

ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ – ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, ПРОФИЛАКТИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В РОССИИ В XXI ВЕКЕ – ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

В.А. Аксенова^{1,2}, Т.А. Севостьянова^{1,2}, Н.И. Клевно¹

Заболеваемость туберкулезом (ТБ) детей – важный прогностический эпидемиологический показатель. В Российской Федерации с 1992 г. по 2001 г. показатель заболеваемости ТБ детей 0–14 лет возрос почти в 2 раза (с 9,4 до 19,1 на 100 тыс. детского населения), в последующие годы он стабилизировался и в 2012 г. составил 16,2. Наиболее высокий уровень показателя зафиксирован у детей в возрасте 3–6 лет – 20,9 на 100 тыс. данного возраста. Также отмечен рост заболеваемости подростков – до 40,5 на 100 тыс. в 2005 г., с последующей стабилизацией на уровне 36–37 на 100 тыс. среднегодовой численности подростков (в 2012 г. – 36,4). Кроме того, у подростков на протяжении многих лет диагностируют более тяжелые формы ТБ, чем у детей: распад легочной ткани определяют у 36,4% (у детей – 2,4%), бактериовыделение – у 28% (у детей – 4,3%). Это закономерно, т. к. первичные формы ТБ у детей характеризуются преимущественным поражением внутригрудных лимфатических узлов, а вторичные формы ТБ у подростков – поражением легочной ткани. Необходимо также помнить, что структура впервые выявленного ТБ у детей в определенной мере зависит от уровня организации и качества мероприятий по профилактике и раннему выявлению ТБ.

Цель исследования

Изучить особенности клинического проявления ТБ у детей.

Материалы и методы

Проведен анализ данных ряда территорий России (Брянская, Рязанская и Белгородская области, Краснодарский край, Республика Саха-Якутия).

Результаты и обсуждение

Установлено, что в структуре клинических форм ТБ органов дыхания у детей в настоящее время преобладают лимфадениты (поражение внутригрудных лимфатических узлов – 49%), на долю первичного туберкулезного комплекса (ПТК) приходится до 25%; на плевриты 12% случаев. Отмечены существенные различия и в характере осложненного ТБ по сравнению с предыдущими годами. Если в доантибактериальный период у детей преобладали осложнения в виде острой легочной и внелегочной диссеминации с развитием ТБ менингита, а в 1960–1970 гг. осложнения чаще имели экссудативный характер с поражением плевры и ТБ бронхов, то в настоящее время увеличилась доля детей с поражением лимфатических узлов средостения, приобретающим нередко хроническое течение, с формированием крупных кальцинатов. Все более актуальной становится проблема ТБ, вызванного микобактериями (МБТ) с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ). Наличие МЛУ МБТ установлено в 28 из 167 (16,8%) проанализированных нами случаев ТБ с бактериовыделением у детей и в 74 (17,4%) из 426 случаев ТБ с бактериовыделением у подростков. Не менее значима проблема профилактики и лечения ТБ у детей с ВИЧ-инфекцией. Еще 10 лет назад сочетание ВИЧ и ТБ у детей встречалось в единичных случаях, а в настоящее время ежегодно выявляют около 100 детей с сочетанием данных заболеваний. Появляются новые группы риска заболевания детей ТБ, общей характеристикой которых является снижение общей резистентности у детей как вследствие естественных

¹ ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России», Научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

² ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»

медико-биологических факторов (наличие хронических неспецифических заболеваний), так и вследствие ятрогенных воздействий (применение гормональных и иммуносупрессивных препаратов при лечении воспалительных заболеваний аутоиммунного генеза).

Ряд фактов (в частности, высокая заболеваемость детей, наблюдающихся в связи с контактами с больными ТБ) указывает на недостаточную эффективность традиционных профилактических мероприятий в современных эпидемических и социально-демографических условиях.

Заключение

Решение проблемы распространения туберкулезной инфекции у детей в XXI веке должно базироваться на

новых принципах, основанных на учете комплекса медико-биологических характеристик как возбудителя заболевания, так и конкретного ребенка. Необходима разработка новых организационных подходов к профилактике, выявлению и лечению ТБ у детей с учетом социально-экономических, демографических и гигиенических характеристик, а также функциональных возможностей органов и учреждений здравоохранения на различных уровнях. Это требует проведения серьезной научной и организационной работы, создания и реализации ряда проектов, направленных на решение данной проблемы.

Аксенова Валентина Александровна, тел. 8-916-143-23-60 , e-mail: v.a.aksenova@mail.ru

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО И СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В АЗЕРБАЙДЖАНЕ

М.А. Алиева¹, О.В. Великая²

Туберкулез (ТБ) – актуальная медико-социальная проблема во всем мире. Последние годы характеризуются некоторой стабилизацией показателей распространенности, заболеваемости и смертности от ТБ у взрослых, однако сохраняется высокая напряженность эпидемиологических показателей у детей, что делает актуальным изучение медицинских и социальных факторов риска развития туберкулеза в детском возрасте.

Цель исследования

Изучить частоту различных медико-социальных факторов риска развития ТБ легких у детей среднего и старшего возраста в Азербайджане в гендерном аспекте.

Материалы и методы

Наблюдали 52 детей в возрасте от 9 до 16 лет, больных ТБ легких, находящихся на реабилитации в 3-м туберкулезном санатории (г. Баку). Пациенты были разделены на две группы: в I группу вошли 30 мальчиков; во II – 22 девочки. Исследовали медицинские и социальные факторы риска развития ТБ по данным анамнеза и медицинских документов.

Результаты и обсуждение

У 30% подростков были выявлены близко- и дальнеродственные контакты с больными ТБ. Всем детям, на-

ходившимся под наблюдением, вакцинация БЦЖ проведена только в роддоме. Регулярно профилактические осмотры никто не проходил. У всех детей в анамнезе отмечены вирусные инфекции: корь – у 30%, ветряная оспа – у 50 %, краснуха – у 20 %, ОРВИ – у 100 %. Пять подростков относились к категории часто болеющих детей. Ветряная оспа достоверно чаще встречалась в анамнезе у девочек. Вредные привычки (курение) достоверно чаще отмечены у подростков-мальчиков – 30 %.

При исследовании социальных факторов обращали внимание на занятость (работу) родителей, условия проживания и питания. В неблагоприятных условиях проживали половина детей и их родителей: сырость в помещении – 20%, скученность – 50%, съемные квартиры – 10%. Достоверных различий в условиях проживания между мальчиками и девочками не было обнаружено. Неполноценное питание дома (недостаток фруктов и мясных продуктов) отмечали 60% подростков (соотношение мальчиков и девочек составило 2:1). 10% детей и их родителей относились к категории беженцев, еще 10% родителей не имели постоянной работы.

Выводы

1. Наиболее часто встречающимися социальными фак-

¹ 3-й детский туберкулезный санаторий, г. Баку, Республика Азербайджан

² ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко Минздрава России»

торами риска развития ТБ у детей среднего и старшего школьного возраста в Азербайджане являются неблагоприятные условия проживания (скученность) и неполноценное питание, которое более часто отмечено среди подростков мужского пола.

2. Курение является одной из наиболее частых вредных привычек у подростков, особенно мужского пола.

3. Отсутствует приверженность детей и их родителей к регулярному прохождению профилактических осмотров.

Алиева Месъма, тел. +99450-413-66-72, e-mail: alexvel@rambler.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ПРИВЕРЖЕННОСТИ К ПРОФИЛАКТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У ШКОЛЬНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ И ДЕТСКИХ ТУБЕРКУЛЕЗНЫХ САНАТОРИЕВ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ КОНКУРСА ПЛАКАТОВ

*А.В. Асеев, И.И. Макарова, Д.С. Рясенский, Ю.Ф. Платонов, Ю.В. Чернышева
ГБОУ ВПО «Тверская государственная медицинская академия Минздрава России»*

Профилактика туберкулеза (ТБ) – многогранная работа. В последнее время растет скептическое отношение родителей к основным противотуберкулезным мероприятиям у детей – вакцинации БЦЖ, туберкулинодиагностике, химиопрофилактике, санитарной профилактике. Причина этого – недостаточная информированность населения о ТБ, причинах его развития, возможности и эффективности профилактики и ранней диагностики. Не менее важным аспектом профилактики ТБ является борьба с вредными привычками, прежде всего с курением, пропаганда стремления к здоровому образу жизни. Формы и содержание данных мероприятий весьма многообразны.

В г. Тверь, при поддержке городской администрации и руководства Тверской государственной медицинской академии (ТГМА), в 2013 г. были проведены конкурсы рисунка среди учащихся Медновской школы-интерната, детского туберкулезного санатория «Митино», гимназии № 52 (всего участвовало более 200 детей). Среди учащихся были проведены беседы о заболевании ТБ, причинах его развития и методах профилактики. После этого школьники по своему усмотрению выполняли рисунки (плакаты), отражающие их представление о борьбе с ТБ и вредными привычками, о пропаганде здорового образа жизни. Учащиеся гимназии № 52 провели театрализованное выступление, посвященное борьбе с ТБ, подготовили видеопрезентацию на эту тему. Конкурсы рисунка и выступления проходили в присутствии школьников или студентов ТГМА. Конкурсные комис-

сии определили три лучшие работы в трех номинациях: борьба с ТБ, борьба с вредными привычками, пропаганда здорового образа жизни.

При беседах с учащимися после конкурсов было выявлено, что они получили новую информацию о ТБ, что предложенная форма работы для них интересна и что в будущем они хотели бы участвовать в подобных мероприятиях. При первом проведении акции свои работы предоставили 15% присутствовавших школьников, после ее завершения более 50% заявили о своем намерении участвовать в последующих конкурсах. Наиболее существенным мнением «взрослых» посетителей конкурсов было то, что необходимо организовать передвижные выставки-демонстрации работ в школах, лицеях, гимназиях, вузах, местах массового пребывания людей (кинотеатры, супермаркеты). В последующем при поддержке Администрации и Министерства здравоохранения Тверской области были проведены передвижные выставки в супермаркетах города, которые привлекли к себе внимание покупателей.

Закключение. Конкурсы плакатов, посвященных борьбе с ТБ и вредными привычками, пропаганде здорового образа жизни среди школьников, позволяют повысить уровень вербализованных и невербализованных знаний детей и подростков о ТБ. Демонстрация передвижных выставок работ с этих конкурсов позволяет привлечь внимание широких слоев общественности к профилактике и раннему выявлению ТБ.

Асеев Александр Владимирович, тел. 8-910-648-52-05, e-mail: aseev-alex@mail.ru

КОМПЛЕКСНАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЛИТЕЛЬНО И ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ С ОЦЕНКОЙ РЯДА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУНИТЕТА

Е.В. Белова^{1,2}, В.А. Стаханов¹

Цель исследования

Изучить параметры иммунного статуса, уровень кожной чувствительности к туберкулину у длительно и часто болеющих детей в первичном звене здравоохранения фтизиопедиатрической службы.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением в консультативно-диагностическом центре детской городской поликлиники № 129 Департамента здравоохранения г. Москвы находилось 92 ребенка в возрасте от 0 до 15 лет (от 0 до 3 лет – 28 детей, от 4 до 7 лет – 44, от 8 до 15 лет – 20). 89 детей (96,7%) были вакцинированы вакциной БЦЖ (из них двое ревакцинированы в возрасте 7 лет), у трех больных данные о вакцинации и ревакцинации отсутствовали. У 89 детей (96,7%) выявлен послевакцинный знак в виде рубчика. Комплексное клинико-лабораторное обследование включало клинический осмотр педиатра, консультацию ЛОР-врача, клинический анализ крови и общий анализ мочи. 48 детей (52,2%) проконсультировано аллергологом, у 20 (21,9%) проведено рентгенологическое обследование органов грудной клетки, у 35 (38%) – рентгенологическое обследование носоглотки. С целью обнаружения оппортунистических инфекций (*Cytomegaliae virus*, *virus Herpes*, *Toxoplasma gondii*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamidiae trochomatis*, *Candida albicans*) определяли иммуноглобулины М и G в венозной крови. Оценка иммунного статуса включала определение популяционного и субпопуляционного состава лимфоцитов, уровня иммуноглобулинов М, G, А и Е, компонентов комплемента в сыворотке крови (СЗ и С4), фагоцитарной активности лейкоцитов крови (фагоцитарное число, фагоцитарный индекс и абсолютный фагоцитарный показатель – АФП) и иммунорегуляторного индекса (ИРИ). У всех детей проведена оценка чувствительности к туберкулину по пробе Манту с 2ТЕ ППД-Л в динамике.

Результаты и обсуждение

Основной причиной частых и длительных заболеваний у обследованных детей являлась хроническая пато-

логия рото- и носоглотки. Более чем у половины детей (56,5%) имел место хронический аденоидит, хронический тонзиллит диагностирован у 9,8% детей. У 38 детей (41,3%) отмечены аллергические заболевания, из них в 39,5% случаев – бронхиальная астма, в 50% – атопический дерматит, в 18,4% – аллергический ринит, в 18,4% – пищевая аллергия и в 13,2% – лекарственная аллергия. Повышение общего и специфического иммуноглобулина Е обнаружено у 26 детей (28,3%). Из возбудителей оппортунистических инфекций наиболее часто выявлялись *Cytomegaliae virus* (15 детей – 16,3%), *Mycoplasma pneumoniae* (13 детей – 14,1%) и *Herpes simplex* (8 детей – 8,7%). У трех детей (3,3%) выявлена *Toxoplasma gondii*, у одного (1,1%) – *Chlamidiae trochomatis* и еще у одного (1,1%) – *Candida albicans*. При анализе результатов изучения иммунного статуса выявлено, что у 28 детей имелись незначительные отклонения в виде снижения уровня цитотоксических лимфоцитов (7 детей – 25%), NK-клеток (4 ребенка – 14,3%), снижения общего количества В-клеток (5 детей – 19,2%) и дисбаланс Т- и В-лимфоцитов (10 детей – 35,7%).

Выводы

1. Основной причиной частых и длительных заболеваний у детей и подростков явились хроническая патология носо- и ротоглотки и аллергические заболевания (бронхиальная астма и атопический дерматит).
2. Патогенетической основой частых и длительных респираторных заболеваний являются изменения иммунологической реактивности организма в виде снижения показателей фагоцитоза, нарушения функциональной активности Т-лимфоцитов, изменения соотношения хелперов/супрессоров, снижения уровня цитотоксических лимфоцитов. Изменения при этом неспецифично направлены и могут затрагивать все звенья иммунитета.
3. Положительная чувствительность к туберкулину у большинства длительно и часто болеющих детей носит поствакцинный характер и угасает ко второму-третьему году после вакцинации. По-видимому, низкая чувствительность отражает снижение иммунологической реак-

¹ ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России», г. Москва

² ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы», Филиал по ЮЗАО

тивности в группе часто и длительно болеющих детей, и следовательно, более низкую выраженность иммунного ответа на вакцинацию БЦЖ. Это позволяет высказать

предположение о том, что длительно и часто болеющих детей можно отнести в группу риска по развитию заболевания туберкулезом.

Белова Елена Валерьевна, тел. 8-916-831-50-96, e-mail: vrach-ftiziatr@rambler.ru

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАЛЫХ ОЧАГОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЛЕГКИХ, ВЫЯВЛЕННЫХ МЕТОДОМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ У ДЕТЕЙ

М.Ф. Губкина, И.Ю. Петракова

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза РАМН», г. Москва

Цель исследования

Изучить клиничко-рентгенологические проявления малых очаговых изменений в легких, выявленных методом компьютерной томографии (КТ) у детей, и установить ведущие диагностические критерии активности туберкулезного процесса.

Материалы и методы

Проведен анализ 56 историй болезни детей в возрасте от 4 до 12 лет, находившихся на обследовании в ЦНИИТ РАМН в 2010-2012 гг. с впервые выявленными методом КТ очаговыми изменениями в легочной ткани. Критериями включения в исследование являлись: 1) наличие мелких (2-4 мм) единичных (не более 5) очагов в легочной ткани различной плотности; 2) отсутствие изменений со стороны внутригрудных лимфатических узлов; 3) проведение КТ не ранее, чем через 1 мес. после перенесенной острой респираторно-вирусной инфекции. Поводами для проведения КТ являлись результаты массовой туберкулинодиагностики (39 чел.) или наличие контакта с больным туберкулезом (17 чел.).

Обследование начинали со сбора анамнеза заболевания, уточняли фтизиатрический и эпидемический анамнез. При клиническом осмотре оценивали наличие легочных симптомов, интоксикационного синдрома. Обязательный диагностический минимум включал общий анализ крови и мочи, пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л, кожную пробу с препаратом ДИАСКИНТЕСТ® (ДСТ), исследование смывов с верхних дыхательных путей (СВДП) на микобактерии туберкулеза (МБТ) методами люминесцентной микроскопии и посева на плотные питательные среды, определение ДНК МБТ в СВДП методом ПЦР. Рентгенологическая характеристика очаговых изменений в легких включала оценку по следующим показателям: локализация, распространенность, плотность, четкость контуров.

Результаты и обсуждение

Контакт с больным туберкулезом в целом имели 25 чел. (44,4%), из них семейный – 84,0%, родственник – 16,0%; бацилярный – 72,0%, причем у 77,8% из них определена множественная лекарственная устойчивость микобактерий (МБТ).

Самочувствие у всех детей было удовлетворительным, жалобы отсутствовали, легочных симптомов заболевания не отмечено. Интоксикационный синдром (бледность кожных покровов, периорбитальный цианоз, снижение тургора мягких тканей, микрополиаденопатия, эмоциональная лабильность, снижение аппетита в различных сочетаниях) был выявлен у 18 чел. (32,1%). У 38 чел. клинические симптомы интоксикации полностью отсутствовали. Незначительные изменения в анализе крови по одному-двум показателям выявлены у 16 чел. (28,6%): небольшой лимфоцитоз (12 чел.), эозинофилия до 6-8% (8 чел.), повышенное содержание лейкоцитов (у 4 чел., максимум до $12,1 \times 10^9/\text{л}$), палочкоядерный сдвиг до 6-8% (3 чел.), снижение гемоглобина (до 101 г/л – 2 чел.).

Бактериовыделение не установлено ни в одном случае. ДНК МБТ методом ПЦР также ни в одном случае не была обнаружена.

Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л у всех пациентов была положительной, средний размер папулы составил $15,25 \pm 0,54$ мм. Гиперергическая чувствительность к туберкулину определена в 32,1% случаев (18 чел.) При оценке результатов пробы Манту с 2 ТЕ в динамике чаще регистрировали нарастание чувствительности к туберкулину (32 чел. – 57,1%), реже монотонную чувствительность (21 чел. – 37,5%), у четырех пациентов (7,1%) отмечена впервые положительная проба Манту.

Кожная проба с препаратом ДИАСКИНТЕСТ® дала положительный результат у 42 чел. (75,0%), отрицательный – у 14 чел. (25,0%). Средний размер папулы у пациентов

с положительной реакцией составил $15,3 \pm 0,8$ мм. Гиперергическая реакция на ДИАСКИНТЕСТ® отмечена у 26 из 42 чел. с положительным результатом (61,9%).

В $73,2 \pm 5,9\%$ случаев очаги располагались субплеврально, достоверно реже ($26,8 \pm 5,9\%$, $p < 0,001$) внутрилегочно. Превалировали ограниченные поражения (очаги в одном-двух сегментах) – $67,9 \pm 6,2\%$, реже ($32,1 \pm 6,2\%$, $p < 0,001$) в процесс вовлекалось более двух сегментов легких, в т.ч. в 17,9% случаев отмечено двустороннее расположение очагов. Практически одинаково часто выявляли очаги высокой и кальцинированной плотности ($58,9 \pm 6,6\%$) и средней и низкой плотности ($41,1 \pm 6,6\%$, $p > 0,05$). Контуры очагов в основном имели четкие границы ($83,9 \pm 4,9\%$), в единичных случаях (у больных с очагами низкой плотности) были нечеткими ($16,1 \pm 4,9\%$, $p < 0,001$).

По характеру плотности очагов пациенты были разделены на две группы: I группа – 33 чел. с очагами высокой плотности и кальцинированными, II группа – 23 чел. с очагами низкой и средней интенсивности. Достоверных различий между группами по наличию симптомов интоксикации, изменений в анализе крови не выявлено. Симптомы интоксикации наблюдались у 10 чел. из I группы ($30,3 \pm 8,0\%$) и 8 чел. из II группы ($34,8 \pm 10,2\%$), изменения в анализе крови у 7 чел. ($21,2 \pm 7,1\%$) и 9 чел. ($39,1 \pm 10,2\%$), соответственно. По этим же критериям проведена сравнительная оценка пациентов с положительной (42 чел.) и с отрицательной реакцией (14 чел.) на ДИАСКИНТЕСТ®. У пациентов с отрицательным результатом пробы не наблюдали интоксикационного синдрома и изменений в анализе крови. Среди больных с положительной реакцией на ДИАСКИНТЕСТ® интоксикация встречалась в $42,9 \pm 7,6\%$ случаев (18 чел.), изменения со стороны периферической крови – у $38,1 \pm 7,5\%$ больных (16 чел.).

Заключение

Малые очаговые изменения, выявленные у детей активными методами, преимущественно располагались

субплеврально (73,2%), имели различную плотность (от низкой до высокой, включая полностью кальцинированные очаги), в большей степени ограничивались одним-двумя сегментами легких (67,9%), но в 17,9% случаев имели двустороннюю локализацию. Клинические и лабораторные изменения были незначительными и в среднем встречались лишь у одной трети пациентов. Наличие контакта с больным туберкулезом, нарастание чувствительности к туберкулину расценивали как возможные косвенные критерии туберкулезной этиологии очаговых изменений в легких, но не как критерии активности процесса. Не подтвердилось и предположение о том, что очаги высокой плотности и частично кальцинированные являются неактивными. Анализ полученных результатов показал, что применяемые ранее критерии активности туберкулезной инфекции (наличие клинических симптомов, изменений в анализе крови, рентгенологические характеристики очагов в легких) не всегда являются информативными и достоверными, а наиболее информационно значимой на сегодняшний день является кожная проба с препаратом ДИАСКИНТЕСТ®. Отрицательный результат этой пробы явился ключевым критерием в диагностике остаточных посттуберкулезных изменений в легких в виде единичных фиброзных или кальцинированных очагов у детей со спонтанно излеченным туберкулезом легких (14 чел. – 25,0%), IIIA группа диспансерного учета. Среди пациентов с положительной реакцией на ДИАСКИНТЕСТ® активность очагового туберкулеза легких установлена у 12 чел. (28,6%), имеющих триаду симптомов: наличие симптомов интоксикации, изменения в анализе крови, гиперергическая реакция на ДИАСКИНТЕСТ® (IB группа диспансерного учета). У большинства пациентов с положительной реакцией на ДИАСКИНТЕСТ® (30 чел. – 71,4%) очаговые изменения в легких были отнесены к процессам с сомнительной активностью («0» группа диспансерного учета).

Губкина Марина Федоровна, тел. 8-499-785-90-27, e-mail: gubkinamf@mail.ru

ВИРУССОЦИИРОВАННЫЕ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТЫ У ДЕТЕЙ, ИНФИЦИРОВАННЫХ МИКОБАКТЕРИЯМИ ТУБЕРКУЛЕЗА

*О.П. Григорьева, Н.В. Нечипоренко, М.Э. Лозовская, Н.Д. Савенкова, Н.М. Калинина, О.П. Гурина
ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Минздрава России»*

Цель исследования

Выявить особенности гломерулонефритов (ГН), ассоциированных с герпесвирусной инфекцией 1, 2, 4, 5 типов у детей при различных вариантах туберкулезной инфекции.

Материалы и методы

На базе нефрологической клиники Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета обследовано 24 пациента в возрасте от 3 до 17 лет. Выделено две группы: I (12 пациентов) – дети, инфицированные микобактериями туберкулеза (МБТ) без локальных форм туберкулеза, с вирусассоциированным ГН (HSV-1, 2 + CMV + VEB), II (12 пациентов) – неинфицированные МБТ дети с ГН. Для оценки активности вирусной инфекции использовали иммуносерологический, иммуноцитохимический и молекулярно-биологический методы. Все пациенты I группы инфицированы МБТ с прошлых лет (более одного года): четыре ребенка с гиперергической и восемь с нормергической чувствительностью к туберкулину по пробе Манту с 2ТЕ. У двух детей установлен семейный туберкулезный контакт. Всех пациентов I группы наблюдали в противотуберкулезном диспансере. Превентивную терапию получали двое детей, трем химиопрофилактика не назначалась, у семи детей родители отказались от проведения лечения. Для оценки активности туберкулезной инфекции использовали кожную пробу с препаратом ДИАСКИНТЕСТ®.

Результаты и обсуждение

В I группе было три девочки (25%) и девять мальчиков (75%), во II – четыре девочки (33%) и восемь мальчиков (67%). У семи детей с вирусассоциированным ГН, инфицированных МБТ, проба с препаратом ДИАСКИНТЕСТ® дала отрицательный результат, у трех – сомнительный, у одного – положительный. Детям из II группы эту пробу не проводили.

Из 12 инфицированных МБТ пациентов I группы ГН с протеинурией и гематурией диагностирован у девяти детей (75%), ГН с гематурией, протеинурией, лейкоцитурией – у двух (17%), ГН с гематурией и лейкоцитурией – у одного (8%). Во II группе ГН с протеинурией и гематурией диагностирован в пяти (42%) случаях, ГН с гематури-

ей, протеинурией, лейкоцитурией – в двух (17%), нефротический синдром (НС) с минимальными изменениями – в трех (25%), ГН с НС и гематурией – в одном (8%), ГН с протеинурией, гематурией, артериальной гипертензией – еще в одном случае (8%). Скорость клубочковой фильтрации по Schwartz у всех 24 детей сохранялась в пределах нормы.

Морфологический диагноз по результатам биопсии почек установлен у пяти пациентов в каждой группе. У детей из I группы выявлены: мезангиопролиферативный ГН с депозитами IgA (IgA-нефропатия) I-II ст. (по М. Haas, 1997) (у одного пациента), мезангиопролиферативный ГН с депозитами IgA, IgG, IgE (II класс по М. Haas, 1997) (также у одного), ГН с фокально-сегментарным гломерулосклерозом (ФСГС) – у трех. Во II группе ГН с ФСГС выявлен у трех детей, мембранозно-пролиферативный ГН – у одного ребенка и ГН с минимальными изменениями – еще у одного. Иммуногистохимическим методом (с использованием моноклональных антител) в биоптатах подтверждена вирусная ассоциация: у ребенка, инфицированного МБТ, выявлены VEB + HSV-1, 2 + CMV, у пациентов из II группы – в одном случае VEB и в другом – HSV-1, 2 + CMV.

Из 12 пациентов, инфицированных МБТ (I группа), моноинфекция выявлена у четырех (33%), ассоциированная с двумя видами вирусов (HSV-1, 2 + CMV; VEB + HSV-1, 2; CMV + VEB) у трех (25%) и с тремя видами вируса герпеса (HSV-1, 2 + CMV + VEB) у пяти (42%). Из 12 пациентов II группы моноинфекция диагностирована у девяти (75%), ассоциированная с двумя видами вирусов (HSV-1, 2 + CMV; VEB + HSV-1, 2; CMV + VEB) у двух (17%), с тремя видами вируса герпеса (HSV-1, 2 + CMV + VEB) у одного (8,3%). Активная моноинфекция (HSV-1, 2, CMV, VEB) выявлена у двух больных (17%) I группы и у одного пациента (8,3%) II группы, ассоциированная с двумя видами вирусов (HSV-1, 2 + CMV; VEB + HSV-1, 2; CMV + VEB) – у двух пациентов из I группы.

При исследовании субпопуляционного состава лимфоцитов методом проточной цитометрии, у девяти из 12 пациентов I группы обнаружено снижение числа клеток, обладающих цитотоксическим потенциалом (Т-киллеров (CD3+CD8+), нормальных киллеров (CD3-

CD(16+56), активированных нормальных киллеров (CD8+), обеспечивающих противовирусный иммунитет. У трех из этих девяти пациентов изменения в иммунной системе соответствовали вторичному иммунодефицитному состоянию (ВИДС) с преимущественным поражением Т-клеточного звена иммунитета. Во II группе у шести из 12 детей выявлено снижение числа клеток, обладающих цитотоксическим потенциалом (Т-киллеров (CD3+CD8+), нормальных киллеров (CD3-CD(16+56), активированных нормальных киллеров (CD8+), обеспечива-

ющих противовирусный иммунитет. В одном случае диагностировано ВИДС с преимущественным поражением Т-клеточного звена иммунитета.

Выводы

По предварительным данным, у пациентов с вирусассоциированным ГН, инфицированных МБТ, по сравнению с неинфицированными, чаще диагностировано ВИДС с преимущественным поражением Т-клеточного звена, снижено содержание клеток, обладающих цитотоксическим потенциалом.

Григорьева Ольга Павловна, тел. +7-911-821-44-20, e-mail: grigoreva.83@mail.ru

СПЕКТР НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Н.П. Докторова, Т.И. Морозова, Е.Н. Александрова

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России»

Течение и лечение туберкулеза (ТБ) органов дыхания в детском и подростковом возрасте имеет свои особенности. Снижению эффективности терапии и удлинению сроков наблюдения за больными способствует возникновение побочных реакций (ПР). По данным разных авторов частота развития нежелательных явлений (НЯ) у детей и подростков с наличием ТБ внутригрудных лимфатических узлов и/или легких составляет 40,2-47,5%.

Цель исследования

Определить спектр побочных реакций у детей и подростков на стационарном этапе лечения туберкулеза.

Материалы и методы

Ретроспективное сплошное исследование проведено на базе Областного клинического противотуберкулезного диспансера г. Саратова. Проанализировано 38 случаев болезни у лиц, находившихся на стационарном лечении в первом квартале 2012 г. Критерии включения: возраст менее 18 лет, наличие ТБ органов дыхания. Критерии исключения: внелегочный ТБ, сопутствующая патология, требующая лечения глюкокортикоидными гормонами. Частоту, характер и сроки возникновения ПР оценивали с помощью стандартных клинико-лабораторных исследований, проводимых в ходе противотуберкулезной химиотерапии, осуществляемой в соответствии с нормативными документами Российской Федерации. Мониторинг исследования включал: ежедневный клинический осмотр; ежемесячные и по показаниям общий и биохимический анализы крови; ежемесячно и по показаниям ЭКГ. Статистическая обработка данных (описательный – дескриптивный – анализ) выполнена с помощью программы Excel Microsoft Word и пакета прикладных программ STATISTICA.

Результаты и обсуждение

По полу пациенты распределились поровну, распределение больных по возрасту в группах отличалось от нормального, поэтому определена медиана (15 лет) и интерквартильный размах (9-16 лет). Отягощенный анамнез отмечен только у одного ребенка, в последующем он удовлетворительно переносил все назначенные лекарственные средства. В 57,9% (22 чел.) случаев выявлен контакт с больными туберкулезом. У 76,3 % (29 чел.) наблюдаемых лечение осуществляли по I и III режимам. Учитывая наличие лекарственной устойчивости возбудителя у источника инфекции в очагах туберкулеза, химиотерапия у 23,7% (9 чел.) пациентов проводилась по IIБ режиму с использованием препаратов резервного ряда (преимущественно протинамид и ПАСК).

Развитие, как минимум одной ПР зарегистрировано у 12 (31,6%) пациентов, всего 16 случаев (42,1%). Соотношение токсических и аллергических реакций составляло 1 к 1,3. Токсические проявления достоверно чаще регистрировали у лиц женского пола (85,7%, 6 чел., $p=0,013$). В развитии аллергических ПР не выявлено статистически значимых различий по полу. Аллергические ПР достоверно чаще возникали у жителей городов (88,9%, 8 чел., $p=0,025$), вероятность развития токсических ПР не зависела от места проживания больного.

В целом в группе наблюдения из токсических ПР преобладали изменения со стороны гепатобилиарной системы – у 6 чел. (85,7%). Медиана длительности наблюдения от момента начала лечения до развития НЯ составила 40 дней (минимум – 28, максимум – 79). При проведении квартильного анализа установлено, что

длительность наблюдения за больными с развившейся гепатотоксической реакцией, вошедших во 2-й и 3-й квартили (50% от общего числа), составила от 40 до 64 дней. Кардиотоксичность зафиксирована у одного больного (14,3%), ПР появилась на 12-й день от начала химиотерапии. Среди аллергических проявлений регистрировали преимущественно эозинофилию более 6% (88,9%, 8 чел.). Медиана времени от начала лечения до появления ПР составила 45 дней (минимум – 14, максимум – 109, интерквартильный размах от 14 до 79 дней). У одного больного отмечены явления аллергического дерматита, что, вероятнее всего, было обусловлено погрешностью в диете на фоне приема противотуберкулезных препаратов. Причинно-следственная связь с приемом конкретного лекарственного средства установлена у двух пациентов (12,5%). С приемом рифампицина была связана гепатотоксическая реакция в виде повышения уровня трансаминаз в 3,5 раза с наличием клинических

проявлений в виде тошноты и рвоты. ПР на изониазид выражались в его кардиотоксическом действии: появлении у пациента болей в сердце, при проведении ЭКГ выявлены патологические изменения. У обоих пациентов для купирования ПР потребовалось 10 дней. Химиопрепараты были отменены. В большинстве же случаев (87,5%, 14 чел.) НЯ носили устранимый характер, агент, ставший причиной ПР установлен не был.

Заключение

Токсические реакции при лечении детей и подростков, больных ТБ органов дыхания, достоверно чаще регистрируются у лиц женского пола. Одним из факторов риска развития аллергических НЯ является проживание в городе. Химиотерапия у трети детей и подростков, больных ТБ органов дыхания, сопровождается развитием ПР, требующих изменения схемы лечения или его прерывания.

Докторова Наталья Петровна, тел. +7-917-217-55-23, e-mail: drndok@mail.ru

ЗНАЧЕНИЕ ПРОБЫ С ДИАСКИНТЕСТ® В ДИАГНОСТИКЕ АКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

И.Ф. Копылова¹, Е.Н. Лукашова², Н.Н. Пискунова², О.Ю. Амангалиева¹

Цель исследования

Оценка диагностической значимости пробы с препаратом ДИАСКИНТЕСТ® (ДСТ) при активном туберкулезе (ТБ) у детей в сравнении с пробой Манту с 2ТЕ ППД-Л, а также определение факторов, влияющих на реакцию на ДСТ.

Материалы и методы

Проанализированы результаты обследования 89 больных ТБ детей (от 0 до 18 лет, 40 мальчиков и 49 девочек), находившихся на стационарном лечении в детском отделении Кемеровского ОКПТД. В результате комплексного обследования диагностированы следующие клинические формы: ТБ внутригрудных лимфоузлов (ТБ ВГЛУ) – 42 случая (47,2%), первичный ТБ комплекс (ПТК) – 14 (15,7%), инфильтративный ТБ – 20 (22,5%), экссудативный плеврит – четыре (4,5%), диссеминированный ТБ – два (2,2%), туберкулема – два (2,2%), ТБ внеторакальных локализаций – три (3,4%), генерализованный ТБ – два случая (2,2%). Методы обследования и лечения соответствовали общепринятым. У 34 больных проведена КТ органов грудной клетки, у всех 89 – УЗИ органов брюшной полости. Пробу Манту с 2ТЕ ППД-Л и пробу с ДСТ

проводили всем детям при поступлении в стационар и по окончании курса лечения перед выпиской. Весь основной курс лечения проводили в условиях стационара (средняя продолжительность 9,6 мес).

Результаты и обсуждение

При первичном обследовании положительно прореагировал на ДСТ 81 ребенок из 89 (91,0%), на туберкулин – 85 детей (95,5%). По степени выраженности наиболее часто наблюдали гиперергические реакции на ДСТ (53 случая, 59,6%) и нормергические на туберкулин (35 – 39,3%). Гиперергические и выраженные нормергические реакции в сумме составили 67 случаев (75,3%) при пробе с ДСТ и 42 случая (41,2%) при пробе Манту. Отрицательные реакции отмечены на ДСТ в семи случаях (7,9%), на туберкулин – в двух (2,2%), сомнительные – в одном (1,1%) и в трех (3,4%), соответственно. Таким образом, у детей при активном ТБ положительные реакции были значительно ярче выражены на ДСТ, чем на туберкулин.

Представляют интерес взаимоотношения между характером реакций при различных тестах. Отрицательная реакция на ДСТ чаще (пять случаев из семи) сопровождалась нормергической реакцией на пробу Манту,

¹ ГБОУ ВПО «Кемеровская государственная медицинская академия» Минздрава России

² ГКУЗ Кемеровской области «Кемеровский областной клинический противотуберкулезный диспансер»

а отрицательная реакция на пробу Манту (два случая) – выраженной нормергической и гиперергической (по одному случаю) реакцией на ДСТ. При гиперергической реакции на ДСТ (53 случая) реакция на туберкулин оказалась аналогичной лишь в 20 случаях (37%). Чаще она была нормергической, выраженной или умеренно выраженной. Гиперергическая проба Манту (у 26 пациентов) в большинстве случаев (22 пациента) соответствовала гиперергической реакции на ДСТ.

Изучена частота гиперергических реакций на ДСТ в зависимости от клинической формы ТБ. Если среди всех детей с активным ТБ доля пациентов с гиперергической реакцией на ДСТ составила 59,6%, то при клинических формах первичного ТБ (ТБ ВГЛУ, ПТК и экссудативный плеврит) она оказалась значительно выше – 72,5% (29 из 40 пациентов). Почти такая же частота резко положительных реакций на ДСТ наблюдалась при инфильтративном ТБ – 70% (14 из 20 пациентов). Наличие тесного контакта с бактериовыделителями также повышало долю детей с гиперергическими пробами до 67,3% (33 из 49 пациентов). Зависимости реакции от возраста детей, наличия осложнений не выявлено.

В результате проведенного лечения во всех случаях достигнут клинический эффект, преимущественно с формированием малых остаточных изменений (37 детей – 41,9%) или полным рассасыванием изменений (31 ребенок – 34,9%). При окончании лечения реакция на ДСТ сохранилась положительной в большинстве случаев – 71 из 81 (87,6%), реакция на туберкулин – во всех 85 случаях

(100%). При этом изменились степень выраженности реакций. Количество детей с гиперергическими реакциями на ДСТ сократилось в два раза (с 53 до 27 пациентов), на туберкулин – в три раза (с 26 до восьми пациентов). Увеличилась частота умеренно выраженных нормергических реакций на ДСТ в три раза (с девяти до 26 пациентов), на туберкулин – в два раза (с 35 до 58). Таким образом, после завершения курса лечения с достижением клинического эффекта реакция на ДСТ в преобладающем количестве случаев осталась положительной, но степень выраженности ее значительно снизилась.

Заключение

Чувствительность пробы с ДСТ при активном ТБ у детей составила 91%. Положительные реакции на ДСТ были выражены значительно ярче, чем на туберкулин (по пробе Манту с 2 ТЕ). Следовательно, ДСТ может считаться вспомогательным методом в диагностике активного ТБ и должен использоваться в комплексе с другими видами обследования. Частота гиперергических реакций на ДСТ существенно повышается при ТБ ВГЛУ, ПТК, экссудативном плеврите, инфильтративном ТБ, а также при наличии тесного длительного контакта с бактериовыделителем. Достижение клинического эффекта в ходе лечения в большинстве случаев не сопровождается переходом положительной реакции на ДСТ в отрицательную, но степень выраженности реакции снижается. Следовательно, в оценке эффективности лечения данный тест не является решающим, но также может использоваться в комплексе с другими методами.

Копылова Инна Федоровна, тел. +7-384-254-56-51, e-mail: kemphtiza@mail.ru

ЛЕЧЕНИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ДЕТСКОГО ТУБЕРКУЛЕЗНОГО САНАТОРИЯ

Н.В. Кулакова¹, М.Э. Лозовская²

Цель исследования

Выбор методов повышения эффективности санаторно-курортного лечения детей, инфицированных микобактериями туберкулеза (МБТ), детей с остаточными туберкулезными изменениями с сопутствующей патологией органов дыхательной системы и часто болеющих детей (ЧБД).

Материалы и методы

Обследованы 75 детей, инфицированных МБТ, в возрасте от 7 до 14 лет, болевших респираторными заболеваниями более четырех раз в год. В комплекс лечебного воздействия в санаторных условиях входили: санаторный лечебно-охранительный режим, диета, курсы специфической противотуберкулезной терапии,

¹ СПб ГКУЗ «Детский туберкулезный санаторий «Петродворец», г. Санкт-Петербург

² ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России»

стандартные схемы патогенетической и гипосенсибилизирующей терапии, общеукрепляющая терапия, массаж, ЛФК и физиотерапевтическое лечение: галоингаляционная терапия (ГИТ), режим 2-10 мин., биоуправляемая аэроионотерапия (БАИТ) режим 6×10^{13} аэроионов. Процедуры назначали последовательно в один день: сначала ГИТ, далее БАИТ. Длительность курса по 14 сеансов ГИТ и БАИТ. Средняя продолжительность лечения составляла 90 дней. Обследование, проводимое вне острых заболеваний, включало сбор анамнеза, общепринятое клиническое и фтизиатрическое обследование, иммунологическое исследование крови.

Результаты и обсуждение

Все обследуемые дети были отнесены к группе часто болеющих. У 40 детей (53,3%), кроме частых ОРВИ в анамнезе, имелась патология ЛОР-органов: хронический тонзиллит (20 детей), хронический аденоидит (15 детей) и прочие заболевания (11 детей). У 8 (10,7%) детей было по два заболевания ЛОР-органов. Два ребенка страдали бронхиальной астмой.

Из семейного туберкулезного контакта было 32 ребенка (42,7%), из них 14 детей (18,7%) из бациллярного контакта. У 30 (40,0%) детей отмечалось дисгармоничное физическое развитие. У семи из них (23,3%), по окончании санаторного лечения, физическое развитие оценено как гармоничное. Нормализация уровня иммуноглобулинов крови отмечена у 32 детей (42,7%): IgA у 9 (12,0%), IgG у 9 (12,0%), IgM у 12 (16,0%) и IgE у 2 (2,7%) детей. У 13 пациентов (17,3%) с повышенным уровнем IgE отмечено его снижение. У 17 (22,7%) детей с пониженным значением фагоцитарной активности крови произошло повышение этого показателя. Нормализовался показатель фагоцитарной активности у 10 (13,3%) пациентов.

Заключение

Полученные данные о воздействии комплекса санаторных мероприятий на иммунный статус детей и показатели их физического развития свидетельствуют о возможности расширения показаний для направления в санатории ТБ профиля детей, инфицированных МБТ и подверженных частым респираторным заболеваниям.

Кулакова Наталья Валерьевна, e-mail: natali.culakova@yandex.ru

ИНФОРМАТИВНОСТЬ ТРЕХ ТЕСТОВ НА ОСНОВЕ РЕКОМБИНАНТНЫХ ПЕПТИДОВ ESAT-6 И CFP-10 В ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

М.Э. Лозовская, В.Б. Белушков., О.П. Гурина, Н.Д. Шибакова, Е.Б. Васильева
ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет
Минздрава России»

Изменения в иммунном статусе детей, в комплекс реабилитации которых были включены галоингаляционная терапия и биоуправляемая аэроионотерапия, указывают на возможность применения этих методик в условиях ТБ санатория наряду со специфической терапией и общеизвестными общеукрепляющими средствами.

В последние годы возможности диагностики туберкулезной инфекции у детей, включая заболевание локальными формами туберкулеза (ТБ), существенно увеличились, что связано, в первую очередь, с открытием антигенов ESAT-6 и CFP-10, специфичных для активной *M. tuberculosis* (МБТ). Наиболее известной зарубежной разработкой является квантифероновый тест (КФТ), использующий твердофазный иммуносорбентный анализ для измерения антигенспецифичной продукции интерферона- γ (ИФН- γ) клетками крови, стимулированными антигенами ESAT-6, CFP-10 и TB7.7. В Российской Федерации разработана и широко применяется кожная

проба с препаратом ДИАСКИНТЕСТ® (ДСТ), являющаяся аналогом КФТ *in vivo*. Главные преимущества пробы с ДСТ перед КФТ – простота исполнения и дешевизна, возможность массового применения. Менее известна на сегодняшний день близкая КФТ разработка отечественных ученых «Тубинферон» (М.А. Владимирский и соавт., 2008-2010 гг.) Тубинфероновый тест (ТИТ), при значительно меньшей стоимости по сравнению с зарубежным аналогом, позволяет характеризовать не только туберкулезную инфекцию, но и поствакцинальную аллергию, поскольку в качестве антигенного индуктора, помимо рекомбинантных пептидов, используется традиционный туберкулин. Все три теста объединяет использование рекомбинантных пептидов: ESAT-6 и CFP-10.

Цель исследования

Сопоставление результатов пробы с ДСТ, КФТ и ТИТ у детей с различными проявлениями туберкулезной инфекции, в том числе, при иммунопатологических состояниях,

для уточнения их информативности и показаний к применению.

Материалы и методы

В исследование включено 26 детей в возрасте от 7 мес. до 15 лет. После комплексного фтизиатрического обследования у 13 детей были диагностированы клинические формы ТБ различной степени тяжести (среди них – два ребенка с сочетанием ТБ и ВИЧ-инфекции), у трех детей были выявлены посттуберкулезные изменения во внутригрудных лимфатических узлах (кальцинаты), у девяти – инфицирование МБТ (в т. ч. у двух – «вираж» туберкулиновых проб, инфицирование с гиперергией к туберкулину – у одного, инфицирование МБТ на фоне неспецифических заболеваний – у четырех, инфицирование с нормергией к туберкулину у здоровых – у двух детей), у одного ребенка – неспецифическое заболевание на фоне поствакцинальной аллергии. Все дети обследованы с помощью КФТ, ТИТ и пробы с ДСТ.

Результаты

У детей с активными формами ТБ проба с ДСТ была отрицательной в четырех случаях из 13 (30,8%): у двух детей с генерализованным ТБ в сочетании с ВИЧ-инфекцией, одного больного с туберкулезом и одного – с менингоэнцефалитом. КФТ дал отрицательный результат в двух случаях (15,4%): при туберкулезе и при генерализованном ТБ в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Следует отметить, что у всех детей, даже при сочетании ТБ с ВИЧ-инфекцией, уровень продукции ИФН- γ в ответ на стимуляцию клеток крови неспецифическим митогеном (положительный контроль) оказался более 0,5 МЕ/мл, что достаточно (согласно инструкции) для корректной оценки результатов КФТ. ТИТ дал отрицательный результат у четырех детей с активным ТБ: при туберкулезе, при генерализованном ТБ в сочетании с ВИЧ-инфекцией, при менингоэнцефалите и при первичном ТБ комплексе. У трех детей с посттуберкулезными изменениями и одного ребенка с поствакцинальной аллергией все три теста были отрицательными. Из девяти детей, инфицированных МБТ, проба с ДСТ была положительной у одного (инфицирован МБТ с гиперергией к туберкулину), КФТ был положительным у двух (один ребенок инфици-

рован МБТ с гиперергией к туберкулину, а другой – с виражом туберкулиновой пробы), а ТИТ – у пяти детей (в т. ч. с виражом – у двух из двух, у одного инфицированного МБТ с гиперергией к туберкулину и двух из трех инфицированных МБТ на фоне неспецифических заболеваний органов дыхания). В целом, среди всех 26 детей совпадение результатов КФТ и пробы с ДСТ отмечено у 23 (88,5%), совпадение результатов ТИТ и пробы с ДСТ – у 19 (73,1%), одинаковые результаты ТИТ и КФТ – у 18 (69,2%), одинаковые результаты всех трех тестов (ДСТ, QFT, ТИТ) – у 17 (65,4%) детей.

Обсуждение и выводы

У большинства пациентов результаты пробы с ДСТ, КФТ и ТИТ совпали. Вместе с тем, имеются различия в этих результатах, доходящие, в целом, до 30–35%. Они могут быть обусловлены особенностями реагирования иммунной системы ребенка при различных патологических состояниях, различными влияниями со стороны макроорганизма, которых нет в тестах *in vitro*, временем развития компонентов иммунного ответа после момента инфицирования. Так, известно, что после контакта с больным ТБ, преаллергический период, необходимый для перестройки кожного туберкулинового теста, составляет в среднем 6–8 недель (минимальный – 3 недели). В отношении новых тестов подобные данные пока не получены. Разница в результатах лабораторных методов может быть связана и с техническими особенностями их проведения. Однако в наших наблюдениях, при ТБ на фоне иммунодефицита, КФТ оказался чувствительнее пробы с ДСТ. По предварительным данным, ТИТ имеет более высокую чувствительность (по сравнению с пробой с ДСТ) при диагностике раннего периода первичной ТБ инфекции. Поскольку диагностика ТБ у детей остается сложной и не существует установленного стандарта диагностики латентной ТБ инфекции, необходимо развивать и использовать все имеющиеся методы, особенно при трудных и спорных с точки зрения диагностики и тяжелых, угрожающих жизни состояниях. Целесообразно продолжить сравнительное изучение новых тестов в различных клинических ситуациях.

Лозовская Марина Эдуардовна, тел. 8-911-269-38-29, e-mail: lozovskaja-marina@rambler.ru

ТУБЕРКУЛЕЗ У ПОДРОСТКОВ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ВЫЯВЛЕНИЮ, ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ

Е.С. Овсянкина, Л.В. Панова, М.Г. Кобулашвили, Ф.А. Полуэктова

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза РАМН», г. Москва

Актуальность работы определяется высокой, на уровне 30-50% (по данным последних пяти лет), долей туберкулеза (ТБ) легких с наличием полостей распада среди детей старшего возраста и подростков. Кроме того, у впервые выявленных больных ТБ детей и подростков устойчивость микобактерий туберкулеза (МБТ) к противотуберкулезным препаратам (ПТП) составляет, по данным литературы, 50,0-75,0%. Множественная лекарственная устойчивость (МЛУ) МБТ, по данным официальной статистики, составляет среди подростков 20,4%.

Цель исследования

Повышение эффективности противотуберкулезных мероприятий в подростковой группе населения.

Материал и методы

Изучены 217 историй болезни подростков, находившихся на лечении в ФГБУ «ЦНИИТ РАМН» в 2010-2012 гг. Структуру клинических форм ТБ примерно в равных долях составили инфильтративный (29%), очаговый (27,7%) ТБ и первичные формы заболевания (ТБ внутригрудных лимфатических узлов и первичный ТБ комплекс – 22,1%). «Малые формы» ТБ среди очаговых и первичных процессов наблюдали в 23,1% случаев. Остальные клинические формы ТБ (туберкулема, фиброзно-кавернозный, диссеминированный, плеврит, казеозная пневмония, ТБ бронхов) составили от 8,3% до 0,9% случаев. В предыдущие годы в структуре клинических форм ТБ у подростков большую долю занимал инфильтративный ТБ (более 50%). Распад легочной ткани выявлен у 26,3% пациентов (57 чел.), бактериовыделение – у 23% (50 чел.). Как правило, это были пациенты с вторичными формами ТБ. Основные методы выявления заболевания: туберкулинодиагностика и кожная проба с препаратом ДИАСКИН-ТЕСТ® (ДСТ), флюорография, обращение за медицинской помощью. Для верификации диагноза и назначения химиотерапии использовали результаты изучения эпидемиологического анамнеза, клинико-рентгенологического обследования с применением компьютерной томографии органов дыхания (КТ), туберкулиновых тестов и пробы с ДСТ в динамике, результаты микробиологических и молекулярно-генетических методов исследования различного диагностического материала.

Результаты

Внедрение новых технологий выявления и диагностики ТБ у подростков (проба с ДСТ и КТ органов грудной

клетки) привело к увеличению в структуре клинических форм ТБ доли «малых форм» заболевания у пациентов с первичными формами ТБ и очаговым ТБ. Вторичные формы ТБ протекают в значительной части случаев с распадом легочной ткани и бактериовыделением. В большей части случаев это пациенты, выявленные при обращении за медицинской помощью или по результату флюорографического обследования. Среди пациентов, выявленных при обращении за медицинской помощью, более половины были переведены из соматических стационаров, среди них у 87,7% больных при обследовании в институте выделили МБТ. Длительность наблюдения и неспецифической терапии у большей части пациентов превышала один месяц. При этом обследование на ТБ проводили только после нескольких неэффективных курсов неспецифической терапии. Изучение эпидемиологического анамнеза показало, что 84,1% подростков из семейного или родственного очага инфекции были в контакте с бактериовыделителем, при этом наблюдение в противотуберкулезном диспансере не проводилось. При выявлении заболевания у большей части наблюдаемых нами пациентов отмечали гиперергическую чувствительность при пробе Манту и пробе с ДСТ (соответственно, 57,2% и 79,2%). Микробиологические методы исследования показали, что среди бактериовыделителей у 64% (32 из 50 чел.) пациентов имелась устойчивость МБТ к ПТП. У большей части подростков бактериовыделение установлено методом посева (70,4%) и только у 29,6% пациентов МБТ обнаружены методом люминесцентной микроскопии. В основном результаты исследования лекарственной чувствительности МБТ получали к второму-третьему месяцам лечения пациента. ДНК МБТ методом ПЦР обнаружена у 23,7% пациентов, но устойчивость МБТ к ПТП методом биологических чипов определена лишь в 9,6% случаев из-за малого количества выделенной ДНК МБТ.

Частичное и полное соответствие устойчивости МБТ к ПТП у заболевших подростков и источника инфекции отмечено в 67,4% случаев. Установлено, что уровень лекарственной устойчивости МБТ к ПТП основного ряда в группе впервые выявленных больных достоверно ниже, чем у больных, поступивших на повторное лечение: к стрептомицину 60,5% и 88,0% ($p < 0,001$), к изониазиду – 37,7% и 81,0% ($p < 0,001$), к рифампицину – 25,5% и 77,0%

($p < 0,001$), МЛУ МБТ – 26,0% и 57,0%, соответственно ($p = 0,014$). Из ПТП резерва наиболее низкий уровень устойчивости МБТ в группе впервые выявленных больных определен к амикацину (2,1%) и фторхинолонам (9,6%). В этой связи у пациентов с высоким риском лекарственной устойчивости МБТ рекомендуется назначать эмпирический режим, включающий четыре основных (изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол) и два резервных (амикацин и фторхинолон) препарата.

Назначение химиотерапии пациентам в соответствии с существующими директивными документами до получения результата микробиологического исследования и без учета эпидемической опасности очага, в 20,3% привело к необходимости смены режима химиотерапии. Смену режима химиотерапии у пациентов проводили из-за выявления устойчивости МБТ к ПТП, которая в 62,5% случаев совпадала с таковой у источника инфекции, в большей части случаев это касалось МЛУ МБТ. Кроме того, смена режима химиотерапии или его модификация требовалась в связи с развитием неустраиваемых побочных реакций у одной трети подростков.

Заключение

Применение новых технологий выявления и диагностики ТБ у подростков существенно изменяет структуру клинических форм впервые выявленного ТБ за счет увеличения доли «малых форм» заболевания. Выявление

подростков с тяжелыми ТБ процессами при обращении за медицинской помощью обуславливает их высокую эпидемическую опасность для пациентов пульмонологических отделений соматических стационаров. В этой связи обследование на ТБ с использованием кожной пробы с препаратом ДИАСКИНТЕСТ® в соматических стационарах должно войти в диагностический минимум. Низкая эффективность выявления МБТ методами люминесцентной микроскопии и обнаружения ДНК методом ПЦР определяют необходимость назначения эмпирического режима химиотерапии в начале интенсивной фазы. До получения собственных результатов исследования лекарственной чувствительности МБТ пациентам с высоким риском лекарственной устойчивости МБТ назначается эмпирический режим химиотерапии, включающий четыре основных (изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол) и два резервных (амикацин и фторхинолон) препарата. В случаях документально подтвержденной полирезистентности, МЛУ и широкой лекарственной устойчивости МБТ у источника инфекции, в комбинацию включают противотуберкулезные препараты, к которым сохранена чувствительность МБТ у источника. Химиотерапия с учетом лекарственной чувствительности МБТ у источника инфекции более эффективна по сравнению с унифицированными режимами химиотерапии.

Овсянкина Елена Сергеевна, e-mail: sedletsky@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ В ОЧАГАХ ТУБЕРКУЛЕЗА В ТРУДНОДОСТУПНЫХ СЕЛЬСКИХ РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Н.М. Ощепкова

ГБУ «Научно-практический центр «Фтизиатрия» Минздрава Республики Саха (Якутия), г. Якутск

В настоящее время в Республике Саха (Якутия) заболеваемость детей туберкулезом (ТБ) в 1,4 раза превышает среднероссийский уровень, при этом в половине случаев (50,9%) заболевают дети из сельской местности, тогда как среди взрослых больных-бактериовыделителей преобладают городские жители (62,9%). Также отмечается стабильно высокая частота заболеваемости детей ТБ из очагов инфекции (26,6%), что особенно характерно для детей раннего возраста, преимущественно проживающих в отдаленной сельской местности региона Крайнего Севера.

Низкая эффективность проводимых в соответствии с приказом Минздрава России № 109 от 21.03.2003 г. противоэпидемических мероприятий в очагах ТБ требует их

корректировки с учетом особенностей конкретных территорий Российской Федерации.

Цель исследования

Совершенствование методики комплексных противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулезной инфекции в сельской местности региона Крайнего Севера с учетом их степени сложности.

Материалы и методы

Проанализированы данные о 150 очагах ТБ инфекции; основную группу составили 80 очагов первой группы в сельской местности (где проживают 157 детей), контрольную группу – 70 очагов в городах (где проживают 130 детей).

Результаты

В ходе исследования определены основные факторы, затрудняющие работу в расположенных в сельской местности Крайнего Севера очагах ТБ, главным из которых является их труднодоступность. До 98,8% очагов можно доехать по грунтовым дорогам, которые проходимы в течение всего года только в 8,8% случаев, в 82,5% случаев можно добраться только авиацией или специальным транспортом (гусеничным, гужевым). В связи со сложностями достижения очага ТБ выполнение приказа № 109 года крайне затруднено, особенно в сельской местности Крайнего Севера. Так, например, своевременно изолируют только 27,5% впервые выявленных больных и привлекают к обследованию по контакту только 42% детей; своевременное посещение очага ТБ фтизиатрами осуществляется в 22,5% случаев.

Заключение

Для повышения эффективности противотуберкулезной работы в первой группе очагов ТБ инфекции

предлагается совместная комплексная противоэпидемическая работа с участием медицинских работников, глав местного самоуправления, общественности и населения, которая направлена на решение медицинских и социальных проблем больного ТБ и его ближайшего окружения. В очагах ТБ, находящихся в населенных пунктах вне зоны непосредственного обслуживания противотуберкулезного диспансера, создаются комиссии по проведению противоэпидемических мероприятий в очаге ТБ. Разработано положение о создании комиссии с указанием ее состава и функций и сертификат допуска к проведению в очагах ТБ инфекции противоэпидемических мероприятий, запланированных фтизиатром и эпидемиологом. Совместно с представителями общественности создается фтизиатрическая школа, где проводят обучение населения санитарно-гигиеническим навыкам.

Ощепкова Наталья Михайловна, e-mail: oschepkova.natalya.m@yandex.ru

ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В РЕГИОНАХ СИБИРИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

И.В. Павленок, О.В. Ревякина

ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза Минздрава России»

Особенности туберкулеза (ТБ) среди детей и подростков в Сибирском (СФО) и Дальневосточном (ДФО) федеральных округах тесно связаны с эпидемиологической ситуацией в них, которая сохраняется до настоящего времени напряженной и самой неблагоприятной в России. Это объясняется тем, что борьба с ТБ представляет собой не только медицинскую, но и социальную проблему, решение которой затрудняют социальная и политическая нестабильность в обществе, миграционные процессы, рост числа социально-дезадаптированных лиц, сохранение значительного резервуара ТБ в пенитенциарных учреждениях.

Цель исследования

Оценить эпидемическую ситуацию по ТБ среди детей и подростков в территориях СФО и ДФО и провести анализ деятельности противотуберкулезных учреждений по выявлению, диагностике и лечению ТБ у детей и подростков по итогам 2011 года.

Материалы и методы

Проведен анализ данных государственной статистики (форма № 8 «Сведения о заболеваниях активным тубер-

кулезом», форма № 33 «Сведения о больных туберкулезом», форма №30 «Сведения о лечебно-профилактическом учреждении»), представленных региональными противотуберкулезными учреждениями СФО и ДФО.

Результаты

В СФО за последние три года вследствие повышения рождаемости отмечен рост численности детей, но продолжает снижаться численность подростков, что объясняется низкой рождаемостью в 90-е годы XX века и влиянием миграционных процессов. В СФО численность детского населения за этот период увеличилась на 81500 чел. (2,3%), а подросткового – снизилась на 88700 чел. (12,2%). В ДФО, несмотря на рост рождаемости, число детей и подростков продолжает снижаться за счет миграционного оттока населения из регионов: за три года число детей сократилось на 12910 чел. (12,2%), а подростков – на 27980 чел. (11,4%).

Заболеваемость ТБ детей и подростков в округах сохраняется стабильно высокой и превышает средние российские показатели в 1,5-2 раза. Доля больных ТБ детей в структуре общей детской заболеваемости

Российской Федерации составила 39 % (СФО – 28%, ДФО – 11%).

В течение последних трех лет в СФО отмечен рост показателя заболеваемости ТБ детей с 26,8 до 28,4 на 100 тыс. детского населения. Наиболее высокие показатели заболеваемости отмечены в тех территориях, где активно внедряют новые методики диагностики ТБ у детей (проба с ДИАСКИНТЕСТ®, тест QuantiFERON-TB, мульти-спиральная компьютерная томография): в Кемеровской, Омской, Иркутской областях, Алтайском крае.

В ДФО показатель заболеваемости детей ТБ снизился к 2011 г. до 26,9 (в 2009 г. – 27,8) на 100 тыс. детского населения, причем в ряде территорий показатели заболеваемости детей ежегодно даже ниже, чем в целом по России. Такие колебания, скорее всего, свидетельствуют о недостаточной работе по выявлению и диагностике ТБ, как среди взрослого населения, так и у детей; подтверждением этому является разброс соотношений показателей заболеваемости ТБ детей и взрослых: от 1:1 до 1:15 в разных территориях (среднестатистическое соотношение – 1:4).

Доля ТБ легких среди впервые выявленных детей с ТБ органов дыхания составляет 21,1% по СФО и 26,8% по ДФО. Несмотря на то, что число бактериовыделителей среди впервые выявленных детей и подростков невелико, все чаще диагностируют множественную лекарственную устойчивость (МЛУ) возбудителя. Доля ТБ с МЛУ в контингентах среди детей СФО – 30,4% в 2011 г. (2009 г. – 10%), ДФО – 20% (2009 г. – 16,7%), среди подростков – соответственно, 29,8% (2009 г. – 14,6%) и 25,5% (2009 г. – 10,5%).

Показатель заболеваемости ТБ детей первого года жизни в территориях СФО превышает таковой по Российской Федерации в два раза, хотя он и сократился в 2011 г., по сравнению с 2010 г., с 15,1 до 13,1 на 100 тыс. детей до года жизни (в среднем по России – 6,5). В ДФО данный показатель ниже среднероссийского (5,2).

Чаще всего причиной высокой заболеваемости детей до одного года жизни ТБ является несвоевременное флюорографическое обследование лиц из окружения новорожденного и рост заболеваемости ТБ среди женщин детородного возраста, недостаточная и некачественная изоляция источника инфекции.

Растет число детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей. Четыре территории СФО (Алтайский край, Иркутская, Кемеровская, Новосибирская области) входят в двадцатку самых неблагополучных по ВИЧ-инфекции российских регионов. В этих территориях регистрируют наибольшее число случаев сочетания ТБ и ВИЧ-инфекции у детей – 24,1% (13 детей) от числа всех впервые выявленных в 2011 г., это почти каждый четвертый из 54 зарегистрированных в России детей с ко-инфекцией.

Заключение

Среди детей и подростков в регионах Сибири и Дальнего Востока сохраняется высокая заболеваемость ТБ, которую регистрируют на фоне большого территориального резервуара ТБ инфекции. Отмечено утяжеление клинической структуры ТБ, которое обусловлено рядом причин: высокой заболеваемостью и смертностью взрослого населения, несвоевременным выявлением больных ТБ, ростом доли больных с МЛУ возбудителя, ростом ВИЧ-инфекции.

Заболеваемость детей ТБ считается важным прогностическим эпидемиологическим показателем, отражающим общую ситуацию по ТБ в регионе. Это связано с тем, что ТБ у детей возникает чаще всего непосредственно после контакта с источником инфекции. Однако для установления диагноза у детей часто используют субъективные критерии, поэтому показатель их заболеваемости в значительной степени зависит от организации выявления и регистрации случаев ТБ.

Стабилизация и улучшение эпидемиологических показателей среди детей и подростков возможны при условии снижения заболеваемости и смертности от ТБ взрослого населения. Для этого необходимо поднять на более высокий уровень профилактические осмотры населения на ТБ с применением всех современных доступных методов выявления, обеспечить препаратами для лечения ТБ с МЛУ, создать условия для изоляции больных с бактериовыделением из семей, где имеются дети, особенно раннего возраста, а также улучшить материально-техническую базу детских санаторных учреждений (групп) для проведения контролируемой профилактики.

*Павленок Ирина Викторовна, e-mail: ivpavlenok@mail.ru
Ревакина Ольга Владимировна, e-mail: fosta-center@mail.ru*

АЛГОРИТМЫ ЛЕЧЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА И ПОДРОСТКОВ (ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫХ БОЛЬНЫХ И БОЛЬНЫХ, ПОСТУПИВШИХ НА ПОВТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ)

Л.В. Панова¹, Е.С. Овсянкина¹, Д.Б. Гиллер², М.Г. Кобулашвили¹

По данным официальной статистики фаза распада определяется у 30-50% детей старшего возраста и подростков с впервые выявленным туберкулезом (ТБ) легких. Лекарственная устойчивость (ЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ) в этой группе больных (по данным из разных регионов России) определяется в 50,0-75,0% случаев. Доля больных ТБ детей с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) МБТ составляет 22,5%, подростков – 20,4% среди бактериовыделителей (по Российской Федерации за 2010 г.) В то же время, в официальной статистике нет информации о повторных случаях лечения детей и подростков, а также об их хирургическом лечении и его эффективности. В этой связи поиск новых подходов к лечению деструктивного ТБ легких является актуальной проблемой.

Цель исследования

Повышение эффективности лечения деструктивного ТБ легких у детей и подростков на основе применения химиотерапии, коллапсотерапии и хирургического лечения.

Материалы и методы

В исследование включено 200 детей и подростков в возрасте от 12 до 17 лет с деструктивным ТБ легких, поступивших на лечение в детско-подростковый отдел ЦНИИТ РАМН. Из 200 пациентов с деструктивным ТБ легких группу впервые выявленных больных составил 151 больной (I группа), повторные курсы лечения проходили 49 больных (в т.ч. 31 – после неэффективного курса лечения, 14 – с хронически текущим ТБ, четыре – с рецидивами) – II группа. Применяли клинические, лабораторные, рентгенологические методы исследования. В лечении использованы химиотерапия, искусственный пневмоторакс (ИП) (с торакокаустикой при наличии спаек в плевральной полости), пневмоперитонеум (ПП), хирургическое лечение.

Режимы химиотерапии (ХТ) назначали с учетом данных о ЛУ МБТ, определенной молекулярно-генетическим методом (тест-система GenoType® MTBDRsl (Hain

Laifsistems). В случаях, когда ДНК МБТ не была обнаружена, химиотерапию назначали по эмпирическим режимам. При отсутствии риска ЛУ МБТ назначали изониазид (H), рифампицин (R), пиразинамид (Z), этамбутол (E). В случае подозрения на ЛУ МБТ – к комбинации HRZE добавляли аминогликозид (A) и фторхинолон (Fq). Длительность химиотерапии определяли с учетом динамики процесса.

Всем пациентам, поступившим на повторное лечение, режим ХТ назначали с учетом данных анамнеза (установленный контакт с больным ТБ, наличие бактериовыделения и лекарственной устойчивости МБТ у источника инфекции, течение заболевания), результатов исследования ЛУ МБТ при первичном лечении, полученной ХТ (комбинации препаратов, длительность назначения, переносимость), динамики ТБ процесса, а также результатов обследования при поступлении в ЦНИИТ РАМН (клинические, микробиологические, рентгенологические методы).

Больным с МЛУ/ШЛУ МБТ, когда устойчивость ко всем препаратам основного ряда сочеталась с устойчивостью к препаратам резерва, в режимы ХТ включали препараты третьего ряда (амоксиклав/клавуланат, имипенем, линезолид, кларитромицин). В интенсивную фазу назначали минимум пять препаратов, к которым сохранена чувствительность МБТ. Длительность ХТ определяли с учетом динамики процесса.

Результаты

Исследование показало, что II группа больных характеризовалась более тяжелой структурой клинических форм заболевания: фиброзно-кавернозный ТБ (ФКТ) диагностирован в 29,0% случаев, тогда как в I группе ФКТ не встречался ($p < 0,001$). В I группе (впервые выявленные больные) наиболее часто диагностировали инфильтративный ТБ – 91,0% (во II группе – только в 47,0%, $p < 0,001$).

Во II группе у всех больных выявлена ЛУ МБТ, причем МЛУ МБТ определена в 57,0% случаев, в I группе в 26,0%

¹ ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза РАМН», г. Москва

² ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России», Научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии

случаев отмечена чувствительность МБТ ко всем противотуберкулезным препаратам ($p < 0,001$), а МЛУ выявлена у 26,0% ($p = 0,014$). Широкая лекарственная устойчивость (ШЛУ) МБТ имела место у 14,2% больных II группы и 4,5% больных I группы.

У больных I группы в результате ХТ абациллирование достигнуто в 100% случаев, полости распада закрылись у 67,4%, применение ИП позволило достичь закрытия полостей распада еще у 10,6% пациентов, хирургическое лечение потребовалось 22,0% больных.

Предложен следующий алгоритм лечения впервые выявленных больных ТБ легких с деструкцией легочной ткани:

- проведение ХТ в течение 2 мес.;
- оценка клинико-рентгено-лабораторной динамики ТБ процесса;
- при положительной динамике – продолжение ХТ по назначенному режиму;
- сохранение полости распада легочной ткани без тенденции к закрытию через 2 мес. ХТ требует решения вопроса об использовании методов коллапсотерапии;
- в случае невозможности применения коллапсотерапии, ХТ проводят до стабилизации ТБ процесса по данным клинико-рентгено-лабораторного обследования;
- отсутствие рентгенологической динамики или прогрессирование в сравнении с предыдущим исследованием (интервал – 3 мес.) служит показанием к хирургическому лечению.

Во II группе абациллирование в результате ХТ достигнуто у 64,0%, коллапсотерапии (ИП, ПП) – у 6,2%, хирургического лечения – у 21,6% больных. Полости распада в результате химиотерапии закрылись у 26,5%, коллапсотерапии – у 6,2%, хирургического лечения – у 59,1% больных.

Разработан алгоритм лечения больных, поступивших на повторное лечение:

- назначение ХТ одновременно с коллапсотерапией (или в более поздние сроки при наличии противопоказаний при поступлении);
- оценка динамики процесса по данным клинико-рентгено-лабораторного обследования (через 1-3 мес.);
- при положительной динамике – продолжение ХТ по назначенному режиму;
- при неэффективности ХТ и коллапсотерапии проводят хирургическое лечение (сроки определяют в индивидуальном порядке, при совместном участии педиатров и хирургов).

Заключение

Лечение больных ТБ легких с деструкцией легочной ткани необходимо проводить комплексно с применением различных методов: химиотерапии, коллапсотерапии и хирургического лечения.

Панова Людмила Владимировна, e-mail: amtm50@mail.ru

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

М.А. Плеханова

ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия Минздрава России»

Цель исследования

Оценить эпидемиологические аспекты проблемы туберкулеза (ТБ) у детей.

Материалы и методы

Проанализированы данные отчетов по туберкулинодиагностике БУЗ Омской области «Детская городская поликлиника № 2 им. В.Е. Скворцова», основные эпидемиологические показатели по Омской области по отчетной форме № 8 «Сведения о заболевании активным туберкулезом» за 1992-2012 гг. Статистический анализ проведен с помощью пакета статистических программ STATISTICA 6.0.

Результаты и обсуждение

Среди взрослого населения Омской области отмечен

рост показателя заболеваемости ТБ с 1992 г. к 1996 г. в два раза (соответственно, 43,1 и 85,2 на 100 тыс. населения), а к 2008 и 2009 гг. – в три раза (131 на 100 тыс. населения). За последние три года отмечено резкое снижение показателя заболеваемости ТБ до 94,1 на 100 тыс. населения, что соответствует уровню заболеваемости 1998 г.

Минимальный показатель заболеваемости ТБ детей отмечен в 1990 г. (10,1 на 100 тыс. детского населения), в 1992 г. он вырос до 13,8, к 1999 г. – увеличился в 2 раза (22,0), а к 2004 г. – увеличился в три раза (30,9 на 100 тыс. детского населения). Затем этот показатель постепенно, в отличие от показателя заболеваемости взрослого населения, снизился к 2012 г. до уровня 1999 г. В период регистрации максимального показателя общей заболеваемости ТБ

(2009 г.) также сохранялся высокий показатель заболеваемости ТБ детей – 27,2 на 100 тыс. детского населения.

Показатель заболеваемости подростков составил в 1992 г. 21,3 на 100 тыс. подросткового населения, затем в течение 20 лет наблюдали чередование его роста и снижения, при максимальном уровне в 1998 г. – 98,5 на 100 тыс. подросткового населения. В период максимальной общей заболеваемости ТБ (2009 г.) отмечено снижение показателя заболеваемости подростков до 56,1 на 100 тыс. подросткового населения. Учитывая складывающуюся ситуацию по уровню заболеваемости ТБ подростков, можно говорить о проблемах выявления ТБ у лиц данной возрастной группы, о чем косвенно свидетельствует и умеренно выраженная прямая зависимость между показателями общей и подростковой заболеваемости ТБ ($r = 0,47$), тогда как между показателями общей и детской заболеваемости отмечена сильная корреляция ($r = 0,84$).

При оценке эпидемической ситуации в период максимальной заболеваемости населения ТБ проанализировали также динамику уровня инфицирования микобактериями туберкулеза (МБТ) детей и подростков. У детей (до 14 лет) наблюдали постепенное повышение количества положительных реакций на введение туберкулина с 2004 по 2012 гг. Большая часть детей, подлежащих туберкулинодиагностике, была инфицирована МБТ: в 1-м периоде (2004-2006 гг.) – 61%, во 2-м периоде (2007-2009 гг.) – 59,4%, в 3-м периоде (2010-2012 гг.) – 57,2%, ($p > 0,05$). Наиболее высокий уровень «виража» чувствительности к туберкулину регистрировали в период с 2004 по 2006 гг. (в 2004 г. – 6,1%), со снижением к 2012 г. до 4% (у детей, подлежащих обследованию). Анализ возрастной структуры впервые инфицированных МБТ детей показал, что наиболее уязвимой остается группа детей дошкольного возраста

(4-6 лет). В 2004 г. у детей дошкольного возраста, положительно реагирующих на туберкулин, в 13% случаев результат расценили как вираж туберкулиновых проб, в 2005 г. – в 15,3% случаев. В 2006-2009 гг. с 20% до 21,9% увеличилось количество впервые инфицированных МБТ детей (что совпало с ростом показателя заболеваемости ТБ взрослых). В последние три года их число значительно снизилось (2010 и 2011 гг. – 10,2%, 2012 г. – 9,4%). Установлено прямое влияние показателя заболеваемости ТБ взрослых на первичное инфицирование МБТ детей ($r = 0,75$; $p = 0,02$). Вторая по значимости группа детей – дети младшего школьного возраста (7-11 лет), средний уровень впервые инфицированных МБТ детей составил 4,7% (для дошкольного возраста – 14,7%), $p < 0,01$.

К 2009 г. отметили рост уровня инфицирования МБТ подростков, когда он достиг максимума (67,6%) и сохраняется высоким и в 2012 г. (66,7%). В данный период зарегистрировано также снижение уровня первичного инфицирования МБТ, с минимальным уровнем в 2009 г. – 0,5% (в 2004 г. – 3,4%).

Заключение

Оценивая проблемы ТБ инфекции у детей, можно выделить несколько основных эпидемиологических аспектов: сохранение высокого уровня заболеваемости среди детей (что свидетельствует о большом резервуаре ТБ инфекции среди взрослого населения), высокий уровень инфицирования МБТ, формирующийся до 15 лет, высокий уровень первичного инфицирования среди детей дошкольного и младшего школьного возраста (что свидетельствует о высокой информативности туберкулинодиагностики в данной возрастной группе), отсутствие высокоинформативных методов раннего выявления ТБ в подростковом возрасте.

Плеханова Мария Александровна, тел. 8-913-664-66-20, e-mail: dina-plus@mail.ru

ВЫЯВЛЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.В. Поздеева, Е.А. Колосова

ГБОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия Минздрава России»

Цель исследования

Изучить особенности выявления и диагностики туберкулеза органов дыхания (ТОД) у детей и подростков в Кировской области.

Задачи

1. Дать медико-социальную характеристику больных ТОД детей и подростков.
2. Определить структуру клинических форм ТОД у впервые выявленных больных детей и подростков.

3. Оценить данные физикальных, лабораторных, инструментальных и специальных методов исследования у детей и подростков, больных туберкулезом.

4. Выявить частоту и характер осложнений в группах наблюдения.

Материалы и методы

Проведен ретроспективный анализ 63 историй болезни детей и подростков с впервые выявленным ТОД, находившихся на лечении и обследовании в детском отделении Кировского противотуберкулезного диспансера в 2008-2011 гг.

Результаты исследования

Больные были разделены на две группы. Первую группу составили 38 детей от 0 до 11 лет (средний возраст – 6,6 года), вторую – 25 детей препубертатного возраста и подростков от 12 до 18 лет (средний возраст – 14,4 года). В I группе было 17 мальчиков (45%) и 21 (55%) девочка, во II – соответственно, 9 (36%) и 16 (64%). Большинство больных обеих групп проживали в сельской местности (61% и 56%, соответственно). Контакт с больными туберкулезом (ТБ) установлен у 25 детей (66%) I группы и 16 (64%) II группы.

Эффективность вакцинации и средней размер поствакцинального рубчика составили, соответственно, 71% и 5,4 мм в I группе и 64% и 7 мм – во II. На стадии выража ТБ был диагностирован у 29% детей до 11 лет, в старшей возрастной группе выявление процесса в раннем периоде первичной ТБ инфекции не отмечено. В среднем давность инфицирования у пациентов на момент выявления ТБ составила три года в I группе и семь лет – во II. Каждый второй ребенок ранее получал превентивное лечение. Сопутствующая патология отмечена у 34% пациентов I группы и у 76% больных II группы. Большая часть заболевших в обеих группах выявлена при профосмотре (89% и 72% случаев, соответственно).

В структуре клинических форм у детей до 11 лет преобладал первичный ТБ (93%), у 86% выявлен ТБ внутригрудных лимфатических узлов. У больных II группы в основном наблюдали ТБ вторичного генеза (68%), преимущественно инфильтративный ТБ легких (48%). В клинической картине у детей I группы доминировали незначительно и умеренно-выраженные симптомы интоксикации (77%), во II группе в 35% случаев наблюдали торакальные симптомы. С одинаковой частотой (13%) в обеих группах регистрировали бессимптомное

течение заболевания. У детей до 11 лет процесс в 81% случаев был выявлен на фазах обратного развития: в фазе уплотнения (58%) и кальцинации (23%), фаза распада определена у 3% больных. Осложненное течение ТБ наблюдали в 79% случаев, в основном в виде бронхогенных отсеков. У 64% заболевших во II группе процесс был выявлен своевременно, фаза распада отмечена у 14% больных, у одного пациента (3%) впервые диагностирована туберкулема, число осложнений (в виде поражения бронхов) было меньше (24%). Однако бактериовыделителей во II группе наблюдения было в семь раз больше, чем в I группе: 36% и 5%, соответственно.

Гиперергические результаты пробы Манту с 2 ТЕ при поступлении наблюдали у 37% больных I группы и у 27% обследованных во II группе, отрицательных и сомнительных реакций не выявлено. Проба с ДИАСКИНТЕСТ® была положительной в 100% случаев у детей препубертатного возраста и подростков, тогда, как в I группе положительные реакции отмечены только у 92% детей. Средний размер инфильтрата по пробе Манту в I группе составил 15,6 мм, при пробе с ДИАСКИНТЕСТ® – 16,5, во II группе, соответственно – 15 мм и 18,7 мм. Незначительные изменения в общеклинических анализах регистрировали у половины больных обеих групп.

Выводы

1. Среди детей и подростков ТБ чаще выявляют у лиц женского пола, проживающих в сельской местности. Контакт с больным ТБ установлен в 64-66% случаев. Сопутствующая патология чаще регистрируется у подростков (76%).

2. В структуре клинических форм у детей преобладает ТБ ВГЛУ (89%), у детей препубертатного возраста и подростков – инфильтративный ТБ легких (48%).

3. У большинства детей до 11 лет процесс выявлен несвоевременно при проведении профилактического осмотра, что объясняется малосимптомным течением заболевания. Бактериовыделителей больше среди детей старшего возраста и подростков (36%). Выявлена высокая чувствительность пробы с препаратом ДИАСКИНТЕСТ®, с преобладанием гиперергических реакций у больных ТБ детей и подростков.

4. Осложненное течение ТБ чаще наблюдают у детей (79%), чем в препубертатном и подростковом возрасте (24%). В структуре осложнений преобладает ТБ бронхов, бронхогенные отсеки.

Поздеева Наталья Владимировна, тел. 8-912-820-29-70, e-mail: nvprdoc@mail.ru

НОВЫЕ ПУТИ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ЮВЕНИЛЬНЫМ ИДИОПАТИЧЕСКИМ АРТРИТОМ

А.М. Сарычев, Л.А. Шовкун

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России», г. Ростов-на-Дону

В современных условиях одной из самых угрожаемых групп риска по заболеванию туберкулезом (ТБ) являются дети и подростки с ювенильным идиопатическим артритом (ЮИА), которые получают терапию генно-инженерными биологическими препаратами (ГИБП). Для данного контингента необходимы надежные критерии определения инфицирования микобактериями туберкулеза (МБТ) и степени активности ТБ инфекции, что позволит своевременно назначить специфическую превентивную терапию. В России разработан препарат ДИАСКИНТЕСТ® (ДСТ) – аллерген туберкулезный рекомбинантный, содержащий два антигена CFP-10 и ESAT-6, присутствующие в вирулентных штаммах МБТ и отсутствующие в вакцинном штамме БЦЖ, что делает данный препарат высокоспецифичным для диагностики ТБ инфекции.

Цель исследования

Анализ результатов использования пробы с ДИАСКИНТЕСТ® для диагностики туберкулезной инфекции у детей с ювенильным идиопатическим артритом.

Материалы и методы

Обследовано 60 детей 3-14 лет с различными вариантами ЮИА, проходивших лечение в детском отделении клиники ГБОУ ВПО Ростовского ГМУ. Все пациенты проходили обследование, включавшее туберкулинодиагностику, пробу с ДСТ, иммунологическое, рентгенологическое обследование (при положительной пробе с ДСТ – спиральную компьютерную томографию), диагностику сопутствующей патологии. По результатам пробы Манту с 2 ТЕ было установлено, что 10 детей находятся в раннем периоде первичной ТБ инфекции (папула $12,0 \pm 2,1$ мм, вираж, VI-а группа диспансерного учета), 30 – инфицированы с прошлых лет (папула $14,0 \pm 3,1$ мм, IV, VI-б,

VI-в группы диспансерного учета). 20 детей отнесены к неинфицированным с неспецифической патологией (проба Манту с 2 ТЕ отрицательная). Статистическую обработку данных проводили с использованием компьютерной программы STATISTICA 6,0.

Результаты

В целом, проба с ДСТ была положительной у 15 из 60 детей (25,0%) и отрицательной у 45 (75,0%). Среди детей с виражом реакции на пробу Манту положительный результат пробы с ДСТ отмечен всего у двух из 10 человек, отрицательный – у восьми человек. Среди детей, признанных инфицированными с прошлых лет, положительная проба с ДСТ отмечена у четырех из 30 человек (13,3%), однако у детей с отрицательной пробой Манту (20 чел.) проба с ДСТ была положительной в 45% случаев (у 9 из 20 чел.) Среди детей с положительной реакцией на ДСТ (15 чел.) в двух случаях был выявлен туберкулез в фазе уплотнения и кальцинации. У обоих впервые выявленных детей с кальцинатами результат пробы Манту был отрицательным. У детей с положительной пробой с ДСТ средний размер папулы составил $10,0 \pm 1,5$ мм, при среднем размере папулы при пробе Манту $6,4 \pm 0,9$ мм. У пациентов с отрицательной пробой с ДСТ средний размер папулы при пробе Манту составил $10,3 \pm 0,6$ мм ($p < 0,05$).

Выводы

ДИАСКИНТЕСТ® является высокоспецифичным препаратом для идентификации ТБ инфекции у детей, особенно при ювенильном идиопатическом артрите, в связи с чем необходимо обязательное проведение кожной пробы с ДИАСКИНТЕСТ® с последующим проведением спиральной компьютерной томографии и, при необходимости, превентивной терапии.

Шовкун Людмила Анатольевна, тел. 8-928-188-60-82, e-mail: lshovkun@mail.ru

ПРОФИЛЬ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ШТАММОВ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

М.И. Сахелашвили, И.Л. Платонова, Т.М. Балита, П.П. Фесюк, Т.В. Луцишин

Львовский национальный медицинский университет им. Даниила Галицкого, г. Львов, Украина

Цель исследования

Изучение структуры лекарственной устойчивости (ЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ) у больных туберкулезом (ТБ) детей и подростков.

Материалы и методы

Проведено комплексное клинико-рентгенологическое и лабораторное обследование 106 больных ТБ (30 детей и 76 подростков), находившихся на лечении в противотуберкулезных диспансерах западного региона Украины в течение 2000-2010 гг. У всех больных проведено микробиологическое исследование мокроты на наличие МБТ (микроскопия мазка, посев на среду Левенштейна-Йенсена, типирование выделенных микобактерий) и определение чувствительности выделенных МБТ к противотуберкулезным препаратам первого и второго ряда методом абсолютных концентраций.

Результаты

В детском возрасте мальчики и девочки болели почти с одинаковой частотой, а в подростковом – преобладали девочки (60,5%). У детей монорезистентные и полирезистентные штаммы МБТ обнаруживали почти с одинаковой частотой (43,3% и 36,7%), однако мультирезистентные штаммы выявляли у них почти в два раза реже, чем другие варианты ЛУ. У подростков монорезистентность наблюдали в 1,4 раза реже (31,5% против 43,3%), а полирезистентность – в 1,3 раза реже (27,6% против 36,7%), чем у детей. В то же время, мультирезистентность МБТ выявлена у подростков в 1,9 раз чаще (39,4% против 20,0%); широкая ЛУ МБТ имела место только у двух подростков. У детей при монорезистентности МБТ (13 больных) обнаруживали штаммы МБТ, устойчивые лишь к стрептомицину (76,9%) или только к изониазиду (23,1%). При мультирезистентности (6 больных) спектр ЛУ включал HRSE (66,7%) и HRS (33,3%). При полирезистентности (11 больных) чаще всего выявляли устойчивость к HS (36,4%) и HE (27,2%), с одинаковой частотой встречалась ЛУ с сочетаниями RS (15,4%) и RZ (15,4%).

У подростков профиль ЛУ при монорезистентности МБТ был более разнообразен. В частности, преобладали устойчивые к стрептомицину штаммы МБТ (54,1%), устойчивые к изониазиду составили 20,8%, к этамбутолу – 8,3 % и к пиразинамиду – 4,2%. В структуре мультирезистентности (28 больных) наибольшую часть представляли штаммы с устойчивостью к HRS (39,3% подростков),

HRSE (42,8%), однако достоверно реже – к сочетанию HR (3,6%) и HRSZ (3,6%). При полирезистентности (22 больных) чаще всего спектр ЛУ включал HS (27,2%), RS (22,7%), HES (9,0%) и в единичных случаях – другие комбинации с включением препаратов II ряда. Таким образом, у большинства подростков (55,0%) преобладали штаммы МБТ с ЛУ, что существенно влияло на течение и на эффективность лечения ТБ легких.

При изучении частоты ЛУ МБТ к препаратам I ряда по отдельности и в комбинации с препаратами II ряда было установлено, что у детей и подростков чаще всего встречались штаммы МБТ, устойчивые к стрептомицину (76,7% и 68,4%, соответственно), несколько реже – устойчивые к изониазиду (30,0% и 48,7%), к рифампицину (40,0% и 48,7%). Достоверно реже выявляли устойчивые к этамбутолу (10,0% и 25,0%) и пиразинамиду (13,3% и 9,2%) штаммы МБТ.

Следует отметить, что в современной эпидемической ситуации среди детей и подростков, больных ТБ с ЛУ МБТ, имеет место устойчивость и к препаратам II ряда, причем данный показатель значительно более высок у подростков. Так, среди обследованных детей (30 чел.) и подростков (76 чел.), больных ТБ с ЛУ МБТ, чаще всего выявляли устойчивость к этионамиду (33,3% детей и 27,6% подростков), амикацину (13,3% и 13,2%), канамицину (10,0% и 6,6%), циклосерину (10,0% и 5,3%), рифабутину (3,3% и 11,8%), пefлоксацину (6,7% и 3,9%, соответственно). Исключительно у подростков отмечена устойчивость МБТ к офлоксацину (6,6%). Установлено, что у детей и подростков чаще всего выявляли устойчивость МБТ к одному (43,3% и 31,6%), к двум (21,0% и 20,5%) и к трем (15,8% и 16,4%) противотуберкулезным препаратам. При этом у подростков отмечены более сложные спектры ЛУ МБТ.

Заключение

Мониторинг ЛУ МБТ, выделенных у больных ТБ детей и подростков, показал увеличение в ее структуре доли поли- и мультирезистентных штаммов (суммарно до 56,7% у детей и 68,4% у подростков). Монорезистентность МБТ констатировали у 43,3% детей и у 31,6% подростков. При монорезистентности преобладали устойчивые к стрептомицину (76,9% у детей и 54,1% у подростков) или к изониазиду (27,6% у детей и 20,8% у подростков) штаммы. В течение 2000-2010 гг. у больных

ТБ детей и подростков западного региона Украины в структуре первичной ЛУ МБТ (включая мульти- и полирезистентность) имел место рост в 2,6 раза частоты устойчивости МБТ к изониазиду и рифампицину (от 16,7% до 48,7%). На современном этапе эпидемии ТБ, среди больных детей/подростков с бактериовыделе-

нием констатировали первичную ЛУ МБТ к препаратам II ряда (к этионамиду или протионамиду, ципрофлоксацину, циклосерину, канамицину, амикацину, кларитромицину и рифабутину), причем данный показатель достоверно более высок в группе подростков.

Сахелашвили Манана Ивановна, e-mail: mananasakh@mail.ru

ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА В ГОРОДЕ МОСКВЕ

Т.А. Севостьянова, К.Г. Пучков, Г.В. Климов, Е.М. Богородская

ГКУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»

Ранний возраст – чрезвычайно важный и ответственный период психического развития ребенка, когда формируются наиболее фундаментальные способности, определяющие дальнейшее развитие человека. Заболевание туберкулезом (ТБ) детей раннего возраста нередко представляет угрозу не только здоровью, но и жизни ребенка.

Официальные данные свидетельствуют о том, что в последние годы в г. Москве наблюдается резкое снижение показателя заболеваемости ТБ детей 0-2 лет и их доли среди заболевших ТБ детей: с 13,2 в 2010 г. до 6,6 на 100 тыс. населения в 2012 г. Этот факт косвенно подтверждает то, что эпидемическая ситуация по ТБ в г. Москве в целом не ухудшается. В то же время, отмечено увеличение показателя заболеваемости среди детей 0-4 лет из непостоянного населения с 6,2 в 2008 г. до 16,3 на 100 тыс. населения данного возраста в 2012 г. В 2012 г. число заболевших детей данного возраста из мигрирующего населения почти в 1,6 раза превысило число заболевших детей из постоянного населения (13 и 8 случаев, соответственно). Сведения по ТБ у детей 0-4 лет за два последних года (2011-2012 гг.) демонстрируют существенные различия в локализации процесса. Доля туберкулеза легких (ТЛ) в раннем возрасте увеличилась до 13%. Доля внелегочного ТБ в этом возрасте составляет 5,6%. Среди внелегочных форм у детей данного возраста преобладают случаи ТБ центральной нервной системы и мозговых оболочек (27,8%). Среди заболевших детей в возрасте 0-4 лет преобладали девочки (54,8%). Доля дошкольников, не посещавших детские учреждения («неорганизованные») среди детей, заболевших туберкулезом,

составила в 2012 году 24,6%. При этом, доля неорганизованных детей среди заболевших детей из семей мигрантов и лиц БОМЖ значительно превышала этот показатель для больных из постоянного населения: 30,7% и 20,4% ($p < 0,05$). «Неорганизованные» дети составили в 2012 г. 24,6%, а посещающие дошкольные учреждения – 17,1%. Доля посещающих ДДУ среди больных детей из непостоянного населения была 11,9%.

В 2012 г. в физиологических роддомах г. Москвы вакцинировано БЦЖ и БЦЖ-М 86,4% новорожденных, в специализированных роддомах – 84,3%. Однако в целом по городу профилактическая вакцинация в роддомах не является итоговым показателем охвата иммунизацией вакциной БЦЖ и БЦЖ-М, поскольку дети, не вакцинированные в роддоме по медицинским показаниям, впоследствии были привиты БЦЖ-М в поликлиниках после исключения противопоказаний. Так, в 2012 г. показатель охвата вакцинацией БЦЖ-М в поликлиниках детей, не вакцинированных в роддомах, составил 62,3% (в 2011 г. – 55,4%) от нуждающихся в ее проведении. Общим итогом является охват вакцинацией 92,8% детей первого года жизни (2011 г. – 88,1%, 2010 г. – 86,0%; 2009 г. – 87,0%). В 2012 г. в г. Москве родилось 134 432 детей, из которых было выписано из роддомов и привито в течение года 133 772 детей. Число новорожденных, не вакцинированных по медицинским противопоказаниям, составило при выписке из родильного дома в 2012 г. 8,2% (в 2011 г. – 8,7%, 2010 г. – 8,3%). Доля новорожденных, не вакцинированных по другим причинам, связанным с отказами родителей, ранней выпиской, составила в 2012 г. 7,5%.

Заключение

В г. Москве отмечена тенденция к увеличению показателя заболеваемости ТБ детей 0-4 лет из непостоянного населения, из семей мигрантов. Одним из важнейших направлений повышения эффективности профилактики ТБ в данной возрастной группе являются проведение в полном объеме противотуберкулезных мероприятий

в семьях мигрантов и непостоянных жителей столицы, а также активизация разъяснительной работы с постоянным населением о необходимости противотуберкулезной иммунизации, массовой туберкулинодиагностики и специфической профилактики ТБ у детей, особенно в раннем возрасте.

Севостьянова Татьяна Александровна, тел. 8-903-195-20-33, e-mail: sewata@yandex.ru

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

И.В. Ширшов, Г.В. Климов, К.Г. Пучков, О.К. Киселевич, С.В. Буркин

ГКУЗ «Московский научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»

Лечение детей раннего возраста является одной из наиболее сложных проблем фтизиопедиатрии. До настоящего времени самые высокие показатели летальности сохраняются у больных туберкулезом (ТБ) детей в возрасте до трех лет. В настоящее время на базе клиники № 2 МНПЦ борьбы с туберкулезом функционирует отделение реанимации и интенсивной терапии для детей раннего возраста (ДОРИТ), основной задачей которого является осуществление комплекса мероприятий по реанимации и интенсивной терапии больных ТБ детей с расстройством функций жизненно важных органов до стабилизации их деятельности.

Цель исследования

Изучить особенности тяжелых форм ТБ у детей раннего возраста и оценить эффективность мультидисциплинарного подхода в интенсивной терапии.

Материалы и методы

Проанализированы истории болезней 509 детей раннего возраста, находившихся на лечении в ДОРИТ.

Результаты и обсуждение

Более половины больных (55%) госпитализировано в отделение с ТБ органов дыхания, из них у 27,4% был осложненный ТБ внутригрудных лимфатических узлов. Проведенные 175 бронхоскопий позволили объективно оценить характер и протяженность ТБ поражения. У 115 (65,7%) больных выявлен ТБ трахеи и бронхов в виде одиночных и множественных бронходулярных свищей с выделением казеозных масс. При нарушении проходимости бронхов грануляции удаляли щипцами, казеоз аспирировали катетером. Процедуры проводили под общим наркозом с миорелаксантами.

С генерализованным ТБ пролечено 66 детей (13%), в т. ч. с поражением ЦНС – 30. Для этих больных характерно

наиболее тяжелое течение заболевания, развитие полиорганной недостаточности; все они нуждались в длительной инфузионной терапии (от 20 дней до 3 месяцев) через центральные венозные катетеры, парентеральном питании, противотуберкулезной химиотерапии с использованием препаратов резерва и симптоматическом лечении. Летальность в данной группе составила 19,6 %.

Из 32 больных ТБ менингоэнцефалитом умерло 13 (летальность 40,6%). С изолированным ТБ мозговых оболочек пролечено двое детей (из них один скончался). На фоне ВИЧ-инфекции ТБ менингоэнцефалит развился у трех детей (двое умерли, один продолжает лечение). У девяти больных (один из них с ВИЧ-инфекцией) течение менингоэнцефалита осложнилось развитием окклюзионной гидроцефалии, что потребовало привлечения к лечению нейрохирургов. Вентрикуло-перитонеальное шунтирование выполняли по неотложным жизненным показаниям, при угрозе дислокации ствола головного мозга, на фоне общего тяжелого состояния, обусловленного ТБ множественных локализаций; летальность в этой группе составила 33,3%. У 19 детей признаков декомпенсированной гидроцефалии не выявлено, тяжесть состояния была обусловлена полиорганной недостаточностью (летальность – 36,8 %).

В ДОРИТ за последние пять лет пролечено 12 детей (2,4%) раннего возраста, больных ТБ в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Противотуберкулезное лечение хорошо сочеталось с антиретровирусной терапией, нежелательные реакции на лекарственные препараты развивались редко. Данная группа больных была крайне неоднородна: от благоприятно протекавшего ТБ внутригрудных лимфатических узлов, до ТБ множественных локали-

заций с поражением ЦНС. Течение ТБ у больных ВИЧ-инфекцией детей зависело от степени утраты иммунного ответа. Летальность в данной группе составила 17%.

Больные с осложнением вакцинации БЦЖ составили 8,9% – всего 45 больных. Всем проведено оперативное лечение – вскрытие и дренирование абсцессов с последующим длительным местным лечением.

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ), длительностью от 1 дня до 1,5 месяцев, потребовалась 27 пролеченным больным (5,3%). Неадекватное дыхание наиболее часто (63%) встречалось у больных генерализованным ТБ с поражением ЦНС, у 11% нарушение дыхания было

связано с механической закупоркой бронхов казеозными массами, у 7% – с присоединением бактериальной инфекции на фоне иммунодефицита, каждому пятому (19%) ИВЛ проводили повторно.

Заключение

Интенсивная терапия ТБ у детей раннего возраста требует объединения усилий фтизиатров, неврологов, инфекционистов, бронхологов, хирургов, реаниматологов. Применение мультидисциплинарного подхода позволяет использовать новые технологии лечения, предотвратить развитие тяжелых осложнений, снизить летальность в 3,3 раза.

Ширшов Игорь Васильевич, тел. 8-499-268-27-30, e-mail: shirshov63@inbox.ru

ВЫЯВЛЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

А.А. Шурыгин¹, Н.А. Бармина², В.В. Рейхардт², А.В. Крутень³, А.А. Варанкина²

Состояние здоровья школьников существенно ухудшается. По итогам Всероссийской диспансеризации, в I группу здоровья включено 32,1% детей и подростков, а по данным специальных научных исследований – только 5%. Анализ результатов общероссийской диспансеризации свидетельствует о том, что эта возрастная группа может быть охарактеризована как критическая. Доля школьников с хроническими заболеваниями, вошедших в III, IV и V группы здоровья, возросла до 60%. В результате действия ряда неблагоприятных факторов снижаются компенсаторно-приспособительные возможности детского организма и его сопротивляемость. В условиях напряженной эпидемиологической ситуации по туберкулезу (ТБ) группы детей с резко сниженным индексом здоровья имеют риск инфицирования микобактериями туберкулеза (МБТ) или развития заболевания, что требует своевременного выявления ТБ инфекции.

Цель исследования

Выявление туберкулезной инфекции среди детей 8-17 лет, относящихся к III, IV или V группам здоровья.

Материалы и методы

Проведено скрининговое обследование 16461 ребенка (8-17 лет), учащихся школ или специализированных учебных заведений зоны обслуживания всех детских поликлиник г. Перми, наблюдающихся по III, IV или V группе здоровья, с использованием пробы с препаратом ДИА-

СКИНТЕСТ®, которую проводили силами бригад детских поликлиник (врач-педиатр и две медицинских сестры) вместо пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л. Разработан алгоритм дообследования детей в зависимости от результата реакции на внутрикожное введение препарата ДИАСКИНТЕСТ®.

Результаты

Общая численность детей, имеющих III, IV и V группы здоровья в г. Перми, составляет более 22 тыс. человек. По данным массовой туберкулинодиагностики, проведенной в 2012 г. в Пермском крае, положительно реагировали на пробу Манту более 90% детей старше семи лет, из них 25% нуждались в консультации фтизиатра. После тщательного обследования у фтизиатра на диспансерный учет взято менее 3% детей, положительно реагировавших на туберкулин. Показатель выявляемости ТБ среди детей в Пермском крае с применением пробы Манту, как основного метода массовой диагностики ТБ, ежегодно не превышает значения 0,1 на 1000 обследованных.

При кожной пробе с препаратом ДИАСКИНТЕСТ® отрицательная реакция отмечена у 96,7% (15932) детей, сомнительная у 1,0% (158), положительная – у 2,3% (371) детей, в т. ч. у 0,8% (126) зарегистрирована гиперергическая проба. Таким образом, в консультации фтизиатра нуждались только 3,3% (529) детей (с сомнительной,

¹ ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России»

² ГБУЗ Пермского края «Противотуберкулезный клинический диспансер № 1 «Фтизиопульмонология», г. Пермь

³ Министерство здравоохранения Пермского края

положительной или гиперергической реакцией), что в 7 раз меньше ($p=0,01$) числа детей, направляемых к фтизиатру по данным массовой туберкулинодиагностики. При проведении пробы побочных реакций не зарегистрировано.

Проконсультированы и дообследованы в соответствии с алгоритмом в условиях противотуберкулезного диспансера 384 ребенка, в т. ч. 46 с применением КТ органов грудной клетки. Локальные изменения выявлены у семи детей, что составило 44 на 100 тыс. населения этой возрастной группы. Выявляемость ТБ с применением пробы с препаратом ДИАСКИНТЕСТ® составила 0,4 на 1000 обследованных, что в 4 раза выше, чем при тубер-

кулинодиагностике. Все дети были взяты на диспансерный учет фтизиатром и им назначено лечение.

Выводы

Исследование детей в возрасте 8-17 лет, III, IV или V групп здоровья, с препаратом ДИАСКИНТЕСТ® позволило сформировать группу высокого риска по заболеванию ТБ, направить их к фтизиатру и выявить более высокую заболеваемость (в 3 раза). При этом количество детей, подлежащих превентивному лечению, сократилось в 6 раз, а эффективность выявления больных ТБ повысилась с 0,1 до 0,4 на 1000 обследованных. При этом не отмечено побочных реакций и достигнут экономический эффект.

Шурыгин Александр Анатольевич, тел. 8-902-83- 59-216, e-mail: alex_shurygin@mail.ru

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА С ВЫСОКИМ РИСКОМ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТИ МИКОБАКТЕРИЙ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

А.Н. Юсубова, О.К. Киселевич, Е.Е. Власова

ГБОУ ВПО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава России», г. Москва

ГКУЗ «Московский научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы»

Цель исследования

Изучить особенности химиотерапии туберкулеза (ТБ) с высоким риском лекарственной устойчивости (ЛУ) микобактерий (МБТ) у детей раннего возраста.

Материалы и методы

Проанализированы истории болезни 523 детей, находившихся на лечении в детском отделении ГКУЗ МНПЦ борьбы с туберкулезом с 2006 г. по 2011 г. Возраст детей составил от 5 мес. до 5 лет. Всем детям проводилось комплексное обследование, принятое во фтизиатрии.

Результаты и обсуждение

У 44 (8%) детей установлен контакт с больными ТБ, у которых выявлена устойчивость к противотуберкулезным препаратам (ПТП). Из них у 41 (93%) ребенка установлен семейный контакт, у трех (7%) – случайный. У 39 детей (88%) выявлен контакт с одним больным взрослым, пять детей (12 %) были из двойного контакта по ТБ. Из очага смерти от ТБ было три (7%) ребенка. ЛУ МБТ у взрослых больных была определена в 29 (66%) случаях, из них в 11 (25%) имела место множественная ЛУ МБТ и в 11 (25%) – полирезистентность.

Неосложненное течение первичного ТБ выявлено у 19 (44%) детей, осложненное – у 20 (45%), с генерализацией

процесса без поражения ЦНС – у 5 (11%). У 3 (6%) детей выявлено бактериовыделение, из них у одного ребенка отмечена МЛУ, а у двух – полирезистентность.

Всем детям назначали стандартные режимы химиотерапии. У каждого третьего ребенка (31,2%) отмечена замедленная положительная динамика, прогрессирование ТБ, что потребовало индивидуализации лечения с включением препаратов резервного ряда, которые назначали с учетом ЛУ МБТ у источника инфекции и результатов исследования ЛУ МБТ, выделяемых ребенком.

Общая продолжительность лечения ТБ с ЛУ МБТ у детей раннего возраста составляла 9-12 месяцев, включая 2-4 мес. интенсивной фазы по IIb режиму (27 детей – 61%) или по IV режиму (17 детей – 38%); фаза продолжения составляла 6-10 месяцев. В комбинации с основными противотуберкулезными препаратами дети получали левофлоксацин (7 чел. – 16%), ПАСК (21 чел. – 47%), амикацин (18 чел. – 40%), линезолид (один ребенок – 2,2%).

Неустрашимых реакций и непереносимости препаратов резервного ряда не наблюдалось. Положительная клинико-рентгенологическая и лабораторная динамика отмечена у всех детей.

Выводы

1. За период с 2006 г. по 2011 г. отмечается увеличение доли детей раннего возраста больных ТБ с высоким риском ЛУ МБТ.

2. Основным фактором риска заражения детей ЛУ МБТ является контакт со взрослыми больным ТБ с ЛУ МБТ. В большинстве случаев у детей раннего возраста имеет место тесный семейный контакт.

3. Особенностью ТБ у детей раннего возраста является отсутствие выделения МБТ, поэтому данные о ЛУ МБТ у источника инфекции является решающим при назначении химиотерапии.

4. У 31,2% детей отмечается неэффективность I режима химиотерапии, проявляющаяся в замедленной положи-

тельной динамике и прогрессировании ТБ, что требует изменения режима химиотерапии.

5. Назначение таких препаратов, как левофлоксацин, ПАСК, амикацин, линезолид и этамбутол, у детей раннего возраста является обоснованным, так как они хорошо переносятся и не дают побочных реакций.

6. Учитывая особенности ТБ у детей раннего возраста (отсутствие бактериовыделения, наличие контакта с больным ТБ в 95% случаев, ограничение в использовании резервных препаратов), в лечении ТБ с высоким риском ЛУ МБТ следует назначать индивидуализированные режимы химиотерапии.

Юсубова Анна Николаевна, тел. 8-916- 227-76-65, e-mail: yusubova-anna@yandex.ru

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА

К.М. Яворский, В.А. Болотникова, С.М. Александру, Н.Н. Наливайко

ОМСУ Институт фтизиопульмонологии «Кирилл Драганюк», г. Кишинев, Республика Молдова

Заболеваемость туберкулезом (ТБ) детей, считающаяся важным прогностическим показателем, достаточно надежно отражает эпидемиологическую обстановку и требует углубленного изучения.

Цель исследования

Изучить особенности эпидемиологии, клинической структуры, эффективности выявления туберкулеза органов дыхания (ТОД) у детей разных возрастных групп.

Материал и методы

Проведен анализ данных официальной статистики и медицинской документации на детей (0-17 лет), больных ТОД, впервые зарегистрированных в 2008-2012 гг.

Результаты и обсуждение

Сравнительный анализ динамики эпидемиологических показателей по ТБ среди детского населения Республики Молдова свидетельствует о том, что на фоне снижения показателя заболеваемости отмечается его стабилизация в последние 5 лет. В 2008-2012 гг. заболеваемость ТОД составила, соответственно, 25,3 – 26,3 – 21,2 – 25,7 – 23,8 на 100 тыс. детского населения. Доля различных возрастных групп среди заболевших ТБ детей была неравномерной. Особенностью современной эпидемической обстановки является рост числа заболевших детей раннего и дошкольного возраста и, конечно же, подростков, а также независимо от возраста, детей

из бациллярных очагов ТБ инфекции. Неблагополучие в семейных очагах ТБ наиболее часто сказывалось на детях первого года жизни. При этом следует отметить, что опасность заболевания увеличивалась в 4-5 раз в случаях контакта с больным, выделяющим лекарственно устойчивые МБТ, и в очагах смерти от ТБ. Динамика заболеваемости в очагах ТБ в указанные годы представлена следующими показателями: 12,5 – 16,1 – 10,0 – 13,7 – 12,4 (на 1000 контактных детей).

В структуре клинических форм ТБ внутригрудных лимфоузлов занимает ведущее место у детей 0-14 лет, а у подростков (15-17 лет) доминирующим остается инфильтративный ТБ легких. Доля бациллярных форм в 2008 г. составляла 10,5%, в 2009 г. – 17,7%, в 2010 г. – 17,7%, в 2011 г. – 13,2%, в 2012 г. – 13,8%. Примерно такой же удельный вес занимают деструктивные формы. Значительно чаще стали регистрировать остропрогрессирующий ТБ и ТБ множественных локализаций (генерализованный ТБ). Напряженность ситуации обуславливали высокая (до 50%) доля больных, выявленных при обращении, рост числа детей с множественной и широкой лекарственной устойчивостью МБТ, недостаточная эффективность обследования детей из групп риска по заболеванию ТБ. Изучение влияния факторов риска на показатель заболеваемости детей ТБ наряду с эпидемиологическими и

медико-биологическими факторами позволило обозначить и социальные. Наиболее значимыми факторами социального риска являлись: проживание в многодетной семье с неудовлетворительными материально-бытовыми условиями, алкоголизм и миграция родителей. В данном контексте необходимо отметить, что показатели заболеваемости ТБ детей коррелируют с организацией раннего выявления больных ТБ взрослых и проведением санитарно-профилактической работы, прежде всего среди контингентов групп риска.

Заключение

Проблема ТОД у детей остается актуальной до настоящего времени и требует совершенствования скрининго-

вых обследований населения на ТБ и мониторинга заболевания. В нашей стране это стало особенно значимым после присоединения к Плану «Stop TB» для приоритетных стран Европейского региона ВОЗ, 2006-2015 гг. При этом следует признать, что проблема ТБ, как социально обусловленного инфекционного заболевания, не может быть решена без взаимодействия с разными ведомствами и учреждениями на всех уровнях: начиная с местного и заканчивая республиканским и даже международным. Несомненно, наиболее тесное взаимодействие в противотуберкулезной работе осуществляется с общей лечебной сетью.

*Яворский Константин Михайлович, тел. (373) 022-57-22-04, e-mail: ciavorschi@gmail.com;
Республика Молдова, 2025, г. Кишинев, ул. К. Вырнав, д. 13.*