

Сибирское медицинское обозрение

ВЫХОДИТ ШЕСТЬ
НОМЕРОВ В ГОД



Основан в 1918 году

Ноябрь-декабрь 2011

6 (72)

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-obozrenie@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 05.12.2011 г. Формат 60+84/8, п.л. 9,5.

Печать офсетная. Заказ № 4092. 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

Маврин С. А., Мануйлова Л. М., Мордык А. В., Плеханова М. А. Роль социально-педагогической поддержки в решении проблем детского туберкулеза.	3
Коцкая Н.Н. Медико-статистические характеристики и комплексная оценка результатов лечения острых лимфобластных лейкозов у детей.	8
Ряполова Е.А., Нечаева Г.И. Диагностика инсулинорезистентности, предиабетических состояний и сахарного диабета у пациентов с безболевым ишемией миокарда.	13

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Подкопаева Т.Г. Клинико-иммунологические особенности раннего периода первичной туберкулезной инфекции у детей сельской местности.	17
Чаванина С.А., Богомолова И.К., Левченко Н.В. Клиническое течение и иммунологические показатели при пневмониях у детей в период эпидемии гриппа А/Н1N1/09.	21
Байгозина Е.А., Совадкин В.И., Долгих В.Т. Молекулярно-генетические основы патогенеза нозокомиальной пневмонии.	24
Чернозубова Н.Ю. Расстройства вегетативной нервной системы у детей с кардиальными проявлениями недифференцированной соединительнотканной дисплазии.	27
Попов Р.А., Плеханова М.А., Мордык А.В., Рябова Т.В., Кондря А.В. Влияние температурного фактора на вегетативный гомеостаз и уровень артериального давления у детей, больных туберкулезом.	30
Плеханова М.А., Мордык А.В., Пацула Ю.И. Гамма-интерферон в диагностике туберкулезной инфекции у детей.	33

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Татаринцева М.П., Иванова О.Г., Руднева С.Н., Михеева Н.В., Казарикова Т.Н., Животенко Ю.А., Сорокина Л.А. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Омской области в 1997-2010 гг.	36
Калачёва Г.А., Довгополюк Е.С., Мордык А.В., Плеханова М.А., Ситникова С.В., Кондря А.В., Николаева И.И. Эпидемиологическая ситуация сочетанной патологии ВИЧ-инфекции, туберкулеза и наркомании в Сибирском федеральном округе.	40
Пузырева Л.В., Николаева И.И., Юрьева О.С., Литвинова И.В., Толкачева Н.В., Нагибина Л.А., Козлова Т.А. Территориальные различия заболеваемости туберкулезом, в пределах одного округа крупного промышленного центра Западной Сибири.	44
Довгополюк Е.С., Калачёва Г.А., Мордык А.В., Плеханова М.А., Ситникова С.В., Сахибгареева Т.К. Эпидемиология туберкулеза у детей с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе.	47
Цыганкова Е. А., Мордык А. В., Плеханова М. А. Анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу среди детей и подростков в Омской области.	50
Аксюткина Л.П. Влияние источников инфекции из эпидемических очагов на заболеваемость туберкулезом у детей.	54
Малыш А.В., Подкопаева Т.Г. Эпидемиология первичной туберкулезной инфекции у детей, проживающих в сельской местности.	56

ЗДОРОВЬЕ, ОБРАЗ ЖИЗНИ, ЭКОЛОГИЯ

Левченко Н.В., Богомолова И.К., Чаванина С.А. Современное отношение родителей к вакцинации против гриппа.	59
Камаева Н.Г., Чугаев Ю.П., Гринберг Л.М., Камаев Е.Ю. Роль медицинских и социальных факторов в развитии костных осложнений при противотуберкулезной вакцинации.	62
Корецкая Н.М., Большакова И.А., Загорулько О.В. Туберкулез и факторы риска его развития у детей города Красноярска.	64

ВОПРОСЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

Горова С.Е., Вершинина М.В., Нечаева Г.И., Гринберг Л.М., Неретин А.В. Дисплазия соединительной ткани как предиктор возникновения рецидива первичного спонтанного пневмоторакса у лиц молодого возраста.	67
Павлинова Е.Б., Веркашинская О.В., Кривцова Л.А. Влияние применения сурфактанта на формирование и течение бронхолегочной дисплазии у недоношенных новорожденных.	70
Аптынова Е.И., Нестерова К.И., Совадкин В.И. Роль бактериальной инфекции при хронических заболеваниях дыхательного тракта и пути повышения эффективности их лечения с использованием низкочастотного ультразвука.	74
Марьехина О.А., Мордык А.В., Плеханова М.А., Санькова Т.В., Ситникова С.В., Козлова Т.А. Влияние сахарного диабета на клинические проявления, течение и результаты лечения туберкулеза.	80
Брюханова Н.С., Антропова В.В. Медико-психологическое сопровождение противотуберкулезной терапии и его влияние на психический статус впервые выявленных больных инфильтративным туберкулезом легких.	83
Иванова О.Г., Батищева Т.Л., Герасимов П.Н., Бородина Е.Н., Басалюк И.М., Калюжная Е.А. Нарушения адаптационных реакций организма как фактор, оказывающий влияние на течение и исход туберкулеза легких.	87
Яковлева А.А. Особенности диагностики генитального туберкулеза у женщин с первичным бесплодием.	90

МЕНЕДЖМЕНТ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Александрова Е.Н., Морозова Т.И., Паролина Л.Е., Салина Т.Ю., Докторова Н.П., Баринбойм О.Н., Разина А.Ю., Шилов В.Н. Организация противотуберкулезной помощи детям Саратовской области.	94
Рашкевич Е.Е., Мякишева Т.В., Авдеева Т.Г. Социальные факторы риска и их влияние на характер и течение туберкулеза у подростков.	97

ЛЕКЦИИ

Турица А.А. Аспекты лечения хронических циститов в детском возрасте.	99
Викторова И.А., Киселева Д.С., Коншу Н.В. Тактика ведения молодых пациентов с синдромом гипермобильности суставов врачом общей практики.	103

ВУЗОВСКАЯ ПЕДАГОГИКА

Яковлева Т.В., Федоткина С.А., Иванова А.А. Спрос на долголетие у студентов и учащихся колледжей.	105
--	-----

ОБМЕН ОПЫТОМ

Лысов А.В., Казаков А.В., Рябцева И.А., Попов Р.А., Родионова А.А. Диаскинтест в работе врача-фтизиатра.	110
Михеева Н.В., Татаринцева М.П., Иванова О.Г., Тараник И.Н., Мартынова Г.Г., Степочкина С.П. Применение экстракта пихты в комплексном лечении больных туберкулезом органов дыхания.	113

Научные обзоры



© МАВРИН С.А., МАНУЙЛОВА Л.М., МОРДЫК А. В., ПЛЕХАНОВА М.А.

УДК 616.24-002.5-053.2+37.015.3

РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ДЕТСКОГО ТУБЕРКУЛЕЗА

С. А. Маврин, Л. М. Мануйлова, А. В. Мордык, М. А. Плеханова

Омский государственный педагогический университет, и.о. ректора – к.п.н., доцент И.М. Щеткин;
кафедра социальной педагогики, зав. – д.п.н., проф. С. А. Маврин; Омская государственная медицинская академия,
ректор – д.м.н., проф. А. И. Новиков; кафедра фтизиатрии и фтизиохирургии, зав. – д.м.н., проф. А. В. Лысов.

Резюме. Обзор посвящен обсуждению решения проблем детского туберкулеза в России. Обоснована необходимость привлечения не только медицинских работников к решению проблемы. Сформулировано понятие социально-психологической поддержки детей, больных туберкулезом. Доказана необходимость привлечения специалистов по социальной работе и социальных педагогов к работе с детьми, столкнувшимися с туберкулезной инфекцией.

Ключевые слова: туберкулез, дети, социально-педагогическая поддержка.

Туберкулез относится к наиболее древним заболеваниям человека. Он был распространен во всех странах и был большой бедой всего человечества. Историки медицины утверждают, что во всех войнах XIX столетия на земном шаре людей погибло в 2 раза меньше, чем умерло от туберкулеза. Эта болезнь поражала представителей всех сословий, в том числе привилегированных [20, 29, 47].

Усилия, предпринятые медициной при советской власти, казалось, привели туберкулез к искоренению в конце 1980-х гг. [57]. Однако сейчас он снова стал проблемой для общества, которое не готово осознать риск и надежно защитить себя от возможности заболеть, а «память общества» об опасности туберкулеза утрачена [7, 17, 18, 21, 52].

Координатор проекта по борьбе с туберкулезом Российского Красного креста В.А. Агапова отмечает, что туберкулезом все чаще заражаются дети. «Сегодня у туберкулеза нет пределов и границ, – говорит она, – а когда начинают болеть молодые люди, это уже настоящая проблема» [44].

В последние годы определились группы детей с повышенным риском инфицирования и заболевания туберкулезом [4, 29, 42, 51]. К этим группам относятся дети, находившиеся в контакте с больными туберкулезом, длительно и часто болеющие, имеющие хронические заболевания, наследственную предрасположенность к туберкулезу и др. [30, 43, 51]. Особо выделяется и группа социального риска заболевания туберкулезом, к которой входят дети из социально дезадаптированных семей, оставшиеся без попечения родителей (лица БОМЖ, воспитанники интернатных

учреждений, приютов, приемников-распределителей для несовершеннолетних), из семей беженцев, вынужденных переселенцев и мигрантов, из многодетных, неполных и малообеспеченных семей [19, 20, 24, 31, 35, 45, 47].

Социальные факторы стоят в ряду главных причин инфицированности и заболевания детей туберкулезом [19, 29, 30, 42]. Эту болезнь не случайно называют «медицинским маркером социального неблагополучия общества».

Социальные факторы риска приобретают особое значение в процессе распространения и развития туберкулеза [3, 19, 20, 24]. Они влияют и на успех противотуберкулезных мероприятий. Показатель заболеваемости детей в очагах туберкулезной инфекции в 50-60 раз выше, чем в популяции в целом и имеет тенденцию к ежегодному росту [2, 27, 28, 57]. Причинами, способствующими высокой заболеваемости детей в очагах туберкулезной инфекции, являются плохие жилищные условия бациллярных больных, их асоциальное поведение и несоблюдение санитарных норм; недостаточное питание детей, вызванное низким уровнем жизни семьи; не всегда проводимая изоляция детей от больных туберкулезом; несвоевременная и в неполном объеме проводимая химиопрофилактика, низкое качество вакцинопрофилактики туберкулеза [23, 29, 31, 34, 58].

Комплексный медико-социальный характер причин заболевания детей туберкулезом обуславливает обращение к комплексному подходу в поиске путей разрешения этой социально значимой проблемы [16, 22, 24, 26, 31, 32, 40]. Комплексный подход обусловлен также сложной и многомерной системой внутренних и внешних обстоятельств человеческой жизни, универсальными социальными связями, в которые вплетен ребенок и его семья [1, 5, 8, 13, 14, 25, 36]. Кроме того, само здоровье – это основание жизненной целостности организма, оно также требует комплексности в здоровьесохранительной деятельности [9]. Поэтому здо-

Маврин Сергей Анатольевич – г.п.н., проф., зав. каф. социальной педагогики ОмГПУ; e-mail: soc-ped@omgpi.ru.

Мануйлова Лидия Михайловна – к.п.н., доц. каф. социальной педагогики ОмГПУ; тел.: (3812) 233764.

Мордык Анна Владимировна – д.м.н., проф. каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГПУ; e-mail: amordik@mail.ru.

ровые ребенка должно стать точкой приложения усилий медицинских работников и социальных педагогов, причем предметом проектирования его желаемого состояния, а не просто воздействия на личное состояние.

Выступая на состоявшемся в феврале 2011 года III-м Общенациональном Форуме «Здоровье детей – основа здоровья нации», член Комитета Госдумы по охране здоровья, заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор Т.В. Яковлева подчеркнула, что необходима переориентация здравоохранения на профилактические и реабилитационно-восстановительные мероприятия и формирование здорового образа жизни, усиление мотивации человека на сохранение собственного здоровья. А во главу угла, по мнению Т.В. Яковлевой, надо поставить три «П»: просвещение, пропаганду, профилактику [15]. Такие концептуальные решения в области государственной политики могут стать ориентиром в определении направлений взаимодействия работников сферы здравоохранения и специалистов в области социально-педагогической деятельности.

Наибольшие сложности при осуществлении комплексных противотуберкулезных мероприятий государство испытывает в вопросах медико-санитарного просвещения широких слоев общества, организации непрерывного контролируемого наблюдения в амбулаторных условиях детей, проживающих в очагах туберкулезной инфекции, в семьях, относящихся к социально уязвимым группам [6, 24, 26, 31, 35, 41, 43, 56]. Недостаточно эффективными пока остаются и средства гигиенического воспитания детей [33]. Сложившаяся ситуация во многом обусловлена тем, что социальные службы и службы психологической поддержки семьи, подростков и молодежи не готовы к контакту с детьми, которые подверглись риску заболевания этой опасной инфекцией [37, 38, 48]. До настоящего времени не разработана четкая система социально-педагогической поддержки детей, находящихся в группе риска заболевания туберкулезом [39, 46].

В то же время, для специалистов – социальных педагогов работа с данной категорией детей и их семьями может стать одним из направлений профессиональной деятельности при условии, что социальный педагог будет работать со здоровыми детьми. Задачами этой деятельности должны стать:

- повышение информированности широких слоев населения по вопросам профилактики туберкулеза и здоровому образу жизни; повышение осведомленности детей о заболевании и мерах по его профилактике;
- формирование и развитие навыков здорового образа жизни детей;
- повышение защитной функции семьи по отношению к ребенку;
- улучшение межведомственного взаимодействия по вопросам профилактики детского туберкулеза.

В трудной жизненной ситуации, обусловленной риском заболевания туберкулезом ребенка, проживающего в очаге

инфекции, ситуации, которая связана с переживаемыми ребенком трудностями, деформациями социализации, личностного развития, востребовано такое направление социально-педагогической деятельности, как социально-педагогическая поддержка [24]. В рассматриваемых условиях она заключается в выявлении и разрешении проблем ребенка с целью обеспечения и защиты такого его базового права, как право на здоровье.

Понятие «поддержка» введено в педагогику относительно недавно Н.Б. Крыловой и получило развитие в работах О.С. Газмана и других исследователей, которые рассматривают ее как профессиональную деятельность педагогов, направленную на оказание помощи детям в решении их проблем [11].

По мнению О.С. Газмана, педагогическая поддержка – это процесс совместного с ребенком определения его интересов, целей, возможностей и путей разрешения проблем (преодоления препятствий), мешающих ему, в том числе, самостоятельно достигать желаемых результатов в самовоспитании, образе жизни. Сутью данного процесса выступает поддержка ребенка в индивидуальном развитии, в самореализации [12].

Ключевым словом теории педагогической поддержки выступает проблема ребенка. Разрабатывавшие вопросы педагогической поддержки в современной отечественной науке Е.А. Александрова, Т.В. Анохина, Е.В. Бондаревская, О.С. Газман, Л.Н. Куликова, Н.Н. Михайлова, Л.Я. Олиференко, Т.А. Строкова, С.М. Юсфин и др. проявляют единство в понимании поддержки как «оказании помощи» ребенку в преодолении жизненных трудностей, способствующей адаптации и самореализации в изменяющейся социальной среде [10, 49, 53, 55].

Анализ современных исследований по проблеме позволил выделить два ключевых аспекта в определении сущности социально-педагогической поддержки детей, проживающих в очагах туберкулезной инфекции. Она представляет собой:

- 1) деятельность социальных педагогов по оказанию превентивной и оперативной помощи детям в решении их индивидуальных проблем, связанных с физическим здоровьем, поддержанием здорового образа жизни;
- 2) систему социально-педагогической деятельности, раскрывающую личностный потенциал ребенка; процесс совместного с ребенком определения его собственных интересов, жизненных ценностей, целей, возможностей и путей преодоления препятствий (проблем), мешающих ему самостоятельно достигать желаемых результатов в здоровьесберегающей деятельности.

Важным аспектом поддержки выступает обучение ребенка сознательному и самостоятельному выбору стратегии и тактики поведения, развитие его способности самостоятельно действовать сообразно результатам своего выбора; содействие и поддержка самостоятельных решений ребенка [37, 50, 54, 59, 60]. Тогда процесс социализации обретет «стержень», который станет основой формирования новых социальных знаний и навыков.

Значимым при определении содержания социально-педагогической поддержки детей, проживающих в очаге туберкулезной инфекции, становится обращение к ряду сформулированных О.С. Газманом основных принципов педагогической поддержки [11]:

- вера педагога в позитивный потенциал, способности и возможности ребенка; опора на его потенциальные возможности самостоятельно преодолевать трудности;
- сотрудничество, содействие; субъект-субъектные отношения педагога и ребенка, основанные на доверии, уважении достоинства и прав личности, осознании ребенком себя как субъекта собственной жизни;
- доброжелательность и безоценочность;
- использование особых технологий, основанных на диалогическом общении, в котором формируется рефлексивное сознание, осмысление личной ситуации выбора.

Социальный педагог прогнозирует и проектирует возможные варианты социального развития ребенка, влияет на его мотивационно-потребностную сферу, чтобы вызвать желание к самосовершенствованию, самовоспитанию, приводит в действие внутренний регулятивный механизм. В создаваемых условиях ребенок из объекта медико-педагогических воздействий превращается в субъекта своей здоровьесохранительной деятельности как практики самоизменения, в ходе которой задачи сохранения здоровья, воспитания и развития совпадают друг с другом. При этом результатом социально-педагогической поддержки должно стать формирование желаемых устойчивых социальных качеств и навыков личности, которые далее могут воспроизводиться в режиме саморазвития [10, 41].

Создание ситуаций успеха у ребенка призвано активизировать его положительные эмоции, поддерживать его ориентацию на здоровье как идеальную форму развития, своеобразную «зону актуального развития». Подтверждение этой мысли находим у Б.Д. Эльконина, В.П. Зинченко, Е.Б. Моргунова, В.Т. Кудрявцева, которые среди характеристик идеальной формы отмечают ее внутреннюю проблемность, открытость к преобразованию, в силу чего она несет в себе источник развития ребенка [53].

Функциональная модель социально-педагогической поддержки детей, проживающих в очагах туберкулезной инфекции, может быть представлена следующим образом [24]:

- установление контакта со специалистами учреждения здравоохранения с целью выявления детей и семей, относящихся к группе риска по названному признаку;
- комплексное обследование микросоциума (семья и ближайшее окружение), в котором проживают и воспитываются дети, выявление уровня социальной адаптированности детей, уровня дезадаптации тех из них, кто воспитывается в социально неблагополучных семьях (особое внимание - сформированности у детей санитарно-гигиенических навыков, представлений и привычек здорового образа жизни);
- постановка социального диагноза и определение методов компетентного вмешательства, индивидуальной работы с конкретным ребенком и семьей;

- установление контакта с ребенком и семьей, осуществление мер поддержки в совместной деятельности с районными, муниципальными учреждениями здравоохранения и образования; помощь в поддержании необходимого взаимодействия ребенка и врача-фтизиатра;

- анализ и рефлексия процесса и результата деятельности.

Категория детей, попавших в трудную жизненную ситуацию, в соответствии с риском заболевания туберкулезом, требует особого внимания. Социальный педагог должен быть подготовлен к профессиональной практической работе с такими детьми, включающей посредничество, консультирование, беседы, оказание социально-педагогической помощи; к сотрудничеству с медицинскими учреждениями, осуществляющими диспансерный учет детей; к исследовательской деятельности по научному обоснованию практики работы с ребенком и его семьей.

Возникает и специальная задача формирования у будущих социальных педагогов психологической готовности к включению в личностно развивающее взаимодействие с детьми, определения способами такого включения, предполагающими содействие и сопереживание ребенку, попавшему в трудную жизненную ситуацию [59].

Приоритетной при осуществлении социально-педагогической поддержки детей, проживающих в очагах инфекции, является сфера семьи ребенка и его ближайшего окружения по месту жительства [24, 48]. Педагог испытывает большие затруднения при работе с неблагополучной семьей, в которой живет ребенок, в силу того, что сама эта семья является провоцирующим фактором саморазрушающего поведения детей [5, 14, 16, 41, 56]. Но не стоит забывать, что ни одно даже самое прекрасное государственное учреждение, будь то интернат, приют, детский дом, кризисный центр и пр. никогда не сможет заменить ребенку семью. Поэтому, осуществляя социально-педагогическую поддержку детей, педагог взаимодействует с семьей, тем самым, способствуя восстановлению воспитательного потенциала семьи, ее социальной реабилитации [48].

Организуя профилактическую деятельность в социуме, социальный педагог стремится предотвратить проблему (заболевание ребенка туберкулезом), своевременно выявить и по возможности устранить социальные причины, порождающие ее, обеспечить превентивную профилактику различного рода негативных явлений (нравственного, физического, социального плана), отклонений в поведении детей и, таким образом, оздоровить окружающую их микросреду. Стимулируя стремление вести здоровый образ жизни как социально ценную деятельность, социальный педагог помогает расширить круг социальных компетенций взрослых и детей как базовой основы самостоятельного решения своих проблем [40, 41, 55].

Одна из форм работы с семьей — социальный патронаж, представляющий собой посещение семьи на дому с диагностическими, информационно-просветительскими, контрольными, адаптационно-реабилитационными целями. Социальный патронаж предусматривает установление и

поддержание длительных связей с семьей, контроль выполнения семьей рекомендаций фтизиатра, что гарантирует достижение большего эффекта оказываемой поддержки. Принцип добровольности принятия помощи повышает значение мотивационного компонента взаимодействия с семьей. В сочетании с социально-педагогическим консультированием, социальный патронаж способен содействовать развитию самостоятельности семьи в преодолении возникающих проблем, повышению внутренних ресурсов семьи по поддержанию здоровья всех ее членов, минимизации негативного влияния факторов социального неблагополучия [41, 46, 48, 50]. Регулярные патронажи в отношении неблагополучных семей в какой-то мере дисциплинируют их, что, несомненно, также способствует эффективности медицинских мероприятий.

При обследовании семьи как очага туберкулезной инфекции особое внимание мы предлагаем уделять следующим показателям [24, 31, 32]:

- 1) наличие/отсутствие в семье таких признаков социального неблагополучия, как болезненные зависимости, неблагоприятный психологический климат, низкий уровень жизни;
- 2) наличие/отсутствие должного ухода за ребенком, социально-бытовых условий, необходимых для его жизни и здоровья;
- 3) уровень санитарно-гигиенической культуры детей и родителей;
- 4) наличие традиций здорового образа жизни.

Практика показывает, что наиболее доступными и достаточно действенными являются информационные формы работы с семьей [41, 55]. Использование этих форм работы должно занимать надлежащее место, ведь недостаточная информированность семьи относительно санитарно-гигиенических норм, особенно в сочетании с материальными проблемами, часто существенно ограничивает возможности семьи в осуществлении здоровьесохранительной деятельности, реабилитации ребенка. В период постановки ребенка на диспансерный учет эта проблема выявляется у 60% семей [24].

В заключение отметим, что социально-педагогическая поддержка детей, проживающих в очагах туберкулезной инфекции, должна осуществляться в позитивном ключе. Важно, чтобы взаимодействие с детьми и семьей носило не запугивающий характер, а наоборот, имело своей целью формирование ответственного отношения взрослых и детей к своему здоровью и к здоровью окружающих.

ROLE OF SOCIAL AND EDUCATIONAL SUPPORT TO SOLVE THE PROBLEM OF TUBERCULOSIS IN CHILDREN
S.A. Mavrin, L.M. Manuilova, A. V. Mordyk, M. A. Plehanova
Omsk state pedagogical university,
Omsk state medical academy.

Abstract. The literature review discusses the ways to solve the problem of tuberculosis in children. Necessity to attract not only medical service to this problem is justified. The concept of social and

psychological support of children with tuberculosis is developed. Necessity to attract of social work specialists in and social educators to work with the children having tuberculosis is proved.

Key words: tuberculosis, children, social and educational support.

Литература

1. Азаров Ю.П. Семейная педагогика / Ю.П. Азаров. — М., 1993. — 87 с.
2. Аксенова В.А. Инфицированность и заболеваемость туберкулезом детей как показатель общей эпидемиологической ситуации по туберкулезу в России / В. А. Аксенова // Пробл. туберкулеза. — 2009. — № 1. — С. 6-9.
3. Альметов Р.А. Прогнозирование туберкулеза легких по медико-социальным факторам риска и пути совершенствования его профилактики: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Р.А. Альметов. — М., 2005. — 18 с.
4. Амосова Е.А. Факторы риска инфицирования микобактериями туберкулеза детей в крупном промышленном центре : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.А. Амосова. — Самара, 2007. — 23 с.
5. Антонов А.В. Микросоциология семьи / А.В. Антонов. — М., 1998. — С. 23-34.
6. Артюхов А.В. Государственная семейная политика и ее особенности в России / А. В. Артюхов // Социологические исследования (СоцИс). — М., 2002. — № 7. — С. 11-13.
7. Васильева Е.Б. Клиническая и эпидемиологическая характеристика туберкулеза у детей раннего возраста / Е.Б. Васильева, А.В. Мосина // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2008. — № 11. — С. 24-27.
8. Веселов Н.Г. Опыт организации работы семейной консультации / Н.Г. Веселов [и др.] // Педиатрия. — 1989. — № 3. — С. 80-82.
9. Вилярская И.В. Качество жизни детей как критерий оценки состояния здоровья и эффективности медицинских технологий : автореф. дис. ... канд. мед. наук / И. В. Вилярская. — М., 2008. — 45 с.
10. Газман О.С. Воспитание и психологическая поддержка детей в образовании / О.С. Газман. — М.: УВЦ Инноватор, 1996. — 156 с.
11. Газман О.С. Неклассическое воспитание: от авторитарной педагогики к педагогике свободы / О.С. Газман. — М.: Изд. дом «Новый учебник», 2003. — 320 с.
12. Газман О.С. Педагогика свободы: путь в гуманистическую цивилизацию XXI в. / О.С. Газман // Новые ценности образования: забота — поддержка — консультирование. — М.: Инноватор, 1996. — С. 25-29.
13. Глазунова С.Н. Возрастные особенности морфофункционального развития и психоэмоционального состояния тубинфицированных детей и подростков: автореф. дис. ... канд. биол. наук / С.Н. Глазунова. — Тюмень, 2007. — 25 с.
14. Дементьева И. Ф. Негативные факторы воспитания детей в неполной семье / И.Ф. Дементьева // СоцИс. — 2001. — № 11. — С. 23-28.

15. Доклад первого заместителя руководителя фракции «Единая Россия», члена Комитета Госдумы по охране здоровья, заслуженного врача РФ, док. мед. наук, проф. Т.В. Яковлевой на III Общенациональном Форуме «Здоровье детей – основа здоровья нации» [URL]: <http://www.remedium.ru/news/relis/detail.php?ID=42364>.
16. Игнатъев В. Реабилитация подростков в семейной воспитательной группе / В. Игнатъев // Социальная работа. – 2002. – № 1 – С. 24-26.
17. Крюкова А.М. Факторы риска развития локальных форм туберкулеза у детей в крупном промышленном центре: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А. М. Крюкова. – М., 2008. – 18 с.
18. Кузнецов Е.А. Эпидемиология и клиническая характеристика туберкулеза у детей старшего возраста и подростков в современных условиях: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.А. Кузнецов. – М., 2008. – 26 с.
19. Куфакова Г.А., Овсянкина, Е. С. Факторы риска развития заболевания туберкулезом у детей и подростков из социально дезадаптированных групп населения [URL]: <http://medi.ru/doc/9580106.htm>.
20. Кучеров А.Л. Туберкулез среди социально-отягощенных групп населения / А.Л. Кучеров // Пробл. туберкулеза. – 1990. – № 6. – С. 20-23.
21. Левашев Ю.Н. Динамика развития эпидемической ситуации с туберкулезом на территориях Северо-Западного федерального округа РФ в 2001-2006 гг. / Ю.Н. Левашев, А.В. Шеремет, А.Н. Гришко // Пробл. туберкулеза и болезней органов дыхания. – 2008. – № 12. – С. 3-5.
22. Лукашова Е.Н. Психовегетативные особенности подростков, больных туберкулезом органов дыхания: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.Н. Лукашова. – Томск, 2004. – 19 с.
23. Мазаев В.Т. Коммунальная гигиена / В.Т. Мазаев, А.А. Королев, Т.Г. Шлепнина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005. – 600 с.
24. Медицинские, психологические, социальные аспекты помощи детям, проживающим в очагах туберкулезной инфекции / Под ред. А.В. Мордык, М.А. Плеханова. – Омск, 2010. – 192 с.
25. Менегетти А. Клиническая онтопсихология / А. Менегетти. – Пермь, 1995. – 103 с.
26. Микиртчян Г.Л. Медико-социальная характеристика семьи ребенка, больного туберкулезом / Г.Л. Микиртчян, О.А. Джарман // Пробл. туберкулеза. – 2005. – № 7. – С. 28-31.
27. Михайлова Ю.В. Распространение туберкулеза среди детей и подростков в Российской Федерации (анализ данных официальной статистики) / Ю. В. Михайлова [и др.] // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2009. – № 1. – С. 5-10.
28. Моисеева О.В. Влияние факторов риска на заболеваемость детей в очагах туберкулезной инфекции и разработка алгоритма противотуберкулезных мероприятий: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.В. Моисеева. – Екатеринбург, 2007. – 25 с.
29. Мордык А.В. Влияние социальных факторов на развитие инфицирования микобактериями туберкулеза и туберкулеза у подростков / А.В. Мордык, М.А. Плеханова, Е.А. Цыганкова [и др.] // Социальная педагогика и социальная работа в Сибири. – 2010. – № 12. – С. 50-53.
30. Мордык А.В. Социальные и эпидемиологические факторы риска развития туберкулеза у детей раннего возраста / А.В. Мордык, М.А. Плеханова, Н.В. Сobotюк [и др.] // Рос. педиатр. журн. – 2011. – № 2. – С. 56-59.
31. Мордык А.В. Социальные проблемы семей, являющихся очагами туберкулезной инфекции / А.В. Мордык, М.А. Плеханова, Т.Г. Подкопаева // Матер. XV Междунар. научн. конф. «Здоровье семьи – XXI век», Испания, 30. – 2011 г. – Из-во: ОТ и ДО, 2011. – Часть II. – С. 54-57.
32. Мордык А.В. Медико-социальная и психологическая реабилитация детей в очагах туберкулезной инфекции / А.В. Мордык, М.А. Плеханова, Т.Г. Подкопаева [и др.] // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – № 5. – С. 55-56.
33. Мордык А.В. Медико-социальная и психологическая характеристика детей с впервые выявленным туберкулезом, поступивших в специализированный стационар / А.В. Мордык, М.А. Плеханова // Бюл. Восточно-Сибирского научного центра. – 2011. – № 2 (78). – С. 67-70.
34. Овсянкина Е.С. Актуальные проблемы противотуберкулезной помощи детям и подросткам / Е.С. Овсянкина // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2009. – № 1. – С. 3-4.
35. Орел В.И. Медико-социальная характеристика семьи ребенка с туберкулезной инфекцией / В.И. Орел [и др.] // Вопр. современной педиатрии. – 2007. – Т. 6, № 5. – С. 28-31.
36. Орлов, А. Б. Личность и сущность: внешнее и внутреннее Я человека / А. Б. Орлов // Вопр. психологии. – 1995. – № 2. – С. 13-16.
37. Основы социальной работы / Под ред. Е. В. Ханжина. – М: Академия, 2001. – 144 с.
38. Основы социальной работы / Под ред. П. Д. Павленюк. – М.: Инфра, 1998. – 136 с.
39. Павленюк П. Д. Технология социальной работы / П. Д. Павленюк. – М., 2002. – 67 с.
40. Пезешкиан Н. Позитивная семейная психотерапия: семья как терапевт / Н. Пезешкиан. – М., 1993. – 78 с.
41. Пивоварова Н. А. Комплексная помощь семьям с детьми / Н. А. Пивоварова // Социальная работа. – 2003. – № 3. – С. 24-27.
42. Плеханова М. А. Основные факторы риска инфицирования микобактериями туберкулеза у подростков в условиях крупного промышленного города / М. А. Плеханова [и др.] // Омский научный вестник, приложение. – 2009. – № 1 (84). – С. 118-120.
43. Поддубная Л. В. Туберкулезная инфекция у детей и подростков из семей с высокой эпидемиологической

опасностью по туберкулезу: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / Л. В. Поддубная. – Новосибирск, 2007. – 47 с.

44. Россия опасается распространения опасных штаммов туберкулеза [URL]: <http://www.zeftera.ru/tag/shtamm-tuberkuleza/>.

45. Русских Н. Ю. Факторы риска развития туберкулеза и особенности клинического течения заболевания у детей и подростков и социально-дезадаптированных семей: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / Н. Ю. Русских. – М., 2008. – 30 с.

46. Савинов А. Н. Организация работы органов социальной защиты / А. Н. Савинов, Т. Ф. Зарембо. – М., 2001. – 46 с.

47. Скачкова Е. И. Динамика и социально-демографическая структура туберкулеза в Российской Федерации, его зависимость от уровня жизни / Е. И. Скачкова, М. Г. Шестаков, С. Ю. Темирджанова // Пробл. туберкулеза и болезней органов дыхания. – 2009. – № 7. – С. 4-8.

48. Содержание и организация деятельности территориальных центров социальной помощи семье и детям / Под ред. Е. И. Холостовой – М., 1997. – 137 с.

49. Социальная работа / Под ред. В. И. Курбатова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 480 с.

50. Технология социальной работы / Под ред. Е. И. Холостовой – М.: Инфра, 1998. – 203 с.

51. Тюлькова Т. Е. Прогностические критерии перехода латентного туберкулеза в клинически активный / Т. Е.

Тюлькова [и др.] // Пробл. туберкулеза. – 2008. – № 11. – С. 29-35.

52. Федоров С.В. Эпидемический процесс туберкулеза в условиях современного мегаполиса детей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / С. В. Федоров. – СПб., 2008. – 24 с.

53. Фирсов М. В. История социальной работы в России / М. В. Фирсов. – М.: Владос, 1999. – 145 с.

54. Фирсов, М. В. Теория социальной работы / М. В. Фирсов, Е. Г. Студенова. – М.: Владос, 2001. – 438 с.

55. Холостова Е. А. Теория и практика социальной работы / Е. А. Холостова. – М.: Инфра-М, 2002. – 135 с.

56. Хуснутдинова З. Неблагополучная семья – угроза обществу / З. Хуснутдинова // Вестн. Международного сообщества писательских союзов (МСПС). – 2005. – № 3. – С. 26-29.

57. Шилова, М. В. Туберкулез в России в 2007 году / М. В. Шилова. – М.: Дыхание и здоровье, 2008. – 152 с.

58. Шилова М. В. Эпидемическая обстановка по туберкулезу в Российской Федерации к началу 2009 г. / М. В. Шилова // Туберкулез и болезни органов дыхания. – 2010. – № 5. – С. 14-21.

59. Эйдемиллер Э. Г. Семейная психотерапия / Э. Г. Эйдемиллер, В. В. Юстицкий. – Л., 1989. – 167 с.

60. Юнг К. Г. Проблемы души нашего времени / К. Г. Юнг. – М., 1994. – 264 с.

© КОЦКАЯ Н.Н.

УДК 616.155.392-036.8-0.36.868-0.36.88-053.2

МЕДИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРЫХ ЛИМФОБЛАСТНЫХ ЛЕЙКОЗОВ У ДЕТЕЙ

Н.Н. Коцкая

Омская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. А.И. Новиков;
кафедра педиатрии ПДО, зав. – д.м.н., проф. Л.А. Кривцова.

Резюме. В структуре злокачественных новообразований у детей, лейкозы занимают первое место. Заболеваемость острыми лейкозами детей в России стабильна и составляет $3,17 \pm 0,39$, показатель смертности от них составляет $1,67 \pm 0,28$ случая на 100 тыс. детского населения и имеет четкую тенденцию к снижению. Улучшение результатов лечения острых лимфобластных лейкозов обусловлено внедрением в практику международных программ лечения, соблюдением стандартов гемотрансфузионной и сопроводительной терапии, совершенствованием лабораторной диагностики. Для комплексной оценки состояния здоровья детей, находящихся в клинко-гематологической ремиссии острого лимфобластного лейкоза необходимо определение уровня их качества жизни.

Ключевые слова: дети, острый лимфобластный лейкоз, заболеваемость, смертность, выживаемость, качество жизни.

Эпидемиологические характеристики острых лимфобластных лейкозов у детского населения Российской Федерации.

Особенностью структуры лейкозов в детском возрасте является преобладание острого лимфобластного лейкоза, удельный вес которого составляет 76-85% [1,23]. По данным официальной статистики, среднегодовая заболеваемость острыми лимфобластными лейкозами за период с 1993 по 2007 годы в Российской Федерации составляла 2,47 случая

на 100 тыс. детского населения [8,9,10,11,12,13,14,15,16,31,32]. Среднегодовые показатели заболеваемости острыми лимфобластными лейкозами, по данным диссертационных исследовательских работ, в регионах Российской Федерации составили: в Московской области за период с 1990 по 2006 годы – $2,3 \pm 1,2$, в Астраханской области за период с 1984 по 2003 годы – $3,1 \pm 0,21$, в Республике Бурятия за период с 1986 по 1995 годы – $2,22 \pm 0,16$ случая на 100 тыс. детского населения [34].

В 50% случаев острый лимфобластный лейкоз выявляется у детей в возрасте от 2 до 4 лет, так называемый "младенческий пик" заболеваемости данной нозологии [8,9,10,11,12,13,14,15,16]. У 10-15% детей болезнь диагностируется в возрасте старше 10 лет, а у 1-2% – в возрасте до 1 года. Мальчики болеют острыми лимфобластными лейкозами чаще, чем девочки (53,8% и 46,2% случая соответственно). Эта закономерность особенно отчетливо прослеживается в возрастном периоде от 2 до 5 лет. В возрасте 10-14 лет заболеваемость острыми лимфобластными лейкозами не имеет половых различий [6].

Среднегодовые показатели смертности детей от острых лимфобластных лейкозов в различных регионах России колебались от 0,46 на 100 тыс. детского населения в Московской области, до $2,13 \pm 0,27$ на 100 тыс. детского населения в Астраханской области.

Обобщенных по Российской Федерации показателей смертности детей от острых лимфобластных лейкозов в статистических отчетах не представлено (публикуются среднегодовые показатели смертности от гемобластозов и лейкозов). В то же время необходимо отметить, что изучение эпидемиологических характеристик острого лимфобластного лейкоза на региональном уровне позволяет научно обосновать и прогнозировать число больных в определенных группах населения. Ретроспективный эпидемиологический анализ острых лимфобластных лейкозов среди детского населения Омской области ранее не проводился. Один из разделов нашего исследования будет посвящен определению уровня заболеваемости острыми лимфобластными лейкозами детей, его многолетней динамике, в зависимости от возраста, пола, места проживания и определению показателя смертности от данной нозологии. Полученные результаты будут сравниваться с общероссийскими и региональными данными.

Классификация и диагностика острого лимфобластного лейкоза у детей. Принципы лечения и оценка эффективности терапии.

Острые лимфобластные лейкозы относятся к группе гемобластозов – генерализованных опухолей кроветворной и лимфоидной ткани. Кроме острого лимфобластного лейкоза к гемобластозам относят острый нелимфобластный лейкоз, хронический миелоидный лейкоз, лимфому Ходжкина и неходжкинскую лимфому [20].

Диагностика острых лейкозов является морфологической и базируется на обнаружении более 25% бластных

клеток в пунктате костного мозга. Первая морфологическая классификация была разработана в 1976-1980 годах гематологами и патологами Франции, США и Великобритании (France-America-Britain-классификация – FАВ классификация) [37]. Согласно данной классификации, острые лейкозы по морфологическим и цитохимическим характеристикам были разделены на лимфобластные, включающие 3 подтипа и нелимфобластные, включающие 7 подтипов.

Современная диагностика острых лимфобластных лейкозов базируется помимо основополагающих данных морфоцитохимического исследования, на данных иммунофенотипического, цитогенетического и молекулярно-генетического исследований. Иммунодиагностика лейкозов основана на сопоставлении иммунофенотипических характеристик лейкозных бластов и нормальных (нетрансформированных) клеток гемопоэза. К настоящему времени известно 339 антигенных структур – CD (cluster designation), локализованных на мембране клеток различных ростков гемопоэза [17, 22, 36,46].

Европейской группой по иммунологическому изучению лейкозов (European Group for the Immunological Characterization of Leukemia – EGIL) в 1995 году на основании изучения различных комбинаций маркеров была предложена классификация иммунологических подвариантов острых лимфобластных лейкозов: В-линейный лимфобластный лейкоз (В I, В II, В III, В IV) и Т-линейный острый лимфобластный лейкоз (Т I, Т II, Т III, Т IV) [40]. По классификации опухолей гемопоэтической и лимфоидной ткани, предложенной Всемирной организацией здравоохранения в 2001 году и уточненной в 2008 году [38, 42], острый лимфобластный лейкоз рассматривается не как отдельная нозологическая группа, а распределен между тремя большими категориями лимфоидных заболеваний: пре-В-клеточными (precursor B lymphoblastic leukemia), пре-Т-клеточными (precursor T lymphoblastic leukemia) и зрелыми В-клеточными неоплазмами.

Для практических целей максимально адаптированы и дают наиболее воспроизводимые результаты иммуноцитохимия (световая и люминесцентная микроскопия) и проточная цитофлуориметрия костного мозга.

Основополагающими принципами современного лечения острых лимфобластных лейкозов являются программность и риск-адаптированность терапии. Программность терапии означает строгое соблюдение определенных доз и комбинаций химиопрепаратов в четко установленные сроки. Под риск – адаптированностью понимается то, что интенсивность терапии определяется группой риска в зависимости от вероятности развития рецидива и/или токсических осложнений. Стратификация (разделение) пациентов на группы риска основывается на прогностических факторах, которые включают как клинико-биологические характеристики в момент проведения диагностики, так и параметры раннего ответа на терапию и сроки выхода в ремиссию [5, 27, 44, 48, 54]. Например, принадлежность блас-

тных клеток к В-или Т-линии дифференцировки используется в качестве одного из критериев, определяющих группу риска при стратификации лечения. Так при использовании протокола ALL-BFM-95m, наличие Т-иммунофенотипа является показанием для отнесения пациента в группу среднего или высокого риска и проведения более интенсивной терапии [24, 48]. Стратификация очень важна при проведении клинических исследований с точки зрения доказательной медицины [28], так как обеспечивает сопоставимость полученных результатов. Различные режимы химиотерапии разрабатываются кооперативными клиническими группами в рамках мультицентровых исследований: BFM – SG (Berlin-Frankfurt-Munster Study Group; Германия), COALL (Childhood Acute Lymphoblastic Leukemia; Германия) [41], AIEOP (Italian Pediatric Hematology Oncology Association; Италия) [49], МБ (Москва – Берлин) и другие [50]. По данным этих кооперативных исследований, применение программного лечения у детей с острыми лимфобластными лейкозами позволило достичь к началу 90-х годов XX века уровня 10-летней бессобытийной выживаемости 70% [45]. Усовершенствование протоколов полихимиотерапии увеличило этот показатель до 86,4% [47]. В России проведение протокольного лечения острых лимфобластных лейкозов у детей начато с 1991 года с внедрения протокола ALL-BFM-90m. Основная стратегическая линия данного протокола – быстрая редукция популяции лейкоэмических клеток для предупреждения лекарственной устойчивости. Анализ результатов лечения через 9 лет от начала внедрения протокола ALL-BFM-90m в отечественных клиниках показал, что бессобытийная выживаемость составила 72 % [21] и сопоставима с данными западных клиник.

В настоящее время в Российской Федерации для лечения детей с острыми лимфобластными лейкозами используются следующие программы лечения: модифицированный немецкий протокол ALL-BFM-90, версии протокола Москва – Берлин (ALL-MB-91, 2002 и 2008) и версии протокола COALL (PECO, COALL- St. Petersburg-92) [19, 29]. За период с 1.01.1993 по 1.01.1999 годы проводился ретроспективный анализ результатов лечения по трем режимам химиотерапии (ALL-BFM-90m, ALL-MB-91, и PECO 92) с определением удельного веса пациентов, находившихся в полной продолжительной ремиссии, 10-летней бессобытийной выживаемости, доли развития рецидива заболевания. На 1.01.2009 года в полной продолжительной ремиссии находились 71,8 % пациентов, получавших протокол ALL-BFM-90m, 72,3 % лечившихся по программе ALL-MB-91 и 56,5 % из тех, кто получил протокол PECO 92. Бессобытийная выживаемость для больных, лечившихся по протоколу PECO 92 достоверно хуже, чем для пациентов, получавших протоколы ALL-BFM-90m, ALL-MB-91 и составила 60 ± 3 , 74 ± 4 и 73 ± 4 % соответственно. Анализ событий, случившихся с больными в зависимости от проведенной им программы химиотерапии, показывает, что основной причиной получения худших результатов лечения по протоколу PECO

92, является значительно большее число рецидивов [3,4]. Рецидивы заболевания возникали у 16,9 и 18,1 % пациентов, лечившихся соответственно по протоколам ALL-BFM-90m и ALL-MB-91 и у 31,8 % больных, получавших протокол PECO 92. Различий в летальности, в индукции и в ремиссии между тремя режимами химиотерапии острых лимфобластных лейкозов у детей не зафиксировано [30].

Таким образом, при использовании протоколов группы BFM получены достоверно лучшие результаты лечения, чем при использовании протокола PECO 92, между протоколом ALL-BFM-90m и созданным на его основе протоколом ALL-MB-91 различий не выявлено.

В Омской области с 1993 года для лечения острых лимфобластных лейкозов у детей внедрен в практику протокол, разработанный австрийско-немецкой группой BFM. Объем диагностических исследований до 2000 года проводился не в полном объеме, так как отсутствовали технические возможности проведения иммунофенотипирования костного мозга. В связи с чем, соответственно стратификация на группы риска проводилась без учета иммунофенотипа острого лимфобластного лейкоза. Нами проведен ретроспективный анализ эффективности программного лечения острых лимфобластных лейкозов у детей Омской области за период с 1993 по 2010 год с определением показателей выживаемости (общей, бессобытийной, безрецидивной), удельного веса рецидивов заболевания и процента детей, находящихся в первой продолжительной ремиссии. Полученные данные сравнивались с данными, полученными в рамках российских мультицентровых кооперативных исследований.

Качество жизни детей с острыми лимфобластными лейкозами в стадии длительной клинико-гематологической ремиссии.

«Вторым по значимости критерием оценки результатов противоопухолевой терапии после выживаемости является качество жизни» [35] – такой постулат был сформулирован в 1996 году на совместной конференции Национального института рака США (National Cancer Institute – NCI) и Американского общества клинической онкологии (American Society for Clinical Oncology – ASCO). Показатели оценки качества жизни утверждены и рекомендованы в качестве критериев оценки эффективности лечения в многоцентровых рандомизированных исследованиях. Так при отсутствии достоверных различий в выживаемости между группами сравнения качество жизни становится основным показателем эффективности лечения и служит основанием для выбора оптимальной программы терапии [2, 52].

Качество жизни ребенка – это интегральная характеристика физического, психологического и социального функционирования здорового или больного ребенка, основанная на его субъективном восприятии и/или субъективном восприятии родителей или других лиц из ближайшего окружения ребенка [19, 26]. Для оценки качества жизни больных с онкогематологическими заболеваниями

применяют как общие, так и специальные опросники качества жизни. Общие опросники предназначены для оценки качества жизни как здоровых, так и больных, независимо от вида заболевания [33, 39]. Специальные опросники ориентированы на определенные виды патологии или состояния.

По данным интернет базы ProQolid (Patient-Reported Outcome and Quality of life instruments Database) [2], кумулирующей данные об инструментах исследования качества жизни пациентов, 39 опросников разработаны специально для детей, из их числа 11 инструментов являются общими, 28 – специальными. Один из широко используемых опросников качества жизни PedQL 4.0™ GCS (Pediatrics Quality of Life Inventory, Generic Core Scales), утвержденный и рекомендованный для применения Международным центром исследования качества жизни детей Mari Research Institute [51, 53]. Русские версии опросника PedQL 4.0 для детей 8-12 лет и 13-18 лет являются надежными, валидными и чувствительными инструментами оценки качества жизни детей [7, 18]. Одним из направлений использования метода оценки качества жизни является применение его в роли критерия качества ремиссии заболевания. N.E. Langeveld [43], обобщая данные более 30 исследований в области качества жизни людей, в детстве излеченных от рака, для острого лимфобластного лейкоза выявил следующую общую тенденцию: у молодых людей, как правило отмечаются проблемы, связанные с образованием и выбором профессии, то есть страдает социальное функционирование. А.В. Сабировой (Россия, PedsQL 4.0 GCS) [25] показано, что дети с острым лимфобластным лейкозом имеют более низкие параметры качества жизни по сравнению с условно-здоровыми детьми. Оказались сниженными все параметры качества жизни: физическое, ролевое, социальное функционирование. Применение исследования качества жизни является необходимым, так как служит критерием влияния заболевания на качество жизни в его ремиссии. В нашем исследовании определение уровня качества жизни детей в состоянии длительной клинико-гематологической ремиссии острого лимфобластного лейкоза проводился с использованием опросника PedsQL, что позволило сравнить полученные данные с показателями условно здоровых детей и с данными, полученными другими исследователями.

Всестороннее изучение характеристик наиболее часто встречаемой у детей формы гемобластозов – острого лимфобластного лейкоза является актуальным. Так, расчет среднегодовых показателей заболеваемости, смертности, выживаемости детей острыми лимфобластными лейкозами в конкретном регионе Российской Федерации дает возможность сравнить полученные данные с международными и общероссийскими. Кроме показателей выживаемости важно определять и качество жизни детей, как составляющую состояния здоровья. Использование стандартизированных валидных опросников для определения качества жизни

позволяет проводить сравнения уровня качества жизни в динамике, в сравнении со здоровыми детьми, определять влияние заболевания на качество жизни детей в ремиссии.

MEDICAL AND STATISTICAL CHARACTERISTICS AND ESTIMATION OF ACUTE LYMPHOBLAST LEUCOSIS TREATMENT IN CHILDREN

N.N. Kotskaya

Omsk State Medical Academy

Abstract. Leucosis are at the first position in the structure of malignant tumors in children. Leucosis morbidity in Russia is stable and consist $3,17 \pm 0,39$, mortality because of them is $1,67 \pm 0,28$ cases per 100 000 of children population and has the tendency to decrease. Introduction into the practice of international treatment programs, following the standards of hemotransfusion and accompanied therapy, development of laboratory diagnostics provide the improvement of treatment results of acute lymphoblast leucosis. To estimate in complex the health condition of the children it is necessary to determined their life quality at the stage of clinical and hematological remission.

Key words: children, acute lymphoblast leucosis, morbidity, mortality, survival, life quality.

Литература

1. Балашева И.И. 50 лет клинико-эпидемиологических исследований острых лейкозов у детей Томской области / И.И. Балашева, Р.Н. Лучинина, Л.Ф. Десятова // Сибирский онкологический журнал. – 2010. – №1(37). – С. 23-28.
2. Белоусов Д.Ю. Качество жизни, связанное со здоровьем детей / Д.Ю. Белоусов // Качественная клиническая практика. – 2008. – №2. – С. 28-38.
3. Бойченко Э. Г. Сравнительный анализ результатов химиотерапии острого лимфобластного лейкоза у детей по программам ALL-MB-2002 И COALL-ST.PETERSBURG-92. / Э.Г. Бойченко, Ю.В. Румянцева, Н.И. Пономарева // Онкогематология. – 2010. – №2. – С.25-35.
4. Бойченко Э.Г. Сравнительный анализ режимов химиотерапии острого лимфобластного лейкоза BFM-90, MB-91 и PECO-92 в Москве и Санкт-Петербурге / Э.Г. Бойченко, Э.М. Петрова, М.Б. Ивановская // Онкогематология. – 2009. – № 4. – С.12-22.
5. Гаврилова И.Е. Ответ на терапию индукции ремиссии – один из важнейших критериев для стратификации детей с острым лимфобластным лейкозом на группы риска / И.Е. Гаврилова, М.Г. Божьева // Детская онкология. – 2008. – № 1. – С. 47-53.
6. Давыдов М.И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2007 г. / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель // Вестн. РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2009. – Т 20, № 3 (77), прил.1. – С 139-156.
7. Денисова Р.В. Надежность, валидность и чувствительность русских версий опросников PedsQLGCS и PedsQL

РМ / Р.В. Денисов // *Вопр. современной педиатрии*. – 2009. – Т.8, №2. – С.30-31.

8. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них населения России в 1995 г. / Под ред. В.И. Чиссова, В.В.Старинского, Л.В.Ременник. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 1996. – 141 с.

9. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них населения России в 1996 г. / Под ред. В.И. Чиссова, В.В.Старинского, Л.В.Ременник. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 1997. – 247 с.

10. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них населения России в 1997 г. / Под ред. В.И. Чиссова, В.В.Старинского, Л.В.Ременник. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 1998. – 194 с.

11. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них населения России в 2001 г. / Под ред. В.И. Чиссова, В.В.Старинского, Г.В. Петровой. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2003. – 238 с.

12. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них населения России в 2002 г. / Под ред. В.И. Чиссова, В.В.Старинского, Л.В.Ременник. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2004. – 227 с.

13. Злокачественные новообразования в России в 1998 году (заболеваемость и смертность) / Под ред В. И Чиссова – М: МНИОИ им П.А. Герцена, 1999. – 284 с.

14. Злокачественные новообразования в России в 1999 году (заболеваемость и смертность) / Под ред В. И Чиссова – М: МНИОИ им П.А. Герцена, 2000. – 234 с.

15. Злокачественные новообразования в России в 2005 году (заболеваемость и смертность) / Под ред В. И Чиссова – М: МНИОИ им П.А. Герцена, 2007. – 252 с.

16. Злокачественные новообразования в России в 2006 году (заболеваемость и смертность) / Под ред В. И Чиссова – М: МНИОИ им П.А. Герцена, 2008. – 248 с.

17. Зуева Е.Е. Иммунофенотипическая диагностика острых лейкозов методом проточной цитометрии / Е.Е.Зуева, Б. В. Афанасьев, А.А. Тотолян // *Медицинская иммунология*. – 2004. – Т. 6, № 1-2. – С. 9-25.

18. Изучение качества жизни в педиатрии / Под ред. А.А. Баранова, В.Ю.Альбицкого, И.В. Винярской. – М.: Союз педиатров России. – 2010. – 272 с.

19. Карачунский А.И. Результаты мультицентрового исследования лечения острого лимфобластного лейкоза у детей по программам ALL-MB 91/ALL-BFM 90m: анализ эффективности и токсичности / А. И. Карачунский, Н.В. Мякова, Ю.В. Румянцева // *Терапевт. архив*. – 2007. – № 7. – С.19-26.

20. Клиническая онкогематология: руководство для врачей / Под ред. М.А. Волковой. – 2-е изд. – М.: Медицина, 2007. – 1120 с.

21. Лейкозы у детей / Под. ред. Г.Л. Менткевича, С.А. Маяковой. – М.: Практическая медицина, 2009. – 384 с.

22. Луговская С.А. Иммунофенотипирование в диагностике гемобластозов / С.А. Луговская, М.Е. Почтарь, Н.Н. Тупицин. – М.-Тверь: Триада, 2005. – 168с.

23. Масчан М.А. Острый лимфобластный лейкоз у детей / М.А. Масчан, Н.В. Мякова // *Онкогематология*. – 2006. – №1-2. – С. 50-63.

24. Махонова Л.А. Современные подходы к диагностике и терапии лимфоидных опухолей у детей / Л.А. Махонова, С.А.Мякова., А.В. Попа // *Педиатрия*. – 2009. – Т. 87, №4. – С. 15-19.

25. Никитина Т.П. Показатели качества жизни у детей 8-18 лет с острым лимфобластным лейкозом в длительной клинико-гематологической ремиссии / Т.П. Никитина, Е.И. Моисеенко, А.В. Сабирова // *Вестн. Межнационального центра исследования качества жизни*. – 2004. – №3-4. – С. 63-69.

26. Новик А.А. Концепция исследования качества жизни в педиатрии / А.А.Новик, Т.И.Ионова // *Педиатрия*. – 2002. – Т.66. – С 83-88.

27. Рогачева Е.Р. Прогностическое значение инициального состояния центральной нервной системы у детей, больных острым лимфобластным лейкозом / Е.Р. Рогачева, Д.Б. Лаврухин, Л.Г. Фечина // *Гематология и трансфузиология*. – 2008. – №53 (2). – С 12-17.

28. Румянцев А.Г. Основные инструменты доказательной медицины в детской гематологии/онкологии / А.Г. Румянцев, С.Р. Варфоломеева, С.Г. Осипов // *Вопр. гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии*. – 2009. – Т8, №1. – С 5-17.

29. Румянцева Ю.В., Оптимизация терапии острого лимфобластного лейкоза у детей в России и Белоруссии стратегия Москва-Берлин / Ю.В. Румянцева, А.И. Карачунский // *Вопр. гематологии/онкологии и иммунологии в педиатрии*. – 2007. – Т6, №4. – С.13-21.

30. Румянцева Ю.В. Эффективность протокола ALL-MB-2002 у детей с острым лимфобластным лейкозом / Ю.В. Румянцева, А.И. Карачунский, О.В. Алейникова // *Терапевт. архив*. – 2010. – № 7. – С. 11-19.

31. Состояние онкологической помощи населению России в 2008 году / Под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена. – 2008. – 192 с.

32. Трапезников Н.Н. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ / Н.Н. Трапезников, Е.М. Аксель. – М.: РОНЦ им. И.Н.Блохина РАМН, 2001. – 296 с.

33. Черников В.В. Методологические аспекты изучения качества жизни детей раннего возраста / В.В. Черников, С.А. Валиулина // *Вопр. современной педиатрии*. – М., 2006. – Т.5, №1. – С. 99.

34. Чернов В.М., Эпидемиология болезней крови у детей по данным исследований, проведенных в Федеральном центре детской гематологии, онкологии и иммунологии Росздрава / В.М.Чернов, И.С. Тарасова, А.Г. Румянцев // *Вопр. гематологии/онкологии и иммунологии в педиатрии*. – 2007. – Т 6, №3. – С.27-33.

35. American Society of Clinical Oncology. Outcomes of cancer treatment for technology assessment and cancer treat-

- ment guidelines. // Journal of Clinical Oncology. – 1996. – Vol.14, № 2. – P.671-679.
36. Belov L. Immunophenotyping of Leukemias Using a Cluster of Differentiation Antibody Microarray / L. Belov [et al.] // Cancer Research. – 2001. – Vol. 61. – P.4483-4489.
37. Bennett J.M. Proposals for the Classification of the Acute Leukaemias FAB CG / J.M. Bennett // British Journal of Haematology. – 1976. – Vol. 33. – P.451-458.
38. Campo E. WHO Classification of Tumors of Hematopoietic and Lymphoid Tissues. Lyon: International agency for research on cancer / E. Campo. – 2008. – 439 p.
39. Davis E. A structured review of studies on health-related quality of life and economic evaluation in pediatric acute lymphoblastic leukemia / E. Davis, E. Waters // Journal of the National Cancer Institute. – 2005. – Vol. 97, № 23. – P. 1786-1787.
40. European Group for the Immunological Characterization of Leukemia (EGIL): Proposal for the immunological classification of acute leukemias // Leukemia. – 1995. – Vol.9. – P 1783-1786.
41. Harms D.O. Cooperative study group for childhood acute lymphoblastic leukemia (COALL): long-term follow-up of trials 82, 85, 89 and 92 / D.O. Harms, G.E. Janka-Shaub // Leukemia – 2000. – Vol. 14, №12. – P. 2234-2239.
42. Jaffe E. S. World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and genetics of Tumours of Hematopoietic and Lymphoid Tissues / E.S. Jaffe. – Lyon, 2001. – P. 351.
43. Langeveld N.E. Quality of life in young adult survivors of childhood cancer / N.E. Langeveld [et al.] // Supportive Care in Cancer. – 2002. – Vol. 10, №8. – P.579-600.
44. Loughton S.J. Early responses to chemotherapy of normal and malignant hematologic cells are prognostic in children with acute lymphoblastic leukemia / S.J. Loughton [et al.] // Journal of Clinical Oncology. – 2005. – Vol. 23, № 10. – P. 2264-2271.
45. Liang D-C. Long-term results of Taiwan Pediatric Oncology Group studies 1997 and 2002 for childhood acute lymphoblastic leukemia / D-C. Liang [et al.]. // Leukemia. – 2010 – Vol. 24, №2. – P. 397-405.
46. Lay L. Mouse Cell Surface Antigens: Nomenclature and Immunophenotyping / L. Lay // Journal of Immunology. – 1998. – Vol. 160. – P. 3861-3868.
47. Lay L. Long-term follow-up of the United Kingdom medical research council protocols for childhood acute lymphoblastic leukaemia, 1980–2001 / L. Lay // Leukemia. – 2010 – Vol. 24, №2. – P. 406-418.
48. Pui C.H. Acute lymphoblastic leukemia / Pui C.H. [et al.] // Lancet. – 2008. – Vol.371. – P. 1030-1043.
49. Reiter A. Chemotherapy in 998 unselected childhood acute lymphoblastic leukemia patients. Results and conclusions of the multicenter trial ALL-BFM-86 / A. Reiter [et al.] // Blood. – 1994. – Vol. 84. – P. 3122-3133.
50. Schrappe M. Long-term results of four consecutive trials in childhood ALL performed by the ALL-BFM study group from 1981 to 1995 / M. Schrappe // Leukemia. – 2000. – Vol. 14. – P. 2205-2222.
51. Varni J. PedQL 4.0™ 4.0: Reliability and validity of the Pediatric Quality of Life Inventory™ Version 4.0 Generic Core Scales in healthy and patients population / J. Varni [et al.] // Medical Care. – 2001. – Vol.39. – P.800-812.
52. Varni J.W. PedsQL Generic Core Scales: The PedsQL: Measurement Model for the Pediatric Quality of Life Inventory. Medical Care / J.W. Varni [et al.]. – 1999. – Vol. 37, №2. – P. 126-139.
53. Varni J.W. The PedsQL 4.0 Generic Core Scales: Sensitivity, responsiveness, and impact on clinical decision-making. Journal of Behavioral Medicine / J.W. Varni et al.]. – 2002. – Vol.25. – P.175-193.
54. Vrooman L.M. Childhood acute lymphoblastic leukemia: update on prognostic factors / L.M. Vrooman [et al.] // Curr. Opin. Pediatr. 2009. – Vol. 21. – P. 1-8.

© РЯПОЛОВА Е.А., НЕЧАЕВА Г.И.

УДК 616.379-008.64-07-039.11:616.127-005.4

ДИАГНОСТИКА ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТИ, ПРЕДИАБЕТИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ И САХАРНОГО ДИАБЕТА У ПАЦИЕНТОВ С БЕЗБОЛЕВОЙ ИШЕМИЕЙ МИОКАРДА

Е.А. Ряполова, Г.И. Нечаева

Омская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. А.И. Новиков; кафедра внутренних болезней и семейной медицины, зав. – д.м.н., проф. Г.И. Нечаева.

Резюме. Число пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и нарушениями углеводного обмена неуклонно растет. Выявление доклинических стадий этих состояний является важной задачей практического здравоохранения при оказании первичной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи. В статье рассматриваются вопросы диагностики инсулинорезистентности и сопутствующей гипергликемии, как основных патогенетических механизмов развития и прогрессирования сердечно-сосудистых заболеваний, предиабетических состояний и сахарного диабета.

Ключевые слова: сердечно-сосудистые заболевания, инсулинорезистентность, сахарный диабет.

Стремительный рост заболеваемости сахарным диабетом (СД) отмечается практически во всех странах, что стало одной из самых актуальных медико-социальных проблем нашего времени. По данным Всемирной организации здравоохранения, 246 млн. человек уже страдает этим недугом, а к 2025 году число больных СД достигнет 380 млн. [18]. В России зарегистрировано более 2,8 млн. больных диабетом, что составляет около 2% населения страны. Однако по данным эпидемиологических исследований и данным дополнительной диспансеризации работающего населения, проведенной в рамках приоритетного национального проекта «Здоровье», распространенность «неучтенного» сахарного диабета достигает 7% и охватывает около 8 млн. человек [8].

Сахарный диабет несет в себе такую же высокую опасность для здоровья всех наций, как и эпидемии инфекционных заболеваний. Об этом было заявлено на 61 генеральной ассамблее Организации Объединенных Наций и всем государствам было рекомендовано разработать национальные стратегии профилактики и лечения диабета [12].

В нашей стране система оказания доступной и качественной диабетологической помощи действует в рамках Федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера». Создана структурированная диабетологическая служба и государственный регистр больных СД, разработаны медицинские стандарты и алгоритмы оказания специализированной помощи, налажена работа более 1000 школ по обучению пациентов, ведется пропаганда здорового образа жизни.

Важность изучения проблем СД связана еще и с тем, что он часто протекает одновременно с сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ), которые занимают лидирующие позиции в структуре смертности и инвалидизации во всех экономически развитых странах мира. В целом ряде современных исследований было доказано, что диабет и предиабетические состояния являются независимыми факторами риска развития ССЗ и их осложнений [2, 11, 15]. Также исследования последних лет показывают, что в основе сахарного диабета и ССЗ лежат единые патогенетические механизмы [7, 19, 21]. На первых этапах нарушается ответ тканей организма на действие инсулина, уменьшается потребление глюкозы периферическими тканями и возникает инсулинорезистентность (ИР). В ответ на ИР компенсаторно вырабатывается большее количество инсулина. Избыток этого анаболического гормона оказывает прямое атерогенное действие на стенки сосудов, вызывает пролиферацию и миграцию гладкомышечных клеток, синтез липидов в них, пролиферацию фибробластов, одновременно снижает активность фибринолиза и приводит к развитию атерогенной гиперлипидемии. Таким образом, гиперинсулинемия играет существенную роль в преждевременном развитии и ускоренном прогрессировании атеросклеротических процессов [14, 17].

С течением времени, несмотря на гиперинсулинемию, у лиц с генетической предрасположенностью, уровень глюкозы крови начинает повышаться от нормальных значений до патологических. Это оказывает глюколитическое действие на β -клетки поджелудочной железы, которое способствует развитию сахарного диабета типа 2. Одновременно существующая дислипидемия атерогенного характера (избыток содержания в крови свободных жирных кислот, ХС ЛПНП и триглицеридов), оказывает липотоксическое действие на β -клетки поджелудочной железы, и тоже может привести к развитию сахарного диабета типа 2 [9, 21, 28].

Статистические данные крупных научных исследований свидетельствуют о высокой распространенности ишемической болезни сердца у больных сахарным диабетом (ДССТ, UKPDS). В целом, она в 4-6 раз выше, чем в общей популяции. Вместе с тем, хорошо известно, что при СД в 2-7 раз чаще встречаются безболевые формы инфаркта миокарда и ишемии миокарда (DIAD) [7]. До настоящего времени точные причины безболевой ишемии миокарда (БИМ) не определены [2, 5]. Она развивается в условиях локального поражения вегетативной нервной системы, при наличии микро- и макрососудистых диабетических осложнений, для которых характерно диффузное дистальное поражение сосудов коронарного русла, и связана с нарушением энергетических процессов в клетках миокарда, а именно с переключением метаболизма с углеводного на преимущественно липидный путь. Поэтому одной из причин БИМ считают кардиометаболические изменения на фоне нарушения липидного и углеводного обменов, которые несомненно имеются не только при сахарном диабете, но и на стадии ИР [14].

Учитывая то, что БИМ нередкое состояние при сахарном диабете [3, 15], а хроническая гипергликемия является основным проявлением этого заболевания, то закономерно возникает предположение о том, что в развитии БИМ существенную роль играет гипергликемия. Таким образом, наличие БИМ может указывать на уже имеющуюся гипергликемию и должно послужить поводом для углубленного исследования углеводного обмена с целью диагностики сахарного диабета, в том числе на этапе предиабета и ИР, до манифестации клинической картины заболевания.

Понятие «инсулинорезистентность» в медицинской литературе имеет два значения. В первом случае это синоним «метаболического синдрома», который включает в себя комплекс метаболических, гормональных и клинических нарушений. Его диагностические критерии – центральное ожирение, артериальная гипертензия, дислипидемия, повышенный уровень глюкозы крови [20]. Во втором случае – это биологическая реакция организма, проявляющаяся нарушением чувствительности периферических тканей к действию инсулина, когда нормальный базальный уровень инсулина, а в дальнейшем и гиперинсулинемия, не могут нормализовать гликемию [6, 14]. В этой статье рассматриваются методы диагностики этой реакции организма.

Методика исследования ИР и гипергликемии. В настоящее время достигнуты значительные успехи в

Ряполова Елена Александровна – аспирант каф. внутренних болезней и семейной медицины ОмГМА; e-mail: putelena@mail.ru.

Нечаева Галина Ивановна – д.м.н., проф., зав. каф. внутренних болезней и семейной медицины ОмГМА; e-mail: CTD2009@yandex.ru.

совершенствовании диагностики ИР и сопутствующей ей гипергликемии. Нами систематизированы сведения о способах выявления этих состояний.

Основные методы определения ИР [1, 26, 29]:

1) эугликемический инсулиновый клэмп тест. Пациенту одновременно проводят инфузию инсулина и глюкозы, поддерживая определенную степень гиперинсулинемии и добиваясь при этом поддержания стабильного уровня гликемии. Чем меньше глюкозы введено, тем выше резистентность к действию инсулина. Метод признан «золотым стандартом» исследования ИР. Применяется только в рамках научных исследований, так как требует специального лабораторного оборудования, компьютерного программного обеспечения, больших материальных затрат;

2) многократное определение гликемии и инсулина крови в ходе проведения внутривенного теста толерантности к глюкозе (упрощенная модель клэмпа). В итоге с помощью компьютерной обработки данных вычисляется индекс чувствительности к инсулину;

3) определение концентрации инсулина плазмы крови натощак и на фоне стимулирующих проб. Повышенный уровень инсулина крови свидетельствует о наличии ИР;

4) определение уровня с-пептида плазмы крови. Метод признан самым надежным тестом для оценки функции инсулярного аппарата, позволяет оценить уровень эндогенного инсулина в присутствии экзогенного аналога, а также при наличии в крови антител к инсулину. С-пептид является показателем образования инсулина из проинсулина, не связывается с клеточными рецепторами на периферии, практически не метаболизируется в печени, прямо коррелирует с уровнем инсулина. Его повышение указывает на ИР;

5) расчет гликемических индексов (CARO, HOMA-IR и др). Учитывая то, что нормальные значения инсулинемии крайне переменчивы, определяется соотношение концентраций инсулина и глюкозы плазмы натощак и после пищевой нагрузки. Повышение гликемических индексов свидетельствует о снижении чувствительности к инсулину. Методика имеет очень высокую степень корреляции с эугликемическим клэмп тестом, эффективно выявляет ИР.

Анализ диагностики ИР показывает, что существуют несложные надежные методы, которые можно применять в общеклинической практике при оказании первичной и специализированной медицинской помощи с целью ранней диагностики доклинической стадии ИР.

Гипергликемия является проявлением ИР. Ее лабораторная диагностика очень проста, достаточно определить уровень глюкозы в плазме крови и сравнить его с показателями нормы. В конце 20 века, в рамках всеобщей диспансеризации населения, у лиц старше 40 лет ежегодно исследовался уровень сахара крови натощак (препрандиально). Исследования последних лет показали, что такого объема исследований явно не достаточно, особенно в группах риска. У пациентов с ССЗ, ишемической болезнью сердца и безболевым ишемическим инфарктом миокарда гипергликемия

отяжеляет течение заболеваний и ухудшает прогноз [2, 13]. В этой связи ведется активный поиск современного алгоритма диагностики патологии углеводного обмена, отвечающего всем требованиям принципов доказательной медицины.

Параметры, отражающие нарушения углеводного обмена [1, 10, 22, 29].

1. Оценка уровня глюкозы крови. В настоящее время методы определения глюкозы крови стандартизированы и разработан единый протокол проведения орального теста толерантности к углеводам. Концентрация глюкозы измеряется в плазме с использованием глюкозооксидазного метода (WHO, 2002).

– Нормогликемией принято считать состояние, когда уровень глюкозы плазмы натощак не превышает 6,09 ммоль/л и на 2-м часу перорального теста на толерантность к глюкозе не превышает 7,8 ммоль/л.

– Нарушенная гликемия натощак (НГН) характеризуется повышением уровня глюкозы в плазме крови натощак от 6,1 до 6,9 ммоль/л.

– Нарушение толерантности к углеводам (НТГ) характеризуется повышением уровня глюкозы в плазме крови через 2 часа после приема 75 грамм глюкозы или в случайной пробе (взятой без учета времени приема пищи) от 7,8 до 11,0 ммоль/л.

– Постпрандиальная гипергликемия – состояние, при котором уровень глюкозы повышен от 7,8 до 11,0 ммоль/л через 2 часа после приема пищи или в случайной пробе.

– Уровень гликемии натощак в плазме венозной крови выше 7 ммоль/л, либо через 2 часа после приема 75г глюкозы или в случайной пробе выше 11,1 ммоль/л являются диагностическими критериями сахарного диабета. Чтобы поставить диагноз СД необходимо двукратно зарегистрировать уровень глюкозы, соответствующий критериям СД.

2. Определение уровня гликированного гемоглобина (HbA1c). В условиях длительной гипергликемии происходит усиление неферментативного гликирования гемоглобина, глюкоза необратимо присоединяется к полипептидным цепям гемоглобина, и в такой форме он циркулирует весь период существования эритроцита до 120 суток. Это позволяет оценить состояние углеводного обмена за 2-3 предыдущих месяца. В крови здорового человека в норме он составляет до 6% от общего гемоглобина. На основании данных многоцентровых исследований составлены таблицы корреляции уровня HbA1c и средней концентрации глюкозы крови (ADAG). Например: количество HbA1c равно 7% соответствует 8,6 ммоль/л глюкозы крови, 9% – 11,8 ммоль/л, 11% – 14,9 ммоль/л [22].

До настоящего времени этот важный метод гликемического контроля использовался в амбулаторной практике для определения степени компенсации углеводного обмена у пациентов с ранее установленным диабетом. В 2009 году Международный комитет экспертов по проблемам изучения СД впервые предложил использовать показатель HbA1c для диагностики сахарного диабета [26]. Уровень HbA1c 5,7 – 6,4 % свидетельствует о наличии предиабетических со-

стояний, а $HbA1c \geq 6,5\%$ обозначает наличие СД. Комитетом рекомендовано проведение скринингового исследования $HbA1c$ у всех лиц, имеющих избыточную массу тела или другие факторы риска диабета, а лицам старше 45 лет следует определять уровень $HbA1c$ независимо от наличия факторов риска развития СД [4].

Таким образом, для диагностики гипергликемии исследуется уровень $HbA1c$ и проводится многократное определение глюкозы крови препрандиально, постпрандиально и после нагрузочных тестов. В результате становится возможным выявить пациентов относящихся к категории повышенного риска диабета, установить преддиабетические нарушения углеводного обмена – НГН, НТГ, а также своевременно обнаружить СД.

У пациентов с ССЗ это особенно важно. Так, множество проведенных исследований и их метаанализов показали, что и увеличение глюкозы крови натощак, и в большей мере постпрандиальная гипергликемия, увеличивают риск смерти от всех причин и являются предикторами микро- и макрососудистых осложнений [16, 23, 24, 27]. Таким образом, вышеназванный спектр исследований необходимо проводить пациентам уже при первом обращении за медицинской помощью [7].

Таким образом, в настоящее время в среде ученых и врачей многих стран продолжается обсуждение вопросов диагностики метаболического синдрома и ИР на стадии клинических проявлений: уточняются критерии, их сочетание и унифицирование для разных регионов мира (этноспецифические характеристики). Вместе с тем, не вызывает сомнений необходимость выявления ИР на доклинической стадии, поскольку это лучшее средство первичной профилактики заболеваний [11, 25].

Разработанные рекомендации по диагностике СД у лиц групп риска широко применяются на практике. Однако до сих пор не существует четкого алгоритма действий для установления гипергликемии у каждого конкретного пациента. Необходимо отметить, что, принимая решение об объеме исследований, врач должен основываться на том, что однократное определение глюкозы крови не показательно, а наличие нормогликемии не всегда свидетельствует об отсутствии изменений углеводного обмена. В связи с этим измерение уровня глюкозы крови должно проводиться пре- и постпрандиально и сочетаться с определением гликированного гемоглобина и тестов на ИР.

По нашему мнению, информация о своевременной оценке ИР и о современной диагностике гипергликемии имеет важное значение для врачей различных специальностей – кардиологов, эндокринологов, терапевтов, врачей общей практики, так как способствует раннему выявлению патологических состояний, приводящих к развитию и прогрессированию сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета. Дальнейшее совершенствование диагностических подходов будет способствовать более успешному и эффективному решению вопросов лечения и профилактики социально-значимых заболеваний.

DIAGNOSTICS OF INSULIN RESISTANCE, PRE-DIABETES AND DIABETES IN PATIENTS WITH ASYMPTOMATIC ISCHEMIC DISEASE

E.A. Rjapolova, G.I. Nechaeva
Omsk State Medical Academy

Abstract. The number of the patients with cardio-vascular pathology and sugar metabolism disturbances is steadily growing. An important problem for practitioners in primary medical care and for specialized medical service is diagnostics of early pre clinical forms of these conditions. The paper discusses problems of insulin resistance and followed hyperglycemia diagnostics, as a main pathogenic mechanisms of cardio-vascular diseases, pre-diabetes and diabetes development and progression.

Key words: cardio-vascular diseases, insulin resistance, diabetes.

Литература

1. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под ред. И.И. Дедова, М.В. Шестаковой. – 4-е изд., доп. – М.: 2009. – 114 с.
2. Аронов Д.М. Атеросклероз и коронарная болезнь сердца. – 2-е изд., перераб. / Д.М. Аронов, В.П. Лупанов. – М.: Триада-Х, 2009. – 248 с.
3. Верткин А.Л. Безболевая ишемия и диабетическая автономная нейропатия / А.Л. Верткин, И.М. Новикова, О.Н. Ткачева // Рус. мед. журн. – 2005. – Т. 13, №15. – С. 1036-1038.
4. Галстян Г.Р. Научная сессия Американской Диабетической Ассоциации, 2009 год / Г.Р. Галстян // Сахарный диабет. – 2009. – №3. – С. 97-99.
5. Гуревич М.А. Безболевая ишемия миокарда (вопросы патогенеза и лечения) / М.А. Гуревич // Consilium Medicum. – 2007. – Т.9, №11. – С. 17-20.
6. Демидова Т.Ю. Ожирение и инсулинорезистентность. Клинические последствия и пути коррекции / Т.Ю. Демидова // Трудный пациент. – 2006. – №7. – С. 25-28.
7. Кобалава Ж.Д. Гипергликемия у пациентов с острым коронарным синдромом: современное состояние проблемы. Научные рекомендации Комитета по сахарному диабету Американской ассоциации сердца / Ж.Д. Кобалава, В.В. Толкачева // Кардиология. – 2009. – №3. – С. 77-84.
8. Материалы международного форума «Объединиться для борьбы с диабетом» [электронный ресурс]. – 2008. – режим доступа: <http://www.endogyn.ru/firm/firm.html#9>
9. Мкртумян А.М. Роль липотоксичности в нарушении секреции инсулина и развитии инсулинорезистентности / А.М. Мкртумян // β -клетка: секреция инсулина в норме и патологии: сб. науч. тр. – М., 2005. – С. 65-75.
10. Назаренко Г.И. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований / Г.И. Назаренко, А.А. Кишкун. – 2-е изд. – М.: Медицина, 2002. – 544 с.
11. Нэш Д. Сахарный диабет и сердечно-сосудистые заболевания / Д. Нэш // I.M.J. (Международный медицинский журнал). – 2002. – №6. – С. 517-520.

12. Резолюция ООН по сахарному диабету // Сахарный диабет. — 2007. — №1. — С. 2-3.
13. Рунихин А.Ю. Синдром гипергликемии в практике кардиолога / А.Ю. Рунихин // Кардиология. — 2005. — №10. — С. 85-90.
14. Сергеев В.Н. Метаболический синдром: причины, лечение и профилактика / В.Н. Сергеев // Врач. — 2009. — №2. — С. 36-41.
15. Терещенко С.Н. Ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет / С.Н. Терещенко, Н.А. Джаиани, А.В. Голубев // Consilium Medicum. — 2005. — Т.7. — №5. — С. 12-16.
16. DECODE Study Group. Is the current definition for diabetes relevant to mortality risk from all causes and cardiovascular and noncardiovascular diseases? // Diabetes Care. — 2003. — Vol. 26. — P. 688-696.
17. Gerich J.E. Clinical significance, pathogenesis and management of postprandial hyperglycemia / J.E. Gerich // Arch. Intern. Med. — 2003. — Vol. 163, №11. — P. 1306-1316.
18. Global prevalence of diabetes set to top 380 Million by 2025 // News, Reuters Health Information, December 2006.
19. Guidelines on diabetes, pre-diabetes and cardiovascular diseases: full text. The task force on diabetes and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology and of the European Association for Study on Diabetes // Eur. Heart J. — 2007. — Vol. 28. — P. 88-136.
20. Harmonizing the Metabolic Syndrome // Circulation. — 2009. — Vol. 120. — P.1640-1645.
21. Hong Y. Metabolic syndrome, its preeminent clusters, incident coronary heart disease and all-cause mortality- results of prospective analysis for the Atherosclerosis Risk in Communities study / Y. Hong, X. Jin, J. Mo // J. Intern. Med. — 2007. — Vol. 262, №1. — P. 113-123.
22. International Expert Committee Report on the Role of the A1c Assay in the Diagnosis of Diabetes // Diabetes Care. — 2009. — Vol. 32. — P. 1327-1334.
23. Levitan E.B. Is nondiabetic hyperglycemia a risk factor for cardiovascular disease? A meta-analysis of prospective studies / E.B. Levitan // Arch. Intern. Med. — 2004. — Vol. 164(19). — P. 2147-2155.
24. Nakagami T. Hyperglycemia and mortality from all causes and from cardiovascular disease in five populations of Asian origin / T. Nakagami // Diabetologia. — 2004. — Vol. 47. — P. 385-394.
25. Robins S.J. Insulin resistance and cardiovascular events with low HDL cholesterol. The Veterans Affairs HDL Intervention Trial (VA-HIT) / S.J. Robins, H.B. Rubins, F.H. Faas // Diabetes Care. — 2003. — Vol. 26, №5. — P. 1513-1517.
26. Standards of Medical Care in Diabetes. American Diabetes Association // Diabetes Care. — 2010. — Vol. 33. — P. 11-61.
27. Sorkin J.D. The relation of fasting and 2-h postchallenge plasma glucose concentrations to mortality: data from the Baltimore Longitudinal Study of Aging with a critical review of the literature / J.D. Sorkin, D.C. Muller, J.L. Fleg, R. Andres // Diabetes Care. — 2005. — Vol. 28, №11. — P. 2626-2632.
28. Wellen K.E. Inflammation, stress and diabetes / K.E. Wellen, G.S. Hotamisligil // J. Clin. Invest. — 2005. — Vol. 115. — P. 1111-1119.
29. WHO Technical reports series. Diabetes Mellitus: definition, classification, treatment // Geneva, Switzerland, 2002.

Оригинальные исследования



© ПОДКОПАЕВА Т.Г.

УДК 616-002.5+616.24-021.3-022+612.017.1-053.2

КЛИНИКО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАННЕГО ПЕРИОДА ПЕРВИЧНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Т.Г. Подкопаева

Любинская Центральная районная больница, гл. врач — С.А. Скачков.

Резюме. Клинически и иммунологически обследованы 269 детей, находящихся в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции (РППТИ), 326 не инфицированных микобактериями туберкулеза (МБТ) детей и 106 детей, ранее инфицированных МБТ. У детей в РППТИ часто встречались проявления параспецифических реакций (68,8%), редко — признаки интоксикационного синдрома (15,2%) и пониженное питание (15,2%). Ранний период первичной туберкулезной инфекции характеризовался снижением продукции противовоспалительного цитокина IL-2, некоторым повышением уровня IFN- γ стимулированного, провоспалительного цитокина IL-1 β и TNF- α , достоверным повышением уровня циркулирующих иммунных комплексов. Подобные изменения объяснялись тем, что в группе детей в РППТИ 26,5% были часто болеющими и 43,6% имели соматическую патологию.

Ключевые слова: дети, туберкулез, ранний период первичной туберкулезной инфекции, клиника, иммунология.

Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу продолжает оставаться напряженной [4], и в этих условиях

растет число первично инфицированных микобактериями туберкулеза (МБТ) детей [6,10]. При инфицировании

МБТ заболевание развивается в течение первых 2 лет у 5% инфицированных, у остальных микробактерии переходят в стадию персистенции и сохраняются в организме десятки лет [6]. Известно, что повышенная инфекционная заболеваемость служит главным клиническим проявлением всех форм иммунодефицитов [3,9,10]. В доступных публикациях содержатся противоречивые сведения об иммунологических изменениях у детей, находящихся в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции (РПТИ) [1,2,5,7,8]. В связи с этим, представляется актуальным выявление иммунологических изменений, сопровождающих ранний период первичной туберкулезной инфекции у детей, для оценки прогноза развития локального туберкулеза, определения объема профилактических мероприятий и возможно, повышения качества диагностики этого состояния.

Цель исследования: выявление клинико-иммунологических особенностей раннего периода первичной туберкулезной инфекции у детей, проживающих в сельской местности на территории Омской области, для повышения эффективности диагностических и лечебно-профилактических мероприятий.

Материалы и методы

Проведено простое сравнительное исследование. В основную исследовательскую группу включено 269 детей, проживающих в сельской местности, на территории Любинского района Омской области, состоящих на диспансерном учете у фтизиатра согласно Приказа МЗ РФ № 109 (2003 г.) по VIA группе диспансерного учета с диагнозом «ранний период первичной туберкулезной инфекции» (вираж туберкулиновых проб) в 2008 – 2010 году. В группы сравнения вошли 325 не инфицированных МБТ детей, и 106 детей, инфицированных МБТ ранее (тубинфицированных), не подлежащих на момент исследования учету у фтизиатра. Обязательным критерием для участия в исследовании являлось наличие информированного согласия родителей или законных представителей ребенка.

Для изучения иммунного статуса обследованы 34 пациента из основной группы и 20 здоровых, не инфицированных МБТ детей. Проведен клинический анализ крови с лейкоцитарной формулой; иммунофенотипирование лимфоцитов с помощью моноклональных антител к молекулам CD3+, CD4+, CD8+, CD19+, а также к дифференцировочным антигенам CD5+, к маркерам активации CD25+, HLA-

DR+ и адгезии CD50+, проапоптотическим молекулам CD95+, определение рецепторов к липополисахаридам на мембранах моноцитов CD14+. Для изучения гуморального звена иммунитета выявляли концентрацию сывороточных иммуноглобулинов. Определяли концентрацию основных цитокинов: интерлейкина-1бета (IL-1β), IL-2, IL-4, IL-6, IL-8, интерферона-гамма (IFN-γ), фактора некроза опухоли – альфа (TNF-α); количество циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). Нами была исследована информативность показателя пролиферации лимфоцитов (индекс стимуляции – ИС) при стимуляции туберкулином в реакции бласттрансформации лимфоцитов (РБТЛ с ППД-Л) у 124 детей, направленных на дообследование к фтизиатру с диагнозом «вираж туберкулиновых проб», в последующем часть из них (94 ребенка – 72,5%) взята на учет по VIA группе, у остальных детей диагноз после дообследования был снят.

Статистическая обработка полученных результатов включала расчет показателей описательной статистики (среднее, ошибка среднего). Достоверность различий в группах сравнения оценивали по критериям: хи-квадрат (χ^2), критерий Вилкоксона (W), Краскела-Уоллиса (H), критерий Стьюдента (t). Различия считали достоверными при $p < 0,05$. Анализ проводили на персональном компьютере с использованием пакета статистических программ «Biostatistica».

Результаты и обсуждение

Клинические данные детей, включенных в исследова-

Таблица 1

Имунофенотипический спектр лимфоцитов и моноцитов у детей в группах сравнения

Показатель	Основная группа, дети в РПТИ (n=34)	Группа сравнения, здоровые не инфицированные дети (n=20)	Достоверность различий между группами, t, p
CD3+, %	69,3±7,1	65,3±16,9	t =1,701; p=0,747
CD4+, %	38,3±6,7	39,6±12,5	t =-0,363; p=0,360
CD8+, %	23,8±4,9	19,1±6,9	t =2,048; p=0,040*
CD19+, %	16,6±7,4	12,8±4,8	t =1,417; p=0,118
CD5+CD19+, %	3,7±2,1	2,5±2,1	t =1,288; p=0,500
CD16+CD56+, %	12,8±5,5	11,3±8,4	t =0,549; p=0,804
CD25+, %	0,7±0,5	0,5±0,3	t =0,918; p=0,500
CD50+, %	67,1±6,5	60,5±23	t =1,197; p=0,742
CD95+, %	1,8±4,7	0,2±0,3	t =0,855; p=0,295
HLA-DR+, %	17,1±5,6	15,6±4,5	t =0,629; p=0,534
FAL, %	65±10,2	67±13,6	t =-0,435; p=0,161
CD14+HLA-DR+, %	68,9±22,9	69,01±22,6	t =-0,014; p=0,724

Примечание: * – достоверность различий между группами, критерий Стьюдента (t).

ние, основаны на результатах ежегодной диспансеризации. В исследовательских группах каждый третий ребенок был отнесен к часто болеющим острыми респираторными заболеваниями ($\chi^2 = 0,762$; $p = 0,802$). Проявления параспецифических реакций (увеличение периферических

Таблица 2

Показатели цитокинов, иммуноглобулинов и ЦИК в сыворотке крови детей в группах сравнения

Показатель	Основная группа, дети в РППТИ (n=24)	Группа сравнения, здоровые не инфицированные дети (n=10)	Достоверность различий между группами, t, p
IFN-α, пг/мл	9,3±11,6	4,1±4,6	t = 1,140; p=0,093
IFN-γ, пг/мл	14,3±21,2	16,6±20,1	t = -0,250; p=0,784
IFN-γ stim, пг/мл	1639,1±2176,8	1156,2±1483,1	t = -0,541; p=0,113
IL-1β, пг/мл	316,9±675,6	171,5±433,8	t = 0,563; p=0,155
IL-2, пг/мл	15,6±15,5	58,3±76,9	t = -2,248; p=0,030*
IL-4, пг/мл	0,7±1,2	0,5±0,8	t = 0,431; p=0,205
IL-6, пг/мл	10,2±15,7	10,02±7,2	t = 0,037; p=0,487
IL-8, пг/мл	88,6±134,4	52,7±85,5	t = 0,658; p=0,097
TNF-α, пг/мл	87,8±252,9	1,2±1,3	t = 0,958; p=0,289
Lactoferrin, пг/мл	921,1±972,5	984,8±883,5	t = -0,149; p=0,895
Ig A, г/л	1,4±1,5	1,4±0,9	t = -0,054; p=0,374
Ig M, г/л	1,7±0,8	1,5±0,5	t = 0,682; p=0,126
Ig G, г/л	14,1±7,8	13,9±55,7	t = 0,043; p=0,455
ЦИК – Digon, у.е.	840,5±173,8	808,2±392,4	t = 0,316; p=0,891
ЦИК – Razmer, у.е.	1,1±0,4	1,0±0	t = 0,557; p=0,344
ЦИК – Ig G, у.е.	90,7±67,9	118,6±98,4	t = -0,692; p=0,028*

Примечание: * – достоверность различий между группами, критерий Стьюдента (t).

лимфатических узлов, гепатомегалия, систолический шум на верхушке) установили у 185 (68,8%) детей, находящихся в РППТИ. Подобные клинические признаки, связанные с другими причинами, были зарегистрированы у 58,8% неинфицированных и у 55,7% тубинфицированных детей ($\chi^2 = 1,842$; $p = 0,398$). Минимальные признаки интоксикационного синдрома (утомляемость, слабость, эмоциональная лабильность) отмечены у 41 (15,2%) ребенка из основной группы, у 3% – неинфицированных, их не было у тубинфицированных детей ($\chi^2 = 8,081$; $p = 0,018$). Пониженное питание было у 41 (15,2%) ребенка основной группы, у 10,5% – неинфицированных и у 1,2% тубинфицированных детей ($\chi^2 = 8,005$; $p = 0,018$). Соматическая патология встречалась в группе детей, находящихся в РППТИ в 43,6% случаев,

тогда как в группе неинфицированных она была у 19,7% детей, в группе тубинфицированных – у 44,3% детей ($\chi^2 = 23,817$; $p = 0,000$).

Лабораторные показатели периферической крови детей, находящихся в РППТИ, и детей из групп сравнения достоверно не различались ($W = 0,046$; $p = 0,093$). Результаты иммунологического обследования детей из групп сравнения представлены в табл. 1. Выявлены отличия лишь в более низком уровне IL-2 и гиперпродукции ЦИК в группе детей, находящихся в РППТИ. Уровень экспрессии рецептора к липополисахаридам микобактерий (CD14+) на моноцитах был одинаков у детей обеих групп. По всей вероятности это объясняется недостаточным количеством или низкой вирулентностью МБТ, которые не способны в достаточной мере активировать фагоциты у детей находящихся в РППТИ [8]. Хотя молекулы CD14+

регулируют IFN-γ-стимулированный, содержание которого у детей первой группы было выше. Одними из клеток, которые стимулируют IFN-γ, являются лимфоциты, несущие на себе рецептор CD4+ (Th1), привлеченные в очаг инфекции при помощи IL-1β и TNF-α [11]. Мы видим увеличение показателей IL-1β в большей степени по средним показателям у детей в РППТИ, а также увеличение TNF-α в первой группе, хотя достоверных различий в группах не выявлено. Особое внимание обращала на себя тенденция к увеличению продукции IL-8 в основной группе. Одной из основных функций IL-6 является регуляция процессов созревания антителопродуцирующих клеток из В-лимфоцитов и самой продукции иммуноглобулинов.

Таблица 3

Иммунологические показатели у исследуемых детей

Показатели	Основная группа, дети в РППТИ			Группа сравнения, здоровые неинфицированные дети		
	n	M±m	Доверительный интервал	n	M±m	Доверительный интервал
Ig G, г/л	70	8,55±1,08	7,71-12,02	21	8,59±0,46	7,55-9,45
Ig A, г/л	70	0,83±1,43	0,44-2,57	21	0,69±4,59	0,48-1,73
Ig M, г/л	70	0,96±0,08	0,95-1,29	21	0,86±0,11	0,80-1,26
РБТЛ-спонтанная, имп/мин	94	53±8,29	59,85-92,79	30	56,39±7,77	60,51-92,26
РБТЛ-стимулированная ФГА, имп/мин	94	14839±807,42	14586-17792,6	30	14815±1457,74	12405-18368
РБТЛ: ИС с туберкулином	94	5,9±0,37	6,37-7,85	30	2,10±0,14	1,78-2,34
T-лимфоциты, абс.	94	3,60±0,18	48,27-53,35	30	3,59±0,2	43,09-53,38
T-лимфоциты, %	94	51,50±1,28	3,53-4,24	30	48,0±2,52	2,96-3,79

Примечание: * – достоверность различий между группами, критерий Стьюдента (t).

**Величина индекса стимуляции в РБТЛ с ППД-Л у детей
в группах сравнения**

Таблица 4

Группы наблюдения	n	Индекс стимуляции в РБТЛ с ППД-Л, у.е.	
		M±m	Доверительный интервал
Группа сравнения, неинфицированные МБТ дети	30	2,1±0,14*	1,78-2,34
Группа сравнения, инфицированные МБТ дети	94	7,4±0,4*	3,5-11,3
Основная группа, дети в РППТИ («вираж»)	77	5,9±0,37*	3,3-19,1

Примечание: * – достоверность различий между группами, критерий Краскела-Уоллиса.

IL – 6 участвует в активации Т – лимфоцитов, индуцирует синтез многих острофазных белков. IL – 8 продуцируется мононуклеарными фагоцитами, полиморфноядерными лейкоцитами и другими типами клеток в ответ на различные стимулы, включая провоспалительные цитокины (IL – 1β, TNF-α), бактерии и вирусы, а также продукты их метаболизма [1,9]. Со стороны фагоцитарного звена не были зарегистрированы изменения.

Результаты иммунологического исследования, с проведением РБТЛ с ППД-Л в группах сравнения, представлены в табл. 3. Нами установлено, что достоверных различий по неспецифическим иммунологическим показателям в группах впервые инфицированных и не инфицированных МБТ детей нет ($\chi^2 = 7,143$; $p = 0,128$).

Индивидуальный анализ выявил, что у детей в РППТИ и не инфицированных МБТ с одинаковой частотой отмечалось снижение ответа на фитогемагглютинин (ФГА) в РБТЛ (26,6% и 30%; $\chi^2 = 0,002$; $p = 0,961$), снижение спонтанного синтеза лимфоцитов (81,8% и 63,3%, соответственно; $\chi^2 = 0,378$; $p = 0,539$). При этом у этих детей выявили увеличение удельного веса Т-лимфоцитов (22,2% и 18,8%, соответственно; $\chi^2 = 0,001$; $p = 0,975$), что можно расценить, как количественную компенсацию снижения их функциональной активности. В обеих группах отмечали пониженный уровень IgA (65,7% и 66,1%; $\chi^2 = 0,026$; $p = 0,872$), IgM (55,7% и 57,1%; $\chi^2 = 0,021$; $p = 0,884$) и снижение IgG (68,6% и 61,9%; $\chi^2 = 0,003$; $p = 0,954$).

Величина индекса стимуляции лимфоцитов в РБТЛ с ППД-Л у детей, инфицированных и не инфицированных МБТ, представлена в табл. 4. У не инфицированных МБТ детей пролиферация лимфоцитов на туберкулин в РБТЛ не выражена, ИС в пределах 1,78-2,34. У детей, инфицированных МБТ без локальных проявлений инфекции, была выражена пролиферация лимфоцитов на туберкулин в РБТЛ, ИС был достоверно выше, чем у детей, не инфицированных МБТ.

Заключение

У детей в РППТИ часто встречаются проявления параспецифических реакций (68,8%), редко – признаки интоксикационного синдрома (15,2%) и пониженное питание (15,2%). По результатам неспецифических иммунологических тестов, ранний период первичной туберкулезной

инфекции у детей, проживающих в селе, характеризовался снижением продукции противовоспалительного цитокина IL-2, некоторым повышением уровня IFN-γ стимулированного, провоспалительного цитокина IL-1β и TNF-α, достоверным повышением уровня циркулирующих иммунных комплексов. Вероятно, подобные изменения связаны с тем, что в группе детей в РППТИ 26,5% были часто болеющими и 43,6% имели соматическую патологию. Выявленные неблагоприятные тенденции в изменении иммунологической реактивности требуют тщательного диспансерного наблюдения и изменения подхода к проведению профилактических мероприятий у детей в РППТИ, возможно включения в схему химиопрофилактики против туберкулеза иммуномодуляторов. По результатам РБТЛ с ППД-Л, был выявлен более высокий уровень пролиферации лимфоцитов с туберкулином у детей в РППТИ, что свидетельствует о необходимости использования теста в диагностике этого состояния в фтизиатрической практике.

CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL PECULIARITIES OF EARLY PERIOD OF PRIMARY TUBERCULOSIS INFECTION IN CHILDREN FROM COUNTRYSIDE

T.G. Podkopaeva

Lubin Central regional hospital, the head physician - S.A.
Skachkov

Abstract. We study 269 children at early period of primary tuberculosis infection (EPPTI) and 326 children with no mycobacterium tuberculosis infection (MBT) and 106 children with previous MBT infection. It was found out that children with EPPTI more often had paraspecific reaction (68.8%), less often signs of intoxication (15.2%) and severe under-nutrition (15.2%). Early period of primary tuberculosis infection was characterized by decrease of anti-inflammatory cytokine IL-2, slightly increase of stimulated IFN-γ and proinflammatory cytokines IL-1β and TNF-α. The rate of circulated immune complex was significantly increased. Changes were explained by children with EPPTI had higher frequency of other diseases (26.5%) and 43.6% somatic pathology.

Key words: children, tuberculosis, early period of primary tuberculosis infections, clinics, immunology

Литература

- Атауллаханов Р.И. Иммулитет и инфекция: динамическое противостояние живых систем / Р.И. Атауллаханов, А.А. Гинцбург // Педиатрия. – 2005. – № 4. – С. 47-61.
- Губкина М.Ф. Роль специфических иммуноглобулинов классов IgG, IgE, подклассов IgG1, IgG4 в диагностике туберкулеза у детей с гиперергической чувствитель-

ностью к туберкулину / М.Ф. Губкина [и др.] // Пробл. туберкулеза и болезней органов дыхания. — 2007. - № 7. — С. 3-5.

3. Котлуков В.К. Особенности иммунного статуса у часто и длительно болеющих детей раннего возраста с бронхиальной астмой / В.К. Котлуков. [и др.] // Педиатрия. — 2007. — Т. 86, № 4. — С. 25-29.

4. Петлюк Н.В. Характеристика эпидемиологических показателей по туберкулезу у детей на отдельных территориях Северо-Западного федерального округа / Н.В. Петлюк, И.Ф. Довгалоук // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2010. — № 1. — С. 7-9.

5. Мордовская Л.И. Индукция γ -интерферона в образцах цельной крови *in vitro* — тест для определения туберкулезного инфицирования детей и подростков / Л.И. Мордовская [и др.] // Пробл. туберкулеза. — 2009. — № 6. — С.19-24.

6. Петлюк Н.В. Характеристика эпидемиологических показателей по туберкулезу у детей на отдельных тер-

риториях Северо-Западного федерального округа / Н.В. Петлюк, И.Ф. Довгалоук // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2010. — № 1. — С. 7-9.

7. Сиренко Н.А. Диагностическая значимость иммуногормональных взаимосвязей у подростков в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции / Н.А. Сиренко, А.Н. Зосимов // Пробл. туберкулеза. — 2004. — № 2. — С. 41-45.

8. Тюлькова Т.Е. Особенности функционирования иммунной системы при туберкулезной инфекции / Т.Е. Тюлькова, Ю.П. Чугаев, Э.А. Кошуба // Пробл. туберкулеза. — 2008 — № 11. — С. 48-56.

9. Хаитов Р.В. Современные представления о защите организма от инфекции / Р.В. Хаитов, Б.В. Пинегин // Иммунология. — 2000. — № 1. — С. 61-64.

10. Andersen P. The prognosis of latent tuberculosis: can disease be predicted? / P. Andersen, T. Doherty, M. Pai, K. Welding // Trends. Mol. Med. — 2007. — Vol. 13. — P. 175-182.

© ЧАВАНИНА С.А., БОГОМОЛОВА И.К., ЛЕВЧЕНКО Н.В.

УДК 616.24-002+616.921.5-036.22+612.017.1-053.2

КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ПНЕВМОНИЯХ У ДЕТЕЙ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИИ ГРИППА А/Н1N1/09

С.А. Чаванина, И.К. Богомолова, Н.В. Левченко

Читинская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.В. Говорин; кафедра педиатрии лечебного и стоматологического факультетов, зав. — д.м.н. И.К. Богомолова.

Резюме. Проведен анализ клинического течения пневмоний у 288 детей в период эпидемии гриппа А/Н1N1/09. Отмечена преимущественно среднетяжелая форма болезни, с небольшой частотой легочных и внелегочных осложнений. Для оценки иммунологических изменений выделена группа из 25 больных с подтвержденным диагнозом гриппа А/Н1N1/09. В сыворотке крови определяли концентрацию иммуноглобулинов (IgA, IgM, IgG, подклассы IgG), цитокинов (IL-1 β , IL-8, IL-10). В острый период заболевания выявлено повышение продукции IgM, IgG, включая все 4 подкласса IgG, IL-8 и высокий уровень IL-10.

Ключевые слова: грипп А/Н1N1/09, пневмония, дети, иммуноглобулины, интерлейкины.

Несмотря на успехи медицинских наук, грипп остается неконтролируемой глобальной инфекцией, наносящей колоссальный социально-экономический ущерб [11]. По данным ВОЗ, ежегодно в мире гриппом болеют 3-5 млн. человек, из них 200-500 тыс. умирают [4], при этом заболеваемость детей в 1,5-3 раза выше, чем взрослых [1]. Исключительная антигенная изменчивость вируса гриппа является причиной формирования новых вариантов возбудителя, к которым население может не иметь иммунитета, что способствует быстрому распространению инфекции, примером чему служит появление нового штамма вируса

гриппа А/Н1N1/Калифорния 04/09, вызвавшего пандемию, объявленную ВОЗ 11 июня 2009 года [2]. Тяжелые формы инфекции наблюдали у пациентов от 25 до 45 лет, в том числе у беременных [14], при этом развитие вирусной пневмонии являлось главным фактором, определяющим драматический прогноз [5]. По результатам исследований, грипп А/Н1N1/09 у детей протекал в среднетяжелой форме с благоприятным исходом [3, 4, 7].

Продолжительность эпидемии гриппа в Забайкальском крае составила 12 нед, переболело 11,5% населения края и 15% — г. Чита. В структуре заболевших ОРВИ (в т.ч. пандемическим гриппом) дети составили около 60%.

Многочисленные исследования показали, что выраженность и скорость развития клинических проявлений, обусловлены как цитопатогенными свойствами возбудителя, так и активностью факторов иммунной защиты, направленных

Чаванина Светлана Александровна — ассистент каф. педиатрии лечебного и стоматологического факультетов ЧГМА; e-mail: chs71@mail.ru.

Богомолова Ирина Кимовна — г.м.н., зав. каф. педиатрии лечебного и стоматологического факультетов ЧГМА; e-mail: bogomolova ik@mail.ru.

Левченко Наталья Владимировна — ассистент каф. пропедевтики детских болезней ЧГМА; e-mail: lev-natalya@yandex.ru.

на ограничение его репродукции. В сложных иммунных механизмах важная роль отводится цитокинам. Отмечено, что продукция цитокинов является отражением активности и тяжести патологического процесса [8, 9, 10]. Учитывая вышеизложенное, представляло интерес изучение клинического течения и характера иммунологических изменений при внебольничных пневмониях в период эпидемии гриппа А/Н1N1/09.

Цель исследования: изучение клинического течения и иммунологических показателей при внебольничных пневмониях у детей в период эпидемии гриппа А/Н1N1/09.

Материалы и методы

Всего за период эпидемии гриппа А/Н1N1/09 (октябрь-декабрь 2009 г.) на базе ГУЗ «Краевая детская клиническая больница №2», пролечено 456 детей с внебольничной пневмонией. Для изучения клинического течения пневмоний проведен ретроспективный анализ медицинской документации (история болезни ф. № 003/у) 288 (63,2%) пациентов, в том числе детей в возрасте 1-3 года – 129 (44,8%), от 4 до 6 лет – 58 (20,1%), 7-16 лет – 101 (35,1%).

Диагноз внебольничной пневмонии выставлен согласно клинических критериев, указанных в «Классификации клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей» [6].

Верификация гриппа осуществлялась выявлением в носоглоточных мазках РНК вируса методом полимеразной цепной реакции в реальном времени с использованием тест системы «АмплиСенс Influenza virus A/H1-swine-Fl».

С целью оценки иммунного статуса выделена группа из 25 больных в возрасте от 1 года до 16 лет. Критерии включения пациентов в исследование: лабораторно подтвержденный диагноз гриппа А/Н1N1/Калифорния/04/09; наличие внебольничной пневмонии средней степени тяжести; согласие пациента или его родителей на обследование и лечение. Критерии исключения: отказ от участия в предлагаемом обследовании.

Концентрацию иммуноглобулинов классов А, М, G и его подклассов, уровень интерлейкинов 1 β (IL-1 β), 8 (IL-8), 10 (IL-10) в сыворотке крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием тест-систем ЗАО «Вектор-Бест» (Новосибирск). Забор крови проводили в первые двое суток с момента госпитализации в стационар. Группу контроля (n = 30) составили практически здоровые дети аналогичного возраста.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета программ Statistica v. 6,0. Распределение практически всех вариационных рядов не подчинялось критериям нормальности, поэтому в анализе применялись методы непараметрической статистики. Для оценки различий между группами применялся критерий Манна – Уитни. Статистически значимыми считали различия при значениях $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Неблагоприятный преморбидный фон отмечен у 240 (83,3%) детей. У 1/3 пациентов выявлены в анамнезе аллерги-

ческие заболевания: бронхиальная астма – 11 (3,8%), атопический дерматит – 18 (6,3%), пищевая и/или лекарственная аллергия – 82 (28,5%). 105 (36,5%) детей относились к группе часто болеющих. Указания на пневмонию в анамнезе имели 76 (26,4%) пациентов. Сопутствующая хроническая патология выявлена в 54 (19,2%) случаях: врожденный порок сердца – 5 (1,7%), детский церебральный паралич – 3 (2,4%), бронхолегочная дисплазия – 1 (0,3%), сахарный диабет – 1 (0,3%), нефропатия – 7 (2,4%), гастрит – 5 (1,7%), ЛОР-заболевания – 32 (11,1%).

Связь с острой респираторной вирусной инфекцией отмечали 90% больных. Пневмония диагностирована в первые 3 дня у 81 (27,4%) пациента. 215 (74,6%) детей наблюдались и получали лечение по поводу острого респираторного заболевания в амбулаторных условиях. Неэффективность проводимой терапии требовала рентгенологического обследования, при котором выявлена пневмония у 153 (51,7%) – на 4-7 сутки, у 62 (20,9%) – позднее 7 дня от появления первых признаков заболевания.

Заболевание начиналось остро у 80% детей. Основными клиническими признаками являлись фебрильная (63,9%) или субфебрильная (21,9%) лихорадка, симптомы интоксикации в виде головной боли, вялости, слабости, нарушения аппетита (73,6%), кашель (100%), одышка (11,5%). Нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта (рвота, жидкий стул) выявлены у 8 (2,7%) пациентов в возрастной группе 1-3 года и носили умеренный и непродолжительный характер.

При объективном исследовании локальные перкуторные и аускультативные изменения в легких регистрировались у 61,5% обследованных, жесткое дыхание выслушивалось в 32,6% случаев, сухие хрипы – у 45% пациентов. У 17 (5,9%) больных наблюдался синдром бронхиальной обструкции.

Средней степени тяжести пневмония диагностирована у 282 (95,3%) пациентов, тяжелой степени – у 13 (4,5%), преимущественно (8 случаев) у детей раннего возраста. Оценка тяжести основывалась на степени выраженности интоксикации, дыхательной недостаточности, объема поражения легочной ткани, наличия осложнений. Легочно-плевральные осложнения зарегистрированы лишь в 4 случаях, токсикоз – у 2 детей, кардит – у 1 ребенка.

По данным рентгенологического обследования, очаговая пневмония выявлена у 82,3%, очагово-сливная – 5,6%, сегментарная – 11,8% больных, долевая пневмоническая инфильтрация диагностирована у 1 пациента. По локализации в 68,7% случаев отмечался односторонний характер процесса, чаще поражалось правое легкое (53,8%).

В первые три дня заболевания у 21,9% обследованных в гемограмме отмечались воспалительные изменения (лейкоцитоз, сдвиг формулы крови, повышение СОЭ). В 43% случаев гематологические сдвиги характеризовались значительным увеличением СОЭ на фоне нормального количества лейкоцитов или даже лейкопении ($\leq 4 \times 10^9/\text{л}$). У

38,2% пациентов не выявлены патологические отклонения в анализе периферической крови.

Исследование иммунологических показателей больных позволило установить особенности содержания основных классов иммуноглобулинов и ряда цитокинов в сыворотке крови относительно группы контроля (табл. 1).

Таблица 1

Иммунологические показатели у детей с пневмонией на фоне гриппа А/Н1N1/ (M±s)

Показатели	Основная группа (n=25)	Контрольная группа (n=30)
IgA, (мг/мл)	1,46±0,49	1,58±0,75
IgM, (мг/мл)	2,31±0,78*	1,45±0,47
IgG, (мг/мл)	34,9±19,6*	9,04±2,09
IgG ₁ , (мг/мл)	22,2±3,84*	6,3±0,4
IgG ₂ , (мг/мл)	15,4±5,09*	3,6±0,3
IgG ₃ , (мг/мл)	5,35±1,58*	0,58±0,02
IgG ₄ , (мг/мл)	2,91±1,07*	0,14±0,03
IL-8, (пг/мл)	39,98±38,98*	18,6±2,6
IL-10, (пг/мл)	234,88±234,47*	17,07±5,07

Примечание: * – достоверность различий по сравнению с контрольной группой (p<0,05).

Уровень IgM в сыворотке крови обследованных детей составил 2,31±0,78 мг/мл, что достоверно выше, чем в контрольной группе (1,45±0,47 мг/мл, p=0,0002). Концентрация общего IgG значительно превышала контрольные значения (34,9±19,6 мг/мл, p=0,0000001), при этом отмечено существенное увеличение всех подклассов IgG. Так, в сыворотке крови больных количество IgG₁ в 3,5 раза (p<0,01), IgG₂ в 4,2 раза (p<0,01), IgG₃ в 9 раз (p<0,01), IgG₄ в 20 раз (p<0,01) превышало аналогичные параметры здоровых детей. Уровень IgA не отличался от значений в группе контроля (1,46±0,49 мг/мл, p=0,96).

Имуноглобулины являются гуморальными факторами защиты организма от инфекционных агентов и других чужеродных факторов. На ранних стадиях инфекционного процесса вырабатывается IgM. Затем под влиянием Т-клеток и цитокинов В-клетки переключаются на синтез IgG. Возбудители различных инфекционных заболеваний могут инициировать выработку определенных подклассов IgG. Считают, что противовирусные антитела в основном принадлежат к IgG₁ и IgG₃. Антибактериальные антитела более гетерогенны по составу подклассов IgG [12]. Повышение IgM и IgG, включая все подклассы IgG, может свидетельствовать об адекватной реакции организма на воздействие вирусного возбудителя в ассоциации с бактериальной флорой.

Учитывая установленные изменения в гуморальном звене иммунитета, важным являлось изучение содержания провоспалительных цитокинов – обязательного

компонента любого иммунного процесса, способного выступать фактором, отягощающим их течение. Значения IL-1β у 25 больных находились в пределах нормы. У 4 (16%) – средняя концентрация данного цитокина (48,2±30,33 пг/мл) превышала контрольные показатели в 4 раза. Продукция в сыворотке крови IL-8 оказалась достоверно выше, чем в группе контроля (соответственно 39,98±38,98 пг/мл и 18,6±2,6 пг/мл, p<0,05), что доказывает важную роль этого хемокина в формировании воспалительной реакции. Концентрация IL-10 в крови больных значительно превышала аналогичный показатель контрольной группы (соответственно 234,88±234,47 пг/мл и 17,07±5,07 пг/мл, p=0,0001). При этом отмечен достаточно широкий диапазон значений (от 8,57 пг/мл до 614,4 пг/мл). Высокий уровень IL-10 зарегистрирован у 10 (40%) из 25 детей, у 6 из них данный показатель превышал параметры контроля более чем в 20 раз. IL-10 обладает мощным противоспалительным и иммуносупрессивным эффектом. Этот цитокин подавляет функциональную активность макрофагов, ингибирует продукцию провоспалительных цитокинов моноцитами и макрофагами; повышает пролиферацию В-лимфоцитов и секрецию иммуноглобулинов. IL-10 может подавлять антимикробный ответ на ранних стадиях воспаления, однако защищает организм от гипертрофии воспаления и повреждения тканей, вызванных механизмами защиты от инфекции. Нарушение продукции IL-10 может приводить к глубоким дефектам антиинфекционной защиты и усугублять прямое повреждающее действие микроорганизмов и их токсинов на легочную ткань [13]. Поскольку у большинства больных диагностированы неосложненные очаговые формы пневмоний, выявить связь уровня исследуемых цитокинов с тяжестью заболевания не удалось.

Заключение

Таким образом, внебольничные пневмонии в период эпидемии гриппа А Н1N1/09 регистрировались в большинстве случаев у детей раннего и школьного возраста. Практически каждый ребенок имел неблагоприятный преморбидный фон. Течение пневмоний характеризовалось общей реакцией на инфекцию с признаками поражения респираторного тракта. Локальные физикальные изменения в легких отсутствовали у трети пациентов. В большинстве случаев инфильтративные изменения легочной ткани носили очаговый характер, чаще поражалось правое легкое. Отмечалась преимущественно среднетяжелая форма болезни, с небольшой частотой легочных и внелегочных осложнений.

У детей, больных пневмонией на фоне гриппа А/Н1N1/09, увеличено содержание Ig M и Ig G, включая все 4 подкласса, однако доминировали Ig G3 и Ig G4. Наблюдается повышенная продукция IL-8 и IL-10. Полученные результаты, возможно, свидетельствуют о высокой антигенной нагрузке из очага воспаления с активацией гуморального звена иммунной защиты.

CLINICAL COURSE AND IMMUNOLOGICAL INDICATORS IN CHILDREN WITH PNEUMONIA IN THE PERIOD OF GRIPPE A/H1N1/09 PANDEMIA

S.A. Chavanina, I.K. Bogomolova, N.V. Levchenko
Chita State Medical Academy

Abstract. We analyzed the clinical course of pneumonia in 288 children for the period of influenza A/H1N1/09 pandemic. We noted predominantly medium severity forms with small frequency of pulmonary and extrapulmonary complications. The group of 25 patients with proved A/H1N1/09 influenza was selected to estimate the immunological changes. Blood serum concentration of immunoglobulins (IgA, IgM, IgG, subgroups IgG) and cytokines (IL-1 β , IL-8, IL-10) were measured. We revealed the increase in IgM, IgG content including all subgroups of IgG, IL-8 and high rate of IL-10.

Key words: influenza A/H1N1/09, pneumonia, children, immunoglobulins, interleukins.

Литература

1. Афанасьева О.И. Клиническая характеристика гриппа у детей в современном мегаполисе / О.И. Афанасьева [и др.] // Детские инфекции. — 2009. — №3. — С. 10-13.
2. Белан Ю.Б. Грипп А/California/2009 /H1N1/ у детей / Ю.Б. Белан // Лечащий врач. — 2009. — №10. — С. 50-54.
3. Горбунов В.В. Особенности прогноза исхода заболевания у больных вирусными пневмониями при гриппе А (H1N1) / Горбунов В.В. [и др.] // Итоги эпидемии гриппа А H1N1: матер. конф. — Чита, 2010. — С.69-72.
4. Крыгина Т.В. Грипп А (H1N1) 09 SW у детей / Т.В. Крыгина [и др.] // Актуальные вопросы инфекционной патологии и вакцинопрофилактики: матер. конгресса. — М., 2010. — С.51.
5. Кареткина Г. П. Пандемический грипп: возможности профилактики и лечения / Г.П. Кареткина // Врач. — 2009. — №11. — С. 4-7.
6. Классификация клинических форм бронхолегочных заболеваний у детей. Российское респираторное общество / метод. пособие для врачей. — М., 2009. — С.18.
7. Крамарь Л.В. Клиническая характеристика гриппа H1N1/04/2009/ Калифорния у детей, проживающих в городе Волгограде / Л.В. Крамарь [и др.] // Актуальные вопросы инфекционной патологии и вакцинопрофилактики: матер. конгресса. — М., 2010. — С.49.
8. Маркова Т.П. Вакцинопрофилактика и противовирусная терапия гриппа / Т.П. Маркова, Г.Н. Чувилов // Рос. мед. журн. — 2007. — Т.15, №2. — С.142-146.
9. Мазанкова Л.Н. Особенности продукции цитокинов при менингококковой инфекции у детей / Л.Н. Мазанкова [и др.] // Детские инфекции. — 2010. — №1. — С.17-22.
10. Образцова Е.В. Препараты интерферона и его индукторов при гриппе и ОРВИ у детей / Е.В. Образцова, Л.В. Осидак, Е.Г. Головачева // Детские инфекции. — 2010. — №1. — С.35-40.
11. Осидак Л.В. Грипп как проблема XXI века / Л.В. Осидак, В.П. Дриневский, М.К. Ерофеева // Детские инфекции. — 2009. — №3. — С.3-9.
12. Офицеров В.И. Подклассы иммуноглобулина G: возможности использования в диагностической практике. Информационно-методическое пособие / В.И. Офицеров — Кольцово: ЗАО «Вектор — Бест», 2005. — 35 С.
13. Смиян А.И. Динамика интерлейкинов 1 β и 10 у детей раннего возраста с острыми внегоспитальными пневмониями / А.И. Смиян, Т.П. Бында // Педиатрия. — 2009. — Т. 87, №2. — С. 39-42.
14. Шаповалов К.Г. Эпидемиология пациентов с гриппом А/H1N1/ и сезонным гриппом в ОРИТ / К.Г. Шаповалов, А.В. Малярчиков // Итоги эпидемии гриппа А H1N1: матер. конф. — Чита, 2010. — С.119-120.

© БАЙГОЗИНА Е.А., СОВАЛКИН В.И., ДОЛГИХ В.Т.

УДК 616.24-002-022.36-092

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПАТОГЕНЕЗА НОЗОКОМИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ

Е.А. Байгозина, В.И. Совалкин, В.Т. Долгих

Омская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.И. Новиков;

кафедра госпитальной терапии, зав. — д.м.н., проф. В.И. Совалкин;

кафедра патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии, зав. — д.м.н., проф. В.Т. Долгих.

Резюме. Установлена патогенетическая значимость генетического полиморфизма регуляторной молекулы воспаления CD14 (-260) C→T. Выявлено, что генотип T/T ассоциируется с тяжестью течения нозокомиальной пневмонии и риском инфицирования грамотрицательной микрофлорой респираторного тракта больных. Доказано, что аллель T является маркером повышенного риска неблагоприятного исхода у пациентов с нозокомиальной пневмонией. Одним из механизмов, посредством которых полиморфизм гена CD14 участвует в иммунопатогенезе нозокомиальной пневмонии, является гиперцитокинемия фактора некроза опухоли-альфа (TNF- α), интерлейкина-1 бета (IL-1 β) и рецепторного антагониста интерлейкина 1 (IL1-RA).

Ключевые слова: CD14, нозокомиальная пневмония, патогенез.

Одним из аспектов патогенеза нозокомиальной пневмонии является оценка показателей иммунной системы, в частности, — регуляторных молекул воспаления, в реализации биологических эффектов которых ключевую роль играет генетический полиморфизм. В зависимости от индивидуального ансамбля носительства аллельных вариантов гена CD14 характер воспалительного ответа может значительно различаться между индивидуумами с полярными генотипами. К настоящему времени имеются единичные сведения о роли полиморфизма генов регуляторных молекул воспаления в иммунопатогенезе нозокомиальных пневмоний (НП), однако эти данные чрезвычайно варьируют и зачастую противоречат друг другу [6], в связи с чем для понимания патогенеза НП крайне важно установить патогенетическую значимость полиморфизма гена регуляторной молекулы воспаления CD14 в формировании, тяжести течения и исходе данной пневмонии.

Материалы и методы

Молекулярно-генетические исследования выполнялись в генетической лаборатории Академического центра патологической анатомии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Омская государственная медицинская академия». Анализ полиморфных локусов гена CD14 (-260) C→T осуществлялся с помощью метода полимеразной цепной реакции в стандартных условиях на амплификаторе «Терцик» («ДНК-Технология», Москва). TNF-α в сыворотке крови определялся с помощью набора реагентов «ProCon TNFα» фирмы «Протеиновый контур» (Санкт-Петербург). IL-1β в сыворотке крови выявлялся с помощью набора реагентов «ProCon IL-1b» (Санкт-Петербург). IL-1RA в сыворотке крови определялся с помощью набора реагентов (IL-RA-ИФА-БЕСТ) фирмы «Вектор-Бест» (г. Новосибирск). В процессе статистической обработки данных применялись методы описательной статистики; для сравнения двух независимых групп — критерий Манна-Уитни; трех независимых групп — критерий Краскела-Уоллиса; для оценки значимости различий в группах, имеющих качественные переменные, использовался хи-квадрат (χ^2) и точный критерий Фишера. Соответствие наблюдаемых распределений частот генотипов, теоретически ожидаемых по закону Харди-Вайнберга, оценивалось по критерию χ^2 с помощью компьютерной программы SPSS 11,5 for Windows. Сила ассоциации оценивалась в значениях показателей отношения шансов (ОШ) по формуле: $ОШ = (ad) / (bc)$; где:

a и b — число больных с наличием/отсутствием данного генотипа, соответственно; c и d — число здоровых лиц с наличием/отсутствием данного генотипа.

Результаты и обсуждение

В проведенном нами исследовании частота генотипов полиморфизма (-260) C→T гена CD14 в группах больных с тяжелой и среднетяжелой НП и здоровых доноров находилась в равновесии Харди-Вайнберга (табл. 1). При анализе варианта течения НП в зависимости от генетического полиморфизма регуляторной молекулы CD14 было выявлено, что в группе больных с тяжелой и среднетяжелой НП достоверно чаще встречался генотип T/T по сравнению с контрольной группой ($p = 0,014$ и $p = 0,005$ соответственно) (табл. 1).

Таблица 1

Частота генотипов гена CD14 (-260) C→T среди пациентов с тяжелой и среднетяжелой нозокомиальной пневмонией, абс. (голя)

Генотипы	Пациенты с тяжелой нозокомиальной пневмонией, (n=43)	Пациенты со среднетяжелой нозокомиальной пневмонией, (n=32)	Контрольная группа, (n=75)
(C/C+C/T)	28 (0,65)	22 (0,69)	62 (0,82)*
T/T	15 (0,35)	10 (0,31)	13 (0,17) ^

Примечание: * — достоверность различий между группами пациентов с тяжелой нозокомиальной пневмонией и контрольной группой по генотипам (C/C+C/T) и T/T (по двустороннему критерию Фишера); (ОШ=2,42; 95% ДИ 1,23-4,77; $p=0,014$). ^ — достоверность различий между группами пациентов со среднетяжелой нозокомиальной пневмонией и контрольной группой по генотипам (C/C+C/T) и T/T (по двустороннему критерию Фишера); (ОШ=2,26; 95% ДИ 1,32-3,89; $p=0,005$).

У больных с генотипом T/T граммотрицательная микрофлора выявлялась в 18 (24%) случаях; а у пациентов при носительстве генотипов C/C или C/T — в 10 (13,3%) случаях, ($p = 0,004$). Возможно, что у гомозигот по мутантному аллелю T гена молекулы CD14 возникал дефект антиинфекционной защиты при тяжелой нозокомиальной пневмонии, что доказывалось выявленной в нашей работе связью между генотипом T/T гена CD14 и тяжестью состояния по шкале оценки органной недостаточности, связанной с сепсисом (SOFA) (ОШ=2,84; 95% ДИ 1,43-5,87; $p = 0,001$). Несмотря на то, что рецептор CD14 не имел трансмембранного домена, необходимого для проведения внутриклеточного сигнала, его функция сводилась к связыванию липополисахаридов граммотрицательных бактерий и формированию высокоаффинного рецепторного комплекса вместе с Toll-подобными рецепторами TLR-4 [1,5]. По-видимому, у пациентов, несущих генотип T/T, утрачивалась способность к взаимодействию рецептора и растворимой формы CD14 (sCD14) с липополисахаридами, что ассоциировалось с более тяжелым течением нозокомиальной пневмонии. В частности, у пациентов с вентилятор-ассоциированной пневмонией обнаруживалась зависимость между генотипом T/T гена CD14 и необхо-

Байгозина Евгения Александровна — к.м.н., ассистент каф. госпитальной терапии ОмГМА; e-mail: pulmonology55@mail.ru.

Совалкин Валерий Иванович — г.м.н., проф., зав. каф. госпитальной терапии ОмГМА; e-mail: v.sovalkin@mail.ru.

Долгих Владимир Терентьевич — г.м.н., проф., зав. каф. патологической физиологии с курсом клинической патофизиологии ОмГМА; e-mail: prof_dolgh@mail.ru.

димостью проведения искусственной вентиляции лёгких более 72 часов (ОШ = 2,91; 95% ДИ 1,18-7,56; p = 0,03).

Характеристика популяции больных с тяжёлым течением НП включала анализ связи аллельного полиморфизма гена регуляторной молекулы CD14 с рядом клинических параметров пациентов (табл. 2).

Характеристика пациентов с тяжёлой нозокомиальной пневмонией в зависимости от аллельного полиморфизма гена CD14 (-260) C→T

Характеристика пациентов	Аллель С, (n=28)	Аллель Т, (n=33)	p _φ
Возраст, лет (M±SD)	48,8±7,91	52,5±6,23	
Мужской пол, абс. (доля)	14,0 (0,5)	19,0 (0,6)	
Баллы по шкале CPIS, (M±SD)	8,9±1,17	9,4±2,83	
Баллы по шкале APACHE II, (M±SD)	16,8±5,74	18,0±6,45	
Баллы по шкале SOFA, (M±SD)	6,2±2,92	7,5±4,31	
Длительность проведения ИВЛ (среднее значение), сут; абс.	15,1	17,5	
Возбудители нозокомиальной пневмонии, абс. (доля):			
- грамотрицательные микроорганизмы;	6,0 (0,2)	22,0 (0,7)	>0,05
- грамположительные микроорганизмы;	2,0 (0,07)	5,0 (0,2)	>0,05
- смешанная, грамположительная и грамотрицательная микрофлора.	0	2,0 (0,06)	>0,05
Летальность, абс. (доля)	10 (0,4)	18 (0,5)	<0,05

Примечание: p – достоверность различий между группами (двусторонний критерий Фишера).

Как видно из табл. 2, в исследовании были получены достоверные различия в распространённости грамотрицательной микрофлоры среди пациентов, у которых чаще выявлялся аллель Т гена CD14: 22 (66,7%) пациента против 6 (21,4%) с аллелем С (p<0,001). Кроме того, отмечалась чёткая тенденция к возрастанию уровня летальности к 28-м суткам пребывания в стационаре при наличии аллеля Т в группе больных с тяжёлой НП (p<0,05).

Эти данные подчёркивали роль регуляторной молекулы CD14 на этапах раннего распознавания липополисахаридов грамотрицательных патогенов и, возможно, как следствие, – развитие поздних осложнений НП, являющихся ведущей причиной летального исхода к 28-м суткам.

Одним из патогенетических механизмов полиморфизма гена CD14 являлось влияние его на продукцию ключевых провоспалительных цитокинов, в частности, TNF-α [2,4]. В нашей работе было представлено влияние полиморфизма гена CD14 на продукцию TNF-α клетками периферической крови в зависимости от генотипов – С/С, С/Т и Т/Т у больных с госпитальной пневмонией (рис. 1).

Следует отметить, что в группе здоровых доноров (контроль) не выявлялись достоверно значимые различия между генотипом CD14 и TNF-α в периферической крови (p>0,05), что обуславливалось

отсутствием бактериальных стимулов. Полиморфизм в позиции (-260) C→T гена CD14 ассоциировался с высоким уровнем сывороточного TNF-α, что было связано с возрастающим уровнем матричной рибонуклеиновой кислоты (мРНК) TNF-α по сравнению с гомозиготами по аллелю С [2,4].

В исследовании обнаруживалась взаимосвязь между полиморфизмом (-260) C→T гена CD14 и содержанием TNF-α в сыворотке крови (ОШ = 4,32; 95% ДИ 1,19-15,56; p<0,03) в группе у больных с тяжёлой нозокомиальной пневмонией.

Как видно из рис. 1, достоверность различий между группами пациентов с генотипом Т/Т по уровню содержания TNF-α в сыворотке крови статистически была значима по сравнению с гомозиготами С/С при стимуляции липополисахаридами грамотрицательных микроорганизмов. Особенно высокие значения TNF-α в сыворотке крови регистрировались при наличии в системном кровотоке липополисахаридов *Pseudomonas aeruginosa*, *Esherichia coli* и пептидогликанов *Staphylococcus aureus*.

В проведённом исследовании у пациентов с НП, вызванной грамотрицательной микрофлорой, в случае наличия генотипа Т/Т, продукция TNF-α в периферической крови также оказывалась выше по сравнению с группой больных с генотипом С/С (ОШ = 0,49; 95% ДИ 0,23-0,81; p = 0,01).

Нами были выявлены достоверные различия между группами больных с различными этиологическими агентами, что свидетельствовало о различном влиянии антигенных детерминант, связываемых с рецептором CD14, а именно: инфицирование грамотрицательной микрофлорой больных с госпитальной пневмонией приводило к повышению экспрессии гена CD14 и, как следствие, – повышению его растворимой фракции.

Таким образом, в группе больных с тяжёлым течением нозокомиальной пневмонии достоверно чаще встречался генотип Т/Т гена регуляторной молекулы CD14, что приводило

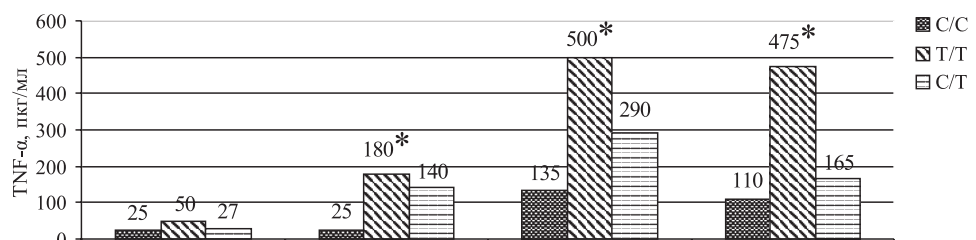


Рис. 1. Содержание TNF-α в сыворотке крови в зависимости от полиморфизма гена регуляторной молекулы CD14.

Примечание: * – достоверность различий между группами больных, несущих генотип Т/Т, и уровнем TNF-α в периферической крови в зависимости от вида патогенов (p=0,03).

к риску инфицирования грамотрицательной микрофлорой, повышению синтеза цитокинов и ассоциировалось с более высоким риском летального исхода у больных с госпитальной пневмонией по сравнению с лицами-носителями генотипа C/C, что было доказано и другими исследователями [3].

В нашем исследовании оценивалась возможность влияния генотипов C/C и T/T на продукцию цитокинов TNF- α , IL-1 β и IL-1RA. Полученные результаты по содержанию данных цитокинов в периферической крови в зависимости от генотипов молекулы CD14 представлены на рис. 2.

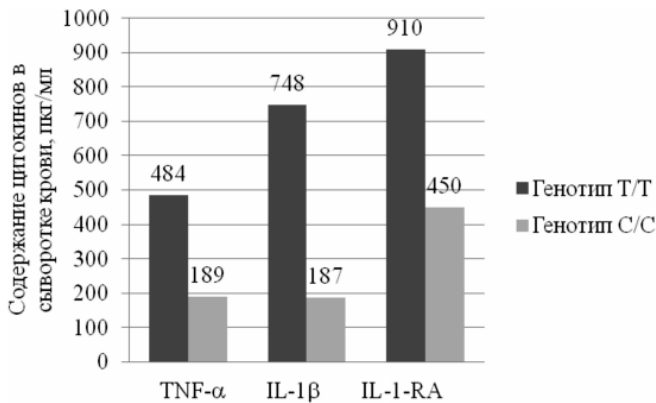


Рис. 2. Уровень цитокинов в сыворотке крови у пациентов с генотипами C/C и T/T гена регуляторной молекулы CD14 (-260) C→T (достоверность различий между популяций больных с генотипами T/T и C/C; $p < 0,05$).

Как видно из рис. 2, у пациентов с генотипом T/T гена регуляторной молекулы CD14 имела место гиперцитокинемия за счет про- и противовоспалительных цитокинов, это подчеркивало ключевую роль полиморфизма CD14 в иммунопатогенезе нозокомиальной пневмонии.

Заключение

Таким образом, одним из ведущих патогенетических звеньев НП является изменение соотношения аллельных вариантов промоторного участка гена паттерн-распознающего рецептора CD14 (-260) C→T, определяющего вариабельность инициального этапа распознавания па-

тогенов, нарушение продукции цитокинов и, в конечном итоге, — тяжесть течения и исход пневмонии.

MOLECULAR AND GENETIC PATHOGENESIS OF NOSOCOMIAL PNEUMONIA

E.A. Bajgozina, V.I. Sovalkin, V.T. Dolgih
Omsk state medical academy

Abstract. We determined the importance of genetic polymorphism in inflammation regulatory molecular CD14 (-260) C→T. It was revealed that genotype T/T associates with the severity of nosocomial pneumonia and risk of airways gram-negative microflora infection. It was proved that allele T is a marker of high risk of unfavorable outcome in the patients with nosocomial pneumonia. Hypercytokinemia of tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukine-1 beta (IL-1 β) and interleukine 1 receptor antagonists (IL1-RA) is one of the mechanism polymorphic gene CD14 participates in immunopathogenesis of nosocomial pneumonia.

Key words: CD14, nosocomial pneumonia, pathogenesis

Литература

1. Симбирцев А.С. Функциональный полиморфизм генов регуляторных молекул воспаления / А.С. Симбирцев // Цитокины и воспаление. — 2005. — Т. 4, № 1. — С. 3-10.
2. Brass D.M. CD14 is an essential mediator of LPS-induced airway disease / D.M. Brass // Am. J. Physiol. Lung Cell Mol. Physiol. — 2007. — Vol. 293. — P. 77-83.
3. Erridge C. Acinetobacter baumannii lipopolysaccharides are potent stimulators of human monocyte activation via Toll-like receptor 4 signalling / C. Erridge // Journal of Medical Microbiology. — 2007. — Vol. 56. — P. 165-171.
4. Frevert C.W. Effect of CD14 blockade in rabbits with Escherichia coli pneumonia and sepsis / C.W. Frevert // J. Immunol. — 2000. — Vol. 164. — P. 5439-5445.
5. Gao L. Recent advances in genetic predisposition to clinical acute lung injury / L. Gao // Am. J. Physiol. Lung Cell Mol. Physiol. — 2009. — Vol. 296. — P. 713-725.
6. Schwartz D.A. Genetic analysis of sporadic and familial interstitial pneumonia / D.A. Schwartz // Proc. Am. Thorac. Soc. — 2008. — Vol. 5. — P. 343-347.

© ЧЕРНОЗУБОВА Н.Ю.

УДК 616.1:611.018.2-007.12+616.839-053.2

РАССТРОЙСТВА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С КАРДИАЛЬНЫМИ ПРОЯВЛЕНИЯМИ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННОЙ ДИСПАЗИИ

Н.Ю. Чернозубова

Омская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.И. Новиков;
кафедра госпитальной педиатрии, зав. — к.м.н., доц. Н.Ю. Чернозубова.

Резюме. Проведено обследование 85 детей с кардиальными проявлениями дисплазии соединительной ткани. Выявлены неблагоприятные сдвиги со стороны вегетативной регуляции, влияющие как на течение диспластикозависимых процессов, так и на качество жизни пациентов. Для коррекции выявленных изменений разработан дифференцированный подход как для стационарного, так и для амбулаторного этапа ведения.

Ключевые слова: дисплазия соединительной ткани, пролапс митрального клапана, вегетативная нервная система.

Согласно данным популяционных исследований, пролапс митрального клапана (ПМК) у детей обнаруживается от 5-14% случаев, в то же время пациенты с ПМК составляют, по данным различных авторов, до 30 % кардиологических больных в стационаре [4, 13, 15]. Манифестация проявлений ПМК зачастую приходится на школьный возраст, хотя не исключена его диагностика у грудных детей и новорожденных [6, 7]. По данным О.А. Мутафьяна [9], малые аномалии развития сердца, особенно ПМК, выявляются у 5,4% детей до 1 года, к 6-14 годам выявляемость ПМК возрастает до 22-31%, и к 15-17 годам снижается до 14,1%. При проведении исследования 400 детей и подростков в возрасте от 3 месяцев до 17 лет ПМК выявлялся в 16% случаев не зависимо от пола [8].

Аномально расположенные хорды (АРХ) — являются деформацией внутреннего мышечного слоя примитивного сердца, возникающего в эмбриональном периоде при отшнуровке папиллярных мышц, которые располагаются в полости левого желудочка и не связаны со створками клапанов [2, 10, 11]. Чаще всего встречается одна хорда, реже две или три. В 95% случаев АРХ выявляются в полости левого желудочка. Морфологически хорды состоят из мышечных клеток и соединительной ткани, но иногда в них обнаруживаются клетки проводящей системы. При определенных условиях АРХ могут являться дополнительным путем проведения импульса и создавать условия для возникновения аритмий [11, 13].

Сдвиги нейровегетативной регуляции возникают практически при всех заболеваниях. Клиническая практика неоднократно убеждает в главенствующей роли отклонений вегетативной нервной системы при заболеваниях органов кровообращения у детей. Литературные данные последних лет свидетельствуют о тесной взаимосвязи синдромов дисплазии соединительной ткани, именно кардиальных ее проявлений, с нарушениями функционирования вегетативной нервной системы [2, 4]. Вегетососудистая дистония рассматривается и как самостоятельное заболевание, и как синдром, предшествующий развитию множества заболеваний, относящихся к группе полигенно наследуемых, составляющих 90-95% всей хронической патологии взрослого населения [2, 11]. Первыми симптомами начала заболевания с семейной предрасположенностью, как правило, являются вегетативные расстройства в функционировании органов (систем) -мишеней, что следует расценивать как пограничное состояние или предболезнь. Исходя из того, что данные нарушения первоначально носят функциональный характер, при устранении индуцирующего фактора возможна их своевременная коррекция [1, 2].

Вегетативная дисфункция рассматривается и как проявление системного дефекта биологических мембран, реализующегося как в особенностях центральных и периферических нервных рецепторов, так и в развитии соединительнотканной дисплазии. Высокая частота выявления вегетативной дисфункции, по мнению Э.В. Земцовского [4, 5], возможно обусловлена наследуемыми особенностями структуры и функции лимбикоретикулярного комплекса, что и определяет характер нейровегетативных реакций.

Целью настоящего исследования явилось изучение выраженности дисфункции вегетативной нервной системы у детей с кардиальными диспластикозависимыми изменениями.

Материалы и методы

В 2006 – 2009 гг. на базе Муниципального учреждения здравоохранения «Детская клиническая больница № 2 им. В.П. Бисяриной» города Омска обследовано 85 детей в возрасте от 10-17 лет с кардиальными диспластикозависимыми изменениями при недифференцированной дисплазии соединительной ткани. Средний возраст составил 13,5 + 1,3 года. Мальчиков было 51 (%), девочек – 34 (%). По результатам проведенного инструментального исследования, дети были разделены на две основные группы: 1-я группа – с пролабиранием створок митрального клапана (n = 39), 2-я группа – с аномально расположенными хордами (n = 46).

На каждого ребенка составлялась информационная карта, включающая анамнестические данные о родителях, течении беременности и родов, описание дизрафического статуса, оценку клинического состояния ребенка, данные лабораторных и инструментальных методов исследования (электрокардиографию, кардиоинтервалографию, реоэнцефалографию, эходоплерокардиографию, суточное мониторирование артериального давления, холтеровское суточное мониторирование (по показаниям)).

Диагностика диспластикозависимых нарушений функции органов и систем проводилась в соответствии с алгоритмом, предложенным В.М. Яковлевым и Г.И. Нечаевой [14]. Изучение вегетативной дисфункции проводилось при оценке исходного вегетативного статуса и вегетативного обеспечения (запись кардиоинтервалографии при проведении клинортоstaticической пробы) [1]. Для оценки клапанно-хордального аппарата сердца, систолической и диастолической функции левого желудочка применялся метод двухмерной эходоплерокардиографии на эхокамере SONOS 1800 (Hewlett Packard) с применением цветного доплеровского картирования (Омский клинический диагностический центр).

Запись реоэнцефалограммы (РЭГ) проводилась на реоанализаторе РЕАН – 131 (версия 4.3) при температуре 20-22°С в утренние часы натощак, в горизонтальном положении пациента, после адаптации ребенка к окружающей обстановке и 15-20 минутного отдыха, при задержке дыхания в фазе неполного выдоха. При регистрации РЭГ применялись фронтотомастоидальные (кровенеполнение в системе внутренней сонной артерии) и окципитотомастоидальные (кровенеполнение в системе позвоночных артерий) отведения.

Результаты и обсуждение

Среди матерей обследованных детей благоприятное течение беременности отмечалось лишь у 10,2% и 15,2% (1-я группа; 2-я группа соответственно) по группам соответственно. Предшествующие настоящей беременности аборт, выкидыши, мертворожденности выявлены в 53,8% и 32,6% случаях; угроза прерывания беременности – в 64,1% и 63,0% случаях соответственно. Полученные нами результаты анализа акушерского анамнеза соответствуют литературным данным, согласно которым одним из этиологических факторов недифференцированных форм дисплазии соединительной

ткани считают мультифакториальные воздействия на плод в период его внутриутробного развития [2].

По данным литературы, боли в области сердца являются наиболее частой жалобой при синдроме вегетативной дистонии при дисплазии соединительной ткани (ДСТ) [3]. При проведении нашего исследования дети предъявляли данную жалобу обычно после физического или психоэмоционального перенапряжения (75,2% – 1-я группа; 62,3% – 2-я группа). Купировался болевой синдром приемом седативных препаратов, отдыхом. Длительность болевого приступа составляла от нескольких минут до часов.

В исследовательских группах часто встречались жалобы на сердцебиение, чувство «перебоев», «замирания» в работе сердца (44,45%; 43,1%). При предъявлении жалоб на головные боли (56,4%, 52,1% соответственно) большинство детей не указывали на ее определенную локализацию, но отмечали или ее возникновение в утренние часы, или нарастание в вечернее время. Периодически возникающее головокружение отмечали в 46,1% и 39,1% случаях по группам соответственно. Синкопальные состояния встречались у двух детей в основной (5,1%), и у трех (6,5%) детей в группе сравнения. Ощущение нехватки воздуха (неудовлетворенность вдохом, ощущение «кома в горле»), при котором пациенты начинают вздыхать, глубоко дышать, «вздыхать» встречались у 51,3% и 43,5% пациентов по группам соответственно.

Многообразие жалоб у большинства обследованных детей было сопряжено с изменениями вегетативного гомеостаза. По результатам проведенной кардиоинтервалографии, в группе детей с ПМК преобладал парасимпатический отдел вегетативной нервной системы (38,4%), у детей с аномально расположенными хордами – симпатический отдел (43,5%).

При оценке вегетативной реактивности неблагоприятный гиперсимпатикотонический вариант выявлен у 62,0% и 60,8% детей по группам соответственно. По данным литературы, напряженное функционирование симпатического отдела вегетативной нервной системы при ДСТ сопровождается нецелесообразным расходом ресурсов и истощением энергетических запасов кардиомиоцитов. Кроме того, наличие тахикардии на фоне симпатикотонии способствует локальной миокардиопатии с нарушением обмена веществ, обусловленной выраженной тракцией папиллярных мышц при пролабировании клапанного аппарата или натяжением аномальных хорд [8, 10, 12].

Последнее время активно проводится исследование особенностей мозгового кровообращения у подростков с дисплазией соединительной ткани. Проведенные Д.А. Мителевым с соавт. [7] исследования показывают, что у детей с ДСТ отмечается гипертонус сосудов, неустойчивость сосудистого тонуса с тенденцией к ангиоспазму, нарушение упруго-эластических свойств сосудистой стенки, повышение периферического сосудистого сопротивления с затруднением венозного оттока из полости черепа, асимметрия кровенаполнения, признаки патологической извитости сосудов. Вышеперечисленные изменения являются особенно выраженными в вертебробазиллярном бассейне, отмечалась выраженная тенденция к усилению подобных изменений при проведении функциональных

нагрузочных проб. Авторы связывают данные патологические проявления с морфофункциональными и биомеханическими особенностями шейного отдела позвоночника у подростков с ДСТ, которые проявляются диспластическими изменениями, аномалиями развития, а также нестабильностью позвоночных двигательных сегментов. В исследованиях Д.Д. Панкова с соавт. [11], обнаружено, что у подростков с ДСТ более чем в 50% выявляются расстройства экстра- и интрацеребрального кровообращения, особенно на уровне венозных сосудов.

Метод реоэнцефалографии дает возможность изучать регионарные изменения гемодинамики как в ограниченной зоне одного полушария, так и в симметричных областях обоих полушарий мозга. Изучение функционального состояния сосудистой системы головного мозга у детей имеет большое значение для получения информации о возрастных особенностях регионарного кровообращения и его изменениях в физиологических и патологических условиях [7].

При проведении РЭГ у обследованных детей выявлены существенные изменения церебральной гемодинамики. У детей с ПМК на фоне преобладания парасимпатического отдела вегетативной нервной системы часто встречалась неустойчивость сосудистого тонуса (45,6%), причем у данной группы детей затруднение венозного оттока в системе сонных артерий встречалось лишь в 11,5% случаев. Сочетание неустойчивости сосудистого тонуса и спазм сосудов среднего и мелкого калибров в вертебральной системе кровоснабжения является предиктором возникновения головных болей с локализацией в затылочной области и возникновением преимущественно в утренние часы.

При исходной симпатикотонии с гиперсимпатикотоническим вариантом вегетативной реактивности наиболее частым вариантом нарушения церебральной гемодинамики являлось затруднение венозного оттока различной степени выраженности как в системе сонных (45,7%) так и позвоночных артерий (65,4%). Головная боль у таких пациентов возникает чаще всего на фоне переутомления, физических и психоэмоциональных нагрузок.

Заключение

Выявление в группах детей с недифференцированными проявлениями дисплазии соединительной ткани обилия симптомов, свидетельствующих о нарушении функции вегетативной нервной системы, требует разработки комплекса мер по их устранению и коррекции для повышения качества жизни несовершеннолетних пациентов. На основании анамнестических данных, результатов проведенных инструментальных исследований был разработан дифференцированный подход к коррекции выявленных изменений. Комплекс лечебных мероприятий предложено начинать с коррекции режима дня, ограничения зрительных нагрузок, санации очагов хронической инфекции (кариес, хронический тонзиллит и др.), на втором этапе обязателен комплекс лечебной физкультуры, массаж, физиотерапевтические мероприятия, на третьем этапе – проведение медикаментозной коррекции с учетом индивидуальных проявлений вегетативной дисфункции и варианта диспластикозависимых кардиальных проявлений. При выписке из кардиологического отделения пациенты

должны наблюдаться у кардиолога и невропатолога с целью дальнейшей коррекции и закрепления результата полученного в стационаре лечения.

По нашему мнению, данная методика, сочетающая в себе с одной стороны – индивидуальный подход, а с другой – этапность в проведении лечебных и реабилитационных мероприятий, окажется наиболее эффективной у данной категории пациентов и будет способствовать закреплению положительных результатов, полученных на этапе стационарного лечения и обследования.

AUTONOMOUS SYSTEM DISTURBANCES IN CHILDREN WITH CARDIAC MANIFESTATION OF UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

N. Yu. Chernozubova

Omsk state medical academy

Abstract. We examined 85 children with cardiac manifestation of connective tissue dysplasia. Unfavorable shifts in autonomous regulation which influence on dysplastic processes development and life quality of the patients were revealed. Differentiating approach for the correction of changes was developed for application in-patient and out-patient management.

Key words: connective tissue dysplasia, mitral valve prolapse, autonomous system.

Литература

1. Беяева Л.М. Сердечно-сосудистые заболевания у детей и подростков / Л.М. Беяева, Е.К. Хрусталева. – Минск: Высшая школа. – 1999. – 301 с.
2. Вейн А.М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / А.М. Вейн. – М., 2000. – 270 с.
3. Воробьев А.С. Клиническая эхокардиография у детей и подростков / А.С. Воробьев, Т.Д. Бутаев. – СПб.: Специальная литература. – 1999. – 423 с.
4. Земцовский Э.В. Диспластические фенотипы и диспластическое сердце / Э.В. Земцовский. – СПб. – 2007. – 80 с.
5. Земцовский Э.В. Соединительнотканная дисплазия сердца / Э.В. Земцовский. – изд. 2-е, испр. и доп. – СПб.: Политекс, 2002. – 115 с.
6. Меньшикова Л.И. Значение малых аномалий развития сердца в формировании патологии сердечно-сосудистой системы у детей / Л.И. Меньшикова [и др.] // Рос. вестн. перинатологии и педиатрии. – 2001. – № 5. – С. 39-42.
7. Мителев Д.А. Нейроортопедические и вертеброневрологические аспекты дисплазии соединительной ткани у подростков / Д.А. Мителев, С.П. Шкляр // Казанский медиц. журн. – № 5. – 2007 – С. 138-139.
8. Мутафьян О.А. Малые аномалии развития у детей и подростков / О.А. Мутафьян, О.Н. Цыганова // Рос. семейный врач. – № 2. – 2004. – С. 4-18.
9. Мутафьян О.А. Пороки и малые аномалии развития сердца у детей и подростков / О.А. Мутафьян. – СПб.: Издательский дом СПб МАПО. – 2005. – 480 с.
10. Наследственные нарушения соединительной ткани. Проект Российских рекомендаций / Разработан комитетом экспертов ВНОК, секция «Дисплазия соединительной ткани». – М., 2009. – 67 с.
11. Панков Д.Д. Диагностика пограничных состояний у детей и подростков / Д.Д. Панков, А.Г. Румянцев // Рос. педиатр. журн. – 2002. – № 3. – С. 4-7.
12. Сторожаков Г.И. Эхокардиографическая оценка состояния митрального аппарата и осложнения пролабирования митрального клапана / Г.И. Сторожаков, Г.С. Верещагина // Терапевт. архив. – 1998. – № 4. – С.27-32.
13. Трисветова Е.Л. Предпосылки и причинные факторы развития пролапса митрального клапана / Е.Л. Трисветова, А.А. Бова // Клинич. медицина. – 2003. – № 3. – С. 4-8.
14. Яковлев В.М. Нарушение ритма и проводимости при соединительнотканной дисплазии сердца / В.М. Яковлев, Р.С. Карпов, Ю.Б. Белан. – Омск: Из-во «Агентство Курьер», 2001. – 160 с.
15. Mitral valve: floppy mitral valve, mitral valve prolapse, mitral valve regurgitation / Edited by Harisios Boudoulas and Chales F. Wooley // 2nd rev. ed. – Paris. – 2007. – P. 123.

© ПОПОВ Р.А., ПЛЕХАНОВА М.А., МОРДЫК А.В., РЯБОВА Т.В., КОНДРЯ А.В.

УДК 616.24-002.5-053.2+612.015.3+616.12-008.331:613.1

ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРНОГО ФАКТОРА НА ВЕГЕТАТИВНЫЙ ГОМЕОСТАЗ И УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ

Р.А. Попов, М.А. Плеханова, А.В. Мордык, Т.В. Рябова, А.В. Кондря

Омская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. А. И. Новиков;

кафедра фтизиатрии и фтизиохирургии, зав. – д.м.н., проф. А. В. Лысов;

Специализированная детская туберкулезная клиническая больница, гл. врач – А. Л. Ванюков.

Резюме. По результатам наблюдения за 26 детьми, больными туберкулезом, в течение одного календарного месяца (май), выявлена слабая зависимость проявлений вегетативного гомеостаза от температурного фактора внешней среды. С повышением температуры намечалась отчетливая тенденция к устранению вегетативных дисфункций. Установлена также разнонаправленная и различающаяся по интенсивности зависимость колебаний артериального давления у детей, больных туберкулезом, от температуры воздуха окружающей среды. Полученные предварительные данные по метеочувствительности и слабой метеозависимости больных туберкулезом детей могут послужить основой дальнейших разработок в этой области.

Ключевые слова: дети, туберкулез, вегетативный гомеостаз, температура воздуха, метеочувствительность.

В природе имеется значительный резервуар туберкулезной инфекции. Несмотря на это, далеко не каждый заболевает туберкулезом. Факт проникновения микобактерий туберкулеза (МБТ) в организм, обозначаемый как инфицирование МБТ, не равнозначен заболеванию туберкулезом. Исход взаимодействия МБТ и макроорганизма зависит от многих причин [1, 5, 8, 9].

Комплекс геофизических факторов, формируя базовые условия жизни на конкретной территории, выступает в качестве мощного двигателя адаптации [7, 10] и в совокупности с живыми организмами обладает всеми признаками динамической относительно замкнутой системы, для которой характерно взаимодействие элементов [3]. Несмотря на очевидность данного положения, реактивность организма к погоде долгое время традиционно рассматривалась как патологическое либо предпатологическое проявление [4, 11]. Вместе с тем, в литературе встречаются факты, доказывающие существование метеочувствительности, которая проявляется не как болезненный симптом. Физиологической метеочувствительностью обладают молодые и практически здоровые люди [6]. Проявления метеочувствительности у больных туберкулезом до настоящего времени не изучались, что и явилось поводом для проведения настоящего исследования.

Цель: оценка влияния температурного фактора внешней среды на вегетативный статус и колебания артериального давления детей, больных туберкулёзом.

Материалы и методы

Проведено простое проспективное исследование среди 26 детей, больных туберкулёзом, находившихся на лечении в Бюджетном учреждении здравоохранения Омской области «Специализированная детская туберкулезная клиническая больница» (БУЗ ОО «СДТКБ»). Среди них мальчиков было 17 (65,4%), девочек – 9 (34,6%), все дети были в возрасте от 12 до 17 лет, средний возраст составил $14,1 \pm 1,2$ года, проживало в городе 10 детей (38,5%), в селе 16 детей (61,5%). Для оценки особенностей течения заболевания были использованы карты стационарного больного, учитывались данные анамнеза, в том числе эпидемиологического, результаты клинического обследования, туберкулинодиагностики, рентгено-томографического исследования, бактериологического исследования, лабораторные данные.

Определение вегетативного статуса осуществляли с помощью опросника Вейна [2]. В течение всего периода исследования (месяц май 2010 года) проводилось ежедневное тестирование детей с помощью опросника, ежедневное измерение артериального давления (АД) утром и вечером в одно и то же время. Все действия осуществлялись в комфортных для ребенка условиях. Параллельно ежедневно регистрировали погодные условия в городе Омске по данным гидрометеоцентра и доступных интернет-источников.

Попов Роман Анатольевич – аспирант каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; e-mail: phtysiatria-omsk@mail.ru.

Плеханова Мария Александровна – к.м.н., доц. каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; тел.: (3812) 653015.

Мордык Анна Владимировна – г.м.н., проф. каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; e-mail: amordik@mail.ru.

Группой сравнения при определении вегетативного статуса послужили 15 учащихся 8-го класса общеобразовательной школы города Омска в возрасте 14 лет, из них мальчиков было 9 (60,0%). Дети из группы сравнения тестировались с помощью опросника Вейна в контрольные точки исследования: начало месяца (май) и каждые 5 дней до конца месяца. Обязательным критерием для участия в исследовании служило наличие информированного согласия родителей или законных представителей ребенка.

Для статистического анализа использовали метод описательной статистики с определением $M \pm m$. Достоверность различий между группами определяли помощью критерия Стьюдента, различия считали достоверными при $p < 0,05$. Уровень корреляции определяли по Спирмену. Статистическую обработку результатов проводили с применением пакета программы Biostat для персональных компьютеров.

Результаты и обсуждение

Среди 26 пациентов, включенных в исследование, туберкулёзом первичного генеза заболело 7 детей (26,9%), вторичного – 19 детей (73,1%). Основной формой при выявлении был инфильтративный туберкулез легких (16 случаев, 61,5%). Бактериовыделение наблюдалось у 7 (26,9%) пациентов. Риск наличия лекарственной устойчивости отмечен в 6 случаях (23%). Заболевание при самостоятельном обращении в учреждения общей лечебной сети было выявлено у 5 (19,2%) пациентов, при профилактическом осмотре у 10 (38,5%) пациентов, большая часть детей была выявлена по контакту – 11 (42,3%).

Оценивая дополнительные факторы риска развития туберкулеза, установили, что среди 26 детей, включенных в исследование, из социально – сохраненных семей было 11 (42,3%) человек, из социально – дезадаптированных – 7 (26,9%) человек и из социопатических семей – 8 (30,8%) человек. У 17 заболевших туберкулезом детей (65,4%) установили семейный контакт с больным туберкулезом, из них в 9 случаях (52,9%) это был контакт с бактериовыделителем.

По результатам обследования, с целью оценки активности специфического процесса установили у всех включенных в исследование больных туберкулезом детей положительные пробы Манту с 2 ТЕ, средний размер инфильтрата составил $13,9 \pm 0,8$ мм. У 14 больных детей проведен диаскинтест, из них у 12 (85,7%) детей получен положительный результат, что подтверждало активность туберкулезной инфекции, средний размер инфильтрата составил $17,3 \pm 1,0$ мм.

Оценивая эффективность вакцинации против туберкулеза, установили, что среди больных туберкулезом детей все были вакцинированы, при этом у каждого третьего она оценивалась как малоэффективная, для которой было характерно отсутствие поствакциновой аллергии и малый размер поствакцинового рубчика. Средний размер рубца после проведения вакцинации в основной группе детей составил $4,1 \pm 0,4$ мм. Большая часть детей, на момент выявления туберкулеза, имела функциональные нарушения органов и систем, 18 (69,2%). С хронической соматической патологией было 3 (11,5%) детей.

Таким образом, основным фактором риска развития туберкулеза у детей остается семейный контакт по туберкулезу (65,4%), дополнительными факторами риска выступают: малая эффективность вакцинопрофилактики туберкулеза, высокий уровень функциональных нарушений (69,2%), проживание в социально-дезадаптированных и социопатических семьях.

По результатам опросника Вейна, у основной части больных туберкулезом детей (60%) на начало месяца (май) определяли синдром вегетативной дисфункции, средний уровень показателя составил $16,9 \pm 2,7$ балла. При этом у здоровых детей в начале месяца показатель был значительно ниже и составлял $7,6 \pm 2,2$ ($t = 2,361$, $p = 0,023$). В течение периода наблюдения отметили снижение показателя и к концу месяца нормализацию вегетативного статуса у больных туберкулезом детей – $3,8 \pm 1,8$. В группе сравнения повторялись тенденции изменения показателя в сторону снижения, к концу периода наблюдения он составлял $2,0 \pm 1,6$ ($t = 0,674$, $p = 0,504$). Только в 14,3% случаев в основной группе наблюдалось сохранение синдрома вегетативной дисфункции. Определяя влияние температурного фактора внешней среды на изменение вегетативного статуса больных туберкулезом детей, выявили слабую обратную зависимость, с повышением температуры воздуха отметили снижение проявлений синдрома вегетативной дисфункции ($r = -0,13$).

Различают три степени метеочувствительности. Легкая – проявляется только недомоганием. При средней степени отчетливо отмечаются изменения артериального давления, электрокардиограммы [4, 7]. Учитывая данные проявления, обратили внимание на изменения артериального давления в течение месяца наблюдения у больных туберкулезом детей и наличие зависимости его колебаний от температуры воздуха. Установили сильную прямую зависимость только у одного (3,9%) пациента ($r = 0,83$), у трех (11,5%) пациентов отмечалась умеренная зависимость ($0,25 < r / \leq 0,75$) и у большей части детей (11; 42,3%) слабая зависимость. У 10 пациентов выявили обратную зависимость, в 5 (19,2%) случаях умеренную и в 5 (19,2%) – слабую. Таким образом, отмечалась взаимосвязь между колебаниями артериального давления у детей больных туберкулезом и температурой воздуха разной степени выраженности и направленности.

Заключение

По результатам наблюдения за 26 детьми, больными туберкулезом, в течение одного календарного месяца (май), выявлена слабая зависимость проявлений вегетативного гомеостаза от температурного фактора внешней среды, с повышением температуры намечалась отчетливая тенденция к устранению вегетативных дисфункций. Установлена также разнонаправленная и различающаяся по интенсивности зависимость колебаний артериального давления у детей, больных туберкулезом, от температуры воздуха окружающей среды. Полученные предварительные данные по метеочувствительности и слабой метеозависимости больных туберкулезом детей могут послужить

основой дальнейших разработок в этой области. Учет погодных условий при проведении стационарного лечения больных туберкулезом детей, коррекция развивающихся вегетативных проявлений, позволит повысить эффективность лечения таких пациентов, правильно спланировать лечебно-охранительный режим с учетом допустимых учебных нагрузок, быстрее и легче преодолеть проблему госпитализма у подобных пациентов при длительном пребывании в учреждении закрытого типа, которым является противотуберкулезный стационар.

INFLUENCES OF TEMPERATURE FACTOR ON AUTONOMOUS HOMEOSTASIS AND BLOOD PRESSURE IN CHILDREN WITH TUBERCULOSIS

R.A. Popov, M.A. Plehanova, A.V. Mordyk, T.V. Ryabova,
A.V. Kondrya

Omsk state medical academy,
Omsk Specialized children's tubercular clinical hospital.

Abstract. Temperature factors of the environment slightly influenced the autonomous homeostasis in 26 children with tuberculosis observed during one month (May). Clear tendency of autonomous dysfunction to decrease was noted when the temperature increased. The relation of blood pressure changes had different direction and intensity. Preliminary data on meteo-sensitivity and low meteo-dependence in children with tuberculosis can be interesting for future studies in this area.

Key words: children, tuberculosis, autonomous homeostasis, temperature of the environment, meteo-sensitivity.

Литература

1. Аксенова К.И. Формирование групп риска у детей и подростков-школьников по результатам туберкулинодиагностики в условиях напряженной эпидемиологической ситуации: автореф. дис. ... канд. мед. наук / К.И. Аксенова. – М., 2000. – 15 с.
2. Вассерман Л.И. Психологическая диагностика отношения к болезни / Л.И. Вассерман, Б.В. Иовлев. – СПб., 2005. – 342 с.
3. Гительзон И.И., Лисовский Г.М. Человек как метаболическое звено замкнутой экологической системы жизнеобеспечения / И.И. Гительзон, Г.М. Лисовский // Научн. тр. 1-го Съезда физиологов СНГ. – Т.1. – М.: Медицина-Здоровье. – 2005. – С. 8.
4. Григорьев И.И. Погода и здоровье / И.И. Григорьев. – М.: Авиценна. ЮНИТИ. – 1996. – 96 с.
5. Губкина М.Ф. Основные факторы риска развития туберкулеза у детей и подростков / М.Ф. Губкина, Е.С. Овсянкина // Пробл. туберкулеза. – 2005. – № 1. – С. 10-13.
6. Мельникова С. Л. Особенности ответных реакций здоровых людей на резкие колебания погоды и магнитные бури / С. Л. Мельникова [и др.] // Физиология человека. – 1995. – Т. 21, №3. – С. 125-130.
7. Потапов А. Д. Экология / А. Д. Потапов. – М.: Высшая школа. – 2000. – 446 с.

8. Овсянкина Е.С. Актуальные проблемы противотуберкулезной помощи детям и подросткам / Е.С. Овсянкина // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2009. — № 1. — С. 3-4.
9. Шилова М.В. Туберкулез у подростков в России / М.В. Шилова, Л.В. Лебедева // Рос. педиатрич. журн. — 2010. — № 3. — С. 4-10.

10. Amat-Roze J.M. Les cossets humains et leur environnement face aux risques climatiques J.M. Amat-Roze // Med. et malad. infec. — 1999. — № 5. — P. 277-284.
11. Schluter P.J. Weather temperatures and sudden infant death syndrome / P.J. Schluter // J. Epidemiology and Community Health. — 1998. — № 1. — P. 27-33.

© ПЛЕХАНОВА М.А., МОРДЫК А.В., ПАЦУЛА Ю.И.

УДК 616-002.5-022-053.2-078:615.37

ГАММА-ИНТЕРФЕРОН В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

М.А. Плеханова, А.В. Мордык, Ю.И. Пацула

Омская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.И. Новиков;
кафедра фтизиатрии и фтизиохирургии, зав. — д.м.н., проф. А. В. Лысов,
Городская детская клиническая больница № 2 им. В.П. Бисяриной, Омск, гл. врач — С.В. Быструшкин.

Резюме. С целью определения уровня ИФН- γ спонтанного и индуцированного проведено настоящее исследование для диагностики туберкулезной инфекции у 116 детей, больных туберкулезом, инфицированных микобактериями туберкулеза (МБТ) и не инфицированных. Определение уровня ИФН- γ имеет диагностическое значение только при стимуляции туберкулином для оценки активности специфического процесса, а определение уровня пролиферации лимфоцитов туберкулином позволяет оценить уровень напряженности специфического клеточного иммунного ответа, что дает возможность специфические иммунологические тесты использовать как дополнительные в ранней диагностике туберкулезной инфекции у детей.

Ключевые слова: туберкулезная инфекция, специфические иммунологические тесты, дети.

Применение в диагностике туберкулеза у детей современных иммунологических тестов в комплексе с уже имеющимися методами позволяет адекватно оценить активность туберкулезной инфекции [1, 2, 7]. Согласно современным данным, одним из маркеров функционального состояния иммунокомпетентных клеток является цитокиновый спектр [5, 6, 7]. Среди Т-цитокинов важное значение имеет гамма-интерферон (ИФН- γ), стимулирующий макрофаги, а также способствующий презентации антигена, что ведет к накоплению CD₄⁺-Т-лимфоцитов и/или цитотоксических Т-лимфоцитов [5]. Данные о высоком содержании ИФН- γ -продуцирующих лимфоцитов у больных активным туберкулезом позволяют считать, что количество ИФН- γ -продуцирующих клеток может являться мерой микобактериальной нагрузки и использоваться для диагностики туберкулеза.

С целью определения уровня ИФН- γ спонтанного и индуцированного проведено настоящее исследование для диагностики туберкулезной инфекции у детей.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе иммунологической лаборатории МУЗ «Городская детская клиническая боль-

ница № 2 им. В.П. Бисяриной», противотуберкулезного диспансера (БУЗ ОО «КПТД № 4») и специализированной детской туберкулезной клинической больницы (БУЗ ОО «СДТКБ»). Обследовано 116 детей в возрасте 0-17 лет (средний возраст 8,8±0,5 лет). Было сформировано 4 группы сравнения. В 1-ю группу вошло 34 ребенка (29,3%), поступивших в специализированную детскую туберкулезную клиническую больницу города Омска при установлении диагноза туберкулеза органов дыхания. Во 2-ю группу вошло 19 детей (16,4%) в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции, в 3-ю — инфицированные микобактериями туберкулеза (МБТ) более 1 года — 55 детей (47,4%). В 4-ю группу включили не вакцинированных БЦЖ — 8 детей (6,9%).

Специфический иммунный ответ оценивали модифицированной реакцией бластной трансформации лимфоцитов при стимуляции туберкулином с использованием микрочультур цельной крови без выделения лимфоцитов [3]. У всех детей проводили оценку спонтанного уровня ИФН- γ в контроле и уровня ИФН- γ после стимуляции лимфоцитов туберкулином [4].

Для анализа и оценки полученных данных были использованы методы описательной статистики. Проводили расчет среднего значения и стандартную ошибку среднего, дисперсионный анализ. Достоверность различий между группами определяли с помощью критерия Стьюдента и непараметрическими методами. Различия считали досто-

Плеханова Мария Александровна — к.м.н., доц. каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; e-mail: dina-plus@mail.ru.

Мордык Анна Владимировна — д.м.н., проф. каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; e-mail: amordik@mail.ru.

Пацула Юрий Иванович — врач иммунологической лаборатории, Городская детская клиническая больница № 2 им. В.П. Бисяриной; e-mail: patsulau@mail.ru.

верными при $p < 0,05$. Статистическую обработку результатов проводили с применением пакета программ Biostat и Statistica v. 6 для персональных ЭВМ.

Результаты и обсуждение

Среди детей 1-й группы, с впервые выявленным туберкулезом, в половине случаев регистрировали первичные формы туберкулеза: туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВЛУ) у 12 детей (35,3%) и первичный туберкулезный комплекс (ПТК) у 5 детей (14,7%); у остальных детей – вторичные формы: инфильтративный туберкулез легких (ИТЛ) у 15 детей (44,1%) и туберкулезный плеврит у 2 детей (5,9%). Несмотря на впервые выявленный специфический процесс, в 6 случаях (17,6%) ИТЛ был выявлен в фазе уплотнения (формирования туберкулемы), в 1 случае (2,9%) плеврит в фазе осумкования, ТВЛУ и ПТК в 6 случаях (17,6%) в фазе неполной кальцинации и в 4 случаях (11,8%) выявили туберкулез в фазе распада и с бактериовыделением, что свидетельствовало о поздней диагностике туберкулеза у каждого второго ребенка. Основным методом раннего выявления туберкулезной инфекции остается проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л. По результатам туберкулинодиагностики у детей с впервые выявленным туберкулезом средний размер инфильтрата составил $13,5 \pm 0,7$ мм. Гиперергическую реакцию на туберкулин отметили в 7 случаях (20,6%), выраженную нормергическую реакцию в 6 случаях (17,6%). В одном случае (2,9%) регистрировали сомнительную реакцию на туберкулин, при этом специфический процесс у ребенка был с распадом и с бактериовыделением. По результатам оценки специфического иммунного ответа средний уровень пролиферации лимфоцитов на туберкулин у всех детей 1-й группы составил $1269,6 \pm 145,1$ имп/мин (доверительный интервал 974,5-1564,8 имп/мин), по уровню индекса стимуляции $9,4 \pm 1,1$ (доверительный интервал 7,2-11,7). При оценке специфического иммунного ответа в мРБТЛ, в зависимости от генеза заболевания, достоверных различий не установили, так при первичных процессах среднее значение уровня пролиферации лимфоцитов при стимуляции туберкулином было $1243,1 \pm 234,9$ имп/мин, при вторичных – $1293,2 \pm 183,8$ имп/мин ($p = 0,866$); показатель индекса стимуляции при первичных формах туберкулеза был $8,9 \pm 1,6$, при вторичных – $9,9 \pm 1,6$ ($p = 0,677$). Учитывая, что у части детей туберкулез был установлен поздно, при формировании остаточных изменений, не исключали и возможность снижения активности, поэтому провели оценку специфического иммунного ответа в зависимости от фазы туберкулезного процесса, так у детей с впервые выявленным туберкулезом в фазе уплотнения, в фазе неполной кальцинации, на этапе формирования туберкулемы и осумкования плеврита средний уровень показателя мРБТЛ с ППД-Л был $1510,5 \pm 135,3$ имп/мин, при выявлении в фазе инфильтрации и распада уровень пролиферации лимфоцитов при стимуляции туберкулином был даже ниже, что свидетельствовало об угнетении иммунного ответа, но достоверно не различался и составил $1079,5 \pm 174,5$

имп/мин ($p = 0,143$); по индексу стимуляции показатели также не имели различий ($10,7 \pm 2,0$; $8,4 \pm 1,3$, соответственно; $p = 0,319$). Результаты туберкулинодиагностики при выявлении туберкулеза не зависимо от фазы процесса ($14,3 \pm 0,7$ мм; $12,8 \pm 1,1$ мм, $p = 0,265$), свидетельствовали о сохранении активности, что подтверждали и результаты специфических иммунных тестов.

С целью уточнения активности специфического процесса оценили и уровень ИФН- γ , показатель спонтанного уровня ИФН- γ , как показывают исследования, не имеет диагностического значения, в данном случае у всех детей с впервые выявленным туберкулезом средний уровень показателя составил $65,25 \pm 13,0$ пг/мл (доверительный интервал 38,8-97,7 пг/мл). При стимуляции туберкулином средний уровень ИФН- γ составил $731,1 \pm 251,4$ пг/мл (доверительный интервал 219,6-1242,5 пг/мл), по индексу стимуляции средний уровень показателя был $14,7 \pm 3,0$ (доверительный интервал 8,6-20,8), что соответствовало уровню активного специфического процесса. Дополнительно проанализировали уровень ИФН- γ у детей с впервые выявленным туберкулезом в разные фазы специфического процесса, достоверных различий выявлено не было ($p = 0,527$). Так, в фазе инфильтрации, при распаде средний уровень показателя при стимуляции туберкулином составил $960 \pm 445,4$ пг/мл (доверительный интервал 24,1-1895,8 пг/мл), по индексу стимуляции $13,0 \pm 2,7$ (доверительный интервал 7,4-18,6); в фазе уплотнения, неполной кальцинации, в стадии формирования туберкулемы и осумкования плеврита – $441,1 \pm 61,1$ пг/мл (доверительный интервал 310,2-572,1 пг/мл) и $16,9 \pm 6,0$ (доверительный интервал 4,1-29,8), соответственно. В зависимости от генеза туберкулеза, также не выявили достоверных различий ($p = 0,585$). Так, при первичных формах туберкулеза средний уровень ИФН- γ с ППД-Л составил $1070,4 \pm 526,9$ пг/мл (доверительный интервал 0-9484,7 пг/мл), по индексу стимуляции $13,0 \pm 3,2$ (доверительный интервал 6,2-19,7); при вторичных формах – $429,4 \pm 50,4$ пг/мл (доверительный интервал 323-535,9 пг/мл) и $16,3 \pm 5,0$ (доверительный интервал 5,8-26,9), соответственно.

Анализируя результаты специфического иммунологического обследования у детей в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции, во 2-й группе установили высокий уровень клеточного иммунного ответа при отсутствии активности специфического процесса, средний уровень пролиферации лимфоцитов на туберкулин был $1272,2 \pm 180,5$ имп/мин (доверительный интервал 892,9-1651,5 имп/мин), по индексу стимуляции $8,0 \pm 0,8$ (доверительный интервал 6,2-9,7). При этом показатели не имели достоверных различий с аналогичными показателями в 1-й группе ($p = 0,991$; $p = 0,376$, соответственно). Уровень ИФН- γ без стимуляции во 2-й группе был $187,3 \pm 110,8$ пг/мл и достоверно не различался с результатами 1-й группы, $p = 0,152$. При стимуляции туберкулином средний уровень ИФН- γ у пациентов 2-й группы был $372,6 \pm 107,5$ пг/мл

(достоверный интервал 146,8-598,4 пг/мл), по индексу стимуляции $3,5 \pm 0,5$ (доверительный интервал 2,4-4,5) и достоверно различался по индексу стимуляции ИФН- γ с ППД-Л детей с впервые выявленным туберкулезом ($p = 0,007$).

Сравнивая показатели специфического иммунного ответа с показателями детей, инфицированных МБТ более одного года (3-я группа), были установлены достоверные различия, так средний уровень пролиферации лимфоцитов при стимуляции туберкулином был $930,7 \pm 79,1$ имп/мин (с 1-й группой $p = 0,028$; с 2-й группой $p = 0,049$), по индексу стимуляции мРБТЛ с ППД-Л $6,1 \pm 0,4$ (с 1-й группой $p = 0,002$; с 2-й группой $p = 0,037$). По уровню ИФН- γ с ППД-Л отметили достоверные различия только с 1-й группой, так средний уровень ИФН- γ с ППД-Л у детей, инфицированных МБТ более 1 года, был $260,4 \pm 23,6$ пг/мл (с 1-й группой $p = 0,02$; с 2-й группой $p = 0,135$), по индексу стимуляции – $3,2 \pm 0,2$ (с 1-й группой $p = 0,000$; с 2-й группой $p = 0,66$), что свидетельствовало о снижении активации клеточного иммунного ответа и отсутствия активности специфического ответа у ранее инфицированных МБТ. Показатель уровня ИФН- γ без стимуляции достоверно не различался в группах сравнения, так средний уровень ИФН- γ в 3-й группе был $85 \pm 5,8$ пг/мл (с 1-й группой – $p = 0,12$; с 2-й группой – $p = 0,12$).

По результатам специфического иммунологического исследования у детей, не вакцинированных БЦЖ и не инфицированных МБТ (4-я группа сравнения) установили наиболее низкие показатели. В мРБТЛ с ППД-Л не выражена пролиферация лимфоцитов на туберкулин, средний уровень показателя составил $229,3 \pm 45,7$ имп/мин, индекс стимуляции был на уровне $1,4 \pm 0,1$, что подтверждало отсутствие стимуляции специфическим митогеном и было достоверно ниже, чем в группах сравнения (с 1-й группой $p = 0,001$; с 2-й группой $p = 0,000$; с 3-й группой $p = 0,000$). При оценке ИФН- γ установили одинаковый уровень показателя при стимуляции и без стимуляции туберкулином, что также подтверждало отсутствие туберкулезной инфекции, при этом уровень ИФН- γ с ППД-Л был достоверно ниже, чем во всех группах сравнения, так ИФН- γ спонтанный составил $87,8 \pm 23,3$ пг/мл, с туберкулином – $79,9 \pm 10,7$ пг/мл, индекс стимуляции ИФН- γ с ППД-Л – $1,15 \pm 0,1$ (доверительный интервал 0,8-1,5) (с 1-й группой $p = 0,036$; с 2-й группой $p = 0,007$; с 3-й группой $p = 0,002$).

Заключение

Определение уровня ИФН- γ имеет диагностическое значение только при стимуляции туберкулином для оценки активности специфического процесса, при этом определение уровня пролиферации лимфоцитов туберкулином позволяет оценить уровень напряженности специфического клеточного иммунного ответа, что дает возможность данные специфические иммунологические тесты использовать как дополнительные в ранней диагностике туберкулезной инфекции.

INTERFERON-GAMMA IN DIAGNOSTICS OF TUBERCULOSIS IN CHILDREN

M. A. Plehanova, A. V. Mordyk, U.I. Pacula
Omsk state medical academy, the rector,
The Omsk City children's hospital № 2 of V.P. Bisjarinoj

Abstract. We studied 116 children with tuberculosis disease, infected and not infected by mycobacterium tuberculosis by detecting spontaneous and inductive INF- γ level. Level of the INF- γ is diagnostically significant for specific process only after tuberculin stimulation. The rate of lymphocytes proliferation after tuberculin estimates the intensity of specific cell immune response. The specific immunological tests may be used as additional tests in early tuberculosis infection diagnostics in children

Key words: tuberculosis infection, specific immunological tests, children.

Литература

1. Ефремова С. Н. Оценка уровня специфической сенсибилизации организма ребенка и других показателей иммунитета у детей в период лечения туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов / С.Н. Ефремова, И.Ф. Довгальюк, И.Я. Сахарова // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2007. – № 12. – С. 22-26.
2. Ефремова С.Н. Показатели иммунного статуса при оценке активности специфического процесса у инфицированных микобактериями туберкулеза детей и больных туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов / С.Н. Ефремова, И.Ф. Довгальюк, И.Я. Сахарова // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2009. – № 1. – С. 48-51.
3. Патент № 2315315 Рос. Федерация. Способ ранней диагностики туберкулезной инфекции у детей / Л.И. Веремеевич, А.В. Лысов, Ю.И. Пацула, М.А. Плеханова, Н.В. Соболюк. – № 2005110511/15. – Оpubл. – 20.01.2008. – Бюл. 2. – 3 с.
4. Приоритетная справка № 2011 110 673 от 21.03.11 г. Способ оценки активности туберкулеза у детей и подростков / А.В. Мордык, М.А. Плеханова, Ю.И. Пацула.
5. Тюлькова Т.Е. Особенности функционирования иммунной системы при туберкулезной инфекции / Т.Е. Тюлькова [и др.] // Пробл. туберкулеза. – 2002. – № 11. – С. 48-55.
6. Тюлькова Т.Е. Изменения иммунной системы детей старшей возрастной группы при первичных и вторичных формах туберкулезной инфекции / Т.Е. Тюлькова [и др.] // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2009. – № 1. – С. 51-55.
7. Хасанова Р.Р. Роль цитокинов в модуляции субпопуляционного состава лимфоцитов крови у больных туберкулезом легких / Р.Р. Хасанова [и др.] // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2008. – № 3. – С. 31-35.

Эпидемиология



© ТАТАРИНЦЕВА М.П., ИВАНОВА О.Г., РУДНЕВА С.Н., МИХЕЕВА Н.В., КАЗАРИКОВА Т.Н., ЖИВОТЕНКО Ю.А., СОРОКИНА Л.А.

УДК 616-002.5-036.22(571.13)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ В 1997-2010 ГГ.

М.П. Татаринцева, О.Г. Иванова, С.Н. Руднева, Н.В. Михеева, Т.Н. Казарикова, Ю.А. Животенко, Л.А. Сорокина
Клинический противотуберкулезный диспансер, Омск, гл. врач – М.П. Татаринцева;
Омская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. А.И. Новиков;
кафедра фтизиатрии и фтизиохирургии, зав. – д.м.н., проф. А.В. Лысов.

Резюме. Проведен анализ динамики основных эпидемиологических показателей по туберкулезу в Омской области за период с 1997 по 2010 гг. В 2010 году в регионе отмечено некоторое улучшение эпидемиологической ситуации – снижение заболеваемости, распространенности, смертности. Улучшение качества лечебного процесса в противотуберкулезных учреждениях способствовало повышению эффективности лечения больных: увеличились показатели клинического излечения, абациллирования контингента, уменьшилась частота рецидивов. Основными задачами деятельности фтизиатрической службы являются: улучшение качества оказания помощи больным туберкулезом путем оптимизации структуры противотуберкулезной службы, централизация ряда подразделений, внедрение и развитие стационарзамещающих технологий, реструктуризация коечного фонда.

Ключевые слова: туберкулез, эпидемиологическая ситуация, заболеваемость, болезненность, смертность.

Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу на территории Российской Федерации (РФ) продолжает оставаться напряженной, несмотря на то, что в течение последних лет в большинстве регионов достигнута некоторая стабилизация основных показателей и намечилась тенденция к их снижению [1, 2, 3, 4, 10, 11]. Ведущие отечественные аналитики противотуберкулезной службы отмечают, что показатели, характеризующие уровень организации противотуберкулезной помощи, изменились неоднозначно: большинство улучшились, другие стабилизировались или ухудшились [3, 4, 6, 7]. Наиболее неблагоприятная обстановка имеет место в Уральском, Дальневосточном, а также Сибирском федеральном округе (СФО), субъектом которого является Омская область [4, 6, 8, 9].

Цель исследования: анализ динамики развития эпидемиологической ситуации по туберкулезу в Омской области за период с 1997 по 2010 гг. для разработки эффективных программных комплексов.

Материалы и методы

Проведен анализ основных показателей [6], характеризующих эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу в Омской области за период с 1997 по 2010 гг. Исследование простое, ретроспективное. Для анализа использованы отчетные формы: № 8 «Сведения о заболевании активным туберкулезом», № 33 «Сведения о больных туберкулезом»,

предоставленные организационно-методическим отделом Бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Клинический противотуберкулезный диспансер».

Результаты и обсуждение

Динамика показателя заболеваемости туберкулезом (первичной заболеваемости) в Омской области представлена на рис. 1. Неуклонный рост величины первичной заболеваемости туберкулезом, зарегистрированный в Омской области в середине 90-х годов, продолжался вплоть до конца 2009 года. За этот период величина показателя выросла на 41,9% (по сравнению с уровнем 1997 года). Прогнозируемый уровень заболеваемости в 2010 году должен был составить 135,5 на 100 000 населения. В 2010 году на территории Омской области показатель заболеваемости туберкулезом составил 115,2 случая на 100 000 населения, что на 11,7% меньше, чем в 2009 году, на 10,8% меньше средних значений показателя в Сибирском федеральном округе (СФО) [9], и на 14,9% меньше прогнозируемой величины.

В 2010 году отмечено уменьшение удельного веса впервые зарегистрированных больных туберкулезом органов дыхания с бактериовыделением до 44,1% (в 2009 году – 45,5%, в 2008 году – 43,5%), и доли клинических форм туберкулеза органов дыхания с деструкцией – до 35,5% (2009 г. – 40,0%). В 2010 году доля больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) среди контингента бактериовыделителей увеличилась на 7,1% по сравнению с данными 2009 года (29,1%) и составила 36,2%.

Показатель первичной заболеваемости туберкулезом детей (рис. 2) к началу 2010 года, в целом, по территории

Татаринцева Марина Петровна – гл. врач, клинический противотуберкулезный диспансер, Омск; e-mail: kptd_mail@minzdrav.omskportal.ru.

Иванова Ольга Георгиевна – к.м.н., ассистент каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; тел. (3812) 653015.

Михеева Наталья Васильевна – зам. гл. врача, клинический противотуберкулезный диспансер, Омск; e-mail: kptd_mail@minzdrav.omskportal.ru.



Рис. 1. Динамика показателя заболеваемости туберкулезом (первичная заболеваемость) в Российской Федерации, Сибирском федеральном округе и Омской области (ф.8), в расчете на 100 000 населения.



Рис. 2. Динамика показателя первичной заболеваемости (все возрасты, детей, подростков), за период с 1997 по 2010 гг.

области, увеличился на 8,4% и составлял 27,4 на 100 000 детского населения (на 86,4% больше, чем в среднем по РФ, на 2,2% выше, чем в СФО) [4, 9]. К концу 2010 года значение показателя уменьшилось на 4,7% и составило 25,6 на 100 000 детского населения.

На фоне роста заболеваемости детей показатель первичной заболеваемости

подростков (рис.2) к началу 2010 года в целом, на территории Омской области, снизился на 7% и составил 56,1 на 100000 подросткового населения (на 58,9% выше, чем в целом по России и на 3,1% выше, чем в СФО) [4, 9]. К концу периода наблюдения произошло дальнейшее снижение величины показателя – на 4,2%, до 53,7 на 100000 подросткового населения. В структуре заболевших туберкулезом дети (0-14 лет) составили 4,0% (2009 г. – 3,6%, 2008 г. – 3,2%), удельный вес подростков составил 2,0% (2009 г. – 2,0% и в 2008 г. – 2,2%).

Заболеваемость туберкулезом контактных лиц в очагах туберкулезной инфекции за период с 2004 по 2009 гг., в целом, увеличилась на 74,3% (от 619,0 в 2006 году до 1079 – в 2009 году), в 2010 году отмечено снижение величины показателя на 42,7%. При этом, заболеваемость детей из очагов с источником инфекции – бактериовыделителем (группа диспансерного учета IV А) за тот же период выросла от 552,7 до 1340,0 (на 110,6%). Между тем, у подростков отмечено уменьшение величины показателя на 45,5% – от 2953,6 в 2004 году до 1400,0 – в 2009 году (табл. 1). В 2010 году заболеваемость детей и подростков, состоящих на учете в IV А группе, увеличилась на 13,7%, достигнув 1609,5, тогда как заболеваемость лиц, наблюдавшихся в IV Б группе,

Таблица 1

Заболеваемость контактных лиц из очагов туберкулезной инфекции

Показатели	2005 г	2006 г	2007 г	2008 г	2009 г	2010 г
Заболеваемость контактных, всего	707,0	619,0	720,7	844,8	1079,3	618,4
Заболеваемость контактных детей (IV А ГДУ), на 100 тыс. населения	692,4	552,7	915,5	1164,6	1340,0	1609,5*
Заболеваемость контактных детей (IV Б ГДУ), на 100 тыс. населения	122,5	0	0	0	365,0*	46,7*
Заболеваемость контактных подростков (IV А ГДУ), на 100 тыс. населения	1141,4	1034,5	1927,2	1610,7	1400,0	1609,5*
Заболеваемость контактных подростков (IV Б ГДУ), на 100 тыс. населения	961,5	498,8	0	632,9	365,0*	46,7*

Примечание: * – статистически достоверные различия между показателями 2009 и 2010 гг.

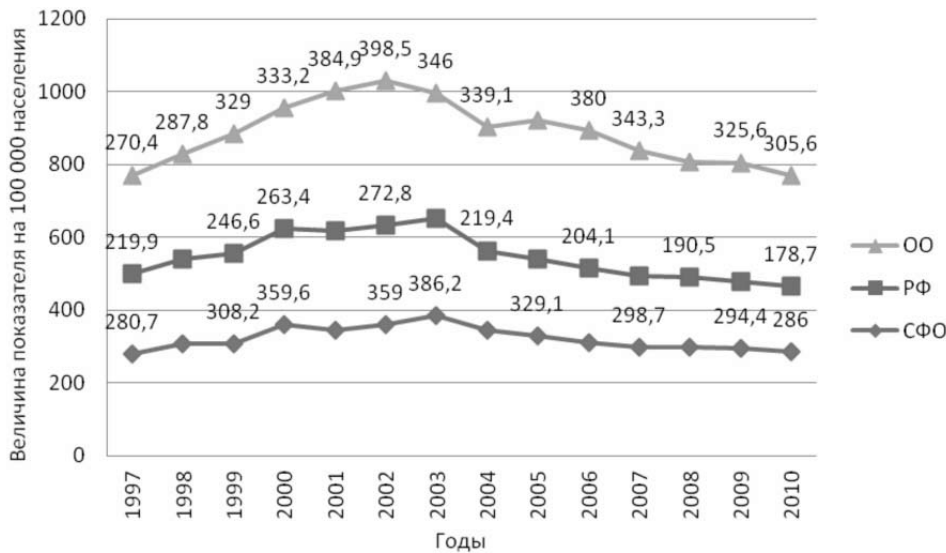


Рис. 3. Динамика величины показателя общей заболеваемости (распространенности) туберкулеза среди населения Омской области, СФО и РФ (1997-2010 гг.).

уменьшилась на 87,2%, составив 46,7 на 100 000 контактных. Полученные данные свидетельствуют о низком качестве профилактической работы в бацилярных очагах и требуют проведения дальнейшего, более глубокого анализа причин сложившейся ситуации и разработки комплекса мероприятий по их устранению.

Охват профилактическими осмотрами на туберкулез населения Омской области в течение десяти последних лет увеличился на 17,4% и к концу 2010 года достиг 85%, при этом при профилактических осмотрах выявлено 70,6% больных туберкулезом, что на 3,9% меньше, чем в 2005 году (74,5%), и на 12,3% больше чем в 2003 году, когда в регионе был зарегистрирован рекордно низкий показатель (58,3%).

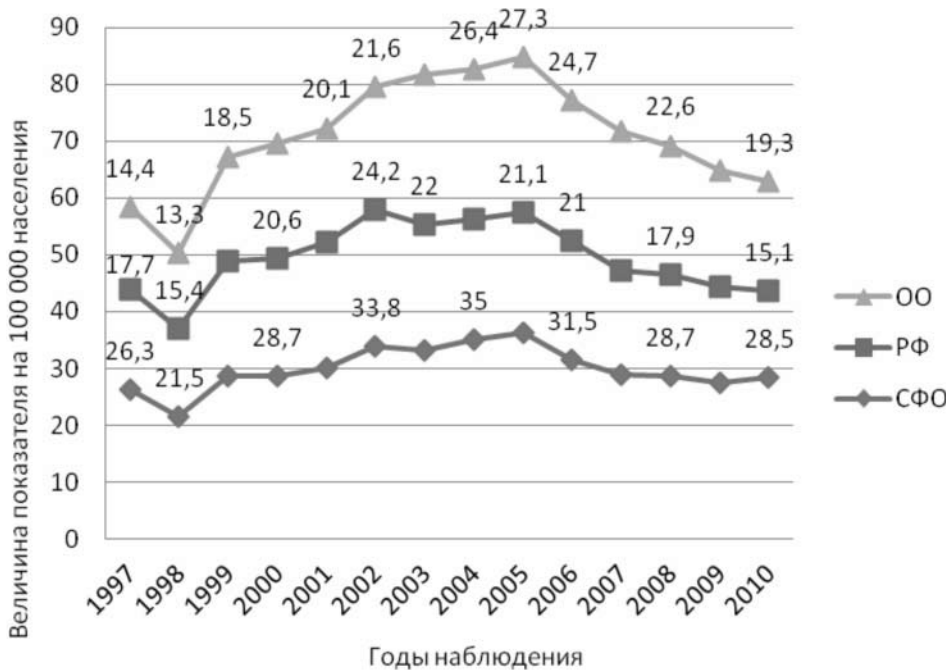


Рис. 4. Динамика показателя смертности от туберкулеза и его последствий в Омской области, СФО и РФ (1997-2010 гг.).

На первый взгляд, профилактические мероприятия в учреждениях общей лечебной сети проводились достаточно активно. Так, охват новорожденных детей вакцинацией БЦЖ в течение периода наблюдения оставался стабильно высоким, составляя $98,0 \pm 0,5\%$. План туберкулинодиагностики, в среднем, был выполнен на $98,3 \pm 0,4\%$. «Вираж» туберкулиновых проб в течение последних лет ежегодно выявляли у $2,0 \pm 0,12\%$ детей Омской области.

Величина показателя общей заболеваемости (распространенности) туберкулезом населения РФ к концу 2009 года составила 185,1 на 100 000 населения (рис.

3) и с учетом лиц, временно проживающих на территории государства – 218,6 (в целом, по территории). В СФО величина данного показателя в тот же временной период составляла 294,4, на 58,8% превышая общероссийский уровень, в Омской области – 328,6 на 100 000 населения – в 1,78 раз выше, чем в среднем, по России и на 11,6% больше, чем в СФО. В 2010 году величина показателя в Омской области уменьшилась на 6,1%, составив – 305,6 случаев на 100 тыс. населения [4, 9].

Показатель смертности от туберкулеза в 2010 году (рис.4) сохранил тенденцию к снижению (в целом, на 3,9% от уровня 2009 года) и составил 19,8 на 100 000 населения (по сравнению с уровнем 2006 года отмечено снижение на 21,0%). В 2010 году величина показателя смертности от туберкулеза в течение первого года диспансерного наблюдения уменьшилась на 6,0%, что свидетельствует об улучшении организации работы по своевременному выявлению больных туберкулезом, и составила – 11,5% (2009 г. – 17,6%).

Доля больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом легких среди впервые выявленных больных за истекший период уменьшилась почти в 2 раза (от 7,2% в 2005 году до 4,4% в 2010 г.), но, по-прежнему, превышает рекомендуемую величину (1-1,5%) в 2,7 раз [5].

В 2010 году в Омской области зарегистрировано 96 новых слу-

чаев сочетанной патологии туберкулёз + ВИЧ-инфекция (в 2009 году — 65 случаев, в 2008 году — 44 случая, включая учреждения УФСИН). За 2010 год на территории Омской области (без УФСИН) зарегистрировано новых сочетанных случаев — 73, заболеваемость (на 100 000 населения) составила — 3,6, что на 20,0% больше, чем в 2009 году. В контингенте противотуберкулезных диспансеров области к концу 2010 года состояло 132 больных активным туберкулезом, сочетанным с ВИЧ-инфекцией. Увеличение в 2,47 раза (по сравнению с 2008 годом) числа случаев впервые выявленного активного туберкулеза у ВИЧ — инфицированных, при снижении удельного веса регистрации ВИЧ-инфекции у больных туберкулезом, а также рост числа тяжелых, запущенных форм туберкулеза у данной категории больных объясняется недостаточным охватом обследованиями на туберкулез больных ВИЧ-инфекцией (ежегодно не более 63%). Полученные данные требуют немедленного пересмотра существующей системы организации мероприятий по выявлению туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией для устранения имеющихся недостатков.

Улучшение качества лечебно-диагностического процесса в противотуберкулезных учреждениях области (укрепление материально-технической базы, активное внедрение в практику новых методов диагностики и лечения, улучшение условий пребывания больных в стационаре, бесперебойное снабжение противотуберкулезными препаратами) позволили к концу 2010 года добиться некоторого улучшения показателей эффективности лечения больных туберкулезом. Так, в 2010 году абациллировано 68,6% впервые выявленных больных с бактериовыделением, закрытие полостей распада достигнуто у 56,5%; в контингенте абациллировано 39,7% больных, клиническое излечение туберкулеза установлено у 26,5%, количество рецидивов заболевания уменьшилось на 18,9%.

Заключение

Таким образом, в результате целенаправленных мероприятий, проводимых фтизиатрической службой совместно с лечебно-профилактическими учреждениями общей лечебной сети, удалось добиться стабилизации основных эпидемиологических показателей по туберкулезу и дальнейшего их снижения: уменьшения заболеваемости туберкулезом на 11,7%, смертности от туберкулеза — на 5,3%, распространенности туберкулеза — на 6,1%, рецидивов заболевания туберкулеза — на 18,9%. Улучшение качества лечебно-диагностического процесса в противотуберкулезных учреждениях области позволило в 2010 году достигнуть некоторого повышения эффективности лечения больных туберкулезом: увеличились показатели клинического излечения больных туберкулезом (на 8,2%), абациллирования контингента больных туберкулезом (на 10,4%), снизилась частота рецидивов (на 24,1%). Основными задачами деятельности фтизиатрической службы на ближайшие несколько лет являются: дальнейшее улучшение качества оказания специализированной помощи путем оптимизации структуры противотуберкулезной службы,

что предполагает централизацию ряда служб, внедрение и развитие стационарзамещающих технологий, реструктуризацию коечного фонда. Остающийся высоким уровень заболеваемости контактных лиц заставляет признать, что традиционная система оздоровления контактных лиц не предусматривает выявления и устранения всех факторов, способствующих развитию заболевания у данной группы пациентов. На наш взгляд, в настоящее время необходимо создание новой, комплексной системы мероприятий по оздоровлению очагов туберкулеза, которая бы, помимо традиционных мероприятий — санитарных (дезинфекция, изоляция источника инфекции) и медицинских (профилактическое лечение и диспансерное наблюдение за контактными лицами) включала бы еще элементы психологической коррекции и социальной поддержки.

TUBERCULOSIS EPIDEMIOLOGICAL SITUATION IN OMSK OBLAST IN 1997-2010.

M.P. Tatarintseva, O.G. Ivanova, S.N. Rudneva,
N.V. Mikheyeva, T.N. Kazarikova, Yu.A. Zhivotenko,
L.A. Sorokina

Omsk Regional Clinical antitubercular dispensary,
Omsk state medical academy

Abstract. We analyzed the dynamics of major epidemiological indicators in tuberculosis for Omsk oblast from 1997 — 2011. We noted the slight improvement in epidemiological situation in 2010 year when the disease prevalence, morbidity and mortality decreased. Improvement of treatment quality in anti-tuberculosis hospitals provided the gain in treatment efficiency: higher indicators of clinical recovery, bacillus clearness, low relapse rate. The main objects of phthisiatry service are improvement of medical service for patients with tuberculosis through the optimization of anti-tuberculosis service structure, centralization of institutes and development of hospital-replacing technologies.

Key words: tuberculosis, epidemiological situation, morbidity, soreness, mortality

Литература

1. Левашев Ю.Н. Динамика развития эпидемической ситуации с туберкулезом на территориях Северо-Западного федерального округа РФ в 2001-2006 гг. / Ю.Н. Левашев, А.В. Шеремет, А.Н. Гришко // Пробл. туберкулеза и болезней органов дыхания. — 2008. — № 12. — С. 3-5.
2. Скачкова Е.И. Динамика и социально-демографическая структура туберкулеза в Российской Федерации, его зависимость от уровня жизни / Е. И. Скачкова, М.Г. Шестаков, С.Ю. Темирджанова // Пробл. туберкулеза и болезней органов дыхания. — 2009. — № 7. — С. 4-8.
3. Томашевский А.Ф. Противотуберкулезные мероприятия в группах населения повышенной сложности обследования и эпидемиологической значимости / А.Ф. Томашевский // Пробл. туберкулеза. — 2005. — №4. — С.36 — 40.

4. Туберкулез в Российской Федерации 2009 г. Аналитический обзор статистических показателей по туберкулезу, используемых в Российской Федерации. — М., 2010. — 224 с.
5. Фтизиатрия: национальное руководство / Под редакцией М.И. Перельмана. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 512 с.
6. Цыбикова Э.Б., Сон И.М. Оценка достоверности показателя заболеваемости туберкулезом легких / Э.Б. Цыбикова, И.М. Сон // Туберкулез и болезни легких. — 2010. — № 4. — С. 3-9.
7. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2009 г. / М.В. Шилова — М.: Дыхание и здоровье, 2010. — 192 с.
8. Шилова М.В. Эпидемическая обстановка по туберкулезу в Российской Федерации к началу 2009 г. / М.В. Шилова // Туберкулез и болезни органов дыхания. — 2010. — № 5. — С. 14-21.
9. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Дальне-Восточном федеральном округе в 2003-2008 гг. / Г.С. Мурашкина [и др.] // Туберкулез и болезни легких. — 2010. — № 10. — С. 10-16.
10. Global tuberculosis control: WHO report 2010 http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241564069_eng.pdf.
11. WHO // World Health Statistics. — World Health Organization Press, 2008. — 230 p.

© КАЛАЧЁВА Г.А., ДОВГОПОЛЮК Е.С., МОРДЫК А.В., ПЛЕХАНОВА М.А., СИТНИКОВА С.В., КОНДРЯ А.В., НИКОЛАЕВА И.И.

УДК 616.24-002.5 + 578.28НIV + 616.89-008.441.33]-036.22(571.1/.5)

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ СОЧЕТАННОЙ ПАТОЛОГИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, ТУБЕРКУЛЕЗА И НАРКОМАНИИ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Г.А. Калачёва, Е.С. Довгополук, А.В. Мордык, М.А. Плеханова, С.В. Ситникова, А.В. Кондря, И.И. Николаева
НИИ природно-очаговых инфекций, Омск, директор — д.м.н., проф. Н.В. Рудаков;
Сибирский федеральный окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД, рук. — Ю.В. Гнатко;
Омская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.И. Новиков,
кафедра фтизиатрии и фтизиохирургии, зав. — д.м.н., проф. А.В. Лысов;
Клинический противотуберкулезный диспансер № 4, Омск, гл. врач — к.м.н. Г.Е. Гапоненко.

Резюме. Установлено, что потребление наркотиков сопровождается высоким риском заражения ВИЧ, а ВИЧ-инфекция значительно увеличивает заболеваемость туберкулёзом и смертность от него. Туберкулёз — ведущая причина смерти ВИЧ-инфицированных потребителей инъекционных наркотиков. Объединение служб по лечению ВИЧ-инфекции, туберкулёза и наркотической зависимости — возможность для врачей лечить не отдельные болезни, а больных и подходить к их проблемам комплексно, а не фрагментировано.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, туберкулез, наркомания, эпидемиология, пути решения проблемы.

Во многих странах эпидемия ВИЧ-инфекции, заболеваемость туберкулёзом и потребление наркотиков тесно взаимосвязаны. Так, потребление наркотиков сопровождается высоким риском заражения ВИЧ, а ВИЧ-инфекция значительно увеличивает заболеваемость туберкулёзом и смертность от него [3, 5]. Заражение при инъекциях наркотиков — основной путь распространения ВИЧ-инфекции. Туберкулёз — ведущая причина смерти ВИЧ-инфицированных потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) [3]. Как общая смертность, так и смертность от туберкулёза среди ВИЧ-инфицированных ПИН в несколько раз выше, чем среди ВИЧ-инфицированных в целом. Потребление

инъекционных наркотиков играет важную роль в распространении ВИЧ-инфекции, увеличивает риск туберкулёза, а также затрудняет доступ к лечению и соблюдению режима терапии.

Цель исследования — анализ эпидемиологической ситуации сочетанной патологии ВИЧ-инфекции, туберкулёза и наркомании в Сибирском федеральном округе (СФО) с определением возможных путей решения проблемы.

Материалы и методы

Анализировались сообщения территориальных центров по профилактике и борьбе со СПИДом по СФО и отчеты по туберкулезу территориальных управлений Федеральной службы Роспотребнадзора по основным эпидемиологическим показателям за 2008-2010 годы.

Результаты и обсуждение

В Сибирском федеральном округе количество состоящих под наблюдением лиц с синдромом зависимости от наркотических средств и потребителей наркотиков составляло 110 988 человек (на начало 2010 г.), показатель

Калачева Галина Аркадьевна — зам. рук. Сибирского федерального окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД, Омск; e-mail: e.dovgoroluk@mail.ru.

Довгополук Елена Сергеевна — зав. консультативным отделом Сибирского федерального окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД, Омск; e-mail: e.dovgoroluk@mail.ru.

Мордык Анна Владимировна — г.м.н., проф. каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; e-mail: amordik@mail.ru.

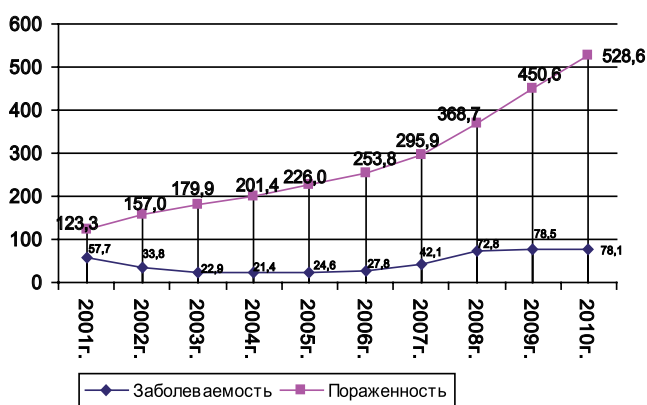


Рис. 1. Динамика распространения ВИЧ-инфекции в СФО за период с 2001 по 2010 гг. (число случаев на 100 тысяч населения).

на 100 тысяч населения – 567,4. На 01.01.2011 года в округе число выявленных ВИЧ-инфицированных было 103 386 человек, показатель пораженности населения Сибири ВИЧ-инфекцией составил 528,6 (рис. 1). К концу 2010 года 0,5% населения округа заразились вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Среди зарегистрированных серопозитивных лиц доминируют потребители инъекционных наркотиков (57,3%).

Ежегодно, специалистами Сибирского федерального окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД проводится анализ сочетанной патологии ВИЧ-инфекция и туберкулез. С каждым годом число больных с сочетанной патологией растет. Так, если в 2008 году в регионах Сибири выявлено 3 746 случаев сочетания ВИЧ-инфекции с туберкулезом, то в 2010 году – 7 772 случая. Удельный вес больных с сочетанными формами от числа ВИЧ-зарегистрированных пациентов соответственно составил 5,7 и 9,0% (рис. 2). Сочетание патологии «ВИЧ+туберкулез+наркомания» ведёт к высокому уровню смертности, показатель которой составил 21,8% в 2008 году, 19,6% в 2010 году (рис. 3).

Таким образом, в Сибирском федеральном округе более половины вновь выявленных ВИЧ-инфицированных составляют потребители инъекционных наркотиков. Риск развития туберкулеза у ВИЧ-инфицированных потребителей инъекционных наркотиков выше, чем у остальных ВИЧ-инфицированных, сочетание трех состояний приводит к наиболее неблагоприятному течению инфекций, чаще и раньше заканчивается летальным исходом. Следовательно, для группы пациентов с сочетанной патологией требуются комплексные программы эффективной профилактики, диагностики и лечения, а именно: соответствующие выявлению туберкулеза и ВИЧ-инфекции, улучшающие соблюдение режима терапии, повышающие обращаемость за наркологической помощью, снижающие вероятность побочных

эффектов и повышающие эффективность профилактических мероприятий.

Несмотря на огромные масштабы и сложность этой проблемы, разработке комплексных программ лечения потребителей инъекционных наркотиков уделяется мало внимания. Сегодня медицинская помощь этой группе пациентов фрагментирована, финансирование и организация различных служб осуществляются по отдельности как на международном и национальном уровнях, так и на местах. Такой подход не соответствует потребностям в комплексной помощи, необходимой для эффективного лечения ВИЧ-инфицированных потребителей наркотиков. Для стран и областей, в которых остро стоят проблемы потребления наркотиков, ВИЧ-инфекции и туберкулеза, предложен альтернативный подход, направленный на интеграцию различных видов помощи, из которых наиболее важны:

- диагностика и лечение туберкулеза;
- добровольное консультирование и тестирование на ВИЧ и комплексное лечение ВИЧ-инфекции и СПИДа, включая ВААРТ;
- выявление и лечение наркотической зависимости, в том числе медикаментозное [8].

Интегрированные программы должны отвечать основным следующим требованиям: удобное расположение служб для пациентов и их территориальное объединение; проведение скрининга ВИЧ-инфекции, туберкулеза и зависимости от наркотиков; подготовка выездных работников, координаторов помощи, медсестёр и врачей по вопросам лечения сопутствующих заболеваний; тщательный мониторинг лекарственных взаимодействий и побочных эффектов. При соблюдении этих условий можно добиться комплексного подхода к лечению такого сложного контин-

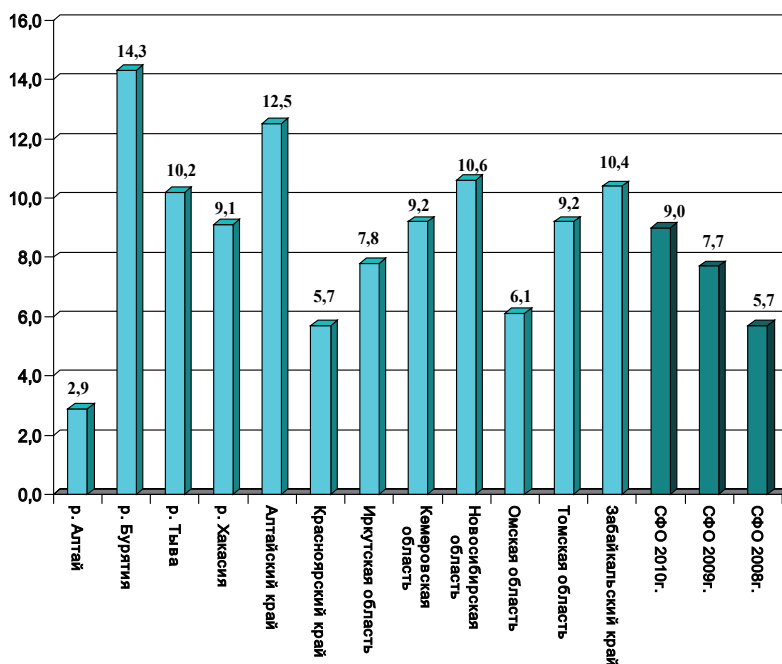


Рис. 2. Удельный вес сочетанных случаев (ВИЧ+туберкулез) от общего числа зарегистрированных ВИЧ-инфицированных в регионах СФО в 2010 году, (%).

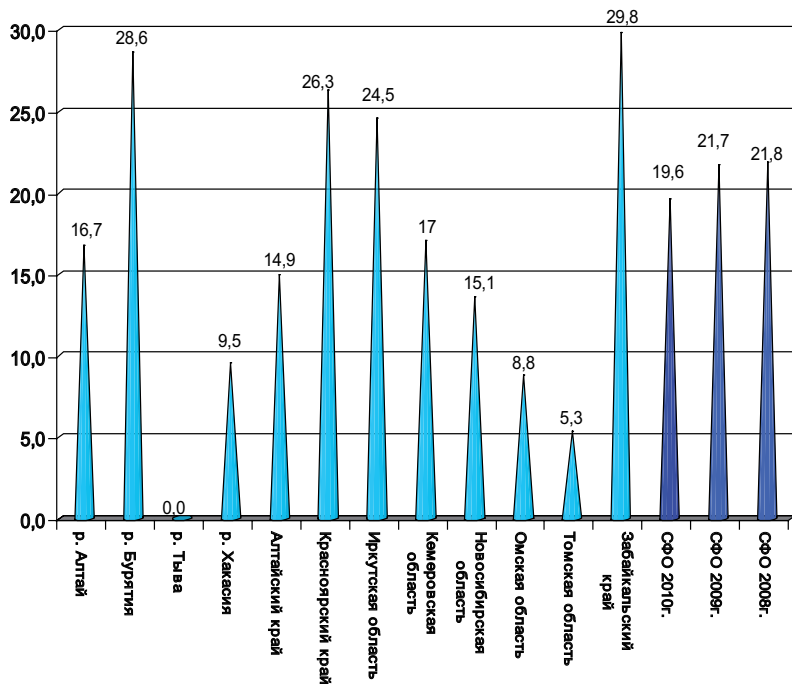


Рис. 3. Доля умерших пациентов с сочетанной патологией (ВИЧ+туберкулёз) в регионах СФО в 2010 году (% от всех зарегистрированных пациентов с сочетанной патологией).

гента больных как сочетание инъекционного потребления наркотиков, ВИЧ-инфекции и туберкулёза.

Сегодня имеют место три типа организации медицинской помощи: раздельная, частично интегрированная и полностью интегрированная. При раздельной организации помощи службы должны стремиться наладить и укреплять взаимные контакты. При частичной интеграции – осуществление сотрудничества в рамках тех или иных программ в виде диагностических мероприятий и выдачи направлений в другие службы. При полной интеграции обеспечивается полный набор услуг по диагностике и лечению каждого из имеющихся у пациента заболеваний. Интеграция открывает дополнительные возможности в выявлении и профилактике заболеваний и проведении лечения под непосредственным контролем медработников [8].

Полностью интегрированная помощь – идеальный вариант, который не всегда сразу достижим из-за недостаточного финансирования, организационных или политических препятствий. В этом случае его нужно считать целью, к которой следует стремиться в будущем. Первым шагом к интеграции должно быть создание условий для скрининга и диагностики ВИЧ-инфекции, туберкулёза и наркотической зависимости. Наибольший опыт в этой области накоплен при проведении добровольного консультирования и тестирования (ДКТ) на ВИЧ в клиниках лечения туберкулёза, ДКТ и пробы Манту в программах лечения наркотической зависимости [7], а также скрининга наркотической зависимости и туберкулёза [2] в центрах лечения ВИЧ-инфекции.

Добровольное консультирование и тестирование на ВИЧ как по инициативе пациента, так и врача может проводиться в центрах наркологической помощи [10]. Накапливается всё больше данных, что предложение тестирования на ВИЧ всем пациентам – экономически оправданный и более эффективный подход с точки зрения выявления случаев ВИЧ-инфекции по сравнению с выборочным тестированием по инициативе пациента [12]. При нехватке диагностических служб скрининг на ВИЧ и другие инфекции (в частности, гепатиты В и С) в клиниках и программах реабилитации для потребителей наркотиков поможет увеличить охват групп наибольшего риска. Для снижения затрат и сокращения отказов от тестирования можно применить такие методики, как «первичная диагностика», в которых для тестирования на ВИЧ используется моча или слюна [11].

Основная трудность в выявлении туберкулёза у потребителей наркотиков состоит в том, что они часто не приходят в назначенный день для проверки результатов пробы Манту. Для решения этой проблемы предлагается либо финансовое стимулирование пациентов [9], либо углублённое социально-психологическое сопровождение.

Если службы расположены рядом, пациенты чаще в них обращаются, что крайне важно для оказания помощи пациентам из групп риска, потребителям инъекционных наркотиков в особенности, которые нуждаются в комплексных лечебно-профилактических мероприятиях, а также психологической и социальной помощи. Совмещение служб должно быть не только территориальным, но и, желательно, организационным. В этом случае обеспечивается согласованное лечение различных имеющихся у пациента заболеваний единым коллективом медработников.

Предоставление медицинских услуг потребителям наркотиков существенно усложняет совмещение служб. С одной стороны, потребители наркотиков реже обращаются в государственные и другие стандартные медицинские учреждения. Если интеграция помощи планируется на базе существующих служб лечения ВИЧ-инфекции и туберкулёза, важно сделать их более доступными для потребителей наркотиков. С другой стороны, ВИЧ-инфицированные и больные туберкулёзом, не употребляющие наркотики, могут относиться к потребителям наркотиков с неприязнью, поэтому совместное размещение наркологических служб с не наркологическими может быть нежелательно для остальных пациентов и медработников. В некоторых случаях единственный выход из ситуации – создать объединённые службы, предназначенные специально для потребителей наркотиков. Например, их можно разместить на базе су-

ществующих центров наркологической реабилитации или обмена шприцев [4, 5].

Важное преимущество эффективной интегрированной медицинской помощи для отдельных пациентов – предупреждение побочных эффектов и нежелательных взаимодействий лекарственных препаратов и наркотиков [6]. Наибольшее значение имеют побочные эффекты, связанные с поражением печени и синдромом восстановления иммунитета, который развивается у 30% больных, одновременно получающих высокоактивную антиретровирусную терапию и противотуберкулёзную терапию [7]. Для успешного лечения этого синдрома нужна «клиническая проницательность». Лабораторный мониторинг особенно за проявлениями гепатита, требуется для коррекции доз препаратов в случае лекарственных взаимодействий и контроля за соблюдением режима терапии. Он также важен для лечения сопутствующих заболеваний и предупреждения нежелательных эффектов.

Результаты лечения ВИЧ-инфекции, туберкулеза и наркотической зависимости лучше, когда специалисты, проводящее его, прошли подготовку по смежным областям и сотрудничают друг с другом [1]. Необходимы также координаторы помощи – главные специалисты, которые будут согласовывать лечение и проводить патронажную работу. Если один из врачей не будет отвечать за согласование помощи пациенту, вероятно ситуация, когда какие-то вопросы останутся без внимания, так как каждый из специалистов будет считать, что эти вопросы относятся к ведению его коллег, а не его самого.

Среди сильных аргументов в пользу объединения служб по лечению ВИЧ-инфекции, туберкулёза и наркотической зависимости – возможность для врачей лечить не отдельные болезни, а больных и подходить к их проблемам комплексно, а не фрагментировано. Для создания соответствующей инфраструктуры требуются большие ресурсы и политическая воля со стороны организаторов здравоохранения.

EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF HIV INFECTION COMBINED WITH TUBERCULOSIS AND DRUG ABUSE IN SIBERIA

E. S. Dovgopolyuk, G. A. Kalacheva, A. V. Mordyk,
M. A. Plehanova, S.V. Sitnicova, A.V. Kondrya, I.I. Nicolaeva
Omsk scientific research institute of prirodno-focal
infections, the Siberian federal district center on preventive
maintenance and struggle about AIDS,
Omsk state medical academy,
Omsk region the Clinical antituberculous dispensary № 4.

Abstract. We determined that drug abusers have a higher risk of HIV infection and HIV infection increases the tuberculosis morbidity and mortality. Tuberculosis is the main cause of death among HIV infected persons using

injected drugs. Joining of service preventing HIV infection, tuberculosis and drug addiction would give a possibility to treat not a single disease, but the patient and solve the problem in complex.

Key words: HIV infection, tuberculosis, narcomania, epidemiology, the ways to solve the problem.

Литература

1. Abdool-Karim S.S. Implementing anti-retroviral therapy in resource-constrained settings / S.S. Abdool-Karim, Q. Abdool-Karim, G. Friedland et al. – 2004. – 38 p.
2. Alaei K. Reduction of clinical tuberculosis in HIV-infected males with isoniasid prophylaxis / K. Alaei, A. Alaei, O. Mansouri // Eastern Med. Health Journal. – 2002. – № 8(6). – P. 754-757.
3. Aliyu M.H. Tuberculosis and HIV disease: Two decades of a dual epidemic / M.H. Aliyu, H.M. Talihu // Wien Klin Wochenschr. – 2003. – № 1/5 (19-20). – P. 685-697.
4. Altice F.L. Adherence hepatitis B virus vaccination at syringe exchange sites / F.L. Altice [et al.] // Journal Eur. Health. – 2005. – № 82(1). – P. 151-161.
5. Altice F.L. Pilot study co chance HIV care using needle exchange-based health services for out of-treatment injecting drug users / F.L. Altice [et al.] // Journal Europe Health. – 2003. – № 80(3). – P. 416-427.
6. Bruce R.O. Editorial comment: Why create three conditions when it is one patient? / R.O. Bruce, F.L. Altice // ATDS Reader. – 2003. № 13(8). – P. 378-379.
7. Altarac O. Tuberculosis treatment through directly observed therapy in a large multisite methadone maintenance treatment programmer: Addressing the public health needs of a high-risk population / O. Altarac, S.F. Dansky // Journal Public Health Management & Practice. – 1995. – № 1(4). – P. 40-47.
8. Coetzee O. Integrating tuberculosis and HIV care in the primary care setting in south Africa / O. Coetzee [et al.] // Tropical Medicine and international Health. – 2004. – № 9(6). – P. A11-A15.
9. Fitzgerald J.M. Use incentives to increase compliance for TB screening in a population of intravenous drug users. Vancouver Injection Drug Use Study Group / J.M. Fitzgerald [et al.] // International Journal at Tuberculosis and Lung Disease. – 1999. – № 3(2) – P. 153-155.
10. Grusky O. Is voluntary counseling and testing 01 drug users in China feasible? / O. Grusky [et al.] // International Journal at STD & AIDS. – 2006. - № 17(5). – P. 354-355.
11. Lee S.S. A urine-based approach to scale up HIV testing in drug users / S.S. Lee [et al.] // AIDS. – 2006. – № 20(9). – P. 1349-1351.
12. Paltiel A.O. Expanded screening for HIY in the United States-An analysis of cost-effectiveness / A.O. Paltiel [et al.] // The New England Journal at Medicine. – 2005. – № 352(6). – P. 586-595.

© ПУЗЫРЕВА Л. В., НИКОЛАЕВА И. И., ЮРЬЕВА О. С., ЛИТВИНОВА И. В., ТОЛКАЧЕВА Н.В., НАГИБИНА Л.А., КОЗЛОВА Т. А.

УДК 614.446 + 616-002.5-036.21

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ, В ПРЕДЕЛАХ ОДНОГО ОКРУГА КРУПНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ЦЕНТРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Л.В. Пузырева, И.И. Николаева, О.С.Юрьева, И.В.Литвинова, Н.В. Толкачева, Л.А. Нагибина, Т.А. Козлова
Клинический противотуберкулезный диспансер № 4, Омск, гл. врач – к.м.н. Г. Е. Гапоненко.

Резюме. В ходе проведения исследования в типичном административном округе города Омска были выделены две территории, обслуживаемые разными поликлиниками, с достоверно различающимся уровнем заболеваемости туберкулезом. Высокой заболеваемости способствовало плохая организация проведения профилактических осмотров на туберкулез, низкий охват населения обслуживаемой территории флюорографическим обследованием, неправильный отбор лиц для проведения бактериоскопии мокроты на кислотоустойчивые микобактерии.

Ключевые слова: туберкулез, профилактика, очаги туберкулеза.

Эпидемическая ситуация по туберкулезу является тревожной в связи с наличием значительного резервуара туберкулезной инфекции среди населения [1, 4, 6, 7]. В крупном промышленном центре Западной Сибири, городе Омске, с населением более одного миллиона человек, продолжается эпидемия туберкулеза, с территориальным показателем заболеваемости 92,3 случая на 100 тысяч населения [5]. Несмотря на наличие четких инструкций, основные мероприятия по профилактике, выявлению и лечению туберкулеза в городе Омске проводятся, вероятно, на недостаточно высоком уровне [4], о чем свидетельствует и высокая заболеваемость контактных лиц в очагах туберкулеза в городе [5]. Так в Омске заболеваемость контактных лиц в очагах туберкулеза в 2009 году составляла 991,2, а в 2010 г. – 460 на 100 тысяч лиц, состоящих на учете по контакту [5].

Следует предположить, что в сохранении высокого уровня заболеваемости играет роль несоблюдение основных принципов профилактики туберкулеза, включающих мероприятия по его раннему выявлению [2].

Цель исследования: выявление территорий, различающихся по уровню заболеваемости туберкулезом в Советском административном округе города Омска, для определения причин распространения инфекции.

Материалы и методы

Исследование простое, ретроспективное. Для исследования выбран типичный район города Омска, Советский административный округ, территория которого составляет 103,3 кв. километра. На территории Совет-

ского административного округа население обслуживают пять поликлиник общей лечебной сети, что соответствует разделению на территориальные участки.

Для анализа использованы отчетные формы № 33 «Сведения о больных туберкулезом» за период с 2005 по 2010 гг., предоставленные сотрудниками организационно-методического отдела Бюджетного учреждения здравоохранения Омской области «Клинический противотуберкулезный диспансер № 4» (БУЗОО КПТД № 4). Был применен санитарно-топографический (картографический) метод исследования типичного района города Омска с нанесением на карту очагов туберкулезной инфекции. Использовались «Карты эпидемиологического обследования и наблюдения за очагом туберкулеза» в количестве 305 штук.

Для расчета показателя заболеваемости контактных (ПЗК) на сравниваемых территориях пользовались общепринятым методом [3]:

$$\text{ПЗК} = \frac{\text{Число лиц, заболевших туберкулезом из контакта}}{\text{Среднегодовое число лиц, находившихся на учете в связи с контактом}} \times 10000$$

Обработка данных проводилась с помощью пакетов прикладных программ Microsoft Excel, Biostat. Расчеты проведены в программном средстве Statistica v. 6. Для сравнения показателей между группами использовались критерии хи-квадрат (χ^2), Стьюдента (t). Различия между группами считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждения

При распределении очагов туберкулеза по территории Советского административного округа выявлен участок с наибольшей заболеваемостью населения, обслуживаемый городской поликлиникой № 11 (ГП № 11), с численностью населения 54883 человек. Также выявлена территория округа с наименьшим уровнем

Пузырева Лариса Владимировна – врач фтизиатр, аспирант каф. гигиены с курсом гигиены детей и подростков ОмГМА; e-mail: puzirevalv@mail.ru.

Николаева Ирина Ивановна – зав. диспансерным отделением, клинический противотуберкулезный диспансер № 4, Омск; тел. (3812) 652758.

Юрьева Ольга Семеновна – участковый врач фтизиатр, клинический противотуберкулезный диспансер № 4, Омск; тел. (3812) 652758.

заболеваемости туберкулезом, которая соответствует району обслуживания городской поликлиники № 4 (ГП № 4), с населением 42071 человек. Данные о заболеваемости туберкулезом на сравниваемых территориях приведены на рис. 1.

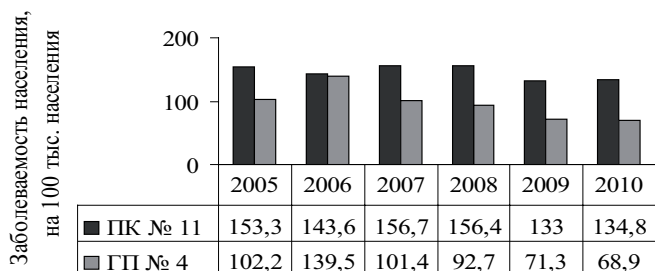


Рис. 1. Заболеваемость туберкулезом на двух территориях Советского административного округа с 2005-2010 гг. на 100 тыс. населения.

Средняя заболеваемость за шесть лет на территории ГП № 11 наиболее высокая и составляет $146,3 \pm 4,3$ на 100 тыс. населения. На территории обслуживания ГП № 4 средний уровень заболеваемости туберкулезом составляет $96,0 \pm 10,5$ на 100 тыс. населения ($t = 11,3$; $p = 0,000$).

Средние показатели работы поликлиник по раннему выявлению больных туберкулезом за период с 2008 по 2010 гг.

Показатели	ГП № 11	ГП № 4
Всего проведено флюорографий	$36968,6 \pm 694,3$	$39824,6 \pm 656,8$
Запланировано	$37898,3 \pm 222,6$	$40284,0 \pm 427,0$
Процент выполнения плана флюороосмотров	$97,6 \pm 1,3$	$97,8 \pm 1,4$
Выявлено больных активным туберкулезом	$39,3 \pm 4,3$	$30,67 \pm 2,6$
Выявляемость на 1000 человек по флюороосмотру	$4,08 \pm 2,4$	$0,77 \pm 0,08$
Всего лиц, у которых производился забор мокроты на КУМ, абс.	$924,6 \pm 66,9$	$391,00 \pm 17,3$
Проведено исследований, абс	$2464 \pm 315,4$	$949,00 \pm 33,8$
В том числе трехкратно	$765 \pm 127,6$	$262,00 \pm 8,6$
Положительных результатов	$3,67 \pm 1,4$	$3,33 \pm 1,7$
Выявляемость на 1000 человек по исследованию мокроты	$1,67 \pm 0,29$	$3,03 \pm 1,5$

Проводилась оценка эффективности работы данных поликлиник по организации мероприятий по раннему выявлению больных туберкулезом (табл. 1). Основным методом выявления туберкулеза среди взрослого населения является флюорография. На территории обслуживания ПК № 11 охват флюорографией населения обслуживаемой территории составлял 67,4%, а на территории ПК № 4 – 94,7% от общей численности постоянно проживающего населения, что объясняется расположением на территории ее обслуживания двух крупных вузов, одним из которых является Омский государственный сельскохозяйственный университет.

Группы риска по развитию легочных форм туберкулеза обследуются методом бактериоскопии мокроты на кислотоустойчивые микобактерии (КУМ) на обеих сравниваемых территориях. Количество выполненных бактериоскопических исследований в ПК № 11 в 2,5 раза превышает количество исследований, выполняемых ГП № 4. Однако выявляемость в среднем на территории ПК № 4 составляет $3,03 \pm 1,5$, а на территории ПК № 11 только $1,67 \pm 0,29$ на 1000 обследованных. Следовательно, врачами ГП № 4 проводится более качественный отбор лиц для проведения диагностики, на обследование направляются пациенты, относящиеся к группам риска по легочному туберкулезу. В целом, работа по выявлению туберкулеза в полном объеме проводится врачами ГП № 4. Раннее выявление больных легочным туберкулезом – это основа профилактики дальнейшего распространения туберкулеза, что и находит свое отражение во внутрирайонных различиях в показателях заболеваемости туберкулезом.

Распространенность туберкулеза на обслуживаемых территориях за 5-летний период составила $312 \pm 37,9$ по поликлинике № 11 и $206,1 \pm 30,2$ на 100 тысяч населения по поликлинике № 4. По данным диспансерного отделения № 1 БУЗОО КПТД № 4, на неблагополучной территории

Таблица 1

в 2010 году числилось 220 очагов туберкулеза, а на территории обслуживания ГП № 4 только 85 очагов.

У заболевших туберкулезом ГП № 11 в 2 раза чаще был установлен контакт с больными туберкулезом, при этом в 2 раза чаще, чем у больных ГП № 4, это был контакт внутри семьи и в 3 раза чаще в местах

лишения свободы (табл. 2).

Таблица 2

Данные о наличии и характере контакта с больными туберкулезом на исследуемых территориях

Признак	Группа наблюдения		ГП № 11, (n=220)		ГП № 4, (n=85)		χ^2	p
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%		
Установлен контакт с больным туберкулезом, из них:	66	30,0	12	14,1	21,9	0,00		
контакт в местах лишения свободы:	34	15,4	3	3,5				
контакт на работе:	1	0,45	3	3,5				
контакт в семье:	31	14,0	6	7,0				
Контакт с больным туберкулезом не установлен	154	70,0	73	85,8				

Учитывая количество контактных лиц, состоящих на учете в БУЗОО КПТД № 4 (1091) в 2010 году и данные по семейным контактам с больными туберкулезом, рассчитана заболеваемость контактных лиц на данных территориях. На территории обслуживания ГП № 11 показатель заболеваемости контактных лиц составил 2841,0, а на территории ГП № 4 – 549,0 на 100 тысяч человек, состоящих на учете по контакту.

На территории ГП № 11 после выявления было госпитализировано 41,3% больных, на территории ГП № 4 – 75,2% ($\chi^2 = 26,04$ $p = 0,000$). В последующем прервали лечение в стационаре самовольно, не завершив его 19,0% больных туберкулезом, проживающих на территории ГП № 11, и 8,2% больных, проживающих на территории ГП № 4 ($\chi^2 = 5,36$ $p = 0,02$).

Заключение

В ходе проведения исследования в типичном районе города Омск были выделены две территории, обслуживаемые разными поликлиниками, с достоверно различающимся уровнем заболеваемости туберкулезом. На неблагоприятной в эпидемиологическом плане территории заболеваемость лиц, проживающих в очагах, оказалась в 5,2 выше, чем контактных лиц, проживающих на благоприятной территории; уровень заболеваемости всего населения неблагоприятной территории был в 1,5 раза выше заболеваемости населения благополучной территории.

При проведении анализа работы поликлиник на территориях обслуживания по профилактике туберкулеза, установлено, что высокой заболеваемости способствовала плохая организация проведения профилактических осмотров на туберкулез, низкий охват населения обслуживаемой территории флюорографическим обследованием, неправильный отбор лиц для проведения бактериоскопии мокроты на КУМ.

При проведении анализа гигиенических факторов, определяющих развитие туберкулеза у лиц, состоящих в контакте и проживающих на соответствующей территории, выявлено, что развитию заболевания способствовало отсутствие изоляции пациентов из очагов. Работа по профилактике туберкулеза в настоящее время не может проводиться в полном объеме, так как нет законодательной базы, позволяющей надежно изолировать больного туберкулеза от окружающих его здоровых лиц.

Совместная работа фтизиатрической службы и учреждений общей лечебной сети, расположенных на соответствующей территории обслуживания, включающая разъяснительную, санитарно-просветительскую работу, обеспеченность своевременного прохождения медицинских осмотров на туберкулез, способствует более низкому уровню развития заболевания туберкулезом на данной территории.

TERRITORIAL DIFFERENCES IN TUBERCULOSIS MORBIDITY WITHIN A SINGLE REGION IN LARGE INDUSTRIAL CENTER IN WEST SIBERIA

L. V. Puzyreva, I. I. Nikolaeva, O. S. Jureva, I. V. Litvinova, N.V. Tolkacheva, L.A. Nagibina, T.A. Kozlova
Clinical antituberculous dispensary № 4, Omsk

Abstract. We distinguished two districts within a single typical region in Omsk city with significantly different tuberculosis morbidity. Unsatisfactory prevention activities, low rate of chest x-ray examination, inappropriate patient's selection for bacteriological examination of sputum for acid resistance mycobacterium caused the high morbidity level.

Key words: tuberculosis, prevention, tuberculosis lesions

Литература

1. Аксенова К.И. Характеристика очагов туберкулеза у взрослых / К.И. Аксенова, О.Д. Боронова, Е.А. Семенова // Туберкулез сегодня: матер. VII Рос. съезда фтизиатров. – М., 2003. – С.5.
2. Аксютин Л.П. Эпидемиологический надзор как стратегия борьбы с туберкулезом / Л.П. Аксютин, В.В. Долматов, А.В. Лысов // Современная фтизиатрия и проблемы туберкулеза: матер. науч.-практич. конф. – Томск, 1999. – 9 с.
3. Методика анализа эпидемической ситуации по туберкулезу : метод. рекомендации (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 11 июня 2007 г. N 0100/5973-07-34) [Электронный ресурс]. – 2007. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/ info>.
4. Пасечник О.А. Оптимизация эпидемиологического надзора и системы противоэпидемических мероприятий в эпидемических очагах туберкулезной инфекции в условиях широкого распространения микобактерий туберкулеза, устойчивых к антибактериальным препаратам: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О. А. Пасечник. – Омск, 2004. – 21 с.
5. Татаринцева М.П. Эпидемическая ситуация по туберкулезу и результаты противотуберкулезной работы в Омской области в 2010 году (2008-2010 гг.) / М.П. Татаринцева [и др.] // Сб. матер. – Омск, 2011. – 77 с.
6. Третьяков Г.В. Совершенствование технологии управления фтизиатрической службой агропромышленной территории Западной Сибири с помощью программно-целевого планирования: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / Г.В. Третьяков. – Екатеринбург, 2008. – 42 с.
7. Шилова М.В. Эпидемическая обстановка по туберкулезу в Российской Федерации к началу 2009 г. / М.В. Шилова // Туберкулез и болезни органов дыхания. – 2010. – № 5. – С. 4-21.

© ДОВГОПОЛЮК Е.С., КАЛАЧЁВА Г.А., МОРДЫК А.В., ПЛЕХАНОВА М.А., СИТНИКОВА С.В., САХИБГАРЕЕВА Т.К.
УДК 616.24-002.5 + 578.28НIV-053.2(571.1/.5)

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ КОНТАКТОМ ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Е.С. Довгополук, Г.А. Калачёва, А.В. Мордык, М.А. Плеханова, С.В. Ситникова, Т.К. Сахибгареева
Омский НИИ природно-очаговых инфекций, директор — д.м.н., проф. Н.Д. Рудаков;
Сибирский федеральный окружной центр по профилактике и борьбе со СПИД, рук. — Ю.В. Гнатко;
Омская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.И. Новиков;
кафедра фтизиатрии и фтизиохирургии, зав. — д.м.н., проф. А.В. Лысов;
Клинический противотуберкулезный диспансер № 4, Омск, гл. врач — к.м.н. Г.Е. Гапоненко.

Резюме. Проведен анализ эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе. Установлено, что общая заболеваемость ВИЧ-инфекцией в округе в 1,9 раз выше общероссийской. Одновременно с этим наблюдался рост первичной заболеваемости и пораженности ВИЧ-инфекцией детей от 0 до 14 лет. Каждый второй ребенок от 0 до 14 лет с ВИЧ-инфекцией в округе имел ВИЧ-ассоциированные заболевания, среди которых регистрировался туберкулез. При этом туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, составил 28,1 на 1000 и занимал четвертое место после бактериальных, вирусных инфекций и грибковых заболеваний.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, туберкулез, дети, перинатальный контакт, эпидемиологическая ситуация.

Согласно оценкам, треть населения планеты инфицирована *Mycobacterium tuberculosis* (возбудитель туберкулеза), при этом каждый год приблизительно у 9 миллионов человек развивается туберкулез, 2 миллиона из них умирают. Из регистрируемых ежегодно 9 миллионов случаев заболевания туберкулезом около 1 миллиона (11%) приходится на детей в возрасте до 15 лет. Риск развития заболевания увеличивается, если заражение происходит в допубертальном возрасте (до 10 лет) и, в особенности, у детей младшего возраста (0 — 4 года), а также у детей с ослабленным иммунитетом. Количество выявляемых случаев детского туберкулеза зависит от распространенности заболевания среди населения, возрастной структуры детского населения, используемых средств диагностики, а также интенсивности работы по выявлению контактов [5].

С середины 90-х годов отмечается рост туберкулеза во всем мире, по мнению экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), одной из причин этого явилось распространение ВИЧ-инфекции [1, 3, 6, 7]. По данным Европейского центра эпидемиологического мониторинга ВИЧ-инфекции, туберкулез является наиболее частым СПИД-индикаторным заболеванием, так в Восточной Европе более 50% случаев туберкулеза регистрируется у пациентов с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией [3, 4, 6].

Целью данной работы явился анализ заболеваемости ВИЧ-инфицированных детей с перинатальным контактом туберкулезом в Сибирском федеральном округе (СФО) за период 2008-2010 гг.

Материалы и методы

Анализируются сообщения территориальных центров по профилактике и борьбе со СПИДом по СФО и отчеты по туберкулезу территориальных управлений Федеральной службы Роспотребнадзора по основным эпидемиологическим показателям за 2008-2010 годы.

Результаты и обсуждение

На первое января 2011 года в России зарегистрирован 589 581 случай ВИЧ-инфекции среди россиян, показатель первичной заболеваемости ВИЧ при этом составил 41,3 на 100 тыс. населения, пораженности ВИЧ-инфекцией — 368,5 на 100 тыс. населения. В том числе детей до 15 лет зарегистрировано 5 227 человек, пораженность детей от 0-14 лет составила 24,4 на 100 тыс.

В Сибирском федеральном округе за это же время общее число зарегистрированных с ВИЧ-инфекцией было 103 386 человек, что составило 17,5% от всех случаев ВИЧ-инфекции в Российской Федерации. Показатель первичной заболеваемости ВИЧ-инфекцией в Сибири на 100 тыс. населения в 2010 году был в 1,9 раза выше общероссийского (78,1 новых случаев на 100 тыс. населения), а пораженности ВИЧ-инфекцией — в 1,4 раза (528,6 ВИЧ-инфицированных на 100 тыс. населения).

При этом в Сибирском федеральном округе, среди общего числа ВИЧ-инфицированных, детей от 0 до 14 лет выявлено 1 232, среди них преобладали дети с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции — 949 человек (77,0% от всех детей 0-14 с ВИЧ-инфекцией). Первичная

Довгополук Елена Сергеевна — зав. консультативным отделом Сибирского федерального окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД; e-mail: e.dovgoroluk@mail.ru.

Калачева Галина Аркадьевна — зам. рук. Сибирского федерального окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД; тел.: (3812) 651377.

Мордык Анна Владимировна — д.м.н., проф. каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; e-mail: amordik@mail.ru.

заболеваемость ВИЧ-инфекцией детей от 0 до 14 лет в 2010 году составила 6,1 на 100 тыс., пораженность ВИЧ-инфекцией – 39,2 случая на 100 тыс., что в 1,6 раза превышает общероссийские показатели.

Распространенность ВИЧ-инфекции среди населения СФО носит неоднородный характер. К концу 2010 года в отдельных регионах число официально зарегистрированных ВИЧ-инфицированных представляло 0,4% – 1,3% населения данной территории. Основным путем передачи ВИЧ-инфекции являлся парентеральный наркотический. На его долю среди всех путей передачи инфекции приходилось в 2010 году 57,3%, доля полового пути передачи составила 41,3%, на перинатальный путь передачи ВИЧ-инфекции – от инфицированной матери к родившемуся ребенку, приходилось 1,4%. Такое распределение путей передачи свидетельствует о выходе эпидемии в общую популяцию населения округа. В СФО отмечается рост полового пути передачи ВИЧ-инфекции в 1,3 раза с 32,9% в 2008 году до 41,3% в 2010 году. Активизация полового пути передачи проявляется и в увеличении числа ВИЧ-инфицированных беременных [2]. За весь период эпидемии к первому января 2011 года в СФО зарегистрировано 16 980 ВИЧ-инфицированных женщин, имевших беременность. Всего ВИЧ-инфицированными матерями рождено 12 182 ребенка. В СФО с 2007 года наблюдалось увеличение количества детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей (рис. 1). Из общего количества рожденных 4 243 ребенка еще находились под наблюдением для определения их ВИЧ-статуса, так как имели антитела к ВИЧ. У 949 детей (7,8% от числа родившихся) диагноз ВИЧ-инфекции под-

твержден. Ранние этапы заболевания у детей характеризовались сниженными темпами физического развития, низкими прибавками массы тела и роста, увеличением лимфатических узлов (лимфаденопатией), увеличением печени и селезенки, частыми вирусно-бактериальными инфекциями верхних дыхательных путей.

У выявленных детей с перинатальным контактом в 2010 году диагноз ВИЧ-инфекции до 1,5 лет подтверждался в 53,2%, из них на долю детей с возрастом установления диагноза от 2 до 9 месяцев приходилось 66,3%. На момент выявления ВИЧ-инфекции у 49 детей (28,3%) заболевание находилось в стадии первичных проявлений (2А-2В). В субклинической стадии (3) находились 90 детей (52,0%), 2009 г. – 44,9%, 2008 г. – 48,1%. Стадию вторичных заболеваний (4А-4В) имели 34 ребенка или 19,7%. Вторичные заболевания и оппортунистические инфекции имели 46 детей или 265,9 на 1000 выявленных ВИЧ-инфицированных детей с перинатальным контактом, 2009 г. – 418,4 на 1000, 2008 г. – 370,4 на 1000. Снижение числа оппортунистических инфекций в 2010 году свидетельствует о выявлении детей на более ранних стадиях заболевания с менее выраженным снижением иммунитета и о положительных результатах проводимой перинатальной профилактики ВИЧ-инфекции от матери ребенку. Туберкулез как оппортунистическая инфекция у детей с перинатальным контактом в 2010 году выявлен у 5 детей и составлял 28,9 случая на 1000 ВИЧ-инфицированных детей, данный показатель в 2009 и 2008 годах составлял соответственно 45,9 на 1000 (9 случаев), 22,2 на 1000 (3 случая).

Для детей источником инфекции возбудителя туберкулеза обычно является взрослый больной, находящийся в близком контакте с ребенком (чаще всего, проживающий в одной семье). Иммуный ответ (гиперчувствительность замедленного типа и клеточный иммунитет) развивается через 4 - 6 недель после первичного инфицирования микобактериями туберкулеза. В некоторых случаях иммунный ответ оказывается недостаточно сильным, чтобы сдерживать развитие инфекционного процесса, тогда через несколько месяцев развивается заболевание туберкулезом [5].

В 2010 году среди взрослых пациентов, состоящих на диспансерном учете в центрах



Рис. 1. Динамика количества детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, и детей, инфицированных ВИЧ в результате перинатального контакта, в СФО за 1998-2010 гг.

СПИД, зарегистрировано 13 048 вторичных заболеваний. Основными вторичными заболеваниями являются: микобактериальные инфекции — 3 932 случая или 30,1% от всех вторичных заболеваний. Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями микобактериальной инфекции среди взрослых выросла в 1,6 раза с 1 699 в 2008 году до 3 932 в 2010 году.

Туберкулез может развиваться у детей в любом возрасте, но чаще всего в возрасте от 1 до 4 лет [5]. В 2010 году у детей 0-14 лет, состоящих на диспансерном учете в региональных центрах СПИД, выявлено 419 случаев вторичных заболеваний, показатель заболеваемости составил 453,0 на 1000 ВИЧ-инфицированных детей. При этом туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией, отмечался в 26 случаях, что составило 28,1 на 1000, и занимал четвертое место после бактериальных, вирусных инфекций и грибковых заболеваний.

С начала регистрации ВИЧ-инфекции в СФО, среди причин смерти, связанных с ВИЧ-инфекцией, «лидером» оставалась туберкулезная инфекция, которая у взрослых выросла в 1,2 раза и составила 39,3% (в 2009 году — 34,2%, в 2008 году — 34,1% от всех случаев смерти).

За весь период эпидемии ВИЧ-инфекции в округе было зарегистрировано 60 случаев смерти детей в возрасте от 0 до 14 лет. Все дети с перинатальным путем передачи ВИЧ-инфекции. Диагноз ВИЧ-инфекции им выставлялся в возрасте от двух до десяти месяцев. Умирали ВИЧ-инфицированные дети в возрасте от пяти месяцев до двух лет. При этом следует отметить, что с 2009 года среди причин смерти у детей с ВИЧ-инфекцией от 0 до 14 лет регистрировались не только цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ), пневмоцистная пневмония и грибковые заболевания, но и туберкулез.

Заключение

Заболеваемость ВИЧ-инфекцией в Сибирском федеральном округе в 1,9 раз выше общероссийской. Одновременно с этим наблюдается рост первичной заболеваемости и пораженности ВИЧ-инфекцией детей от 0 до 14 лет, среди которых преобладают дети с перинатальным контактом по ВИЧ-инфекции (77,0%).

В СФО отмечается рост полового пути передачи ВИЧ-инфекции в 1,3 раза, что проявляется в увеличении числа ВИЧ-инфицированных беременных. В связи с этим наблюдается увеличение количества детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей.

Каждый второй ребенок от 0 до 14 лет с ВИЧ-инфекцией в округе имеет ВИЧ-ассоциированные заболевания, среди которых туберкулез занимает четвертое место.

Среди взрослых пациентов, состоящих на диспансерном учете в центрах СПИД, микобактериальные инфекции составляют 30,1% от всех вторичных заболеваний. Среди причин смерти «лидером» остается туберкулезная инфекция, которая составляет 39,3%.

С 2009 года среди причин смерти у детей с ВИЧ-инфекцией от 0 до 14 лет в Сибирском федеральном округе регистрировались не только цитомегаловирусная инфекция (ЦМВИ), пневмоцистная пневмония и грибковые заболевания, но и туберкулез.

EPIDEMIOLOGY OF TUBERCULOSIS IN CHILDREN WITH PERINATAL CONTACT WITH HIV INFECTION IN SIBERIA

E. S. Dvogopolyuk, G. A. Kalacheva, A. V. Mordyk, M. A. Plehanova, S.V. Sitnikova, T.K. Sahibgareeva

Omsk scientific research institute of nature-focal infections, the Siberian federal district center on preventive maintenance and struggle about AIDS, Omsk state medical academy, the Omsk region the Clinical antituberculous dispensary № 4.

Abstract. We analyzed the epidemiological situation in HIV infection in Siberian federal region. The total morbidity was by 1.9 times higher than in Russia in general. At the same time we observed the increase of HIV primary infection in children from 0 to 14 years old. Every second child with HIV infection had the HIV associated diseases, among them the tuberculosis was recorded. Tuberculosis combined HIV infection was in 28.1 cases per 1000 and was at the fourth position after bacterial, viral and fungal infections.

Key words: HIV infection, tuberculosis, children, perinatal contact, epidemiological situation.

Литература

1. Аксёнова В.А. Туберкулёз у детей и подростков / В.А. Аксёнова. — ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 268 с.
2. Афонина Л.Ю. Клинические рекомендации по профилактике передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку / Л. Ю. Афонина [и др.]. — М., 2009. — 56 с.
3. Лечение и помощь при ВИЧ/СПИДе у детей: клинический протокол для Европейского региона ВОЗ / Редакторы: И. Ерамова, С. Матич, М. Мюнз // Всемирная организация здравоохранения. — 2006. — С. 441-489.
4. Представление помощи и лечения при ВИЧ-инфекции и СПИДе, протоколы ВОЗ для Европейского региона // ВОЗ. — 2007. — 521 с.
5. Руководство по лечению туберкулеза у детей, для национальных программ борьбы с туберкулезом // ВОЗ. — 2007. — 8 с.
6. Cotton M.F. HIV and childhood tuberculosis: the way forward / M.F. Cotton [et al.] // The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease. — 2004. — № 8. — P. 675-682.
7. TB/HIV a clinical manual // 2nd ed. Geneva, World Health Organization. — 2004. — 329 p.

© ЦЫГАНКОВА Е. А., МОРДЫК А. В., ПЛЕХАНОВА М. А.

УДК 616.24-002.5-036.22-053.2-053.7

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. А. Цыганкова, А. В. Мордык, М. А. Плеханова

Специализированная детская туберкулезная клиническая больница, гл. врач — А. Л. Ванюков,

Омская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А. И. Новиков;

кафедра фтизиатрии и фтизиохирургии, зав. — д.м.н., проф. А. В. Лысов.

Резюме. Развитие эпидемического процесса по туберкулезу в Омской области с 1993 года характеризовалось неблагоприятными тенденциями к росту общей заболеваемости, смертности, что отражалось на росте заболеваемости и инфицированности детей. К 2010 году намечалась положительная тенденция к снижению общей заболеваемости туберкулезом населения области, что явилось отражением повышения качества работы общей лечебной сети и противотуберкулезной службы по раннему выявлению и диагностике туберкулеза. Однако, крайне сложно достоверно прогнозировать развитие ситуации в области, волнообразный характер заболеваемости подростков указывает на скрытые недоработки в работе по контролю за распространением инфекции в целом.

Ключевые слова: туберкулез, дети, подростки, эпидемиология.

Вопросы эпидемиологии туберкулеза у детей и подростков имеют широкое освещение в научной литературе [4, 5, 6, 7, 8]. К концу 80-х годов прошлого века отмечено существенное снижение заболеваемости туберкулезом, в том числе у детей и подростков [5, 7]. С начала 90-х годов, в связи с изменением экономической ситуации в стране, вновь начинается подъем заболеваемости туберкулезом [7], который затронул детское и подростковое население [6, 8], максимум заболевших детей пришелся на дошкольный возраст [7]. В этот же период наблюдается рост осложненных, распространенных, генерализованных форм туберкулеза у пациентов всех возрастных категорий, увеличивается резервуар туберкулезной инфекции [2, 3]. В целом за десятилетие в 90-е годы прошлого века заболеваемость туберкулезом в России выросла в 2 раза [4, 7].

Особенностью эпидемиологической ситуации по детскому туберкулезу в России является рост количества детей, состоящих на учете в группах повышенного риска развития туберкулеза, это дети, находящиеся в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции, дети со значительным приростом туберкулиновой чувствительности за истекший год, с гиперергическими туберкулиновыми реакциями. Так, по данным главного фтизиопедиатра России В.А. Аксеновой, уже к 1999 году был отмечен рост количества детей данной категории в 2,5 раза [1]. Заболеваемость детей из групп повышенного риска по развитию туберкулеза значительно превышает общую заболеваемость детского населения [4].

Взаимосвязи и взаимозависимость целого ряда показателей, характеризующих эпидемический процесс туберкулез-

ной инфекции, с оценкой степени их влияния на ситуацию среди детского населения в доступных литературных источниках не рассматривалась. В связи с этим представляется актуальным дать оценку эпидемическому процессу по туберкулезу с точки зрения создания определенной ситуации среди детского и подросткового населения.

Цель исследования: характеристика закономерностей развития эпидемического процесса туберкулезной инфекции, выделение факторов, определяющих неблагоприятное эпидемическое положение по туберкулезу среди детей и подростков.

Материалы и методы

Исследование простое, ретроспективное. Проведен анализ основных эпидемиологических показателей по туберкулезу в Омской области за период с 1988 по 2010 гг. по отчетным формам № 8 «Сведения о заболевании активным туберкулезом», № 33 «Сведения о больных туберкулезом». Статистическая обработка результатов включала методы описательной статистики, корреляционный анализ (коэффициент Спирмена), кластерный анализ с использованием программы Statistica v. 6 для персональных ЭВМ.

Результаты и обсуждение

В Омской области на начало периода наблюдения регистрировали общую заболеваемость туберкулезом выше эпидемиологического порога, показатель составил 61,3 случая на 100 000 населения (1988 г.). К 1992 году намечалась тенденция к снижению уровня заболеваемости до 43,1 на 100 000 населения, что было обусловлено не столько истинным благополучием по туберкулезу, сколько нарушениями при организации противотуберкулезной помощи населению в период изменения экономической ситуации в России. С 1993 года регистрировали неуклонный рост туберкулеза, резкий скачок заболеваемости в 1999 году после очередного экономического кризиса, в результате которого она в 2 раза превысила эпидемиологический порог, с сохранением такого уровня до 2010 года (табл. 1).

Цыганкова Елена Анатольевна — зав. отделением, Специализированная детская туберкулезная клиническая больница, Омск, e-mail: 6341413@mail.ru.

Мордык Анна Владимировна — г.м.н., проф. каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; e-mail: amordik@mail.ru.

Плеханова Мария Александровна — к.м.н., доц. каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; e-mail: dina-plus@mail.ru.

Таблица 1

Уровень заболеваемости туберкулезом и смертности в Омской области за период 1988-2010 гг.

Показатели, годы	Общая заболеваемость на 100 тыс. населения	Заболеваемость детей на 100 тыс. детского населения	Заболеваемость подростков на 100 тыс. подростк. населения	Вираз, %	Смертность на 100 тыс. населения	Удельный вес бациллярных больных, %	Удельный вес больных с распадом, %	ФКТ в/в
1988	61,3	-	44,2	0,7	8,9	33,2	30,4	-
1989	57	-	21,2	1,3	7,3	35,2	29,7	-
1990	50,4	10,1	25,1	1,7	7,3	30,2	29,5	-
1991	48	17,7	26,5	1,7	7,9	30,3	30,3	-
1992	43,1	13,8	21,3	1,5	8,2	31,8	34,1	-
1993	53,8	14,8	49	1,7	8,4	34,8	33,7	-
1994	56	16	37,1	1,6	11,8	36	32,4	-
1995	57,5	13,9	33,7	1,6	10,6	36,1	31,6	-
1996	60,6	14,6	42,5	1,7	11,3	38,8	36,6	-
1997	59,7	15	37,9	1,8	13	34,5	36,1	-
1998	68,9	18,7	98,5	1,8	13,3	33,5	38,8	5,6
1999	107,7	22	47,9	1,9	18,5	34,9	33,8	4,3
2000	108,9	18,9	58	1,9	20,6	34,6	31,6	4,3
2001	110,6	24,8	36,2	1,7	22,1	36	34,6	3,8
2002	94,03	21,5	29,8	1,8	24,2	39,5	36,8	5,4
2003	103,6	22,9	55,6	1,7	26,5	38,2	40,3	4,9
2004	114,7	30,3	57,9	1,8	26,4	38,9	38,1	5,5
2005	116,9	24,6	61,1	2,2	27,3	42,3	43,2	6,5
2006	108	21,6	54	1,8	24,7	41,7	43,4	6,8
2007	113,3	26,1	55,3	1,8	19,3	41	41	6,8
2008	114,6	24,1	60,3	1,9	16,9	43,5	40,1	4,1
2009	115,2	26,8	56,1	2,2	15,7	45,5	40	4,1
2010	101,7	26,9	56,5	2,1	15,5	44,1	35,5	4,4

Примечание: «-» - означает отсутствие достоверных сведений за период.

На наш взгляд, истинные тенденции развития эпидемиологического процесса за 23-летний период наблюдения отражает заболеваемость туберкулезом детского населения, имеющая более медленные темпы развития. Установлена прямая зависимость между уровнем заболеваемости взрослых и детей, что проявилось в виде сильной корреляционной связи ($r=0,85$ по Спирмену, $p=0,000$). У детей в течение всего периода наблюдения отмечался постепенный, но стабильный рост уровня заболеваемости, обусловленный ухудшением эпидемиологической ситуации по туберкулезу в регионе (табл. 1, рис. 1).

Сохранение контроля за развитием эпидемической ситуации по туберкулезу среди детского населения обусловлено применением в практике педиатра туберкулинодиагностики – основного скрининг-метода раннего выявления туберкулезной инфекции. Ежегодная туберкулинодиагностика охватывает более 95% детского населения, позволяет выявлять туберкулезную инфекцию в ранний период, а принятие соответствующих мер профилактики, предусмотренной нормативными актами, сдерживает развитие заболеваемости детей локальными формами туберкулеза [6].

Ухудшение ситуации по туберкулезу среди взрослого населения напрямую связано с ростом первичного инфицирования среди детей, установлена прямая сильная связь между показателем заболеваемости и показателем виража туберкулиновых проб, отражающим ежегодный

прирост инфицирования или процент детей, у которых в данном году выставлен диагноз «ранний период первичной туберкулезной инфекции» ($r=0,73$ по Спирмену, $p=0,000$). На начало периода наблюдения прирост первичного инфицирования в год составлял 0,7%, в 2010 году на фоне сохраняющегося эпидемического неблагополучия этот прирост составил 2,1%.

Обнаружено, что на рост первичного инфицирования микобактериями туберкулеза детей прямое влияние оказывали высокий уровень бактериовыделения среди впервые выявленных больных туберкулезом ($r=0,75$ по Спирмену, $p=0,000$), рост форм туберкулеза с деструкцией легочной ткани ($r=0,70$ по Спирмену, $p=0,001$) и уровень смертности от туберкулеза ($r=0,69$ по Спирмену, $p=0,002$). Не установили зависимости между уровнем впервые выявленного фиброзно-кавернозного туберкулеза и высоким уровнем заболеваемости туберкулезом среди детей ($r=-0,13$ по Спирмену, $p=0,673$). Однако обнаружили умеренно выраженную обратную зависимость этого показателя, характеризующего выявление запущенных особо опасных в эпидемиологическом плане форм туберкулеза, с показателем виража туберкулиновых проб ($r=-0,40$ по Спирмену, $p=0,321$). Возможно, это свидетельствует о том, что количество впервые выявленных больных с запущенными формами туберкулеза не должно учитываться при прогнозировании ситуации по детскому туберкулезу ввиду его невысокой информативности.

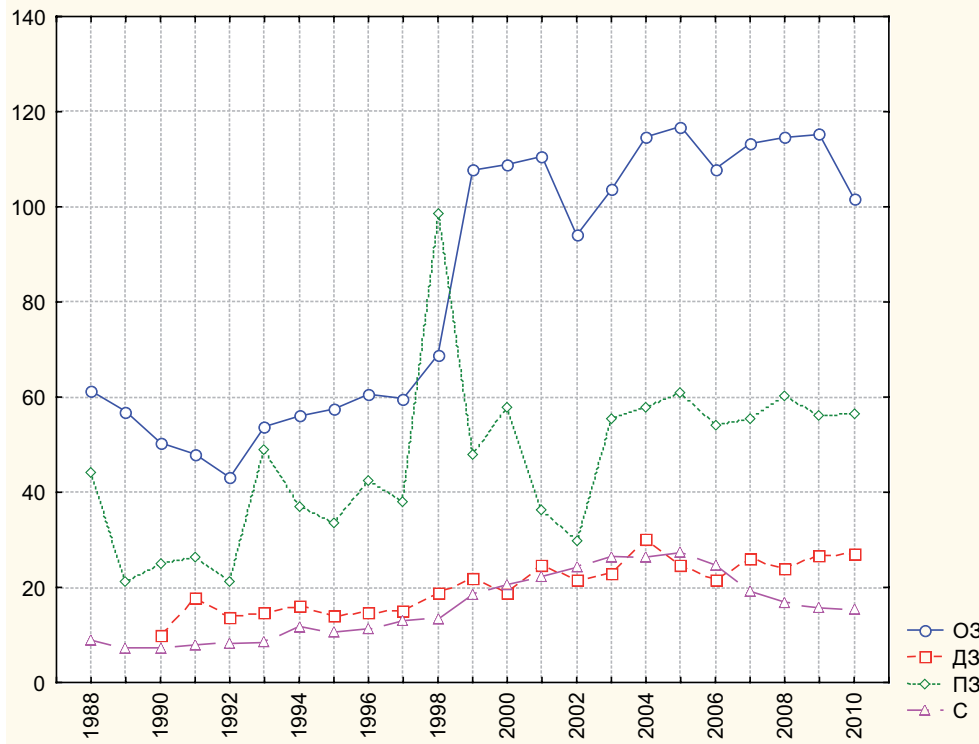


Рис. 1. Изменения отдельных эпидемиологических показателей (по оси Y – количество случаев в пересчете на 100 тысяч населения) за период с 1988 по 2010 гг.: O3 – общая заболеваемость; D3 – детская заболеваемость, P3 – подростковая заболеваемость; C – смертность от туберкулеза.

Такой показатель эффективности противотуберкулезной терапии, как закрытие полостей распада у впервые выявленных больных, имел слабую обратную корреляционную связь с приростом первичного инфицирования ($r = -0,20$ по Спирмену, $p = 0,800$). А второй критерий эффективности проводимой противотуберкулезной терапии, прекращение бактериовыделения, давал средней силы корреляционную связь с виражом туберкулиновых проб ($r = 0,66$ по Спирмену, $p = 0,001$), что не поддавалось объяснению. Вероятно, учитывая полученные корреляционные коэффициенты, рассчитанные на достаточно большом количестве лет наблюдения, процент абациллирования больных туберкулезом по результатам года наблюдения в противотуберкулезных учреждениях рассчитывался неправильно, возможно наблюдалось завышение показателя.

Динамика уровня заболеваемости туберкулезом у подростков в течение 23-летнего периода имеет волнообразное течение, с максимальным пиком в 1998 году – 98,5 случаев на 100 000 подросткового населения (рис. 1). Установлена умеренно выраженная зависимость между подростковой заболеваемостью и всего населения области в целом ($r = 0,74$ по Спирмену, $p = 0,000$), уровнем смертности ($r = 0,62$ по Спирмену, $p = 0,001$), количеством деструктивных форм ($r = 0,64$ по Спирмену, $p = 0,001$) и бактериовыделителей ($r = 0,49$ по Спирмену, $p = 0,017$) среди впервые выявленных больных.

Для выделения закономерностей развития эпидемического процесса и определения их влияния на развитие эпидемической ситуации среди детского населения провели кластерный анализ по стандартизированным основным

показателям (рис. 2). Выявили, что снижение общей заболеваемости (кластер 2) сопровождается снижением заболеваемости у детей, но сопровождается ее ростом у подростков и ростом показателя первичного инфицирования.

Обращает на себя внимание факт, что тенденция к снижению общей заболеваемости сопровождается снижением смертности, уменьшением в структуре впервые выявленных больных деструктивных и запущенных форм туберкулеза, повышением эффективности противотуберкулезной терапии. На фоне положительных тенденций идет рост бактериовыделителей среди впервые выявленных больных, что можно связать с улучшением качества бактериоскопической и бактериологической диагностики туберкулеза, оснащением соответствующих лабораторий.

Таким образом, снижение уровня заболеваемости отражает достаточно квалифицированный и качественный уровень работы общей лечебной сети и противотуберкулезной службы по раннему и своевременному выявлению туберкулезной инфекции.

При преобладании в развитии эпидемического процесса тенденции к росту заболеваемости туберкулезом (кластер 1) наблюдается одновременный рост заболеваемости у детей, но при этом снижается заболеваемость подростков. Рост заболеваемости сопровождается ростом смертности, увеличением количества деструктивных и запущенных форм туберкулеза среди впервые выявленных больных, низкой эффективностью противотуберкулезной терапии. При преобладании неблагоприятной тенденции в эпидемическом процессе на территории Омской области одновременно снижается количество выявленных детей, впервые инфицированных МБТ. Подобные сдвиги отражают неэффективность противотуберкулезных мероприятий, проводимых на разных уровнях.

Крайне интересным при интерпретации результатов кластерного анализа при наличии двух сменяющих друг друга тенденций в развитии эпидемического процесса являются противоположные общей ситуации по туберкулезу колебания подростковой заболеваемости. Вероятно, снижение прироста первичного инфицирования и детской заболеваемости не является истинным и способствует накоплению количества подростков, у которых в детском возрасте не проводились профилактические мероприятия

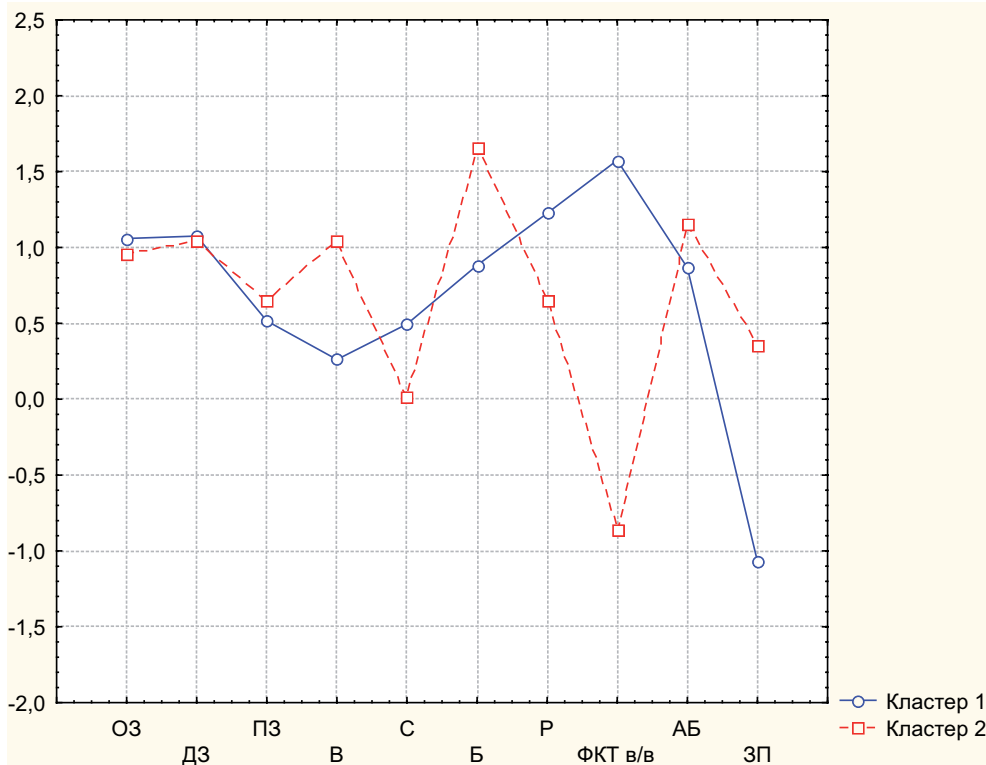


Рис. 2. Кластерный анализ стандартизованных показателей, характеризующих эпидемический процесс при туберкулезе.

ОЗ – общая заболеваемость, ДЗ – детская заболеваемость, ПЗ – подростковая заболеваемость, В – вираж туберкулиновых проб, С – смертность, Б – количество бактериовыделителей среди впервые выявленных больных; Р – количество деструктивных форм (распадов) среди впервые выявленных больных; ФКТ в/в – количество больных с фиброзно-кавернозным туберкулезом среди впервые выявленных больных; АБ – прекращение бактериовыделения (абациллирование) у впервые выявленных больных по истечению года химиотерапии, ЗП – закрытие полостей распада у впервые выявленных больных по истечению года химиотерапии.

при столкновении с туберкулезной инфекцией, так как они не были выявлены и взяты на учет. Вслед за этим следует волна заболеваемости подростков, которая насаивается на волну эпидемического благополучия. После выявления большого количества детей, как инфицированных, так и заболевших, среди которых преобладают малые формы туберкулеза, проведения качественного лечения и профилактики у этих детей, перешедших в подростковые контингенты, заболеваемость туберкулезом подростков не высока, но по времени она совпадает с очередной волной эпидемического неблагополучия.

Заключение

Развитие эпидемического процесса по туберкулезу в Омской области с 1993 года характеризовалось неблагоприятными тенденциями к росту общей заболеваемости, смертности, что отражалось на постепенном, но постоянном росте заболеваемости и инфицированности детей. К 2010 году наметилась смена тенденций в развитии эпидемического процесса, снизилась общая заболеваемость туберкулезом населения области, что явилось отражением повышения качества работы общей лечебной сети и противотуберкулезной службы по раннему выявлению и диагностике туберкулеза. Однако, крайне сложно достоверно

прогнозировать развитие ситуации в области, волнообразный характер заболеваемости подростков указывает на скрытые недоработки в работе по контролю за распространением инфекции в целом.

EPIDEMIOLOGICAL SITUATION IN TUBERCULOSIS AMONG TEENAGERS AND CHILDREN IN OMSK OBLAST

E. A. Tsygankova, A. V. Mordyk, M. A. Plehanova
Omsk Specialized children's tubercular clinical hospital, Omsk state medical academy.

Abstract. Development of tuberculosis epidemiological processes in Omsk oblast was characterized by unfavorable tendency as for total morbidity and mortality. It was followed by higher mortality, morbidity, and infection growth in children. In 2010 the positive dynamics was observed: decrease in total morbidity that was related with the improvement of public health work and anti-tuberculosis service as for early diagnostics and prevention of tuberculosis. However, it is difficult to make a prognosis of the situation development in the region, because of undulating features of the morbidity among teenagers and latent defects in infection control system.

Key words: tuberculosis, children, teenagers, epidemiology

Литература

1. Аксенова В.А. Инфицированность и заболеваемость туберкулезом детей как показатель общей эпидемиологической ситуации по туберкулезу в России / В.А. Аксенова // Пробл. туберкулеза. – 2002. – № 1. – С. 6-9.
2. Аксенова В. А. Опыт применения гепатопротекторов при лечении детей и подростков, больных туберкулезом / В.А. Аксенова, В.Г. Мадасова // Лечащий врач. – 2008. – № 2. – С. 86-88.
3. Барышникова Л.А. Туберкулез у детей различного возраста: вакцинация, химиопрофилактика, особенности выявления, клинического течения / Л. А. Барышникова // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2009. – № 6. – С. 16-19.
4. Михайлова Ю. В. Распространение туберкулеза среди

детей и подростков в Российской Федерации (анализ данных официальной статистики) / Ю. В. Михайлова [и др.] // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2009. — № 1. — С. 5-10.

5. Молофеев А.Н. Современные тенденции эпидемиологии туберкулеза / А.Н. Молофеев, Т. И. Морозова. — Саратов, 2006. — 178 с.

6. Овсянкина Е.С. Актуальные проблемы противотуберкулезной помощи детям и подросткам / Е.С. Овсянкина

// Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2009. — № 1. — С. 3-4.

7. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2007 году / М. В. Шилова. — М.: Дыхание и здоровье, 2008. — 152 с.

8. Шилова М. В. Эпидемическая обстановка по туберкулезу в Российской Федерации к началу 2009 г. / М. В. Шилова // Туберкулез и болезни органов дыхания. — 2010. — № 5. — С. 14-21.

© АКСЮТИНА Л.П.

УДК 616.-002.5-091-07

ВЛИЯНИЕ ИСТОЧНИКОВ ИНФЕКЦИИ ИЗ ЭПИДЕМИЧЕСКИХ ОЧАГОВ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ У ДЕТЕЙ

Л.П. Аксютин

Специализированная детская туберкулезная клиническая больница, Омск, гл. врач — А. Л. Ванюков.

Резюме. Представлены данные эпидемиологического наблюдения за источниками туберкулезной инфекции в Омской области. На территории Омской области в течение 15 лет проводится активный поиск источников заражения детей туберкулезом. Проанализировано 307 историй болезни больных туберкулезом детей, из чего видно, что тяжесть клинических форм туберкулеза зависит от своевременности информации об источнике инфекции. Анализ социальной структуры источников показал, что дети с малыми формами туберкулеза, в основном инфицируются от матери или отца, то есть в семье (59,8 %). При осложненном течении туберкулеза контакты с более дальними родственниками второй линии (бабушки и дедушки, тети, дяди и, наконец, соседи), то есть неизвестные диспансерам источники выявлялись чаще, чем при малых формах заболевания.

Ключевые слова: туберкулез, дети, источник инфекции.

Проведенный нами многолетний ретроспективный анализ источников туберкулезной инфекции в Омской области показал, что «бацилярное ядро» туберкулезной инфекции в последние 20 лет возросло в 4 раза. При этом выявлена достоверная тенденция к росту количества очагов с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулеза (МБТ) [1,2]. Так, если удельный вес эпидемических очагов, сформированных бактериовыделителями микобактерий с множественной лекарственной устойчивостью (рифампицин + изониазид): в 1999 году составлял $4,8 \pm 0,53\%$, в 2010 уже — $38,6 \pm 0,43\%$.

Бактериовыделение становилось более массивным: удельный вес бактериовыделителей методом простой бактериоскопии в данный период возрос с $26,1 \pm 0,98\%$ до $35,1 \pm 0,94\%$ ($t > 2$; $p = 0,023$). Значительно увеличился контингент больных фиброзно-кавернозным туберкулезом с $30,1 \pm 1,14$ до $51,1 \pm 1,49$ на 100 тысяч населения ($t > 2$; $p = 0,03$), который является наиболее опасным для окружающих в эпидемиологическом плане.

Цель исследования: оценка влияния источников инфекции из эпидемических очагов на инфекционный процесс туберкулеза у детей.

Материалы и методы

Нами изучены характеристики 620 очагов туберкулеза.

Источником туберкулезной инфекции, участвующим в формировании эпидемического очага, чаще являлись лица мужского пола, социально активного, трудоспособного возраста от 25 до 44 лет. На момент выявления заболевания $46,7 \pm 2,07\%$ больных трудоспособного возраста были неработающими. Инвалиды составили 63 ($10,2 \pm 1,27\%$), пенсионеры по возрасту — 56 больных ($8,9 \pm 1,17\%$). Имели работу только 195 больных ($31,2 \pm 2,12\%$). Среди них преобладали представители рабочих профессий низкой квалификации (сторожи, разнорабочие, грузчики, слесари и др.) Жилищно-бытовые условия более, чем у половины больных были неудовлетворительными: 287 ($46,3 \pm 2,05\%$, $p < 0,01$) больных жили в домах частного сектора застройки, 48 ($7,7 \pm 1,0\%$, $p < 0,05$) — в общежитиях.

С целью установления причинных факторов, оказывающих влияние на формирование различных проявлений инфекционного процесса у детей, были изучены истории болезней 307 детей, в возрасте 1,5 мес. — 14 лет заболевших туберкулезом в период с 2004-2009 гг. Максимальное количество заболевших приходится на старший дошкольный возраст — 4-6 лет — 126 случаев ($41\% \pm 3,5$). Основное место в структуре клинических форм туберкулеза у детей занимал туберкулез органов дыхания ($87,6\% \pm 2,5$)

Результаты и обсуждение

Основная часть детей, 191 из 307 ($62,2\% \pm 3,2\%$) была выявлена с помощью плановой туберкулинодиагностики, 57 ($18,6\%$) — эпидемиологическим методом, при обследовании по контакту, 12 ($3,9\%$) при бактериологическом

обследовании лиц из группы риска, и остальные 47 (15,3%) при обращении.

С 1995-1996 годов в городе Омске проводятся организационные мероприятия, цель которых – повысить эффективность поиска источников туберкулезной инфекции у больных туберкулезом и инфицированных МБТ детей. При этом мы ориентировались на положение, что туберкулез у ребенка, есть результат длительного экзогенного воздействия источника [3,4]. С этой целью была разработана и внедрена в практику здравоохранения методика углубленного поиска источника инфекции у детей. Согласно этой методике все контактирующие с ребенком лица, условно делятся на три круга в зависимости от степени и длительности контакта. В круг контактных лиц, помимо проживающих в одной квартире с ребенком, и контактов по месту учебы, включаются лица, имеющие периодические контакты – соседи, родственники и знакомые, проживающие отдельно. Все контактные лица подвергаются профилактическому обследованию на туберкулез в объеме, зависящем от длительности контакта. Особое внимание уделяется случаям смерти в семье от заболеваний легких, а так же наличию контактов с лицами, прибывающими из мест заключения.

Применение указанной методики позволило увеличить результативность поиска источников инфекции у заболевших детей и подростков: так, в 1993 году было установлено только 27% источников, в 1997 – уже 58%, в 2009 – 78%. При активном поиске источников инфекции у детей с «виражом» туберкулиновых проб удалось установить источники инфекции у 35 из 115 (30%). Поиск источников инфекции у инфицированных позволил повысить качество учета и наблюдения детей, имеющих контакт с больным туберкулезом. Если в период с 1985 по 1993 годы происходило снижение количества контактных детей, находящихся под диспансерным наблюдением, а с 1995 года количество детей, состоящих по IV группе диспансерного учета увеличилось с 1,63 на 100 тысяч детского населения до 3,27 в 2010 году. Все неизвестные диспансеру источники мы условно разделили на два типа:

I) внесемейные периодические контакты с больным активной формой туберкулеза с установленным бактериовыделением;

II) постоянные контакты с больным со скрыто протекающей туберкулезной инфекцией.

К I типу можно отнести контакты с родственниками, проживающими отдельно и у которых ребенок может временно проживать.

Ко II типу «скрытых» очагов чаще всего относятся пожилые родственники с различными формами туберкулеза без выраженных клинических проявлений, неясной активностью инфекционного процесса и неустановленным бактериовыделением. Недостатки в профилактической работе лечебной участковой сети, эпидемиологической и фтизиатрической служб, отсутствие их координации, низкое качество диагностики туберкулеза способствовали отсутствию информации о контактах детей с источником инфекции длительное время, а это, в свою очередь, приводило к более тяжелым формам заболевания у ребенка.

Нами изучена социальная структура источников инфекции у заболевших детей туберкулезом.

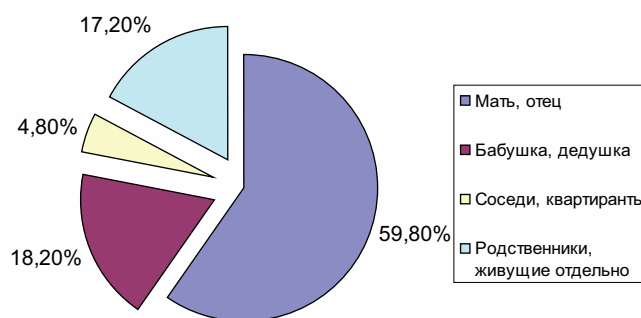


Рис. 1. Социальная структура источников инфекции у детей.

Основная часть больных детей имела тесный постоянный контакт в семье с матерью и отцом, с бабушкой, дедом – 78%, в 22% случаев контакт был периодический, непостоянный [4,5].

Анализ социальной структуры источников (рис.1) показал, что дети с малыми формами туберкулеза, в основном инфицируются от матери или отца, то есть в семье (59,8%). При осложненном течении туберкулеза контакты с более дальними родственниками второй линии (бабушки и дедушки, тети, дяди и, наконец, соседи), то есть неизвестные диспансе-

Таблица 1

Зависимость тяжести клинических форм туберкулеза у детей от своевременности выявления источников инфекции

Клиническая форма	Контакт с источником инфекции известен при выявлении		В т.ч. контакт с источником выявленным после установления диагноза у ребенка		Контакт не установлен		Всего	
	абс.	%	Абс.	%	абс.	%	абс.	%
1. Туберкулез органов дыхания (все формы)	165	61,3	31	11,5	73	27,2	269	100
В т.ч. малые формы туберкулеза	109	54,7	22	11,1	68	34,2	199	100
В т.ч. осложненное течение ТВЛУ И ПТК	16	48,5	12	36,4	5	15,1	33	100
В т.ч. инфильтративный туберкулез, и диссеминированные менингиты	5	45,5	2	18,2	3	27,3	11	100
2. Экстрапульмональные формы	8	22,8	5	14,3	22	62,9	35	100
Всего больных	173	56,4	36	11,7	98	31,9	307	100

рам источники имели большую роль, чем при малых формах заболевания и во время не были известны диспансерам (табл. 1). Вероятность отличия показателей 87% ($t = 1,5$; $p = 0,012$).

Из представленных в табл. 1 данных видно, что отсутствие противоэпидемических мероприятий в очаге, в силу его длительной неизвестности явилось предпосылкой к развитию более тяжелых и осложненных форм туберкулеза. Разница показателей достоверна ($t = 2,1 - 2,4$; $p = 0,003$).

Заключение

Таким образом, в настоящее время изменилось течение эпидемического процесса туберкулеза. Основным эпидемиологическим фактором, влияющим на развитие туберкулеза у детей раннего возраста, продолжает оставаться контакт с туберкулезными больными в семье. Однако изменилась характеристика бактериовыделения у источника инфекции, у него значительно чаще стало обнаруживаться бактериовыделение, в том числе с наличием лекарственной устойчивости к противотуберкулезным препаратам, увеличилось количество очагов с множественной заболеваемостью туберкулезом.

Туберкулезная инфекция, как социальное заболевание, имела определенные черты, отражающие общие социальные проблемы государства. Различия в социальной характеристике контактов косвенно свидетельствуют о более своевременных и эффективных профилактических мероприятиях, проводимых в семейных очагах.

Результаты проведенного исследования показали, что тяжесть клинических форм туберкулеза зависит от своевременности информации об источнике инфекции.

INFLUENCE OF INFECTION SOURCES FROM EPIDEMIC AREAS ON TUBERCULOSIS MORBIDITY IN CHILDREN

L.P. Aksyutina

Omsk Specialized children's tubercular clinical hospital

Abstract. The paper presents epidemiological data of tuberculosis sources in Omsk oblast. During 15 years we actively searched the sources of tuberculosis infection in children. Three hundred seven case histories of children with tuberculosis were analyzed. The severity of clinical symptoms was related with the timelessness of infection source information. Analysis of social structural of sources showed that children with mild forms of tuberculosis were predominantly infected from mother or father that is in the family (59.8%). In severe tuberculosis forms children were in contact with second degree relatives (grandmother, grandfather, uncles, aunt, and neighbors), so unknown infection sources were often than in case of mild forms.

Key words: tuberculosis, children, infection source.

Литература

1. Барышникова Л. А. Туберкулез у детей различного возраста: вакцинация, химиопрофилактика, особенности выявления, клинического течения / Л. А. Барышникова // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2009. — № 6. — С. 16-19.
2. Михайлова Ю. В. Распространение туберкулеза среди детей и подростков в Российской Федерации (анализ данных официальной статистики) / Ю. В. Михайлова [и др.] // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2009. — № 1. — С. 5-10.
3. Овсянкина Е. С. Актуальные проблемы противотуберкулезной помощи детям и подросткам / Е. С. Овсянкина // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2009. — № 1. — С. 3-4.
4. Feja K. Tuberculosis in Children / K. Feja, L. Saiman // Clinics in Chest Medicin. — 2005. — Vol. 26. — P. 295-312.
5. Newton S. Paediatric tuberculosis / S. M. Newton [et al.] // Lancet Infect. Dis. — 2008. — Vol. 8. — P. 498-510.

© МАЛЫШ А.В., ПОДКОПАЕВА Т.Г.,

УДК 616-002.5-022-021.3-036.22-053.2

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПЕРВИЧНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

А.В. Малыш, Т.Г. Подкопаева

Любинская Центральная районная больница, гл. врач — С.А. Скачков.

Резюме. Неблагоприятная эпидемическая ситуация по туберкулезу в Омской области и Любинском районе области способствует накоплению большого резервуара туберкулезной инфекции, что проявляется в высокой распространенности особо эпидемиологически опасной формы туберкулеза — фиброзно-кавернозного. Это отражается на ситуации среди детского населения, в 2 раза за 20-летний период увеличился показатель первичного инфицирования детей. Выявлены основные факторы развития раннего периода первичной туберкулезной инфекции у детей, проживающих в селе. К ним относятся контакт с больными туберкулезом, высокий уровень сопутствующей патологии. Также доказана роль социальных и гигиенических факторов риска в развитии первичного инфицирования.

Ключевые слова: дети, туберкулез, эпидемиология, факторы риска.

В начале третьего тысячелетия проблема туберкулеза в мире остается особенно актуальной. По прогнозам экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в

период с 2000 по 2020 гг. около 2 миллиардов людей будет инфицировано микобактериями туберкулеза (МБТ); при этом 200 миллионов человек заболеет и 35 миллионов погиб-

нет [9]. Глобальный нозоарел свидетельствует о наличии колоссального резервуара микобактериальной инфекции, что обуславливает широкую диссеминацию возбудителя в популяции и создает дополнительный риск инфицирования взрослых и детей [5].

Согласно данным ВОЗ, благополучной эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в стране считается, если детское население инфицировано МБТ не более чем в 1% случаев, с ежегодным приростом показателя не более 0,1% [1,2]. Россия – крайне неблагоприятная страна, так как инфицированность МБТ детей в возрасте от 1-15 лет в среднем составляет 20-25% [3]. К 14 годам около 30% детского населения (1300000 человек) становятся инфицированными МБТ по результатам туберкулиновых проб [4,6]. Число впервые инфицированных детей за последние десятилетия увеличилось более чем в 2 раза. Эти дети составляют более 2% от всего детского населения [1,7].

В связи с этим представляет несомненный практический интерес изучение эпидемиологических аспектов развития первичного инфицирования у детей и подростков и выявление факторов, способствующих инфицированию, для разработки качественных профилактических мероприятий.

Цель исследования: выявление эпидемиологических аспектов развития раннего периода первичной туберкулезной инфекции у детей в Омской области для повышения эффективности лечебно-профилактических мероприятий.

Материалы и методы

На первом этапе исследования проведена оценка эпидемиологической ситуации по туберкулезу на территории Омской области, города Омска и Любинского муниципального сельского района Омской области за период с 1989 по 2010 гг. Оценивались основные эпидемиологические показатели по туберкулезу: заболеваемость, распространенность, смертность от туберкулеза, доля фиброзно-кавернозного туберкулеза (ФКТ) среди впервые выявленных больных и его распространенность в контингентах диспансеров; и рассматривался риск их возможного влияния на развитие инфицирования и заболевания туберкулезом детей и подростков. Для анализа использовались ежегодные отчетные статистические формы № 8 и 33.

На втором этапе выявлялись факторы риска по развитию первичного инфицирования микобактериями туберкулеза (МБТ) детей и подростков. Проведено простое сравнительное исследование. Общее количество детей, участвовавших в исследовании, было 700 человек, все они проживали на территории муниципального Любинского района Омской области. Обязательным критерием для участия в исследовании являлось наличие информированного согласия родителей или законных представителей ребенка. Основ-

ную группу составили 269 детей, находившихся в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции (РППТИ) и состоявших на диспансерном учете у фтизиатра согласно приказа № 109 МЗ РФ по VIA группе учета в 2008 – 2010 гг. Группы сравнения составили 325 неинфицированных МБТ детей, и 106 ранее инфицированных МБТ детей (тубинфицированных), на момент исследования не подлежащих учету у фтизиатра.

Результаты и обсуждение

Заболеваемость туберкулезом за анализируемый период возросла более, чем в 2 раза: по Омской области к 2010 году – с 57 до 102,2; по городу Омску – с 42,8 до 92,3; по Любинскому району – с 81,9 до 103,6 на 100 тысяч населения. Распространенность туберкулеза в Омской области в 2010 году составила 328,6 на 100 тысяч населения, что в 1,78 раз выше, чем в целом по России, на территории Любинского района показатель распространенности был практически таким же (330,1 на 100 тысяч населения). Смертность от туберкулеза возросла в 2 раза и к концу 2010 года по Омской области была 19,2, в Омске – 14,2, в Любинском районе – 18,8 случаев на 100 тысяч населения. Больные с хроническими формами туберкулеза, особенно с фиброзно-кавернозным туберкулезом (ФКТ), оказывают максимальное влияние на дальнейшее распространение инфекции. Доля ФКТ, среди впервые выявленных больных за анализируемый период, снизилась в 2 раза и в 2010 году составляла 4,1% по Омской области и 4,9% в Любинском районе, превышая допустимую величину (1,3%). Распространенность ФКТ снизилась в 1,8 раза, к концу 2010 года составила 49,4 по области и 44 на 100 тысяч населения в анализируемом районе.

На этом фоне заболеваемость туберкулезом детей неуклонно росла: в области – с 10,1 в 1989 году до 26,9 в 2010 году, в Омске – с 7,6 до 25,1, в Любинском районе с 7,1 до 38,1 случаев на 100 тысяч детского населения. Аналогичная ситуация наблюдалась и среди подростков: по области рост заболеваемости с 21,2 до 56,5; по Омску – с 12,5 до 80,3; по Любинскому району области – с 71,9 до 107,8 на 100 тысяч подросткового населения. Характер и структура выявленной патологии в Любинском районе Омской области отражает современную ситуацию по туберкулезу у детей в целом по России [8]. В 38,1% случаев заболевают дети дошкольного возраста, в 45,2% у детей диагностируют малые формы туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов, у подростков в 21,4% случаев развивается инфильтративный туберкулез легких, внелегочный туберкулез выявляется у 4,7% детей и подростков.

Выраж туберкулиновых проб или ранний период первичной туберкулезной инфекции (РППТИ) в течение последних лет ежегодно выявлялся у $2,0 \pm 0,12\%$ детей Омской области, в динамике произошел прирост первичного инфицирования в 2 раза. Основная масса детей, находящихся в РППТИ, – это дошкольники от 4 до 6 лет. Количество инфицированных среди детей-дошкольников

Малыш Анна Владимировна – участковый врач-педиатр, зав. детским поликлиническим отделением, Любинская Центральная районная больница; e-mail: genrievna@mail.ru.

Подкопаева Татьяна Генриевна – аспирант кафедры фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА, врач фтизиатр, Любинская Центральная районная больница; e-mail: genrievna@mail.ru.

Таблица 2

Эффективность противотуберкулезной вакцинации в сравниваемых группах

Группы	Вакцинированы		Эффективно		Мало эффективно		Не эффективно		χ^2 , p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
РППТИ, (n=269)	269	100	185	68,8	78	29	6	2,2	$\chi^2=6,365$ $p=0,174$
Неинфицированные, (n=325)	325	100	244	75,1	73	22,5	8	2,5	
Тубинфицированные, (n=106)	106	100	85	80,2	19	17,9	2	1,9	

на протяжении всего анализируемого периода составляло в среднем $3,9 \pm 4,2\%$; среди детей от 7 до 14 лет – $13,3 \pm 24,6\%$; среди подростков – $24,4 \pm 64,1\%$.

При выявлении факторов риска развития РППТИ установили, что среди детей основной группы часто болеющих острыми респираторными заболеваниями было 21,6%, в группе неинфицированных 20,9%, в группе тубинфицированных 21% ($\chi^2=0,093$, $p=0,954$). Среди детей, наблюдавшихся по выражу туберкулиновых проб, параспецифические реакции (увеличение периферических лимфатических узлов, гепатомегалия, систолический шум на верхушке) отмечены у 185 детей (68,8%); признаки интоксикационного синдрома (утомляемость, слабость, эмоциональная лабильность) – у 41 ребенка (15,2%); пониженное питание – у 41 ребенка (15,2%). При этом, пониженное питание отмечено у 10,5% неинфицированных детей и у 16,5% тубинфицированных детей ($\chi^2=8,005$, $p=0,018$). По результатам ежегодно проводимой диспансеризации детей, к I группе диспансерного учета (ДУ) у педиатра относилось 33,8% детей в РППТИ, 36,9% – неинфицированных детей и 10,4% – тубинфицированных детей ($\chi^2=17,614$, $p=0,000$). По II группе диспансерного учета у педиатра наблюдались 41,3% детей в РППТИ, 53,5% – неинфицированных детей и 83,0% – тубинфицированных детей ($\chi^2=11,205$, $p=0,000$). По III и IV группе диспансерного учета, с более серьезной соматической патологией, состояли на учете у педиатра 9,0% детей в РППТИ, 4,9% – неинфицированных детей и 9,0% – тубинфицированных детей ($\chi^2=0,006$, $p=0,936$).

При изучении эпидемических факторов риска инфицирования в группе детей в РППТИ в 11 раз чаще был выявлен источник заражения ребенка, чем в группах сравнения ($\chi^2=77,104$, $p=0,000$) (табл. 1).

При изучении влияния вакцинации на риск первичного инфицирования установлено, что вакцинированными оказались все 700 детей, включенных в исследование. При этом эффективной (по наличию рубца и поствакциной аллергии) противотуберкулезная вакцинация была примерно у 70% детей в каждой из сравниваемых групп, и, как нами установлено, ее наличие и эффективность не повлияли на развитие РППТИ (табл. 2).

При изучении социального портрета семьи и санитарно-гигиенических факторов риска в развитии РППТИ установлено, что дети с выражом туберкулиновых проб в 13,4% случаев проживали в социально-дезадаптированных и 17,1% случаев в социопатических семьях, неинфицированные дети (69,5% и 20,3% соответственно), тубинфицированные ранее (55,6% и 9,4% соответственно) ($\chi^2=189,503$; $p=0,000$). В неудовлетворительных условиях (малая жилая площадь, скученность жильцов, грязное, плохо освещаемое и плохо отапливаемое помещение, отсутствие элементарных удобств) проживали 47,2% детей с выражом туберкулиновых проб, 68,0% – неинфицированных детей и 57,5% – тубинфицированных детей ($\chi^2=16,863$; $p=0,002$).

Заключение

Неблагоприятная эпидемическая ситуация по туберкулезу в Омской области и Любинском районе области способствует накоплению большого резервуара туберкулезной инфекции,

что проявляется в высокой распространенности особо эпидемиологически опасной формы туберкулеза – фиброзно-кавернозного. Это отражается на ситуации среди детского населения, в 2 раза за 20-летний период увеличился показатель первичного инфицирования детей. Выявлены основные факторы развития раннего периода первичной туберкулезной инфекции у детей, проживающих в селе. К ним относятся контакт с больными туберкулезом, высокий уровень сопутствующей патологии, проживание в неудовлетворительных материально-бытовых условиях, социально дезадаптированных семьях.

Эпидемиологические факторы риска инфицирования в сравниваемых группах

Эпидемиологический фактор	Группы		
	РППТИ (n=269)	Неинфицированные (n=325)	Тубинфицированные (n=106)
Контакт с больным туберкулезом			
Бытовой	18(6,7%)	4(1,2%)	1(0,9%)
Семейный	27(10%)	2(0,6%)	1(0,9%)
Производственный (по месту пребывания детей)	27(10%)	0	0
Кратковременный контакт в анамнезе	6(2,2%)	4(1,2%)	1(0,9%)
Всего	72(26,8%)	6(1,8%)	2(1,9%)
Наблюдение по контакту на момент исследования	35(13%)	0	0
Выявлен одновременно с очагом туберкулезной инфекции	34(12,6%)	0	0

Таблица 1

EPIDEMIOLOGY OF PRIMARY TUBERCULOSIS INFECTION IN CHILDREN FROM COUNTRYSIDE

A.V. Malysh, T.G. Podkopaeva
Lubin Central regional hospital

Abstract. Unfavorable tuberculosis epidemiological situation in Omsk Oblast and Lyubinsky region causes the accumulation of tuberculosis infection and provides the prevalence of epidemiologically dangerous form of tuberculosis – fibrotic-cavernous form. This influences to the situation among children population. Index of primary infection in children increased by 2 times for the 20 year period. The main factors of early primary tuberculosis development in children from countryside were revealed. They are contacts with tuberculosis patients and high rate of accompanied pathology. The role of social and hygienic risk factors in primary infection development is proved.

Key words: children, tuberculosis, epidemiology, risk factors.

Литература

1. Аксенова В.А. Влияние вакцинопрофилактики и химиопрофилактики на заболеваемость детей туберкулезом при напряженной эпидемической ситуации / В.А. Аксенова // Пробл. туберкулеза. – 2002. – № 1. – С. 12-14.
2. Аксенова В.А. Туберкулез у детей и подростков / Учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2007. – 324 с.
3. Аксенова В.А. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу у детей в РФ / В.А. Аксенова // Туберкулез в

России, 2007г.: матер. VIII Рос. съезда фтизиатров. – М., 2007. – С. 210.

4. Ерохин В.В. Формирование показателя смертности от активного туберкулеза на территориях зоны курации центрального НИИ туберкулеза РАМН / В.В. Ерохин, В.В. Пунга, Е.И. Скачкова // Пробл. туберкулеза. – 2005. – № 12. – С. 8-10.

5. Король И.О. Туберкулез у детей и подростков / И.О. Король и М.Э. Лозовская // Руководство для врачей. – СПб. – 2005. – 432 с.

6. Мордовская Л.И. Индукция γ -интерферона в образцах цельной крови in vitro – тест для определения туберкулезного инфицирования детей и подростков / Л.И. Мордовская, М.А. Владимирский, В.А. Аксенова [и др.] // Пробл. туберкулеза. – №6. – 2009. – С. 19-24.

7. Сон И.М. Надзор за туберкулезом и система статистической отчетности в РФ / И.М. Сон, Е.И. Скачкова // Туберкулез в РФ 2007г. Аналитический обзор основных статистических показателей по туберкулезу, используемых в РФ. – М., 2008. – С. 8-9.

8. Старшинова А.А. Подход к диагностике у детей туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов парааортальной группы / А.А. Старшинова, М.В. Павлова, Л.А. Скворцова, И.Ф. Довгалюк // Пробл. туберкулеза. – 2007. – № 12. – С. 14-17.

9. Murray C.J.L. Expanding the WHO tuberculosis control strategy: thinking the role of active case-finding / C.J.L. Murray, J.A. Sulomon // Int. J. Tuberc. Lung. Dis. – 1999. – Vol. 3, № 4. – P. 9-15.

Здоровье, образ жизни, экология



© ЛЕВЧЕНКО Н.В., БОГОМОЛОВА И.К., ЧАВАНИНА С.А.

УДК 616.921.5+615.371-036.2+616.8

СОВРЕМЕННОЕ ОТНОШЕНИЕ РОДИТЕЛЕЙ К ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ГРИППА

Н.В. Левченко, И.К. Богомолова, С.А. Чаванина

Читинская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. А.В. Говорин;
кафедра педиатрии лечебного и стоматологического факультетов, зав. – д.м.н. И.К. Богомолова.

Резюме. С целью выяснения отношения к проблеме гриппа и вакцинации проведено анкетирование 172 родителей. На принятие решение о вакцинации повлияло настороженное отношение к эпидемиям, лучшая осведомленность родителей. Установлено, что значительный объем информации получен респондентами с помощью средств массовой информации. При вакцинации детей в 2010 году отмечалась хорошая переносимость прививки.

Ключевые слова: дети, грипп А/Н1N/09, вакцинация.

Среди регистрируемых в России ежегодно около 50 млн. случаев инфекционных заболеваний на долю гриппа и других острых респираторных инфекций приходится до 80-90%. Высокая контагиозность гриппа вызывает ежегодные эпидемии и пандемии (раз в 30-40 лет), наносящие ощутимый экономический ущерб. Частота гриппа у детей

выше заболеваемости взрослых в 3-4 раза. Кроме того, детям принадлежит основная роль в распространении гриппозной инфекции [6, 13].

По результатам лабораторных исследований, в России в сентябре-декабре 2009 года лидирующее положение занимал пандемический вирус А/Н1N/09. Одним из первых

с гриппом столкнулся Забайкальский край, где продолжительность эпидемии составила 12 недель, эпидемический порог был превышен в 8,7 раза. При этом, по данным Роспотребнадзора по Забайкальскому краю, основную долю (83,2%) заболевших пандемическим гриппом составили непривитые против сезонного гриппа [9].

Единственным научно обоснованным методом борьбы с гриппом является специфическая вакцинопрофилактика. Проведение вакцинации против гриппа необходимо среди групп с высоким риском заболевания, развития осложнений и летального исхода, в первую очередь, детей, пожилых, лиц с хроническими заболеваниями. Кроме того, вакцинация против гриппа защищает и от других ОРВИ [1, 3, 5, 7, 11, 12, 14]. Немаловажно экономическое преимущество вакцинации, позволяющее снизить на 57% выплаты по больничным листам и потери на производстве, а также на 52% затраты на лечение ОРВИ, гриппа и их осложнений [2]. Получены данные, свидетельствующие о том, что проведение массовой вакцинации детей позволяет не только защитить от инфекции, но и существенно снизить заболеваемость гриппом лиц старшего и пожилого возраста [4, 15]. В то же время, необходимо отметить, что достаточно высокий уровень охвата детского населения вакцинацией позволил бы эффективно влиять на заболеваемость гриппом во всех возрастных группах. Некоторые исследования показывают, что до сих пор в обществе остается настороженное отношение к вакцинопрофилактике, зачастую отказы родителей от прививки обусловлены недоверием, отсутствием информации о важности вакцинации [8, 10].

Цель исследования: изучить отношение родителей к проблеме гриппа и необходимости вакцинации детей через год после эпидемии гриппа А/Н1N1/09.

Материалы и методы

В рамках комплексного исследования по выявлению последствий гриппа А/Н1N1/09 методом анонимного анкетирования путем случайной выборки опрошены родители 172 детей, проживающих в городе Чита. Анкета содержала 17 вопросов открытого и закрытого типа.

В зависимости от наличия у ребенка прививки против гриппа в 2010 году, все респонденты разделены на группы, включающие родителей детей, привитых (1 группа, n = 92) и непривитых (2 группа, n = 80) через год после эпидемии гриппа А/Н1N1/09. Средний возраст детей составил соответственно $6,5 \pm 3,33$ и $5,5 \pm 3,73$ лет.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы Биостат с применением z-критерия. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Левченко Наталья Владимировна – ассистент каф. прпедегвтики детских болезней ЧГМА; e-mail: lev-natalya@yandex.ru.

Богомолова Ирина Кимовна – г.м.н., зав. каф. педиатрии лечебного и стоматологического факультетов ЧГМА; e-mail: bogomolova_ik@mail.ru.

Чаванина Светлана Александровна – ассистент каф. педиатрии лечебного и стоматологического факультетов ЧГМА; тел. (3022) 226869.

Результаты и обсуждение

По результатам анкетирования установлено, что подавляющее большинство (72,7%) семей имели одного ребенка, в каждом четвертом случае – двое детей и лишь 2,3% семей воспитывали более трех малышей. При этом 129 (75%) родителей считали своего ребенка редко болеющим, 34 (19,8%) отмечали 3-5 эпизодов ОРЗ в год, 9 (5,2%) детей часто и длительно болели.

В период эпидемии 2009 года случаи гриппа или ОРВИ имели место в 52 (30,2%) семьях, при этом переболели 29 (16,9%) детей и 37 (21,5%) взрослых, в 18 (10,5%) семьях заболевание отмечалось у детей и родителей. Последствиями перенесенного гриппа у детей 10 (5,8%) родителей считают рост числа острых респираторных заболеваний (6,4%), ухудшение переносимости физической нагрузки (2,3%), усиление проявлений атопического дерматита (0,5%).

Прошедшая эпидемия гриппа не оставила равнодушными 96 (55,8%) респондентов, испытывающих тревогу и страх за близких в преддверии нового эпидемического сезона, особенно среди родителей 1 группы (в 1,3 раза чаще, чем во 2 группе; $p < 0,05$) (табл. 1).

Несмотря на достаточно высокий уровень образованности – 122 (70,9%) человека имели высшее и 37 – (21,5%) специальное образование, достаточно компетентными по проблеме гриппа считали себя 99 (57,5%) опрошенных. При этом хотели бы углубить знания об этой актуальной теме 90 (52,3%) человек, однако 20,9% из них полагают, что мероприятия по распространению информации среди населения организованы не на должном уровне. Установлено, что количество информированных о гриппе родителей 1 группы в 2 раза превышало число компетентных лиц 2 группы (75% против 37,5%; $p < 0,05$). В то же время на 18,3% чаще респонденты 1 группы испытывали потребность больше узнать о гриппе ($p < 0,05$).

Следует отметить, что 73 (42,4%) респондента критически отнеслись к своим знаниям по проблеме гриппа, ответив, что плохо осведомлены в данной области. К сожалению, половина из них не имели желания что-либо узнать о заболевании и способах его профилактики, но при этом проводимую в городе работу по информированию населения оценивали как недостаточную. Выявлено, что количество родителей слабо владеющих информацией о гриппозной инфекции во 2 группе существенно выше, чем в первой (62,5% и 25% соответственно; $p < 0,05$).

Результаты опроса показали, что 80 (46,5%) родителей считают, что население недостаточно информируют о проблеме гриппа. Весьма поучительными, с точки зрения правильной организации гигиенического воспитания и обучения, являются результаты изучения источников знаний о мерах профилактики гриппа. Лидирующие позиции (72,7%) занимают средства массовой информации (телевидение, радио, интернет), беседы с медицинскими работниками (40,1%), медицинская литература (32,6%), рассказы лиц, не имеющих медицинского образования (24,4%).

Таблица 1

Отношение родителей к проблеме гриппа и вакцинации по результатам анкетирования, (%)

Вопросы	Группы	Группы	
		1 (n=92)	2 (n=80)
Отношение к эпидемии гриппа:	спокойное	34	42
	тревожное	58*	38
Информированность о гриппе:	хорошая	69*	30
	недостаточная	23	50*
Информирование населения о гриппе:	достаточное	60*	32
	недостаточное	32	48*
Необходимость вакцинации от гриппа:	да	71*	42
	нет	21	38*
Вакцинация ребенка перед эпидемией гриппа А/Н1N1/09:	проведена	69*	40
	не проведена	23	40*
Вакцинация респондента перед эпидемией гриппа А/Н1N1/09:	проведена	48*	23
	не проведена	44	57
Вакцинация респондента через год после эпидемии гриппа А/Н1N1/09:	проведена	53*	31
	не проведена	39	49
Желание получить дополнительную информацию о гриппе:	есть	56*	34
	нет	36	46*
Источники информации о гриппе:	СМИ	66	59
	мед. литература	27	29
	мед. работники	42	27
	знакомые	20	22
Меры профилактики гриппа у детей:	витамины	77*	55
	закаливание	68*	48
	мытьё рук	56	51
	вакцинация	55*	31
	ограничение контактов	47	46
	противовирусные препараты	45	41
	ношение маски	31	28

Примечание: * – статистически значимые различия между 1 и 2 группами по z-критерию, ($p < 0,05$).

В целесообразности вакцинопрофилактики гриппа уверены лишь 113 (65,7%) родителей. Так, в 71 (77,2%) случае респонденты 1 группы указали на необходимость вакцинации населения, что на 24,5% выше аналогично ответивших во 2 группе ($p < 0,05$). Ежегодная иммунизация против гриппа в 2009 году (перед эпидемией гриппа А/Н1N1/09) проведена у 84 (48,8%) детей и 71 (41,2%) респондента. Аналогичные показатели в 2010 году (через один год после эпидемии) составили соответственно 92 (53,4%) и 84 (48,8%). Оказалось, что дети 1 группы были привиты перед эпидемией 2009 г. в 1,5 раза чаще, чем во 2 группе (75% против 40%; $p < 0,05$). Кроме того, сами респонденты 1 группы вакцинировались на 16,8% чаще по сравнению

с респондентами 2-й группы ($p < 0,05$). Через год после эпидемии гриппа А/Н1N1/09 количество привитых против гриппа родителей составляло 57,6% в 1 группе и 38,8% во 2 группе ($p < 0,05$).

Среди причин отказа от иммунизации указаны отводы по медицинским показаниям (9,3%), боязнь последствий (7,6%), предположение о недостаточной изученности вакцины (5,2%). Родители преобладающего большинства (95%) иммунизированных в 2010 году детей отметили удовлетворительную переносимость вакцин. В 5% случаев регистрировалась местная реакция.

Для профилактики гриппа у детей респонденты используют прием витаминов (76,7%), закаливание (67%), частое мытьё рук (62%), ограничение контактов и избегание массового скопления людей (54%), прием противовирусных препаратов (50%), ношение маски (34%). Вакцинацию как эффективное профилактическое средство рассматривают лишь 86 (50%) родителей.

Заключение

Таким образом, осведомленность родителей о гриппе, методах его профилактики является недостаточно высокой. Прошедшая эпидемия гриппа А/Н1N1/09 увеличила заинтересованность респондентов по отношению к заболеванию. Воздействуя через средства массовой информации на взрослое население, усиливая разъяснительную работу медицинской службы можно достичь более полного охвата детей вакцинацией.

MODERN ATTITUDE OF THE PARENTS TO ANTI INFLUENZA VACCINATION

N.V. Levchenko, I.K. Bogomolova, S.A. Chavanina
Chita State Medical Academy

Abstract. The paper presents survey the interview of 172 parents about their attitude to influenza problem and vaccination. Alertness attitude to the perspective epidemics and better information determined the decision about vaccination. It was found out that the most respondents got the major information from the mass media. Good tolerance to the vaccination was noted in 2010 year.

Key words: children, influenza, А/Н1N1/09, vaccination

Литература

1. Баранов А.А. Научное обоснование вакцинации детей с отклонениями в состоянии здоровья / А.А. Баранов, Л.С. Намазова-Баранова, В.К. Таточенко // Педиатрическая фармакология. – 2010. – Т. 7, № 2. – С. 6 – 24.
2. Белоусов Д.Ю. Экономический анализ вакцинопрофилактики гриппа у детей и подростков / Д.Ю. Белоусов // Педиатрическая фармакология. – 2007. – Т. 4, № 2. – С. 25 – 37.
3. Галицкая М.Г. Научное обоснование новых подходов к вакцинопрофилактике гриппа у детей и членов их семей: автореф. дис. ... канд. мед. наук / М.Г. Галицкая. – М., 2007. – 25 с.

4. Гендон Ю.З. Массовая вакцинация детей снижает заболеваемость гриппом невакцинированного населения / Ю.З. Гендон // Педиатрическая фармакология. — 2007. — Т. 4, № 3. — С. 70 — 72.

5. Гирина А.А. Эффективность иммунопрофилактики ОРВИ и гриппа у детей с бронхиальной астмой: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.А. Гирина. — М., 2009. — 24 с.

6. Киселев О.И. Пандемия гриппа 2009/2010: противовирусная терапия и тактика лечения / О.И. Киселев [и др.]. — СПб.: ООО «А-Принт», 2010. — 97 с.

7. Коровина Н.А. Острые респираторные вирусные инфекции и грипп у детей: современные возможности профилактики и лечения / Н.А. Коровина, Л.В. Заплатникова, Л.М. Шамрай // Рус. медиц. журн. — 2009. — Т. 17, №1. — С. 1230 — 1234.

8. Невинский А.Б. Профилактика ОРЗ: реалии сегодняшнего дня / А.Б. Невинский, Т.О. Медведева // Актуальные вопросы инфекционной патологии и вакцинопрофилактики: Матер. IX Общероссийского конгресса детских инфекционистов. — М., 2010. — С. 66-67.

9. Родина Н.Н. Клинико-эпидемиологическая характеристика гриппа А (H1N1)/09 / Н.Н. Родина, Е.М. Скрипченко, А.А. Дорожкова // Итоги эпидемии гриппа АН1/Н1: Матер. Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. — Чита, 2010. — С. 165-167.

10. Тарасова А.А. Современное отношение врачей-ал-

лергологов, детей, страдающих бронхиальной астмой, и их родителей к вакцинопрофилактике гриппа / А.А. Тарасова, Е.А. Агафонова // Человек и лекарство: Матер. VII Росс. нац. конгресса. — М., 2010. — С. 467-468.

11. Чеботарева Т.А. Клиническая эффективность профилактики гриппа и других ОРВИ у детей, проживающих в районе экологического неблагополучия / Т.А. Чеботарева [и др.] // Педиатрия. — 2009. — Т. 88, № 6. — С. 104 — 111.

12. Файнгерц Г.Б. Клинико-иммунологическое обоснование вакцинации против гриппа детей с хронической соматической патологией / Г.Б. Файнгерц [и др.] // Детские инфекции. — 2006. — №4. — С. 41 — 43.

13. Gasparini R. Influenza and respiratory syncytial virus in infants and children: relationship with attendance at a pediatric emergency unit and characteristics of the circulating strains / R. Gasparini [et al.] // Eur. J. Clin. Microbiol. Infect. Dis. — 2007. — Vol. 26, № 3. — P. 619-628.

14. Sugaya N. Mass vaccination of schoolchildren against influenza and its impact on the influenza-associated mortality rate among children in Japan / N. Sugaya, Y. Takeuchi // Clin. Infect. Dis. — 2005. — № 41. — P. 939-947.

15. Vesikari T. Safety, efficacy, and effectiveness of cold-adapted influenza vaccine-trivalent against community-acquired, culture-confirmed influenza in young children attending day care / T. Vesikari // Pediatrics. — 2006. — № 118. — P. 2298-2312.

© КАМАЕВА Н.Г., ЧУГАЕВ Ю.П., ГРИНБЕРГ Л.М., КАМАЕВ Е.Ю.

УДК 616.24-002.5+615.281:616.71-06-053.2(470.54)

РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В РАЗВИТИИ КОСТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ВАКЦИНАЦИИ

Н.Г. Камаева, Ю.П. Чугаев, Л.М. Гринберг, Е.Ю. Камаев

Уральский НИИ фтизиопульмонологии, Екатеринбург, директор — д.м.н., проф. Д.Н. Голубев.

Резюме. В настоящей статье представлены данные о заболеваемости детей Свердловской области БЦЖ-оститами, о некоторых медико-социальных и клинических особенностях, о структуре локализации данных процессов. Кроме того, показана высокая эффективность этиологической диагностики костных осложнений противотуберкулезной вакцинации, проводимой методом полимеразной цепной реакции, при исследовании операционных биоптатов, ткани костно-деструктивных очагов залитой в парафин, а также культур, полученных при посеве операционного материала из очага костной деструкции.

Ключевые слова: противотуберкулезная вакцинация, БЦЖ-оститы, ПЦР-диагностика.

В течение последнего десятилетия в Свердловской области в 13 раз возросла заболеваемость детей младшего возраста костным туберкулезом, проявляющимся локальными костно-деструктивными очагами. В результате проведенного

нами исследования было установлено, что более чем у 90% из них оститы имеют БЦЖ-этиологию, что составляет около 30 случаев на 100 тыс. вакцинированных новорожденных в год. Полученные данные совпадают с данными ведущих специалистов, считающих, что осложнения противотуберкулезной вакцинации II категории — БЦЖ-оститы, могут составлять до 75% среди всех случаев локальных туберкулезных поражений костей у детей [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. В ходе нашего исследования проведенная этиологическая диагностика позволила подтвердить БЦЖ-этиологию оститов у 45% детей, данный показатель значительно превышает показатели, приводимые в отечественной литературе (не более 25%) [9]. При невоз-

Камаева Наталья Геннадьевна — к.м.н., ассистент каф. фтизиатрии и пульмонологии, Уральская государственная медицинская академия; e-mail: kamayeva@gmail.com.

Чугаев Юрий Петрович — г.м.н., проф., зав. каф. фтизиатрии и пульмонологии, Уральская государственная медицинская академия; e-mail: katayeva@gmail.com.

Гринберг Лев Моисеевич — г.м.н., проф., зав. каф. патологической анатомии, Уральская государственная медицинская академия; e-mail: lev_grin@mail.ru.

возможности достоверного выявления возбудителя, диагностика БЦЖ-остита должна основываться на комплексе клинико-эпидемиологических критериев. Однако, в большинстве случаев, при отсутствии верификации, диагноз БЦЖ-остита подвергается сомнению.

Цель настоящего исследования — показать отсутствие достоверных различий по медико-социальным, клиническим характеристикам между верифицированными и не верифицированными БЦЖ-оститами, что подтвердит правомочность диагностики данных процессов, основанной на комплексе клинико-эпидемиологических критериев.

Материалы и методы

В исследование вошли 84 ребенка, выявленные за 10-летний период, с локальными костно-деструктивными процессами, у которых гистологическое исследование биопсийного и/или операционного материала определило картину продуктивно-некротического туберкулезного воспаления в препаратах костно-деструктивных очагов. У всех детей наблюдалось отсутствие тубконтакта, туберкулеза органов дыхания и туберкулеза других локализаций. Всем пациентам в период новорожденности была проведена противотуберкулезная вакцинация. Таким образом, согласно клинико-эпидемиологическим критериям, у данных детей развились костные осложнения противотуберкулезной вакцинации.

По результатам молекулярно-генетического исследования, дети были разделены на 2 группы. Первую группу составили случаи БЦЖ-оститов, этиология которых была верифицирована обнаружением методом ПЦР в режиме реального времени ДНК вакцинного штамма (*M. bovis* BCG) в операционных биоптатах кости, в образцах ткани костно-деструктивных очагов, залитой в парафин, а также, типированием методом ПЦР культур, полученных при посеве операционного материала из очагов костной деструкции на плотные яичные среды Левенштейна-Йенсена и «Новая» — 21. Во вторую группу исследования вошли случаи оститов БЦЖ-этиологии диагностированных по клинико-эпидемиологическим критериям — 63.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы BioStat 2008 Professional 5.2.5. Для оценки статистической значимости рассчитывали показатели непараметрической статистики: критерий «хи-квадрат» для значений более либо равных 5, точный критерий Фишера для значений менее 5, выборочную среднюю (средняя арифметическая) и стандартное отклонение (SD), представленные как $M \pm m$, различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

При сравнении данных по локализациям костных деструкций значимых различий между группами детей выявлено не было. При этом у 48,3% ($n = 42$ из 87 локализаций) от общего числа детей наблюдалось поражение мелких и плоских костей — грудины, ребер, костей стопы. У остальных пациентов деструктивный очаг локализовался в проксимальном или дистальном отделе верхней либо нижней конечности. Ни в одном случае не наблюдалось поражения позвонков.

У 81 ребенка оститы характеризовались монолокализацией процесса, лишь у 3 детей наблюдалось по два очага костных деструкций. При изучении половой структуры пациентов, было установлено, что в обеих группах доля мальчиков была несколько меньше, чем девочек и составила 42,9% ($n = 9$) и 49,2% ($n = 31$) соответственно. Средний возраст детей первой группы составил $18,7 \pm 14,5$ мес. (7 месяцев — 5 лет 10 месяцев), второй — $16,3 \pm 8,1$ мес. (4 месяца — 4 года 7 месяцев).

Анализ социального статуса семей показал, что в первой группе 95,2% ($n = 20$) детей, а во второй — 90,5% ($n = 57$) проживали в семьях с доходом соответствующим прожиточному минимуму, точный критерий Фишера — $p = 0,674$, кроме того, в первой группе детей (с оститами, БЦЖ-этиология которых доказана) все родители — 100% ($n = 21$) — не имели черт асоциального поведения, во второй группе детей (с оститами БЦЖ-этиологии по клинико-эпидемиологическим критериям) лишь в одном случае выявлены черты социальной дезадаптации семьи — 1,6%, точный критерий Фишера — $p = 1,000$. 71,4% ($n = 15$ из 21) детей первой группы и 77,8% ($n = 49$ из 63) детей второй группы были привиты вакцинным препаратом БЦЖ, критерий «хи-квадрат» равен 0,087 при уровне значимости $p > 0,05$, остальные — привиты вакцинным препаратом БЦЖ-М.

В первой группе не было детей с отсутствием поствакцинального кожного знака или с некачественным рубчиком. Среди детей второй группы поствакцинальный кожный знак был не отчетливым у 4,1% ($n = 2$) детей (привиты препаратом вакцины БЦЖ), точный критерий Фишера — $p = 1,000$. У большинства пациентов обеих групп туберкулиновая чувствительность носила нормергический характер — в 85,7% ($n = 18$) и 93,7% ($n = 59$) соответственно, что явилось проявлением поствакцинальной аллергии, точный критерий Фишера — $p = 0,359$.

При изучении преморбидного фона выявлено, что 85,7% ($n = 18$) детей первой и 95,2% ($n = 60$) детей второй группы родились в срок, точный критерий Фишера — $p = 0,162$. Доли детей родившихся здоровыми в обеих группах были практически одинаковы: 38,1% ($n = 8$) и 41,3% ($n = 26$), критерий «хи-квадрат» равен 0,000 при уровне значимости $p > 0,05$, у остальных детей при выписке из роддома констатировали ППЦНС легкой степени, СЗРП I степени, гипербилирубинемии неясной этиологии.

Течение основного процесса характеризовалось умеренно выраженными симптомами общей воспалительной реакции у большинства детей обеих групп — в 90,5% ($n = 19$) и 92,1% ($n = 58$) соответственно, точный критерий Фишера — $p = 1,000$. Клиническая симптоматика, в основном, была локальной, в зоне костно-деструктивного процесса, проявлялась болевым синдромом, реактивным артритом, реакцией мягких тканей, в некоторых случаях — натечным абсцессом.

Заключение

Таким образом, в ходе проведенного нами исследования, не выявлено достоверных различий между случаями верифицированных и не верифицированных БЦЖ-оститов. Данный факт подтверждает правомочность диагностики, основанной

на комплексе клинико-эпидемиологических критериев. При этом необходимо проводить этиологическую диагностику: ПЦР-исследование операционных биоптатов костной ткани, типирование методом ПЦР культур, полученных при посеве операционного материала из очагов костной деструкции, а также ПЦР-исследование материала костно-деструктивных очагов, залитого в парафин на этапе отсроченной уточняющей диагностики.

MEDICAL AND SOCIAL FACTORS RELATED WITH BONE'S COMPLICATIONS DEVELOPMENT AFTER ANTI-TUBERCULOSIS VACCINATION

N.G. Kamaeva, U.P. Chugaev, L.M. Grinberg, E.U. Kamaev
Ural research institute for Phthiziopulmonology

Abstract. The paper presents the data on BCG-osteitis morbidity in children of Sverdlovsk Oblast about. The high efficiency of etiological diagnostics of bone's complications after anti-tuberculosis vaccination by PCR of surgical biopsies, examination of paraffin tissue from bone destructive lesion and cultures after seeding the material from the lesions of bone destruction were shown.

Key words: anti-tuberculosis vaccination, BCG-osteitis, PCR-diagnostics.

Литература

1. Аксенова В. А. Внелегочные формы туберкулеза у детей в России (эпидемиология, клинические формы и их наблюдение) / В.А. Аксенова, Т.И. Сенькина // Пробл. туберкулеза. — 2001. — № 4. — С. 6-9.
2. Аксенова В.А. БЦЖ-оститы у детей: эпидемиологичес-

кие показатели некоторых регионов Российской Федерации / В.А. Аксенова [и др.] // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2007. — №1. — С. 9-12.

3. Гринберг Л.М. Актуальные вопросы лечения туберкулеза различных локализаций / Л.М. Гринберг // Науч. тр. Всерос. науч.-практ. конф. — СПб, 2008. — С. 224-227.

4. Коваленко К.Н. БЦЖ-оститы у детей: алгоритмы диагностики и лечения / К.Н. Коваленко [и др.] // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2004. — №1. — С. 21-24.

5. Кривошеева Ж.И. Вакцинопрофилактика туберкулеза у детей: эффективность и осложнения / Ж.И. Кривошеева [и др.] // Туберкулез у детей и подростков: Матер. научн.-практ. конф. — М., 2009. — С. 63-66.

6. Мушкин А.Ю. Костно-суставной туберкулез у детей: экстраполяция данных специализированной клиники на ситуацию в Российской Федерации / А.Ю. Мушкин, К.Н. Коваленко // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2004. — №1. — С. 14-16.

7. Мушкин А.Ю. БЦЖ-оститы в Северо-Западном федеральном округе / А.Ю. Мушкин, Е.А. Казмина, К.Н. Коваленко // Актуальные вопросы выявления, диагностики и лечения внелегочного туберкулеза. — СПб, 2006. — С. 98-101.

8. Мушкин А.Ю. Костно-суставной туберкулез у детей: современная ситуация и прогноз / А.Ю. Мушкин // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2007. — №1. — С. 13-16.

9. Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу / Под ред. Ю.Н. Левашова, Ю.М. Репина. — СПб.: ЭЛБИ-СПб., 2008. — 544 с.

© КОРЕЦКАЯ Н.М., БОЛЬШАКОВА И.А., ЗАГОРУЛЬКО О.В.

УДК 616.24-002.5-036.3-053.2(571.51)

ТУБЕРКУЛЕЗ И ФАКТОРЫ РИСКА ЕГО РАЗВИТИЯ У ДЕТЕЙ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА

Н.М. Корецкая, И.А. Большакова, О.В. Загоруйко

Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ректор — д.м.н., проф. И.П. Артюхов; кафедра туберкулеза с курсом ПО, зав. — д.м.н., проф. Н.М. Корецкая; Красноярский краевой противотуберкулезный диспансер №2, гл. врач — В.С. Головин.

Резюме. Изучена заболеваемость туберкулезом детей города Красноярск за 2006-2010 гг. Показано, что несмотря на снижение в динамике показателя заболеваемости туберкулезом детей с 28,1 до 17,2 на 100000 населения, отмечается рост их доли в структуре заболевших, свидетельствующий об ухудшении эпидемиологической ситуации в популяции. По степени значимости ранжированы факторы риска развития туберкулеза у детей в крупном промышленном городе.

Ключевые слова: туберкулез, заболеваемость, дети, факторы риска.

Здоровье детей определяет будущее страны и здоровье нации на несколько поколений вперед, в связи с чем предупреждение заражения туберкулезом детей и подростков является одной из важнейших задач здравоохранения и государства [1]. В условиях напряженной эпидемиологической ситуации по туберкулезу, наиболее четким

индикатором состояния эпидемиологической обстановки является показатель заболеваемости туберкулезом (ПЗТ) детей, структура которого в различные периоды времени существенно отличается [7]. В формировании эпидситуации по туберкулезу в промышленных центрах участвует высокий уровень миграции населения, безработица, нали-

чие большого числа лиц с нарушенным микросоциальным окружением [3]. Немаловажное значение имеет и выраженное отрицательное влияние экологических факторов на дыхательную систему [6].

В городе Красноярске – крупном промышленном центре Сибири – ПЗТ взрослого и детского населения превышает средний по Российской Федерации (РФ), что связано со значительным сосредоточением на его территории пенитенциарных учреждений, промышленных предприятий, ухудшающих экологическую обстановку, высокой и практически неуправляемой миграцией населения из стран ближнего и дальнего зарубежья. Так, средний ПЗТ детей города Красноярска за последние 5 лет превышает таковой по РФ в 1,4 раза.

В этой связи изучение причин высокой заболеваемости туберкулезом детей города Красноярска и факторов, на нее влияющих, актуально.

Цель данного исследования – анализ заболеваемости туберкулезом, ее особенностей и структуры с оценкой значимости факторов риска развития специфического процесса у детей города Красноярска за 2006-2010 гг.

Материалы и методы

Материалом для исследования послужили годовые отчеты Красноярского краевого противотуберкулезного диспансера №2 за пятилетний период (2006-2010 гг.). Анализировались ПЗТ детей за вышеуказанные годы в целом и по возрастным группам, их соотношение с ПЗТ взрослого населения, структура заболеваемости, в том числе туберкулезом органов дыхания.

Параллельно изучались факторы риска развития специфического процесса с оценкой их значимости у всех 148 детей города Красноярска с впервые установленным диагнозом туберкулеза за вышеуказанные годы.

Результаты и обсуждение

Показатель заболеваемости туберкулезом детей города Красноярска за указанный период снизился с 28,1 до 17,2 на 100 000 детского населения и в среднем был равен 21,3±2,6 на 100 000 детского населения, что выше соответствующего показателя по РФ в 1,4 раза. Соотношение ПЗТ детей с ПЗТ всего населения города Красноярска в среднем за пятилетний период составило 1:4,1 с колебаниями от 1:3 в 2006 году до 1:6,4 в 2009 году. Следует отметить, что в 2010 году данное соотношение увеличилось с 1:6,4 до 1:4,9, это является неблагоприятным признаком и свидетельствует об ухудшении эпидемиологической ситуации по туберкулезу в популяции.

При рассмотрении возрастной структуры заболевших установлено, что на возраст от 0 до 3-х лет приходи-

лось 14,9±2,9%, от 3 до 7 лет – 44,6±4,1%, от 7 до 15 лет – 40,5±4,0%, причем в 2006-2009 гг. в возрастной структуре преобладали дети дошкольного возраста, а в 2010 году впервые стали преобладать дети школьного возраста (от 7 до 15 лет) – 56,0%; доля детей раннего возраста в 2010 году снизилась, по сравнению с 2009 годом, в 2 раза (с 25,0% до 12,0%). Изучение динамики ПЗТ в зависимости от возраста показало его снижение в возрастных группах от 0 до 3 лет и от 3 до 7 лет (соответственно с 21,5 до 8,4 и с 52,6 до 19,9 на 100000 данной возрастной группы). У детей школьного возраста (7-15 лет) ПЗТ остался стабильным (соответственно 19,2 и 19,6 на 100000 детей этого возраста). Данный факт с учетом роста доли детей школьного возраста в структуре заболеваемости, требует активизации профилактической работы в этой возрастной группе.

При анализе 148 случаев впервые выявленного туберкулеза у детей было установлено, что преобладали девочки (55,4±4,1%). Удельный вес детей, посещающих дошкольные и школьные учреждения (организованный контингент) составил – 62,8±2,9%, в том числе, находящихся в учреждениях социальной защиты – 5,4±1,9%.

Изучение путей выявления туберкулеза показало, что на долю активно выявленного при профилактических осмотрах специфического процесса приходилось 90,5±2,4%. Преобладал туберкулез органов дыхания – 93,2±2,1%; удельный вес внелегочных локализаций специфического процесса составил 6,8±2,1%, среди которых наибольшую долю имели поражения костей и суставов (2,7±1,3%), периферических лимфатических узлов (1,4±1,0%); туберкулезный менингит, туберкулез мочевых, половых органов, а также туберкулез кожи и подкожной клетчатки наблюдались в единичных случаях.

В структуре клинических форм туберкулеза органов дыхания наибольший удельный вес составлял туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (80,4±3,4%); на долю первичного туберкулезного комплекса приходилось 14,6±3,0%, что соответствует литературным данным [4]. Частота распада легочной ткани, равно как и бактериовыделения, составила по 0,7±0,7% и эти показатели не отличаются от средних по РФ [5]. Следует отметить, что доля инфильтративного туберкулеза (2,9±1,4%) и туберкулезного плеврита (0,7±0,7%) по нашим данным была значительно ниже, чем у других авторов [2].

Анализ факторов риска развития туберкулеза показал, что возрастной фактор риска имел место у 23% заболевших (14,9±2,9% – дети раннего возраста, 8,1±2,2% – препубертатного). Медико-биологические факторы риска в ранговом порядке распределились следующим образом: выраженная или гиперергическая чувствительность к туберкулезу – 58,8±4,0%, наличие сопутствующих заболеваний – 35,8±3,9%, вираж туберкулиновой чувствительности – 30,4±3,8%, отсутствие или некачественная вакцинация БЦЖ – 16,2±3,0% (в том числе 2,7±1,3% у детей неофициальных мигрантов).

Корецкая Наталья Михайловна – г.м.н., проф., зав. каф. туберкулеза с курсом ПО КрасГМУ; e-mail: kras-kaftuber@mail.ru.

Большакова Ирина Александровна – к.м.н., доцент каф. туберкулеза с курсом ПО КрасГМУ; e-mail: bolshakova_i_a@mail.ru.

Загорюлько Оксана Викторовна – детский фтизиатр Красноярского краевого противотуберкулезного диспансера №2; e-mail: kras-kaftuber@mail.ru.

Эпидемиологический фактор риска – наличие контакта с больными туберкулезом – имели $37,8 \pm 4,0\%$ заболевших детей, из которых у $27,0 \pm 3,6\%$ он был постоянным. Контакт с бацилярными больными констатирован в $25,7 \pm 3,6\%$, причем двойной или из очага смерти – в $6,8 \pm 2,1\%$. В очагах туберкулезной инфекции проживали $10,1\%$ заболевших. Необходимо отметить, что ПЗТ детей в очагах снизился за 5-летний период с 305,2 до 85,8 на 100 000 контактирующих, но даже при имеющемся снижении он в 5 раз выше ПЗТ детей в популяции. Сохраняющаяся высокая заболеваемость детей из очагов связана с отсутствием их 100% изоляции в санаторные учреждения; данный показатель за 5-летний период колебался от 70,6% до 80,8% (средний показатель – 77,7%). Особенно важное значение имеет невозможность проведения контролируемой медицинскими работниками химиопрофилактики всем нуждающимся в ней детям, так как ее проведение в амбулаторных условиях под контролем только родителей ребенка в большинстве случаев малоэффективно. Последнее приобретает особую значимость с учетом того факта, что туберкулез, в большинстве случаев поражает социально неблагополучные слои населения с низким уровнем санитарной грамотности и гигиенического воспитания.

Социальные факторы риска – проживание в социопатических семьях и семьях медико-социального риска – имелись в $56,1 \pm 4,1\%$; неофициальные мигранты и прибывшие из других регионов России составили $8,8 \pm 2,3\%$.

Исходя из проведенного анализа, мы пришли к заключению, что значительная часть заболевших детей имела два и более факторов риска, причем наиболее часто сочетался эпидемиологический фактор риска и социальная дезадаптация семьи. Превышение доли заболевших детей из семей высокого социального риска над долей детей, имеющих установленный контакт с источником туберкулезной инфекции, является косвенным признаком значительного неучтенного резервуара туберкулезной инфекции в городе.

Заключение

Таким образом, несмотря на снижение в динамике ПЗТ, положение с туберкулезом среди детей города Красноярск остается напряженным, что подтверждается ростом их доли среди впервые выявленных больных, свидетельствующим об ухудшении эпидемиологической ситуации в популяции. Факторами риска заболевания туберкулезом детей города Красноярск в ранговом порядке явились: выраженная и гиперергическая чувствительность к туберкулину, проживание в социопатических семьях и семьях медико-демографического риска, контакт с больными туберкулезом, наличие сопутствующих заболеваний, первичное инфицирование, отсутствие или некачественная вакцинация БЦЖ, что требует интенсификации работы по своевременному обследованию детей, особенно школьного возраста, подвергающихся действию этих факторов с проведением по показаниям обязательной химиопрофи-

лактики, контролируемой медицинскими работниками. Важное значение имеет и оздоровление детей в санаторных условиях с особым акцентом на профилактической работе среди имеющих два и более факторов риска.

TUBERCULOSIS AND RISK FACTORS OF TUBERCULOSIS DEVELOPMENT AMONG CHILDREN OF KRASNOYARSK CITY

N.M. Koretskaya, I.A. Bolshakova, O.V. Zagorulko
Krasnoyarsk State Medical University after prof. V.F. Voino-
Yasenetsky

Abstract. Morbidity of tuberculosis in children of Krasnoyarsk City in 2006 -2010 was studied. The tuberculosis morbidity index among children decreased from 28.1 to 17.2 per 100000. However, children's morbidity portion grew that indicated the epidemiological situation deteriorating. We ranged the risk factors of tuberculosis development in children from urban cities according to their significance.

Key words: tuberculosis, morbidity, children, risk factors.

Литература

1. Аксенова В.А. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу у детей и подростков в России / В.А. Аксенова, Н.И. Клевно, Т.А. Севостьянова // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – № 4. – С. 22.
2. Амосова Е.А. Факторы риска инфицирования и заболевания туберкулезом детей в крупном промышленном городе / Е.А. Амосова, Е.А. Бородулина // Туберкулез в России: Матер. VIII Рос. съезда фтизиатров. – М., 2007. – С. 210-211.
3. Корнеева Н.В. Выявление и диагностика туберкулеза органов дыхания у детей в территориях Северо-Западного региона / Н.В. Корнеева, Д.Н. Афонин // Инновационные технологии в организации фтизиатрической и пульмонологической помощи населению: Матер. науч.-практ. конф. – СПб, 2011. – С. 100-101.
4. Кривонос П.С. Туберкулез среди социально-дезадаптированных групп населения в крупном промышленном районе / П.С. Кривонос [и др.] // Нац. конгресс по болезням органов дыхания. – СПб, 2006. – п. 661.
5. Михайлова Ю.В. Распространение туберкулеза среди детей и подростков в Российской Федерации (анализ данных официальной статистики) / Ю.В. Михайлова [и др.] // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2009. – №1. – С. 5-10.
6. Стрельцова Е.Н. Влияние неблагоприятных экологических факторов на органы дыхания / Е.Н. Стрельцова // Пробл. туберкулеза – 2007. – №3. – С. 3-7.
7. Филиппов А.В. Изменение структуры показателя детской заболеваемости туберкулезом в условиях напряженной эпидемиологической ситуации / А.В. Филиппов, Е.С. Овсянкина, Л.С. Денисова // Туберкулез в России: Матер. VIII Рос. съезда фтизиатров. – М., 2007. – С. 226.

Вопросы практического здравоохранения



© ГОВОРОВА С.Е., ВЕРШИНИНА М.В., НЕЧАЕВА Г.И., ГРИНБЕРГ Л.М., НЕРЕТИН А.В.

УДК 616:611.018.2-007.17:616.25-003.219-053.7

ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ КАК ПРЕДИКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЦИДИВА ПЕРВИЧНОГО СПОНТАННОГО ПНЕВМОТОРАКСА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

С.Е. Говорова, М.В. Вершинина, Г.И. Нечаева, Л.М. Гринберг, А.В. Неретин
Омская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.И. Новиков;
кафедра внутренних болезней и семейной медицины, зав. — д.м.н., проф. Г.И. Нечаева;
Свердловский областной легочный центр, Екатеринбург, директор — д.м.н., проф. С.Н. Скорняков.

Резюме. В статье представлены результаты обследования 286 пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом. Установлено, что у пациентов, имеющих признаки ДСТ, при сопоставимых методах хирургического лечения, достоверно чаще встречалось рецидивирующее и перемежающееся течение спонтанного пневмоторакса. На основании динамического наблюдения за пациентами разработаны модели прогнозирования возникновения рецидивов спонтанного пневмоторакса на ближайшие 12 месяцев. Основными предикторами рецидивов явились дисплазия соединительной ткани, хирургическое лечение с индукцией плевротеза и анамнез курения.

Ключевые слова: спонтанный пневмоторакс, дисплазия соединительной ткани.

Спонтанный пневмоторакс (СП) — состояние, которое характеризуется скоплением воздуха в плевральной полости при возникновении ее патологического сообщения с воздухоносными путями и не связано с травмой или лечебными воздействиями. Первичный или идиопатический СП развивается без видимых причин у клинически здоровых людей, как правило, трудоспособного возраста. Число больных с данной патологией увеличивается с каждым годом (по данным литературы, 7-8 случаев на 100000 населения в год). Причиной развития первичного СП в большинстве случаев является буллезная эмфизема легких [3].

Имеются убедительные данные, позволяющие считать первичный СП одним из критериев синдрома Марфана [4]. Однако с современных позиций наследственные нарушения соединительной ткани включают не только редко встречающиеся моногенные синдромы, но и ряд генетически неоднородных, но близких по фенотипическим и клиническим проявлениям состояний, которые в отечественной литературе обозначают термином дисплазия соединительной ткани (ДСТ) [1].

У пациентов с ДСТ буллезная эмфизема и спонтанный пневмоторакс регистрируются примерно в 5% случаев, причем авторы отмечают склонность заболевания к рецидивирующему течению и большую вероятность послеоперационных осложнений [2]. В то же время в литературе практически отсутствуют работы, которые бы ответили на вопрос, насколько значимо наличие ДСТ для развития рецидивов спонтанного пневмоторакса и возникновения пневмоторакса на контрлатеральной стороне (перемежающегося СП).

Целью настоящего исследования явилось определение основных предикторов возникновения рецидивирующего и перемежающегося СП.

Материалы и методы

Проведено проспективное исследование на базе отделения торакальной хирургии МУЗ ОГКБ № 1 им. Кабанова А.Н. города Омска и хирургической клиники Свердловского легочного центра города Екатеринбурга. За период с 2007 по 2010 гг. в исследование включено 286 пациентов с первичным СП. Критерии включения: 1) эпизод первичного СП; 2) возраст пациентов 18-40 лет; 3) добровольное информированное участие в исследовании. Критерии исключения: 1) вторичный СП как осложнение других заболеваний; 2) травматический и ятрогенный СП; 3) хронические заболевания внутренних органов, прояв-

Говорова Светлана Евгеньевна — аспирант каф. внутренних болезней и семейной медицины ОмГМА; e-mail: MVer@yandex.ru.

Вершинина Мария Вячеславовна — к.м.н., доц. каф. внутренних болезней и семейной медицины ОмГМА; e-mail: Mver@yandex.ru.

Нечаева Галина Ивановна — д.м.н., проф., зав. каф. внутренних болезней и семейной медицины ОмГМА; e-mail: CTD2009@yandex.ru.

ления которых способны оказать влияние на результаты исследования; 4) наличие патологических зависимостей (кроме табакокурения); 5) беременность и период лактации. В исследовании пациенты были разделены на группы в зависимости от наличия признаков ДСТ. Диагностика внешних и висцеральных признаков ДСТ проводилась согласно общепринятому алгоритму [2]. Описание и статистическая обработка полученных результатов проводилась с учетом характера распределения и типа данных. Для описания количественных признаков использовали медиану (Me) и интерквартильный размах (LQ-HQ). Сравнение качественных признаков проводилось методом анализа таблиц сопряженности с использованием критерия χ^2 . Критическое значение уровня значимости (p) принималось равным 5%.

Информация о возникновении рецидива за период 1 год от момента стационарного лечения первичного СП была получена от 181 пациента. При построении прогностических моделей для бинарных зависимых переменных использовался метод логистической регрессии. В качестве переменных, по которым осуществлялся прогноз, были выбраны пол, возраст (лет), ИМТ, наличие ДСТ, проведение радикального хирургического лечения с ИП, анамнез курения (АК). Для непрерывных или интервальных рядов значений признака строились характеристические кривые (ROC-кривые) чувстви-

тельность – 1-специфичность с расчетом коэффициента – площадь под кривой (ППК) и его 95% доверительного интервала. Прогностическая точность признаков считалась отличной при значениях ППК от 0,9 до 1,0, очень хорошей – от 0,8 до 0,9, хорошей – от 0,7 до 0,8, средней – от 0,6 до 0,7, неудовлетворительной от 0,5 до 0,6. Функция логистического распределения для моделей по прогнозированию возникновения рецидивирующего и перемежающегося течения заболевания у пациентов с первичным СП: вероятность события = $1 - \text{LOGIT}(u)$, где $\text{LOGIT}(u)$ – функция логистического распределения: $\exp(u)/(\exp(u) + 1)$. Анализ данных проводился с использованием пакета программы SPSS 10,05.

Результаты и обсуждение

Характеристика групп пациентов представлена в табл. 1.

Как следует из данных табл. 1, обе группы были сопоставимы по полу и возрасту, среди пациентов с первичным СП преобладали мужчины в возрасте до 30 лет. Регулярными курильщиками (более 1 сигареты в неделю) являлись более половины пациентов в каждой группе, однако анамнез курения в силу относительно молодого возраста пациентов был небольшим (3 и 4 пачек-лет). Правосторонняя локализация СП встречалась несколько чаще, чем левосторонняя. Тактика хирургического лечения спонтанного пневмоторакса была единой для пациентов обеих групп. Примерно 60% пациентам было проведено консервативное

Таблица 1

Характеристика пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом

Показатели	Пациенты с ДСТ (n=215)	Пациенты без ДСТ (n=71)
Возраст, Me (LQ-HQ)	23 (20-27)	25 (21-32)
Мужчины, n (%)	192 (89,3)	64 (90,1)
Женщины, n (%)	23 (10,7)	7 (9,9)
ИМТ, кг/м ² , Me (LQ-HQ)	17,3 (16,3-18,5)	24 (19-28)
Правосторонний СП, n (%)	125 (58,1)	42 (59,2)
Левосторонний СП, n (%)	87 (40,5)	29 (40,8)
Двусторонний СП, n (%)	3 (1,4)	0
Количество курильщиков, n (%)	139 (64,6)	48 (67,6)
Анамнез курения, пачек-лет, Me(LQ-HQ)	3 (2-5)	4 (3-6)
Консервативное хирургическое лечение, n (%)	132 (61,4)	41 (57,7)
Радикальное хирургическое лечение, n (%)	83 (38,6)	30 (42,3)

Таблица 2

Частота рецидивирующего течения первичного спонтанного пневмоторакса (n=286)

Первичный спонтанный пневмоторакс	Пациенты с ДСТ, (n=215)		Пациенты без ДСТ, (n=71)	
	n	Pt, % (95% ДИ)	n	Pt, % (95% ДИ)
Первый эпизод	143	66,5 (59,8-72,8)*	62	87,3 (77,3-94,0)
Рецидивирующее течение	51	23,7 (18,2-29,9)*	8	11,3 (4,9-21,0)
Перебегающее течение	21	9,3 (5,8-14,0)*	1	1,4 (0,04-7,6)

Примечание: * – $p < 0,05$.

хирургическое лечение без индукции плевродеза, около 40% пациентам произведено радикальное хирургическое лечение с индукцией плевродеза (ИП).

Частота встречаемости рецидивирующего течения первичного спонтанного пневмоторакса, в зависимости от наличия признаков ДСТ, представлена в табл. 2.

В группе пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом, имеющих признаки ДСТ, при сопоставимых методах хирургического лечения, рецидивирующее течение первичного спонтанного пневмоторакса встречалось в 23,7% случаев (n = 51), в группе пациентов без признаков ДСТ в 11,3% случаев ($\chi^2 = 4,32$; $p = 0,038$). Также у пациентов с признаками ДСТ достоверно чаще было зарегистрировано перебегающее течение первичного спонтанного пневмоторакса ($\chi^2 = 4,14$; $p = 0,042$).

В течение первого года после стационарного лечения у 181 пациента возникло 44 случая рецидива пневмоторакса (рецидивирующее течение) и 15 случаев СП на контрлатеральной стороне (перебегающее течение). Модель 1 демонстрирует прогноз развития рецидивирующего течения у пациентов с первичным СП, модель 2 отражает прогноз перебегающего течения первичного СП. Статистически значимые коэффициенты логистической регрессии для модели 1 и 2 представлены в табл. 3.

ROC-кривые чувствительность – 1-специфичность для моделей по прогнозированию рецидивирующего и перебегающего течения первичного СП представлены на рис. 1.

Для модели 1 площадь под кривой со-

ставляла 0,866 (ДИ 95% 0,809-0,923), качество модели очень хорошее. Для модели 2 площадь под кривой составила 0,794 (ДИ 95% 0,683-0,905), качество модели хорошее.

Таблица 3

Коэффициенты логистической регрессии и их значимости в модели 1 и модели 2 по прогнозированию рецидивов первичного спонтанного пневмоторакса

Предикторы	Коэффициенты регрессии	σ	p
Модель 1			
ДСТ	1,199	0,512	0,019
ИП	-2,812	0,568	0,00000
АК	0,360	0,072	0,00000
Модель 2			
ДСТ	1,940	0,849	0,022
АК	0,223	0,101	0,028

Для модели 1: $u = 1,199 \times \text{ДСТ} - 2,812 \times \text{ИП} + 0,36 \times \text{АК}$;

Для модели 2: $u = 1,94 \times \text{ДСТ} + 0,223 \times \text{АК}$;

ДСТ – 1 при наличии, 0 при отсутствии; ИП – 1 при наличии, 0 при отсутствии; АК – анамнез курения в п/лет.

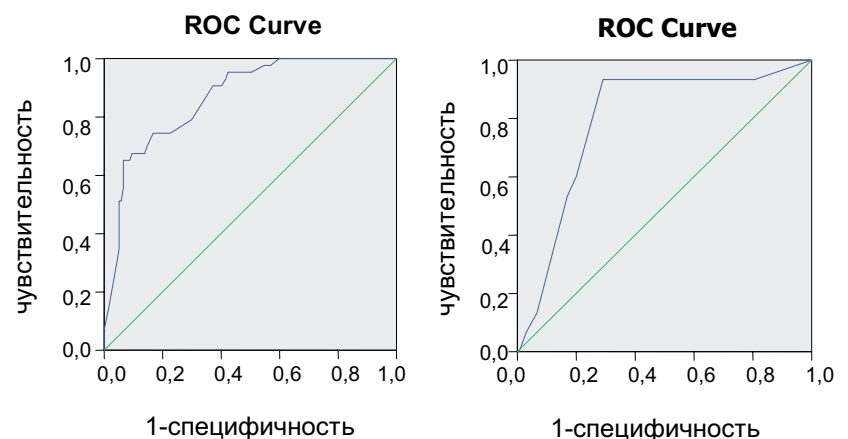


Рис. 1. ROC-кривые чувствительность – 1-специфичность для моделей 1 и 2 у пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом.

Результаты нашего исследования показали, что у пациентов с первичным спонтанным пневмотораксом имеющих признаки ДСТ, достоверно чаще встречается рецидивирующее и перемежающееся течение первичного СП. Прогностически значимыми для возникновения рецидива первичного спонтанного пневмоторакса были наличие ДСТ, радикальное хирургическое лечение с индукцией плевродеза и анамнез курения. Для возникновения СП на контрлатеральной стороне для прогноза значимыми оказались наличие ДСТ и анамнез курения. Модели прогнозирования возникновения рецидива спонтанного пневмоторакса могут использоваться в практическом здравоохранении для определения тактики ведения пациентов в зависимости от их индивидуальных особенностей.

CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

IS A PREDICTOR OF PRIMARY SPONTANEOUS PNEUMOTORAKS RELAPSES IN YOUNG ADULTS

S.E. Govorova, M.V. Vershinina, G.I. Netchaeva,

L.M. Grinberg, A.V. Neretin

Omsk state medical academy, Sverdlovsk Regional pulmonary center.

Abstract. The paper presents the study of 286 patients with spontaneous pneumotoraks. It was revealed that the

patients with sings of CTD after similar methods of surgical treatment had more relapses and intermittent course of spontaneous pneumotoraks. We developed the models to predict the relapse rate of spontaneous pneumotoraks for the closest 12 month. Connective tissue dysplasia, surgical treatment with pleurodesis induction and history of smoking are the main predictors of model.

Key words: spontaneous pneumotoraks, connective tissue dysplasia.

Литература

1. Викторова И.А. Клинико-прогностические критерии дисплазии соединительной ткани / И.А. Викторова [и др.] // Рос. медиц. вести. — 2009. — № XIV(1). — С. 76-86.

2. Василенко Г.П. Спонтанный пневмоторакс как проявление диспластического легкого / Василенко Г.П. [и др.] // Сибирский консилиум. — 2000. — № 1(11). — С. 33-36.

3. Филатова А.С. Эмфизема и воздушные кисты легких / А.С. Филатова, Л.М. Гринберг // Пульмонология. — 2008. — № 5. — С. 80-86.

4. Rigante D. Persistent spontaneous pneumothorax in an adolescent with Marfan's syndrome and pulmonary bullous dysplasia / D. Rigante, G. Segni, A. Bush // Respiration. — 2001. — № 68(6). — С. 621-624.

© ПАВЛИНОВА Е.Б., ВЕРКАШИНСКАЯ О.В., КРИВЦОВА Л.А.

УДК 616.233+616.214]-007.17-036.1-053.32 : 61523

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СУРФАКТАНТА НА ФОРМИРОВАНИЕ И ТЕЧЕНИЕ БРОНХОЛЁГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ

Е.Б. Павлинова, О.В. Веркашинская, Л.А. Кривцова

Омская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.И. Новиков;

кафедра педиатрии последипломного образования, зав. — д.м.н., проф. Л.А.Кривцова.

Резюме. В статье дана оценка влияния препаратов сурфактанта на формирование и течение бронхолегочной дисплазии у недоношенных новорожденных с тяжелыми дыхательными нарушениями, требующими проведения искусственной вентиляции легких. Профилактическое введение курсурфа позволило применять щадящие методы искусственной вентиляции легких и предотвратить формирование тяжёлых форм бронхолегочной дисплазии в раннем неонатальном периоде у недоношенных детей различного срока гестации.

Ключевые слова: недоношенные новорожденные, бронхолегочная дисплазия, сурфактант, искусственная вентиляция легких.

Проблема выхаживания недоношенных детей, в том числе с очень низкой и экстремально низкой массой тела, — одна из актуальных современной неонатологии [2]. Развитие перинатальной медицины, совершенствование методов интенсивной терапии и респираторной

коррекции у новорожденных позволило повысить выживаемость недоношенных детей с экстремально низкой массой тела, но с другой стороны, вследствие этого стала актуальной проблема формирования хронических заболеваний легких. Среди них на первое место по частоте

и клинической значимости выходит бронхолегочная дисплазия (БЛД) [1,2]. Среди методов терапии, применяемых для лечения патологии легких, наряду с качественно новыми способами искусственной вентиляции легких (ИВЛ), у новорожденных все шире применяются препараты экзогенного сурфактанта [3]. Для детей, имеющих высокий риск развития респираторного дистресс-синдрома (РДС), рекомендуют профилактическое введение сурфактанта (до развития признаков РДС) [7] или раннее введение (в течение первых 2 часов жизни) [7]. Именно эта стратегия респираторной терапии позволяет значительно улучшить выживаемость при ИВЛ, а также снизить случаи развития бронхолегочной дисплазии [5,6,7,8]. Так, во Франции сравнительный анализ результатов выхаживания недоношенных детей после широкого внедрения сурфактантной терапии в 2003-2005 гг. продемонстрировал следующие результаты: помимо снижения летальности недоношенных новорожденных отмечено снижение частоты развития заболевания (9% против 19% в 1997 г.) [4]. На современном этапе усилия направлены на предупреждение развития БЛД у маловесных младенцев, так как эти пациенты имеют самый высокий риск ее формирования. Однако работы, посвященные этой тематике, в России представлены единичными публикациями, поэтому проблема сохраняет свою актуальность и требует дальнейшего изучения.

Цель исследования: оценить влияние препаратов сурфактанта на особенности формирования и течения БЛД у недоношенных детей.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ 134 историй болезни недоношенных новорожденных с БЛД, находившихся на лечении в педиатрическом стационаре МУЗ КРД №1 и ОДКБ г. Омска. В процессе исследования сформировались две группы. В первую группу были включены 97 недоношенных детей, находившихся в стационаре за период с 2005 по 2008 гг., когда применение препаратов сурфактанта в городе Омске не использовалось. Во вторую группу вошли 37 детей (2008-2010 гг.), которым вводили курс сурф. Было проведено изучение данных материнского анамнеза, состояния ребенка после рождения и особенностей течения неонатального периода: оценки

по шкале Апгар, наличия симптомов дыхательной недостаточности. Также оценивали объем реанимационной помощи, полученной на этапе родильного зала, назначение препаратов сурфактанта, время перевода на ИВЛ, ее параметры (фракция кислорода во вдыхаемой кислородо-воздушной смеси – FiO_2 %, пиковое давление вдоха – P_{ip} , см водст.) и продолжительность. Диагноз БЛД ставили по международным критериям Jobe и Bancalagu при наличии в возрасте 28 суток жизни потребности в дополнительной оксигенотерапии. Степень тяжести заболевания в возрасте 36 недель постконцептуального возраста (у детей со сроком гестации менее 32 недель) либо в 56 дней жизни (у детей со сроком гестации 32 недели и более). Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программы «Statistica v.8» с применением основных методов описательной статистики и непараметрических методов (сравнение двух групп переменных методами Фишера, Манна-Уитни).

Результаты исследования

В первой группе проанализировано 97 историй болезни недоношенных детей. Преобладали мальчики – 55 (56,7%), девочек было 42 (43,2%). Известно, что мужской пол является одним из факторов развития бронхолегочной дисплазии. Гестационный возраст детей составил, в среднем, $29,4 \pm 1,8$ недель с колебаниями от 26 до 36 недель, масса тела при рождении – $1371,2 \pm 312,9$ граммов. По массе тела дети распределились следующим образом: до 1000,0 граммов – 23 чел. (23,7%), от 1000,0 до 1500,0 граммов – 48 чел. (49,5%), от 1500,0 до 2000,0 граммов – 18 недоношенных (18,6%), 2000,0 граммов и более – 8 чел. (8,2%). Во второй группе проанализировано 37 недоношенных, из них преобладали мальчики – 25 (67,6%), девочек было 12 (32,4%). Гестационный возраст детей составил, в среднем, $28,7 \pm 1,5$ недель с колебаниями от 26 до 33 недель, масса тела при рождении – $1245,9 \pm 246,9$ граммов. По массе тела при рождении дети распределились следующим образом: экстремально низкую массу тела (менее 1000 граммов) имели 11 человек (29,7%), очень низкую массу тела (1000-1500 граммов) – 18 человек (48,6%), низкую массу тела (более 1500 граммов) – 8 человек (21,6%). Таким образом, недоношенные дети первой и второй группы не отличались по сроку гестации и массе тела при рождении, отличия статистически не значимые ($p=0,17$ и $p=0,14$ соответственно), в обеих группах преобладали мальчики (55 и 25), по полу статистически значимых отличий между группами не выявлено.

В соматическом анамнезе матерей обеих групп

Павлинова Елена Борисовна – к.м.н., доц. каф. педиатрии последипломного образования, ОмГМА; e-mail: 123elena@mail.ru.

Веркашинская Ольга Владимировна – очный аспирант каф. педиатрии последипломного образования ОмГМА; e-mail: olga_verk@mail.ru.

Кривцова Людмила Алексеевна – д.м.н., проф., зав. каф. педиатрии последипломного образования ОмГМА; e-mail: rector@omsk-osma.ru.

недоношенных детей преобладали заболевания желудочно-кишечного тракта (хронический гастродуоденит, хронический холецистит, хронический панкреатит), железодефицитная анемия легкой и среднетяжелой степени (табл. 1).

Таблица 1
Структура соматических заболеваний у матерей недоношенных детей обследованных групп

Соматическая патология беременных	1 группа (n=97)		2 группа (n=37)		p*
	Абс.	%	Абс.	%	
Заболевания желудочно-кишечного тракта	23	29,7	11	29,7	0,3
Железодефицитная анемия	20	20,6	8	21,6	0,54
Эндокринные заболевания	15	15,5	7	18,9	0,4
Сердечно-сосудистые заболевания	16	16,5	5	13,5	0,45

Примечание: * сравнение двух групп точным критерием Фишера.

Гинекологический анамнез был отягощен у беременных обеих групп (табл. 2). Однако у матерей 2 группы такие заболевания репродуктивных органов как аднексит и эндометрит встречались статистически значимо чаще ($p = 0,02$).

Таблица 2
Сравнительная характеристика гинекологической патологии у матерей обследованных групп

Гинекологические заболевания	1 группа (n=97)		2 группа (n=37)		p*
	Абс.	%	Абс.	%	
Эрозия шейки матки	32	33,0	15	40,5	0,27
Кольпит/вагинит	17	17,5	7	18,9	0,52
Аднексит/эндометрит	8	8,2	9	24,3**	0,02
Опухоли и пороки развития (миома матки, киста яичника)	6	6,2	7	18,9	0,33
Невынашивание	13	13,4	10	27,0	0,57

Примечание: * сравнение двух групп точным критерием Фишера.

**различия статистически значимы.

Настоящая беременность протекала с осложнениями у всех матерей: на фоне гестоза, угрозы прерывания, плацентарной недостаточности и нарушения плодово-плацентарного кровотока различной степени. Из острых заболеваний чаще всего отмечались респираторные вирусные инфекции (24,7% и 37,8% соответственно), но статистически значимых различий между группами выявлено не было. Таким образом, отягощенный соматический и, в большей степени, гинекологический анамнез матерей способствовал неблагоприятному течению беременности, досрочному ее прерыванию и рождению недоношенного ребенка.

Состояние при рождении у всех детей оценено как тяжелое или очень тяжелое, тяжесть состояния была обусловлена наличием дыхательной недостаточности II-III степени и неврологической симптоматикой (синдром угнетения ЦНС) на фоне недоношенности. У всех недоношенных отмечалась асфиксия в родах. Расстройства дыхания в неонатальном периоде, потребовавшие искусственную вентиляцию лёгких, были обусловлены РДС.

Отдельного внимания заслуживает анализ параметров искусственной вентиляции легких недоношенных детей, как основного повреждающего фактора, действующего на незрелые легкие. Параметры вентиляции у 50 (51,5 %) детей первой группы были «жесткими»: концентрация кислорода в кислородо-воздушной смеси (FiO_2) превышала 45%, инспираторное давление (P_{ip}) более 26 см вод. ст. На малоинвазивных параметрах вентиляции ($FiO_2 < 0,35$; $P_{ip} < 22$ см H_2O) находилось 22 (22,7%) ребёнка. Во второй группе всем детям в первые часы после рождения вводился сурфактант (препарат Куросурф, фирма «Chiesi farmaceutici S.p.A.»). Сурфактант вводился эндотрахеально в дозе 120-240 мг. Параметры вентиляции у большей части пациентов 2 группы были малоинвазивными ($FiO_2 < 0,35$; $P_{ip} < 22$ см H_2O) и лишь у 7 (18,9%) недоношенных регистрировались более «жесткие» параметры вентиляции ($FiO_2 \geq 45\%$, $P_{ip} \geq 26$ см вод.ст.). Полученные данные имеют статистически значимые отличия ($p = 0,02$ и $p = 0,0001$ соответственно) при сравнении первой и второй групп на малоинвазивных и «жестких» параметрах ($p = 0,02$ и $p = 0,0001$ соответственно) (табл. 3). Таким образом, можно отметить тенденцию к «смягчению» параметров вентиляции у недоношенных новорожденных в нашем регионе за период с 2008 по 2010 гг.

Таблица 3

Параметры искусственной вентиляции лёгких у детей в обследуемых группах

Параметры ИВЛ	1 группа (n=97)		2 группа (n=37)		P*
	Абс.	%	Абс.	%	
«мягкие» ($FiO_2 < 0,35$; $Pip < 22$ см H_2O)	22	22,7	19	51,4**	0,02
средние ($FiO_2 0,35-0,45$; $Pip 22-26$ см H_2O)	25	25,8	12	32,4	0,29
«жесткие» ($FiO_2 \geq 0,45$; $Pip \geq 26$ см H_2O)	50	51,5**	6	16,2	0,0001

Примечание: *сравнение двух групп точным критерием Фишера.

**различия статистически значимы.

Продолжительность искусственной вентиляции лёгких, в анализируемых группах детей, была достаточно вариабельной. Медиана продолжительности вентиляции в первой группе составила 17 дней [8], во второй группе – 16 дней [10; 24]. При сравнении между группами статистически значимых отличий не выявлено ($p = 0,81$). Следовательно, продолжительность ИВЛ не зависела от применения курсурфа.

У 49 детей (50,5%) 1 группы выявлена БЛД средней степени тяжести, у 26 детей (26,8%) – легкой степени, а 22 ребёнка (22,7%) имели патологические изменения в легких тяжелой степени. Во 2 группе у 21 ребёнка (56,8%) диагностирована БЛД лёгкой степени, у 11 детей (29,7%) – средняя степень тяжести, и лишь у 5 детей (13,5%) – тяжёлая степень заболевания (табл. 4).

Таблица 4

Степень тяжести бронхолегочной дисплазии у детей в обследуемых группах

Степень тяжести БЛД	1 группа (n=97)		2 группа (n=37)		P*
	Абс.	%	Абс.	%	
Лёгкая степень	26	26,8	21	56,8**	0,0013
Средняя степень	49	50,5**	11	29,7	0,023
Тяжёлая степень	22	22,7	5	13,5	0,17

Примечание: *сравнение двух групп точным критерием Фишера.

**различия статистически значимы.

При сравнении степени тяжести бронхолегочной дисплазии в исследуемых группах недоношенных детей получены статистически значимые отличия между лёгкой и средней степенью тяжести ($p = 0,0013$ и $p = 0,023$ соответственно). Таким образом, распределение детей с бронхолегочной дисплазией показало, что в настоящее время большинство недоношенных имеют легкую степень поражения легочной ткани.

Заключение

Полученные данные свидетельствуют о том, что большинство матерей детей обеих групп имели отягощенный соматический и гинекологический анамнез, а также осложненное течение настоящей беременности, что способствовало рождению недоношенного ребенка. Таким образом, основным фактором риска формирования БЛД в обеих группах являлся малый гестационный возраст детей.

На современном этапе назначение препаратов сурфактанта недоношенным детям способствовало применению щадящих методов ИВЛ, что позволило улучшить прогноз заболевания. При сравнении значений FiO_2 и Pip у пациентов исследуемых групп можно отметить тенденцию к «смягчению» параметров вентиляции у недоношенных новорожденных 2 группы. Так, количество детей, у которых использовали «мягкие» режимы ИВЛ во 2 группе составило 19 чел. (51,4%), что статистически значимо выше, чем в первой ($p = 0,02$).

Применение сурфактанта предотвратило формирование тяжелых форм БЛД. В структуре заболевания у детей 2 группы статистически значимо чаще преобладала легкая степень (56,8%), тогда как во 2 группе она диагностирована только у 26,8% пациентов.

INFLUENCE OF SURFACTANT ON BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA IN IMMATURE NEWBORNS

E.B. Pavlinova, O.V. Verkashinskaya, L.A. Krivtsova
Omsk State Medical Academy

Abstract. The paper estimates influence of surfactant drugs on formation and course of bronchopulmonary dysplasia in immature newborns with sever breathing disturbances requiring artificial lung ventilation. Application of curosurf allows us to use sparing method of artificial lung ventilation and prevent the development of severe forms of bronchopulmonary dysplasia in early neonatal period in immature children with different gestation stage.

Key words: immature newborns, bronchopulmonary dysplasia, surfactant, artificial lung ventilation.

Литература

1. Байбарина Е.Н. Клинические рекомендации по уходу за новорожденными с экстремально низкой массой тела при рождении / Е.Н. Байбарина, А.Г. Антонов, А.А. Ленюшкина // Вопр. практ. педиатрии. — 2006. — № 4. — С. 96-101.

2. Володин Н.Н. Актуальные проблемы неонатологии / Н.Н. Володин. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. — 448 с.

3. Фомичев М.В. Респираторная поддержка в неонатологии / М.В. Фомичев. — Екатеринбург: Урал. кн. изд-во, 2002. — 150 с.

4. Regionalization of perinatal care helps to reduce neonatal mortality and morbidity in very preterm infants and requires updated information for caregivers / V. Veit-Sauca [et al.] // Arch. Pediatr. — 2008. — Vol. 15, № 6. — P. 1042-1048.

5. Soll R.F. Prophylactic versus selective use of surfactant for preventing morbidity and mortality in preterm infants : Cochrane review / R.F. Soll, C.J. Morley // The Cochrane Library. — 2002. — Vol. 1. — CD000510.

6. Soll R.F. Prophylactic natural surfactant extract for preventing morbidity and mortality in preterm infants : Cochrane review / R.F. Soll // The Cochrane Library. — 2000. — Vol. 2. — CD000511.

7. Stevens T.P. Early surfactant administration with brief ventilation vs selective surfactant and continued mechanical ventilation for preterm infants with or at risk for RDS : Cochrane review) / T.P. Stevens [et al.] // The Cochrane Library. — 2007. — Vol. 17, № 4. — CD003063.

8. Yost C.C. Early versus delayed selective surfactant treatment for neonatal respiratory distress syndrome : Cochrane review / C.C. Yost, R.F. Soll // The Cochrane Library. — 2000. — Vol. 2. — CD001456.

© АЛТЫНОВА Е.И., НЕСТЕРОВА К.И., СОВАЛКИН В.И.

УДК: 616.23+616.24]-022-036.8+615.837.3

РОЛЬ БАКТЕРИАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ДЫХАТЕЛЬНОГО ТРАКТА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИЗКОЧАСТОТНОГО УЛЬТРАЗВУКА

Е.И. Алтынова, К.И. Нестерова, В.И. Совалкин

Омская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.И. Новиков; кафедра госпитальной терапии, зав. — д.м.н., проф. В.И. Совалкин; кафедра оториноларингологии, зав. — д.м.н., проф. Ю.А. Кротов;

Областная клиническая больница, Омск, гл. врач. — К.Л. Полежаев.

Резюме. Изучены клиническая эффективность и бактериологические показатели комплексного лечения у 105 больных с обострением хронической обструктивной болезни легких и бронхоэктатической болезни (ХОБЛ и БЭБ), включающего курс лечебных бронхоскопий с 1% раствором диоксицина в стандартном варианте (45 человек) или с использованием низкочастотного ультразвука (60 человек). Патогенные микроорганизмы в бронхоальвеолярной жидкости выделены в 68% случаев. Ведущие возбудители — *Str. pneumoniae*, *Ps. aeruginosa*, *E. faecium*. При наличии ХОБЛ с бронхоэктазами увеличивается доля *Ps. aeruginosa* и грамотрицательной флоры до 48%, а при бронхоэктатической болезни до 67%. Использование низкочастотного ультразвука при эндобронхиальной санации повышает клиническую эффективность в 2 раза, уровень подтвержденной эрадикации патогена — в 4,6 раз, по сравнению с традиционным методом — 38,5% против 8,3%, и делает целесообразным включение физических факторов в комплексную терапию заболеваний.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, бронхоэктатическая болезнь, бронхоскопия, микрофлора, низкочастотный ультразвук.

Актуальность работы определяется распространенностью хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и бронхоэктатической болезни (БЭБ), недостаточной эффек-

тивностью существующих методов лечения. Традиционные методы лечения тяжелых обострений ХОБЛ (бронхолитики, антибиотики, ИГКС) не позволяют добиться полноценного стихания воспалительного процесса в бронхиальном дереве [4, 6]. Основная цель антибиотикотерапии — купирование обострения заболевания и эрадикация этиологически значимого возбудителя [2].

Алтынова Елена Ивановна — врач пульмонологического отделения Омской областной клинической больницы; e-mail: altynova_elena@mail.ru.

Нестерова Климентина Ивановна — к.м.н., ассистент каф. оториноларингологии ОмГМА; e-mail: nesterov_ivan@mail.ru.

Совалкин Валерий Иванович — г.м.н., проф. зав. каф. госпитальной терапии ОмГМА; тел.: (3812) 232939.

При купировании обострений ХОБЛ сложно оценить истинный уровень эрадикации возбудителей, так как на фоне положительного клинического эффекта обычно прекращается выделение гнойной мокроты. Однако при этом совсем не обязательно, что будет достигнута эрадикация возбудителя из бронхов. В этих случаях подразумевается предполагаемая эрадикация, которая также относится к положительному бактериологическому эффекту [1, 2]. Возможности антибиотикотерапии ограничены растущей резистентностью микробов. Это диктует необходимость совершенствования стратегии лечения, разработки новых, высокоэффективных методов местной санации бронхов [10].

Практическое значение при лечении тяжелых обострений ХОБЛ, бронхоэктатической болезни имеет применение лечебных бронхоскопий (ФБС) [8, 9]. Дополнительным фактором санирующего воздействия на бронхиальное дерево может служить низкочастотный ультразвук (НУЗ) [4, 5, 7]. Впервые метод эндобронхиального воздействия низкочастотного ультразвука был введен в клиническую практику во время поднаркозной бронхоскопии при нагноительных заболеваниях легких, затем использовался в терапии гнойных бронхитов [3, 7].

Достигнутые успехи не снижают необходимости разрабатывать более эффективные и безопасные методы эндобронхиальной санации, снижающие риски проведения ригидной бронхоскопии, применения наркоза, использования больших объемов вводимой жидкости и лекарственных препаратов (во избежание дыхательной недостаточности).

Цель исследования: повышение эффективности лечения больных с тяжелым обострением ХОБЛ и БЭБ на основе включения в комплексную терапию эндобронхиальной санации с использованием низкочастотного ультразвука.

Материалы и методы

Под наблюдением находились 105 пациентов с тяжелым обострением ХОБЛ и БЭБ, получавших лечение в отделении пульмонологии Омской областной клинической больницы в 2006 - 2009 гг. Среди обследованных были 78 мужчин (74%) и 27 женщин (26%) в возрасте от 18 до 69 лет. Медиана (Me) возраста – 53, интерквартильный интервал – 44; 56. Группу наблюдения составили 60, группу сравнения – 45 пациентов. Рандомизация проводилась методом случайных чисел. Распределение пациентов в исследовательских группах по нозологиям представлено в табл. 1. При этом, пациенты с ХОБЛ составили 62% (65 чел.), из них с ХОБЛ, осложненной бронхоэктазами, – 28% (29 чел.), пациенты с БЭБ – 38% (40 чел.).

Таблица 1

Распределение больных по группам наблюдения

Диагноз	Группа наблюдения, (n=60)		Группа сравнения, (n=45)		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
ХОБЛ	20	34	16	35	36	34
БЭБ	23	38	17	37	40	38
ХОБЛ+ БЭБ	17	28	12	28	29	28

Верификация диагноза ХОБЛ осуществлялась на основании стандартов диагностики и лечения GOLD [11]. При оценке тяжести у всех больных установлен 1 тип обострения согласно критериям Anthonisen, т.е. наличие всех кардинальных признаков (кашель, одышка, продукция мокроты). Диагноз БЭБ и наличие бронхоэктазов подтверждены данными мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) органов грудной клетки. Динамику симптомов оценивали по 4-балльной шкале: 0 – нет симптома, 1 – слабая, 2 – умеренная, 3 – сильная выраженность симптома. Длительность заболевания в группе наблюдения составляла $16,4 \pm 10,2$ лет, в группе сравнения – $15,1 \pm 8,7$ лет. Частота обострений была одинаковой в обеих группах в течение последних двух лет: в группе наблюдения – $3,53 \pm 0,73$ в год, и $3,47 \pm 0,66$ в год – в группе сравнения. Все пациенты ХОБЛ курили, индекс табакокурения составил в группе наблюдения – $33,68 \pm 7,42$ пачка-лет, в группе сравнения – $30,0 \pm 9,78$ пачка-лет. Для изучения функции внешнего дыхания по данным спирографии оценивали объем форсированного выдоха в первую секунду (ОФВ₁), как отражающего стадию и степень тяжести ХОБЛ. Пол, возраст, тяжесть и стадия основного заболевания, а также долевое соотношение пациентов с различными нозологиями в группах были сопоставимы.

ФБС проводили по стандартной методике под местной анестезией гибким фибробронхоскопом. В бронхоальвеолярной жидкости (БАЛЖ) исследовали микробный спектр и чувствительность изолятов к антибактериальным препаратам.

Все пациенты получали стандартную терапию обострения ХОБЛ, включавшую антибиотики (цефалоспорины III поколения, респираторные фторхинолоны), бронхолитики (ингаляции ипратропиума бромидом по 500 мкг через небулайзер 3-4 раза в сутки). В качестве местного лечения

проводили санационную ФБС с эндобронхиальным введением через катетер бронхоскопа антисептика – 20-40 мл 1% раствора диоксида. В группе сравнения диоксидин вводился в неизменной форме, в группе наблюдения – в форме ультразвукового аэрозоля. Лечебные ФБС выполняли с интервалом 3-4 дня. Курс включал от 3 до 6 сеансов и зависел от характера содержимого в бронхах и его количества.

Статистическую обработку полученного материала осуществляли с помощью пакета прикладных программ Statistica v. 6,0, согласно современным требованиям к проведению анализа медицинских данных. Различия между независимыми выборками определяли с помощью критерия Манна-Уитни и двухвыборочного критерия Колмогорова-Смирнова. Для установления различия между зависимыми выборками использовали W-критерий Вилкоксона. Средние показатели по группам описывали как $M \pm s$, где M – среднее арифметическое, s – среднее стандартное отклонение (при нормальном распределении) или с указанием медианы, верхнего и нижнего квартиля (при распределении, отличном от нормального). Результаты считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Посев БАЛЖ был выполнен у все пациентов, включенных в исследование ($n = 105$). Ведущее место среди

возбудителей тяжелого обострения ХОБЛ заняли *Str. pneumoniae* – 45%, *Ps.aeruginosa* – 25%, *E. faecium* – 17%, семейство *Enterobacteriaceae* – 9%, *S.aureus* – 4%. Частота встречаемости возбудителей в зависимости от характера диагностированной патологии представлена на рис. 1.

При анализе характера бактериальной флоры в исследовательских группах в начале исследования заметных различий по спектру возбудителей и частоте их выделения не отмечено. Среди выделенных микроорганизмов рассматривались только потенциально патогенные бактерии, к непотенциально патогенным бактериям относили *Str. viridans*, *Neisseria spp.*, *Corynebacterium spp.*, коагулазонегативные стафилококки. У 71 пациента (68%) были выделены патогенные микроорганизмы, причем при ХОБЛ эта цифра составила 67%, при ХОБЛ с наличием бронхоэктазов – 60%, у пациентов с БЭБ – 75%. Эти результаты укладываются в распространенную гипотезу о главенствующей роли инфекционного фактора в обострениях ХОБЛ [11].

На фоне комплексной терапии, с применением низкочастотного ультразвука, эрадикация патогена, подтвержденная бактериологическими исследованиями, выявлена в 38,5% случаев. У 61,5% больных отмечено сохранение флоры в бронхиальном дереве, причем более половины случаев приходится на синегнойную палочку,

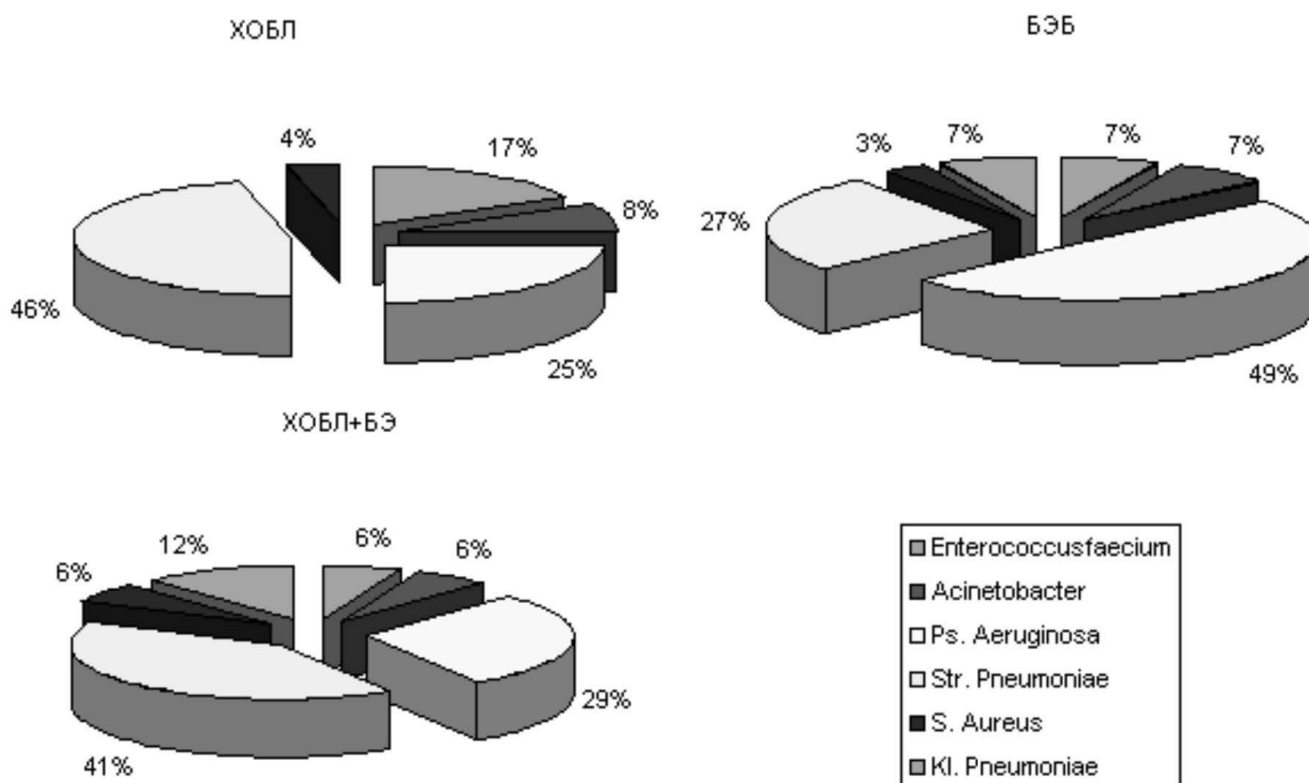


Рис. 1. Этиологическая структура обострений ХОБЛ и БЭБ.

что подтверждает высокую агрессивность этого патогена в сочетании с низкой чувствительностью к современным антибиотикам и видам местного лечения.

При традиционной эндобронхиальной санации подтвержденная эрадикация патогена достигнута только у 8,3% пациентов, что в 4,6 раза реже, чем при использовании низкочастотного ультразвука. Причем это всегда была замена одной флоры на другую, даже более устойчивую к антибиотикам (например, непатогенный стафилококк на *Acinetobacter*, *Ps. aeruginosa* на *E. faecium*). Среди сохранившихся штаммов, как и в группе наблюдения, лидировала *Ps. aeruginosa* – 44%, но отмечалось сохране-

ние и менее устойчивого к применяемым антибиотикам *Str. pneumoniae* – 22%.

Данные изменения клинических симптомов представлены в таблицах сопряженности для сравнения относительных показателей в баллах (кашель, одышка, мокрота, хрипы) до и после лечения у пациентов группы наблюдения и группы сравнения (табл. 2,3,4,5).

По клиническим показателям на начало исследования между группами наблюдения и сравнения достоверных различий не отмечено. Положительная динамика была достигнута по всем симптомам в обеих группах, однако выраженность ее была более значима у больных, полу-

Таблица 2

Динамика (регрессии) выраженности кашля на фоне стандартного и ультразвукового лечения

Баллы	Группа наблюдения (НУЗ, n=60)		Группа сравнения (n=45)	
	До	После	До	После
0	0(0%)	0 (0%)	0(0%)	3 (7%)
1	0(0%)	50 (83%) $\chi^2=82,32, p=0,0000^*$	0(0%)	27(60%) $\chi^2=35,77, p=0,0000^*$; $\chi^2=6,02, p=0,014^\wedge$
2	22(36%)	10 (17%) $\chi^2=5,16, p=0,023^*$	22(49%)	15 (33,3%) $\chi^2=3,94, p=0,047^\wedge$ (без коррекции Йетса)
3	38(64%)	0 (0%) $\chi^2=52,72, p=0,0000^*$	23(51%)	0 (0%) $\chi^2=28,27, p=0,0000^*$

Примечание: здесь и в табл. 2, 3, 4, 5 * – различия статистически значимы при сравнении показателей до и после лечения; \wedge – различия статистически значимы при сравнении показателей группы наблюдения и сравнения при $p < 0,05$.

Таблица 3

Динамика выраженности одышки на фоне стандартного и ультразвукового лечения

Баллы	Группа наблюдения (НУЗ, n=60)		Группа сравнения (n=45)	
	До	После	До	После
0	0(0%)	0 (0%)	0(0%)	0 (0%)
1	0(0%)	40 (67%) $\chi^2=57,04, p=0,0000^*$	0(0%)	21 (46,7%) $\chi^2=24,84, p=0,0000^*$; $\chi^2=4,23, p=0,039^\wedge$ (без коррекции Йетса)
2	30(50%)	19 (32%) $\chi^2=4,17, p=0,041^*$ (без коррекции Йетса)	17(38%)	23 (51,1%) $\chi^2=4,23, p=0,039^*$ (без коррекции Йетса); $\chi^2=4,05, p=0,044^\wedge$ (без коррекции Йетса)
3	30(50%)	1 (1,7%) $\chi^2=34,10, p=0,0000^*$	28(62%)	1 (2,2%) $\chi^2=34,39, p=0,0000^*$

Динамика выраженности характера мокроты на фоне стандартного и ультразвукового лечения

Баллы	Группа наблюдения (НУЗ, n=60)		Группа сравнения (n=45)	
	До	После	До	После
0	0(0%)	54 (90%) $p=0,03^*$ (точный критерий Фишера двусторонний)	0(0%)	0 (0%) $p=0,03^*$ (точный критерий Фишера двусторонний)
1	0(0%)	1 (1,7%)	1(2%)	35 (77,8%) $\chi^2=40,42, p=0,0000^*$; $\chi^2=62,78, p=0,0000^{\wedge}$
2	28(46%)	2 (3,4%) $\chi^2=40,86, p=0,0000^*$	27(60%)	10 (22,2%) $\chi^2=11,75, p=0,0007^*$; $\chi^2=7,29, p=0,007^{\wedge}$
3	32(54%)	3 (5,1%) $\chi^2=31,62, p=0,0000^*$	17(38%)	0 (0%) $\chi^2=18,57, p=0,00002^*$

Таблица 4

чавших ультразвуковое лечение. Количество больных с выраженным и умеренным кашлем уменьшилось в группе наблюдения в 5, в группе сравнения – в 3 раза (табл. 2). Пациентов с тяжелой и средней степени тяжести одышкой стало меньше в группе наблюдения в 3 раза, в группе сравнения – в 2 раза (табл. 3). Больных с гнойной и слизисто-гнойной мокротой стало меньше в группе наблюдения в 10, в группе сравнения – в 5 раз (табл. 4). Пациентов с массой сухих и влажных хрипов в легких в группе наблюдения стало в восемь раз меньше, в группе сравнения – в два раза. Все результаты статистически значимы (табл. 5).

Динамика выраженности хрипов на фоне стандартного и ультразвукового лечения

Баллы	Группа наблюдения (НУЗ, n=60)		Группа сравнения (n=45)	
	До	После	До	После
0	0(0%)	2 (4%)	0(0%)	1 (2,2%)
1	0(0%)	51 (84%) $\chi^2=85,25, p=0,0000^*$	0(0%)	24 (53,3%) $\chi^2=68,44, p=0,0000^*$
2	37(62%)	7 (12%) $\chi^2=30,18, p=0,0000^*$; $\chi^2=7,12, p=0,0005^{\wedge}$	29(65%)	20 (44,4%) $\chi^2=35,77, p=0,0000^*$; $\chi^2=6,02, p=0,00002^{\wedge}$
3	23(38%)	0 (0%) $\chi^2=26,03, p=0,0000^*$	16(35%)	0 (0%) $\chi^2=17,10, p=0,00004^*$

Таблица 5

Таким образом, эндобронхиальная терапия с применением ультразвука способствовала более выраженному уменьшению кашля, одышки, выделяемой мокроты и хрипов в легких.

Динамика основного показателя спирографии, ОФВ 1, в исследуемых группах на фоне лечения представлена в табл. 6.

У пациентов обеих групп ОФВ 1 на момент включения в исследование был достоверно снижен по сравнению с нормой. На фоне лечения у пациентов обеих групп произошло незначительное, но статистически значимое улучшение показателя ОФВ 1. Незначительность прироста ОФВ 1 связана с необратимыми изменениями в бронхах при обструктивных заболеваниях легких.

Динамика объема форсированного выдоха за 1-ю секунду в исследовательских группах на фоне лечения

Показатель	Группы и время исследования			
	Группа наблюдения (n=60)		Группа сравнения (n=45)	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
ОФВ 1, (%)	47,0 (41,0; 60,0)	50,0 (42,0; 63,0) $Z=3,9; p=0,0000^*$	46,0 (39,0; 59,0)	50,0 (41,0; 65,0) $Z=4,5; p=0,0000^*$

Таблица 6

Примечание: * – различия в группах статистически значимы до и после лечения при $p<0,05$ (критерий Вилкоксона для парных сравнений зависимых выборок); ^ – различия между группами статистически значимы при $p<0,05$ (критерий Манна-Уитни для парных сравнений независимых выборок). Материал представлен как медиана (верхний; нижний квартили).

Заключение

Патогенные микроорганизмы в бронхоальвеолярной жидкости больных с ХОБЛ и БЭБ выделены в 68% случаев, ведущими возбудителями являются пневмококк, синегнойная палочка, энтерококк,

грамотрицательная флора. При этом у пациентов с ХОБЛ ведущим возбудителем при обострении оказывается пневмококк, а у пациентов с БЭБ синегнойная палочка.

Использование низкочастотного ультразвука при эндобронхиальной санации повышает уровень подтвержденной эрадикации патогена в 4,6 раза, по сравнению с традиционным методом — 38,5% против 8,3%. Клиническая эффективность комплексной терапии с использованием низкочастотной ультразвуковой эндобронхиальной санацией выше в 1,5-2 раза по отдельным респираторным симптомам, чем при традиционных методах.

Высокая эффективность низкочастотного ультразвука при эндобронхиальной санации делает целесообразным включение физических факторов в комплексную терапию заболеваний (ХОБЛ и БЭБ).

LOW INTENSITY ULTRASOUND TREATMENT OF CHRONIC BACTERIAL INFECTION IN AIRWAYS

E.I. Altynova, K.I. Nesterova, V.I. Sovalkin

Omsk state medical academy, Regional clinical hospital

Abstract. We studied the clinical efficiency and bacteriological indicators of complex treatment in 105 patients with exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease and bronchoectatic disease (COPD and BAD). Treatment included course of therapeutic bronchoscopes with 1% dioxin solution in standard application (45 patients) and low intensity ultrasound (60 patients). Pathological microorganisms were revealed in bronchoalveolar liquid in 68% cases. The main causative agents were *Str. pneumoniae*, *Ps. aeruginosa*, *E. Faecium*. In COPD with bronchoectasis the portion of *Ps. aeruginosa* and gram-negative flora increased up to 48%, in BAD — up to 67%. Application of low intensity ultrasound with endobronchial sanation doubled the clinical efficiency and the rate of confirmed pathogen eradication grew by 4.5 times in comparison with the standard method (38.5% versus 8.3%). This method is advisable to be included into the complex treatment of the diseases.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, bronchoectatic disease, bronchoscopy, microflora, low intensity ultrasound.

Литература

1. Авдеев С.Н. Бактериальная инфекция у больных ХОБЛ с острой дыхательной недостаточностью / С.Н. Авдеев, А.Г. Шанина, А.Г. Чучалин // Клин. микробиол. антимикр. химиотерапия. — 2005. — Т. 7, № 3. — С. 245-254.

2. Дворецкий Л.И. Клинико-микробиологический мониторинг больных с обострением хронического бронхита, леченных антибактериальными препаратами / Л.И. Дворецкий, Н.В. Дубровская // Терапевт. архив. — 2006. — № 3. — С. 25-35.

3. Логинов Л.Е. Диагностика и лечение бронхолегочных заболеваний с эндобронхиальным использованием физических факторов воздействия / Л.Е. Логинов: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 2005. — 38 с.

4. Нестерова К.И. Роль биопленок в хирургической инфекции верхних дыхательных путей и возможности низкочастотных ультразвуковых технологий в их санации (экспериментальное исследование) / К.И. Нестерова, М.Г. Чеснокова, А.А. Нестерова // Рос. ринология. — 2009. — № 2. — С. 78.

5. Павлов Ю.В. Использование низкочастотных ультразвуковых технологий в профилактике и лечении гнойных заболеваний легких и плевры / В.Ю. Павлов // Хирургия. — 2002. — №5. — С. 64-67.

6. Совакин В.И. Роль изучения факторов местного иммунитета при патологии дыхательных путей / В.И. Совакин [и др.] // Фундаментальные исследования. — 2011. — № 10. — С. 33-37.

7. Улащик В.С. Низкочастотный ультразвук: действие на организм, лечебное применение и перспективы исследований / В.С. Улащик // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечебной физ. культуры. — 2000. — № 6. — С. 3-8.

8. Чернеховская Н.Е. Лечебная бронхоскопия в комплексной терапии заболеваний органов дыхания: учебное пособие / Н.Е. Чернеховская, В.Г. Андреев, А.В. Поваляев. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 128 с.

9. Шевченко Ю.Л. Эндобронхиальное использование энергии низкочастотного ультразвука в антибиотикотерапии гнойно-воспалительных заболеваний легких / Ю.Л. Шевченко, А.Ю. Аблицов, Л.Е. Логинов // Пробл. туберкулеза и болезней легких. — 2004. — № 2. — С. 24-28.

10. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global strategy for diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO workshop report // The 2006 report is available on www.goldcopd.com.

11. Sethi S. Bacterial infection in chronic obstructive pulmonary disease in 2000: a State of the Art Review / S. Sethi, T.F. Murphy // Clin. Microbiol. Rev. — 2001. — Vol. 14, № 2. — P. 336-363.

©МАРЬЕХИНА О.А., МОРДЫК А.В., ПЛЕХАНОВА М.А., САНЬКОВА Т.В., СИТНИКОВА С.В., КОЗЛОВА Т.А.

УДК 616.379-008.64:616.24-002.5-036.8-085

ВЛИЯНИЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА НА КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ, ТЕЧЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА

О.А. Марьехина, А.В. Мордык, М.А. Плеханова, Т.В. Саныкова, С.В. Ситникова, Т.А. Козлова
Клинический противотуберкулезный диспансер № 4, Омск, гл. врач – к.м.н. Г.Е. Гапоненко;
Омская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. А.И. Новиков;
кафедра фтизиатрии и фтизиохирургии, зав. – д.м.н., проф. А.В. Лысов.

Резюме. Туберкулез легких развивался у больных сахарным диабетом типа 2, со среднетяжелой и тяжелой степенью тяжести, субкомпенсированной формой и с осложненным течением, со стажем заболевания более 7 лет. Для больных сахарным диабетом был характерен распространенный инфильтративный туберкулез с бактериовыделением, у каждого пятого больного с лекарственной устойчивостью возбудителя. Клиническая картина туберкулеза у больных сахарным диабетом характеризовалась выраженным интоксикационным и бронхолегочным синдромами, умеренно выраженными изменениями в клиническом анализе крови, выраженной реакцией на туберкулин. Патологическая реактивность отмечена у 2/3 больных с сочетанной патологией у большей части пациентов наблюдался низкий уровень адаптации. Несмотря на это, неэффективную терапию туберкулеза отметили только у каждого 4 больного сахарным диабетом.

Ключевые слова: сахарный диабет, туберкулез, клиника, исходы.

Сочетание туберкулеза и сахарного диабета остается одной из наиболее актуальных проблем современной фтизиатрии. Важность данной проблемы обусловлена рядом объективных обстоятельств. На первом месте среди них стоит неуклонное нарастание распространенности нарушений углеводного обмена среди населения (так, в Омской области на сегодняшний день зарегистрировано более 45 тысяч больных сахарным диабетом, и их число каждые 10 лет увеличивается на 50-70%) [4, 5] и сохранение напряженной ситуации по туберкулезу [6]. Так же отмечается своеобразное противоречие – при склонности к прогрессирующему течению туберкулезный процесс может протекать бессимптомно, в связи с чем, в половине случаев выявляется при профилактических осмотрах [6]. Эпидемиологическая ситуация имеет стратегическое значение для фтизиатрической службы, так как следует ожидать дальнейшего увеличения числа больных туберкулезом с сочетанным заболеванием [3, 5].

Цель: оценка влияния сахарного диабета на клинические проявления, течение и исход туберкулеза при их сочетании.

Материалы и методы

Проведено поперечное ретроспективное исследование среди 60 пациентов старше 18 лет ($49,1 \pm 2,2$ лет), больных туберкулезом и сахарным диабетом, находившихся на стационарном лечении в Бюджетном учреждении здравоохранения Омской области «Клинический противотубер-

кулезный диспансер № 4» (БУЗОО КПТД № 4) за период с 2006 по 2010 годы. Были использованы данные истории болезни стационарного больного, учитывали данные анамнеза, в том числе эпидемиологического, результаты клинического обследования, туберкулинодиагностики, рентгено-томографического исследования, бактериологического исследования, лабораторные данные (общий анализ крови, определение уровня сахара в крови), рассчитывали лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ), индекс сдвига лейкоцитов крови (ИСЛК) [1, 2]. Статистическую обработку данных проводили с помощью программы Biostat для персональных компьютеров.

Результаты и обсуждение

Среди пациентов, включенных в исследование, несколько больше было женщин – 32 (53%), основная часть пациентов – 48 чел. (80%) проживала в городе. Впервые выявленный туберкулез был у 54 пациентов (90%), рецидив туберкулезного процесса – у 6 пациентов. При этом у большей части пациентов туберкулез легких был выявлен при профилактическом осмотре – 47 чел. (79,7%), при обращении за медицинской помощью – у 13 пациентов (20,3%). При выявлении чаще регистрировали инфильтративный туберкулез легких в 49 случаях (81,7%), реже фиброзно-кавернозный – 6 чел. (10%), туберкулему – 4 чел. (6,7%) и диссеминированный туберкулез – 1 чел. (1,7%), в 2 (3,3%) случаях процесс сочетался с туберкулезом плевры и в 4 случаях (6,7%) с внелегочными поражениями – генерализованный туберкулез. В основном регистрировали распространенный процесс – 36 чел. (60%). У основной части пациентов туберкулезный процесс сопровождался бактериовыделением – 37 чел. (60,3%). Лекарственная

Марьехина Оксана Александровна – врач фтизиатр 4-го отделения Клинического противотуберкулезного диспансера № 4, Омск; e-mail: kptd4_mail@minzdrav.omskportal.ru.

Плеханова Мария Александровна – к.м.н., доц. каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; тел. (3812) 653015.

Мордык Анна Владимировна – г.м.н., проф. каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; e-mail: amordik@mail.ru.

устойчивость наблюдалась у 13 (21,7%) пациентов, из них множественная лекарственная устойчивость у 12 чел. (92,3%).

У пациентов, включенных в исследование, в 20 случаях (33,3%), одновременно с туберкулезом легких, был выявлен сахарный диабет, в 40 случаях (66,7%) сахарный диабет развился ранее туберкулеза, при этом средняя продолжительность заболевания составила $7,8 \pm 1,5$ лет.

Основная часть пациентов имела сахарный диабет типа 2 – 35 (67,3%). По степени тяжести сахарного диабета пациенты распределялись следующим образом: со средней тяжестью – 43 чел. (89,6%) и с тяжелой степенью – 5 чел. (10,4%). В зависимости от формы компенсации сахарного диабета распределение было следующим: компенсированный – 2 чел. (3,5%), субкомпенсированный – 39 чел. (65%) и декомпенсированный сахарный диабет – 19 чел. (32,8%). Так же установили, что 26 (43,3%) больных имели осложнения сахарного диабета.

По данным анамнеза уточнили дополнительные факторы риска развития туберкулеза у больных сахарным диабетом. Оценивая социальные факторы, установили, что основная часть пациентов относилась к категории безработных – 46 чел. (77%), при этом среднее образование имели 21 (41,2%) человек, средне-специальное – 21 (41,2%) и высшее – 9 (17,6%). Большая часть пациентов оценивала свои условия проживания как удовлетворительные – 56 чел. (93%), при этом у 4 пациентов (7%) они были неудовлетворительными. Вредные привычки имели 26 (43,3%) человек, из них 10 пациентов (38,5%) регулярно употребляли алкоголь, курили – 23 больных (88,5%), наркозависимым был 1 пациент (3,9%). В местах лишения свободы ранее находилось 4 (6,7%) пациента с сочетанной патологией.

Оценивая медицинские факторы риска, установили, что у 31 пациента (51,7%), одновременно с сахарным диабетом и туберкулезом, имела место хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ), у 15 – ишемическая болезнь сердца и артериальная гипертензия (25%), у 24 – миокардит (40%), у 11 пациентов – хронический гепатит (18,3%), у 5 – холецистит (8,3%), у 8 – панкреатит (13,3%), у 7 – гастрит (11,7%), у 5 – пиелонефрит (8,3%), у 2 – гипотиреоз (3,3%), у 2 – онкопатология (3,3%), у 7 – атеросклероз сосудов нижних конечностей (11,7%), у 4 – распространенный остеохондроз позвоночника (6,7%), у 6 – алкоголизм (10%), у 5 – энцефалопатия смешанного генеза (8,3%).

Уточняя эпидемиологический анамнез, установили, что только у каждого 4 пациента был контакт с больным туберкулезом (25%), в остальных случаях либо больные отрицали наличие контакта (17-28,3%), либо не знали об этом (28-46,7%).

При выявлении туберкулезного процесса у большей части пациентов имелась клиническая симптоматика, обусловлен-

ная проявлением воспалительного процесса: интоксикационный синдром отмечен у 10 (16,7%) больных, бронхолегочный – у 5 (8,3%), сочетание данных синдромов – у 37 больных (61,7%) и только у 8 (13,3%) пациентов самочувствие не страдало. Степень интоксикации рассчитывали по лейкоцитарному индексу интоксикации, при этом средний уровень показателя составил $2,01 \pm 0,2$ ед., при норме 0,5-1,5 ед.

По результатам клинического исследования крови чаще регистрировали ускорение СОЭ – в 39 случаях (65%), анемию – в 20 (33,3%), лимфопению – в 19 случаях (31,7%), изменений не было в 8 случаях (13,3%). При поступлении сахар крови в среднем был $11,8 \pm 1,1$ ммоль/л.

Проба Манту при поступлении проведена 35 пациентам, она была отрицательной у 1 больного (2,9%), положительной нормергической – у большинства пациентов – 31 (88,5%), положительной гиперергической – у 3 больных (8,6%). Средний размер инфильтрата при пробе Манту составил $14,1 \pm 0,7$ мм, что свидетельствовало о выраженном ответе на туберкулин.

Оценивая реактивность организма больных туберкулезом и сахарным диабетом, учитывали, что у здоровых лиц адаптивная деятельность организма проявляется двумя типами адаптационных реакций – реакцией «тренировки» и реакцией «активации» [1]. У больных туберкулезом и сахарным диабетом реакции «тренировки» отмечены в 22 случаях (36,7%), «активации» – в 17 случаях (28,3%). У пациентов, включенных в исследование, развивались и другие типы адаптационных реакций – реакции «стресса» (в 20 случаях – 33,3% и «переактивации» (в 1-м случае – 1,7%).

Оценивая тип реактивности организма, исходили из положения, что нормальную физиологическую реактивность отражает адекватный тип, а патологическую реактивность другие типы: гиперреактивный, гипореактивный, парадоксальный и ареактивный [1,2]. У пациентов были установлены следующие типы реактивности организма: адекватный тип только в 17 случаях (28,3%), в остальных случаях гипореактивный – 22 чел. (36,7%), парадоксальный – 1 (1,7%) и ареактивный тип – 20 чел. (33,3%). Таким образом, в большинстве случаев были отмечены реакции, характеризующие патологическую реактивность у данной категории больных. Как показатель, характеризующий степень нарушения реактивности организма у больных туберкулезом и сахарным диабетом, определяли индекса сдвига лейкоцитов крови (ИСЛК), средний размер которого составил $3,05 \pm 0,3$ ед., при норме 1,52-2,40 ед. При этом повышение ИСЛК характеризует в плане прогноза неблагоприятное значение и низкий уровень адаптации.

Все пациенты в условиях стационара получали противотуберкулезную терапию в объеме, рекомендованном Приказом МЗ РФ № 109 от 21.03.2003 г. Лечение проводилось по I режиму

в 23 случаях (38,3%), по IIб – в 16 (26,6%), по III – 4 (6,7%) и по IV режиму – в 12 случаях (20%). В ходе проведенного лечения положительная рентгенологическая динамика отмечалась у 39 (65%) пациентов, из них у 32 (82,1%) на втором месяце и у 7 (17,9%) на пятом месяце химиотерапии. Без динамики от проводимой терапии было 14 (23,3%) человек, с прогрессированием процесса – 7 (11,7%) больных.

Учитывая эффективность противотуберкулезной терапии, регистрировали следующие исходы туберкулеза: с ухудшением – в 9 случаях (15%), без перемен – в 6 (10%), с улучшением в большей части случаев – 43 (71,7%), из них в 8 случаях (18,6%) проведено оперативное лечение и значительное улучшение в 2 случаях (3,3%). Таким образом, несмотря на низкий уровень реактивности организма, у больных туберкулезом и сахарным диабетом наблюдали высокую эффективность проводимой противотуберкулезной терапии.

Заключение

Туберкулез легких чаще развивался у больных среднего возраста (после 45 лет), имеющих сахарный диабет типа 2 со средней и тяжелой степенью тяжести, с субкомпенсирующей формой, с осложненным течением. Большая часть больных сахарным диабетом на момент выявления туберкулеза имела стаж по заболеванию более 7 лет. У больных сахарным диабетом чаще регистрировали инфильтративный распространенный процесс с бактериовыделением, у каждого пятого выявляли лекарственно-устойчивый туберкулез.

Дополнительными факторами риска развития туберкулеза у основной части больных сахарным диабетом явились социальные факторы (безработица, низкий профессиональный уровень, наличие вредных привычек), медицинские (ХОБЛ, сердечно-сосудистая патология, хронические заболевания желудочно-кишечного тракта) и эпидемиологические (контакт с больным туберкулезом).

В клинической картине туберкулеза у большей части больных сахарным диабетом отметили проявление выраженного интоксикационного и бронхолегочного синдромов, умеренно выраженные изменения в клиническом анализе крови (ускорение СОЭ, анемия, лимфопения), выраженную реакцию на туберкулин и высокий уровень сахара крови.

Патологическая реактивность отмечена у 2/3 больных туберкулезом в сочетании с сахарным диабетом и низкий уровень адаптации у большей части пациентов.

Учитывая, что основная часть пациентов имела впервые выявленный специфический процесс, неэффективную терапию туберкулеза отметили только у каждого 4 больного сахарным диабетом, несмотря на высокий уровень интоксикации и низкий уровень адаптации при выявлении туберкулеза.

DIABETES INFLUENCES ON CLINICAL SYMPTOMS, DISEASE COURSE AND TREATMENT RESULTS IN PATIENTS WITH TUBERCULOSIS

O.V. Mardiehina, A. V. Mordyk, M. A. Plehanova, T.V. Sanikova, S.V. Sitnikova, T.A. Kozlova
Omsk region the Clinical antituberculous dispensary № 4,
Omsk state medical academy.

Abstract. We observed pulmonary tuberculosis patients with diabetes of type 2, severe and mild severe form, sub-compensated form and complicated course, and disease duration more than 7 years. The generalized infiltrative tuberculosis with bacterial excretion was characteristics of disease course. Every fifth patient had drug resistance. Clinical picture of tuberculosis was characterized by expressed intoxication and bronchopulmonary syndromes, mild changes in blood analysis and expressed tuberculin reaction. Pathological reactivity was found out in 2/3 of the patients with combined pathology, the most patients had low adaptation level. However, the ineffective therapy was observed only in every forth patients with diabetes.

Key words: diabetes, tuberculosis, clinics, outcomes.

Литература

1. Браженко Н.А. Этиотропное, патогенетическое и хирургическое лечение фтизиопульмонологических больных // Метод. пособие для врачей / Н.А. Браженко – СПб.: Изд-во СПбГМУ, 1998. – 66 с.
2. Браженко О.Н. Значение адаптации и реактивности организма в клинике туберкулезного и параневмонического плевритов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб, 2002. – 17 с.
3. Карачунский М.А. Туберкулез у больных СД – современные проблемы / М. А. Карачунский [и др.] // Пробл. туберкулеза. – 2006. – № 2. – С. 17-19.
4. Сайфуллина М. Л. Изучение распространенности осложнений сахарного диабета на территории Омской области / М. Л. Сайфуллина [и др.] // Омский науч. вестник. – 2006. – № 3(37), ч. 1. – С. 203-207.
5. Сайфуллина М.Л. Результаты скрининга сахарного диабета 2 типа в г. Омске / М. Л. Сайфуллина [и др.] // Современные диагностические технологии на службе здравоохранения: сб. науч.-практ. работ. – Омск, 2008. – С.245-247.
6. Тюлькова Т. Е. Прогностические критерии перехода латентного туберкулеза в клинически активный / Т. Е. Тюлькова [и др.] // Пробл. туберкулеза. – 2008. – № 11. – С. 29-35.

© БРЮХАНОВА Н.С., АНТРОПОВА В.В.

УДК 616-002.5:616.24+615.233:075-085+615.851

МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ТЕРАПИИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПСИХИЧЕСКИЙ СТАТУС ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ БОЛЬНЫХ ИНФИЛЬТРАТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Н.С. Брюханова, В.В. Антропова

Клинический противотуберкулезный диспансер № 4, Омск, гл. врач – Г.Е. Гапоненко.

Резюме. Туберкулез легких нарушает не только физическое здоровье, но и существенно изменяет психический статус пациентов. Лечение туберкулеза легких на современном этапе требует комплексного решения проблемы за счет сочетания медикаментозной терапии и психокоррекционного воздействия. У 100 пациентов с впервые выявленным инфильтративным туберкулезом легких нами обнаружены пограничные психические расстройства астенического (77 %) и аффективного (95 %) ряда. Применение в комплексной терапии больных туберкулезом тенотена позволило купировать основные проявления тревоги у большинства больных в ранние сроки, что позитивно отразилось на результатах противотуберкулезной терапии.

Ключевые слова: инфильтративный туберкулез легких, психический статус, противотуберкулезная терапия.

На сегодняшний день актуальность туберкулеза легких определяется не только нарушением физического здоровья, но и существенным изменением психического статуса пациентов. Нарушения эмоциональной сферы, сопровождающие соматические заболевания, отягощают их течение, ухудшают прогноз и качество жизни больных [7,8]. В основе развития данных расстройств лежит психологическая реакция на диагноз и опасения социального ущерба в связи с заболеванием туберкулезом [6]. При аффективные нарушения у больных туберкулезом являются не только следствием нозогенной реакции на болезнь, но и объективным отражением тяжести воспалительного процесса [2]. Однако установлено, что форма туберкулезного процесса, его распространенность и уровень интоксикации достоверно не отражают выраженность психологических нарушений [5]. Это дает основание утверждать, что один из патогенетических механизмов возникновения деструктивного процесса при туберкулезе – психологическая специфика больного [1]. Госпитализация в противотуберкулезный стационар воспринимается пациентами как очередной тяжелый стресс, который сопровождается регрессивным и дезадаптивным типами приспособительного поведения [11]. Психологические проблемы могут явиться главной причиной, препятствующей восстановлению трудоспособности [5].

Лечение туберкулеза легких на современном этапе требует комплексного решения проблемы за счет сочетания медикаментозной терапии и психокоррекционного воздействия [3,4,10]. Психокоррекционное воздействие может заключаться в психологическом консультировании, в психотерапевтической работе с пациентом. Однако в противотуберкулезных стационарах и диспансерах не всегда имеются психолог и психотерапевт, способные оказать качественную необходимую психологическую и психотерапевтическую помощь. Поэтому предпочтение должно отдаваться безопасной медикаментозной коррекции, доступной для проведения врачу-фтизиатру. Для коррекции психического статуса был выбран препарат тенотен (ООО «НПФ «Материя Медика Холдинг», Россия; регистрационный номер ЛС-000542/10.06.2009), препарат с анксиолитическим, антидепрессивным, ноотропным, стресс-протекторным, антиастеническим, антиамнестическим, противогипоксическим, нейропротекторным действием. Тенотен нормализует уровень моноаминов (дофамина, норадреналина, серотонина) в различных отделах головного мозга; реализует противотревожный эффект через ГАМК-ергический комплекс [9].

Цель исследования: изучить влияние медико-психологического сопровождения противотуберкулезной терапии препаратом тенотен на психический статус у впервые выявленных больных инфильтративным туберкулезом легких.

Материалы и методы

Проведено открытое, проспективное, рандомизированное исследование. В исследование вошло 100

Брюханова Надежда Сергеевна – врач психиатр, фтизиатр, Клинический противотуберкулезный диспансер № 4, Омск; e-mail: nadega@mail.ru.

Антропова Виктория Валерьевна – врач терапевт, фтизиатр, Клинический противотуберкулезный диспансер № 4, Омск; e-mail: viktoriya-antrop@mail.ru.

пациентов с впервые выявленным инфильтративным туберкулезом легких (50 пациентов – основная группа, получавших тенотен, и 50 пациентов – контрольная группа не получавших тенотен) в соответствии с критериями включения: впервые выявленный инфильтративный туберкулез легких, госпитализация на стационарное лечение в Бюджетное учреждение здравоохранения Омской области «Клинический противотуберкулезный диспансер № 4» (БУЗОО КПТД № 4), возраст от 18 до 55 лет. Критериями исключения были: отказ больного от участия в исследовании, наличие злокачественных новообразований, ВИЧ-инфекция, тяжелые соматические заболевания, органическая психическая патология, наркотическая зависимость, алкоголизм, отсутствие постоянного места жительства (лица БОМЖ).

В основной группе мужчин было 31 (62%), женщин – 19 (38%), средний возраст больных составил $38,2 \pm 1,2$ года. Инфильтративный туберкулез у пациентов основной группы в 80% случаев осложнялся распадом легочной ткани, бактериовыделение выявлено у 43 (86%) больных, лекарственная устойчивость – у 13 (26%) больных. Средний возраст пациентов контрольной группы составлял $39,8 \pm 1,4$ года, среди них было 28 мужчин (56%) и 22 женщины (44%). Распад легочной ткани у пациентов

контрольной группы выявлен в 76% случаев ($\chi^2 = 0,056$; $p = 0,809$), бактериовыделение – в 90% ($\chi^2 = 0,095$; $p = 0,758$), лекарственная устойчивость – в 30% случаев ($\chi^2 = 0,050$; $p = 0,824$).

Все пациенты прошли клиническое, лабораторное, рентгенологическое, иммунологическое исследование до начала лечения и по его завершению. Иммунологическое обследование включало определение субпопуляций лимфоцитов, иммунорегуляторного индекса (ИРИ), фагоцитарной активности с латексом (ФГА), уровня иммуноглобулинов (IgA, IgM, IgG), количество циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). Определение количественного уровня субпопуляций лимфоцитов периферической крови (CD3, CD4, CD8, CD20) проводилось с использованием моноклональных антител производства ООО «Сорбент» (Москва). Определение ИРИ, ФГА с латексом, уровня ЦИК по Дижону производили методом подсчета. Определение уровня иммуноглобулинов проводили турбодинамическим методом на химическом анализаторе «MARS» с использованием набора реагентов «ИТТ-IgA, ИТТ-IgM, ИТТ-IgG» производства «Hospitek diagnostics» (Италия). Психодиагностическое обследование проводилось в сроки до начала химиотерапии, через 1, 2, 4 и 6 месяцев с использованием шкалы тревоги Гамильтона.

Таблица 1

Динамика показателей шкалы тревоги Гамильтона в группах сравнения

Группы пациентов	Сроки исследования	Шкалы тревоги		
		Психическая тревога	Соматическая тревога	Общее количество баллов
Здоровые лица		3,9±0,45	3,0±0,29	6,8±0,34
Основная группа	до начала ХТ	12,2±0,98*	9,8±0,98*	21,6±1,72*
Контрольная группа		12,2±0,98*	9,8±0,98*	21,6±1,72*
Основная группа	через 1 месяц ХТ	7,9±1,31*	6,5±1,92*/^	13,3±2,60*
Контрольная группа		10,9±1,31*	9,5±1,92*/^	20,3±2,60*
Основная группа	через 2 месяца ХТ	5,3±1,24*/^	6,1±1,22*/^	11,4±1,61*/^
Контрольная группа		8,3±1,24*/^	9,1±1,22*/^	17,4±1,61*/^
Основная группа	через 4 месяца ХТ	4,2±0,89^	5,8±1,12*/^	9,1±1,0*/^
Контрольная группа		7,2±0,89^	6,8±1,12*/^	13,1±1,0*/^
Основная группа	через 6 месяцев ХТ	4,0±0,52	5,2±0,81	9,4±1,8
Контрольная группа		5,0±0,52	5,2±0,81	10,4±1,8

Примечание: * – достоверность различий ($p < 0,05$) по отношению к данным здоровых лиц;

^ - достоверность различий ($p < 0,05$) по отношению к группе больных без терапии тенотеном (критерий Стьюдента).

Таблица 2

Динамика изменения иммунологических показателей в группах сравнения

Иммунологические показатели	В норме	Основная группа через 2 мес ХТ	Контрольная группа через 2 мес ХТ	Основная группа через 4 мес ХТ	Контрольная группа через 4 мес ХТ
Т-лимфоциты (CD3), %	61-80	60,31±0,53	63,5±0,59	67,47±1,06	62,31±0,72
Т-хелперы (CD4), %	31-49	39,28±0,32	41,42±0,29	44,25±1,23	41,55±0,65
Т-цитотоксические (CD8), %	19-30	22,8±0,51	21,5±0,39	21,0±0,5	20,4±0,41
В-лимфоциты (CD20), %	3-15	13,1±0,44	14,0±0,28	11,6±0,75	13,2±0,58
Иммунорегуляторный индекс (ИРИ)	>1,0	1,9±0,02	1,8±0,05	1,78±0,06	2,06±0,03
ФГА с латексом, %	46-90	63,18±2,22	60,18±1,98	83,44±1,58 [^]	42,42±4,31 ^{^*}
Ig G, г/л	6,5-18	22,18±1,25	21,71±1,68	20,71±2,34	21,53±3,44
Ig A, г/л	0,4-3,5	4,10±0,32	3,91±0,22	3,77±0,69	3,19±0,49
Ig M, г/л	0,5-2,8	2,40±0,21	2,31±0,31	1,64±0,22 [^]	1,9±0,29
ЦИК по Дижону (усл.ед.)	271-371	772,2±34,9	751,7±25,3	432,3±24,2 [^]	681,7±32,2 [*]

Примечание: [^] – достоверность различий внутри групп; ^{*} – достоверность различий между группами (парный и непарный критерии Стьюдента).

Лечение больных в группах на всех этапах исследования осуществляли согласно стандартным режимам химиотерапии туберкулеза (на основании основных положений приказа МЗ РФ № 109 от 21 марта 2003 г.), на фоне патогенетической (дезинтоксикационная, десенсибилизирующая терапия, витамины, гепатопротекторы) и симптоматической терапии.

Для анализа и оценки полученных данных применялись стандартные методы описательной статистики (вычисление средних значений и их стандартных ошибок). Достоверность различий динамики показателей внутри групп определялась с помощью парного и непарного критериев Стьюдента, χ^2 . Различия считали достоверными при $p < 0,05$. Статистическую обработку результатов проводили с применением пакета программ Biostat и Statistica v. 6 для персональных ЭВМ.

Результаты и обсуждение

В результате клинико-психопатологического и экспериментально-психологического исследования установлено, что у всех впервые выявленных больных инфильтративным туберкулезом легких, включенных в исследование, до начала химиотерапии были диагностированы пограничные психические расстройства астенического и аффективного ряда. Частота и типология пограничных психических расстройств представлена следующим образом. Тревожно-депрессивный синдром

выявлялся у 95% пациентов, астенический синдром – у 77%, депрессивно-фобический и депрессивно-ипохондрический – у 26% и 15% соответственно. Характерным являлось сочетание синдромов пограничных психических расстройств у пациентов.

До лечения тенотеном у пациентов основной группы тревожно-депрессивный синдром диагностирован в 94% случаев, в группе сравнения в 96% ($\chi^2 = 0,000$; $p = 1,000$). Через 1 месяц противотуберкулезной терапии, в сочетании с тенотеном, проявления тревожно-депрессивного синдрома сохранялись у 50% пациентов, в группе сравнения – у 72% ($\chi^2 = 4,203$; $p = 0,040$); через 2 месяца – у 10% и 48% ($\chi^2 = 15,736$; $p = 0,000$), через 4 месяца – у 4% и 28% соответственно ($\chi^2 = 9,003$; $p = 0,003$), и через 6 месяцев – у 2% и 28% ($\chi^2 = 11,294$; $p = 0,000$).

Депрессивно-ипохондрический синдром диагностирован в основной группе у 16% больных, в группе сравнения – у 14% больных ($\chi^2 = 0,000$; $p = 1,000$). В дальнейшем он сохранялся: через 1 месяц терапии у 10% больных основной группы и у 12% больных группы сравнения ($\chi^2 = 0,000$; $p = 1,000$), через 2 месяца – у 4% и 10% больных ($\chi^2 = 0,614$; $p = 0,433$), через 4 месяца – у 4% и 8% больных ($\chi^2 = 0,177$; $p = 0,674$), через 6 месяцев – у 2% и 8% больных соответственно ($\chi^2 = 0,842$; $p = 0,359$).

Депрессивно-фобический синдром до начала лечения имел место у 26% пациентов основной и у 26% пациентов

группы сравнения ($\chi^2 = 0,000$; $p = 1,000$). Этот синдром на фоне комплексной терапии купировался достаточно быстро, через 1 месяц лечения он определялся лишь у 12% пациентов основной группы и у 22% пациентов из группы сравнения ($\chi^2 = 1,134$; $p = 0,287$); через 2 месяца и 4 месяца – у 6% и 16% ($\chi^2 = 1,634$; $p = 0,201$); через 6 месяцев – у 4% и 14% соответственно ($\chi^2 = 1,954$; $p = 0,162$).

Астенический синдром до начала химиотерапии отмечался у 76% пациентов основной группы и у 78% пациентов группы сравнения ($\chi^2 = 0,000$; $p = 1,000$). Очевидно влияние тенотена на течение астенического синдрома. Через 1 месяц терапии он диагностировался у 36% основной группы и у 68% пациентов группы сравнения ($\chi^2 = 9,014$; $p = 0,003$); через 2 месяца – у 18% и 54% ($\chi^2 = 5,282$; $p = 0,022$); через 4 месяца – у 4% и 50% ($\chi^2 = 24,556$; $p = 0,000$); через 6 месяцев – у 4% и 48% пациентов соответственно ($\chi^2 = 22,921$; $p = 0,000$).

Экспериментально-психологические методы исследования так же доказывают эффективность тенотена в лечении пограничных психических расстройств у впервые выявленных больных инфильтративным туберкулезом легких. Динамика показателей шкалы тревоги Гамильтона в группах сравнения представлена в табл. 1.

При оценке показателей иммунограммы достоверных различий в группах нами выявлено не было. У всех пациентов, включенных в исследование, отмечались нарушения в иммунном статусе, в виде умеренной активации или супрессии Т-системы, усиления активности В-системы, повышения количества ЦИК, снижения функциональной активности лейкоцитов. Спустя 3 месяца комплексной терапии в первой группе была выявлена заметная тенденция к нормализации основных иммунологических показателей, достоверно снижалось количество ЦИК, отмечалась тенденция к активации клеточного звена иммунитета и фагоцитарной активности лейкоцитов. Изменения отдельных иммунологических показателей у больных инфильтративным туберкулезом на фоне тенотена представлены в табл. 2.

Эффективность противотуберкулезной терапии оказалась выше в группе пациентов, в комплексной терапии которых использовался препарат тенотен. По истечении 6 месяцев химиотерапии полости распада закрылись в основной группе у 19 (47,5%) больных, имевших распад легочной ткани, в группе сравнения у 10 (26,3%) ($\chi^2 = 2,892$; $p = 0,089$). Абациллировано в основной группе 36 (83,7%) бактериовыделителей, в группе сравнения – 28 (62,2%) ($\chi^2 = 4,097$; $p = 0,043$).

Заключение

У впервые выявленных больных инфильтративным туберкулезом легких отмечаются пограничные психические расстройства астенического и аффективного ряда, самыми частыми из которых являются тревожно-депрессивные нарушения. Характерным является сочетание синдромов пограничных психических нарушений у одного пациента.

Применение в комплексной терапии больных туберкулезом тенотена позволяет купировать основные проявления тревоги у большинства больных в ранние сроки, что позитивно сказывается на результатах противотуберкулезной терапии.

MEDICAL AND PSYCHOLOGICAL MAINTANCE OF ANTI-TUBERCULOSIS THERAPY AND ITS INFLUENCE ON THE PSYCHOLOGICAL STATUS OF PRIMARY REVEALED PATIENTS WITH INFILTRATIVE PULMONARY TUBERCULOSIS

N.S. Bryukhanova, V.V. Antropova

The Clinical antitubercular clinic № 4, Omsk

Abstract. Pulmonary tuberculosis breaks not only physical health, but also changes the psychological status of patients. Now the pulmonary tuberculosis must be treated by a complex of therapeutic and psychocorrection methods. We observed 100 patients with newly diagnosed infiltrative pulmonary tuberculosis. Among them 77% had asthenic psychological disturbances and 95% – affective disturbances. Application of tenoten in complex anti-tuberculosis treatment relieved the main anxiety symptoms at early stages and it had positive effect on anti-tuberculosis therapy results.

Key words: infiltrative pulmonary tuberculosis, psychological status, anti-tuberculosis therapy.

Литература

1. Валиев Р.Ш. Лечение больных туберкулезом легких с учетом особенностей их личности и отношения к болезни / Р.Ш. Валиев // Пробл. туберкулеза. – 1999. – № 2. – С. 27-31.
2. Вассерман Л.И. Психологическая диагностика отношения к болезни / Л.И. Вассерман [и др.]. – СПб., 2005. – 31 с.
3. Волчегорский И.А. Нарушения эмоциональной сферы у больных инфильтративным туберкулезом / И.А. Волчегорский, П.Н. Новоселов, Т.В. Астахова // Пробл. туберкулеза. – 2007. – № 11. – С. 3-6.

4. Долгих Н. А. Состояние ситуационно-личностного реагирования у впервые выявленных больных туберкулезом и их специфическое лечение с использованием психотерапии / Н.А. Долгих: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – М., 2000. – 19 с.
5. Ерхов И.С. О дезадаптационных нервно-психических нарушениях при туберкулезе легких / И.С. Ерхов [и др.] // Соматоневрологические синдромы. – М., 1986. – С. 25-28.
6. Карвасарский Б.Д. Психотерапевтическая энциклопедия / Б.Д. Карвасарский. – СПб., 2006. – 944 с.
7. Макиева В.Г. Психическая оценка больных с впервые выявленным туберкулезом легких при различных организационных формах лечебного процесса / В.Г. Макиева [и др.] // Пробл. туберкулеза. – 1999. – № 4. – С. 7-9.
8. Новик А.А., Исследование качества жизни в медицине / А.А. Новик, Т.И. Ионова. – М., 2007. – 320 с.
9. Регистр лекарственных средств России. РЛС. Энциклопедия лекарств. – 18-й выпуск / Гл. ред. Г.Л. Вышковский. – М.: РЛС – МЕДИА. – 2009. – С. 786-787.
10. Смулевич А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях / А.Б. Смулевич. – М., 2007. – 432 с.
11. Сухов В.М. Опыт применения офлоксацина, ликопада и психологическая коррекция у больных хроническим туберкулезом легких / В.М. Сухов, Е. В. Гнездилова // Пульмонология. – 2002. – Т. 14. – № 4. – С. 9-12.

© ИВАНОВА О.Г., БАТИЩЕВА Т.Л., ГЕРАСИМОВ П.Н., БОРОДИНА Е.Н., БАСАЛЮК И.М., КАЛЮЖНАЯ Е.А.
УДК 616.24 – 002.5 – 0036.1 – 577.4

НАРУШЕНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ РЕАКЦИЙ ОРГАНИЗМА КАК ФАКТОР, ОКАЗЫВАЮЩИЙ ВЛИЯНИЕ НА ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

О.Г. Иванова, Т.Л. Батищева, П.Н. Герасимов, Е.Н. Бородина, И.М. Басалюк, Е.А. Калюжная
Омская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. А.И. Новиков;
кафедра фтизиатрии и фтизиохирургии, зав. – д.м.н., проф. А.В. Лысов;
Клинический противотуберкулезный диспансер, Омск, гл. врач – М.П. Татаринцева.

Резюме. Изучено влияние нарушения адаптационных реакций организма на течение и исход заболевания у 104 больных с впервые выявленным инфильтративным туберкулезом легких. Выявлено наличие прямой корреляционной связи средней силы между степенью выраженности нарушений адаптационных реакций организма и исходом заболевания. Установлено, что отсутствие тенденции к восстановлению полноценных адаптационных реакций организма пациента на фоне лечения является прогностически неблагоприятным признаком, что требует совершенствования подходов к лечению больных с впервые выявленным туберкулезом органов дыхания в противотуберкулезных стационарах. В частности, необходима индивидуализация схем лечения пациентов с учетом выраженности адаптивных нарушений.

Ключевые слова: адаптационная реакция организма, инфильтративный туберкулез легких.

Повышение эффективности лечения больных является важной задачей современной фтизиопульмонологии, поскольку химиотерапия способствует излечению впервые выявленного туберкулеза органов дыхания лишь в 60-70% [1,8,10]. Снижение эффективности химиотерапии связано с ростом удельного веса деструктивных форм туберкулеза среди заболевших, учащением случаев первичной и вторичной устойчивости микобактерий туберкулеза к химиопрепаратам, высоким удельным весом сопутствующей патологии [1,8,10,11], вынужден-

ными перерывами из-за побочного действия препаратов, иммунобиологическими особенностями организма и функционального состояния гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, определяющей гомеостаз, реактивность организма [2,6,9]. По современным представлениям, следует считать общепризнанным развитие в условиях патологии адаптивных реакций, направленных на поддержание постоянства внутренней среды организма [3], что достигается мобилизацией его резервных возможностей [3,7]. Мерой резистентности организма является его способность к адаптации, в основе которой лежит активизация защитных сил и систем [4,5,7]. Роль адаптации и дезадаптации в патологии прослеживается на примере различных патологических состояний. Суть хронического инфекционного процесса – комплекс приспособительных реакций, возникающих в результате

Иванова Ольга Георгиевна – к.м.н., ассистент каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; e-mail: olga-ivanova1969@mail.ru.

Батищева Татьяна Леонидовна – зав. 3-м терапевтическим отделением, Клинический противотуберкулезный диспансер, Омск; e-mail: kptd_mail@minzdrav.omskportal.ru.

Герасимов П.Н. – врач фтизиатр, Клинический противотуберкулезный диспансер, Омск; e-mail: kptd_mail@minzdrav.omskportal.ru.

внедрения и размножения патогенного микроорганизма в макроорганизме, в котором данный процесс направлен на восстановление нарушенного гомеостаза и равновесия с окружающей средой. Исходы адекватного поведения биосистемы при инфекционном процессе представлены чаще в стадиях напряжения регуляторных механизмов и неудовлетворительной адаптацией [7].

Цель исследования: оценка влияния нарушения адаптационных реакций организма на течение и исход заболевания у больных с впервые выявленным инфильтративным туберкулезом легких.

Материалы и методы

Исследование проводилось на базе БУЗ ОО «Клинический противотуберкулезный диспансер» (КПТД) за период с 2009 по 2010 гг. В исследование были включены 104 пациента в соответствии с критериями включения: впервые установленный диагнозом «инфильтративный туберкулез легких», лечение в стационаре; возраст — от 18 до 50 лет. Критерии исключения: возраст старше 50 лет, ВИЧ-инфекция, наличие злокачественных новообразований, длительное лечение глюкокортикостероидными гормонами и цитостатиками. Все больные получали 4-5 противотуберкулезных препаратов (согласно стандартным режимам химиотерапии, рекомендованным приказом МЗ РФ №109), на фоне патогенетического лечения (витамины, антиоксиданты, препараты кальция, дезинтоксикационная терапия, гепатопротекторы). Перед началом химиотерапии, по окончании 2-го и 5-го месяцев лечения больным определялись типы адаптационных реакций (АР) по методу Л.Х. Гаркави с соавт. [4,5]: реакция стресса (РС) — абсолютное число лимфоцитов в периферической крови — до $1,2 \times 10^9/\text{л}$; реакция тренировки (РТ) — $1,21 - 1,5 \times 10^9/\text{л}$, реакция активации (РА) — $1,51 - 3,5 \times 10^9/\text{л}$, реакция переактивации — более $3,5 \times 10^9/\text{л}$. Адаптационные реакции расценивались как полноценные и неполноценные. К неполноценным АР, отражающим состояние дезадаптации, нарушение гомеостаза, относили реакции, сопровождавшиеся изменениями гемограммы: лейкоцитозом, палочкоядерным сдвигом влево, эозинофилией, моноцитозом.

Эффективность лечения оценивалась на основании результатов контрольного клинико-лабораторного и рентгенологического обследования, проводившегося в конце 2-го и 5-го месяцев лечения.

Статистическую обработку результатов проводили с применением пакета программ Statistica v. 6.0. Достоверность различий показателей внутри групп определяли с помощью критерия Стьюдента. Для выявления факторов, оказывающих влияние на эффективность лечения, вычисляли коэффициент χ^2 , отражающий наличие связи между изучаемым фактором и результатами химиотера-

пии больных. Критическое значение коэффициента χ^2 при уровне значимости 0,05 равно 3,84 (число степеней свободы — 1). Также проводили корреляционный анализ с расчетом коэффициента Спирмена.

Больные были разделены на группы в зависимости от результатов основного курса химиотерапии. В первую группу (1-я группа) вошли 52 пациента (26 (50%) мужчин, 26 (50%) женщин, средний возраст — $35,2 \pm 2,1$ лет), у которых к концу 5-го месяца лечения отмечено прекращение бактериовыделения, рубцевание полостей распада, рассасывание и уплотнение ранее имевшихся в легких изменений (что расценивали как благоприятный исход заболевания). Во вторую группу (2-я группа) вошли 52 пациента (мужчин — 39 (75%), женщин — 13 (25%), средний возраст — $34,6 \pm 1,7$ лет), у которых произошла трансформация в кавернозный или фиброзно-кавернозный туберкулез легких, отмечено прогрессирование процесса (неблагоприятный исход). Больные в группах были сопоставимы по возрасту ($t=0,259$; $p=0,796$), во 2-й группе лиц мужского пола было в 1,5 раза больше ($\chi^2=12,29$; $p=0,0001$).

Результаты и обсуждение

Большинство пациентов обеих групп — по 48 человек (92,3%) — проживали в городе, 2 — были жителями сельских районов, 2 — лицами БОМЖ. Основные факторы, оказывающие влияние на эффективность противотуберкулезной химиотерапии и исход заболевания у обследованных пациентов, отражены в табл. 1.

Из табл. 1 видно, что в 1-й группе пациенты были более адаптированы в социуме: постоянное место работы имели 31 (59,6%) человек, ранее находился в местах лишения свободы — 1 (1,9%), тогда как во 2-й группе безработными были уже 33 (63,5%) ($p=0,011$), ранее находились в исправительно-трудовых учреждениях — 7 (13,5%) ($2=3,39$; $p=0,066$), в 3 раза чаще диагностировали хронический алкоголизм ($p=0,006$). Достоверных различий по способу выявления заболевания не отмечено: 23 (44,23%) больных в 1-й группе и 21 (40,38%) — во 2-й — выявлены при профилактическом флюорографическом обследовании ($\chi^2=0,04$; $p=0,843$).

У пациентов 2-й группы в 2,3 раза чаще встречались распространенные процессы ($p=0,0001$), с распадом легочной ткани и бактериовыделением (90,4% против 67,3% — в 1-й группе) ($\chi^2=6,98$; $p=0,008$). Лекарственная устойчивость (ЛУ) микобактерий туберкулеза зарегистрирована у 8 (5,38%) больных 1-й группы, в том числе, множественная — у 2, полирезистентность — у 5, монорезистентность — у 1 больного. Во второй группе ЛУ регистрировалась в 2 раза чаще (у 17 (32,69%) больных): множественная — у 6, полирезистентность — у 7, монорезистентность — у 4 больных ($p=0,066$).

Таблица 1

Основные факторы, оказывающие влияние на эффективность лечения и исход заболевания у больных с впервые выявленным инфильтративным туберкулезом легких

Факторы	1-я группа n, (%)	2-я группа n, (%)	χ^2	p
Отсутствие постоянного места работы	19 (36,5)*	33 (63,5)*	6,50	0,011
Хронический алкоголизм	6 (11,5)*	19 (36,5)*	7,58	0,006
Характеристика специфического процесса				
- распространенные поражения (более двух сегментов легкого)	18 (34,6)*	41(78,8)	18,96	0,0001
- распад легочной ткани	25(48,1)*	48 (92,3)*	22,24	0,0001
- ЛУ МБТ	8 (5,4)	17 (32,7)	3,37	0,066
- МЛУ МБТ	2 (3,8)	6 (11,5)	1,21	0,270
НПР ПТП	18 (34,6)*	36 (69,2)*	11,13	0,0001
Сопутствующие заболевания	27 (52)*	39 (75)*	5,02	0,025
Состояние адаптационных процессов в разные сроки лечения:				
полноценные адаптационные реакции				
- до начала лечения	12 (23,10)	10 (19,2)	0,06	0,810
- 2 мес. лечения	26 (50)*	10 (19,2)	5,68	0,017
- 5 мес. лечения	17 (32,7)*	7 (13,5)*	4,39	0,036

Примечание: * – достоверные различия между группами.

Осложнения туберкулеза диагностированы у 19 (36,53%) больных 1-й группы и у 27 (51,92%) больных 2-й группы.

Нежелательные побочные реакции противотуберкулезных препаратов (НПР ПТП) чаще наблюдались у пациентов 2-й группы (p = 0,0001). Среди побочных реакций у больных обеих групп преобладали токсические гепатиты (у 8 – в 1-й и у 17 – во 2-й); в 1-й группе чаще встречались диспепсические расстройства и дисбактериоз (5 и 2 случая, соответственно), а во 2-й – нейротоксические реакции (центральные – в 5 и периферические – в 6 случаях) и токсический миокардит (в 4 случаях).

Сопутствующие заболевания также чаще встречались во 2-й группе (p = 0,025): у пациентов 1-й группы преобладали миокардиодистрофия – у 25(48,1%), хронический бронхит – у 9 (17,3%), анемия – у 6 больных. Во 2-й – миокардиодистрофия выявлена у 22 (42,3%), хронический бронхит – у 12 (23,1%) и анемия – у 11 (21,2%) больных, хронический гепатит смешанного генеза – у 6, хронический гастрит – у 13 (25%), панкреатит – у 5 больных.

Нарушения адаптации организма также были более выраженными у лиц 2-й группы: так, до начала химиотерапии достоверного различия удельного веса полноценных АР в группах сравнения не выявлено (p = 0,810). К концу 2-го месяца лечения полноценные АР отмечены у 50% больных в 1-й группе, тогда как во 2-й каких-либо положительных сдвигов не зарегистрировано (причина

этого феномена, вероятно, связана с тем, что большая часть НПР ПТП у пациентов этой группы развилась на 6-8 неделе химиотерапии). К концу 5-го месяца пребывания в стационаре нами было отмечено уменьшение числа полноценных АР у пациентов обеих групп – но, несмотря на общую для обеих групп тенденцию к снижению реактивности организма к концу 5-го месяца лечения, во 2-й группе таковое было выражено более значительно (p = 0,036). Корреляционный анализ показал наличие прямой связи средней силы (величина коэффициента Спирмена – 0,68; p = 0,025) между типом адаптационной реакции и исходом заболевания, что позволило расценивать наличие нарушений адаптации организма и его выраженность одним из факторов, определяющих течение и исход процесса у больных с впервые выявленным инфильтративным туберкулезом легких.

Заключение

Таким образом, на основании результатов проведенного исследования, факторами, оказывающими наибольшее влияние на эффективность лечения, являются: характер и распространенность специфических воспалительных изменений легочной ткани, злоупотребление больными алкоголем, плохая переносимость противотуберкулезных препаратов, наличие сопутствующих заболеваний, социальная дезадаптация, обуславливающие наличие и характер нарушений адаптационных реакций организма. Отсутствие тенденции к восстановлению полноценных

адаптационных реакций организма пациента на фоне лечения является прогностически неблагоприятным признаком. Все это требует совершенствования системы мероприятий по организации и тактике лечения больных с впервые выявленным туберкулезом органов дыхания в противотуберкулезных стационарах. В частности, необходима индивидуализация схем химиотерапии и патогенетического лечения с учетом вышеперечисленных факторов.

DISTURBANCE IN REACTION OF ADAPTATION AS FACTOR INFLUENCING PULMONARY TUBERCULOSIS COURSE AND OUTCOME

O.G. Ivanova, T.L. Batyscheva, P.N. Gerasimov,
E.N. Borodina, I.M. Basalyuk, E.A. Kalyuzhnaya
Omsk state medical academy, Omsk Regional Clinical
antitubercular dispensary.

Abstract. We studied how disturbances in the adaptation reactions influence course and outcome of the disease on 104 patients with newly diagnosed infiltrative pulmonary tuberculosis. We found out the positive medium correlation between the level of disturbances and disease outcome. No tendency to the adaptation reaction recovery was unfavorable prognostic sign. So we need to improve the approach to treatment of pulmonary tuberculosis in anti-tuberculosis in-patient departments. Individual treatment schemes taking into account severity of adaptation reaction disturbances are required.

Key words: adaptation reactions of the organism, infiltrative pulmonary tuberculosis.

Литература

1. Богородская Е.М. Эффективность лечения больных

туберкулезом и пути ее повышения / Е.М. Богородская, М.В. Шилова // Матер. Всерос. совещания гл. врачей и рук. оргметодотделов противотуберкулезных учреждений России. – М., 2007. – С.7-35.

2. Браженко Н.А. Этиотропное, патогенетическое и хирургическое лечение фтизиопульмонологических больных: метод. пособие для врачей / Н.А. Браженко. – СПб.: Изд-во СПбГМУ, 1998. – 66с.

3. Гавришева Н.А. Инфекционный процесс: клинические и патофизиологические аспекты: учебное пособие / Н.А. Гавришева, Т.В. Антонова. – СПб: Спец. лит., 1999. – 255 с.

4. Гаркави Л.Х. Антистрессорные реакции и активационная терапия / Л.Х. Гаркави [и др.]. – Екатеринбург: «Филантроп», 2003. – 336 с.

5. Гаркави Л.Х. Активационная терапия / Л.Х. Гаркави. – Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 2006. – 256 с.

6. Жук Н.А. Причины неэффективного лечения больных туберкулезом / Н.А. Жук // Пробл. туберкулеза. – 2003. – № 3. – С. 34-36.

7. Лобзин Ю.В. Инфекционные болезни: проблемы адаптации / Ю.В. Лобзин [и др.]. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2006. – 392 с.

8. Мишин В.Ю. Лекции по фтизиопульмонологии / В.Ю. Мишин [и др.]. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 560 с.

9. Трофимов В.И. Адаптация, реактивность организма и их влияние на исход экссудативного плеврита / В.И. Трофимов [и др.] // Пробл. туберкулеза. – 2003. – №5. – С. 31-34.

10. Шилова М.В. Эффективность лечения больных туберкулезом на современном этапе / М.В. Шилова, Т.С. Хрулева // Пробл. туберкулеза. – 2005. – №3. – С.3-11.

11. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2007 году / М.В. Шилова. М., 2008. – 152 с.

© ЯКОВЛЕВА А.А.

УДК 616.177+616-002.5-075

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ГЕНИТАЛЬНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ЖЕНЩИН С ПЕРВИЧНЫМ БЕСПЛОДИЕМ

А.А. Яковлева

Клинический противотуберкулезный диспансер №4, Омск, гл. врач – Г.Е. Гапоненко.

Резюме. *Обследованы 49 пациенток с первичным бесплодием для изучения особенностей генитального туберкулеза и разработки диагностических критериев. По результатам исследования выделено две группы: 34 женщины с генитальным туберкулезом (1-я группа), 15 пациенток без генитального туберкулеза (2-я группа). В 1-й группе достоверно чаще встречалось повышение температуры, длительное течение воспалительных заболеваний органов малого таза и наблюдение по поводу бесплодия, отсутствие эффекта от лечения воспалительных заболеваний органов малого таза, высокая частота оперативных вмешательств на придатках матки, наличие кальцинатов в миометрии и/или яичниках по УЗИ, специфические признаки поражения маточных труб и матки при гистеросальпингографии. Показатели специфического иммунного ответа имели достоверное различие в исследуемых группах.*

Ключевые слова: генитальный туберкулез, бесплодие, диагностика.

Проблема бесплодного брака продолжает оставаться одной из наиболее актуальных в современной медицине, приобретая особую социальную значимость. В настоящее время во всем мире проводятся крупномасштабные исследования, направленные на изучение причин нарушения репродуктивной функции и разработку методов, восстанавливающих фертильность [2]. Частота бесплодного брака в России составляет 15-17% и имеет тенденцию к росту. Известно, что при частоте бесплодного брака, равной 15% и выше (критический уровень), проблема бесплодия приобретает государственное значение [1].

Генитальный туберкулез в структуре внелегочного туберкулеза составляет 12,5-14,5%, его удельный вес в группе женщин с бесплодием 10-25% [2, 8]. В связи с трудностями диагностики заболевание прижизненно выявляют в 6,5% случаев. Установлена четкая связь между туберкулезом гениталий и женским бесплодием, которое имеется у 90-95% больных и часто является единственной причиной обращения женщины к врачу [5, 7]. Характерно значительное преобладание первичного бесплодия (85-90%) над вторичным (10-15%) [1]. Активный туберкулез женских половых органов диагностируется несвоевременно, на стадии выраженного склеротического процесса [3, 4]. Генитальный туберкулез приводит к тяжелым, зачастую необратимым нарушениям репродуктивной функции женского организма [5, 7, 8]. Поиск информативных методов диагностики этого заболевания остается актуальным и в настоящее время.

Цель исследования: совершенствование диагностики генитального туберкулеза у женщин с первичным бесплодием.

Материалы и методы

Проведено простое проспективное исследование на базе клинического противотуберкулезного диспансера № 4 (КПТД № 4), являющегося центром оказания помощи больным туберкулезом внелегочных локализаций в Омской области. Критерии включения в исследование – возраст старше 20 лет, бесплодие, воспалительные заболевания органов малого таза в анамнезе (ВЗОМТ); критерии исключения – туберкулез органов дыхания, генерализованный и полиорганный туберкулез, злокачественные новообразования, наркозависимость и алкоголизм. В исследование, в соответствии с критериями включения, вошли 91 пациентка от 21 до 45 лет, которые были направлены врачами консультаций и центров планирования семьи города Омска с целью верификации генитального туберкулеза. Все женщины имели в анамнезе воспалительные заболевания орга-

нов малого таза. В ходе проведения исследования у 50 (55%) пациенток был установлен диагноз «генитальный туберкулез» (ГТ), у 41 (45%) женщины данных за туберкулез половых органов не выявлено. Среди пациенток с установленным генитальным туберкулезом 34 (68%) имели в анамнезе первичное бесплодие – 1-я группа (основная), 2-я группа (сравнения) – 15 (36,5%) женщин, у которых генитальный туберкулез в ходе исследования не подтвержден. Средний возраст пациенток в исследуемых группах достоверно не различался ($p > 0,05$) и составил $30,24 \pm 0,97$ лет в основной, $30,41 \pm 0,88$ лет – в группе сравнения. Комплексное обследование включало оценку клинических данных и анамнеза, флюорографию или рентгенисследование органов грудной клетки, УЗИ органов малого таза, гистеросальпингографию (ГСГ), посевы менструальной крови на микобактерии туберкулеза (МБТ), лазерную флюоресценцию плазмы крови, полимеразную цепную реакцию (ПЦР) на ДНК микобактерий туберкулеза (МБТ), туберкулиновые пробы, иммунологическое обследование. Последнее включало оценку модифицированной реакции бластной трансформации лимфоцитов при стимуляции туберкулином (мРБТЛ с ППД-Л) по индексу стимуляции (ИС) [6], интерферона-гамма (IFN- γ с ППД-Л, пг/мл) (тест-система «Вектор-Бест», Новосибирск) в контрольных образцах крови и после индукции туберкулином в субоптимальных разведениях, как в абсолютных цифрах, так и по индексу стимуляции. В комплексной диагностике генитального туберкулеза нами также оценена информативность иммуноферментного анализа (ИФА): у пациенток обеих групп определяли уровни IgA, IgM, IgG к *M. tuberculosis* (тест-система «Omega», Великобритания), исследовали уровень общего IgE, МЕ/мл в сыворотке крови (тест-система «Вектор-Бест», Новосибирск).

Диагноз ГТ считался верифицированным при выделении культуры МБТ в менструальной крови методом посева, наличии гистологического подтверждения диагноза, получении эффекта от проводимой в течение 2-3 месяцев тест-терапии противотуберкулезными химиопрепаратами (H,Z,E,Pt), положительном результате ПЦР на МБТ в соскобе эндометрия, забранном при проведении раздельного диагностического выскабливания полости матки в гинекологических стационарах общей лечебной сети. Для анализа и оценки полученных данных были использованы методы описательной статистики. Проводили расчет среднего значения и стандартную ошибку среднего. Достоверность различий между группами определяли с помощью критерия Стьюдента, χ^2 . Различия считали достоверными при $p < 0,05$. Статистическую обработку результатов проводили с применением пакета программ Biostat и Statistica v. 6.

Результаты и обсуждение

В ходе нашего исследования было отмечено: помимо первичного бесплодия, жалобы на повышение температуры тела до субфебрильных цифр (65%) достоверно чаще предъявляли пациентки 1-й группы ($p=0,000$). Наиболее распространенные жалобы пациенток исследуемых групп представлены в табл. 1.

чужного ожерелья» и др.) и матки (Т-образная форма полости матки, внутриматочные синехии) отмечены у 53% и 32% женщин основной группы соответственно, и отсутствовали в группе сравнения ($p=0,001$), ($p=0,033$). Непроходимость одной или обеих маточных труб наблюдалась у пациенток 1-й группы в 62%, во 2-й – в 13% случаев ($p=0,005$). Кальцинаты брюшной полости

Таблица 1

Характеристика жалоб пациенток при обращении в противотуберкулезный диспансер №4

Показатель	Основная группа (1) (n=34)		Группа сравнения (2) (n=15)		χ^2	p
	абс.	%	абс.	%		
Повышение температуры	22	65,0	-	-	15,096	0,000
Слабость, потливость	5	15,0	-	-	1,114	0,291
Периодические боли внизу живота	18	53,9	9	60,2	0,021	0,884
Нарушение менструального цикла (олигоменорея, дисменорея, скудные менструации)	17	50,1	8	53,9	0,009	0,924

При оценке данных анамнеза пациенток исследуемых групп установлена длительность первичного бесплодия в 1-й группе – $5,62 \pm 0,76$ лет, во 2-й – $3,4 \pm 0,89$ ($p=0,095$), при этом показатели длительного бесплодия (от 5 лет) в группах так же достоверно не отличались ($p=0,556$). Женщины с установленным диагнозом «генитальный туберкулез» наблюдались по поводу первичного бесплодия и ВЗОМТ достоверно дольше ($6,23 \pm 0,65$ лет), чем женщины в группе сравнения ($2,53 \pm 0,66$ лет) ($p=0,001$).

Пациентки основной группы проходили стационарное и амбулаторное лечение по поводу ВЗОМТ достоверно чаще, чем женщины в группе сравнения ($p=0,010$). Нами отмечено так же отсутствие должного эффекта от лечения у пациенток 1-й группы ($p=0,002$). Частота оперативных вмешательств на придатках матки лапаротомным и лапароскопическим доступом в основной группе была достоверно выше, чем в группе сравнения ($p=0,019$).

По данным флюорографии, патология легких исключена у женщин обеих групп. При проведении УЗИ органов малого таза в 1-й группе выявлены кальцинаты в миометрии и/или яичниках у 53% пациенток, во 2-й группе кальцинаты не обнаружены ($p=0,001$). При оценке результатов ГСГ специфические рентгенологические признаки поражения маточных труб (симптомы «четок», «булавы», «луковицы», «курительной трубки», «жем-

по ГСГ также достоверно чаще отмечались у пациенток 1-й группы ($p=0,001$).

Комплексная оценка результатов туберкулиновых проб свидетельствовала о более высокой информативности пробы Манту в отличие от диаскинтеста. Средний инфильтрат при пробе Манту составил $15,35 \pm 0,53$ мм в основной и $7,26 \pm 0,94$ мм в группе сравнения ($t=6,53$) ($p=0,000$). Средний инфильтрат при пробе с диаскинтестом $2,44 \pm 1,03$ мм и 0 мм в 1-й и 2-й группах соответственно ($t=1,553$) ($p=0,127$). Гиперергическая проба Манту встречалась достоверно чаще у пациенток 1-й группы ($p=0,033$). Результаты лазерной флуоресценции плазмы крови не имели достоверных различий в исследуемых группах ($p=0,775$).

При оценке специфического иммунного ответа установлено, что средний уровень показателя индекса стимуляции мРБТЛ с ППД-Л составил у пациенток основной группы $11,6 \pm 1,2$ (с доверительным интервалом 4,34 – 18,9), в группе сравнения – $3,6 \pm 0,53$ (с доверительным интервалом 3,1 – 4,16) и достоверно различался ($p=0,000$). Определяя ИФН- γ после индукции туберкулином, установили средний уровень показателя $1263 \pm 275,9$ /мл и $140,1 \pm 19,4$ пг/мл в 1-й и 2-й группах соответственно ($p=0,010$). Показатель индекса стиму-

Таблица 2

Иммунологические показатели у пациенток в исследуемых группах

Показатель	Основная группа (1) (n=34) M±m	Группа сравнения (2) (n=15) M±m	t	p
мРБТЛ с ППД-Л, ИС, у.е.	11,6±1,2	3,6±0,53	4,134	0,000
ИФН-γ с ППД-Л, пг/мл	1263±275,9	140,1±19,4	2,687	0,010
ИФН-γ с ППД-Л, ИС, у.е.	17,69±3,9	1,9±0,10	2,610	0,012
Ig E общий, МЕ/мл	112,2±23,18	56,87±6,8	1,564	0,125

Таблица 3

Результаты специфического иммунологического обследования у пациенток в исследуемых группах

Показатель	Основная группа (1), (n=33)		Группа сравнения (2), (n=15)		χ ²	p
	абс. число	%	абс. число	%		
Положительный результат:						
Ig M	18	54,5	1	7,0	7,984	0,005
Ig A+ Ig M	6	18,0	-	-	1,676	0,195
Ig A+ Ig M +Ig G	1	3,0	-	-	0,167	0,683

ляции ИФН-γ с ППД-Л также достоверно различался в исследуемых группах ($p=0,012$) и составил $17,69\pm 3,9$ в основной и $1,9\pm 0,1$ в группе сравнения. Уровень общего IgE в сыворотке крови не имел достоверных различий у пациенток обеих групп ($p=0,748$) (табл. 2).

При оценке по данным ИФА уровней IgA, IgM, IgG к *M. tuberculosis* у пациенток обеих групп выявлено повышение IgM в 54,5% в основной и в 7% в группе сравнения ($p=0,005$). Достоверных различий показателя IgA, IgG и сочетанного повышения иммуноглобулинов у пациенток исследуемых групп не выявлено (табл. 3).

Диагноз туберкулеза верифицирован выделением культуры МБТ в менструальной крови методом посева – 3 пациентки (9%), гистологически – 3 пациентки (9%), получением эффекта от тест-терапии ПТП – 21 пациентка (62%), положительным результатом ПЦР на МБТ соскоба эндометрия – 4 пациентки (11%), наступлением беременности после завершения основного курса химиотерапии – 3 пациентки (9%) (первичное бесплодие – 15, 8 и 4 года).

Заключение

Таким образом, включение иммунологических тестов в проводимое с целью верификации генитального туберкулеза комплексное обследование пациенток

позволит улучшить диагностику и дифференциальную диагностику туберкулеза гениталий у женщин. Это, несомненно, приведет к ранней постановке диагноза, своевременному назначению специфического лечения и позитивно скажется на восстановлении репродуктивной функции женщин.

PECULIARITIES OF GENITAL TUBERCULOSIS DIAGNOSTICS IN WOMEN WITH PRIMARY INFERTILITY

A.A. Yakovleva

Clinical antituberculous dispensary №4

Abstract. We examined 49 patients with primary infertility to study the peculiarities of genital tuberculosis and development of diagnostics criteria. Two groups were distinguished after the study: 34 women with genital tuberculosis (group 1), 15 patients without genital tuberculosis (group 2). In the first group we observed the significantly higher frequency of body temperature increase, prolonged course of inflammatory processes in the pelvis, managing because of infertility, non-effective treatment of inflammation in pelvis organs, high frequency of surgical treatment in adnexals, calcination in myometrium or/and

in ultrasound image, specific signs of tubes damage in hysteroscopy. Indicators of specific immune response were significantly different among groups.

Key words: genital tuberculosis, infertility, diagnostics.

Литература

1. Бесплодный брак. Современные подходы к диагностике и лечению / Под ред. В.И. Кулакова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 616 с.
2. Клинышкова Т.В. Женское бесплодие. Диагностика и лечение: учебно-методическое пособие / Т.В. Клинышкова. — Омск: ИПЦ ОмГМА, 2009. — 52 с.
3. Колачевская Е.Н. Принципы дифференциальной диагностики туберкулеза женских половых органов / Е.Н. Колачевская // Пробл. туберкулеза. — 1998. — № 5. — С. 15-18.
4. Мокрицкая Д.Е. Способ диагностики туберкулеза женских гениталий / Д.Е. Мокрицкая // Туберкулез в

России. Год 2007 // Матер. VIII Рос. съезда фтизиатров. — М., 2007. — С. 199.

5. Новикова А.В. К вопросу диагностики туберкулеза женских гениталий / А.В. Новикова, Б.И. Новиков // Туберкулез в России. Год 2007 // Матер. VIII Российского съезда фтизиатров. — М., 2007. — С. 201.

6. Пат. № 2315315 Рос. Федерация. Способ ранней диагностики туберкулезной инфекции у детей / Л.И. Веремеевич, А.В. Лысов, Ю.И. Пацула, М.А. Плеханова, Н.В. Соболюк. — № 2005110511/15. — Оpubл. — 20.01.2008. — Бюл. 2. — 3 с.

7. Щербань М.Н. Туберкулез половых органов у мужчин и женщин. Репродуктивная функция больного туберкулезом / М.Н. Щербань [и др.] // Пробл. туберкулеза. — 2008. — № 9. — С. 3-5.

8. Aliyu M.H. Femail genital tuberculosis: a global review / M.H. Aliyu, S.H. Aliyu, H.M. Salihu // Int. J. Ferti. Won. Med. — 2004. — Vol. 49, № 3. — P. 123-136.

Менеджмент и здравоохранение



© АЛЕКСАНДРОВА Е.Н., МОРОЗОВА Т.И., ПАРОЛИНА Л.Е., САЛИНА Т.Ю., ДОКТОРОВА Н.П., БАРИНБОЙМ О.Н., РАЗИНА А.Ю., ШИЛОВ В.Н.

УДК 616.24-002.5-036.22-053.2+615.37(470.44)

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е.Н. Александрова, Т.И. Морозова, Л.Е. Паролина, Т.Ю. Салина, Н.П. Докторовы, О.Н. Баринбойм,
А.Ю. Разина, В.Н. Шилов

Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского, ректор — д.м.н. В.М. Попков;
кафедра фтизиатрии ФПК и ППС, зав. — д.м.н., проф. Т.И. Морозова, Областной клинический противотуберкулезный
диспансер, Саратов, гл. врач — д.м.н., проф. Т.И. Морозова.

Резюме. Проведенный анализ основных разделов противотуберкулезной помощи детскому и подростковому населению Саратовской области за 2008-2010 гг. показал, что качественно проводимые профилактические мероприятия (иммунопрофилактика, превентивная терапия в группах риска), раннее выявление туберкулеза, своевременный отбор детей и подростков в группы риска с последующим рентгено-томографическим обследованием и назначением профилактического лечения, способствовали улучшению эпидемической ситуации по туберкулезу, снижению показателей заболеваемости и распространенности туберкулеза среди детского населения.

Ключевые слова: Саратовская область, дети, туберкулез, эпидемиология.

Организация противотуберкулезной помощи детскому населению включает: специфическую профилактику туберкулеза, организацию раннего выявления туберкулеза, диспансерное наблюдения за контингентами с локальными формами туберкулеза, пациентами с клинически излеченным туберкулезом, наблюдение за группами риска по заболеванию туберкулезом [7].

Цель работы: анализ проводимой в области противотуберкулезной работы среди детей и подростков за последние три года (2008–2010 гг.).

Материалы и методы

Проанализированы данные годовых отчетов (ф. 33) за трехлетний период наблюдения (2008-2010 гг.). Детально проработаны данные по профилактике туберкулеза (им-

мунопрофилактика, работа в группах риска по заболеванию туберкулезом), раннему выявлению туберкулеза (туберкулинодиагностика, проведение профилактических флюорографических обследований среди подростков), рассмотрены основные эпидемиологические показатели, отражающие противотуберкулезную работу.

Результаты и обсуждение

Иммунопрофилактика туберкулеза включает вакцинацию и ревакцинацию БЦЖ и является одним из важных разделов противотуберкулезной работы, проводимой среди детского населения Саратовской области. При этом на этапе родильного дома прививались 89,4% детей (2008 г. – 91,9%; 2009 г. – 89,7%; 2010 г. – 86,5%) (РФ – 2008 г. – 96,2%; 2009 г. – 96,1%) [8]. Медицинские противопоказания составляли 10,6% (2008 г. – 8,1%; 2009 г. – 10,3%; 2010 г. – 13,5%). Среди медицинских отводов преобладала перинатальная патология центральной нервной системы. На первом году жизни при снятии противопоказаний в детских поликлиниках прививались 9,8% детей (2008 г. – 7,7%; 2009 г. – 9,2%; 2010 г. – 12,4%). Среди детей, не привитых БЦЖ на этапе родильного дома, отказы родителей составили – 3,4%. До 2009 года в области в родильных домах при проведении вакцинации против туберкулеза использовалась, как вакцина БЦЖ, так и вакцина БЦЖ-М. С 2009 года в территории, за исключением 11 районов с неблагоприятной общей эпидемической ситуацией по туберкулезу, вакцинация осуществляется только вакциной БЦЖ-М. Анализ постпрививочных знаков, сформировавшихся на месте введения как вакцины БЦЖ, так и вакцины БЦЖ-М, показал, что с учетом малых рубцов (2-3 мм) и рубцов, размерами 4 мм и более всего постпрививочные знаки были зафиксированы в среднем у 98,6%, получивших вакцину БЦЖ и у 98,0%, привитых вакциной БЦЖ-М, что свидетельствует об эффективности проводимой иммунопрофилактики. Ревакцинация БЦЖ (от числа запланированных на вакцинацию лиц) в возрасте 7 лет в среднем составляла 95,7%, в 14 лет – 93,7%. Одной из проблем вакцинопрофилактики туберкулеза в настоящее время является развитие постпрививочных осложнений. За последние три года поствакцинальные осложнения по отношению к числу привитых против туберкулеза соста-

вили: 2008 г. – 0,029%; 2009 г. – 0,06%; 2010 г. – 0,02% (2009 г. – 61,4 на 100 тыс. привитых; 2010 г. – 23,9 на 100 тыс.; РФ – 2009 г. – 3,5 на 100 тыс.) [1]. В структуре осложнений у каждого второго ребенка отмечались холодные абсцессы, лимфадениты наблюдались у каждого третьего ребенка, доля БЦЖ-оститов составила 11,4%, инфильтраты – 5,7%. Среди детей с постпрививочными осложнениями 63,0% привитых получили вакцину БЦЖ-М. Причинами формирования осложнений являлись: недооценка состояния здоровья ребенка педиатрами при отборе на вакцинацию, индивидуальные особенности реактивности организма, нарушение техники введения вакцины БЦЖ.

Раннее выявление туберкулеза осуществляется методом постановки туберкулиновых проб [3, 6]. Охват туберкулинодиагностикой детей (от числа запланированных туберкулиновых проб) в территории последние три года составляла не менее 99,3%, в медико-социальных группах риска, когда проба Манту с 2 ТЕ ставится двукратно (раз в полугодие) – в среднем 96,2%. По отношению ко всему детскому населению области туберкулинодиагностика проводилась у 98,1% детей. По результатам туберкулинодиагностики консультировано и обследовано фтизиатрами 96,7% детей. Охват подростков туберкулинодиагностикой составлял 98,7%. Первичное туберкулезное инфицирование было выявлено у 1,3% детей, (2008 г. – 1,4%; 2009 г. – 1,3%; 2010 г. – 1,1%) и у 0,4% подростков (2008 г. – 0,5%; 2009 г. – 0,4%; 2010 г. – 0,3%). Снижение числа детей с первичным инфицированием МБТ обусловлено, не только улучшением эпидемической ситуации по туберкулезу в территории, но и более качественной оценкой результатов пробы Манту с 2 ТЕ. При этом на каждого заболевшего туберкулезом ребенка приходилось в среднем 106 впервые инфицированных детей (2008 г. – 86; 2009 г. – 120; 2010 г. – 112). Последние годы (2009-2010 гг.) детская фтизиатрическая служба области использует Диаскинтест, как метод диагностики туберкулеза и оценки активности туберкулезного процесса. Только в 2010 году в городе Саратове контингенты всех групп диспансерного учета (дети и подростки) были обследованы препаратом диаскинтест на 65,5%. Внедрение в медицинскую практику диаскинтеста помогает в диагностике туберкулезного инфицирования и способствует уменьшению числа лиц, наблюдаемых в VI группе диспансерного учета [4, 7]. Среди всего детского населения от 0 до 17 лет контингенты VI группы диспансерного учета в 2009-2010 гг. составляли 2,0% (2009 г. – 2,1%; 2010 г. – 1,8%). Охват детей и подростков,

Александрова Елена Николаевна – к.м.н., ассистент каф. фтизиатрии ФПК и ППС, Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского; e-mail: allenik238@mail.ru.

Морозова Татьяна Ивановна – д.м.н., проф., гл. врач, Областной клинический противотуберкулезный диспансер, Саратов; e-mail: dispans@san.ru.

Паролина Любовь Евгеньевна – д.м.н., проф. каф. фтизиатрии ФПК и ППС, Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского; e-mail: dispans@san.ru.

состоящих на учете в VI группе диспансерного учета, превентивным лечением составлял 75,1%. При наблюдении в VI группе учета заболели туберкулезом только дети, при этом показатель заболеваемости в 2010 году составил 95,9 на 100 тыс. контингентов данной группы диспансерного наблюдения. Охват контрольными флюорографическими обследованиями подростков в последние 3 года наблюдения составлял 99,2%. По результатам профилактического флюорографического обследования, патология в легких была выявлена у 3,6 % подростков, из них туберкулез диагностирован у 0,7 % пациентов, что составляло в среднем 0,3 случая на 1000 обследованных. Благодаря качественно проводимой работе по раннему выявлению и профилактике туберкулеза, заболеваемость туберкулезом среди детей и подростков имеет тенденции к снижению.

Последние годы отмечается стабилизация эпидемической ситуации по туберкулезу в нашей области. Так, согласно ф. 33, заболеваемость туберкулезом «коренного» населения составила: 2008 г. – 59,9; 2009 г. – 61,1; 2010 г. – 56,6 на 100 тыс. [1, 2]. В 2010 году в Саратовской области заболеваемость туберкулезом детей осталась на уровне 2009 года и составила 9,3 на 100 тыс. детского населения (2008 г. – 15,7; 2009 г. – 9,9) (РФ – 2008 г. – 15,4; 2009 г. – 14,7) [1]. Заболеваемость подростков уменьшилась в 1,7 раза и составила 25,6 на 100 тыс. подросткового населения (2008 г. – 46,0; 2009 г. – 43,5) (РФ – 2008 г. – 36,0; 2009 г. – 37,4) [1]. Заболеваемость подростков в 2010 году была в 2,7 раза выше заболеваемости детей и в 2,2 раза меньше заболеваемости взрослых. Распространенность туберкулеза среди детей в 2010 году составила 12,5 (2008 г. – 16,8; 2009 г. – 14,0) (РФ – 2008 г. – 20,4; 2009 г. – 19,5); подростков – 51,2 (2008 г. – 47,9; 2009 г. – 54,6) (РФ – 2008 г. – 42,4; 2009 г. – 45,6) [1]. Заболеваемость внелегочными формами в 2010 году составила: дети – 0,3 на 100 тыс. (2008 г. – 0; 2009 г. – 1,1), подростки – 0 (2008 г. – 2,9; 2009 г. – 1,1). В Саратовской области с 2000 года не регистрируются случаи туберкулезного менингита, как среди детей, так и подростков. Смертности детей от туберкулеза последние 10 лет не наблюдалось. Заболеваемость туберкулезом среди детского населения от 0 до 17 лет составляла: 2008 г. – 22,5; 2009 г. – 16,7; 2010 г. – 12,4 на 100 тыс. То есть по сравнению с 2008 годом данный показатель уменьшился в 1,8 раза. В 2010 году в 3 раза снизилась заболеваемость туберкулезом среди детей раннего детского возраста. В целом среди детского населения первых шести лет жизни заболеваемость туберкулезом

уменьшилась в 3 раза (2008 г. – 22,5; 2009 г. – 11,7; 2010 г. – 7,4 на 100 тыс.).

В 2010 году профилактически туберкулез диагностирован у 87,9% детей (2008 г. – 87,3%; 2009 г. – 77,1%) (РФ – 2009 г. – 88,9%) и у 71,4% подростков (2008 г. – 80,9%; 2009 г. – 84,6%) (РФ – 2009 г. – 81,8%) [8]. В 2010 году у 3-х детей туберкулез был установлен при обследовании после оценки результата диаскинтеста. По обращению к врачам общей лечебной сети туберкулез был выявлен в 2010 году в 12,1% случаев (2008 г. – 12,7%; 2009 г. – 22,9%), что в 1,9 раза меньше, чем в 2009 году это свидетельствует о более активной работе в территориях области по раннему выявлению и профилактике туберкулеза среди детского населения. В то же время у подростков в 2010 году туберкулезный процесс диагностировался «по жалобам» в 1,9 раза чаще, чем в 2009 году, что отражает ослабления внимания в районах области к работе с подростками (2008 г. – 19,1%; 2009 г. – 15,4%).

Заключение

Таким образом, в Саратовской области заболеваемость детей и подростков туберкулезом обусловлена не только резервуаром туберкулезной инфекции, но и неразрывно связана с совместной работой общей лечебной сети и фтизиатрической службы. Анализ основных разделов противотуберкулезной помощи детскому и подростковому населению показал, что качественно проводимые профилактические мероприятия (иммунопрофилактика, превентивная терапия в группах риска), раннее выявление туберкулеза, своевременный отбор детей и подростков в группы риска с последующим рентгено-томографическим обследованием и назначением профилактического лечения, способствовали улучшению эпидемической ситуации по туберкулезу, снижению показателей заболеваемости и распространенности инфекции среди детского населения.

ORGANIZATION OF ANTI-TUBERCULOSIS SERVICE FOR CHILDREN IN SARATOV OBLAST

E.N. Aleksandrova, T.I. Morozova, L.E. Parolina,
T.Y. Salina, N.P. Doktorova, O.N. Barinboym,
A.Yu. Razina, V.N. Shilov
Saratov State Medical University,
Regional Clinical TB Dispensary, Saratov.

Abstract. We analyzed the main part of anti-tuberculosis service for children and teenagers in Saratov oblast from 2008-2010. Decrease in tuberculosis prevalence

and morbidity among children was revealed. Prevention activity (immunoprevention, preventive therapy in the risk groups), early detection of tuberculosis, and timeless selection of children for the risk with the following by x-ray and topographic examination and preventive treatment) enhanced the indicators of prevalence and morbidity in children.

Key words: Saratov oblast, children, tuberculosis, epidemiology

Литература

1. Александрова Е.Н., Морозова Т.И. Клинико-эпидемиологические аспекты туберкулеза у детей и подростков / Е.Н. Александрова, Т.И. Морозова // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – № 4. – С. 25-27.
2. Александрова Е.Н., Морозова Т.И. Туберкулез у детей и подростков в Саратовской области в 2001-2007 гг. / Е.Н. Александрова, Т.И. Морозова // Пробл. туберкулеза и болезней легких. – 2009. – № 6. – С.3-4.

3. Александрова Е.Н. Выявление различных форм туберкулеза у детей и подростков в лечебно-профилактических учреждениях: учебное пособие / Е.Н. Александрова [и др.]. – Саратов, 2009. – 109 с.

4. Кожная проба с препаратом «Диаскинтест» – новые возможности идентификации туберкулезной инфекции / Под ред. М.А. Пальцева. – М.: Медицина, 2010. – 177 с.

5. Лечение детей и подростков с латентной туберкулезной инфекцией/ Новая медицинская технология № ФС-2007/137. – М., 2009. – 32 с.

6. Морозова Т.И. Клиника, диагностика и лечение туберкулеза у детей и подростков: учебное пособие / Т.И. Морозова [и др.]. – Саратов, 2008. – С. 6-68.

7. Фтизиатрия: национальное руководство / Под ред. М.И. Перельмана. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – С. 57-59.

8. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2009 г. / М.В. Шилова. – М., 2010. – 192 с.

© РАШКЕВИЧ Е.Е., МЯКИШЕВА Т.В., АВДЕЕВА Т.Г.

УДК 616.24-002.5-02-053.7+364.652

СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ РИСКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ХАРАКТЕР И ТЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПОДРОСТКОВ

Е.Е. Рашкевич, Т.В. Мякишева, Т.Г. Авдеева

Смоленская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. И.В. Отвагин;
кафедра фтизиопульмонологии, зав. – к.м.н., доц. Т.В. Мякишева;
кафедра поликлинической педиатрии, зав. – д.м.н., проф. Т.Г. Авдеева.

Резюме. Представлен сравнительный анализ особенностей течения и эффективности лечения туберкулеза у 125 подростков 14-17 лет с различными условиями социальной среды. Установлена достоверно более высокая частота распространенных, осложненных и деструктивных процессов у пациентов с наличием факторов социального риска. Показана лучшая эффективность основного курса химиотерапии у больных туберкулезом социально благополучных подростков. Результаты исследования свидетельствуют о необходимости социальной работы с больными туберкулезом подростками и их семьями с целью создания благоприятных условий для выздоровления и реабилитации.

Ключевые слова: туберкулез, подростки, социальный риск.

В современных условиях эпидемиологического неблагополучия по туберкулезу в РФ произошло изменение структуры заболеваемости у подростков в сторону увеличения доли более тяжелых и неблагоприятных по течению и прогнозу форм [1,3,4]. Регистрируемый за последнее десятилетие

рост распространенных форм туберкулеза у подростков [1] вызывает необходимость углубленного анализа причин их развития для проведения более эффективной профилактики. Роль неблагоприятных социальных условий в развитии туберкулеза установлена давно, они выделены в отдельную группу риска [2], однако вопросы влияния социальных факторов на форму, характер и динамику течения туберкулезного процесса у подростков изучены недостаточно. С целью анализа социальных факторов риска и их влияния на характер течения и эффективность лечения туберкулеза у подростков и было проведено настоящее исследование.

Рашкевич Елизавета Евгеньевна – ассистент каф. фтизиопульмонологии, Смоленская государственная медицинская академия; e-mail: Eliza01@yandex.ru.

Мякишева Татьяна Владимировна – к.м.н., доцент, зав. каф. фтизиопульмонологии, Смоленская государственная медицинская академия; e-mail: tatyatyakishcheva@yandex.ru.

Авдеева Татьяна Григорьевна – д.м.н., проф., зав. каф. поликлинической педиатрии, Смоленская государственная медицинская академия; e-mail: avdeevasmol@yandex.ru.

Материалы и методы

Под наблюдением находилось 125 подростков с туберкулезом органов дыхания (71 девушка, 57 юношей), получавших лечение в Смоленском областном противотуберкулезном диспансере в 2000-2009 гг. На проведение обследования у каждого пациента было получено информированное согласие. Критериями включения в исследование были: установленный впервые диагноз активного туберкулеза органов дыхания, возраст 14-17 лет и прохождение основного курса лечения в условиях стационара, критериями исключения – неактивный туберкулезный процесс и рецидив заболевания. Оценивались данные клинико-рентгенологического и лабораторного обследования, анализировались структура клинических форм, частота осложнений, рентгенологические и микробиологические характеристики процесса, эффективность лечения в динамике.

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась по точному критерию Фишера в соответствии с формулой и таблицами, изложенными в практических руководствах. В качестве порогового уровня статистической значимости было выбрано значение $\alpha = 0,05$.

Результаты и обсуждение

Социальные факторы риска заболевания туберкулезом выявлены у 60 (48%) подростков (32 девушки, 28 юношей). Плохие материальные и жилищные условия имели 21,6%, из неполной семьи – 25,6%, из многодетной семьи – 8,8%, безработица родителей – 5,6%, пребывание родителей или подростка в ИТУ – 3,2%, проживание в интернате – 3,2%, алкоголизм подростков – 4%. В 20% случаев было отмечено сочетание 2 и более факторов социального риска.

По структуре клинических форм туберкулеза группы с наличием социальных факторов риска (60 человек – I группа) и их отсутствием (65 человек – II группа) достоверно не различались: преобладал инфильтративный туберкулез легких (55% в I и 49,2% во II группе). Однако осложненное течение чаще отмечено у подростков I группы (36,7% против 16,9% во II группе, $p < 0,005$). Положительный анализ мокроты на микобактерии туберкулеза (МБТ) был также получен достоверно чаще в I группе (36,7% против 15,4% во II группе, $p < 0,002$), у этих же пациентов преобладало массивное бактериовыделение – 16,7% против 4,6% во II группе, $p < 0,02$. Распад легочной ткани выявлен преимущественно у подростков I группы (41,7% против 26,2%, $p < 0,04$), однако различия по частоте сформированных каверн – 25% в I группе против 18,5% во II группе не были значимыми. Доля распространенных процессов также зависела от наличия социальных факторов риска: их частота в I группе составила

28,3%, а во II (с благоприятными социальными условиями) была достоверно меньше – 16,7% ($p < 0,05$).

Несмотря на сходную структуру клинических форм туберкулеза у подростков в изучаемых группах, при оценке эффективности основного курса лечения больных туберкулезом на момент его окончания нами были выявлены значимые различия. Эффективный курс, подтвержденный только клинико-рентгенологически, отмечен с одинаковой частотой – 10% в I группе и 10,8% во II группе. Однако эффективный курс, подтвержденный отрицательными результатами микроскопии или посева мокроты на момент окончания основного курса лечения, зафиксирован у подростков с неблагоприятными социальными условиями достоверно реже – в 51,7%, чем во II группе – 81,5% ($p < 0,001$). Социальные факторы риска явились одной из причин отсутствия эффекта в лечении 16,7% подростков I группы (из них у 10% неэффективность основного курса лечения была подтверждена рентгенологически, а у 6,7% – полученными повторно положительными результатами посева мокроты). Во II группе основной курс лечения признан неэффективным достоверно реже – в 1,5% случаев ($p < 0,02$). Показательно также различие между группами по количеству пациентов, прервавших лечение вследствие самовольного ухода из стационара – 21,6% подростков из социально неблагополучных семей и только 6,2% подростков из группы сравнения ($p < 0,005$).

Заключение

Полученные результаты позволяют говорить о влиянии неблагоприятных социальных условий на характер течения туберкулеза у подростков в случае развития заболевания. Наличие социальных факторов риска не оказывает влияния на клиническую форму заболевания, но повышает вероятность развития распространенных, деструктивных процессов с выделением МБТ и осложненного течения туберкулеза. Неблагоприятные социальные условия являются фактором, провоцирующим досрочное прерывание химиотерапии и одной из причин неэффективности основного курса лечения. Это свидетельствует о необходимости социальной работы с больными туберкулезом подростками и их семьями с целью создания благоприятных условий для выздоровления и реабилитации.

SOCIAL RISK FACTORS AND THEIR INFLUENCE ON TUBERCULOSIS DISEASE COURSE IN TEENAGERS

T.V. Myakisheva, E.E. Rashkevich, T.G. Avdeyeva
Smolensk state medical academy

Abstract. We analyzed disease course and efficiency of tuberculosis treatment in 125 teenagers aged from 14 to 17

years old from various social environment. High prevalence of generalized, complicated and destructive forms of the disease were found out in the patients with social risk factors. Better basic chemotherapy efficiency was revealed in socially favorable patients. Our data show the importance of social work with teenagers suffering from tuberculosis and their families to build good condition for the health improvement and rehabilitation.

Key words: tuberculosis, teenagers, social risk.

Литература

1. Келасова Н.В. Туберкулез органов дыхания у подростков. Основные причины формирования распространенных

процессов: дис. ... канд. мед. наук / Н.В. Келасова. – М., 2007. – 149 с.

2. Лечение детей и подростков с латентной туберкулезной инфекцией / Новая медицинская технология № ФС-2007/137. – М., 2009. – 32 с.

3. Павлова М.В. Особенности течения и лечения туберкулеза органов дыхания у подростков в современных эпидемиологических условиях: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / М.В. Павлова. – СПб, 2000. – 32 с.

4. Полуэктова Ф.Г. Особенности течения и эффективность лечения лекарственно-устойчивого туберкулеза легких у подростков / Ф.Г. Полуэктова: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2004. – 150 с.

Лекции



© ТУРИЦА А.А.

УДК 616.62-002.039.35 08-035 053.2

АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЦИСТИТОВ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

А.А. Турица

Омская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. А.И. Новиков;
кафедра преподавательской детской болезней и поликлинической педиатрии, зав. – д.м.н. О.В. Антонов.

Резюме. В лекции представлена оценка современных способов терапии детей с хроническими циститами. Лечение детей с хроническими циститами является сложной задачей. Для её решения используется местная терапия: инстилляции мочевого пузыря, системная антибактериальная терапия, комплекс физиотерапевтических процедур.

Ключевые слова: хронические циститы, детский возраст.

Патология органов мочевой системы, в настоящее время, относится к одной из важнейших проблем медицинской науки и практики здравоохранения. Значительные экономические потери, касающиеся высокой стоимости терапии, в связи с рецидивирующим характером течения заболеваний на всех этапах развития патологического процесса определяют социальную значимость болезней этой группы [2, 3, 8, 19]. Разнообразие клинических форм инфекций мочевой системы у детей определяется уровнем поражения, условиями инфицирования (внутриутробные или приобретенные, нозокомиальные или внегоспитальные), наличием или отсутствием органической или функциональной обструкции мочевых путей, нарушением уродинамики, существованием тканевой дисплазии [5, 7, 10, 11]. Несвоевременная и непосле-

довательная терапия инфекций мочевыводящих путей, врожденных аномалий, уродинамических нарушений неотвратимо приводит к формированию хронического воспалительного процесса, а также диктует необходимость проведения длительных и повторных курсов антибактериальной терапии.

Хронический цистит относится к группе хронических заболеваний, снижающих качество жизни пациентов. Причиной этого является рецидивирующий характер заболевания, необходимость проведения продолжительных терапевтических мероприятий, включающих в себя длительные курсы антибактериальной терапии, использование физиотерапевтических методов лечения.

Наиболее полной классификацией цистита, в которой учтены этиология и патогенез, степень распространенности воспалительного процесса, клиническое проявление заболевания и степень морфологических изменений в стенке мочевого пузыря, является классификация

А.В. Льюлко (1983) [12]. Цистит по происхождению различают первичный и вторичный: при пиелонефрите, при заболеваниях мочевого пузыря, предстательной железы, уретры. В зависимости от этиологического и патогенетического факторов выделяют: инфекционный, химический, лучевой, паразитарный, при сахарном диабете, аллергический, обменный, ятрогенный, цистит после аденомэктомии, нейрогенный. В зависимости от локализации и распространенности воспалительного процесса: диффузный, шеечный, тригонит. По характеру имеющихся морфологических изменений: катаральный, геморрагический, язвенный и фиброзно-язвенный, гангренозный, инкрустирующий, опухолевый, интерстициальный. Хронический цистит редко бывает самостоятельным заболеванием, чаще сочетается с воспалительными и не воспалительными изменениями в органах мочевой системы. К ним относятся: врожденные аномалии строения мочевых путей (пузырно-мочеточниковый рефлюкс, удвоение почек), дисфункциональные состояния нижних мочевых путей и другие заболевания. При всем многообразии морфологических вариантов, в детском возрасте преобладают катаральный и гранулярный варианты, реже — полипозный, геморрагический и др. [10]. Учитывая многообразие клинических вариантов циститов у детей, возникают немалые трудности при лечении и реабилитации этой группы пациентов.

Для диагностики хронического цистита ребенку необходимо, кроме тщательного сбора анамнеза и клинического исследования, провести следующий комплекс лабораторных исследований: общеклинические исследования мочи, количественные анализы, исследование концентрационной способности почек, исследование суточной экскреции солей, бактериологическое исследование мочи, биохимическое исследование крови и мочи, регистрация ритма спонтанных мочеиспусканий. Группа инструментальных исследований включает в себя: микционную цистоуретерографию, экскреторную урографию, методы уродинамического исследования нижних мочевых путей (урофлоуметрию, профилометрию, ретроградную цистометрию), электромиография, цистоуретероскопия. Проведение полноценного комплекса возможно только в условиях специализированных стационарных отделений [4, 5, 6, 9, 13, 14].

Традиционные методы лечения хронических циститов включают в себя местную терапию, антибактериальное лечение, физиотерапевтические процедуры. К местным методам лечения относятся инстилляцией мочевого пузыря антибактериальными, антисептическими препаратами

(от лат. *instillatio* — вливание по каплям) — введение жидких лекарственных средств в мочеиспускательный канал и мочевой пузырь с лечебной целью. Впервые инстилляцией были предложены в 1867 году Ф. Гюйоном. Лечение хронических циститов 1 % раствором азотнокислого серебра описано еще Г.Д. Сперанским в 1927 году, и рядом других авторов в последующие годы [14, 16, 19, 20, 21, 22]. Кроме того, в литературных источниках встречается описание использования для инстилляций 2-3% раствор борной кислоты; 1 % раствор метиленового синего; риванола (1:5000); сулемы (1:20 000); 1 % раствор диоксидина; 2 % раствор протаргола; 1–3% раствор колларгола; хлоргексидина, дибунола, растворов антибиотиков, масел (облепиховое, шиповника) и других лечебных препаратов [15, 18]. В настоящее время для проведения инстилляций мочевого пузыря используют антисептические, антибактериальные препараты, энтеросорбенты [23].

Часто обострение хронического цистита требует назначения системного антибактериального лечения, которое включает в себя использование парентеральных препаратов и пероральной антибактериальной терапии. Бесспорным является факт, что назначение антибактериальных препаратов возможно только после определения патогенной микрофлоры при бактериологическом исследовании мочи. В комплексе лечения используются препараты цефалоспоринового ряда, макролиды, защищенные пенициллины, группа нитрофурановых препаратов [13, 17]. Для некоторых возбудителей сложно найти антибактериальный препарат, который может достичь концентрации, необходимой для предотвращения развития резистентности и определить эффективность лечения. В связи с этим возможно использование комбинаций антибактериальных препаратов двух классов. Клинические исследования, посвященные данному вопросу в контексте воспалительных заболеваний мочевыделительной системы, не так уж разнообразны. Возможно, например, использование комбинированной терапии, включающей ципрофлоксацин и макролид в отношении устранения уропатогенов, в сравнении с монотерапией ципрофлоксацином [28]. Исследователи рекомендуют лечить детей с пиелонефритом, в возрасте старше 18 месяцев, цефалоспоринами 3-го поколения или аминогликозидами парентерально не менее 10 дней; детей старше 18 месяцев — «защищенными» пенициллинами или цефалоспоринами внутрь [24, 29]. В Италии и Бельгии чаще других препаратов для лечения пиелонефритов у детей используются амоксициллин, амоксициллин/кла-

вуланат, ко-тримоксазол, цефтриаксон, аминогликозиды курсом не менее 10 дней [26,27]. Р. Веге считает [25], что наиболее эффективными антибиотиками для лечения воспалительных заболеваний мочевыделительной системы у детей являются цефалоспорины 3-го поколения, амоксициллин/клавуланат и аминогликозиды. В нашей стране также были созданы отечественные протоколы лечения пиелонефритов и хронических циститов у детей [17], в которых в качестве эмпирической стартовой терапии рекомендуются «защищенные пенициллины», цефалоспорины 2-3-го поколения, а в качестве противорецидивной терапии – нитрофурантоин, ко-тримоксазол и амоксициллин/клавуланат [10, 17, 18]. Длительность назначения антибактериальных препаратов определяется состоянием больного, характером микробной флоры, динамикой лабораторных показателей, наличием осложнений воспалительного процесса. В качестве уросептиков детям и подросткам с циститами рекомендуется использовать препараты нитрофуранового ряда (фурагин), нефторированные хинолоны (препараты налидиксовой и пипемидиновой кислот, производные 8-оксихинолина). Заслуживает внимания также назначение фосфомицина (монурала), обладающего широким антимикробным спектром действия.

В настоящее время в литературных источниках признана точка зрения о том, что для лечения хронических циститов необходимо использовать комплекс мероприятий для лечения нейрогенной дисфункции мочевого пузыря, которая обязательно имеется у этой группы пациентов [1, 8]. Основными методами, используемыми для этой цели, является проведение физиотерапевтических мероприятий, для улучшения кровотока, питания тканей, увеличение концентрации лекарственных веществ в зоне воздействия. Физиотерапевтические методы лечения обладают противовоспалительными, противоотечными, противосклерозирующими свойствами, что значительно повышает качество лечения и ускоряет лечебный процесс. Указанные методы лечения назначают с первых дней заболевания и применяют для купирования воспалительного (противовоспалительные методы) и дизурического (миорелаксирующие методы) синдромов, достижения анальгетического эффекта (анальгетические методы) и восстановления уродинамики мочевых путей (мочегонные методы) [1].

К противовоспалительным методам относятся УВЧ, СВЧ-терапия, электрофорез фурадонина, эритромицина, инфракрасная лазеротерапия, ультразвуковая терапия, внутритканевой электрофорез антибактериальных

препаратов. К методам с миорелаксирующим эффектом относятся: вибро-, термотерапия, инфракрасное облучение, пелоидотерапия. Анальгетические методы: СУФ-облучение в эритемных дозах, диадинамотерапия. Мочегонные методы: амплипульстерапия, амплипульсфорез ганглерона, сидячие ванны, питьевое лечение минеральными водами [6, 10].

Колебания УВЧ-поля снижают повышенную проницаемость капилляров и тормозят выход из них базофилов, активность медиаторов воспаления в тканях мочевого пузыря. Под действием СВЧ-поля усиливается регионарный кровоток и происходит дегидратация воспалительного очага. При проведении электрофореза противомикробных, антибактериальных препаратов (фурадонин, эритромицин), форетируемые препараты оказывают антибактериальное действие. Противовоспалительное действие инфракрасной лазеротерапии связано с избирательным поглощением излучения молекулами нуклеиновых кислот и кислорода, активацией метаболизма тканей, индукцией репаративных процессов в тканях. При хроническом цистите активно применяют внутритканевый электрофорез. Диадинамотерапия воздействует на тактильные нервные проводники и подавляет импульсацию в волокнах болевой чувствительности, тем самым дает выраженный обезболивающий эффект. Пелоидотерапию применяют на санаторном этапе лечения.

Разнообразие методов лечения при хронических циститах у детей обусловлено в первую очередь отсутствием стойкого эффекта от проведенной терапии, что требует дальнейших исследований в плане подбора терапии хронических циститов в детском возрасте.

TREATMENT OF CHRONIC CYSTITIS IN CHILDREN

A.A. Turitsa

Omsk state medical academy

Abstract. The lecture presents estimation of modern therapy of the chronic cystitis in children. The treatment of children with chronic cystitis is a difficult problem. Local instillations of the cystic and systemic antibacterial therapy, complex of physiotherapy are used.

Key words: chronic cystitis, children.

Литература

1. Антоненко Ф.Ф. Дифференцированный подход к лечению энуреза у детей в зависимости от уровня и характера поражения вегетативной регуляции / Ф.Ф. Антоненко [и др.] // Педиатрия. — 2000. — № 5. — С. 21-26.

2. Беляева Л. М. Воспалительные заболевания мочевой системы у детей. Диагностика и лечение / Л. М. Беляева, Е. А. Колупаева // *Медиц. новости.* – 2007. – № 5. – С. 35-40.
3. Вагенлехнер Ф.Е. Лечение инфекций мочеполовой системы: настоящее и будущее / Ф.Е. Вагенлехнер, К.Г. Набер // *Рус. медиц. журн.* – 2009. – Т.17, № 9. – С. 655-670
4. Вишневский Е.Л. Диагностика и лечение нейрогенных дисфункций мочевого пузыря у детей / Е.Л. Вишневский // *Педиатрия.* – 1997. – № 3. – С. 42-44.
5. Вишневский Е.Л. Клиническая оценка расстройств мочеиспускания / Е.Л. Вишневский, О.Б. Лоран, А.Е. Вишневский. – М., 2001. – 96 с.
6. Джавад-Заде М.Д. Нейрогенные дисфункции мочевого пузыря / М.Д. Джавад-Заде, В.М. Державин. – М., 1989. – 383 с.
7. Зоркин С.Н. Оценка эффективности применения оксibuтина (дриптана) у детей с гиперактивностью мочевого пузыря / С.Н. Зоркин, С.А. Борисова, Т.Н. Гусарова // *Педиатрия.* – 2006. – № 5. – С 67-71.
8. Иремашвили В.В. Инфекции мочевыводящих путей: современный взгляд на проблему / В.В. Иремашвили // *Рус. медиц. журн.* – 2007. - Т. 15, № 29. – С.2231-2236.
9. Кириллов В.И. Нейрогенные дисфункции мочевого пузыря у детей / В.И. Кириллов, Н.Г. Киреева // *Рус. медиц. журн.* – 1998. – Т. 6, №9. – С. 587-593.
10. Коровина Н.А. Циститы у детей: учебное пособие / Н.А. Коровина, Э.Б. Мумладзе, И.Н. Захарова. – М., 1998. – 26 с.
11. Кулакова Е.Н. Спектр возбудителей инфекции мочевой системы у детей раннего возраста / Е.Н. Кулакова [и др.] // *Матер. V Рос. конгресса по детской нефрологии.* – Воронеж, 2006. – С. 125-126.
12. Люлько А.В. Циститы / А.В. Люлько, Л.Н. Волкова, А.Е. Суходольская. – Киев, Здоров'я, 1983. – 63 с.
13. Нефрология детского возраста. / Под ред. В.А.Таболкина, С.В. Бельмера, И.М.Османова. – М.: МЕДПРАКТИКА, 2005. – 712 с.
14. Пытель А.Я. Избранные главы нефрологии и урологии. Часть 3 / А.Я. Пытель, С.А.Голигорский – Ленинград: Медицина, 1973. – 302 с.
15. Руководство по клинической урологии / Под ред. А.Я. Пытеля. – М., 1970. – 593 с.
16. Сперанский Г.Д. О воспалении шейки мочевого пузыря у женщин / Г.Д. Сперанский // *Северный медиц. сборник.* – М., 1927. – Т. 1, Вып. 2. – С. 413-416.
17. Страчунский Л.С. Антибактериальная терапия инфекций мочевыводящих путей у детей / Л.С. Страчунский, А.Н. Шевелев // *Детский доктор.* – 2000. – № 5. – С. 32-34.
18. Тиктинский О.Л. Воспалительные неспецифические заболевания мочеполовых органов / О.Л. Тиктинский. – Л., 1984. – 304 с.
19. Топчан А.Б. Неспецифические воспалительные заболевания верхних мочевых путей и мочевого пузыря / А.Б. Топчан // *Урология.* – 1955. – № 2. – С. 41-48.
20. Фронштейн Р.М. Избранные труды / Р.М.Фронштейн. – М., 1953. – 76 с.
21. Фронштейн Р.М. Урология / Р.М. Фронштейн. – М. – Л., 1939. – 328 с
22. Хольцов Б.Н. Воспаление шейки мочевого пузыря у женщин // *Вестн. хирургии / Б.Н. Хольцов.* – М., 1926. – С. 116-123.
23. Чугунова О.Л. Особенности лечения хронических циститов у детей // *Вопр. практ. педиатрии / О.Л. Чугунова [и др.].* – 2007. – Т.3, № 2. – С. 74 -77.
24. Bremberg S.G. Outcome assessment of routine medical practice in handling child urinary tract infections: estimation of renal scar incidence / S.G. Bremberg, S. Edstrom // *Ambulatory child health.* – 2001. – Vol. 3-4, № 7. – P. 149-55.
25. Breumer A. Cell surface hydrophobicity adherence to HELa cell cultures and haemagglutination pattern of pyelonephritogenic E. coli strains / A. Breumer [et al.] // *Epidemiol. Infect.* – 1990. – Vol. 2, № 105. – P. 255-263.
26. Ghio L. Retrospective study of children with acute pyelonephritis: Evaluation of bacterial etiology, antimicrobial susceptibility, drug management and imaging studies / L. Ghio [et al.] // *Nephron.* – 2002. – № 90. – P. 8-16.
27. Levchenko E.N. Attitude of Belgian pediatricians toward strategy in acute pyelonephritis / E.N. Levchenko [et al.] // *Pediatr. Nephrol.* – 2000. – Vol. 2, № 16, – P. 113-115.
28. Sano M. A clinical study on combination therapy of antimicrobial agents for complicated urinary tract infection – with special reference to combination with clarithromycin / M. Sano [et al.] // *Nippon Hinyokika Gakkai Zasshi.* – 1997. – Vol. 6, № 88, – P. 596-604.
29. Zhao X. Restricting the selection of antibiotic – resistant mutants: a general strategy derived from uoroquinolone studies / X. Zhao, K. Drlica // *Clin. Infect. Dis.* – 2001. – Vol. 33, № 3. – P.147-156.

© ВИКТОРОВА И.А., КИСЕЛЕВА Д.С., КОНШУ Н.В.

УДК 616.72-008.1-08-039.57

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ГИПЕРМОБИЛЬНОСТИ СУСТАВОВ ВРАЧОМ ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ

И.А. Викторова, Д.С. Киселева, Н.В. Коншу

Омская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. А.И. Новиков;
кафедра внутренних болезней и поликлинической терапии, зав. – д.м.н., проф. И.А. Викторова.

Резюме. В лекции представлены современные аспекты лечения пациентов с синдромом гипермобильности суставов. Показано программное решение проблемы лечения данной категории пациентов, которое заключается в индивидуализированном применении упражнений, эластичных ортезов, упражнений на равновесие, рациональной психотерапии и моделирования правильного стереотипа движений.

Ключевые слова: гипермобильность суставов, программа курации, нестероидные противовоспалительные препараты, упражнения.

Боль в суставах является одной из частых жалоб и встречается в 15% случаев при первичном обращении к врачу амбулаторного звена здравоохранения [5]. Гипермобильность суставов является одной из ведущих причин мышечно-суставной боли по данным А.Г. Беленького (2005) и R. Grahame (2009) [1, 13]. Гипермобильность суставов (ГС) – это состояние, при котором амплитуда движений в суставах превышает норму. Если избыточная подвижность суставов сочетается с мышечно-суставными симптомами, то говорят о синдроме гипермобильности суставов (СГМС) [1, 13].

Клиника синдрома гипермобильности суставов. Характерными проявлениями СГМС являются мышечно-суставной болевой синдром, рецидивирующие подвывихи, вывихи суставов. Мышечно-суставная боль является результатом микротравматизации мягких тканей или перегрузки гипермобильных суставов, в которых со временем возникают воспалительные и дистрофические изменения с инвалидизирующими последствиями [11, 14]. Так, гипермобильность суставов является фактором риска для развития остеоартроза, который выявляется у этих лиц чаще и раньше, чем в общей популяции [3, 4].

Синдром гипермобильности суставов при своевременной диагностике и правильной тактике лечения имеет благоприятный прогноз [8, 15]. Однако описанные в литературе методы лечения не систематизированы и, как правило, пациентам с СГМС назначают медикаментоз-

ную терапию нестероидными противовоспалительными средствами для купирования болевого синдрома, что не приводит к предотвращению микротравматизации суставов и профилактике осложнений [1, 9, 13].

Лечение пациентов с синдромом гипермобильности суставов. Для каждого пациента индивидуально выделяют приоритетные проблемы, поэтому терапия может состоять из различных подходов, в зависимости от преобладающих симптомов [2]. В случае неосложненного течения, когда ведущим синдромом является мышечно-суставная боль, основой лечения является укрепление мышц, окружающих проблемные суставы. Если боль связана с движением, то пациентам рекомендуется выполнять статическое напряжение мышц с минимальным движением в суставах (изометрические нагрузки). Если мышечно-суставная боль связана с длительными статическими нагрузками, то показано сочетание изометрических и изокинетических видов упражнений с движением в суставах. С целью улучшения проприоцептивного чувства следует использовать ортезирование, гимнастический мяч и балансирующую доску [2, 17]. Эти тренировки направлены на увеличение мышечного тонуса, а не объема мышц [10, 16].

Комплекс упражнений также должен включать аэробные нагрузки в виде ходьбы 3-4 раза в неделю по 10-15 минут. Клинически установлено, что ежедневные тренировки небольшой интенсивности эффективны для пациентов с СГМС. Частота сердечных сокращений, достигаемая во время нагрузки, рассчитывается по формуле ЧСС = (220 – возраст) × 0,6. У пациентов с СГМС более интенсивные тренировки могут привести к утомлению и, как результат, ослаблению динамического

Викторова Инна Анатольевна – д.м.н., проф., зав. каф. внутренних болезней и поликлинической терапии, ОмГМА; e-mail: vic-inna@mail.ru/.

Киселева Дарья Сергеевна – аспирант каф. внутренних болезней и поликлинической терапии, ОмГМА; e-mail: darja.ordinator@mail.ru.

Коншу Надежда Вячеславовна – аспирант каф. внутренних болезней и поликлинической терапии, ОмГМА; e-mail: nadias@mail.ru.

нейромышечного контроля, травмам и боли. Кроме того, ходьба улучшает проприоцепцию, осанку, стабилизирует суставы, испытывающие основную нагрузку [19].

Повседневная активность, такая как проведение ремонта, садоводческие работы, копка, уборка пылесосом, может быть причиной появления боли. В течение дня полезны регулярные перерывы с выполнением мягких круговых движений в суставах и потягиваний, чередование разных видов физической активности, коррекция осанки. Во время покупок следует ограничивать вес сумок и равномерно распределять нагрузку на обе руки. В длительных поездках на транспорте полезна разминка в виде простых движений в суставах или ходьбы по салону поезда, самолета. В повседневную активность рекомендуется включать плавание, йогу, танцы. Пациентам с СГМС не рекомендуются интенсивные тренировки с избыточной нагрузкой на связки и сухожилия, контактные виды спорта [12, 20].

Формирование корректной модели движений заключается в акцентировании внимания пациента на участки мышечно-суставной системы, уязвимые при повседневной и физических нагрузках. Существуют некорректные позы, которые могут спровоцировать или усилить мышечно-суставной болевой синдром [7, 13]:

1) положение, стоя с переразгибанием коленных суставов и усилением поясничного лордоза, является провоцирующим фактором боли в коленных суставах и в области поясничного отдела позвоночника;

2) положение, сидя с вытянутыми ногами без поддержки коленных суставов, приводит к перерастяжению подколенных сухожилий;

3) отведение кисти при подъеме груза может стать фактором, провоцирующим боль в лучезапястном суставе;

4) сгибание кисти во время сна провоцирует боль в лучезапястном суставе.

Боль на фоне повышенного уровня тревоги может сопровождаться кинезифобией, что приводит к детренированности мышц. В этом случае в программу лечения необходимо включить рациональную психотерапию, которая представляет собой беседу с пациентом о механизмах возникновения мышечно-суставной боли и ее доброкачественном течении при правильном выполнении физических упражнений и повседневных нагрузок [2, 20].

В случае осложненного течения, которое проявляется острой болью, вывихами, подвывихами, тендинитами, бурситами проводится стандартное лечение. Для купи-

рования острой боли показаны нестероидные противовоспалительные препараты внутрь и/или наружно, электромиостимуляция мышц окружающих проблемные суставы. При периартикулярных поражениях (тендиниты, энтезопатии, бурситы, туннельные синдромы) необходимо выяснить возможный провоцирующий фактор (неудобная обувь, избыточная нагрузка и др.) и исключить его. При ортопедической патологии (рецидивирующие подвывихи, спондилолистез, hallux valgus, патология менисков) необходима консультация хирургов. Лечение пациентов с СГМС старшего возраста с клиническими и рентгенологическими признаками полиостеоартроза по существу мало отличается от общепринятой терапии остеоартроза, включая применение хондропротекторов [1, 3, 6].

Таким образом, лечение пациентов с СГМС — это длительный многокомпонентный процесс, требующий терпения, знаний и умений общепрактикующего врача.

MANAGEMENT OF YOUNG PATIENTS WITH JOINT HYPERMOBILITY SYNDROME BY THE GENERAL PHYSICIAN

I.A. Viktorova, D.S. Kiselyova, N.V. Konshu
Omsk State Medical Academy

Abstract. The lecture presents the modern aspects in treatment of patients with joint hypermobility syndrome. The programmed decision of problem is shown. It includes the individual application of physical exercises, elastic orthosis, body balance exercises, rational psychotherapy and modeling of the right movement stereotype.

Key words: hypermobility of joints, nonsteroidal anti-inflammatory drug management program, exercises.

Литература

1. Беленький А.Г. Лечение гипермобильного синдрома / А.Г. Беленький // Рус. медиц. журн. — 2005. — Т. 12, №24. — С.1602-1606.
2. Викторова И.А. Лечение больных с синдромом гипермобильности суставов / И. А. Викторова, Д.С. Киселева, Н.В. Коншу // Сибирский медиц. журн. — 2011. — № 1. — С. 167-170.
3. Викторова И.А. Особенности ведения пациентов с синдромом гипермобильности / И.А. Викторова [и др.] // Медиц. вестн. Северного Кавказа. — 2008. — № 2 (10). — С. 108-112.
4. Корж Н.А. Остеоартроз — подходы к лечению / Н.А. Корж, В.А. Филиппенко, Н.В. Дедух // Вестн. ортопедии травматологии и протезирования. — 2004. — № 3. — С. 75-79.

5. Насонова В.А. Международная декада, посвященная костно-суставным нарушениям / В.А. Насонова // Рус. медиц. журн. – 2000. – №2. – С.369-372.
6. Шостак, Н.А. Гипермобильный синдром: клиника, диагностика, подходы к терапии / Н.А. Шостак, Н.Г. Правдюк, Д.Н. Магомедов // Рус. медиц. журн. – 2009. – Т. 17, №4. – С. 288-290.
7. Aktas I. The relationship between hypermobility and carpal tunnel syndrome / I. Aktas, D. Ofluoglu, T. Albay // Abstracts of the 13th European Congress of Clinical Neurophysiology. – 2008. – P.131.
8. Corben T. Contribution of lumbar spine and hip movement during the palms to floor test in individuals with diagnosed hypermobility syndrome / T. Corben, J.S. Lewis, N.J. Petty // Physiotherapy Theory and Practice. – 2008. – Vol. 24, № 1. – P. 1-12.
9. Ferrell W.R. Amelioration of symptoms by enhancement of proprioception in patients with joint hypermobility syndrome / W.R. Ferrell, N. Tennant, R.D. Sturrock // Arthritis & Rheumatism. – 2004. – № 10. – P. 3323-3328.
10. Ferrell W.R. Musculoskeletal reflex function in the joint hypermobility syndrome / W.R. Ferrell // Arthritis & Rheumatism. – 2007. – Vol. 57, № 7. – P. 1329-1333.
11. Gedalia A. Joint hypermobility and musculoskeletal pain / A. Gedalia, J. Press // J. Rheum. – 1998. – № 25. – P. 1031-1032.
12. Gerley-Green S. Living with the hypermobility syndrome / S. Gerley-Green // Rheum. – 2001. – № 40. – P. 487-489.
13. Grahame R. Joint hypermobility syndrome pain / R. Grahame // Curr Pain Headache Rep. – 2009. – №13. – P. 427-433.
14. Hakim A. Joint hypermobility / A. Hakim, R. Grahame // Best Practice & Research Clinical Rheumatology. – 2003. – Vol. 17, № 6. – P. 989-1004.
15. Hakim A. A simple questionnaire to detect hypermobility: and adjunct to the assessment of patients with diffuse musculoskeletal pain / A. Hakim, R. Grahame // International J. of Clinical Practice. – 2003. – Vol.57, № 3. – P. 163-166.
16. Hall H.G. The effect of the hypermobility syndrome on knee joint proprioception / H.G. Hall, W.R. Ferrell, R.D. Sturrock // B. J. Rheum. – 1995. – Vol. 34. – P. 121-125.
17. O'Sullivan P.B. Lumbar segmental instability: clinical presentation and specific stabilizing exercise management / P.B. O'Sullivan // Manual Therapy. – 2000. – Vol. 5. – P. 2-12.
18. Roussel N.A. Altered lumbopelvic movement control but not generalized joint hypermobility is associated with increased injury in dancers. A prospective study / N.A. Roussel // Manual Therapy. – 2009. – Vol. 14. – P. 630-635.
19. Simmonds J.V. Hypermobility and hypermobility syndrome / J.V. Simmonds, R.J. Keer // Manual Therapy. – 2007. – Vol. 12. – P.298-309.
20. Simmonds J.V. Hypermobility and hypermobility syndrome, part 2: assessment of hypermobility syndrome / J.V. Simmonds, R.J. Keer // Manual Therapy. – 2008. – № 13. – P.20-21.

Вузовская педагогика



© ЯКОВЛЕВА Т.В., ФЕДОТКИНА С.А., ИВАНОВА А.А.

УДК 613.6.01

СПРОС НА ДОЛГОЛЕТИЕ У СТУДЕНТОВ И УЧАЩИХСЯ КОЛЛЕДЖЕЙ

Т.В. Яковлева, С.А. Федоткина, А.А. Иванова

Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова, и.о. ректора – член-корр. РАМН Н.В. Полунина; кафедра поликлинической и социальной педиатрии ФУВ, зав. – д.м.н., проф. Т.В. Яковлева; Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, ректор – Н.И. Дроздов; кафедра зимних видов спорта, зав. – к.м.н., доц. С.А. Федоткина.

Резюме. В мотивации долголетия выделены две группы мотивов: условно общественные и личные, семейные. В целом общественные мотивы долголетия оказываются менее значимы (2,5-2,6 балла по 5-балльной шкале), чем лично-семейные (3,8-4,6 балла). В этой оценке отражается низкий престиж старости и проявляется реальное положение пожилых людей в обществе. Ожидаемая продолжительность жизни составила 72,5 лет – для мужчин и 72,3 лет – для женщин, т.е. почти на 10 лет ниже, чем желаемая. При этом оказалось, что нет ни одной проблемы личностного характера (здоровье, уровень жизни), или из области государственной политики (условия для ведения здорового образа жизни), или касающейся положения и имиджа стариков в обществе, которая служила бы серьезной помехой для того чтобы прожить желаемое число лет подавляющему большинству респондентов.

Ключевые слова: мотивация долголетия, продолжительность жизни.

Характер самосохранительного поведения в решающей степени определяется ценностью здоровья и продолжительной жизни в системе ценностей человека [1,2,3,4,5]. Принятым измерителем ценностей являются показатели «желаемой» и «ожидаемой продолжительности жизни. Показатель «желаемая продолжительность жизни» отражает установки опрошенных на число лет, которое они предпочли бы прожить при самых благоприятных условиях. Показатель ожидаемой (планируемой) длительности жизни отражает число лет, которое, по мнению респондентов, им удастся прожить, учитывая их состояние здоровья, условия и образ жизни [3].

Материалы и методы

В 2010- 2011 гг. проведен опрос молодых людей Красноярского края, учащихся вузов и колледжей. В выборке представлены Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, Красноярский государственный торгово-экономический институт, а также три образовательных учреждения среднего специального образования: техникум физической культуры, фармацевтический колледж и торговый техникум. В каждом образовательном учреждении опрошено по 150 респондентов в равном соотношении мужчин и женщин. Общий объем выборки составил 750 респондентов. Средний возраст опрошенных составляет 18,8 - 19,0 лет для учащихся вузов и 17,5 -17,9 лет для учащихся колледжей, соответственно женщин и мужчин. Таким образом, структура выборки позволяет выделить две группы образовательных учреждений и сравнивать результаты по ним без учета возраста респондентов, а в тех случаях, когда гендерный фактор не является значимым, то и без учета пола.

Результаты и обсуждение

По результатам опроса молодых людей, желаемая продолжительность жизни составляет 83,4 года для мужчин и 81,2 года — для женщин, что довольно близко к фактическим уровням, достигнутым в наиболее успешных странах мира. В свою очередь, это означает, что в своих ответах респонденты опираются на объективные данные о предмете опроса, об этом же свидетельствует незначительный процент фантастических оценок (в диапазоне от 120 до 150 лет). Различия оценок мужчин и женщин невелики, но все же надо отметить, что желаемые оценки длительности жизни у мужчин выше, хотя фактическая продолжительность жизни у них существенно ниже, чем у женщин. У студентов вузов и у мужчин, и у женщин желаемая длительность жизни выше, чем у учащихся колледжей: 85,1 и 82,3 года у мужчин, 81,8 и 80,4 года у женщин.

Яковлева Татьяна Владимировна — д.м.н., проф., зав. каф. поликлинической и социальной педиатрии ФУВ, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.А. Пирогова; e-mail: yakovl@duma.gov.ru.

Федоткина Светлана Александровна — к.м.н., доц., зав. каф. зимних видов спорта, Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева; e-mail: safedotkina@mail.ru.

Иванова Анна Аркадьевна — к.м.н., доц., каф. поликлинической и социальной педиатрии ФУВ, Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.А.Пирогова; e-mail: annaiv33@rambler.ru.

Гендерная и образовательная дифференциация оценок желаемой продолжительности жизни соответствует результатам других социологических исследований, в частности всероссийского опроса молодежи в 2010 году [6], однако сами уровни желаемой длительности жизни красноярской молодежи ниже, чем в целом по стране, где они составили 88,1 года. Возможно, что даже в оценках желаемой длительности жизни отражается опыт реальной жизни молодых людей, который свидетельствует, что в Красноярском крае фактическая продолжительность жизни ниже, чем в целом по стране. Если это так, то в еще большей степени этот опыт должен отражаться на оценках ожидаемой продолжительности жизни.

По результатам опроса, ожидаемая продолжительность жизни составила 72,5 лет для мужчин и 72,3 лет для женщин, то есть оказалась фактически равной. Также как и при характеристике желаемой продолжительности жизни, в оценках ожидаемой длительности жизни присутствует четкая образовательная дифференциация: 73,1 год — у студентов вузов и 71,6 год — у учащихся колледжей. При сравнении с данными всероссийского опроса показатели ожидаемой продолжительности жизни обнаружили большее сходство (для мужчин — 69,7 года, для женщин — 72,0 года), чем оценки желаемой длительности жизни, что подтверждает нашу гипотезу о влиянии жизненного опыта респондентов на характеристику перспектив долголетия.

С чем связана потребность в долголетии, и что мешает молодым людям прожить столько лет, сколько они хотят. Помехи должны быть чрезвычайно серьезными, если учесть, что разница желаемой и ожидаемой продолжительности жизни составляет более 10 лет.

В мотивации долголетия выделены две группы мотивов: условно общественные и личные, семейные (табл. 1).

Среди семейных мотивов наибольшей значимостью обладает желание прожить долго, чтобы увидеть внуков: 4,4-4,6 баллов в среднем по 5-балльной шкале, причем у женщин, как и следовало ожидать, значимость этого мотива несколько выше, чем у мужчин. Вторым по важности мотивом долгой жизни является нежелание оставлять супруга одного без своей помощи и поддержки. Этот мотив в одинаковой степени значим и для мужчин, и для женщин: 4,0 по 5-балльной шкале. Потребность помогать взрослым детям является третьим по значимости среди личностно-семейных мотивов долголетия, также в одинаковой степени значимым для мужчин и женщин: 3,8 балла. И, наконец, четвертым по значимости мотивом долголетия в рассматриваемой группе является желание пожить для себя по достижении пенсионного возраста, не работая: 3,5 балла. Можно было ожидать, что значимость этого мотива будет выше, поскольку опрашиваются молодые люди, в среде которых ценности индивидуализма и свободы прививаются более органично. Однако, значимость этого мотива пока оказывается средней, что возможно связано с неудовлетво-

Таблица 1

Мотивы дожития до желаемой продолжительности жизни (среднее число баллов по 5-балльной шкале)

Мотивы дожития	Вуз		Колледж		Всего	
	м	ж	м	ж	м	ж
Хотелось бы еще пожить и для себя, не работая	3,4	3,4	3,6	3,6	3,5	3,5
Не хочу терять свои пенсионные накопления и полностью их использовать	2,6	2,6	2,7	2,7	2,6	2,6
Пожилые люди пользуются уважением в обществе	2,5	2,3	2,7	2,8	2,6	2,6
Хочу подольше поработать и в пенсионном возрасте	2,7	2,5	2,4	2,5	2,6	2,5
Хочу помогать моим взрослым детям	4,0	3,6	3,6	4,0	3,8	3,8
Не хочу оставить супруга одного без моей помощи и поддержки	4,0	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0
Хочу долго жить, чтобы увидеть внуков	4,5	4,5	4,3	4,6	4,4	4,6

Примечание: м – мужчины; ж – женщины.

рительным материальным положением, как существенным условием для того, чтобы «пожить для себя».

В целом можно отметить, что, поскольку опрашиваются молодые люди, у большинства которых нет детей, а тем более внуков, в приведенных результатах отчетливо отражается опыт семей, в которых выросли наши респонденты, характеризующийся взаимной поддержкой, заботой и даже опекой детей и тем более внуков. Тот факт, что респонденты транслируют семейные ценности, а не индивидуальные взгляды, во многом объясняет отсутствие гендерных различий в оценках.

В целом общественные мотивы долголетия оказываются менее значимы, чем лично-семейные, их оценки составляют 2,5-2,6 балла в зависимости от мотива. Желание дожить до преклонного возраста, поскольку пожилые пользуются уважением в обществе, оценивается респондентами в 2,6 балла; желание прожить дольше, чтобы полностью использовать свои пенсионные накопления, также оценено в 2,6 балла; и, наконец, потребность жить долго, чтобы подольше поработать и в пенсионном возрасте оценено в 2,6 баллов мужчинами и 2,5 балла женщинами. Стимул использования пенсионных накоплений пока не является актуальным, поскольку накопительная часть пенсионной системы не проявила своих преимуществ. Во-первых, в поколениях выходящих на пенсию накопительная часть слишком мала, чтобы повлиять на размер пенсии, а, во-вторых, проблемы сохранения накоплений в условиях достаточно высокой инфляции не делают пенсионное накопление актуальной задачей в молодом возрасте. Характерно низкой является также оценка, связанная с престижем старости. В этой оценке проявляется реальное положение пожилых людей в обществе и отношение молодежи к перспективе дожить до пожилого возраста. Что касается потребности поработать и в пенсионном возрасте, то возникает противоречие с мотивом помогать взрослым детям. По-видимому, речь идет не столько о материальной помощи, а потому не определяется необходимостью продолжения работы в пенсионном возрасте.

В отношении лично-семейных мотивов можно отметить заметные отличия в мнении студентов вузов и учащихся колледжей, причем противоположных у мужчин

и женщин. Так, у студентов-мужчин заметно выше, чем у учащихся колледжей мотивация продолжительной жизни, связанная с желанием увидеть внуков (4,5 и 4,3 балла) и помогать своим взрослым детям (4,0 и 3,6 балла). При этом у женщин те же мотивы в большей степени выражены у учащихся колледжей (4,6 и 4,5 балла, 4,0 и 3,6 балла). У женщин учащихся также более выражен мотив, связанный с нежеланием оставить супруга одного, без своей помощи (4,0 и 3,9 балла). Таким образом, отмеченный выше консерватизм семейных ценностей молодых людей характерен, прежде всего, для мужчин. Женщины оказываются более восприимчивы к индивидуальному выбору.

Мотивация продолжительности жизни, связанная с характером досуга в пенсионном возрасте, также специфична для учащихся средних специальных учебных заведений и студентов. Для учащихся колледжей большей значимостью обладает мотив, связанный с возможностью пожить для себя по достижении пенсионного возраста, не работая (3,6 и 3,4 балла и для мужчин и для женщин), тогда как для студентов вузов, прежде всего, мужчин большей ценностью обладает мотив, связанный с возможностью подольше поработать и в пенсионном возрасте. Скорее всего, такая разница в оценках определяется самим характером работы, которым заняты лица с высшим и средним образованием. Возможность заниматься своим делом и после наступления пенсионного возраста воспринимается студентами вузов не как обуза, а как способ сохранения социального статуса, доходов, интересов в жизни. Тем более, что имидж старости как таковой, оценивается студентами вузов существенно ниже в качестве стимулов продолжительной жизни, чем учащимися колледжей.

Что же мешает прожить респондентам так долго, как они того хотят?

Все вероятные проблемы можно разделить на три группы: вопросы, связанные с состоянием здоровья, условиями жизни самого респондента; темы, определяющиеся политикой государства в отношении условий для ведения здорового образа жизни, и, наконец, вопросы, касающиеся положения в обществе пожилых людей (табл. 2). Рассмотрим последовательно эти аспекты. В анализе будем обращать внимание на крайние позиции – респондентов,

которым рассматриваемая проблема очень мешает, то есть оценивается как серьезное препятствие, и тех, кому данная проблема не мешает прожить желаемое число лет.

Неудовлетворительное состояние здоровья, несомненно, является серьезным препятствием для длительной жизни. Судя по результатам опроса, примерно для десятой части молодых людей, проблема здоровья существенно ограничивает вероятность прожить желаемое число лет (8,8-11,8% мужчин и женщин, 12,0-9,2% студентов вузов и учащихся колледжей). При этом около половины респондентов заметили, что состояние здоровья не мешает им достичь желаемой длительности жизни (59,2-40,5%, 46,9-51,8% соответственно). Десятая часть респондентов молодого возраста, имеющих проблемы со здоровьем, ограничивающие надежды на длительную жизнь, это серьезная проблема для системы здравоохранения. Однако среди других проблем, мешающих, по мнению респондентов, прожить желаемое число лет, этот вопрос выступает как наименее значимый.

Материальные и жилищные трудности примерно для шестой части опрошенных выступают серьезным ограничителем в достижении желаемой длительности жизни (17,8-13,0% мужчин и женщин, 14,2-16,1 студентов вузов и учащихся колледжей), и примерно для половины респондентов (50,3-53,3%, 54,9-49,8% соответственно) они препятствием не являются. Полученные результаты нельзя расценивать таким образом, что шестая часть опрошенных живет в неблагоприятных, а половина в благополучных условиях, мы имеем дело с самооценкой условий жизни, которая может не полностью соответствовать действительности, но именно она влияет на величины желаемой и планируемой длительности жизни.

Близкие пропорции складываются в отношении факторов, характеризующих режим жизни. Так, примерно пятая часть респондентов сослалась на большую занятость, отсутствие времени для заботы о здоровье (18,3% мужчин и 23,2% женщин, 22,8-19,4% студентов вузов и учащихся колледжей), при этом около 40% респондентов (45,2-35,7%, 37,1-42,6% соответственно) отметили, что этот фактор не мешает им прожить желаемое число лет.

Особое место занимают факторы, связанные с семейным образом жизни и воспитанием детей. Лишь незначительное число респондентов (7,0% мужчин и 4,4% женщин, 6,2-5,3% студентов вузов и учащихся колледжей) отметили, что эта проблема мешает им дожить до желаемого числа лет, при этом почти для трех четвертей опрошенных заботы по воспитанию детей не мешают достижению желаемой длительности жизни. Это соотношение вполне соответствует известным закономерностям, в соответствии с которыми лица, ведущие семейный образ жизни в целом живут дольше, чем одинокие (холостяки, разведенные и вдовы). Кроме того, надо учитывать, что значительная часть опрошенных в силу возраста еще не имеет собственной семьи и детей, а большая часть респондентов живет в родительской семье.

В заключение анализа личностных факторов рассмотрим особенности поведения. Немногим более десятой части респондентов (15,7-9,3% мужчин и женщин, 11,9-12,9% студентов вузов и учащихся колледжей) заметили, что желание жить в свое удовольствие, ни в чем себе не отказывая, является серьезным ограничением для достижения желаемой длительности жизни. Иными словами респонденты сознают, что их поведение вряд ли можно определить как здоровое, и тем более как самосохранительное. Характерно, что более половины респондентов (48,9-60,7%, 57,3-53,1% соответственно) не рассматривают особенности своего поведения как препятствие для того, чтобы жить долго. Если судить, по распространенности поведенческих факторов риска, подобное соотношение может свидетельствовать лишь об одном — значительная часть респондентов ведет нездоровый образ жизни, но не рассматривает его как препятствие для продолжительной жизни.

Если оценивать факторы, относящиеся к самому респонденту, то среди всех препятствий для достижения желаемой длительности жизни, опрошенные считают наиболее значимыми те, которые непосредственно не зависят от самого человека: жилищные и материальные трудности, режим труда, большая занятость (около пятой части респондентов воспринимают их как серьезное препятствие, и лишь 40% респондентам эти обстоятельства не мешают в достижении цели). При этом собственное поведение, а именно желание жить в свое удовольствие, ни в чем себе не отказывая, значительно реже рассматривается как препятствие для того, чтобы прожить долго, а более половины респондентов не видят своей ответственности за сохранение здоровья и достижение длительной жизни.

Среди факторов, во многом определяющихся политикой государства, первенство респонденты отдали качеству медицинской помощи. По мнению четверти опрошенных (21,3-29,9% мужчин и женщин, 27,3-24,5% студентов вузов и учащихся колледжей), этот фактор является серьезным препятствием для того, чтобы прожить желаемое число лет. Существенно, что среди опрошенных вдвое реже встречаются проблемы со здоровьем, которые препятствуют достижению желаемой длительности жизни. Таким образом, примерно половина тех, кто неудовлетворительно оценивает качество помощи, сами с этой проблемой серьезно не сталкивались. Лишь треть опрошенных не считает проблемы медицинской помощи существенными для достижения длительной жизни.

Среди факторов, определяющихся политикой государства, особое место занимает уверенность в будущем. Анализ распределения ответов респондентов свидетельствует, что лишь для седьмой части (12,1-15,6% мужчин и женщин, 14,6-13,3% студентов вузов и учащихся колледжей) неуверенность в завтрашнем дне является препятствием для того, чтобы прожить желаемое число лет, тогда как почти половине (52,3-47,3%, 53,1-47,5% соответственно) эта проблема не мешает достичь желаемой длительности жизни.

Таблица 2

Оценка респондентами проблем, которые им мешают прожить желаемое число лет, %

	Мужчины		Женщины		Вуз		Колледж	
	Очень мешает	Не мешает	Очень мешает	Не мешает	Очень мешает	Не мешает	Очень мешает	Не мешает
Неудовлетворительное состояние здоровья	8,8	59,2	11,8	40,5	12,0	46,9	9,2	51,8
Материальные и жилищные трудности	17,8	50,3	13,0	53,3	14,2	54,9	16,1	49,8
Желание жить в свое удовольствие, ни в чем себе не отказывая	15,7	48,9	9,3	60,7	11,9	57,3	12,9	53,1
Неуверенность в завтрашнем дне	12,1	52,3	15,6	47,3	14,6	53,1	13,3	47,6
Заботы по воспитанию детей	7,0	78,8	4,4	79,6	6,2	77,5	5,3	80,3
Опасение одиночества в старости	15,4	55,6	25,2	36,3	21,5	45,0	19,5	46,5
Опасение бедности в старости	19,8	46,4	29,7	29,7	25,2	36,9	24,5	38,7
Неудовлетворительная медицинская помощь	21,3	35,6	29,9	27,7	27,3	29,4	24,5	33,2
Недостаточная социальная поддержка в старости	19,1	37,9	25,4	30,4	25,9	30,3	19,9	36,6
Неразвита инфраструктура для занятий физкультурой, оздоровлением	12,8	58,6	12,0	54,6	14,1	57,0	11,2	56,3
Большая занятость, отсутствие времени для заботы о здоровье	18,3	45,2	23,2	35,7	22,8	37,1	19,4	42,6

И, наконец, наименее значимой проблемой в этой группе является неразвитость инфраструктуры для занятий физкультурой, оздоровлением. Немногим более десятой части всех опрошенных отмечают, что эта проблема мешает им прожить желаемое число лет (12,8-12,0% мужчин и женщин, 14,1-11,2% студентов вузов и учащихся колледжей) при этом более половины (58,6-54,6%, 57,0-56,3% соответственно) отметили, что этот фактор препятствием не является.

Далее рассмотрим вопросы, касающиеся положения стариков в обществе. Действительно, называя желаемую длительность жизни в среднем более 80 лет, респонденты не могут не задумываться о том, что ждет их по достижении такого солидного возраста.

Среди проблем, связанных с образом старости и положением стариков в обществе, наибольшее значение, по мнению респондентов, имеет недостаточная социальная поддержка и опасение бедности в старости, наименьшую роль играет опасение одиночества. Оценивая эти аспекты молодые люди, участвовавшие в опросе, скорее всего, проецируют в будущее ситуацию со своими родителями. С учетом этого, достаточно выразительными представляются результаты, в соответствие с которыми для пятой части молодых людей (19,1-25,4% мужчин и женщин, 25,9-19,9% студентов вузов и учащихся колледжей) недостаточная социальная поддержка в старости является серьезным препятствием для достижения длительной жизни, и для стольких же (19,8-29,7%, 25,2-24,5% соответственно) таким препятствием является опасение бедности. При этом, опрос показал, что меньшая часть респондентов опасается одиночества в старости, причем мужчин несколько меньше чем женщин (15,4% и 25,2%). Гендерная специфика была бы ожидаема, если бы речь шла о фактическом положении дел или хотя бы о планируемой длительности жизни, поскольку продолжительность жизни женщин выше, но при оценке желаемой продолжительности жизни эта спе-

цифика означает, что респонденты невольно учитывают сегодняшний опыт.

По результатам исследования оказалось, что нет ни одной проблемы личного характера, или из области государственной политики, или касающейся положения и имиджа стариков в обществе, которая служила бы серьезной помехой для того чтобы прожить желаемое число лет подавляющему большинству респондентов. Это касается и мужчин и женщин, и студентов вузов и учащихся колледжей. Все рассмотренные проблемы имеют значение, но лишь для ограниченного круга опрошенных, наиболее часто от десятой до пятой части респондентов. Иными словами, нет нескольких ключевых универсальных проблем, решив которые, можно было бы добиться существенного роста продолжительности жизни. Действовать необходимо по широкому кругу направлений, что позволит получить заметный синергетический эффект.

LONGEVITY DEMAND AMONG COLLEGE STUDENTS

T.V.Yakovleva, S.A.Fedotkina, A.A.Ivanova

The Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogov

Abstract. We distinguished two groups of reasons to live long: social and personal. In general social reasons are of less importance (2.5-2.6 point by 5 point scale) than personal (3.8-4.6 point). This estimation reflects the low senility prestige and the real position of the elderly people in the society. Life expectancy was 72.5 in men and 72.3 in women and they are by more than 10 years lower than the desired values. It was revealed that in the majority of respondents there are no personal problems (health, life rate), public policy (conditions of the healthy life style) or problems with status and image of the elderly people in the society which could be a serious trouble for desired longevity.

Key words: longevity motives, desired life expectancy, life expectancy.

Литература

1. Антонов А.И. Проблемы изучения самосохранительного поведения населения в демографии / А.И. Антонов // Демографическое поведение и возможности социального воздействия на него в условиях социализма. — М., 1986. — С.132-144.
2. Антонов А.И. Социально-психологические аспекты продолжительности жизни / А.И. Антонов // Актуальные проблемы демографии. — Рига, 1983. — С.135-139.
3. Архангельский В.Н. Демографическое поведение и его детерминация / В.Н. Архангельский [и др.]. — М., 2005. — 386 с.
4. Иванова Л.Ю. Самосохранительное поведение / Л.Ю.Иванова // Демографическая ситуация и демографическая политика в Липецкой области. — Липецк, 2006. — С. 92-94.
5. Медков В.М. Опыт социологического исследования самосохранительного поведения / В.М. Медков, А.В. Мытиль // Демографическое поведение и возможности социального воздействия на него в условиях социализма. — М., 1986. — С.144-151.
6. Федоткина С.А. Потребность в долголетию: по результатам опроса российской молодежи / С.А. Федоткина // Исследования социальных проблем. — 2011. — № 2. — С. 205-208.

Обмен опытом



© ЛЫСОВ А.В., КАЗАКОВ А.В., РЯБЦЕВА И.А., ПОПОВ Р.А., РОДИОНОВА А.А.

УДК 616.24-00.5-072.85-053

ДИАСКИНТЕСТ В РАБОТЕ ВРАЧА-ФТИЗИАТРА

А.В. Лысов, А.В. Казаков, И.А. Рябцева, Р.А. Попов, А.А. Родионова

Омская государственная медицинская академия, ректор — д.м.н., проф. А.И. Новиков;
кафедра фтизиатрии и фтизиохирургии, зав. — д.м.н., проф. А.В. Лысов;

Клинический противотуберкулезный диспансер, Омск, гл. врач — М.П. Татаринцева.

Резюме. В нашем исследовании была дана оценка чувствительности и специфичности диаскинтеста у 293 взрослых и 15221 детей и подростков. Установлено, что диаскинтест обладает высокой информативностью (чувствительность — 96,7% у детей и 81,5% — у взрослых, специфичность — 93,7% у взрослых). Считаем целесообразным с целью дифференциальной диагностики и определения активности туберкулезного процесса одновременное проведение пробы Манту с 2 ТЕ и диаскинтеста.

Ключевые слова: диаскинтест, туберкулез, чувствительность, специфичность.

Использование антигенов специфических для *Micobacterium tuberculosis* является одним из направлений оптимизации диагностики туберкулеза в современных условиях [1,2]. Расшифровка геномов разных видов микобактерий позволили выделить у *Micobacterium tuberculosis* область генома, которая отсутствует у *Micobacterium bovis* BCG. В этой области *Micobacterium tuberculosis* кодирует синтез двух секреторных белков ESAT-6 и CFP-10. Кроме того, на моделях зараженных туберкулезом животных установлено, что экспрессия белков ESAT-6 и CFP-10 связана именно с процессом размножения *Micobacterium tuberculosis*. Так же установлено наличие ESAT-6 и CFP-10 и у других видов микобактерий, в частности *M. africanum*, *M. leprae*, *M. kansasii*, *M. marinum* [3,4].

В Российской Федерации впервые в мировой практике разработан на базе двух рекомбинантных белков ESAT-6/CFP-10 препарат диаскинтест, предназначенный для дифференциальной диагностики туберкулеза, оценки активности процесса, дифференциальной диагностики инфекционной и поствакциной аллергии и оценки эффективности лечения [2,4]. Препарат диаскинтест представляет собой рекомбинантный белок, продуцируемый генетически модифицированной культурой *Escherichia coli*. Содержит два антигена (ESAT-6 и CFP-10), продуцируемые вирулентными и размножающимися штаммами МБТ и не продуцируемые: *Micobacterium bovis* BCG, не размножающимися МБТ, большинством нетуберкулезных микобактерий [5,6].

Оценка чувствительности и специфичности диаскинтеста является актуальной задачей современной фтизиатрии, поскольку позволяет оценить его информативность как во фтизиопедиатрии так и у взрослых пациентов.

Материалы и методы

Нами проведено исследование чувствительности и специфичности диаскинтеста у 230 пациентов и 63 здо-

Лысов Анатолий Васильевич — д.м.н., проф., зав. каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; e-mail: phtysiatria-omsk@mail.ru.

Казаков Алексей Владимирович — ассистент каф. фтизиатрии и фтизиохирургии ОмГМА; e-mail: phtysiatria-omsk@mail.ru.

Рябцева Ирина Анатольевна — гл. внештатный специалист-фтизиопедиатр Министерства здравоохранения и социального развития Омской области, врач-фтизиопедиатр, Клинический противотуберкулезный диспансер, Омск; e-mail: kptd_mail@minzdrav.omskportal.ru.

ровых ($n = 293$) в возрасте от 18 до 74 лет. Пациенты были разделены на 2 группы: в первую группу вошли больные с туберкулезом легких, во вторую – больные с округлыми образованиями, полостными и диссеминированными процессами в легких нетуберкулезной этиологии. Всем пациентам и здоровым людям были проведены проба Манту с 2 ТЕ с одновременной постановкой диаскинтеста. Оценка результатов проводилась через 72 часа.

Результаты и обсуждение

Результаты данного исследования у больных с туберкулезом легких, находящихся на стационарном лечении ($n = 151$) и отражающие чувствительность диаскинтеста, представлены в табл.1.

У данной группы больных положительная и сомнительная проба регистрировались в 81,5% случаев, а отрицательная – в 18,5%. При этом отрицательная проба с диаскинтестом, в подавляющем большинстве случаев, сочеталась с отрицательной пробой Манту с 2 ТЕ и встречалась у пациентов с распространенными деструктивными процессами, ВИЧ и другой тяжелой сопутствующей патологией (табл.1).

Специфичность диаскинтеста была изучена в группе больных с нетуберкулезными заболеваниями легких ($n = 79$) и в группе «здоровых» ($n = 65$) (табл.2).

В этих группах положительная проба на диаскинтест была зарегистрирована в 6,3% случаев, причем у 2 пациентов на фоне онкологического заболевания позднее манифестировал туберкулез легких, а зафиксированные положительные реакции на диаскинтест при отрица-

тельной пробе Манту с 2 ТЕ наблюдались у пациентов с бронхиальной астмой и ХОБЛ со значительно выраженной аллергической предрасположенностью.

Отрицательная реакция на диаскинтест была зарегистрирована у 93,7% лиц этих групп, что свидетельствует о достаточно высокой степени специфичности.

Так же нами проведено исследование чувствительности и специфичности диаскинтеста по результатам 27387 проб у 15221 детей в возрасте от 1 до 17 лет находящихся на диспансерном учете.

В «0» группе диспансерного учета ($n = 4530$) отрицательная проба была зафиксирована в 81,1% случаев, положительная – в 6,6% и сомнительная – в 12,3%. Что позволило в большинстве случаев отвергнуть диагноз активного туберкулеза.

В «I» группе диспансерного учета ($n = 185$) отрицательная проба была зафиксирована в 4,3% случаев, положительная – в 79,9% и сомнительная – в 15,8%. Значительное преобладание положительной и сомнительной реакции на диаскинтест у пациентов с активным туберкулезным процессом свидетельствует о его высокой чувствительности у детей и подростков.

Во «II» группе диспансерного учета ($n = 2$) у детей с хронически текущим туберкулезом все пробы с диаскинтестом были положительные.

В «IIIА» группе диспансерного учета ($n = 20$) отрицательная проба была зафиксирована в 75% случаев, положительная – в 7,2% и сомнительная – 17,8%.

В «IIIБ» группе диспансерного учета ($n = 242$) отрицательная проба была зафиксирована всего в 44,1% случаев,

Таблица 1

Больные с туберкулезом легких на стационарном лечении

Проба Манту	Положит. и сомнит.	Положит. и сомнит.	Отрицат.	Отрицат.	Всего
	Положит. и сомнит.	Отрицат.	Отрицат.	Положит. и сомнит.	
Инфильтративный туберкулез	91*	7	9	0	107
Фиброзно-кавернозный туберкулез	12*	0	8	0	20
Диссеминированный туберкулез	11*	1	1	1	14
Казеозная пневмония	1	0	1	0	2
Очаговый туберкулез	2	0	0	0	2
Цирротический туберкулез	2	0	0	0	2
Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов	3*	0	1	0	4
Всего	122*	8	20	1	151

Примечание: * – $p < 0,05$ (критерий χ^2).

Таблица 2

**Больные с округлыми образованиями, полостными и диссеминированными процессами
в легких и группа «здоровых»**

Проба Манту	Положит. и сомнит.	Положит. и сомнит.	Отрицат.	Отрицат.	Всего
Диаскинтест	Положит. и сомнит.	Отрицат.	Отрицат.	Положит. и сомнит.	
Рак легкого	1	19*	26*	0	46
Интерстициальные заболевания легких	0	0	8*	0	8
Микобактериозы	0	3*	0	0	3
Рак+туберкулез	2	0	0	0	2
Бронхиальная астма +атопич.дерм.	0	0	0	1	1
ХОБЛ	0	7*	0	1	8
Не активный туберкулез	0	9*	2*	0	11
«Здоровые»	4	55*	6*	0	65
Всего	7	93*	42*	2	144

Примечание: * – $p < 0,05$ (критерий χ^2).

положительная – в 43,8% и сомнительная – в 12,1%. Сохраняющиеся положительные реакции на диаскинтест у детей в III группе ДУ могут указывать на слишком ранний перевод в данную группу на фоне сохраняющийся активности туберкулезного процесса.

В «IV» группе диспансерного учета ($n=2040$) отрицательная проба была зафиксирована в 70,5% случаев, положительная – в 21,6% и сомнительная – в 7,9%. Эти данные позволяют более дифференцированно подходить к вопросам превентивного лечения детей из контакта в очагах туберкулезной инфекции, а так же свидетельствовать об ее эффективности.

В «V» группе диспансерного учета ($n=4$) отрицательная проба была зафиксирована во всех 100% случаев.

В «VIА» группе диспансерного учета ($n=6458$) отрицательная проба была зафиксирована в 85,2% случаев, положительная – в 10,4% и сомнительная – в 4,4%. У детей в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции по результатам пробы с диаскинтестом можно судить о необходимости лечения латентной туберкулезной инфекции противотуберкулезными препаратами, которое будет показано при положительной реакции на диаскинтест.

В «VIБ» группе диспансерного учета ($n=575$) отрицательная проба была зафиксирована в 18,1% случаев, положительная – в 73,8% и сомнительная – в 8,1%.

В «VIВ» группе диспансерного учета ($n=1157$) отрицательная проба была зафиксирована в 77,2% случаев,

положительная – в 7,8% и сомнительная – в 14,1%. У детей с гиперергической реакцией на пробу Манту с 2 ТЕ и усиливающийся туберкулиновой чувствительностью положительная реакция на диаскинтест, зачастую позволяет с большой уверенностью говорить об активно текущем туберкулезном процессе в детском организме.

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод о том, что диаскинтест является одним из основных тестов в дифференциальной диагностике поствакцинальной и инфекционной аллергии. Кроме того, диаскинтест является тестом с высокой информативностью (чувствительность – 96,7% у детей и 81,5% у взрослых, специфичность – 93,7% у взрослых). Целесообразно с целью дифференциальной диагностики и определения активности туберкулезного процесса одновременное проведение пробы Манту с 2 ТЕ и диаскинтеста.

DIASKINTEST IN PHTISIATRY PRACTICE

A.V. Lysov, A.V. Kazakov, I.A. Ryabtseva,
R.A. Popov, A.A. Rodionova

Omsk State Medical Academy, Omsk region Clinical TB
Dispensary

Abstract. We estimated the sensitivity and specificity of diaskintest in 293 adults and 15221 children and adolescence. It was revealed that diaskintest has high information importance (sensitivity – 96.7% in children and 81.5%

- in adults, specificity – 93.7% in adults). We suggest the application of Mantoux probe with 2 TU and diaskintest together for differential diagnosis and determination of tuberculosis processes activity.

Key words: diaskintest, tuberculosis, sensitivity, specificity

Литература

1. Аксёнова В.А. Туберкулёз у детей и подростков: учебное пособие / В.А. Аксёнова. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2007. – С. 4-6.
2. Кисилев В.И. Новый кожный тест для диагностики туберкулёза на основе рекомбинантного белка ESAT-CFP/ В. И. Киселев [и др.] // Молекулярная медицина, 2008. – № 4. – С. 4-6.
3. Литвинов В. И. Новый кожный тест для диагнос-

тики туберкулезной инфекции / В. И. Литвинов [и др.]. // РМЖ. – №1. – 2009. – С. 2-4.

4. Медников Б.Л. Кожная проба с препаратом ДИА-СКИНТЕСТ® для идентификации туберкулезной инфекции: пособие для врачей / Б.Л. Медников, Л.В.Слогодская. – М., 2009. – С. – 5-7.

5. Brosch R. Use of Mycobacterium tuberculosis H37Rv bacterial artificial chromosome library for genome mapping, sequencing, and comparative genomics / R. Brosch [et al.] // Infect. Immun. – 1998. – Vol. 66. – P.2221-2229.

6. Harboe M. Evidence for occurrence of the ESAT-6 protein in Mycobacterium tuberculosis and virulent Mycobacterium bovis and for its absence in Mycobacterium bovis BCG T / M. Harboe [et al.] // Infect. Immun. – 1996. – Vol. 64. – P 16-22.

© МИХЕЕВА Н.В., ТАТАРИНЦЕВА М.П., ИВАНОВА О.Г., ТАРАНИК И.Н., МАРТЫНОВА Г.Г., СТЕПОЧКИНА С.П.

УДК 616.24-002.5:615.281 + 615.451.16 + 582.475

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРАКТА ПИХТЫ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Н.В. Михеева, М.П. Татаринцева, О.Г. Иванова,
И.Н. Тараник, Г.Г. Мартынова, С.П. Степочкина

Клинический противотуберкулезный диспансер, Омск, гл. врач – М.П. Татаринцева;
Омская государственная медицинская академия, ректор – д.м.н., проф. А.И. Новиков;
кафедра фтизиатрии и фтизиохирургии, зав. – д.м.н., проф. А.В. Лысов.

Резюме. Изучена эффективность применения экстракта пихты (препарата «Флорентинная вода») в комплексном лечении впервые выявленных больных туберкулезом легких. В исследование было включено 60 больных с впервые выявленным инфильтративным туберкулезом легких. Оценивали динамику изменения адаптивных реакций организма, частоту развития нежелательных побочных реакций противотуберкулезных препаратов. Применение препарата «Флорентинная вода», в сочетании с противотуберкулезными препаратами, у больных инфильтративным туберкулезом легких, предупреждая развитие нежелательных побочных эффектов противотуберкулезных препаратов, обеспечивает высокую эффективность комплексного лечения (по критерию «прекращение бактериовыделения» на 16,3 %, по критерию «закрытие полостей распада» – на 24,9 %).

Ключевые слова: экстракт пихты, инфильтративный туберкулез легких, нежелательные побочные реакции, противотуберкулезные препараты.

В современных условиях клиническое излечение больных с активными формами туберкулеза является главным звеном в сокращении резервуара туберкулезной инфекции [3,5,12]. Следует признать, что основной метод лечения туберкулеза – химиотерапия имеет предел возможностей. По-видимому, одного только подавления микробного фактора для излечения больного недоста-

точно, так как возникновение и исход специфического воспаления от начала до конца зависит от состояния иммунобиологических механизмов защиты и устойчивости функций органов и систем всего организма [5,9]. Применение средств, нормализующих реактивность организма и течение специфического воспалительного процесса, то есть, средств патогенетической терапии, среди которых в настоящее время значительное место занимают фитопрепараты, как раз и предусматривает решение этой клинической проблемы [2,4,9].

Цель исследования: изучить эффективность применения экстракта пихты (препарата «Флорентинная вода») в комплексном лечении впервые выявленных больных туберкулезом легких.

Михеева Наталья Васильевна – зам. гл. врача по медицинской части, Клинический противотуберкулезный диспансер, Омск; e-mail: kptd_mail@minzdrav.omskportal.ru.

Татаринцева Марина Петровна – гл. врач, Клинический противотуберкулезный диспансер, Омск; e-mail: kptd_mail@minzdrav.omskportal.ru.

Иванова Ольга Георгиевна – к.м.н., ассистент каф. фтизиатрии и фтизиохирургии, ОмГМА; e-mail: olga-ivanova1969@mail.ru.

Материалы и методы

Исследование проведено на базе клинического противотуберкулезного диспансера, Омск. Дизайн исследования: открытое, сравнительное, проспективное. В исследование было включено 60 больных впервые выявленным инфильтративным туберкулезом легких, в соответствии с критериями включения/исключения.

Критериями включения были: возраст от 18 до 50 лет, впервые выявленный инфильтративный туберкулез легких, наличие информированного согласия на участие в исследовании. Критериями исключения являлись: индивидуальная непереносимость препарата; участие больного в другом исследовании; наличие тяжелых сопутствующих заболеваний с нарушением функции печени, почек; беременность; отказ пациента от участия в исследовании; ВИЧ-инфекция; алкоголизм, наркотическая зависимость.

Всем больным проведено клиническое, лабораторное, рентгенологическое исследование до начала лечения и по его завершению согласно общепринятых стандартов. После обследования пациенты были разделены на группы методом стратификационной рандомизации. Основную группу (1-я группа) составили 30 больных (18 мужчин, 12 женщин, средний возраст – $32 \pm 1,4$ лет), которым назначали курс препарата «Флорентинная вода». В группу сравнения были включены 30 пациентов (20 мужчин, 10 женщин, средний возраст – $34,2 \pm 1,5$ лет). Больные в группах были сопоставимы по полу ($\chi^2 = 0,07$; $p = 0,789$) и возрасту ($t = 1,072$; $p = 0,288$).

Пациентам во всех группах в стационаре назначали 4-5 противотуберкулезных препаратов (согласно стандартным режимам химиотерапии, рекомендованным приказом 109 МЗ РФ), а также средства патогенетической терапии (дезинтоксикационная терапия, витамины, антиоксиданты – α -токоферол и тиосульфат натрия, гепатопротекторы).

«Флорентинная вода» пихтовая – биологически активная добавка (БАД) производства фирмы «ООО «Эковит» (Россия), рег. № 77.99.11.3.5038.6.10 от 30.06.2010 г. Препарат выпускается во флаконах, содержащих 300 мл воды пихтовой, изготовленной по патентованной технологии [10]. Содержит биологически активные вещества пихтового масла, поливитамины, флавоноиды, фитонциды, хлорофилл, минералы [2,6,7,8,11].

Препарат «Флорентинная вода» назначали 3 раза в сутки, энтерально, в дозе 1 ст. ложка (30 мл) 3 раза в день, за 30 минут до приема пищи. Курс лечения составил 45 дней.

Перед началом терапии, а также в декретированные сроки (2, 5, 8 мес), больным определяли типы адаптационных реакций (АР) по методу Л.Х. Гаркави с соавт. [5]:

реакция стресса (РС) – абсолютное число лимфоцитов в периферической крови – до $1,2 \times 10^9/\text{л}$; реакция тренировки (РТ) – $1,21 - 1,5 \times 10^9/\text{л}$, реакция активации (РА) – $1,51 - 3,5 \times 10^9/\text{л}$, реакция переактивации (РП) – более $3,5 \times 10^9/\text{л}$. Адаптационные реакции расценивали как полноценные и неполноценные. К неполноценным АР, отражающим состояние дезадаптации, нарушение гомеостаза, относили реакции, которые сопровождалось изменениями гемограммы: лейкоцитозом, палочкоядерным сдвигом влево, эозинофилией, моноцитозом.

На протяжении всего периода наблюдения регистрировали нежелательные побочные реакции (НПР) на противотуберкулезные препараты (ПТП). Извещения о побочных реакциях [1] подавались лечащими врачами в Омский региональный центр по изучению побочного действия лекарств. Эффективность лечения туберкулеза оценивали по общепринятым критериям: прекращению бактериовыделения и закрытию полостей распада, на основании результатов контрольного клинико-лабораторного и рентгенологического обследования, проведенного в декретированные сроки (2, 5, 8 месяцев от начала лечения).

Для анализа и оценки полученных данных применялись стандартные методы описательной статистики (вычисление средних значений и их стандартных ошибок). Достоверность различий динамики показателей внутри групп определялась с помощью парного критерия Стьюдента, критерия χ^2 . Критическое значение коэффициента χ^2 при уровне значимости 0,05 равно 3,84 (число степеней свободы – 1). Статистическую обработку результатов проводили с применением пакета программ Biostat.

Результаты и обсуждение

Распространенные процессы (с поражением 1 доли легкого и более) встречались в обеих группах с почти равной частотой – у 18 (60%) больных 1-й группы и у 17 (56,7%) – во 2-й ($\chi^2 = 0,0001$; $p = 1,000$). Бактериовыделение зарегистрировано у 23 (76,6%) пациентов 1-й группы и у 24 (80%) – во 2-й ($\chi^2 = 0,0001$; $p = 1,000$). Распад легочной ткани установлен в 22 (73,3%) случаях в 1-й группе и в 23 (76,6%) – во 2-й ($\chi^2 = 0,0001$; $p = 1,000$). Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза установлена у 6 (20%) больных 1-й группы и у 5 (16,6%) во 2-й ($\chi^2 = 0,0001$; $p = 1,000$). Сопутствующие заболевания выявлены у 19 (63,3%) пациентов из 1-й группы и 17 (56,6%) – из 2-й ($\chi^2 = 0,07$; $p > 0,792$).

Для изучения влияния приема препарата на реактивность организма больных, определяли структуру АР и их изменения в разные сроки лечения. До начала лечения у 6 (20%) больных в 1-й группе наблюдались реакции, характеризующие резко сниженную адаптацию и у 9 (30%) больных – умеренно сниженную адаптацию организма.

Во 2-й группе у 7 (23,3%) пациентов выявлены реакции резко сниженной адаптации и у 10 (33,3%) – реакции умеренно сниженной адаптации ($\chi^2=0,07$; $p=0,796$). К концу 2-го месяца лечения в 1-й группе отмечено увеличение числа лиц с реакциями резко сниженной адаптации (РС и РП) до 13,3% (у 4 пациентов) и увеличение количества полноценных и неполноценных РТ и РА – до 86,7% (у 26 пациентов). Во 2-й группе количество лиц с реакциями удовлетворительной адаптации уменьшилось почти в 2 раза – до 7 (23,3%), увеличилось количество реакций резко – до 10 (33,3%) и умеренно сниженной адаптации – до 13 (43,4%) ($\chi^2=21,82$; $p=0,0001$). К концу 8-го месяца лечения у 20 (66,7%) больных 1-й группы наблюдались полноценные РТ и РА – то есть произошло увеличение количества таковых на 16,7%, и уменьшение неполноценных РТ и РА до 7 (23,3%), на 16,7% ($\chi^2=3,28$; $p=0,07$). У 12 (40%) больных 2-й группы наблюдались полноценные РТ и РА, количество которых почти достигло такового до начала лечения, но увеличилось количество неполноценных РТ и РА – до 12 (40%) (на 6,7%, по сравнению с данными, полученными до начала лечения) реакции резко сниженной адаптации выявлены у 6 (20%) больных, против 3 (10%) пациентов 1-й группы ($\chi^2=0,52$; $p=0,47$).

За время наблюдения у больных 1-й группы зарегистрировано 3 случая НПР ПТП: аллергический дерматит – 1 (5%), лекарственный гепатит – 1 (5%), нейротоксическая реакция центрального характера – 1 (5%). Во 2-й группе таковые встречались чаще и были более выраженными: аллергические реакции – 6 (30%), лекарственный гепатит – 8 (40%) ($p < 0,05$), нейротоксические – 4 (20%) ($\chi^2=14,36$; $p=0,0001$).

В основной группе (1-я группа) по завершении 8 месяцев химиотерапии абациллированы 21 (91,3%) бактериовыделителей – на 16,3% больше, чем в группе сравнения – 18 (75%) ($\chi^2=0,11$; $p=0,083$). Закрывание полостей распада к концу 8 месяца лечения зарегистрировано у 16 (72,7%) больных 1-й группы – на 24,9% больше, чем во 2-й – 11 (47,8%) ($\chi^2=4,31$; $p=0,023$).

К моменту выписки из стационара частичное рассасывание ранее имевшихся изменений в легких произошло у 27 (90%) больных 1-й группы и у 19 (63,3%) во 2-й ($\chi^2=21,75$; $p=0,020$). Прогрессирование процесса отмечено у 3 (10%) больных 2-й группы (в 1-й группе таковые отсутствовали). Развитие осложнений туберкулезного процесса наблюдали у 10 (33,3%) больных 2-й группы и только у 5 (16,7%) больных 1-й группы. Трансформацию в фиброзно-кавернозный туберкулез легких наблюдали у 3 (10%) больных 1-й группы и у 6 (20%) – во 2-й, 1 пациент 2-й группы умер. Как видно из представленных данных, исходы лечения были более благоприятными у

лиц основной группы: чаще происходило рассасывание и уплотнение изменений легочной ткани, реже отмечено отсутствие эффекта от лечения.

Заключение

Проведенное клиническое исследование эффективности использования препарата «Флорентинная вода» в комплексном лечении больных впервые выявленным инфильтративным туберкулезом легких показало его достаточно высокую эффективность, предупреждало развитие побочных реакций противотуберкулезных препаратов, нормализовало состояние общей реактивности организма больных. Препарат «Флорентинная вода» в сочетании с противотуберкулезными препаратами может быть рекомендован к широкому применению в комплексном лечении впервые выявленных больных туберкулезом легких.

FIR EXTRACT IN COMPLEX TREATMENT OF THE PATIENTS WITH RESPIRATORY TUBERCULOSIS

N.V. Mikheyeva, M.P. Tatarintseva, O.G. Ivanova, I.N. Taranik,

G.G. Martynova, S.P. Stepochkina

Omsk Regional Clinical antitubercular dispensary, Omsk state medical academy

Abstract. We studied the efficiency of fir extract ("Florentinnaya voda") in the complex for 60 patients with the primary detected pulmonary tuberculosis. The dynamics of adaptive reaction of organism and frequency of unfavorable side reaction from anti-tuberculosis drugs were estimated. Application of the medication "Florentinnaya voda" in combination with anti-tuberculosis drugs prevents unfavorable side effects from the anti-tuberculosis drugs and provides high efficiency of the complex treatment (according to criteria "stop of bacteria excretion" to 16.3% and to criteria "closing of the destruction cavity" – to 24.9%) in patients with infiltrative pulmonary tuberculosis.

Key words: fir extract, infiltrative pulmonary tuberculosis, unfavorable side reactions, anti-tuberculosis drugs.

Литература

1. Астахова А.В. Неблагоприятные побочные реакции и контроль безопасности лекарств / А.В. Астахова, В.К. Лепяхин – М.: «Когито-Центр», 2004. – 200 с.
2. Барнаулов О.Д. Фитотерапия больных легочным туберкулезом / О.Д. Барнаулов. – СПб: ЗАО «ВЕСЬ», 1999. – 416 с.
3. Богородская Е.М. Эффективность лечения больных туберкулезом и пути ее повышения / Е.М. Богородская, М.В. Шилова // Матер. Всерос. совещания гл. врачей и рук. оргметодотделов противотуберкулезных учреждений России. – М., 2007. – С. 7-35.

4. Гаркави Л.Х. Активационная терапия / Л.Х. Гаркави. – Ростов н/Д: Изд-во Рост. ун-та, 2006. – 256 с.
5. Жук Н.А. Причины неэффективного лечения больных туберкулезом / Н.А. Жук // Пробл. туберкулеза. – 2003. – № 3. – С. 34-36.
6. Козлова Л.П. Экстрактивные вещества флорентинной воды. Органический состав гидродистиллята эфирного экстракта пихтовой лапки / Л.П. Козлова [и др.] // Химия растительного сырья. – 2004. – № 2. – С. 39-46.
7. Костеша Н.Я. Биологическая активность светлой фракции экстракта пихты сибирской / Н.Я. Костеша [и др.] // Вестн. ТГУ. – Томск, ТГУ. – 2007. – № 299. – С. 204-206.
8. Костеша Н.Я. Экстракт пихты сибирской «Абисиб» и его применение в медицине и ветеринарии / Н.Я. Костеша [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2010. – № 12. – С. 11-13.
9. Мишин В.Ю. Лекции по фтизиопульмонологии / В.Ю. Мишин [и др.]. – М.: ООО «Медиц. информационное агентство», 2006. – 560 с.
10. Пат. 1805966 СССР. Вещество, обладающее противовоспалительным, биостимулирующим и общеукрепляющим действием / В.А. Цюпко, В.И. Михайлов, Ю.Г. Тагильцев, Р.Д. Колесникова. – № 4037696. – Опубл. 30.03.93. – Бюл. № 12. – С. 155.
11. Рубчевская Л.А. Исследование химического состава шрота древесной зелени пихты сибирской / Л.А. Рубчевская [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2007. – № 10. – С. 36-39.
12. Шилова М.В. Туберкулез в России в 2007 году / М.В. Шилова. – М., 2008. – 152 с.