

ТУБЕРКУЛЁЗ И БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ

8

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

2014

ОСНОВАН В МАЕ 1923 г.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор **В. В. ЕРОХИН**

В. А. АКСЕНОВА (зам. главного редактора), И. В. БОГАДЕЛЬНИКОВА,
Е. М. БОГОРОДСКАЯ (зам. главного редактора), С. Е. БОРИСОВ, И. А. ВАСИЛЬЕВА,
Л. И. ДВОРЕЦКИЙ, О. В. ДЕМИХОВА, З. Х. КОРНИЛОВА, Ю. Н. ЛЕВАШЕВ,
В. И. ЛИТВИНОВ, О. В. ЛОВАЧЕВА (ответственный секретарь), Б. М. МАЛИЕВ,
Е. С. ОВСЯНИКИНА, В. Д. ПАРШИН, С. В. СМЕРДИН, В. А. СТАХАНОВ, Е. И. ШМЕЛЕВ,
П. К. ЯБЛОНСКИЙ

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Г. Л. ГУРЕВИЧ (Минск), Р. Ш. ВАЛИЕВ (Казань), Д. Н. ГОЛУБЕВ (Екатеринбург),
В. А. КРАСНОВ (Новосибирск), М. Д. САФАРЯН (Ереван), А. М. УБАЙДУЛЛАЕВ
(Ташкент), Ю. П. ЧУГАЕВ (Екатеринбург)

Научный редактор: И. В. Богадельникова

Издательский дом «НЬЮ ТЕРРА»

СОДЕРЖАНИЕ

Тезисы всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения туберкулеза у детей и подростков»

28-29 марта 2014 г., Москва

<i>Абсадыкова Ф. Т., Мухтермова В. Н.</i> Совершенствование химиопрофилактики туберкулеза у детей из очагов лекарственно-устойчивого туберкулеза легких	7
<i>Аджаблаева Д. Н., Абилов А. А., Кулиева Г. Б.</i> Сравнительная клинко-рентгенологическая характеристика туберкулеза органов дыхания у детей, активно выявленных в группах риска и обратившихся за медицинской помощью	7
<i>Александрова Н. В., Леви Д. Т., Рухамина М. Л., Подлипаева И. В.</i> Аттестация посевного материала для производства вакцины БЦЖ	8
<i>Александрова Е. Н., Морозова Т. И.</i> Туберкулез у детей школьного возраста (7-14 лет)	10
<i>Алексеев А. П., Фатыхова Р. Х., Теплова Т. П., Игнатъева Е. В., Биккенина Г. К.</i> Роль пробы с диаскинтестом в оценке эффективности лечения туберкулеза органов дыхания у детей и подростков	11
<i>Ананьев С. М., Зайцева Е. В., Корнева Н. В., Старшинова А. А.</i> Возможности диагностики латентной туберкулезной инфекции у детей в условиях противотуберкулезного диспансера	12
<i>Андреева Е. Г., Белогорцева О. И., Доценко Я. И., Шехтер И. Е., Сиваченко О. Е., Грыць Л. Г.</i> Результаты специфических внутрикожных тестов у детей с ранним периодом первичной туберкулезной инфекции и здоровых детей	13
<i>Ахмерова Т. Е., Бородулина Е. А., Дядик Л. Г., Самсонова Е. С.</i> Иммунологические особенности при локальных формах туберкулеза у детей	14
<i>Бакиров А. А., Титлова И. В., Плешаков А. В.</i> Эффективность противотуберкулезных мероприятий среди детей в республике Башкортостан	16
<i>Бармина Н. А., Шурыгин А. А., Рейхардт В. В., Бобыкина С. Д.</i> Результативность пробы с диаскинтестом в зависимости от исхода туберкулезного процесса у детей в Пермском крае	18
<i>Барышникова Л. А., Сиротко И. И., Пономарев В. А., Каткова Л. И., Кабаева М. Н.</i> Новые возможности организации раннего выявления туберкулеза у подростков	19
<i>Белова Е. В., Стаханов В. А.</i> Оценка ряда показателей иммунитета у часто и длительно болеющих детей с определением иммунологической реактивности на чувствительность к туберкулину в условиях поликлинических педиатрических отделений общей лечебной сети	19
<i>Белогорцева О. И., Шехтер И. Е., Доценко Я. И., Андреева Е. Г., Грыць Л. Г.</i> Туберкулез у детей на Украине	20
<i>Белушков В. Б., Лозовская М. Э., Новик Г. А., Гурина О. П., Клочкова Л. В., Захарова О. П.</i> Особенности диагностики туберкулеза у детей с аллергическими реакциями и заболеваниями	21
<i>Болотникова В. А., Яворский К. М., Александру С. М., Маркоч Л. М., Григораши Т. С., Ворническу Л. М., Балан Е. И.</i> Туберкулез внеторакальных локализаций у детей и подростков в республике Молдова	23
<i>Бородулина Е. А., Ахмерова Т. Е., Карпов О. И., Амосова Е. А.</i> Персонифицированный подход к диагностике туберкулеза при трудноинтерпретируемых результатах туберкулинодиагностики	24
<i>Брынцева Н. М., Черников А. Ю., Коломиец В. М.</i> Объемы противотуберкулезной помощи детям и подросткам: прогноз и интенсификация	25
<i>Валеева Г. А., Кравченко Е. Н., Мордык А. В., Пузырева Л. В.</i> Состояние здоровья детей, рожденных от матерей, больных туберкулезом	27
<i>Валиев Р. Ш., Фатыхова Р. Х.</i> Структура поствакцинальных осложнений	28
<i>Ватутина В. В.</i> Исход генерализованного туберкулеза у ребенка 3 лет из семейного контакта	29
<i>Волчкова И. Л., Казимирова Н. Е., Панкратова Л. Э.</i> Особенности диспансерного наблюдения детей с латентной туберкулезной инфекцией при наличии сопутствующих заболеваний	30
<i>Губкина М. Ф., Хохлова Ю. Ю., Петракова И. Ю., Юхименко Н. В.</i> Клинко-рентгенологическая характеристика малых очаговых изменений в легких, выявленных методом компьютерной томографии у детей из диспансерных групп риска по заболеванию туберкулезом	31

<i>Гурьева О. И., Мордовская Л. И., Золотарева Н. А., Андреева С. К.</i> Применение неовира в лечении лекарственно-устойчивого туберкулеза у подростков	33
<i>Дрозденко Т. С., Харит С. М., Довгалюк И. Ф.</i> Эффективность и безопасность вакцинации управляемых инфекций у детей с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов	34
<i>Емельянова Н. А., Морозкина Н. С., Кривошеева Ж. И.</i> Сравнительная характеристика туберкулеза органов дыхания у подростков в Республике Беларусь за десятилетний период	35
<i>Ефимова И. В., Копылова И. Ф., Гальмина М. И.</i> Анализ заболеваемости туберкулезом детей в г. Кемерово	36
<i>Журавлев В. Ю., Мушкин А. Ю., Мазохина С. В., Малярова Е. Ю.</i> Информативность методов этиологической верификации костно-суставного туберкулеза у детей	37
<i>Землянских Л. Г., Черников А. Ю.</i> Медицинская реабилитация больных с хроническими течением туберкулеза	38
<i>Золотова Н. В., Ахтямова А. А.</i> Оценка личностных особенностей больных туберкулезом органов дыхания подростков с учетом рентгенологических особенностей заболевания	38
<i>Зоркальцева Е. Ю., Горшкова И. Ю., Пугачева С. В.</i> Эпидемическая ситуация по туберкулезу среди детей в Иркутской области в 2000-2011 гг.	40
<i>Зюзько С. С., Плеханова М. А., Масленникова И. Н., Иванова Г. Н., Крупина Т. В.</i> Формирование мотивации к здоровому образу жизни у подростков	41
<i>Иконина И. В., Корниенко С. В., Кондрашева Л. В., Однолько О. В., Сквозгирд И. Н.</i> Анализ применения пробы с диаскинтестом как скринингового метода обследования детей на туберкулез	43
<i>Илясова Э. В.</i> Анализ резервуара туберкулезной инфекции	44
<i>Кавтарашвили С. М., Сокольская Е. А., Мадасова В. Г.</i> Туберкулезная инфекция у детей с ревматическими заболеваниями	45
<i>Казимирова Н. Е., Волчкова И. Л., Панкратова Л. Э.</i> Проведение противорецидивной химиотерапии детям и подросткам с посттуберкулезными изменениями с учетом результата пробы с диаскинтестом	46
<i>Киселевич О. К., Севостьянова Т. А.</i> Вакцинопрофилактика у детей раннего возраста из контакта по ВИЧ-инфекции	47
<i>Клевно Н. И., Аксенова В. А., Кавтарашвили С. М.</i> Особенности химиотерапии детей, больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией	48
<i>Козлова О. Ф., Козлова А. В., Сазонова Н. И., Понасюк В. Н., Чернова А. П., Аброскина Н. И., Юровских В. Ю.</i> Информативность пробы с диаскинтестом у детей и подростков	50
<i>Козлова А. В., Козлова О. Ф., Андреева Л. В., Виданова Т. Н.</i> Особенности течения туберкулеза у детей, рожденных от матерей с ВИЧ-инфекцией	50
<i>Козлова А. В., Козлова О. Ф., Сазонова Н. И., Колычева Л. Г., Юровских В. Ю., Понасюк В. Н., Чернова А. П.</i> Осложнения вакцинации и ревакцинации БЦЖ	51
<i>Козлова О. Ф., Козлова А. В., Андреева Л. В., Виданова Т. Н.</i> Туберкулез у подростков	51
<i>Колесник Н. С., Конакова О. В., Полякова Ю. В.</i> Сравнительная оценка результатов внутрикожной пробы Манту и кожного теста с аллергеном туберкулезным рекомбинантным у детей и подростков из групп риска по туберкулезу	52
<i>Коломиец В. М.</i> До- и последипломное образование по фтизиопедиатрии в условиях реорганизации здравоохранения	54
<i>Конончук О. Н., Саранчина С. В.</i> Характеристика туберкулеза и ВИЧ-инфекции у детей и подростков Кемеровской области	56
<i>Копылова И. Ф., Лукашова Е. Н., Пьянзова Т. В.</i> Структура клинических форм активного туберкулеза у детей и подростков в динамике за 20 лет	57
<i>Королюк А. М., Кривохиж В. Н.</i> Необходимость туберкулинодиагностики у детей и подростков	59
<i>Кривохиж В. Н., Михайлова С. В., Левит Т. А.</i> Показатель инфицированности у детей из квартирных очагов туберкулезной инфекции	60

<i>Кривошеева Ж. И., Гуревич Г. Л., Морозкина Н. С., Емельянова Н. А., Астровко А. П., Бобрукевич Е. Л.</i> Значение нового кожного теста в ранней диагностике туберкулезной инфекции у детей	61
<i>Линева З. Е., Гуляева Н. А., Романова М. В., Васильева М. Н., Старостин В. П., Третьякова З. М.</i> Микроэкологические нарушения у детей с туберкулезной инфекцией	62
<i>Лозовская М. Э., Белишников В. Б., Гурина О. П., Шибакowa Н. Д., Васильева Е. Б.</i> Особенности результатов трех тестов на основе ESAT-6 и CFP-10 при различных проявлениях туберкулезной инфекции у детей	63
<i>Лугинова Е. Ф., Шепелева Л. П., Гурьева О. И.</i> Особенности организации противотуберкулезной помощи детям и подросткам в условиях специализированного стационара	64
<i>Лукашова Е. Н., Копылова И. Ф., Пискунова Н. Н., Амангалиева О. Ю.</i> Значение пробы с диаскинтестом в диагностике активного туберкулеза у детей	66
<i>Маслова О. В., Киселевич О. К., Власова Е. Е., Юсубова А. Н., Богданова Е. В.</i> Первичный туберкулез у детей раннего возраста из семейного контакта	67
<i>Михайлова С. В., Кривохиж В. Н.</i> Влияние факторов риска на присоединение туберкулезной инфекции у детей из очагов туберкулеза	68
<i>Михайловский А. М., Чуркин С. А.</i> Математические методы анализа эпидемической ситуации по туберкулезу у детей и подростков в Оренбургской области	69
<i>Мордовская Л. И., Гурьева О. И., Ильина Е. Н., Тимофеева М. Н.</i> Использование тест-системы «тубинферон» и пробы с диаскинтестом для диагностики туберкулеза органов дыхания у детей и подростков	70
<i>Мордык А. В., Подкопаева Т. Г., Герасимов П. Н., Поркулевич Н. И.</i> Формирование подходов к созданию программ психологической реабилитации детей в очагах туберкулезной инфекции	71
<i>Морозова Т. И., Паролина Л. Е., Докторовна Н. П.</i> Постдипломное образование врачей-фтизиатров педиатрического профиля	73
<i>Московчук А. Ф., Яворский К. М., Болотникова В. А., Крудю П. А., Сирук В. А., Томша А. Н., Куриев С. В.</i> Современные болезни органов дыхания у детей и подростков в Республике Молдова: эпидемиология и насущные проблемы	74
<i>Мотанова Л. Н., Коваленко Г. Е., Попова Ю. В.</i> Эффективность вакцинопрофилактики у детей на территории с высокой распространенностью туберкулеза	75
<i>Мушкин А. Ю., Ватутина В. В., Евсеев В. А., Малярова Е. Ю., Бойченко В. А.</i> Костный туберкулез при хронической гранулематозной болезни у детей (ретроспективный клинический анализ серии случаев)	76
<i>Мушкин А. Ю., Маламашин Д. Б., Бакин М. Н., Голубев В. А., Соловьева Н. С.</i> БЦЖ-спондилиты у детей (клинический анализ)	77
<i>Овчинникова Ю. Э., Корнева Н. В., Довгалюк И. Ф., Старшинова А. А.</i> Оценка эффективности лечения туберкулеза органов дыхания у детей из контакта с больным туберкулезом при использовании стандартных режимов этиотропной терапии	79
<i>Овчинникова О. А., Хоружая Г. Н.</i> Эпидемиологические аспекты заболевания туберкулезом детей и подростков в Липецкой области за период с 1992 по 2013 г.	80
<i>Павлова М. В., Яковчук А. А., Гаврилов П. В., Старшинова А. А.</i> Определение активности туберкулезной инфекции у подростков с применением иммунологических методов	81
<i>Панова Л. В., Овсянкина Е. С., Губкина М. Ф., Полуэктова Ф. А.</i> Значимость быстрых методов определения лекарственной чувствительности МБТ для назначения стартовых режимов химиотерапии впервые выявленным больным деструктивным туберкулезом легких детям старшего возраста и подросткам	82
<i>Плеханова М. А.</i> Состояние вопроса о туберкулезной инфекции у детей и подростков на фоне изменения эпидемической ситуации	83
<i>Поддубная Л. В.</i> Бронхолегочные поражения при туберкулезе и бронхолегочная дисплазия у детей раннего возраста	85
<i>Позднякова А. С., Леви Д. Т.</i> Вакцина БЦЖ, материнский анамнез и состояние здоровья детей в период проведения вакцинации против туберкулеза	87
<i>Попкова Г. Г., Силантьева В. А.</i> Арт-терапия в психологической реабилитации детей, больных туберкулезом	88

<i>Процкая И. В., Черников А. Ю., Земляных Л. Г.</i> Проблемы диагностики туберкулеза в общесоматическом стационаре	89
<i>Пушинова О. А., Колесник Н. С.</i> Клинико-эпидемиологическая и иммунологическая характеристика туберкулеза у детей из перинатального контакта по ВИЧ-инфекции в Запорожской области	90
<i>Разина А. Ю.</i> Эпидемиологическая опасность туберкулеза у женщин, проживающих в семьях с детьми	92
<i>Родионова Ю. Д., Барышникова Л. А., Маломанова Н. А.</i> Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза у детей и подростков в Самарской области	93
<i>Салина Т. Ю., Морозова Т. И.</i> Состояние гуморального иммунного ответа у детей и подростков с разными клиническими формами туберкулеза	93
<i>Сафарян М. Д., Геворкян А. П., Улумыян А. К.</i> Осложнения вакцинации БЦЖ	94
<i>Севостьянова Т. А., Киселевич О. К., Балашова Н. А.</i> Развитие осложненных форм туберкулеза у детей, не вакцинированных вакциной БЦЖ	95
<i>Сироджидинова У. Ю., Шарипов П., Пиров К. И., Сангинов А. Б.</i> Влияние вакцинации БЦЖ на структуру клинических форм туберкулеза у детей	95
<i>Старшинова А. А., Довгалюк И. Ф., Павлова М. В.</i> Факторы высокого риска в развитии туберкулеза у детей из семейного очага инфекции	96
<i>Стерликов С. А., Руднев С. Г., Тестов В. В., Стерликова С. С.</i> Полнота регистрации и результаты основного курса лечения больных туберкулезом легких детей в возрасте 0-14 лет	98
<i>Стогова Н. А.</i> Клинико-морфологические особенности туберкулезного плеврита у подростков	99
<i>Тарасова Л. Г., Стрельцова Е. Н.</i> Аутоиммунные аспекты нарушения коллагенового гомеостаза у детей с риском заболевания туберкулезом	101
<i>Тинникова С. А.</i> Анализ факторов, способствующих заболеванию туберкулезом органов дыхания у детей и подростков в г. Кызыле Республики Тыва	102
<i>Титлова И. В., Бакиров А. А., Плешаков А. В., Гилязитдинов К. А., Шукаева О. М., Губайдуллина Л. З., Миндавалетова Н. Н., Измайлова Н. П.</i> Анализ чувствительности пробы с диаскинтестом у детей и подростков, состоящих на учете в противотуберкулезном диспансере	103
<i>Трун Е. В., Мякишева Т. В.</i> Значимость компьютерной томографии в диагностике активного туберкулеза у инфицированных микобактериями детей и подростков	104
<i>Тюлькова Т. Е., Кашуба Е. В., Белобородова Н. Г., Земцов А. И., Ульянова Т. Ю.</i> Внутригрудная лимфаденопатия в практике врача-фтизиатра	105
<i>Фатыхова Р. Х., Алексеев А. П., Биккенина Г. К.</i> Случай генерализованной БЦЖ-инфекции у ребенка	107
<i>Федоровых В. С., Маркелов Ю. М., Бакунович Т. В., Карбаускене С. И.</i> Анализ заболеваемости туберкулезом детей и подростков среди контактных и результаты использования препарата диаскинтест в группах риска по туберкулезу в Карелии	108
<i>Хатинова Е. А., Плеханова М. А., Андреева С. В., Дмитриева В. Е., Дружинина Л. Р.</i> Роль родителей в профилактике туберкулеза	109
<i>Цыганкова Е. А., Мордык А. В., Турица А. А.</i> Возрастные проявления туберкулеза у детей	111
<i>Чабанова О. Н., Стрельцова Е. Н., Сайфулин М. Х.</i> Клиническая структура заболеваемости туберкулезом детского населения Астраханской области	112
<i>Шепелева Л. П., Лугинова Е. Ф.</i> Оптимизация использования рентгенологических методов при обследовании детей и подростков на туберкулез	113
<i>Шилова Е. П., Поддубная Л. В., Шакура Ж. В.</i> Проба с диаскинтестом в диагностике активной туберкулезной инфекции у детей из групп риска по туберкулезу	115
<i>Шовкун Л. А., Ильина О. В.</i> Очаг туберкулезной инфекции: современное состояние вопроса, проблемы	116
<i>Шурыгин А. А., Чистых Ю. А., Сарапульцева Е. А., Сибирякова Т. К.</i> Реабилитация детей и подростков с локальными формами туберкулеза и из групп риска по туберкулезу в условиях санатория	118

<i>Эйсмонт Н. В., Попкова Г. Г., Базите И. Й., Цветков А. И.</i> Заболееваемость туберкулезом детей в возрасте 0-14 лет в Свердловской области	119
<i>Яворский К. М., Болотникова В. А., Боян П. Ф., Казаченко М. А., Ионица Н. И.</i> Профилактика туберкулеза у детей: состояние и задачи по ее оптимизации	121
<i>Яровая Ю. А., Король О. И., Корф Г. В., Васильева Е. Б.</i> Выявление туберкулеза у детей	122
Письмо главному редактору	125

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИМИОПРОФИЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ ИЗ ОЧАГОВ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА ЛЕГКИХ

Ф. Т. АБСАДЫКОВА, В. Н. МУХТЕРЕМОВА

Республиканский специализированный научно-практический центр фтизиатрии и пульмонологии, г. Ташкент

Увеличение числа больных туберкулезом, выделяющих лекарственно-устойчивые микобактерии туберкулеза (МБТ), представляет угрозу заражения детей этими штаммами возбудителя. Это снижает эффективность профилактического лечения детей из групп риска. Подтверждением вышеуказанного является увеличение числа детей, заболевших туберкулезом, из контакта с больными туберкулезом легких, несмотря на проведенную химиопрофилактику (ХП) стандартным режимом.

Цель исследования: разработка оптимальных режимов ХП для детей, проживающих в очаге лекарственно-устойчивого туберкулеза легких.

Материалы и методы. С целью разработки оптимальных режимов ХП были отобраны 95 детей из контакта с лекарственно-устойчивыми МБТ, которые были разделены на 4 группы: 1-я группа – 20 детей, инфицированных МБТ, получивших ХП 2 АБ препаратами (изониазид, рифампицин); 2-я группа – 24 ребенка с наличием инфицированности МБТ, которым проводили профилактическое лечение 2 АБ препаратами (изониазид, рифампицин) совместно с иммуномодулятором анаферон детский; 3-я группа – 26 детей с наличием инфицированности туберкулезом, которым проводили профилактическое лечение 2 АБ препаратами (изониазид, рифампицин) совместно с иммуномодулятором мумиё-асиль; 4-я группа – 25 детей, которые получали лечение только иммунокорректором анаферон детский без применения противотуберкулезных препаратов.

Длительность лечения во всех группах составила в среднем 3 мес. Лечение проводили в условиях санатория на фоне общего оздоровления и контролируемого режима дня.

Эффективность лечения оценивали по динамике уровня туберкулиновой чувствительности, частоте рецидивов сопутствующих заболеваний, а также результатам иммунологического исследования крови до начала и после завершения лечения.

Результаты исследования. При проведении повторного обследования после завершения курса ХП установлено предупреждение развития локального туберкулеза у 93,3% обследуемых детей. Однако показатели эффективности ХП оказались более выраженными у детей 2-й и 3-й групп по сравнению с 1-й группой. Вместе с тем у 32,5% обследуемых детей сохранялись факторы риска развития туберкулеза (обострение сопутствующих хронических инфекций) через 6-12 мес. терапии, что диктует необходимость проведения повторных курсов иммунокоррекции.

Выводы. 1. Эффективность режимов ХП 2 АБ препаратами с подключением анаферона или мумиё-асиль достоверных различий не имеет.

2. Через 3 мес. ХП инфицированных МБТ детей 2 АБ препаратами в сочетании с иммунокорректорами снизилась частота интеркуррентных заболеваний в 2 раза при сохранении отклонений Т-лимфоцитов у 80%, нарушении фагоцитоза у 67,7%, РБТЛ у 30,5%, что потребовало дальнейшей диспансеризации детей.

3. У неинфицированных МБТ детей, получивших иммунокоррекцию без включения химиопрепаратов, отмечено восстановление нарушений по В-лимфоцитам, сдвигов по фагоцитозу у 80%, РБТЛ – у 60%, что дает возможность проводить профилактику туберкулеза назначением иммунокорректоров без включения противотуберкулезных препаратов.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ, АКТИВНО ВЫЯВЛЕННЫХ В ГРУППАХ РИСКА И ОБРАТИВШИХСЯ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ

Д. Н. АДЖАБЛАЕВА¹, А. А. АБИЛОВ¹, Г. Б. КУЛИЕВА²

¹Ташкентский институт усовершенствования врачей

²Самаркандский областной противотуберкулезный диспансер

В настоящее время в Республике Узбекистан охват туберкулинодиагностикой составляет 0,3%

детского населения, поэтому большая часть больных туберкулезом детей и подростков выявляется

несвоевременно. В течение последних 5 лет выявление по обращению увеличилось с 13 до 46,8%. В связи с этим в Республике Узбекистан представляется приоритетной организация обследования на туберкулез органов дыхания детей из групп повышенного риска с использованием малодозовой цифровой рентгеновской установки.

Цель: клинико-рентгенологический анализ впервые выявленных локальных форм туберкулеза органов дыхания у детей из групп риска при активном и пассивном (по обращаемости) выявлении.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 50 впервые выявленных больных с локальными формами туберкулеза органов дыхания детей в возрасте от 7 до 14 лет. Мальчиков было 27, девочек – 23. Всем больным в условиях Самаркандского областного противотуберкулезного диспансера проводили клинико-рентгенологическое исследование. Все больные были разделены на 2 группы. В 1-ю группу включен 21 (42,0%) больной, заболевание у всех выявлено при цифровом флюорографическом обследовании по поводу семейного контакта и повышенного риска развития туберкулеза, во 2-ю группу – 29 (58,0%) детей, выявленных при обращении в лечебные учреждения с симптомами воспалительного бронхолегочного заболевания.

Результаты. Среди больных 1-й группы, выявленных при цифровом флюорографическом обследовании, преобладали дети с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов (90,5%). Первичный туберкулезный комплекс был выявлен всего у 4,8% детей и плеврит – у 4,8%.

Среди больных детей 2-й группы, выявленных при обращении, в структуре клинических форм

туберкулеза органов дыхания преобладал туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (у 58,6%), у 17,2% детей был обнаружен первичный туберкулезный комплекс, у 13,8% – диссеминированный туберкулез, у 6,9% детей – плеврит туберкулезной этиологии. У одного (3,4%) был выявлен фиброзно-кавернозный туберкулез.

В 1-й группе у 18 (85,7%) больных из 21 заболевание протекало бессимптомно или малосимптомно. В то же время во 2-й группе у 22 (75,9%) больных из 29 течение туберкулеза органов дыхания сопровождалось умеренно выраженными и выраженными интоксикационными и бронхолегочными проявлениями заболевания.

В 1-й группе бактериовыделение, определяемое методом микроскопии мазка и подтвержденное посевом мокроты на питательные среды, не обнаружено, тогда как во 2-й группе – у одного (3,4%) больного было установлено бактериовыделение.

Выводы. Принимая во внимание недостаточный охват туберкулинодиагностикой детского населения Республики Узбекистан, детей с высоким риском развития туберкулеза, метод цифровой флюорографии позволяет выявлять ограниченные процессы с бессимптомным или малосимптомным течением, без бактериовыделения.

При выявлении при обращении чаще диагностируется первичный туберкулезный комплекс (в 3 раза), плеврит (в 1,5 раза), диссеминированный и фиброзно-кавернозный туберкулез.

Для раннего выявления туберкулеза органов дыхания у детей из групп риска, рекомендуется проводить цифровое флюорографическое обследование.

АТТЕСТАЦИЯ ПОСЕВНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВАКЦИНЫ БЦЖ

Н. В. АЛЕКСАНДРОВА, Д. Т. ЛЕВИ, М. Л. РУХАМИНА, И. В. ПОДЛИПАЕВА

Министерство здравоохранения Российской Федерации, федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научный центр экспертизы средств медицинского применения», г. Москва

Вакцина туберкулезная (БЦЖ), полученная Кальметом и др. в 1919 г., была приготовлена на основе живых микобактерий штамма *bovis*, аттенуированного в результате 230 серийных пассажей *in vitro*. В настоящее время в мире насчитывается около 16 дочерних субштаммов *M. bovis* BCG. Результаты исследований последнего десятилетия показали существование фенотипических и генетических различий между ними, ранее были выявлены неодинаковая остаточная вирулентность субштаммов и связанная с ней протективная активность. Для производства отечественной вакцины БЦЖ используется субштамм *M. bovis* BCG-I

(Russia). Этот же субштамм служит основой для приготовления вакцины БЦЖ в Болгарии и Индии. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендовала так называемую систему посевного материала, когда для производства вакцины готовят большую партию штамма. Число пассажей для ее изготовления, как и для изготовления коммерческих серий, ограничено 4-6 (всего не более 12 пассажей от первой посевной серии). Серия посевного материала в виде лиофилизата рассчитана на многолетнее использование. За последние 50-60 лет в нашей стране приготовлено и использовано 6 посевных серий. Каждая серия посевного

материала контролируется по показателям, предусмотренным национальными и международными требованиями (по остаточной вирулентности, специфической безопасности, аллергизирующим и иммуногенным свойствам, защитному действию). В настоящее время для приготовления отечественной вакцины БЦЖ на предприятиях ФГУН НПО «Микроген» и филиала «Медгамал» НИИЭМ им. Н. Ф. Гамалеи используется один и тот же посевной материал – серия 368щ *M. bovis* BCG-I.

Цель работы: аттестация посевного материала для изготовления вакцины БЦЖ и БЦЖ-М – серии 368щ *M. bovis* BCG-I.

Материалы и методы, результаты. Аттестацию серии BCG-I 368щ проводили *in vitro* и *in vivo* на экспериментальных животных (беспородные мыши и морские свинки). В качестве препарата сравнения применяли образцы посевных серий 367щ, 361щ, которые использовали для изготовления вакцин туберкулезных (БЦЖ и БЦЖ-М) в РФ с 1982 по 2008 г. При оценке серии *in vitro* контроль проводили по тестам «Подлинность» (включая мультиплексную ПЦР с праймерами, рекомендованными ВОЗ), «Специфическая активность (показатель жизнеспособности)» – количество жизнеспособных клеток БЦЖ в 1 мг, «Термостабильность» – лимитированное снижение показателя жизнеспособности при хранении в течение 28 сут при температуре 38°C, «Дисперсность», «Общее содержание бактерий», «Отсутствие посторонней микрофлоры» (стерильность). По результатам исследования три серии посевных материалов были идентичны по всем показателям. В тестах *in vivo* остаточную вирулентность оценивали по интенсивности вегетирования БЦЖ в селезенке и легких белых беспородных мышей, которым внутривенно в хвостовую вену вводили по 0,001 мг исследуемых препаратов – серию 368щ и 367щ. Через 24 ч, 1, 3, 6, 9, 15 и 21 неделю асептически извлекали селезенку и легкие, диспергировали и полученную взвесь высевали на 10 пробирок со средой Левенштейна – Йенсена. Посевы инкубировали при температуре $37 \pm 1^\circ\text{C}$ в течение 28 сут, затем подсчитывали число выросших колоний. Для характеристики динамики размножения БЦЖ *in vivo* применяли так называемый показатель вегетирования: отношение 1г количества клеток БЦЖ в селезенке в каждый срок наблюдения к 1г количества микобактерий, посеянных из органов через 24 ч после иммунизации. Статистический анализ полученных результатов показал, что остаточная вирулентность испытываемой серии и серий сравнения практически одинакова, различия между ними статистически недостоверны ($p > 0,05$). Специфическую безопасность оценивали визуально у животных, которым вводили подкожно по 5 мг

посевного материала вакцины БЦЖ (100 человеческих доз). Через 12 нед. после введения препаратов морских свинок подвергали эвтаназии и определяли изменения во внутренних органах и лимфатических узлах. Результаты исследования показали, что изученные серии посевного материала БЦЖ вызывают сходные изменения в организме морских свинок, они регистрировались только в лимфатических узлах. Специфические туберкулезные изменения внутренних органов отсутствовали. Тестирование кожной реактогенности (тест Йенсена) образцов посевного штамма осуществляли на морских свинках массой 300-350 г, которым вводили внутрикожно в боковую поверхность десятикратные разведения серии 368щ и 367щ. Местную прививочную реакцию регистрировали еженедельно в течение 5 нед., измеряя два взаимно перпендикулярных диаметра папулы. Анализ полученных результатов показал отсутствие статистически значимых различий между реакциями на введение одинаковых разведений сравниваемых посевных серий. Местные реакции начинали развиваться на шестой день введения препаратов и достигали максимума через 3-4 нед. Аллергизирующие и иммуногенные свойства посевной серии 368щ также сравнивали с серией 367щ, которая ранее была оценена относительно посевной серии 361щ. Испытание проводили на морских свинках-альбиносах. Каждый препарат вводили 25 животным подкожно в дозе 0,01 мг в 0,2 мл раствора натрия хлорида 0,9% в правую паховую область. 18 морских свинок из той же партии составляли контрольную группу. Кожную ГЗТ определяли через 1 и 2,5 мес. внутрикожным введением 5 ТЕ и 25 ТЕ стандарта очищенного туберкулина ППД-Л-2. Ответную реакцию учитывали через 24 ч, измеряя два взаимно перпендикулярных диаметра инфильтрата. Размер средних реакций на туберкулин в группах, иммунизированных исследуемой серией и препаратом сравнения, не имел статистически значимых различий, что свидетельствовало об одинаковой способности индуцировать ГЗТ к специфическому аллергену – туберкулину. Спустя 2,5 мес. после вакцинации всех животных заражали подкожно, вводя по 0,0001 мг/0,2 мл 14-дневной культурой *M. tuberculosis* Erdman со среды Левенштейна – Йенсена. Животных всех групп забивали спустя 2,5 мес. после гибели от генерализованного туберкулеза 2 морских свинок контрольной группы. Поражение внутренних органов и лимфатических узлов оценивали визуально, индекс поражения подсчитывали по методу Л. И. Нахимсон. Среди животных, получивших исследуемые препараты, туберкулезные поражения были ограничены единичными мелкими туберкулезными узелками в отдельных органах (чаще они ограничивались селезенкой)

и/или лимфатическими узлами, индексы поражения составили 24,7 и 27,0 соответственно. В то же время туберкулезные поражения внутренних органов животных контрольной группы были значительными, с вовлечением в процесс, кроме лимфатических узлов, также селезенки, печени и легких, средний индекс поражения составлял 72,6 при статистически значимых раз-

личиях с группами вакцинированных животных ($p < 0,99$).

Выводы. Результаты исследования показали, что серия посевного материала 368щ не отличалась от серий предыдущих посевных материалов 361ш и 367щ при исследовании по всем тестам, предусмотренными протоколом аттестации в соответствии с требованиями ВОЗ и национальными требованиями.

ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (7-14 ЛЕТ)

Е. Н. АЛЕКСАНДРОВА, Т. И. МОРОЗОВА

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

На фоне стабилизации эпидемической ситуации по туберкулезу на территории Саратовской области и смещения заболеваемости на дошкольный возраст (0-6 лет) в школьном возрасте туберкулез имеет, как правило, неосложненное течение, диагностируются как первичные, так и вторичные формы туберкулеза, так как в возрастном отношении группа неоднородна. Заболевают дети разного возраста: 7 лет близки по медико-биологическим характеристикам к детям дошкольного возраста, а дети 12-14 лет (препубертатный период) граничат с подростками.

Цель: анализ методов выявления и клинических проявлений туберкулеза у детей школьного возраста (7-14 лет).

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни детей в возрасте 7-14 лет ($n = 31$) с впервые диагностированным туберкулезом (2011-2013 гг.) и лечившихся в детском отделении Областного клинического противотуберкулезного диспансера г. Саратова.

Результаты. Заболеваемость детей туберкулезом зависит не только от объема резервуара туберкулезной инфекции на территории, но и тесно связана с работой медицинской службы, качеством проведения профилактических мероприятий. В возрастной структуре заболевших за последние 3 года доля детей школьного возраста составляла в среднем 46,4%. Заболеваемость в этой группе детей была в среднем 7,2 на 100 тыс., что соответствовало уровню среднеобластного показателя заболеваемости (7,6 на 100 тыс. детского населения). По результатам туберкулинодиагностики, проведенной в области в 2011-2013 гг., инфицированные туберкулезом дети составляли 61,2%, что в 1,5 раза выше общей инфицированности детей в области среди всех возрастных групп.

За последние 3 года наблюдения среди заболевших туберкулезом детей школьного возраста в 83,9% случаев процесс был выявлен активно. Из них: по результатам туберкулинодиагностики – 53,8%, рентгеномографически – 46,2%

(из них при обследовании лучевыми методами диагностики из очагов туберкулеза – 38,4%). Только у 16,2% заболевших локальные формы туберкулеза выявлялись по жалобам при обращении к врачам общей лечебной сети. Это были дети с экссудативными плевритами. У 67,7% заболевших были диагностированы первичные формы, у трети – вторичные проявления туберкулеза. У каждого второго больного ребенка был туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, первичный туберкулезный комплекс, и туберкулезная интоксикация встречались только в 6,2% случаев. При этом осложнения выявлялись в 28,6% случаев. Вторичные формы туберкулеза были представлены очаговым туберкулезом (9,7%), инфильтративным туберкулезом (12,8%), плеврит отмечался в 9,7% случаев. В возрастной структуре 12-14 лет преобладали вторичные формы туберкулеза (56,3%), при этом у каждого третьего ребенка специфический процесс был диагностирован при обследовании на компьютерном томографе, а в двух третьих случаев дети имели туберкулезный контакт. Анализ проведенной иммунопрофилактики (вакцинации БЦЖ) у детей школьного возраста показал, что 96,7% были привиты в родильном доме и на первом году жизни. Только один ребенок не был вакцинирован, и только один ребенок получил первую ревакцинацию БЦЖ в возрасте 7 лет. При этом постпрививочные знаки отсутствовали у 22,6% привитых, маленькие рубцы (2-3 мм) сформировались у 19,4% детей, рубцы размером 4 мм и более отмечались у каждого второго ребенка (54,8%). В 25,0% случаев первичные формы были выявлены на этапе обратного развития процесса (фаза уплотнения и обызвествления). У 64,5% детей верификация диагноза проводилась при наблюдении в 0-й диагностической группе диспансерного учета. При этом при обследовании в 0-й группе с использованием метода компьютерной томографии (КТ) процесс был диагностирован

у 45,0% наблюдавшихся. Оценка чувствительности к туберкулину и чувствительности при проведении пробы с диаскинтестом (ДСТ) показала, что в 48,4% случаев отмечалась совпадение гиперергии, развившейся на введение туберкулина, и гиперергии как результат оценки пробы с ДСТ. Гиперергическая чувствительность к туберкулину по пробе Манту с 2 ТЕ отмечалась в 61,3% случаев, гиперергия по ДСТ – у 58,1% пациентов. У одного ребенка с диссеминацией в легочной ткани отмечалась слабоположительная реакция на ДСТ – папула 3,0 мм. У двух трети детей был семейный туберкулезный контакт, у трети – периодический. Сроки выявления контакта: 3-6 мес. назад – 17,6%; до года – 23,5%; более года – 64,7%. При этом на диспансерном учете по IV группе состоя-

ло только 35,0% детей. В очагах туберкулеза в 29,4% случаев у источника туберкулезной инфекции отмечалась множественная или широкая лекарственная устойчивость возбудителя к противотуберкулезным препаратам.

Выводы. Диагностика туберкулеза легких у школьников 7-14 лет включает активные методы выявления – туберкулинодиагностику, а также постановку пробы с ДСТ и рентгеномографию в группах риска, проведение КТ в показанных случаях. Недостаточная работа в очагах туберкулезной инфекции способствует формированию локальных форм туберкулеза, при этом назначение противотуберкулезной терапии должно проводиться индивидуально с учетом чувствительности возбудителя у источника инфекции.

РОЛЬ ПРОБЫ С ДИАСКИНТЕСТОМ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

А. П. АЛЕКСЕЕВ, Р. Х. ФАТЫХОВА, Т. П. ТЕПЛОВА, Е. В. ИГНАТЬЕВА, Г. К. БИККЕНИНА

ГАУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер», г. Казань

Цель исследования: оценить роль пробы с диаскинтестом (ДСТ) при анализе эффективности лечения детей и подростков, больных туберкулезом органов дыхания.

Материалы и методы. Проведен анализ динамики пробы с ДСТ до начала и на фоне основного курса химиотерапии у детей и подростков с активными формами туберкулеза органов дыхания, изучена динамика пробы с ДСТ в ходе наблюдения этих детей по ПИБ группе диспансерного учета (с клиническим излечением туберкулеза органов дыхания).

В исследование включены пациенты (61 человек) в возрасте 0-17 лет, выявленные в 2010 г., с туберкулезом органов дыхания, получившие основную курс лечения в условиях стационара.

Все больные получали лечение в соответствии со стандартными режимами химиотерапии (приказ МЗ РФ от 21.03.2003 № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации»).

Перед началом химиотерапии, при переводе на фазу продолжения, перед окончанием химиотерапии, в ходе наблюдения по ПИБ группе диспансерного учета и перед снятием с учета всем детям и подросткам проводили пробу с ДСТ.

Результаты. Дети и подростки распределились по возрасту следующим образом: 0-2 года – 8 (13,1%) человек; 3-6 лет – 26 (42,6%); 7-14 лет – 18 (29,5%); 15-17 лет – 9 (14,8%).

По клиническим формам туберкулеза распределение было следующим: туберкулез внутригруд-

ных лимфоузлов – 40 (65,6%) человек; первичный туберкулезный комплекс – 7 (11,5%); инфильтративный туберкулез – 10 (16,4%); очаговый туберкулез – 2 (3,3%); туберкулема – один (1,6%); экссудативный плеврит – один (1,6%).

Лечение проводили по I режиму химиотерапии у 7 (11,5%) детей и подростков, по III режиму – у 45 (73,8%), по ПБ режиму – у 9 (14,7%) (контакт с больным туберкулезом с лекарственной устойчивостью возбудителя).

Курсы противорецидивного лечения (2 антибактериальных препарата) в ходе наблюдения по ПИБ группе диспансерного учета получили 58 (95,1%) человек, в том числе в условиях санатория – 23 (39,7%), амбулаторного контролируемого лечения – 27 (46,5%), в санаторных ДОУ – 8 (13,8%).

Из числа детей с положительной реакцией на ДСТ при взятии на учет у 66,1% выявлена гиперергическая реакция. Сомнительная реакция на ДСТ отмечалась только у 2 детей с диагнозом туберкулеза внутригрудных лимфоузлов в фазе инфильтрации, который был подтвержден при РКТ (табл.).

Интенсивность положительной пробы с ДСТ снизилась к окончанию интенсивной фазы лечения у 24 (40,7%) человек, к окончанию основного курса лечения – у 25 (42,3%), стала сомнительной к окончанию интенсивной фазы лечения – у 2 (3,4%), к окончанию основного курса лечения – у 2 (3,4%), к моменту снятия с учета – у 18 (29,5%) детей.

Динамика пробы с ДСТ (%)

Период	Положительная проба с ДСТ	Сомнительная проба с ДСТ	Отрицательная проба с ДСТ
До начала химиотерапии	59 чел./96,7%	2 чел./3,3%	—
При переводе на фазу продолжения лечения	57 чел./93,4%	2 чел./3,3%	2 чел./3,3%
Перед окончанием основного курса химиотерапии	57 чел./93,5%	1 чел./1,6%	3 чел./4,9%
При снятии с учета из ПИБ группы диспансерного учета	40 чел./65,6%	18 чел./29,5%	3 чел./4,9%

Отрицательной проба с ДСТ стала у 3 (4,9%) детей при переводе в ПИБ группу диспансерного учета.

При снятии с учета у 65,6% детей сохранялась положительная реакция на ДСТ.

Выводы. ДСТ обладает высокой чувствительностью при туберкулезе органов дыхания в ак-

тивной фазе и в стадии клинического излечения. Однако сохраняющаяся положительная реакция на ДСТ у лиц, излечившихся от туберкулеза, при отсутствии клинических, рентгеномографических, инструментальных и лабораторных признаков активного процесса требует дальнейшего изучения.

ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ЛАТЕНТНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОГО ДИСПАНСЕРА

С. М. АНАНЬЕВ¹, Е. В. ЗАЙЦЕВА¹, Н. В. КОРНЕВА², А. А. СТАРШИНОВА²

¹ ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 5»,

² ФГУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава РФ, г. Санкт-Петербург

О высокой диагностической значимости пробы с диаскинтестом (ДСТ) в сравнении с пробой Манту с 2 ТЕ в диагностике активности туберкулезной инфекции свидетельствуют результаты проведенных в последние годы исследований.

Цель исследования: определить диагностические возможности ДСТ в диагностике латентной туберкулезной инфекции у детей в условиях противотуберкулезного диспансера.

Материалы и методы. 6 260 детей в возрасте от 1 до 15 лет обследованы в условиях ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер № 5» г. Санкт-Петербурга в 2011-2012 гг.: в 2011 г. – 2 052 ребенка, в 2012 г. – 4 208 детей. Поводом для направления детей в ПТД явились: выраженные туберкулиновые пробы, нарастание чувствительности к туберкулину в динамике, гиперергический характер чувствительности к туберкулину, наличие жалоб.

Всем детям был проведен комплекс обследований с включением пробы Манту с 2 ТЕ, пробы с ДСТ, обзорной рентгенограммы грудной клетки и при наличии показаний – многосрезовой компьютерной томографии (МСКТ). Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы Microsoft Office World Excel 2007, с расчетом критерия Пирсона. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Несмотря на увеличение числа обследованных в ПТД детей в 2 раза, в 2012 г. число детей с положительной реакцией на ДСТ было достоверно меньше (12,1% (511) против 17,2% (352), $p < 0,001$, $\chi^2 = 29,13$). Аналогичная закономерность прослеживается по сомнительным результатам ДСТ. Так, в 2012 г. число детей с сомнительной пробой на ДСТ было в 2 раза меньше (2,4% (86) против 4,1% (84), $p < 0,001$, $\chi^2 = 21,9$). По результатам МСКТ в 2011 г. туберкулез органов дыхания выявлен у 7 детей, из них у 4 – туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) (57,0%), у 3 (43%) – первичный туберкулезный комплекс. В 2012 г. практически у всех впервые выявленных заболевших детей диагностирован ТВГЛУ (91,%; 12) у 10 (83,3%) на фазе обратного развития, у одного – туберкулезная интоксикация. Таким образом, у 504 детей в 2011 г. и 340 – в 2012 г. диагностирована латентная туберкулезная инфекция, что составило 24,6% (2011 г.) и 8,1% (2012 г.) от всех направленных в противотуберкулезный диспансер. При этом отмечается тенденция роста выявления заболевания туберкулезом у детей с положительным результатом ДСТ: в 2011 г. – 1,4% (7), в 2012 г. – 3,4% (12), при этом заболевание в 80% случаев выявляется на фазе обратного развития, что связано с недооценкой положительных результатов ДСТ и его низким применением в условиях общей лечебной сети.

Выводы. Увеличение потоков детей, направляемых из общей лечебной сети в противотуберкулезные учреждения, на фоне низкой частоты положительных результатов на пробу с ДСТ свидетельствует о низкой информативности пробы Манту с 2 ТЕ в качестве скринингового метода выявления латентной туберкулезной инфекции у детей, что приводит к выявлению

ТВГЛУ в 80% случаев на фазе обратного развития заболевания. Положительный результат пробы с ДСТ позволяет диагностировать латентную туберкулезную инфекцию и является критерием отбора для проведения многосрезовой компьютерной томографии с целью выявления специфического поражения органов ТВГЛУ.

РЕЗУЛЬТАТЫ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ВНУТРИКОЖНЫХ ТЕСТОВ У ДЕТЕЙ С РАННИМ ПЕРИОДОМ ПЕРВИЧНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ И ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ

Е. Г. АНДРЕЕВА¹, О. И. БЕЛОГОРЦЕВА¹, Я. И. ДОЦЕНКО¹, И. Е. ШЕХТЕРМ¹, О. Е. СИВАЧЕНКО¹, Л. Г. ГРЫЦЬ²

¹ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф. Г. Яновского НАМН Украины», г. Киев

²Днепропетровский областной противотуберкулезный диспансер, Украина

Основными иммунологическими тестами *in vivo* для диагностики различных проявлений туберкулезной инфекции являются проба Манту и тест с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (диаскинтест – ДСТ).

Цель работы: изучить особенности реакции на ДСТ в сравнении с пробой Манту у детей с ранним периодом первичной туберкулезной инфекции (РППТИ) в зависимости от наличия или отсутствия эпидемиологического фактора риска (установленного тубконтакта) и у здоровых вакцинированных БЦЖ детей.

Материалы и методы. Обследованы 55 детей в возрасте от 1 года до 17 лет с диагнозом РППТИ (вираж туберкулиновых проб) до назначения курса профилактического лечения. Диагноз был установлен детям на основании анализа результатов проб Манту в динамике, данных анамнеза и общеклинического обследования. Из них у 28 детей был выявлен контакт с больным туберкулезом, у 27 детей контакт не был установлен. Также обследованы 18 здоровых не инфицированных микобактериями туберкулеза детей, привитых БЦЖ.

Детям одновременно проводили пробу Манту и пробу с ДСТ на разных предплечьях в строгом соответствии к требованиям инструкций по проведению этих тестов.

Результаты. У детей, не имеющих подтвержденного контакта с больным туберкулезом, отрицательный результат на пробу с ДСТ отмечался в большей части наблюдений ($67,9 \pm 8,8\%$), частота положительных результатов была достоверно ниже в сравнении с частотой положительных реакций на пробу Манту: $17,9 \pm 7,2\%$ против $85,7 \pm 6,6\%$, ($p < 0,05$). Гиперергическая реакция на ДСТ наблюдалась всего у 2 ($7,1 \pm 4,9\%$) детей, на пробу Манту – у 4 ($14,3 \pm 6,6\%$).

У детей с подтвержденным контактом с больным туберкулезом результат пробы Манту в $74,1 \pm 8,4\%$ случаев (20 детей) был положительным, в $25,9 \pm 8,4\%$ случаев (7 детей) наблюдалась гиперергическая реакция. Проба с ДСТ в $40,7 \pm 9,5\%$ случаев была отрицательной (11 детей), положительная реакция наблюдалась у $22,2 \pm 8,0\%$ (6 детей) и гиперергическая у $37,0 \pm 9,3\%$ (10 детей).

Процент гиперергических реакций на ДСТ у контактных детей достоверно превышал процент гиперергических реакций на пробу Манту среди этой подгруппы ($p < 0,05$).

В целом процент гиперергических реакций на ДСТ у детей из тубконтакта был в 5 раз выше, чем у детей без подтвержденного контакта. Отрицательная реакция на рекомбинантный туберкулин у детей с подтвержденным тубконтактом составила $40,7 \pm 9,5\%$, что было в полтора раза меньше, чем в группе детей без установленного контакта ($p < 0,05$).

По результатам пробы Манту достоверной разницы показателей внутрикожных проб между группами детей с наличием или отсутствием контакта с больным туберкулезом не выявлено. Число позитивных и гиперергических результатов среди детей без подтвержденного контакта и среди детей с подтвержденным контактом достоверно не отличалось, что опосредованно свидетельствует о недостаточной точности пробы Манту в диагностике активности туберкулезной инфекции и о частых ложноположительных реакциях.

По результатам на ДСТ выявлена достоверная разница в частоте различных результатов пробы в обследованных группах. Так, у детей с подтвержденным контактом показатель негативных проб составил $40,7 \pm 9,5\%$, а у детей без подтвержденного контакта – $67,9 \pm 8,8\%$, ($p < 0,05$),

и, напротив, количество гиперергических проб было достоверно выше $37,0 \pm 9,3\%$ сравнительно с $7,1 \pm 4,9\%$ у детей без установленного контакта ($p < 0,05$).

Таким образом, результаты проб с рекомбинантным белком продемонстрировали их четкую зависимость от влияния эпидемиологического фактора, а значит, и высокую чувствительность метода.

Анализ результатов пробы с ДСТ в зависимости от эпидемиологической опасности очага (наличия или отсутствия бактериовыделения у источника инфицирования ребенка) показал, что в очагах без подтвержденного бактериовыделения почти в 50 % случаев имеют место положительные и гиперергические реакции.

У всех здоровых, вакцинированных БЦЖ детей, у которых был исключен контакт с больным туберкулезом, результат ДСТ был отрицательным, что свидетельствует о высокой специфичности метода.

Выводы. Результаты применения ДСТ свидетельствуют о его более высокой чувствительности и специфичности по сравнению с пробой Манту. Реакция существенно зависела от наличия специфического фактора риска: позитивные и гиперергические реакции чаще выявлялись среди детей с установленным контактом с больным туберкулезом по сравнению с детьми с неустановленным контактом, что подтверждает необходимость тщательного обследования и профилактического лечения детей, имеющих контакт с больными туберкулезом, поскольку позитивные и гиперергические результаты ДСТ свидетельствуют о наличии активной туберкулезной инфекции в организме. Дети из очагов активного туберкулеза без бактериологически подтвержденного бактериовыделения у источника также подлежат тщательному обследованию на туберкулез. Высокая специфичность ДСТ подтверждается отрицательной реакцией на пробу у всех здоровых детей с поствакцинальной аллергией.

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИ ЛОКАЛЬНЫХ ФОРМАХ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

Т. Е. АХМЕРОВА, Е. А. БОРОДУЛИНА, Л. Г. ДЯДИК, Е. С. САМСОНОВА

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

Цель исследования: выявление иммунологических особенностей в диагностике локальных форм туберкулеза у детей.

Материалы и методы. Обследовали 100 детей с локальными формами туберкулеза, группу контроля составили 85 здоровых детей, не инфицированных микобактериями туберкулеза.

Диагноз заболевания устанавливали на основании клинических, анамнестических данных, лабораторных, функциональных методов исследования. Всем детям проводили туберкулинодиагностику, которая включала пробу Манту с 2 ТЕ на правой руке и пробу с препаратом диаскинтест (ДСТ) на левой руке. Иммунологические исследования включали определение процентного содержания субпопуляций лимфоцитов ($CD4^+$, $CD16^+$, $CD27^+$, $CD4^+CD27^+$, $CD4^+CD27^-$) с помощью меченных ФИТЦ и фикоэритрином МКАТ серии ИКО («Сорбент», Москва). Иммунофлюоресценцию клеток оценивали на лазерном проточном цитофлуориметре «Calibur» («BD» USA) в режиме CellQuest Pro. Одновременно проводили клинический анализ крови для определения абсолютного количества клеток. Статистическую обработку числового материала выполняли с использованием программы Statistica 5.5 с заданной надежностью $P = 95\%$ или уровнем значимости $p = 0,5$.

Результаты. В группе детей с локальными формами туберкулеза диагностированы следующие формы туберкулеза: туберкулез внутригрудных лимфатических узлов – 50% случаев, первичный туберкулезный комплекс – 2%; очаговый туберкулез легких – 15%, инфильтративный туберкулез легких – 22%, экссудативный плеврит туберкулезной этиологии – 6%, внелегочный туберкулез – 5%. Среди форм внелегочного туберкулеза – 2 случая туберкулеза периферических лимфатических узлов, 3 случая туберкулеза костей. Локальные формы туберкулеза одинаково часто выявляли у мальчиков и девочек, с небольшим преобладанием мальчиков (51%). При сравнении по возрасту наиболее часто туберкулез выявлялся в возрасте 4-7 лет (26%) и в возрасте 15-18 лет (30%). При периодических осмотрах заболевание обнаружено: во время массовой туберкулинодиагностики – в 51% случаев, при флюорографическом обследовании у подростков – в 25% и при обследовании контактных лиц из очага туберкулеза – в 7%. При дальнейшем, более тщательном изучении эпидемиологического анамнеза удалось установить контакт с больными туберкулезом у 45% пациентов, указывающий на то, что контакт является основным фактором риска при развитии туберкулезной инфекции. При обращении с жа-

лобами в общей лечебной сети туберкулез выявлен в 13% наблюдений.

По результатам туберкулинодиагностики определено, что при пробе Манту с 2 ТЕ и пробе с ДСТ большинство детей имели выраженные положительные реакции 10-16 мм: 62% при пробе Манту с 2 ТЕ и 31% при пробе с препаратом ДСТ ($p < 0,05$), умеренно выраженные реакции (папула 5-9 мм) имели 18% детей при пробе Манту с 2 ТЕ и 26% детей при пробе с ДСТ ($p < 0,05$), гиперергические пробы 16 и 17% соответственно ($p > 0,05$); отрицательные в 1% случаев пробы Манту с 2 ТЕ и 16% – с препаратом ДСТ ($p < 0,05$), сомнительные – у 3% при пробе Манту с 2 ТЕ. У детей с положительным результатом пробы с ДСТ в 10% случаев размер папулы был до 5 мм. Отрицательных результатов на пробу с ДСТ (16) было достоверно больше, чем на пробу Манту с 2 ТЕ (1) ($p < 0,05$). Корреляционная связь прямая: $K = 0,3$.

Протективный иммунный ответ при туберкулезе в значительной степени зависит от активности лимфоцитов $CD4^+$ Th1. Одной из наиболее важных стадий дифференцировки эффекторных лимфоцитов $CD4^+$ является дифференцировка лимфоцитов $CD27^+$ в лимфоциты $CD27^-$.

В результате сравнительного анализа иммунологических показателей детей с локальными формами туберкулеза относительно таковых здоровой группы были отмечены снижение уровня $CD4^+$ -лимфоцитов на 9,0%, повышение уровня $CD16^+$ -лимфоцитов в 2,1 раза. В группе детей с локальными формами туберкулеза отмечались значительные отклонения в уровне функциональной активности лимфоцитов как при стимуляции ФГА, так и с ДСТ-системе *in vitro*. Регистрируемый выброс $IFN-\gamma$ в тест-системе с ДСТ у детей с локальными формами туберкулеза (в пределах 38,8 пг/мл) сопровождается и положительными кожными туберкулиновыми пробами Манту с 2 ТЕ и пробой с ДСТ, что может указывать на повышенную реактивность системы иммунитета на антигены микобактерий туберкулеза. Данный феномен подтверждается и характером корреляционных связей, анализ которых показал, что у детей с локальными формами туберкулеза размер папулы при постановке пробы Манту с 2 ТЕ обратно коррелирует с уровнем $CD4_{abc}$, $CD16_{abc}$ ($K = -0,59$; $-0,56$ соответственно) и прямо коррелирует с $IFN-\gamma$ (ДСТ) ($K = 0,31$). Размер папулы при постановке пробы с ДСТ обратно коррелирует с $CD4_{abc}$, $CD16_{abc}$ и $CD27\%$ ($K = -0,46$; $-0,55$; $-0,43$ соответственно).

Таким образом, наличие туберкулезной инфекции в организме детей с локальными формами туберкулеза сопровождается положительными кожными туберкулиновыми пробами Манту с 2 ТЕ в 100% и в большинстве случаев (84%) положительными результатами пробы с ДСТ, изменениями уровней $CD4^+$ -, $CD16^+$ -лимфоцитов (снижение на 9,0% и повышение в 2,1 раза соответственно), значительным снижением уровня стимулированной продукции $IFN-\gamma$ в тест-системе с ФГА и проявлением феномена выброса $IFN-\gamma$ в тест-системе с ДСТ.

Анализ результатов проведенного обследования показал, что у детей с локальными формами туберкулеза в 61,0% случаев регистрировались лимфоциты-хелперы с фенотипом $CD4^+CD27^+$, что может указывать на более раннюю стадию их дифференцировки. В остальных (39,0% случаев) у детей с локальными формами туберкулеза наблюдались хелперы с фенотипом $CD4^+CD27^-$, что относится к более поздним стадиям дифференцировки. Выявлены аналогичные зависимости между показателями уровня продукции $IFN-\gamma$ (ДСТ) и $CD4^+$ -лимфоцитами. $CD4^+$ -лимфоциты на более ранних этапах дифференцировки характеризуются большей способностью к выбросу $IFN-\gamma$ как в тест-системе с ФГА, так и в тест-системе *in vitro* с ДСТ.

Заключение. У детей с локальными формами туберкулеза почти в 40% случаев отмечается феномен превалирования лимфоцитов-хелперов более поздних стадий дифференцировки ($CD4^+CD27^-$). Анализ распределения детей с локальными формами туберкулеза по тяжести заболевания в зависимости от стадии дифференцировки лимфоцитов-хелперов выявил, что дети с более тяжелыми в плане прогноза формами туберкулеза характеризуются преобладанием лимфоцитов-хелперов, находящимися на более поздних стадиях дифференцировки. Также показано, что более поздние стадии дифференцировки лимфоцитов-хелперов сопровождаются сниженным в 8 раз уровнем стимулированной продукции $IFN-\gamma$ в тест-системе с ДСТ. Все это может служить указанием на угнетение противотуберкулезной реактивности иммунной системы детей данной группы.

Анализ полученных результатов иммунологического обследования детей с локальными формами туберкулеза подтвердил значение иммунологического состояния макроорганизма и показал наличие корреляционной связи между уровнем продукции $IFN-\gamma$ (ФГА) и уровнем экспрессии $CD27$ на лимфоцитах-хелперах.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ СРЕДИ ДЕТЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

А. А. БАКИРОВ, И. В. ТИТЛОВА, А. В. ПЛЕШАКОВ

ГБУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер» МЗ Республики Башкортостан, г. Уфа

Цель исследования: определить степень эффективности противотуберкулезных мероприятий среди детей, проводимых в Республике Башкортостан.

Материалы и методы. Проведен анализ эпидемиологических показателей по туберкулезу, показателей работы по раннему выявлению и профилактике туберкулеза среди детей в 2011-2013 гг.

Результаты. В Республике Башкортостан эпидемическая ситуация по туберкулезу в 2011-2013 гг. оценивается как стабильная, но в целом – напряженная. О стабилизации эпидемической ситуации свидетельствует снижение показателя заболеваемости туберкулезом на 3,9% (с 46,6 до 44,8 на 100 тыс. по ф. 8), снижение заболеваемости детей – на 14,9% (с 4,7 до 4,0 на 100 тыс.), подростков – на 1,9% (с 15,8 до 15,5 на 100 тыс.), снижение показателя смертности на 12,6% (с 9,5 до 8,3 на 100 тыс.). Кроме того, отмечено снижение частоты случаев туберкулеза с бактериовыделением у детей (с 6,7 до 3,7%) и подростков (с 18,2 до 15%), с деструкцией легочной ткани у подростков (с 23,8 до 23,5%).

О сохраняющейся напряженности эпидемической ситуации по туберкулезу свидетельствует регистрация двух смертных случаев от туберкулеза детей в 2011 и 2013 г. (показатель смертности детей от туберкулеза составил 0,1 на 100 тыс.), рост показателя заболеваемости туберкулезом контактных детей (от 0 до 17 лет) с 87 до 144,1 на 100 тыс. контактов.

О качестве работы по раннему выявлению туберкулеза у детей и подростков в 2011-2013 гг. свидетельствует 100%-ный ежегодный охват флюорографическими осмотрами подростков, достаточный охват туберкулинодиагностикой детей в 2011-2012 гг. (99,4-99,8%), улучшение обследования на туберкулез поликлинических групп риска среди детей (с 98,9 до 99,2%).

Снижение показателя первичного инфицирования у детей и подростков в возрасте 0-17 лет (с 493,3 до 357 на 100 тыс.) косвенно свидетельствует об уменьшении резервуара туберкулезной инфекции среди населения в целом и является прогностически благоприятным признаком. Также отмечено снижение частоты гиперергических реакций на пробы Манту с 90,4 до 81,5 на 100 тыс. Первичное взятие на учет в ПИА группу с остаточными изменениями не регистрированного ранее туберкулеза среди детей в возрасте 0-14 лет сохранилось

на уровне 0,5 на 100 тыс., среди подростков в возрасте 15-17 лет не регистрировалось. Вместе с тем доля детей, у которых туберкулез выявлен путем профилактических осмотров, снизилась (с 87,5 до 82,8% у детей, с 79,2 до 76,2% у подростков).

В Республике Башкортостан работа по вакцинопрофилактике туберкулеза проводится на достаточном уровне. С 2011 по 2013 г. охват новорожденных иммунизацией против туберкулеза в родильном доме увеличился с 89 до 89,7%, к первому году жизни вакцинировано 97,6-97,9% детей. Эффективность прививок против туберкулеза повысилась с 98,8 до 99,1%. Число детей с впервые выявленными осложнениями после введения вакцины БЦЖ уменьшилось с 4 до 2, показатель частоты поствакцинальных осложнений снизился с 7,7 до 2,9 на 100 тыс. привитых.

За указанный период отмечаются сохранение на уровне 100% показателей эффективности лечения туберкулеза у детей и подростков, снижение показателя распространенности туберкулеза у детей с 8,8 до 6,9 на 100 тыс., у подростков – с 29,7 до 23,6 на 100 тыс.

В комплексном лечении 56,1-58,6% детей, состоящих на учете в противотуберкулезных учреждениях республики, использованы возможности 290 коек детских реабилитационных отделений диспансеров и 575 коек детских противотуберкулезных санаториев. Туберкулезная стационарная койка для детей работала 330,7-333,5 дня, санаторная койка – 279,2-279,7 дня.

Заключение. Противотуберкулезные мероприятия среди детей в Республике Башкортостан проводятся достаточно эффективно. Но несмотря на стабилизацию основных эпидемиологических показателей по туберкулезу в 2011-2013 гг., улучшение показателей по раннему выявлению и профилактике туберкулеза у детей и подростков, эпидемическая ситуация по туберкулезу в Республике Башкортостан сохраняется напряженной. Для своевременной диагностики туберкулеза у детей и подростков необходимы комплексный подход к данной проблеме со стороны общей лечебной сети и противотуберкулезной службы, совершенствование активного выявления больных из групп риска по заболеванию туберкулезом, внедрение новых современных методик профилактики и диагностики заболевания.

ЛЕВОФЛОРИПИН®

Оригинальная комбинация –
универсальное решение



**Новый комбинированный
противотуберкулезный препарат -
гарантия успеха в лечении
лекарственно устойчивых
форм туберкулеза**

Открытое акционерное общество

"Химико-фармацевтический комбинат "АКРИХИН",

142450, Московская область, Ногинский район, г. Старая Купавна, ул. Кирова, 29.

Тел. (495) 702-95-064, факс: (495) 702-95-03

РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПРОБЫ С ДИАСКИНТЕСТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСХОДА ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ПРОЦЕССА У ДЕТЕЙ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

Н. А. БАРМИНА¹, А. А. ШУРЫГИН², В. В. РЕЙХАРДТ², С. Д. БОБЫКИНА²

¹ГБУЗ ПК «ПКД «Фтизиопульмонология»,

²ГБОУ ВПО «ПГМА им. ак. Е. А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь

Одним из основных и наиболее важных моментов в процессе диспансерного наблюдения и комплексного лечения ребенка, больного туберкулезом, бесспорно, является качественная и полноценно проводимая этиотропная терапия. Эффективность химиотерапии можно оценить как по комплексу клинико-рентгенологических данных, в частности по наличию и объему остаточных изменений после перенесенного процесса, а также по данным чувствительности иммунобиологических проб. Такими пробами являются традиционная туберкулинодиагностика и проба с применением аллергена туберкулезного рекомбинантного диаскинтест (ДСТ).

Цель исследования: сопоставить чувствительность к препарату ДСТ среди больных детей, достигших клинического излечения туберкулеза.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ 37 историй болезни впервые выявленных детей в возрасте от 1 года до 14 лет, с активными 29 (78,4%) (1А и 1Б группы диспансерного учета – ГДУ) и неактивными 8 (21,6%) (3А ГДУ) туберкулезными изменениями, госпитализированных в детское отделение Пермского краевого противотуберкулезного клинического диспансера «Фтизиопульмонология» в 2012 г. и достигших в течение 2013 г. клинического излечения.

В условиях стационарного отделения всем детям проведен комплекс диагностических мероприятий в соответствии с МЭС, в том числе обследование включало пробу с препаратом ДСТ.

В зависимости от активности выявленного туберкулеза, от наличия и объема остаточных посттуберкулезных изменений больные распределены на 2 группы. Первая группа (1) с впервые выявленными активными изменениями разделена: на первую А (1А) – 22 (59,5%) ребенка с активными специфическими изменениями в легких, наблюдавшихся по 1А или 1Б ГДУ, у которых в процессе лечения сформировались незначительные остаточные посттуберкулезные изменения; первую Б (1Б) – 7 (18,9%) детей с активными специфическими изменениями в легких (1А или 1Б ГДУ) и имевшие в момент обследования клиническое излечение с умеренными или выраженными остаточными изменениями. Вторую (2) группу составили 8 (21,6%) человек с впервые выявленными остаточными посттуберкулезными изменениями в легких и достигших клинического излечения. Статистический анализ данных выполнен с использованием программы Microsoft Office Excel, 2007; Биостат.

В результате обследования детей 1А группы установлено, что средний размер папулы на введение препарата ДСТ в момент выявления локальных изменений составил $13,6 \pm 1,2$ мм, из них у 9 (40,9%) детей реакция на пробу с ДСТ была положительная и у 12 (54,5%) – гиперергическая. Всем детям проведены полноценные курсы этиотропной терапии, в результате которых количество принятых доз изониазида по основному курсу составило в среднем 338. К моменту клинического излечения средний размер папулы на ДСТ составил $9,2 \pm 1,1$ мм, т. е. уменьшился на 4,4 мм, гиперергическая реакция на ДСТ сохранилась у 2 (9,1%) детей, отрицательная – также у 2 (9,1%).

В 1Б группе гиперергический характер на ДСТ зарегистрирован в 85,7% случаев, среднее значение составило $17,2 \pm 1,3$ мм. Основной курс по изониазиду составил 364 дозы, а реактивность на ДСТ снизилась в среднем на 5,5 мм, достигнув $11,7 \pm 0,7$ мм, при этом у всех детей пробы с ДСТ стали носить нормергический характер.

В группе 2 средний размер папулы на ДСТ – $15,3 \pm 1,5$ мм, из них положительные реакции зарегистрированы у 3 (37,5%) детей, гиперергические – у 5 (62,5%). После проведения во всех случаях полноценной специфической терапии в объеме 207 доз по изониазиду и при переводе детей в 3Б ГДУ средний размер реакции на ДСТ уменьшился на 3,9 мм, достигнув $11,4 \pm 1,0$ мм, оставшись гиперергическим у одного (12,5%) ребенка с выраженными остаточными посттуберкулезными изменениями. Таким образом, у больных 1А группы в 9,1% случаев зарегистрирован отрицательный результат на ДСТ. При переводе детей в группу клинически излеченных чувствительность на ДСТ из 1А группы отличалась значительно, составив $9,2 \pm 1,1$ мм, против 1Б группы – $11,7 \pm 0,7$ мм ($p = 0,04$) и не отличалась от группы 2 – $11,4 \pm 1,0$ мм ($p > 0,05$).

Выводы. 1. Установлено прямо пропорциональное соответствие размеров папулы на ДСТ в зависимости от активности и объема специфического субстрата на момент выявления туберкулеза.

2. В результате клинического излечения туберкулеза с исходом в незначительные остаточные посттуберкулезные изменения чувствительность на ДСТ значительно ниже, чем у детей с исходом в умеренно или выраженные остаточные посттуберкулезные изменения.

3. Уменьшение размеров реакции на ДСТ к моменту перевода детей в 3Б ГДУ, а также уменьшение числа детей с гиперчувствительностью к ДСТ свидетельствуют об эффективности этиотропной терапии.

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПОДРОСТКОВ

Л. А. БАРЫШНИКОВА², И. И. СИРОТКО¹, В. А. ПОНОМАРЕВ¹, Л. И. КАТКОВА¹, М. Н. КАБАЕВА²

¹Министерство здравоохранения Самарской области

²ГБУЗ «Самарский областной клинический противотуберкулезный диспансер им. Н. В. Постникова»

Цель исследования: изучение эффективности новой технологии скрининга подросткового населения на туберкулез.

Материалы и методы. В 2013 г. в Самарской области осуществлен переход на массовое обследование подросткового населения с использованием внутрикожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным вместо традиционной пробы Манту с аллергеном туберкулезным очищенным. В соответствии с инструкциями по использованию препаратов техники постановки обеих проб идентичны. Внедрение новой технологии скрининга происходило в соответствии с нормативными документами РФ и Самарской области. Всего обследовано с использованием нового метода 92 258 лиц подросткового возраста (15-17 лет). При помощи флюорографии обследовано 93 817 подростков. Оценено число впервые выявленных случаев активного туберкулеза различными методами, структура клинических форм в зависимости от метода выявления. В первую группу исследования включены больные, выявленные при помощи пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (9 человек), во вторую – при помощи флюорографии (13 человек), в третью – при обращении за медицинской помощью с жалобами (5 человек).

Результаты. Всего в 2013 г. впервые выявлено 27 случаев активного туберкулеза у подростков: у 17 человек – инфильтративный туберкулез (63,0%), у 6 человек – очаговый туберкулез (22,2%), 2 случая туберкулезного плеврита (7,4%), один случай туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов

(3,7%), один случай туберкулеза периферических лимфатических узлов (3,7%). В 30% случаев заболевание выявлено при помощи пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным, в 48,1% случаев – при помощи флюорографии, при обращении с жалобами – у 18,5% больных. В первой группе бактериовыделение отмечено у одного (11,1%) человека, распад легочной ткани – у одного (11,1%). Во второй группе бактериовыделение наблюдалось у 3 (23,1%) человек, распад легочной ткани – у 3 (23,1%). В третьей группе бактериовыделителем был один (20,0%) пациент, распад легочной ткани наблюдался в 2 (40,0%) случаях. В целом выявление туберкулеза при помощи пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным составило 0,1% от числа обследованных лиц, при помощи флюорографии – также 0,1% от числа обследованных.

Закключение. В настоящее время существуют новые возможности организации раннего выявления туберкулеза среди подросткового населения. Эффективность внутрикожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным в качестве метода скрининга на туберкулез не уступает эффективности флюорографии – 0,1%. При этом новым методом в 2 раза реже выявляются формы туберкулеза, осложненные распадом легочной ткани и бактериовыделением. Учитывая отсутствие среди подросткового населения необходимости отбора лиц на ревакцинацию против туберкулеза, переход на новую технологию скрининга населения данной возрастной группы в современных условиях является необходимым.

ОЦЕНКА РЯДА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИММУНИТЕТА У ЧАСТО И ДЛИТЕЛЬНО БОЛЕЮЩИХ ДЕТЕЙ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАКТИВНОСТИ НА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К ТУБЕРКУЛИНУ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ ПЕДИАТРИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЙ ОБЩЕЙ ЛЕЧЕБНОЙ СЕТИ

Е. В. БЕЛОВА, В. А. СТАХАНОВ

ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова»,
Филиал ГКУЗ «МНПЦ БТ» ДЗМ по ЮЗАО, г. Москва

Цель исследования: изучить состояние ряда параметров иммунного статуса и иммунологическую реактивность на чувствительность к туберкулину в условиях поликлинических педиатрических отделений общей лечебной сети у часто и длительно болеющих детей и подростков.

Материалы и методы. На базе КДЦ ДП № 129 УЗ ЮАО обследовано 90 длительно и часто болеющих детей в возрасте от 1 года до

15 лет, из них 96% детей были вакцинированы вакциной БЦЖ и имели поствакционный знак в виде рубчика. Комплексное обследование включало сбор анамнеза, осмотр специалистами, лабораторные методы исследования (клинический анализ крови и общий анализ мочи), по показаниям рентгенологические методы исследования и туберкулинодиагностику (проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л) в динамике, а также

определение уровней Ig M и Ig G для обнаружения инфекций. Оценка иммунного статуса включала определение популяций и субпопуляций лимфоцитов, определение уровней Ig M, Ig G, Ig A, Ig E в сыворотке крови и фагоцитарной активности лейкоцитов.

Результаты. Основной причиной заболеваний являлась хроническая патология носо- и рото-глотки. У 41% детей и подростков регистрировались аллергические заболевания. Уровень общего и специфического Ig E был повышен у 28% детей и подростков. Анализ иммунных статусов среди 28 обследованных выявил дисбаланс Т- и В-лимфоцитов у 35%; нарушение фагоцитарного звена – у 18%, снижение индекса CD3⁺/CD8⁺ – у 25%; В-клеток – у 18% и NK-клеток – у 14% детей. У 70% детей чувствительность к туберкулину носила поствакцинальный характер. Только 30% детей были инфицированы микобактериями

туберкулеза (МБТ). У 71% изначально чувствительность к туберкулину была низкой и угасала ко второму-третьему году до анергии после вакцинации БЦЖ по сравнению с контрольной группой (30 практически здоровых детей и подростков), у которых была чувствительность к туберкулину (8-15 мм) и угасала к шестому-седьмому году жизни. В группе инфицированных МБТ детей и подростков туберкулиновая чувствительность носила нормергический характер.

Выводы. Низкая чувствительность к туберкулину, являясь показателем снижения иммунологической реактивности, свидетельствует и о более низком иммунном ответе на вакцинацию БЦЖ. Врачам в условиях поликлинических педиатрических отделений общей лечебной сети важно помнить, что у детей и подростков с низкой иммунологической реактивностью возможен риск развития туберкулеза.

ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ НА УКРАИНЕ

О. И. БЕЛОГОРЦЕВА¹, И. Е. ШЕХТЕР¹, Я. И. ДОЦЕНКО¹, Е. Г. АНДРЕЕВА¹, Л. Г. ГРЫЦЬ²

¹ГУ «Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии им. Ф. Г. Яновского НАМН Украины», г. Киев

²Днепропетровский областной противотуберкулезный диспансер, Украина

На Украине сохраняется эпидемия туберкулеза (ТБ). Ситуация осложняется в связи с высоким распространением ВИЧ-инфекции, увеличением случаев химиорезистентного, прежде всего мультirezистентного ТБ.

Цель работы: изучить и представить основные показатели заболеваемости ТБ у детей до 14 лет за последние два года на Украине.

Материалы и методы. Эпидемиологические, статистические.

Результаты. Общее число впервые выявленных больных в 2013 г. на Украине составило 30 819,0 (в 2012 г. – 30 958), что на 139 человек меньше, чем в предыдущем. Заболеваемость взрослого населения в возрасте 18 лет и старше составила 79,9 на 100 тыс. населения (в 2012 г. – 80,0 соответственно). В то же время наблюдается тенденция к росту эпидемиологически опасных форм ТБ: для впервые выявленных больных с МБТ(+) – 33,8 на 100 тыс., с деструкцией – 25,4 на 100 тыс., (в 2012 г. – 30,8 на 100 тыс., с деструкцией – 25,2 на 100 тыс. соответственно).

Абсолютное число детей в возрасте 0-14 лет с впервые выявленным локальным ТБ составило в 2013 г. 599 (в 2012 г. – 547), с учетом рецидивов – 603 (в 2012 г. – 556). Таким образом, абсолютное число больных детей в возрасте до 14 лет увеличилось на 52 (9,5%) человека по сравнению с предыдущим годом.

Относительный показатель заболеваемости детей этого возраста (на 100 тыс.) в 2013 г. увели-

чился на 7,1% по сравнению с 2012 г. и составил 9,0 на 100 тыс. детского населения (в 2012 г. – 8,4 на 100 тыс.).

Анализ динамики абсолютного числа случаев детей, заболевших ТБ, по полу показал увеличение абсолютного числа заболевших как среди мальчиков, так и среди девочек (мальчиков на 7,7% – с 284 в 2012 г. до 306 в 2013 г., девочек на 10,1% – с 266 в 2012 г. до 293 в 2013 г.).

Среди впервые выявленных детей, заболевших ТБ, у 42 пациентов диагностирован ТБ в сочетании с ВИЧ-инфекцией, что составило 7,0% от общего числа впервые выявленных случаев (в 2012 г. – 10,2%). У взрослых доля таких случаев составила 15,8%, а в 2012 г. – 15,7%. Проанализирована структура заболеваемости ТБ детей 0-14 лет по локализации процесса. Соотношение ТБ легких и внелегочного туберкулеза (ВН ТБ) среди впервые выявленных больных остается характерным для детей: ВН ТБ встречался в 59,7% (358) случаев, ТБ легких – в 40,2% (241), в 2012 г. ВН ТБ выявляли в 59,2% (324) случаев, ТБ легких – в 40,8% (223 ребенка).

В структуре заболеваемости детей туберкулезом ВН ТБ органов дыхания составил 74,4% (271 ребенок), ВН ТБ другой локализации – 25,5% (93 ребенка), в 2012 г. – 71,3% (231 пациент), ВН ТБ другой локализации – 28,7% (93 ребенка) соответственно. На 3,1% увеличилось количество случаев ВН ТБ органов дыхания. Количество случаев ВН ТБ другой локализации, наоборот, уменьшилось на 3,2%.

Среди ВН ТБ другой локализации, как и в прошлом году, в 2013 г. наиболее распространенным оказался ТБ периферических лимфатических узлов – 30,1% (в 2012 г. – 31,2%). Другие клинические формы составили: ТБ костно-суставной системы – 27,9% (в 2012 г. – 28,0%), милиарный ТБ – 17,2% (в 2012 г. – 11,8%), ТБ глаз – 9,6% (в 2012 г. – 5,4%), нервной системы – 7,5% (в 2012 г. – 10,8%).

Анализ случаев внелегочных форм ТБ у детей в 2013 г. свидетельствует о наличии тенденции к увеличению в структуре заболеваемости процента больных детей с наиболее тяжелой клинической формой – милиарным ТБ, которая чаще встречалась у детей младших возрастных групп, не привитых вакциной БЦЖ (с 11,8 до 17,2% случаев). Увеличилось число детей, больных ТБ глаз (с 5,4 до 9,6% случаев).

Случаи ТБ с деструкцией у детей (0-14 лет) составили в 2013 г. 8,4% (в 2012 г. – 10,8%), с МБТ(+) – 19,1 (в 2012 г. – 14,3%), что свидетельствует об уменьшении числа пациентов с деструк-

цией в легких на 2,4% среди впервые выявленных больных детей и увеличении числа бактериовыделителей среди впервые выявленных больных детей на 4,8%.

Выводы. Увеличение заболеваемости ТБ у детей на Украине закономерно связано с высокой заболеваемостью взрослых, в том числе эпидемиологически опасными формами ТБ легких – с деструкцией и бактериовыделением. Внедрение в практику тубслужбы теста с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (диаскин-тест) способствовало повышению качества выявления заболевания. Ухудшение структуры клинических форм ТБ, в том числе увеличение случаев с бактериовыделением (почти на 5%), обусловлено (в значительной мере), с одной стороны, низким уровнем скринингового обследования детей на ТБ (64,6%), с другой – улучшением диагностики и внедрением в медицинскую практику современных лабораторных методов, в том числе молекулярно-генетических, а также повышением качества лабораторной диагностики на всех уровнях.

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ РЕАКЦИЯМИ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

В. Б. БЕЛУШКОВ¹, М. Э. ЛОЗОВСКАЯ¹, Г. А. НОВИК¹, О. П. ГУРИНА¹, Л. В. КЛОЧКОВА¹, О. П. ЗАХАРОВА²

¹Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России,

²Городской противотуберкулезный диспансер, г. Санкт-Петербург

В условиях значительной полисенсibilизации детского населения возникают проблемы с интерпретацией результатов массовой туберкулинодиагностики. Поскольку дети с аллергодерматозами, респираторным синдромом и другими клиническими проявлениями аллергии составляют значительную часть пациентов, направляемых в противотуберкулезные диспансеры, показатели инфицированности детского населения могут оказаться завышенными. Так, по данным городского противотуберкулезного диспансера Санкт-Петербурга, в 2012 г. инфицированность детей до 14 лет составила 27,4%, а подростков 15-17 лет – 61,0%. Это не ниже, а несколько выше, чем в предыдущие годы, несмотря на то, что внедрение диа-скин-теста (ДСТ) предполагает более объективную диагностику инфицирования.

Цель исследования: выявить особенности диагностики инфицирования и заболевания туберкулезом детей с измененным аллергическим фоном.

Материалы и методы. Обследовано 195 пациентов (53,8% мальчиков и 46,2% девочек) от 4 месяцев до 15 лет, поступивших в туберкулезное диагностическое отделение городского противотуберкулезного диспансера Санкт-Петербурга по результатам туберкулинодиагностики для исключения туберкулеза. Помимо общепринятых методов,

всем детям проведена проба с ДСТ, который сопоставлялся со стандартной пробой Манту с 2 ТЕ. Изучены аллергологический анамнез пациентов, амбулаторные карты, выписки с результатами обследования в соматических стационарах. Детям с бронхиальной астмой (БА) и атопическим дерматитом (АД) было проведено аллергологическое исследование, включающее постановку кожных проб с неинфекционными аллергенами, ингаляционные провокационные пробы для выявления неспецифической гиперреактивности бронхов, иммунологическое исследование с определением общего и специфических IgE-антител. Функциональные методы включали проведение спирографического исследования с проведением пробы с бронхолитиком. В зависимости от проявлений аллергии пациенты были разделены на группы: 1-я группа – дети с неотягощенным аллергологическим анамнезом – 111 человек, 2-я группа – дети с транзиторными аллергическими реакциями в анамнезе, связанными в основном с непереносимостью отдельных пищевых продуктов и лекарственных средств – 50 человек, 3-я группа – дети с установленными аллергическими заболеваниями – 34 человека. Среди больных 3-й группы с БА было 26 детей, в том числе 7 детей в сочетании с АД (БА + АД) и 8 детей с изолированным АД.

Результаты. Средний уровень общего иммуноглобулина Е (Ig E) в сыворотке крови составил: у детей 1-й группы (без проявлений аллергии) – $45,3 \pm 8,4$ МЕ/мл; у детей 2-й группы (с отягощенным аллергологическим анамнезом) – $257,5 \pm 45,5$ МЕ/мл; у детей 3-й группы (с аллергическими заболеваниями) – $629,7 \pm 226,7$ МЕ/мл. По результатам фтизиатрического обследования всех 195 пациентов активный туберкулез органов дыхания выявлен у 61 ребенка, остаточные изменения перенесенного туберкулеза (кальцинаты) в легких и/или внутригрудных лимфатических узлах выявлены у 30 пациентов, инфицирование микобактериями туберкулеза (МБТ) без заболевания туберкулезом установлено у 80 детей, отсутствие инфицирования – у 24 человек. Активный туберкулез наиболее часто диагностирован у детей с неотягощенным аллергологическим анамнезом – 42 (37,8%) ребенка, реже среди пациентов 2-й группы – 17 (34,0%) и наиболее редко в 3-й группе пациентов (с аллергическими заболеваниями) – 2 ребенка (5,9%, $p < 0,05$).

Следует отметить, что среди инфицированных МБТ детей пациенты с аллергическими реакциями и заболеваниями составили почти половину – 47,5% (38 из 80 детей), а среди не инфицированных МБТ детей более половины – 75,0% (18 из 24 детей). Напротив, среди больных с активными формами туберкулеза преобладали дети с неотягощенным аллергологическим анамнезом (42 из 61) – 68%, значительно реже – с аллергическими реакциями (17) – 27,9% ($p < 0,05$) и в единичных случаях (2) – 3,3% ($p < 0,05$) с аллергическими заболеваниями. Изучение результатов пробы Манту с 2 ТЕ и ДСТ показало, что среди больных с активными формами туберкулеза результат пробы Манту был положительным в 100% случаев, а ДСТ – в 79,5%. Размеры папулы при постановке ДСТ несколько больше ($14,4 \pm 0,9$ мм), чем при постановке пробы Манту с 2 ТЕ, в тех же подгруппах больных ($12,9 \pm 0,7$ мм; $p > 0,05$). При наличии активного туберкулеза средние результаты как пробы Манту, так и ДСТ не имели существенных различий между группами детей с неотягощенным и отягощенным аллергологическим анамнезом. Среди 30 больных с посттуберкулезными изменениями проба Манту с 2 ТЕ была положительной во всех случаях, за исключением одного (96,2%), а проба с ДСТ – у 16 (53,3) больных. Размер папулы пробы Манту с 2 ТЕ был наибольший у детей с аллергическими реакциями в анамнезе ($13,2 \pm 1,03$ мм), тогда как про-

ба с ДСТ была максимально выражена (средний размер папулы $14,6 \pm 1,7$ мм) у детей при неотягощенном аллергологическом анамнезе. У детей, инфицированных МБТ, проба Манту с 2 ТЕ была положительна в 100% случаев, ДСТ дал положительный результат у 28,8% инфицированных. Частота гиперергических результатов пробы Манту с 2 ТЕ была максимальной у больных аллергическими заболеваниями (61,1%), значительно меньшей у детей с неотягощенным аллергологическим анамнезом (33,3%, $p < 0,05$). Аналогичная закономерность выявлена по частоте гиперергических результатов ДСТ (22,2 и 14,4% соответственно, $p < 0,05$). Размеры папулы при постановке ДСТ были максимальными при наличии аллергических заболеваний ($17,2 \pm 0,8$ мм, $p < 0,05$). У 24 детей, не инфицированных МБТ, отмечались только отрицательные результаты ДСТ и не было гиперергических реакций на пробу Манту с 2 ТЕ. У неинфицированных детей с аллергическими заболеваниями средние результаты пробы Манту с 2 ТЕ были достоверно выше ($11,4 \pm 0,9$ мм, $p < 0,05$), чем у детей с неотягощенным аллергологическим анамнезом ($7,0 \pm 1,2$ мм) и транзиторными аллергическими реакциями ($8,6 \pm 1,5$ мм).

Выводы. 1. Среди инфицированных МБТ детей, поступающих для исключения туберкулеза, пациенты с аллергическими реакциями и заболеваниями составили почти половину – 47,5%.

2. При выявленном активном туберкулезе аллергические заболевания наблюдались в единичных случаях – 3,3%.

3. Положительные результаты ДСТ составили при активных формах туберкулеза 79,5%, при посттуберкулезных изменениях – 53,3%, у инфицированных МБТ – 28,8%.

4. У больных с активными формами туберкулеза выраженность положительной реакции на ДСТ не зависела от степени неспецифической сенсibilизации, а при посттуберкулезных максимальный размер ДСТ отмечался при неотягощенном аллергологическом анамнезе.

5. У детей, только инфицированных МБТ, напротив, частота гиперергических результатов ДСТ и размеры папул были достоверно выше в группе детей с аллергическими заболеваниями по сравнению с остальными детьми.

6. При обследовании детей, направленных по результатам туберкулинодиагностики, целесообразно использовать определение общего Ig E сыворотки крови для оценки неспецифической сенсibilизации.

ТУБЕРКУЛЕЗ ВНЕТОРАКАЛЬНЫХ ЛОКАЛИЗАЦИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА

В. А. БОЛОТНИКОВА¹, К. М. ЯВОРСКИЙ¹, С. М. АЛЕКСАНДРУ¹, Л. М. МАРКОЧ²,
Т. С. ГРИГОРАШ³, Л. М. ВОРНИЧЕСКУ³, Е. И. БАЛАН³

¹ОМСУ «Институт фтизиопульмонологии «Кирилл Драганюк», г. Кишинев

²ОМСУ «Муниципальная клиническая больница фтизиопульмонологии», г. Кишинев

³Фтизиопульмонологический диспансер, г. Бельцы, Республика Молдова

Несмотря на некоторое улучшение эпидемиологических показателей по детскому туберкулезу (ТБ) в целом, экстраторакальный ТБ остается важной и актуальной проблемой во фтизиопедиатрии. И хотя его доля среди других форм ТБ невелика, остроту ситуации придают трудности выявления и верификации диагноза, сложности лечения и реабилитации. К сожалению, отсутствие специалистов по внеторакальному ТБ в штатном расписании районных медицинских учреждений и недостаточная вооруженность знаниями врачей фтизиатров в периоды последипломного образования приводят к феномену недо выявления или несвоевременной диагностике ТБ внеторакальных локализаций со всеми негативными последствиями.

Цель: изучить частоту встречаемости, клиническую структуру, особенности выявления и диагностики, правильность регистрации внеторакальных форм ТБ у детей.

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ амбулаторно-стационарной документации и учетных форм на детей и подростков 0-17 лет за 2002-2012 гг. с внеторакальным ТБ. Использованы данные официальных годовых статистических отчетов.

Результаты и обсуждение. Сопоставление частоты и динамики встречаемости внеторакальных форм ТБ в структуре среди всех впервые выявленных случаев ТБ у детей и подростков за указанный анализируемый период показало, что доля этих форм ТБ колебалась от 5,3% в 2002 г. до 9,0% в 2010 г. В остальные годы наблюдений резких колебаний числа ежегодно выявляемых таких больных не было, их доля составляла всего 3,6-3,9%. Но в половине случаев это были тяжелые, запущенные процессы, нередко требующие хирургического лечения.

В клинической структуре первое место занимал ТБ мочеполовой системы, его доля составила 28%. На втором месте ТБ периферических лимфоузлов – 26%, на 3-м месте – ТБ костей и суставов – 24%. Далее следует ТБ глаз – 12%, ТБ мозговых оболочек и центральной нервной системы (менингиты, энцефалиты) – 6% и ТБ прочих органов – 4%. При этом следует отметить, что поражение центральной нервной системы и костно-суставной системы чаще наблюдалось у детей младшего возраста, для которых характерна ранняя генерализация первичной туберкулезной инфекции. У детей старшего воз-

раста и подростков преобладающей формой был ТБ периферических лимфоузлов и мочеполовых органов. По локализации костных поражений на первом месте находится туберкулезный спондилит, который остается одним из наиболее тяжело протекающих заболеваний. Проблема костно-суставного ТБ привлекает к себе внимание из-за все чаще встречающихся осложнений на вакцинацию БЦЖ. Собственные наблюдения и данные литературы свидетельствуют о том, что диагноз БЦЖ-остита перестал быть редкостью и доставляет врачам немало диагностических трудностей из-за сходства клинико-рентгенологической и морфологической картины с типичным ТБ-оститом и отсутствием возможности использования молекулярно-генетического метода исследования для идентификации штамма микобактерий.

Особую озабоченность вызывает заболеваемость туберкулезным менингитом и энцефалитом, несмотря на то, что они регистрировались не каждый год. Тревога связана с тем, что все случаи смерти детей от ТБ были обусловлены этими формами и их поздней диагностикой. Важно также отметить и тот факт, что в последние годы стало наблюдаться появление рецидивов внеторакальных форм ТБ.

Анализ путей выявления ТБ показал, что все дети были выявлены при обращении с жалобами в различные медицинские учреждения, несмотря на то, что многие из них состояли на диспансерном учете в группе риска по инфицированию и заболеванию ТБ. Длительность обследования иногда составляла от 1 до 4 мес. до момента регистрации их как больных ТБ. Трудности выявления и запоздалая диагностика, по нашему мнению, были лишь отчасти связаны с недостаточной настороженностью и осведомленностью врачей общей медицинской сети об особенностях патоморфоза и течения экстраторакального ТБ на современном этапе. Ключевым вопросом является использование в клинической практике новых научных разработок и технологий в области лучевой, микробиологической, иммунологической, молекулярно-биологической диагностики. Это позволило бы сделать правильный выбор диагностического алгоритма. При этом следует заметить, что общепринятые методы, используемые для выявления ТБ органов дыхания, зачастую малоинформативны и не всегда применимы для диагностики ТБ внеторакальных локализаций.

В создавшихся условиях большое значение имеет и система учета внеторакального ТБ. По полученным данным, относительно удовлетворительные эпидемиологические показатели заболеваемости и распространенности этих форм ТБ не отражают истинной картины. Парадокс заключается в том, что при сочетании внеторакальных локализаций с активным ТБ органов дыхания учитывается только последний, при множественных внеторакальных поражениях – только одна из них (наиболее тяжелая). Вместе с тем в клинической практике сочетанные и множественные поражения органов и систем ТБ нередки.

Заключение. При несомненной приоритетности проблемы ТБ органов дыхания ТБ экстраторакальных локализаций у детей сохраняет свое медико-социальное значение. Эти формы ТБ и в XXI в. представляют одну из самых трудных диагностических, лечебных и реабилитационных проблем фтизиопедиатрии. На наш взгляд, внедрение дифференцированного подхода к обследованию детей из групп риска, разработка национальных клинических протоколов по ТБ внеторакальных локализаций, в основу которых будут положены принципы доказательной медицины, могут улучшить состояние борьбы с ТБ и позволят избежать искажения реальной эпидемической ситуации.

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИ ТРУДНОИНТЕРПРЕТИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ТУБЕРКУЛИНОДИАГНОСТИКИ

Е. А. БОРОДУЛИНА, Т. Е. АХМЕРОВА, О. И. КАРПОВ, Е. А. АМОСОВА

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

Цель исследования: совершенствование диагностики туберкулеза у детей при трудноинтерпретируемых результатах туберкулинодиагностики.

Материалы и методы. Обследовали 145 детей и подростков, больных туберкулезом и инфицированных *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ). Группа 1 – 100 детей с локальными формами туберкулеза, группа 2 – 45 детей, инфицированных МБТ. Группу контроля составили 85 здоровых детей, не инфицированных МБТ. Диагноз заболевания устанавливали на основании клинических, анамнестических данных, лабораторных, функциональных методов исследования. Всем детям проводили туберкулинодиагностику, которая включала пробу Манту с 2 ТЕ и пробу с Диаскин-тестом (ДСТ). Оценку результатов туберкулиновой чувствительности выполняли в соответствии с инструкцией по применению препарата. Иммунологические исследования включали определение процентного содержания субпопуляций лимфоцитов ($CD4^+$, $CD16^+$, $CD27^+$, $CD4^+CD27^+$, $CD4^+CD27^-$) с помощью меченных ФИТЦ и фикоэритрином МКАТ серии ИКО («Сорбент», Москва). Иммунофлюоресценцию клеток оценивали на лазерном проточном цитофлуориметре «Calibur» («BD» USA) в режиме CellQuest Pro. Одновременно проводили клинический анализ крови для определения абсолютного количества клеток. Статистическую обработку числового материала осуществляли с использованием программы Statistica 5.5 с заданной надежностью $P = 95\%$ или уровнем значимости $p = 0,5$.

Результаты. При сравнительном анализе групп выявлено, что распределение по полу примерно одинаковое, но возраст больных группы 2 меньше на 3,2 года.

По результатам туберкулинодиагностики выявлено, что большинство детей имели выраженные положительные результаты при пробе Манту с 2 ТЕ и пробе с ДСТ: при локальных формах туберкулеза папула 10-16 мм – 62 и 31% ($p < 0,05$), умеренно выраженные пробы (папула 5-9 мм) – 18 и 26% ($p < 0,05$), гиперергические пробы – 16 и 17% соответственно ($p > 0,05$); отрицательные – в 1% случаев при пробе Манту с 2 ТЕ и 16% – с ДСТ ($p < 0,05$), сомнительные – у 3% при пробе Манту с 2 ТЕ. У детей с положительной реакцией на ДСТ в 10% случаев папула была до 5 мм. Отрицательных результатов на ДСТ (16) было достоверно больше, чем на пробу Манту с 2 ТЕ (1) ($p < 0,05$). В группе с выражением большинство детей (42,2%) имели выраженные положительные пробы 10-14 мм, гиперергические пробы были только в 24,4% случаев ($p < 0,05$). По результатам оценки пробы ДСТ в 84,5% (38) отмечался положительный, в 15,5% (7) – отрицательный и сомнительный результаты. При этом отрицательные результаты на ДСТ были у детей, имеющих, помимо инфекционного характера пробы Манту, критерии для постановки на учет к фтизиатру и проведения превентивной химиотерапии.

Отрицательные результаты пробы Манту с 2 ТЕ и пробы с ДСТ отмечались у ребенка с ВИЧ-инфекцией. У детей, положительно реагирующих на пробу Манту с 2 ТЕ, отмечался отрицательный результат на ДСТ среди детей с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов в 12% случаев (6 человек) ($p < 0,05$); с первичным туберкулезным комплексом – в 50% (1), с инфильтративным туберкулезом легких – в 4,5% (один человек); с очаговым туберкулезом легких – в 26,7% (4 человека) ($p < 0,05$); с внегочечным туберкулезом в

большинстве случаев – 60% (3 человека) ($p < 0,05$). Положительными обе пробы (с ДСТ и проба Манту с 2 ТЕ) были у всех 6 детей с экссудативным плевритом (100%).

Проведенные исследования показывают, что при высокой эффективности (специфичности и чувствительности) ДСТ положительные результаты составили 84%. Результаты на пробу с ДСТ с размером папулы 0-1 мм (отрицательный результат) было достоверно больше, чем при пробе Манту с 2 ТЕ: 16 и 1% соответственно. Также достоверно больше было результатов на ДСТ при размере папулы 2-4 мм (сомнительный результат на пробу Манту с 2 ТЕ и слабоположительный результат на пробу с ДСТ – 10 и 3% соответственно; при размере папулы 5-9 мм: 26% на пробу с ДСТ и 18% на пробу Манту с 2 ТЕ. Результаты с размером папулы 10-14 мм и 15 мм и выше было достоверно больше при пробе Манту с 2 ТЕ: 43% на пробу Манту с 2 ТЕ и 31% на пробу ДСТ в первом случае и 35 и 17% соответственно во втором случае.

При анализе результатов туберкулиновой диагностики изучаемой группы детей, инфицированных МБТ, отрицательные результаты при постановке ДСТ регистрировались как в группе детей с локальными формами туберкулеза (16% случаев), так и в группе детей с виражом туберкулиновых проб (15,5% случаев). Для уточнения причин подобной кожной реактивности проанализированы субпопуляционная структура лимфоцитов-хелперов и особенности стимулированной продукции IFN- γ у детей, инфицированных МБТ, с отрицательными и положительными результатами на ДСТ. Анализ результатов обследования показал, что в случаях положительной реакции на ДСТ уровни стимулированной продукции γ -ИФН в тест-системе с ФГА *in vitro* как в группе детей с ЛФТ, так и с виражом ниже, чем таковые у детей с отрицательными результатами на ДСТ.

Очевидно, что продукция γ -ИФН в тест-системе *in vitro* с ФГА является показателем об-

щей функциональной активности клеток системы иммунитета. У обследованных детей, инфицированных МБТ, отмечается угнетение общей функциональной активности иммунитета, что особенно выражено в случаях положительных реакций на ДСТ, которые могут свидетельствовать о более длительном присутствии МБТ в организме. Уровни продукции γ -ИФН в тест-системе *in vitro* с ДСТ у детей с положительными реакциями на ДСТ превышают таковые у детей с отрицательными реакциями на ДСТ. Особенно наглядно это проявляется у детей с виражом туберкулиновых проб. Продукция γ -ИФН в тест-системе *in vitro* с ДСТ для данной группы детей является показателем противотуберкулезной активности иммунитета. При положительных результатах ДСТ уровни дискин-стимулированной продукции γ -ИФН выше таковых относительно группы детей с отрицательными результатами на ДСТ. Анализ результатов исследования особенностей распределения лимфоцитов-хелперов по стадиям дифференцировки у детей, инфицированных МБТ, с положительными и отрицательными результатами на ДСТ показал, что у детей с отрицательными результатами ДСТ как с локальными формами туберкулеза, так и виражом, в 100% случаев регистрируется превалирование CD4⁺CD27⁺-лимфоцитов более ранней стадии дифференцировки. У детей с положительными результатами на ДСТ регистрируется появление CD4⁺CD27⁻-лимфоцитов (более поздних этапов дифференцировки) как при локальных формах туберкулеза (41,0% случаев), так и при вираже (62,5% случаев).

Заключение. Дети с положительными туберкулиновыми пробами Манту с 2 ТЕ и отрицательными результатами пробы с ДСТ характеризуются превалированием лимфоцитов-хелперов более ранних этапов дифференцировки (CD4⁺CD27⁺), высокими показателями продукции γ -ИФН в тест-системе с ФГА и более низкими – в тест-системе с ДСТ.

ОБЪЕМЫ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ И ПОДРОСТКАМ: ПРОГНОЗ И ИНТЕНСИФИКАЦИЯ

Н. М. БРЫНЦЕВА¹, А. Ю. ЧЕРНИКОВ¹, В. М. КОЛОМИЕЦ²

¹ОКПТД,

²ГБОУ ВПО «КГМУ» Минздрава РФ, г. Курск

Противотуберкулезная помощь, оказываемая детям и подросткам, в настоящее время осуществляется врачами-фтизиатрами, имеющими базовую подготовку по специальности «Лечебное дело» (80%) и сертификаты по специальности «Фтизиатрия» (после первичной специализации в интернатуре или ординатуре, а также после профессиональной переподготовки). Противотуберкулезная помощь оказывается этими спе-

циалистами амбулаторно в условиях отдельного детского поликлинического отделения противотуберкулезного диспансера и тубкабинетов ЦРБ районов области. Отметим также, что какие-либо тематические циклы или иные формы последипломного образования по специальности «Педиатрия» для этих врачей не предусмотрены.

Цель исследования: определение объемов противотуберкулезной помощи в условиях стаби-

лизации эпидемической ситуации по туберкулезу и прогнозирование путей ее дальнейшей интенсификации.

Материалы и методы. Проведен анализ противотуберкулезной помощи, оказываемой в области в течение 5 лет, на фоне достигнутой стабилизации эпидемической ситуации среди населения. Организационно-методическая работа осуществляется в детских поликлиниках (8), перинатальных центрах (4), различных детских учреждениях (78) и школах (60). Противотуберкулезная помощь стационарно оказывается также в условиях детского реабилитационного отделения ОКПТД.

Заболееваемость туберкулезом детей и подростков остается низкой и стабильной, ее колебания могут иметься прежде всего вследствие гипердиагностики при использовании новых технологий. В целом же объемы противотуберкулезной помощи предопределены численностью соответствующих контингентов больных, переболевших туберкулезом и инфицированных микобактериями туберкулеза (МБТ), которые выявляются и наблюдаются в соответствии с нормативными требованиями приказа № 109. Эти объемы представлены в таблице.

Таблица

Контингенты больных (дети и подростки)

Диспансерная группа		Годы				
		2009	2010	2011	2012	2013
Показатели						
Заболееваемость детей и подростков	абс.	6	9	6	9	6
	/100 т.	8,7	12,6	8,2	8,1	7,9
В т.ч. дети	абс.	5	7	4	6	3
	/100 т.	7,7	11,8	5,1	6,4	4,7
Контингенты (группы)						
0	%	9,82	7,97	9,12	12,18	10,29
Активные (I-II)	%	0,07	0,14	0,09	0,17	0,11
Клин. излеченные (III-a-б)	%	0,14	0,18	0,29	1,19	1,13
Контактные (IV)	%	2,20	1,84	1,29	2,25	2,78
ВНЛ (V-a-б-в)	%		0,01	0,04	0,09	0,01
Инфицированные наблюдаемые (VI-a-б-в)	%	17,99	14,75	16,69	25,24	35,43
Инфицированные	%	69,78	75,11	72,48	58,88	50,25
Итого	%	100,0				
	абс.	7 837	6 392	6 355	6 444	5 898
Средняя нагрузка на врача (посещения)		14,5	19,0	15,9	16,0	16,0

Как свидетельствуют данные о заболеваемости подростков, эффективность их обследования методом проверочной флюорографии также ничтожна. При более чем 90%-ном охвате такими осмотрами контингентов подростков более чем в 90% случаев больные выявляются из числа контактных или при выполнении клинического минимума обследований на туберкулез. Таким образом, основной объем приходится на дообследование детей и подростков, выявленных с положительными пробами при использовании массовой туберкулинодиагностики. Из этих же инфицированных МБТ формируются в основном и диспансерные контингенты.

В свою очередь, объемы массовой туберкулинодиагностики напрямую зависят не столько от организационно-методической работы (которая традиционно учитывается как оказание противотуберкулезной помощи), сколько от обеспеченности ЛПУ туберкулином и качества работы педиатров общей лечебной сети. Отсюда совершенно очевидно, что объемы противотуберкулезной помощи могут сильно измениться, если на смену массовой туберкулинодиагностике с использованием пробы Манту придет индивидуальная диагностика с применением диаскинтеста. Частота же использования последнего за пять лет выросла в 5,8 раза!

Показатели первичного инфицирования МБТ у детей на фоне применения диаскинтеста практически не изменились – 0,6, что, в принципе, сопоставимо с резервуаром инфекции (контингенты больных с бактериовыделением стабильны).

При высокой частоте иммунизации (в соответствии с плановыми показателями до 97% вакцинации и 99% ревакцинации) осложнения в соответствии с современными тенденциями отмечаются в единичных случаях.

Результаты и выводы. В условиях достигнутой стабилизации эпидемической ситуации при низкой заболеваемости детского населения и продолжающегося реформирования здравоохранения объемы противотуберкулезной помощи будут сокращаться. В значительной степени она может выполняться педиатрической службой общей лечебной сети. В этих условиях фтизиатры должны сконцентрировать свои усилия по оказанию противотуберкулезной помощи прежде всего в группах риска детей и подростков, для чего необходима дополнительная подготовка по другим специальностям.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Г. А. ВАЛЕЕВА, Е. Н. КРАВЧЕНКО, А. В. МОРДЫК, Л. В. ПУЗЫРЕВА

ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия»

Цель исследования: анализ состояния плода и здоровья новорожденных, рожденных от матерей, больных туберкулезом легких, для совершенствования тактики ведения.

Материалы и методы. Проведено сравнительное, когортное, ретроспективное исследование, в которое включены 59 беременных женщин, больных туберкулезом органов дыхания, наблюдавшихся в противотуберкулезных диспансерах и родоразрешенных в родильных домах г. Омска в период с 2003 по 2012 г. В 1-ю группу сравнения включены беременные женщины с клиническим излечением туберкулеза – 143 человека, 2-ю группу сравнения составили 143 здоровые беременные женщины. Средний возраст беременных в основной группе составил $25,7 \pm 0,6$ года, а в группе сравнения $27,0 \pm 1,4$ и $25,9 \pm 1,4$ года соответственно ($t = 1,3$; $p = 0,9$). Большинство женщин во всех группах были городскими жителями ($p > 0,5$). Беременные в группах отличались по социальному статусу и уровню образования. В группе больных туберкулезом преобладали лица, отнесенные к категории социально-дезадаптированных (47,4%) и социопатических (23,7%). В группах контроля у беременных с клинически излеченным туберкулезом социально-сохранных женщин было 69,2%, а в группе здоровых беременных – 95,8% ($\chi^2 = 106,0$; $p = 0,000$). Вредные привычки чаще имелись у больных туберкулезом пациенток (67,8%), у женщин после перенесенного туберкулеза вредные привычки имелись в 28,6% случаев, а у здоровых беременных – в 16,8% случаев ($\chi^2 = 51,6$; $p = 0,000$). Беременные женщины с активным туберкулезом в 55,9% случаев курили, в 8,5% случаев употребляли алкоголь, в 3,4% – сильнодействующие препараты (наркотические). Среди женщин с клинически излеченным туберкулезом легких курильщиц было 35 (85,3%), среди здоровых беременных курильщиц было 22 (91,7%) ($\chi^2 = 35,9$; $p = 0,000$).

У беременных, больных туберкулезом, самой частой формой туберкулеза был инфильтративный (72,8%), у каждой десятой пациентки имели место запущенные формы туберкулеза (фиброзно-кавернозный – 10,1%). Распад легочной ткани наблюдался у 64,4%, бактериовыделение – у 50,8%, множественная лекарственная устойчивость – у 26,6% пациенток.

Женщины, составившие 1-ю группу сравнения, ранее перенесли туберкулез органов дыхания, состояли на учете с клиническим излечением ту-

беркулеза или были сняты с учета по выздоровлению. Наиболее часто у них была излеченная инфильтративная форма туберкулеза (63,4%). У всех беременных с момента клинического излечения туберкулеза до наступления настоящей беременности прошло от 1 до 7 лет.

Статистическая обработка материала проведена с помощью методов вариационной статистики на основе анализа абсолютных и относительных величин. Количественные данные – в виде $M \pm m$, где M – среднее арифметическое, m – ее стандартная ошибка. Обработку данных проводили с помощью пакетов прикладных программ Microsoft Office Word Excel 2007, Биостат. Для сравнения показателей в группах использовали критерий хи-квадрат (χ^2) и Стьюдента (t). Статистическая значимость результатов выражалась в виде $p = 0,000$, результаты считались значимыми при $p < 0,05$. Для оценки силы и достоверности влияния факторов использован дисперсионный метод. Сравнивая компоненты дисперсии посредством F-критерия Фишера (Fisher), можно определить, какая доля общей вариативности результативного признака обусловлена действием регулируемых факторов.

Результаты. Средний срок гестации при постановке на учет у беременных с активным туберкулезом легких составлял $15,2 \pm 0,9$, в 1-й группе сравнения – $11,05 \pm 4,20$ нед., а у здоровых беременных – $9,7 \pm 1,7$ нед. ($t = 4,8$; $p = 0,000$). При этом регулярное посещение женской консультации у здоровых женщин наблюдалось в 95,1% случаев, в группе женщин с перенесенным туберкулезом – в 89,5%, среди больных туберкулезом – лишь в 49,2% случаев, некоторые беременные в группе больных туберкулезом (8,5%) вообще не посещали гинеколога на протяжении всей беременности ($\chi^2 = 74,3$; $p = 0,000$). Необходимо отметить, что желанной беременность в основной группе была только в 61,1% случаев, а в группах сравнения – в 88,8 и 97,9% ($\chi^2 = 53,3$; $p = 0,000$).

Все роды у беременных в группах сравнения закончились рождением живых детей со средней массой новорожденного $3\,268,4 \pm 6,4$ г и ростом $51,5 \pm 0,4$ см в 1-й группе и $3\,370,4 \pm 3,1$ г, $51,7 \pm 0,2$ см во 2-й группе, в удовлетворительном состоянии (86,7 и 88,1% соответственно). Диагноз церебральной ишемии в группе здоровых беременных 1-й степени был выставлен 79 (55,2%), 2-й степени – 4 (2,8%) новорожденным. В группе женщин

с туберкулезом в анамнезе церебральная ишемия 1-й степени наблюдалась у 67,5%, 2-й степени – у 20,9%, 3-й степени – у 4,9%.

Несколько иная ситуация наблюдалась в группе женщин, больных активным туберкулезом легких. Удовлетворительное состояние новорожденных было отмечено только в 50,8% случаев ($\chi^2 = 42,8$; $p = 0,000$), средней степени тяжести – в 27,1% ($\chi^2 = 11,7$; $p = 0,000$), тяжелое – в 6,7% случаев ($\chi^2 = 4,3$; $p = 0,1$), при этом в 2 случаях наблюдалось мертворождение. В 11 случаях были проведены индуцированные роды у больных туберкулезом по медицинским показаниям. Средняя масса новорожденного у беременных с активным туберкулезом составила $2\,655,8 \pm 128,3$ г ($t = 7,8$; $p = 0,000$), рост $47,4 \pm 0,8$ см ($t = 6,9$; $p = 0,000$). Церебральная ишемия 1-й степени диагностирована у 21 (35,6%) новорожденного ($\chi^2 = 8,3$; $p = 0,001$), 2-й степени – у 15 (25,4%) ($\chi^2 = 8,9$; $p = 0,001$), 3-й степени – у 5 (8,5%) ($\chi^2 = 2,5$; $p = 0,1$).

Задержка развития плода в группе здоровых женщин была зарегистрирована только 1-й степени в 8 (5,5%) случаях, в группе женщин с туберкулезом в анамнезе – в 29 (20,2%) 1-й степени и в 8 (5,6%) – 2-й степени. В группе женщин с активным туберкулезом данная патология новорожденных встречалась гораздо чаще. Задержка развития плода 1-й степени была выявлена у 15 (25,4%) пациенток ($\chi^2 = 61,9$; $p = 0,000$), 2-й степени – у 5 (8,5%) ($\chi^2 = 18,0$; $p = 0,000$), в 26 (44,1%) случаях данной патологии не было ($\chi^2 = 61,9$; $p = 0,000$).

По результатам полученных данных был проведен дисперсионный анализ. Доказано влияние специфического процесса у матери на развитие церебральной ишемии ($F = 18,4$; $p = 0,000$) и задержку развития плода ($F = 6,0$; $p = 0,000$).

Заключение. Проведенный анализ доказал, что активный туберкулез органов дыхания у женщины оказывает значительное негативное влияние на состояние плода и здоровье новорожденного. Новорожденные от матерей с активным туберкулезом отличаются малой массой тела, более тяжелым общим состоянием и наличием патологии (церебральной ишемии, задержки развития плода). Проведение профилактики туберкулеза у таких детей затруднительно в связи с наличием противопоказаний к проведению противотуберкулезной вакцинации. Педиатрам и фтизиопедиатрам следует учитывать факт возможного контакта с больной туберкулезом матерью и заранее подготовить план по ведению подобного пациента и очага туберкулезной инфекции.

Следует обратить внимание на тот факт, что более чем в половине случаев беременность у женщин, больных активным туберкулезом, не была желанной. Необходимо признать, что беременность на фоне туберкулеза противопоказана, что требует проведения мероприятий по контрацепции у пациенток данной группы. В случае возникновения беременности на фоне туберкулеза тактика акушера-гинеколога и фтизиатра должна быть согласованной, направленной на сохранение здоровья матери и будущего поколения.

СТРУКТУРА ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Р. И. ВАЛИЕВ, Р. Х. ФАТЫХОВА

ГБОУ ДПО «Казанская государственная медицинская академия Минздрава России»

Цель исследования: изучить структуру поствакцинальных осложнений на вакцинацию против туберкулеза.

Материалы и методы. В Республике Татарстан с 2006 г. вакцинация новорожденных проводилась вакциной БЦЖ-М, что привело к снижению числа поствакцинальных осложнений. Однако в последние годы изменилась структура осложнений с увеличением доли осложнений 2-й категории – персистирующая и диссеминированная БЦЖ-инфекция.

Проведен ретроспективный анализ медицинской документации (карта регистрации больного с осложнением после иммунизации туберкулезной вакциной) за 2007-2013 гг. В анализ включено 32 случая осложнений – 100% из числа выявленных за данный период.

Результаты. Число и частота поствакцинальных осложнений распределились следующим образом (табл.).

Из числа выявленных за анализируемый период осложнений – 2 (6,25%) случая осложнений после ревакцинации БЦЖ, 30 (93,7%) – после вакцинации.

Была проведена вакцинация вакциной БЦЖ-М 26 (86,7%) новорожденных, вакциной БЦЖ – 4 (13,3%). Во всех случаях дети были привиты вакцинами разных серий, дважды повторялись вакцины БЦЖ-М серии № 66 (в 2013 г.) и № 814 (в 2010 г.). Всего для вакцинации была использована вакцина 28 различных серий.

В клинической структуре БЦЖ-оститы составляли 40,6% (13 человек), поствакцинальные лимфадениты – 46,9% (15 человек), келлоидный рубец – 3,1% (один случай), холодный абсцесс – 6,3% (2 случая), диссеминированная БЦЖ-инфекция – 3,1% (один случай). В динамике по годам БЦЖ-оститы стали регистрироваться с 2009 г. (один случай), в 2010 г. и 2012 г. – по 2 случая, в 2011 г. – 5 случаев, 2013 г. – 3 случая. Холодные абсцессы

Частота (абс. число/на 1 000 привитых) и структура (%) поствакцинальных осложнений

Показатели	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Всего выявлено осложнений	3 осл./ 0,06	8 осл./ 0,15	4 осл./ 0,1	4 осл./ 0,07	7 осл./ 0,15	3 осл./ 0,06	3 осл./ 0,06
В том числе: БЦЖ-остит	-	-	1/25%	2/50%	5/71,4	2/66,7%	3/100%
Лимфоадениты	3/100%	7/87,5%	2/50%	1/25%	1/14,3%	1/33,3%	-
Холодный абсцесс	-	1/12,5%	1/25%	-	-	-	-
Келлоидный рубец	-	-	-	1/25%	-	-	-
Диссеминированная БЦЖ-инфекция	-	-	-	1/14,3%	-	-	-

(по одному случаю) были выявлены в 2008-2009 гг., в последующие годы не регистрировались. Случаи поствакцинальных лимфоаденитов были зарегистрированы в 2007 г. – 3 (100%) случая, 2008 г. – 7 (87,5%), в последующие годы (2009-2012 гг.) – по одному случаю ежегодно. Случай диссеминированной (генерализованной) БЦЖ-инфекции с поражением внутригрудных лимфоузлов, легочной ткани, печени, селезенки, надпочечников, внутрибрюшных и подмышечных лимфоузлов, костной ткани (позвоночник, кости таза, бедренных костей) был выявлен у ребенка в возрасте двух с половиной лет. Диагноз был подтвержден в ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» (в биоптате методом ПЦР обнаружены МБТ *bogvis*).

Из 13 детей с БЦЖ-оститами были вакцинированы в роддоме 12 (92,3%), один ребенок – в поликлинике (не вакцинирован в роддоме из-за отсутствия вакцины БЦЖ-М). При ретроспективном анализе противопоказаний для вакцинации не выявлено – 13 (100%) человек, все осложнения выявлены в возрасте 1 год – 1 год 9 месяцев.

В период формирования поствакцинального иммунитета у 8 (61,5%) детей регистрировались ОРВИ, по одному случаю – ветряная оспа, стоматит, отит. При обследовании иммунного статуса достоверных данных за иммунодефицитное состояние у детей не выявлено.

Все случаи БЦЖ-остита были подтверждены в ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии», получили оперативное лечение 13 (100%) человек, выраженная положительная динамика отмечалась у всех детей, включая случай диссеминированной БЦЖ-инфекции.

Выводы. В последние годы в Республике Татарстан не регистрируются осложнения, вызванные нарушением техники проведения вакцинации (холодные абсцессы), в структуре осложнений стали преобладать БЦЖ-оститы. Причина учащения осложнений 2-й категории в течение последних 5 лет требует детального изучения и может быть связана как с качеством вакцины, сочетанием с другими прививками (гепатит?), так и с состоянием макроорганизма.

ИСХОД ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У РЕБЕНКА 3 ЛЕТ ИЗ СЕМЕЙНОГО КОНТАКТА

В. В. ВАТУТИНА

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Минздрава России

В детскую хирургическую клинику костно-суставного туберкулеза поступают дети из всех регионов России и бывшего СССР. Бактериологическая верификация диагноза имеет место примерно у трети пациентов, оперированных в клинике. В последние годы наметилась тенденция к выделению *M. tuberculosis* (МБТ) с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ). Как правило, это отмечается у детей из семейного туберкулезного контакта с бактериовыделителем.

Цель: демонстрация клинического наблюдения развития у ребенка раннего возраста из семей-

ного контакта с МБТ (+) МЛУ генерализованного туберкулеза.

Материалы и методы. Представлены данные анамнеза и обследования ребенка, поступившего в клинику 02.12.2013 г. для оперативного лечения по поводу туберкулезного спондилита.

Результаты. Девочка С., 2 года 10 месяцев (дата рождения 28.01.2011 г.), БЦЖ не вакцинирована по причине недоношенности 3-й степени. Туберкулезный контакт с 5-месячного возраста в течение полутора лет с больным дедом, страдающим фиброзно-кавернозным туберкулезом легких в фазе

инфильтрации и обсеменения, осложненным туберкулезом бронха, МБТ(+), МЛУ HRSEZ. Туберкулинодиагностика: реакция на пробу Манту с 2 ТЕ в 2011 г. – отрицательная, в 2012 г. не проводилась, от 09.08.2013 г. – папула 16 мм, проба с диаскинтестом (ДСТ) – папула 20 мм, везикула. В клинике: от 03.12.2013 г. – проба Манту с 2 ТЕ – папула 15 мм, проба с ДСТ – папула 20 мм, везикула. Серология крови от 09.12.2013 г. – отрицательный результат.

Из анамнеза известно, что заболевание у девочки выявлено по пробе Манту с 2 ТЕ, после проведения компьютерной томографии (КТ) легких диагностирован туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, обнаружены патология в позвоночнике, кальцинаты в печени, селезенке. Ребенок в противотуберкулезном диспансере по месту жительства получал специфическую терапию с 28.08.2013 г.: HRZPtPas – 2 мес., далее в течение 1 мес. (протионамид отменен в связи с плохой переносимостью) – HRZPas. Девочка заочно консультирована в БЗК СПбНИИФ. Рекомендована госпитализация в клинику СПбНИИФ.

Анамнез жизни: ребенок первый из двойни. От первой беременности, протекавшей на фоне гестоза 2-й половины, преждевременных родов на 27-й неделе. Масса тела при рождении 980 г. Из перенесенных заболеваний: ОРВИ до 4 раз в год, наблюдается сурдологом с диагнозом: хроническая сенсоневральная тугоухость 3-4-й ст. с обеих сторон, невропатологом – по поводу резидуально-органического поражения ЦНС, стертой дизартрии. Стоит на диспансерном учете у окулиста по поводу миопии средней степени тяжести с астигматизмом.

В клинике девочке проведено бронхоскопическое исследование: патологии не выявлено.

КТ-исследование легких: множественные кальцинированные лимфоузлы с двух сторон, преимущественно справа в паратрахеальной, паравазальной, трахеобронхиальной, бронхопульмональной, бифуркационной группах. Очаг отсева в правое лег-

кое, плевропульмональный фиброз в нижней доле слева. Кальцинаты в печени, селезенке, мезентериальных лимфатических узлах.

КТ позвоночника: очаг деструкции в теле 5-го грудного позвонка.

14.01.2014 г. выполнена операция: резекция и корпоропластика Th5 ауторебром. Гистологических признаков туберкулеза в операционном материале нет. Бактериологическое исследование промывных вод бронхов, мочи, операционного материала в работе. МБТ методом микроскопии не выявлены.

На момент поступления в клинику стали известны результаты посева промывных вод желудка от сентября 2013 г., выделены МБТ с МЛУ к HRSK.

В клинике девочка в течение 2 мес. получала лечение по чувствительности к противотуберкулезным препаратам CzPasPtE на фоне витаминов, гепатопротекторов. Выписана в удовлетворительном состоянии с умеренно выраженными симптомами интоксикации и тенденцией к улучшению самочувствия, хорошей переносимостью препаратов и неизменными биохимическими показателями крови для продолжения лечения по месту жительства.

Клинический диагноз. Первичный генерализованный туберкулез: двухсторонний туберкулез внутригрудных лимфатических узлов паратрахеальной, паравазальной, трахеобронхиальной, бифуркационной, бронхопульмональной групп в фазе кальцинации с очагом отсева в правое легкое, туберкулез подмышечных лимфатических узлов. Туберкулез печени, селезенки, туберкулез мезентериальных лимфоузлов в фазе кальцинации. МБТ(+) МЛУ SHRK от 03.09.2013 г.

Заключение. Представленный клинический случай демонстрирует возможность развития генерализованного туберкулеза с множественным поражением лимфатических узлов различных групп, легочной ткани, печени и селезенки у невакцинированного БЦЖ ребенка из семейного контакта с больным туберкулезом с МЛУ МБТ.

ОСОБЕННОСТИ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ С ЛАТЕНТНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ ПРИ НАЛИЧИИ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

И. Л. ВОЛЧКОВА, Н. Е. КАЗИМИРОВА, Л. Э. ПАНКРАТОВА

ГБОУ ВПО «Государственный медицинский университет», г. Саратов

Одним из факторов, определяющих вероятность заболевания туберкулезом у первично инфицированного ребенка, является наличие сопутствующей патологии, снижающей неспецифические механизмы защиты. Это может привести при скрыто протекающей туберкулезной инфекции к явному заболеванию и его тяжелому течению. Дети данной категории находятся под наблюдением по VIA группе диспансерного учета, как правило, не более

года и в дальнейшем, при снятии с учета, выпадают из-под контроля фтизиатра.

Цель исследования: выделить группу риска среди впервые инфицированных детей с сопутствующей патологией.

Материалы и методы. За год наблюдения в г. Саратове выявлено 812 детей с первичным туберкулезным инфицированием по пробе Манту с 2 ТЕ (0,7% от общего числа детского населения).

Из них у 321 ребенка отмечались сопутствующие заболевания, снижающие иммунный фон организма. Все дети были обследованы с использованием диаскинтеста (ДСТ). Данные исследования проводили соответственно инструкции по применению.

Результаты. Установлено, что среди 32 больных сахарным диабетом положительные реакции (в том числе гиперергические) отмечались у 10% детей со средним размером папулы $12,07 \pm 7,80$ мм. Среди 14 детей, страдающих язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки, положительные результаты оказались у 4,4% обследуемых со средним размером папулы $9,34 \pm 3,20$ мм. Среди 94 часто болеющих положительные реакции получены в 29,3% случаев ($13,0 \pm 6,3$ мм). Среди 37 больных бронхиальной астмой детей положительные ре-

зультаты констатировались в 11,5% случаев, размер папулы составил в среднем $13,68 \pm 5,41$ мм. Среди 25 с психоневрологической симптоматикой положительные реакции на ДСТ отмечались у 7,8% детей со средним размером папулы $9,56 \pm 4,7$ мм. У остальных 119 обследуемых с сопутствующими заболеваниями результаты ДСТ были сомнительными и отрицательными.

Заключение. Из общего числа обследуемых с первичным туберкулезным инфицированием на фоне сопутствующих заболеваний наиболее угрожаемой группой являются 63% детей. Данная группа риска должна находиться под наблюдением фтизиатра более одного года с последующими постановками ДСТ, а в отдельных случаях – с повторным проведением превентивной терапии двумя противотуберкулезными препаратами.

КЛИНИКО-РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАЛЫХ ОЧАГОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ЛЕГКИХ, ВЫЯВЛЕННЫХ МЕТОДОМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ У ДЕТЕЙ ИЗ ДИСПАНСЕРНЫХ ГРУПП РИСКА ПО ЗАБОЛЕВАНИЮ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

М. Ф. ГУБКИНА, Ю. Ю. ХОХЛОВА, И. Ю. ПЕТРАКОВА, Н. В. ЮХИМЕНКО

ФГБУ «Центральный НИИ туберкулеза» РАМН, г. Москва

Цель исследования: изучить клинико-рентгенологические проявления малых очаговых изменений в легких, выявленных методом компьютерной томографии (КТ) у детей из диспансерных групп риска по заболеванию туберкулезом, 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 ФГБУ «ЦНИИТ» РАМН в 2010-2013 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 человек) или наличие контакта с больным туберкулезом (17 человек). Обследование начинали со сбора анамнеза заболевания, уточняли фтизиатрический и эпидемиологический анамнез. При оценке результатов пробы Манту с 2 ТЕ в динамике чаще регистрировалось нарастание туберкулиновой чувствительности – 32 (57,1%) человека, реже монотонная чувствительность – 20 (35,7%), у единичных пациентов отмечалась впервые положительная реакция на пробу Манту – 4 (7,1%) человека. Контакт с больным туберкулезом имели 25 (44,6%)

человек, из них семейный – 84,0% (21 человек), родственник – 16,0% (4 человека), с бактериовыделителем – 72,0% (18 человек). Множественная лекарственная устойчивость определялась у 77,8% бактериовыделителей (14 человек). 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 диаскинтестом (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 очагов, четкость контуров.

Результаты. Самочувствие у всех детей было удовлетворительное, жалобы отсутствовали. Интоксикационный синдром в виде бледности кожных покровов, периорбитального цианоза, снижения тургора мягких тканей, микрополиаденопатии, эмоциональной лабильности, снижения аппетита в различных сочетаниях был выявлен у 18 (32,1%) человек. У 38 человек клинические симптомы интоксикации полностью отсутствовали. Легочных симптомов заболевания у обследованных не отмечали. Незначительные изменения в анализе крови по 1-2 показателям отмечались у 16 (28,6%) человек, чаще – незначительный

лимфоцитоз (12 человек), эозинофилия до 6-8% (8 человек), повышенное содержание лейкоцитов у 4 человек (max до $12,1 \times 10^9/\text{л}$), п/ядерный сдвиг до 6-8% – 3 человека, снижение гемоглобина (101 г/л) – 2 человека. Бактериовыделение не установлено ни в одном случае. ДНК МБТ методом ПЦР также ни в одном случае не обнаружена. Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л у всех пациентов была положительной, средний размер папулы составил $15,25 \pm 0,54 \text{ мм}$. Гиперергическая чувствительность к туберкулину определялась в $32,1 \pm 6,2\%$ случаев (18 человек). Кожная проба с ДСТ дала положительный результат у 42 (75,0%) человек, отрицательный – у 14 (25,0%). Средний размер папулы у пациентов с положительной реакцией на ДСТ составил $15,3 \pm 0,8 \text{ мм}$. Гиперергическая реакция на ДСТ отмечена у 26 из 42 человек с положительным результатом ($61,9 \pm 7,5\%$), что достоверно чаще, чем на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л ($p < 0,01$). В $73,2 \pm 5,9\%$ случаев очаги располагались субплеврально, достоверно реже ($26,8 \pm 5,9\%$) – внутрилегочно, $p < 0,001$. По распространенности преобладали ограниченные поражения (очаги в 1-2 сегментах) – $67,9 \pm 6,2\%$, реже ($32,1 \pm 6,2\%$) в процесс вовлекалось более двух сегментов легких ($p < 0,001$), в том числе двустороннее расположение очагов отмечено в 17,9% случаев. Практически в равных долях выявлялись очаги высокой и кальцинированной плотности ($58,9 \pm 6,6\%$) и средней и низкой плотности ($41,1 \pm 6,6\%$), $p \geq 0,05$. 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 2 группы: 1-я группа (33 человека) – очаги высокой плотности и кальцинированные; 2-я группа (23 человека) – очаги низкой и средней интенсивности. Проведено сравнение между группами по наличию симптомов интоксикации, изменений в анализе крови. Достоверных различий не получено ($p \geq 0,1$). Симптомы интоксикации наблюдались у 10 человек 1-й группы ($30,3 \pm 8,0\%$) и 8 человек 2-й группы ($34,8 \pm 10,2\%$), изменения в анализе крови – у 7 человек ($21,2 \pm 7,1\%$) и 9 ($39,1 \pm 10,2\%$) соответственно. По этим же критериям проведена сравнительная оценка между пациентами, имеющими положительную реакцию на ДСТ (42 человека) и отрицательную реакцию (14 человек). У пациентов с отрицательным результатом про-

бы не наблюдалось интоксикационного синдрома и изменений в анализе крови. Среди больных с положительной реакцией на ДСТ интоксикация встречалась в $42,9 \pm 7,6\%$ случаев (18 человек), изменения со стороны периферической крови – у $38,1 \pm 7,5\%$ больных (16 человек). Сочетание наличия симптомов интоксикации, изменений со стороны периферической крови и гиперергической реакции на кожную пробу с ДСТ отмечено у 12 (28,6%) человек.

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 1-2 сегментами легких (67,9%), в то же время 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 туберкулиновой чувствительности 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 из всех изученных критериев активности туберкулезной инфекции (наличие клинических симптомов, изменений в анализе крови, рентгенологических характеристик очагов в легких) наиболее значимым на сегодняшний день является кожная проба с ДСТ. Отрицательный результат на ДСТ 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 человек – 25,0%), IIIA группа диспансерного учета. Среди пациентов с положительной реакцией на ДСТ активность очагового туберкулеза легких установлена у 12 (28,6%) человек, имеющих триаду симптомов: наличие симптомов интоксикации, изменения в анализе крови, гиперергическую реакцию на ДСТ (IB группа диспансерного учета). У большинства пациентов с положительной реакцией на ДСТ (30 человек – 71,4%) очаговые изменения в легких были отнесены к процессам с сомнительной активностью (0-я группа диспансерного учета).

ПРИМЕНЕНИЕ НЕОВИРА В ЛЕЧЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННО-УСТОЙЧИВОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ПОДРОСТКОВ

О. И. ГУРЬЕВА, Л. И. МОРДОВСКАЯ, Н. А. ЗОЛОТАРЕВА, С. К. АНДРЕЕВА

ГБУ Республики Саха (Якутия) «НПЦ «Фтизиатрия», г. Якутск

Цель исследования: оценить влияние комплексной терапии с включением индуктора интерферона неовира на динамику клинико-рентгенологических и иммунологических проявлений лекарственно-устойчивого туберкулеза у подростков.

Материалы и методы. Обследовано 18 подростков в возрасте 15-17 лет, находившихся на стационарном лечении в детском отделении № 2 в 2010-2013 гг. У всех больных установлено бактериовыделение с лекарственной устойчивостью (ЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ) методом посева. Для выявления эффективности комплексного лечения при включении в основной курс химиотерапии препарата неовир проведено исследование у 8 подростков из общего числа больных с ЛУ-туберкулезом, которые составили основную группу. Контрольную группу составили 10 подростков с туберкулезом с ЛУ МБТ, у которых химиотерапия проведена без назначения неовира.

Всем больным проводили противотуберкулезную терапию по стандартным схемам, установленным Приказом МЗ РФ от 21 марта 2003 г. № 109, до определения лекарственной чувствительности МБТ, далее лечение продолжали в соответствии с полученными результатами. Больным основной группы после 30 доз интенсивной фазы лечения, наряду с противотуберкулезным лечением, назначался индуктор интерферона неовир. Пациенты контрольной группы получали только специфическую противотуберкулезную химиотерапию. Пациентам основной группы начиная со 2-го мес. (после 30 доз) специфической химиотерапии, наряду с противотуберкулезными препаратами, вводили неовир: внутримышечно один раз в сутки по 2,0 мл (1 ампула по 250 мг активного вещества) через день, всего 10 инъекций. У пациентов и их законных представителей было получено информированное согласие. Препарат хорошо переносился подростками, и побочных реакций не наблюдали.

Результаты. Эффективность применения неовира в комплексном лечении ЛУ-туберкулеза у подростков оценивали по срокам уменьшения симптомов туберкулезной интоксикации, прекращения бактериовыделения (методами микроскопии и посева) и закрытия полостей распада легочной ткани по рентгенологической картине, снижению туберкулиновой чувствительности по пробе Манту с 2 ТЕ ППД-Л и пробе с диаскинестом (ДСТ).

Включение в комплексную противотуберкулезную химиотерапию у подростков с ЛУ-туберкулезом индуктора интерферона неовир способствовало более быстрому уменьшению выраженности симптомов интоксикации, в среднем че-

рез $4,3 \pm 0,2$ нед. против $6,9 \pm 0,2$ нед. в контрольной группе ($p < 0,001$). Прекращение бактериовыделения, подтвержденное методом посева, в основной группе наблюдалось в среднем через $2,4 \pm 0,2$ мес., в контрольной группе – $3,0 \pm 0,1$ мес. ($p < 0,01$). Также в основной группе отмечалось достоверно более быстрое снижение туберкулиновой чувствительности по пробе Манту с 2 ТЕ ППД-Л: через $3,8 \pm 0,5$ мес. против $7,5 \pm 0,5$ мес. в контрольной группе и по пробе с ДСТ: через $6,8 \pm 0,5$ мес. против $10,2 \pm 0,5$ мес. в контрольной группе ($p < 0,001$). Закрытие полостей распада легочной ткани в основной группе отмечено в среднем через $3,5 \pm 0,4$ мес., в контрольной группе – через $4,7 \pm 0,4$ мес. ($p < 0,05$).

Процентные уровни Т-лимфоцитов периферической крови ($CD3^+$) в контрольной и основной группах до включения в терапию неовира ($47,5 \pm 1,0$ и $49,4 \pm 1,8\%$ соответственно) не отличались. Имело место снижение числа в обеих группах $CD4^+$ -лимфоцитов до $36,3 \pm 2,1$ и $37,8 \pm 2,2\%$ соответственно. Следовательно, в обеих исследуемых группах снижался индекс $CD4^+/CD8^+$ в среднем до 1,1. Комплексная химиотерапия с использованием неовира способствовала статистически значимому повышению $CD3^+$ -лимфоцитов до $54,7 \pm 2,4\%$ и $CD4^+$ до $41,0 \pm 1,2\%$ ($p < 0,05$), у подростков контрольной группы данные показатели имели тенденцию к повышению. Содержание Т-супрессорных ($CD8^+$) клеток снизилось в основной группе с $32,2 \pm 1,0$ до $27,7 \pm 0,9\%$ ($p < 0,005$), имело тенденцию к снижению в контрольной группе, за счет чего в основной группе соотношение иммунорегуляторных субпопуляций Т-лимфоцитов ($CD4^+/CD8^+$) достоверно возрастало до 1,45 ($p < 0,005$).

В результате анализа цитокинового профиля у подростков основной и контрольной групп установлено, что включение неовира в химиотерапию не оказывало значительного влияния на содержание ИЛ-4, однако отмечалось повышение уровня ИФН- γ в сыворотке крови в основной группе ($12,07 \pm 0,35$ и $15,6 \pm 0,55$ пг/мл соответственно, $p < 0,05$). Средние значения ФНО- α в основной группе достоверно снизились до $2,45 \pm 0,40$ нг/мл ($p < 0,05$). В контрольной группе значения ИФН- γ и ФНО- α оставались на прежнем уровне.

Заключение. При применении индуктора интерферона неовира в комплексной терапии ЛУ-туберкулеза у подростков в клинико-рентгенологическом и иммунологическом отношении выявлено повышение эффективности лечения. Эффективность лечения отмечена повышением показателя прекращения бактериовыделения на 25,0%, закрытия полости распада – на 34,5%.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ВАКЦИНАЦИИ УПРАВЛЯЕМЫХ ИНФЕКЦИЙ У ДЕТЕЙ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ВНУТРИГРУДНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ

Т. С. ДРОЗДЕНКО^{1,2}, С. М. ХАРИТ¹, И. Ф. ДОВГАЛЮК²

¹ФГБУ «НИИ детских инфекций»,

²ФГБУ «НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России, г. Санкт-Петербург

Хорошо известно усугубляющее действие многих управляемых инфекций на течение туберкулеза. В нашей стране дети, наблюдающиеся в противотуберкулезных диспансерах, часто не получают необходимых прививок до момента снятия их с диспансерного учета у фтизиатра. В условиях реализации программ по контролю управляемых заболеваний эта группа детей становится группой риска по заболеванию инфекциями и поддержанию в популяции условий для циркуляции возбудителей управляемых инфекций.

Цель: оценить клиническую безопасность и эффективность вакцинации детей с различными проявлениями туберкулезной инфекции против кори, паротита, дифтерии.

Материалы и методы. Проведено обследование 118 детей в возрасте от 3 до 14 лет, состоящих на учете в противотуберкулезных диспансерах, с различными проявлениями туберкулезной инфекции. В соответствии с национальным календарем профилактических прививок всем детям требовалась иммунизация против кори, паротита и/или дифтерии. До проведения вакцинации определялся уровень антител к кори методом РТГА, к паротиту методом ИФА, к дифтерийному анатоксину методом РНГА. Детям, не имеющим защитных титров специфических антител, сделаны соответствующие прививки. Перед иммунизацией был выполнен стандартный комплекс фтизиатрического обследования, дополненный на стационарном этапе лабораторными и рентгенологическими (МСКТ- и КТ-ангиография) методами обследования. В соответствии с диагнозом дети были разделены на 2 группы: 1-я группа ($n = 37$) – инфицированные микобактериями туберкулеза, 2-я группа ($n = 30$) – пациенты с туберкулезом органов дыхания. Вакцинацию проводили детям с положительной клинико-лабораторной динамикой заболевания на фоне специфического лечения (не ранее 4 мес. от начала лечения). Клинико-лабораторными критериями положительной динамики туберкулезного процесса являлись: уменьшение проявлений интоксикационного синдрома, улучшение рентгенологической картины, снижение активности туберкулеза, определяемое по динамике пробы Манту с 2 ТЕ и пробы с диаскинтестом. В 1-й группе проведена иммунизация против кори и паротита 17 детям, 11 пациентов были привиты против дифтерии препаратом АДС-М. Во 2-й группе прививки против кори и паротита получили 13 детей, против дифтерии – 26 человек.

При вычислениях использовали среднее геометрическое показателей титров специфических антител, выраженное в $\log_2$. Статистическую обработку результатов проводили непараметрическими методами с использованием программы Statistica Stat Soft, версия 8. Различия считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. У большинства детей поствакцинальный период протекал гладко и бессимптомно как при иммунизации неживыми, так и живыми вакцинами. Частота развития вакцинальных реакций как в 1-й группе, так и во 2-й группе детей не превышала указанной в инструкциях к вакцинам. Ни у одного ребенка не было отмечено ухудшения течения основного инфекционного процесса (туберкулезной инфекции). При оценке специфического антителообразования после ревакцинации АДС-М отмечено статистически значимое увеличение среднегеометрической величины титров противодифтерийных антител к 14-му дню в обеих группах, к 45-му дню, несмотря на тенденцию к небольшому снижению их количества в 1-й группе, уровень антител оставался достоверно выше исходного. Так, в 1-й группе среднегеометрическая величина титров антител возрастала с $4,6 \pm 0,5$ до $9,5 \pm 1,0 \log_2$ к 14-му дню, с последующим снижением до $8,5 \pm 1,6 \log_2$ к 45-му дню, во 2-й группе с $4,2 \pm 0,7$ до $8,6 \pm 2,2$ и $8,3 \pm 1,7 \log_2$ соответственно. При оценке эффективности вакцинации против кори и паротита обнаружено, что в 1-й группе среднегеометрическая величина титров антител к кори возрастала с $4,6 \pm 0,5$ до $9,5 \pm 1,0 \log_2$ к 14-му дню, с последующим снижением до $8,5 \pm 1,6 \log_2$ к 45-му дню, во 2-й группе – с $4,2 \pm 0,7$ до $8,6 \pm 2,2$ и $8,3 \pm 1,7 \log_2$ соответственно. Схожую картину наблюдали при анализе динамики титров противопаротитных антител. В 1-й группе отмечали постепенное нарастание титров противопаротитных антител с $3,5 \pm 1,0$ до $6,1 \pm 1,6 \log_2$ ($p = 0,005$) к 14-му дню и до $6,8 \pm 1,6 \log_2$ ($p = 0,001$) к 45-му дню. Во 2-й группе максимальная величина титров антител наблюдалась на 14-й день – $7,5 \pm 1,5 \log_2$, с незначительным снижением к 45-му дню до $6,5 \pm 1,6$. Таким образом, к 45-му дню после иммунизации обнаружен защитный уровень специфических антител ко всем трем антигенам по сравнению с исходными значениями у всех привитых.

Заключение. Полученные данные подтверждают эффективность и безопасность иммунизации против дифтерии, кори, паротита у детей, как инфицированных микобактериями туберкулеза, так и с локальными формами туберкулеза.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ПОДРОСТКОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ЗА ДЕСЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД

Н. А. ЕМЕЛЬЯНОВА¹, Н. С. МОРОЗКИНА², Ж. И. КРИВОШЕЕВА²

¹ГУ «РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии»

²Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Беларусь

Одним из неблагоприятных проявлений патоморфоза туберкулеза у подростков является увеличение доли пациентов с наличием факторов повышенного риска, в том числе сочетание туберкулеза с другой патологией. Более того, в структуре клинических форм туберкулеза органов дыхания (ТОД) у подростков отмечается тенденция к увеличению доли распространенных, деструктивных форм с наличием бактериовыделения и числа случаев с множественной и широкой лекарственной устойчивостью возбудителя. Несмотря на совершенствование детской фтизиатрической службы и положительную динамику эпидемиологических показателей, угроза возникновения и прогрессирования специфического процесса в подростковом возрасте остается реальной.

Цель: определение динамики показателя заболеваемости и сравнительный анализ особенностей течения ТОД у подростков (изменений полового состава, места жительства пациентов, отдельных характеристик туберкулезного процесса, распространенности и структуры сопутствующих заболеваний) за 2000-2002 гг. (I период) и 2011-2013 гг. (II период).

Материалы и методы. Ретроспективно проанализированы данные 152 историй болезней подростков (60 историй за 2000-2002 гг. и 92 – за 2011-2013 гг.) с вновь выявленным активным ТОД. У всех пациентов изучены анамнестические данные, результаты клинико-лабораторных исследований, спектр и структура сопутствующей патологии. Заболеваемость подростков ТОД анализировали по данным государственной статистической отчетности за указанные периоды.

Результаты. В республике с 2000 г. показатель заболеваемости ТОД подростков снижался и в 2013 г. составил 8,9 на 100 тыс. населения против 15,6 в 2000 г. В I периоде среднегодовой показатель заболеваемости подростков ТОД составлял 13,7, во II – 10,2. Доля подростков, больных ТОД, среди всех впервые выявленных больных в республике за десятилетний период также снизилась и составила в 2013 г. 7,1% (в I периоде – 13,0%), что может свидетельствовать об улучшении выявляемости туберкулеза у подростков.

Сопоставление по полу выявило, что в современном периоде по сравнению с данными десятилетней давности достоверно увеличились доля лиц мужского пола (47,4 и 35,0% соответственно, $p < 0,05$) и число пациентов, проживающих в сельской местности (35,3 и 21,7% соответственно, $p < 0,001$).

Сравнительный анализ характеристик течения ТОД у подростков (частоты бактериовыделения, лекарственной устойчивости, фазы распада и распространности туберкулезного процесса) за изучаемые периоды времени выявил достоверное увеличение числа деструктивных форм ТОД, заболеваний с бактериовыделением и лекарственной устойчивостью МБТ за II период по сравнению с I ($p < 0,001$). Так, в настоящее время бактериовыделение отмечается у 62,8% подростков с ТОД (против 42,6% десять лет назад), лекарственная устойчивость МБТ – у 26,9% пациентов (против 15,0% соответственно), частота распространенных процессов – 77,6% (против 68,3%).

Сравнительный анализ спектра и структуры сопутствующей патологии выявил ее незначительное увеличение, а также существенное изменение структуры в современном периоде по сравнению с 2000-2002 гг. Доля подростков с сопутствующей патологией в I периоде составила 35,0%, во II – 37,5%. Наиболее распространенной сопутствующей патологией десять лет назад являлись заболевания ЛОР-органов (23,7% против 5,6% в современном периоде), тогда как в настоящее время – болезни ЖКТ и органов дыхания (по 19,1% против 17,6 и 6,4% соответственно). Во II периоде увеличилась доля заболеваний щитовидной железы до 8%, прочих болезней (анемии, различные опухолевые процессы и др.) – до 18,4% против 4,8 и 9,5% в начале века соответственно. Кроме того, в настоящее время у подростков с ТОД начали регистрировать заболевания мочевыводящей (11,2%) и нервной систем (12%), сахарный диабет (6,4%), которые не отмечались в сопутствующих диагнозах в 2000-2002 гг. Ранее не выявленная эндокринная патология у подростков с ТОД может быть связана с недостаточным наблюдением и обследованием подростков из групп риска. Эта патология являлась неблагоприятным фоном для развития туберкулеза и прогрессировала с течением основного заболевания.

В то же время частота заболеваний органов дыхания и сердечно-сосудистой системы у подростков уменьшилась, что, возможно, связано с улучшением качества обследования и лечения детей в более раннем возрасте.

Выводы. 1. Доля подростков в возрастной структуре пациентов с ТОД за десять лет снизилась и составляет 7,1%.

2. За 10-летний период изменилась медико-социальная структура подростков с ТОД (достовер-

но увеличились доля лиц мужского пола и число пациентов, проживающих в сельской местности).

3. Распространенность сопутствующих заболеваний у подростков, больных ТОД, в настоящее время составляет 37,5% и имеет тенденцию к ежегодному увеличению. Структура сопутствующей патологии у подростков от-

личается от таковой у взрослых (не отмечено случаев ВИЧ-ассоциированного туберкулеза) и за последние годы претерпела изменения: появились заболевания мочевыводящей (11,2% случаев) и нервной системы (12%), сахарный диабет (6,4%); увеличилась доля пациентов с заболеваниями щитовидной железы (в 1,6 раза).

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ В Г. КЕМЕРОВО

И. В. ЕФИМОВА¹, И. Ф. КОПЫЛОВА², М. И. ГАЛЬМИНА¹

¹Областной клинический противотуберкулезный диспансер,

²Государственная медицинская академия, г. Кемерово

При эпидемическом неблагополучии по туберкулезу в Кемеровской области заболеваемость туберкулезом детей в г. Кемерово существенно выше средней по области. Так, в 2011 г. она составила 52,3 на 100 тыс. против 44,3.

Цель исследования: изучение причин высокого уровня заболеваемости туберкулезом детей в крупном промышленном городе Сибирского федерального округа – г. Кемерово.

Материалы и методы. Проанализированы результаты обследования 111 детей в возрасте от 0 до 14 лет, выявленных с активным туберкулезом в г. Кемерово в 2011-2013 гг. Методы обследования соответствовали общепринятым. Всем детям выполняли пробу с диаскин-тестом (ДСТ), ультразвуковое исследование, в большинстве случаев (62 детям) проведена спиральная компьютерная томография (СКТ) органов дыхания.

Результаты. Среди 111 заболевших преобладала возрастная группа от 3 до 6 лет – 59 (58,3%) человек. Дети раннего возраста составили 9 (8,1%). Девочек (63 человек) было несколько больше, чем мальчиков, за счет детей школьного возраста, девочки составили 23 человека из 33 (69,2%). Источники туберкулезной инфекции установлены у 50 (45%) заболевших. При этом в значительной части случаев (20) дети выявлены одновременно со взрослыми больными-бактериовыделителями. 19 детей заболели из наблюдаемых очагов, что можно объяснить трудностью разобщения контактов. 11 детей имели внесемейные контакты с бактериовыделителями. Более чем в 50% случаев источники заражения остались невыявленными. Так как все члены семей обследовались рентгенологически в обязательном порядке, можно предполагать важное значение в заболеваемости детей внесемейного контакта с невыявленными больными среди взрослых. Неудовлетворительные материально-бытовые условия отмечены у 41 (36,9%) заболевшего. Размеры прививочных рубчиков (4-10 мм) свидетельствовали об удовлетворительном качестве прививок БЦЖ у 82 (74%) детей. Показания к химиопрофилактике туберкулеза до заболевания были установлены у

61 (55%) ребенка в связи с семейным контактом, первичной инфицированностью и др. Получили химиопрофилактику 54 (48,6%) ребенка, при этом 27 (24,3%) – в условиях детского противотуберкулезного санатория. 11 детей отказались от химиопрофилактики. Туберкулез выявлен у большинства детей (102 – 91%) при профосмотре, при этом лишь у 52 (46,8%) – при массовой туберкулинодиагностике, а у 50 (45%) – в результате обследования по контакту. У 9 (8,2%) детей заболевание диагностировано при обращении к врачам с жалобами. Диагностированные клинические формы туберкулеза представлены в таблице. Туберкулез внутригрудных лимфоузлов установлен у 55 детей (в 49,5% случаев). Первичный туберкулезный комплекс выявлен у 48 (43,0%). Инфильтративный, очаговый туберкулез, экссудативный плеврит составили по одному случаю (по 0,9%). В одном случае диагностирован диссеминированный генерализованный туберкулез. Туберкулез внеторакальных локализаций наблюдался у 4 (3,6%) детей. В том числе по 2 случая составили туберкулез периферических лимфоузлов и абдоминальный туберкулез. Осложненные формы туберкулеза диагностированы у 10 (9,0%) детей. Они были представлены долевыми и сегментарными бронхолегочными поражениями

Таблица

Клинические формы туберкулеза у детей

Клиническая форма туберкулеза	Число детей	
	абс.	%
ТБ ВГЛУ	55	49,5
Первичный туберкулезный комплекс	48	43,2
Экссудативный плеврит	1	0,9
Очаговый туберкулез	1	0,9
Инфильтративный туберкулез	1	0,9
Диссеминированный (генерализованный туберкулез)	1	0,9
Туберкулез внеторакальных локализаций	4	3,6
Итого	111	
в том числе осложненный с бактериовыделением	10	9,0
	2	1,0

(нарушением проходимости бронха с ателектазом) в 7 случаях, экссудативным плевритом – в 2 и язвенным процессом в кишечнике – в одном. Бактериовыделение выявлено у 2 (1,08%) детей, в том числе у одного – при туберкулезе кишечника.

Заключение. Причинами высокого уровня заболеваемости детей туберкулезом в г. Кемерово можно считать: наличие невыявленного резервуара туберкулезной инфекции среди взрослых; неудовлетворительные материально-бытовые условия значительной части семей; недостаточную

защитную функцию вакцинации БЦЖ и химио-профилактики; существующие проблемы в разобщении контакта ребенка со взрослым бактериовыделителем. Кроме этого, высокий показатель заболеваемости отражает улучшение работы по выявлению заболевших, о чем свидетельствует низкая доля осложненных форм туберкулеза, генерализованных процессов, отсутствие в последние 3 года случаев туберкулеза центральной нервной системы. Широкое использование СКТ, ДСТ помогло повысить уровень диагностики.

ИНФОРМАТИВНОСТЬ МЕТОДОВ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ ВЕРИФИКАЦИИ КОСТНО-СУСТАВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

В. Ю. ЖУРАВЛЕВ, А. Ю. МУШКИН, С. В. МАЗОХИНА, Е. Ю. МАЛЯРОВА

ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России

Особенностью внелегочного туберкулеза в целом и костно-суставного в частности является низкий уровень подтверждения заболевания культуральным бактериологическим методом. Верификация диагноза туберкулезного поражения основывается на результатах только двух технологий: идентификации специфических морфологических проявлений туберкулезного поражения и выделения возбудителя туберкулеза с использованием культуральных методов исследования измененной ткани. При этом классические морфологические методы не позволяют дифференцировать поражения, вызванные нетуберкулезными микобактериями, или БЦЖ-ассоциированные процессы, а также некоторые редкие варианты немикобактериальных гранулематозов. Посев патологического материала на плотные питательные среды требует 5-6 нед. культивирования.

Цель исследования: анализ чувствительности различных микробиологических и молекулярно-генетических (МГ) методов верификации костно-суставного туберкулеза у детей.

Материал и методы. Проведен проспективный когортный анализ данных культурального бактериологического и МГ-исследований (ПЦР-РВ) операционного материала, полученного от 133 детей, у которых по гистологическим данным установлен диагноз костно-суставного туберкулеза. Все больные оперированы в период с 1 января по 31 декабря 2013 г. Все операции проведены в детском хирургическом отделении. Операционный материал (гной, грануляции, секвестры, фрагменты межпозвоночных дисков и костей), материал из костных и тканевых очагов деструкции, а также материал от пациентов ($n = 70$) с костно-суставным поражением нетуберкулезной этиологии исследованы с помощью бактериологических методов: посев на плотные питательные среды Левенштейна – Йенсена, Финна-П; жидкая пита-

тельная среда с применением автоматизированной системы Вастес MGIT 960 и МГ с амплификацией нуклеотидной последовательности IS6110 – маркера микобактерий туберкулезного комплекса (*Mycobacterium tuberculosis complex*) методом ПЦР в режиме реального времени (ПЦР-РВ) на анализаторе iCycler iQ5, BioRad (США).

Сопоставление результатов исследований проведено простым слепым методом: при составлении базы данных каждый специалист (микробиолог, клиницист-хирург) имел доступ только к собственному разделу; сопоставление результатов проведено только после заполнения базы данных.

Результаты. Чувствительность жидких и плотных сред составила 19,54 и 21,05% соответственно при 100%-ной специфичности. Продолжительность роста составила для жидких сред $24,0 \pm 2,5$ дня, рост в первые 2 нед. – 31,3%, рост более 42 дней – 6%; для плотных сред – $42,6 \pm 2,7$ дня. ПЦР-РВ позволили выявить ДНК, специфичную для микобактерий туберкулезного комплекса, в операционном материале у 102 (76,7%) пациентов при 94,3%-ной специфичности и длительности исследования от 4 ч до 2 сут. Комплексное использование бактериологических и МГ-методик позволило верифицировать туберкулезное поражение у 104 (78,2%) оперированных пациентов.

Выводы. МГ-методы (ПЦР-РВ) позволяют значительно повысить скорость (в 12-20 раз) и уровень (втрое) микробиологической верификации туберкулеза костей и суставов у детей, а также возможность дифференциации различных микобактериальных, в том числе поствакцинальных процессов.

Около 22% случаев гранулематозно-некротических поражений костей у детей не могут быть верифицированы микробиологическими методами, что требует специального исследования для повышения уровня доказательности диагноза у этих больных.

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМ ТЕЧЕНИЕМ ТУБЕРКУЛЕЗА

Л. Г. ЗЕМЛЯНСКИХ, А. Ю. ЧЕРНИКОВ

Курский государственный медицинский университет

Цель исследования: изучить влияние реабилитационных программ на качество жизни и функциональные показатели больных с хроническим течением туберкулеза.

Материалы и методы. Выделены две группы пациентов с хроническим течением туберкулеза: 1-я группа (основная) – пациенты, проходившие реабилитационный курс на базе поликлиники противотуберкулезного диспансера; 2-я группа (контрольная) – пациенты, отказавшиеся от данного курса по разным причинам. Критерии включения в группу: наличие хронического течения туберкулеза (фиброзно-кавернозная, цирротическая формы) со стабильным течением, стаж болезни более двух лет, согласие пациента на включение в исследование, мужской пол, возраст 30-50 лет, отсутствие хронических декомпенсированных сопутствующих заболеваний других органов. Численность каждой группы 40 человек. Средний возраст больных 1-й группы – 42 ± 5 лет, 2-й – 40 ± 3 года. Дизайн исследования: рандомизированное, контролируемое, проспективное. Реабилитационный курс: образовательная программа и индивидуальная психологическая коррекция в «школе больного туберкулезом», периодические курсы «сезонного» противотуберкулезного лечения с учетом чувствительности к препаратам в течение 3 мес., диетотерапия, адаптогены (пантокрин по 30 капель за 30 мин до еды 2 раза в день в течение 3 нед.), антиоксиданты (токоферол ацетат по 200 мг 3 раза в день), стресс-тренирующая

терапия (геримакс-энерджи по 1 таблетке утром в течение 20 дней), ингаляционная бронхолитирующая терапия (ипратропия бромид/фенотерол через небулайзер по 1-2 мл 2 раза в день), дыхательная гимнастика (методика йогов). Точки контроля: субъективная оценка пациентом своего состояния, опросник качества жизни NAIF, 6-минутный шаговый тест, динамика показателей функции внешнего дыхания (объем форсированного выдоха за 1 с (ОФВ₁), индекс Тиффно, дыхательный объем (ДО), жизненная емкость легких, форсированная жизненная емкость легких), оценка адаптации по методике Гаркави. Срок наблюдения – 6 мес.

Результаты. Улучшение общего самочувствия отметили 75% больных 1-й группы, 30% – 2-й ($p < 0,01$); изменение парадигмы социального поведения – 45 и 12,5% соответственно ($p < 0,01$); повышение качества жизни более чем на 10% – 52,5 и 12,5% ($p < 0,01$); увеличение ОФВ₁ более чем на 10% – 25 и 7,5% ($p < 0,05$); увеличение ДО более чем на 10% – 17,5 и 5,0% ($p < 0,05$); увеличение расстояния более чем на 25 м при 6-минутном шаговом тесте – 17,5 и 2,5% ($p < 0,05$); увеличение количества реакций тренировки адаптации – 52,5 и 22,5% ($p < 0,05$).

Закключение. Реабилитационные мероприятия повышают качество жизни, тренированность и социальный статус больных хроническим туберкулезом. Необходимо обязательно включать данные мероприятия в программу диспансерного наблюдения таких пациентов.

ОЦЕНКА ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПОДРОСТКОВ С УЧЕТОМ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Н. В. ЗОЛотова, А. А. АхтЯмова

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

В современных условиях для обеспечения комплексных реабилитационных мероприятий в детской фтизиатрии необходимым является изучение психологических факторов в развитии заболевания и, в частности, его индивидуально-психологических коррелятов.

Цель исследования: оценка личностных характеристик подростков с различными рентгенологическими проявлениями туберкулеза органов дыхания (ТОД).

Материалы и методы. Сопоставление психологических и рентгенологических показателей

проводили у 72 впервые выявленных пациентов с ТОД (51% девочек и 49% мальчиков), находившихся на стационарном лечении в подростковом отделении ЦНИИТ РАМН в 2010-2011 гг. Распределение по формам заболевания: инфильтративный туберкулез – 39 (54,2%), очаговый – 15 (20,8%), туберкулема – 5 (6,9%), туберкулез внутригрудных лимфатических узлов – 4 (5,6%), диссеминированный туберкулез – 3 (4,2%) пациента; фиброзно-кавернозный туберкулез, казеозная пневмония, экссудативный плеврит туберкулезной этиологии – соответственно по 2 (2,8%) пациента. Об-

следовано 20 (27,8%) пациентов с ограниченным и 52 (72,2%) – с распространенным туберкулезным процессом. Среди распространенных процессов наличие распада легочной ткани встречалось у 30 (57,7%) подростков; доля пациентов с бактериовыделением составила 41,7% от общего числа обследованных. Исследование личностных особенностей у детей и подростков с впервые выявленным ТОД проводили до начала химиотерапии. Использовали следующие психологические методики: личностный опросник Р. Кеттелла (форма НСРQ), опросник форм агрессии А. Басса и А. Дарки, методика интерперсональных отношений Т. Лири, шкала стресса Холмса – Рэя, Торонтская алекситимическая шкала. Анализ результатов исследования выполняли с использованием методов непараметрической статистики, за достоверное различие принималось значение $p < 0,05$.

Результаты. Сопоставление полученных в ходе психологического обследования данных в группах с ограниченными и распространенными туберкулезными процессами позволило обнаружить достоверное различие средних оценок по ряду параметров. В группе с распространенными процессами у подростков чаще встречаются такие личностные свойства, как эмоциональная сенситивность, мягкосердечность, зависимость от других. Они в большей степени подвержены влияниям внешней среды, а также нуждаются в поддержке окружающих (фактор «чувствительность» опросника Р. Кеттелла, $p < 0,01$). Данная личностная особенность ярко выражена у 59% больных в группе с распространенными процессами и у 31% больных в группе с ограниченными процессами ($p < 0,01$). Также подросткам с распространенными процессами свойственны обидчивость, проявление негативных чувств к окружающим, обусловленное недовольством за свои действительные или мнимые страдания (шкала «Обида», опросник форм агрессии А. Басса и А. Дарки, $p < 0,05$). Высокие значения по данной шкале имеют 49% подростков с распространенными процессами и 21% – с ограниченными ($p < 0,05$). Пациенты с ограниченными туберкулезными поражениями имеют достоверно более высокий средний показатель по шкале «Чувство вины», т. е. склонны к переживаниям, угрызению совести, самообвинению, аутоагрессии ($p < 0,05$).

У пациентов с распространенными процессами по сравнению с ограниченными преобладающими являются черты авторитарного типа взаимодействия с окружающими (методика интерперсональных отношений Т. Лири, $p < 0,05$). Высоковыраженный стиль авторитарного взаимодействия (доминантность, энергичность, уверенность, стремление к лидерству, ориентация на собственное мнение, активное воздействие на окружающих, потребность производить впечатление, чувствовать уважение и благосклонность по отношению к себе) обнаруживается у 51% больных данной под-

группы. Преобладающим типом взаимодействия в группе с ограниченными процессами является альтруистический, который сочетается со следующими личностными особенностями: выраженная потребность соответствовать социальным нормам поведения, потребность производить приятное впечатление на окружающих, склонность к идеализации межличностных отношений, жертвенность. Таким подросткам свойственно проявление деликатности в общении, отзывчивости, сострадания, заботы, бескорыстности. Высоковыраженный стиль альтруистического взаимодействия характерен для 67% подростков данной подгруппы. Необходимо отметить, что для альтруистического типа взаимодействия является актуальной проблема подавленной враждебности, вызывающей повышенную напряженность, соматизация тревоги, вегетативный дисбаланс как результат блокирования поведенческих реакций.

В группе больных туберкулезом легких подростков с наличием распада легочной ткани по сравнению с группой без распада достоверно чаще встречаются лица с эмоциональной неустойчивостью (фактор «эмоциональная устойчивость» личностного опросника Р. Кеттелла): остро реагирующие на неудачи, с плохим эмоциональным контролем, не способные выразить эмоции и импульсивные влечения в социально допустимой форме (20,8 и 4,5% случаев соответственно, $p < 0,05$). Подростки с подобными личностными чертами испытывают трудности в приспособлении к новым условиям, часто чувствуют себя беспомощными и не способными справиться с жизненными трудностями. Также в группе с туберкулезным процессом без распада легочной ткани достоверно чаще встречаются низкие значения по фактору «нормативность поведения» (личностный опросник Р. Кеттелла): 29 и 4% случаев соответственно ($p < 0,01$). Наличие низкой нормативности поведения характеризует подростков с распространенным процессом без распада как способных пренебрегать своими обязанностями, конфликтовать с родителями и учителями, т. е. более гибких по отношению к социальным нормам.

Проведенный сравнительный анализ интенсивности воздействия внешних стрессирующих факторов в жизни пациентов за 2 года до обнаружения заболевания позволил выявить достоверное преобладание высокой стрессовой нагрузки среди больных с наличием распада легочной ткани по сравнению с больными без распада (73 и 45% соответственно, $p < 0,05$).

У подростков с наличием бактериовыделения обнаружены внутренняя противоречивость, конфликтность личностных установок и «образа Я»: наличие «завоевательно-лидирующей позиции» и одновременно – конформность, поиск признания, согласия, одобрения со стороны других. Пациенты, у которых в ходе лечения применялись хирурги-

ческие методы, по сравнению с остальным контингентом отличаются более выраженной обособленностью, обидчивостью (фактор «общительность», $p < 0,05$), склонны к проявлению негативных чувств при малейшем стрессогенном воздействии (шкала «Раздражительность», $p < 0,01$). Особенностью стиля их межличностных отношений является критический настрой к другим мнениям, кроме собственного, неудовлетворенность своим положением в микрогруппе, опережающая враждебность в высказываниях и поведении (недоверчиво-скептический стиль взаимодействия, $p < 0,05$).

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о наличии связи между эмоционально-личностными характеристиками подростков с ТОД и рентгенологическими особенностями заболевания, необходимым является дальнейшее изучение достоверности выявленных различий и связей. Полученные результаты будут способствовать созданию системы психологического сопровождения профилактической и лечебной работы с детьми и подростками с ТОД, а также разработке дифференцированного, учитывающего психологические аспекты, подхода к терапии заболевания.

ЭПИДЕМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ СРЕДИ ДЕТЕЙ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В 2000-2011 ГГ.

Е. Ю. ЗОРКАЛЬЦЕВА¹, И. Ю. ГОРШКОВА², С. В. ПУГАЧЕВА³

¹ГБОУ ДПО «Иркутская ГМАПО»,

²ОГООКУ для детей, нуждающихся в длительном лечении «Санаторная школа-интернат № 12 г. Иркутска»,

³ГБУЗ «Областная детская туберкулезная больница», г. Иркутск

Цель исследования: выявление взаимосвязи основных эпидемиологических показателей по туберкулезу среди взрослого и детского населения, а также характеристика эпидемической обстановки по туберкулезной инфекции среди детского населения Иркутской области.

Материалы и методы. Рассмотрены многолетние динамические ряды за 2000-2011 гг. по основным эпидемиологическим показателям на основании статистических отчетных документов противотуберкулезных учреждений Иркутской области. Характеристика эпидемической обстановки по туберкулезной инфекции среди детского населения области складывалась из оценки уровней инфицированности и выража, показателей обследования и профилактического лечения контактных детей.

Результаты. Средний показатель общей заболеваемости в Иркутской области с 2000 по 2011 г. составил 133,27 на 100 тыс. населения. Максимальная заболеваемость зарегистрирована в 2011 г. – 152,4 на 100 тыс. населения, минимальная в 2003 г. – 120,8 на 100 тыс. населения. Показатель заболеваемости туберкулезом в рассматриваемый период вырос в 1,16 раза, темп прироста составил 1,33%. За этот же временной отрезок средний показатель детской заболеваемости в Иркутской области составил 28,17 на 100 тыс. населения. Максимальная заболеваемость зарегистрирована в 2010 г. – 40,3 на 100 тыс. населения, минимальная в 2005 г. – 14,5 на 100 тыс. населения. В целом показатель детской заболеваемости туберкулезом вырос в 1,34 раза, темп прироста +2,72%, что выше прироста общей заболеваемости и косвенно свидетельствует о наличии скрытого ядра с бактериовыделением среди взрослого населения области.

Установлена положительная корреляционная связь ($r = 0,77$; $p < 0,01$) между показателями общей и детской заболеваемости в рассматриваемый период.

Отражением эпидемического неблагополучия по туберкулезной инфекции в Иркутской области служит показатель смертности, который в среднем за 2000-2011 гг. составил 34,58 на 100 тыс. населения. Показатель смертности от туберкулеза в регионе характеризуется значительным темпом прироста +4,23%.

Заболеваемость туберкулезом с бактериовыделением с 2000 по 2011 г. составила в среднем 49,18 на 100 тыс. населения, темп прироста +2,56%. Между показателем заболеваемости туберкулезом с бактериовыделением и заболеваемостью туберкулезом детского населения отмечена низкая корреляция ($r = 0,28$; $p > 0,05$), что косвенно свидетельствует о дефектах в работе бактериологической службы, а также недоувязании детей из контактов с бактериовыделением.

Темп прироста показателя распространенности туберкулеза за 2000-2011 гг. составил +0,71%. Максимальный уровень показателя зарегистрирован в 2002 г. – 446,3, минимальный – 354,7 на 100 тыс. в 2005 г. В эпидемическое неблагополучие территории вносит значительный вклад рост лекарственно-устойчивых форм туберкулеза. Лекарственная устойчивость среди контингентов составила 64,6-61,5%, что способствует заражению детей лекарственно-устойчивыми штаммами.

Инфицированность детского населения Иркутской области микобактериями туберкулеза с 2004 по 2011 г. колеблется в небольших пределах и составляет в среднем 20,0%. От размера ядра с бактериовыделением зависит и показатель пер-

вичного инфицирования детей, который является важной составляющей эпидемической картины в регионе. В среднем по Иркутской области за рассматриваемый период он составил 1,8%, что выше аналогичного показателя по РФ в 1,64 раза. Несмотря на высокий уровень показателя выража в области, его достоверность является сомнительной, так как отсутствует корреляция между показателем первичного инфицирования детей и распространенностью в регионе туберкулеза с бактериовыделением ($r = -0,01$; $p > 0,05$). Очевидно, это связано с не всегда правильной интерпретацией туберкулиновых проб, с одной стороны, и недостатками микробиологической диагностики, с другой.

По результатам туберкулинодиагностики с 2004 по 2011 г. ежегодно обследовалось в среднем 82,75% детей, направленных на консультацию к фтизиатру. Процент консультированных детей имеет тенденцию к постепенному увеличению и в 2011 г. составил 94%.

Наибольшую актуальность проведение туберкулиновых проб с целью раннего выявления заболевания приобретает у детей в очагах туберкулезной инфекции, количество которых в регионе неуклонно растет. Так, с 2000 по 2011 г. темп прироста числа очагов составил 0,79%, максимальный уровень зарегистрирован в 2009 г. (4 005 очагов), минимальный – в 2000 г. (3 484 очага). При этом увеличивается и число детей, находящихся в контакте с больными туберкулезом, с 3 536 человек в 2000 г. до 4 604 к 2011 г. (темп прироста составил 2,43%). За рассматриваемый временной отрезок значительно увеличилось число детей, наблюдающихся по 4Б группе диспансерного учета (темп прироста численности группы +5,77%). В то же время группа детей, находящихся в контакте с больными бактериовыделителями (4А группа), характеризовалась отрицательным темпом прироста (-0,13%) и составила на конец 2011 г. 48% от общего числа контактных (в 2000 г. группа детей из контакта с бактериовыделителями составляла 63,6%).

При анализе профилактических мероприятий среди детского населения в очагах туберкулезной

инфекции выяснено, что число детей, получивших превентивное лечение в 4А группе диспансерного учета с 2000 по 2011 г., характеризуется отрицательным темпом прироста (-5,2%). Данный факт связан со снижением внимания фтизиатров к профилактическим мероприятиям в очагах в последние три года.

Так, установлено, что в 2008 г., согласно плану превентивной терапии, подлежало лечению 90% больных 4А группы, в 2009 г. – 57%, в 2010 г. – 40% и в 2011 г. – 43%. Та же тенденция в последние годы прослеживается и в 4Б группе наблюдения. По-видимому, имеет место и неверное определение показаний к проведению химиопрофилактики.

Показатель заболеваемости туберкулезом детского населения из контакта находится на высоком уровне и в среднем за рассматриваемый период составляет 765,68 на 100 тыс. контактных. Показатель заболеваемости контактных имеет выраженные колебания, не всегда сопоставимые с колебаниями уровня детской заболеваемости ($r = 0,42$; $p > 0,05$), что свидетельствует о недостаточно эффективной работе фтизиатров в очагах по выявлению туберкулеза.

По данным отчетных форм не установлено взаимосвязи показателя заболеваемости туберкулезной инфекцией среди контактных детей и охватом данной группы химиопрофилактикой ($r = -0,28$; $p > 0,01$), что требует повышения внимания к контролю за приемом противотуберкулезных препаратов.

Заключение. Причиной неблагоприятной эпидемической ситуации по туберкулезу среди детского населения Иркутской области является высокий уровень общей заболеваемости, в том числе туберкулезом с бактериовыделением, высокий уровень лекарственной устойчивости возбудителя. Недовыявление бактериовыделения приводит к ошибочному определению группы наблюдения за контактными детьми, несоответствию определения потребности в профилактических мероприятиях в очагах, вносит значимый вклад в формирование показателя детской заболеваемости.

ФОРМИРОВАНИЕ МОТИВАЦИИ К ЗДОРОВОМУ ОБРАЗУ ЖИЗНИ У ПОДРОСТКОВ

С. С. ЗЮЗЬКО¹, М. А. ПЛЕХАНОВА², И. Н. МАСЛЕНИКОВА¹, Г. Н. ИВАНОВА¹, Т. В. КРУПИНА¹

¹БУЗ ОО «Детская городская поликлиника № 2 им. В. Е. Скворцова»

²ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздрава России, г. Омск

Цель исследования: оценка уровня информированности по вопросам здорового образа жизни и профилактики туберкулеза среди подростков.

Материалы и методы. Проведено анкетирование 217 подростков (учащихся старших классов) в 2 этапа. На первом этапе опрос проведен в 2009 г., на втором этапе – после подготовительного

периода в 2014 г., анкета включала 33 вопроса. На первом этапе (1-я группа) опрошено 62 практически здоровых подростка и 39 подростков, больных туберкулезом легких, находившихся на стационарном лечении в КУЗ ОО «Специализированная детская туберкулезная клиническая больница», на втором этапе (2-я группа) в исследование вклю-

чено 100 здоровых и 16 больных туберкулезом подростков. Подготовительный период включал организацию занятий по здоровому образу жизни и профилактике туберкулеза среди учащихся на базе БОУ «Гимназия 150» г. Омска.

Статистическая обработка полученных результатов включала расчет и оценку качественных показателей в группах сравнения, достоверность определяли по критерию χ^2 . Различия считались статистически достоверными при $p < 0,05$. Статистическую обработку результатов проводили с применением пакета программ Biostat и Statistica 6.

Результаты. Оценивая информированность подростков в вопросах здорового образа жизни и профилактики туберкулеза, установили, что основным источником информации для детей остались учителя и медицинские сотрудники, на втором месте – родители, на третьем – Интернет. По вопросам туберкулеза большая часть подростков имела общие познания о туберкулезной инфекции, при этом отметили тенденцию к повышению уровня информированности среди подростков 2-й группы ($\chi^2 = 29,950$; $p = 0,000$) (табл.). По вопросам профилактики туберкулеза также выявили высокий уровень знаний.

Таблица

Сравнительная характеристика информированности подростков по вопросам туберкулеза и гигиенического воспитания

Вопросы	Число ответов в группах				χ^2, p
	1-я группа ($n = 101$)		2-я группа ($n = 116$)		
	абс.	%	абс.	%	
По общим сведениям о туберкулезе	72	71,3	114	98,3	$\chi^2 = 29,950$ $p = 0,000$
О заразности туберкулеза	85	84,2	114	98,3	$\chi^2 = 12,351$ $p = 0,000$
О необходимости ежегодной флюорографии	90	89,1	112	96,6	$\chi^2 = 3,563$ $p = 0,059$
О цели туберкулинодиагностики	70	69,3	105	90,5	$\chi^2 = 14,232$ $p = 0,000$
О профилактике туберкулеза	31	30,7	86	74,1	$\chi^2 = 39,284$ $p = 0,000$
По питанию:					$\chi^2 = 6,748$ $p = 0,034$
2-разовое	17	16,8	11	9,5	
3-разовое	65	64,4	66	56,9	
4-разовое	19	18,8	38	32,8	
О соблюдении режима дня	27	26,7	25	21,6	$\chi^2 = 0,536$ $p = 0,464$
О занятии спортом	33	32,7	77	66,4	$\chi^2 = 23,210$ $p = 0,000$
О наличии вредных привычек	23	22,8	5	4,3	$\chi^2 = 14,773$ $p = 0,000$

Так, если в 1-й группе информацию о туберкулинодиагностике имели 69,3% опрошенных, то во 2-й группе уже 90,5% респондентов обладали знанием о важности ежегодной пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л для ранней диагностики туберкулезной инфекции ($\chi^2 = 14,232$; $p = 0,000$). Большое значение для своевременного выявления туберкулеза подростки обеих групп придавали флюорографии ($\chi^2 = 3,563$; $p = 0,059$). При этом, отвечая на вопрос «все члены вашей семьи ежегодно проходят флюорографию органов дыхания?», только 92% подростков 2-й группы могли ответить утвердительно. Основная часть подростков 2-й группы информирована о влиянии курения, нарушений в питании на развитие туберкулеза, при этом 85% опрошенных считали, что здоровый образ жизни – это профилактика туберкулеза. В анкету были включены и вопросы, характеризующие, как в жизни подростки применяли свои знания. В сравниваемых группах большая часть подростков

питались три раза в день. Однако в 1-й группе питались лишь два раза в день 16,8%, во 2-й группе – 9,5% опрошенных, при этом было отмечено, что среди подростков 2-й группы каждый третий имел четыре приема пищи в день ($\chi^2 = 6,748$; $p = 0,034$). Соблюдали режим дня лишь четверть опрошенных респондентов обеих групп ($\chi^2 = 0,536$; $p = 0,464$). Нарушение режима дня у основной части подростков было обусловлено длительным (3 ч и более) нахождением за компьютером и в результате сокращением часов на ночной сон (до 6 ч). При этом были отмечены значительное увеличение числа подростков, регулярно занимающихся спортом, с 32,7 до 66,4% ($\chi^2 = 23,210$; $p = 0,000$), а также сокращение числа подростков, имеющих вредные привычки (в том числе курение), с 22,8 до 4,3% ($\chi^2 = 14,773$; $p = 0,000$).

Определяя влияние образа жизни на развитие туберкулеза, установили, что среди опрошенных подростков, имеющих вредные привычки, ос-

новную часть составляли больные туберкулезом ($\chi^2 = 22,385$; $p = 0,000$).

Заключение. Формирование здорового образа жизни среди детей в процессе обучения является неотъемлемой частью воспитания здорового поко-

ления и важной составляющей профилактики туберкулеза. Учитывая большое влияние на подростка родителей, необходимо активно привлекать их к обучению и организации санитарно-просветительской работы по профилактике туберкулеза.

АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОБЫ С ДИАСКИНТЕСТОМ КАК СКРИНИНГОВОГО МЕТОДА ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ НА ТУБЕРКУЛЕЗ

И. В. ИКОНИНА, С. В. КОРНИЕНКО, Л. В. КОНДРАШЕВА, О. В. ОДНОЛЬКО, И. Н. СКОВЗГИРД

Воронежский областной клинический противотуберкулезный диспансер

В 2011 г. специалистами противотуберкулезных учреждений области внедрен новый диагностикум для верификации туберкулезной инфекции у детей – диаскинтест (ДСТ). Постановка пробы с ДСТ проводится в области всем детям и подросткам из групп диспансерного учета фтизиатра (0-я, I, III, IV, V, VI ГДУ), а также не состоящим на учете, направленным из учреждений общей лечебной сети для уточнения характера туберкулиновой чувствительности. Поставлено туберкулиновых проб с ДСТ в 2011 г. – 11 294, 2012 г. – 27 415, 2013 г. – 30 361.

Цель работы: исследование эффективности и информативности применения пробы с ДСТ в качестве скринингового метода обследования детей на туберкулез.

Материалы и методы. Проведен сравнительный анализ результатов проб с ДСТ и пробы Манту с 2 ТЕ (ПМ) среди детей 8-17 лет, обследованных в 2012-2013 гг. в учреждениях общей лечебной сети с

применением одновременно проб Манту и с ДСТ (скрининг) в сравнении с результатами массовой туберкулинодиагностики в области в этой же возрастной группе.

Для статистической обработки результатов исследования был использован пакет прикладных программ Statistica 6.0 (StatSoft Inc.). В качестве порогового уровня статистической значимости было принято значение 0,05.

Результаты и обсуждение. Скрининговым обследованием с применением проб с ДСТ охвачено детей в возрасте 8-17 лет в 2012 г. 3 793, в 2013 г. – 4 873 (всего $n = 8 666$).

В таблице представлены результаты оценки туберкулиновых проб у детей 8-17 лет при массовой стандартной туберкулинодиагностике (ПМ) в сравнении с пробой ДСТ.

Полученные данные прежде всего показали достоверность сведений учреждений общей лечебной сети области по массовой туберкулинодиагностике

Таблица

Анализ результатов скринингового обследования детей 8-17 лет с применением проб с ДСТ в сочетании с пробой Манту в сравнении со стандартной туберкулинодиагностикой

Метод обследования	Охват	Результат пробы Манту				Результат пробы с ДСТ			
		отрицательный	сомнительный	положительный	в т.ч. гиперерг.	отрицательный	сомнительный	положительный	в т.ч. гиперергич.
Стандартная туберкулинодиагностика (проба Манту) 2012 г.									
абс. число	198 315	38 640	24 985	134 690	428				
% от охваченных	100	19,5	12,6	67,9	0,2	X	X	X	X
Скрининг 2012 г.									
абс. число	3 793	806	413	2 574	2	3 701	52	40	13
% от охваченных	100	21,2	10,9	67,9	0,05	97,6	1,4	0,7	0,3
Стандартная туберкулинодиагностика (проба Манту) 2013 г.									
абс. число	188 598	33 637	20 992	134 094	425				
% от охваченных	100	17,8	11,1	71,1	0,2	X	X	X	X
Скрининг 2013 г.									
абс. число	4 873	890	512	3 471	17	4 716	92	65	24
% от охваченных	100	18,3	10,5	71,2	0,4	96,8	1,9	1,3	0,5
Всего скрининг									
абс. число	8 666	1 696	925	6 045	19	8 417	144	105	37
% от охваченных	100	19,6	10,7	69,8	0,2	97,1	1,7	1,2	0,4

и хорошее качество ее проведения и оценки. Результаты практически совпадают с данными скрининга, при котором постановка и оценка результатов проводились при непосредственном участии фтизиатра. Статистически значимые различия между уровнем положительных, сомнительных и отрицательных результатов пробы Манту при стандартной туберкулинодиагностике по области и в скрининге ни в 2012, ни в 2013 г. не установлены ($p > 0,05$).

В то же время отмечается существенное различие между результатами пробы Манту и пробы с ДСТ в скрининге. Так, уровень положительных результатов пробы Манту несопоставимо выше, чем при пробе с ДСТ, соответственно доля отрицательных реакций на пробу Манту в несколько раз меньше, чем при пробе ДСТ.

Взятие в VI ГДУ в скрининге проводилось по результатам пробы Манту на основании приказа МЗ РФ от 21.03.2003 г. № 109. По уровню выявления детей в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции (взятых в VIA ГДУ) различий не выявлено ($p = 0,34$): при стандартной туберкулинодиагностике взято 2,3%, в скрининге – 1,8% от охваченных.

В то же время по уровню выявления детей с гиперергической реакцией (VIB ГДУ) и с усиливающейся туберкулиновой чувствительностью (VIB ГДУ) различия существенные. В скрининге взято в VIB ГДУ 0,5% детей, а при стандартной туберкулинодиагностике – 0,2% ($p = 0,022$) от охваченных, соответственно в VIB ГДУ в скрининге – 1,2%, при стандартной туберкулинодиагностике – 0,38% ($p = 0,006$), что позволило в скрининге максимально выявить детей с высоким риском по заболеванию туберкулезом и провести им углубленное обследование.

В соответствии с разработанным в области порядком углубленного обследования в группах риска по результатам пробы с ДСТ детям проводили рентгенокомпьютерную томографию (РКТ) органов грудной клетки в следующих случаях: при гиперергических, выраженных, а также любых положитель-

ных результатах пробы с ДСТ в сочетании с факторами риска.

Из 8 666 детей, обследованных в скрининге, выявлен один ребенок с активным туберкулезом. При этом число положительных результатов пробы Манту составило 6 045, пробы с ДСТ – 105. Таким образом, показатель выявляемости туберкулеза на 1 000 детей с положительными пробами с ДСТ составил 9,52, в то время как по пробе Манту – 0,16, что показывает высокую эффективность данного метода туберкулинодиагностики при значительном сокращении числа обследуемых в сравнении со стандартной туберкулинодиагностикой.

Внедрение пробы с ДСТ в комплексе с РКТ позволяет выявлять малые формы активного туберкулеза. В 2012-2013 гг. в Воронежской области из заболевших туберкулезом органов дыхания 23 детей, у 13 (56,5%) человек туберкулез был выявлен в результате углубленного обследования с применением РКТ органов грудной клетки после диагностики с ДСТ. У этих 13 детей специфическая патология в легких визуализировалась только на компьютерных томограммах, на обычных линейных рентгенограммах локальные изменения не определялись. Показатель выявляемости туберкулеза на основании отбора пациентов, нуждающихся в РКТ, по результатам пробы с ДСТ составил по области на 1 000 человек с положительной реакцией на пробу с ДСТ в 2012 г. – 6,04, в 2013 г. – 3,71.

Выводы. Для выявления детей с высокой степенью риска по заболеванию туберкулезом в возрастной группе 8-17 лет более информативными в сравнении с пробой Манту являются результаты пробы с ДСТ. На основании результатов пробы с ДСТ значительно сузились показания и упростились алгоритм отбора для проведения углубленного исследования, в том числе РКТ органов грудной клетки, для исключения туберкулезного процесса. Данный алгоритм позволил улучшить выявляемость туберкулеза.

АНАЛИЗ РЕЗЕРВАРА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

Э. В. ИЛАСОВА

ГБУЗ «Самарский областной клинический противотуберкулезный диспансер им. Н. В. Постникова», г. о. Самара

Заболеваемость детей и подростков в Самарской области последние десять лет стабильна, имеет небольшую тенденцию к снижению и не превышает показатели по Российской Федерации в целом. Однако появление остропрогрессирующих форм туберкулеза с распадом легочной ткани, с бактериовыделением у детей и подростков свидетельствует о неблагоприятной тенденции в развитии туберкулезной инфекции на территории области. В последние годы были зарегистрированы случаи туберкулеза, вызванные

возбудителем с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) у детей и подростков. Это диктует необходимость проведения глубокого анализа резервуара туберкулезной инфекции для понимания текущей ситуации и возможности прогнозирования развития инфекции в ближайшем будущем.

При проведении мониторинга заболеваемости туберкулезом взрослого населения на первом этапе исследования отметили ежегодный рост показателей рецидивов туберкулеза и сочли необходи-

мым провести анализ структуры заболеваемости больных данного контингента.

Цель исследования: анализ резервуара туберкулезной инфекции на территории.

Материалы и методы. Проанализированы данные официальной медицинской статистики по г. о. Самара и области за 2011 и 2012 г. Проведен ретроспективный анализ статистики больных с рецидивами туберкулеза. Полученные данные обработаны с помощью метода Пирсона (χ^2).

Результаты. Анализ работы фтизиатрической службы области показал неуклонный рост рецидивов туберкулеза за последние 5 лет. Так, в 2009 г. их зарегистрировано 7,5 на 100 тыс. населения, в 2010 г. – 6,9, в 2011 г. – 9,0, в 2012 г. – 10,2 и в 2013 г. – 11,1.

Из 300 больных с рецидивом туберкулеза, выявленных в 2011 г., мужчин было 222 (74%), женщин 78 (26%); в 2012 г. из 341 больного 275 (80,6%) были мужчины, 66 (19,4) – женщины. Все пациенты состояли на учете в ПТД по ИБ группе диспансерного учета. Возраст больных в 2011 г. составил от 18 до 75 лет, в 2012 г. – от 18 лет до 81 года. Бактериовыделителей в 2011 г. было 206 (68,7%), в 2012 г. – 199 (58,4). Клинических форм с распадом легочной ткани среди больных с рецидивом в 2011 г. было 166 (53,3%), в 2012 г. – 187 (54,8%). Для сравнения, доля бактериовыделителей и деструктивных форм туберкулеза среди впервые выявленных больных в 2011 и 2012 г. была достоверно ниже $p < 0,05$ (табл.).

Таблица

Достоверность различия доли бактериовыделителей и деструктивных форм у больных туберкулезом (абс.)

Параметры	2011 г.				2012 г.			
	впервые выявленные	рецидивы	χ^2	p	Впервые выявленные	рецидивы	χ^2	p
МБТ(+)	1 029	206	28,9	$< 0,05$	1 028	199	19,4	$< 0,05$
CV (+)	759	166	34,4	$< 0,05$	865	187	29,5	$< 0,05$

Примечание: CV – наличие каверны, распада.

Туберкулез вызван микобактериями туберкулеза с МЛУ у больных с рецидивом в 2011 г. – в 110 (53,4%) случаях, в 2012 г. – в 199 (43,7%).

Большинство больных нигде не работали на момент регистрации у них заболевания, среди выявленных в 2011 г. таких лиц было 221 (73,7%), среди выявленных в 2012 г. – 260 (76,2%).

Структура клинических форм представлена следующим образом. Среди больных с рецидивом туберкулеза, выявленным в 2011 г., инфильтративным туберкулезом заболело 226 (75,3%) человек, диссеминированным – 16 (5,3%), очаговым – 16 (5,3%), фиброзно-кавернозным – 5 (1,7%), казеозной пневмонией – 10 (3,3%), туберкулемой – 15 (5%), туберкулезом бронха – 2 (0,7%), туберкулезным плевритом – 3 (1%), цирротическим – 6 (2%), милиарным туберкулезом – 1 (0,3%). В 2012 г. инфильтративный туберкулез составил 259 (75,9%), диссеминированный – 19 (5,6%), очаговый – 11 (3,2%), фиброзно-кавернозный – 19 (5,6%), казеозная пневмония – 2 (0,6%), туберкулема – 13

(3,8%), туберкулезный плеврит – 2 (0,6%), цирротический – 3 (0,9%), милиарный – 2 (0,6%), туберкулез периферических лимфатических узлов – 1 (0,3%), туберкулез костей и суставов – 3 (0,9%), туберкулез глаза – 1 (0,3%), туберкулез внутригрудных лимфатических узлов – 1 (0,3%), туберкулез мочеполовой системы – 4 (1,2%).

Заключение. Исследование показало ухудшение эпидемической обстановки, обусловленное ростом рецидивов туберкулеза. Анализ структуры клинических форм рецидивов туберкулеза позволил установить преобладание распространенных форм с распадом и бактериовыделением, а также склонностью к хронизации процесса. Большинство зарегистрированных случаев туберкулеза было вызвано микобактериями туберкулеза с МЛУ, что повышает опасность инфицирования детей и подростков возбудителем, устойчивым к противотуберкулезному лечению. Исследование показало необходимость поиска решений по профилактике рецидивов туберкулеза среди взрослого населения.

ТУБЕРКУЛЕЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ С РЕВМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

С. М. КАВТАРАШВИЛИ, Е. А. СОКОЛЬСКАЯ, В. Г. МАДАСОВА

НИИ фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им И. М. Сеченова», г. Москва

В последние годы у детей с ревматическими (воспалительно-аутоиммунными) заболеваниями широко применяются препараты, обладающие иммуносупрессивным действием. Длительное применение

таких препаратов приводит к активации туберкулезной инфекции и риску возникновения заболевания.

Цель исследования: изучить различные проявления туберкулезной инфекции у детей с ревма-

тоидными заболеваниями, получающих иммуносупрессивную терапию.

Материалы и методы. Проведен анализ медицинской документации 24 детей в возрасте от 3 до 17 лет с ревматическими заболеваниями. Дети направлялись на консультацию в связи с высоким риском развития туберкулеза на фоне непрерывной специфической терапии (глюкостероидами, цитостатическими препаратами, генно-инженерными биологическими препаратами) в детско-подростковом отделении НИИ фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова» из ФГБУ «Научный центр здоровья детей» и Института ревматологии. Возрастной диапазон был разным, но чаще дети в воз-

расте от 7 до 14 лет – 16 человек (69,5% случаев), преимущественно болели девочки – 17 (70,8%).

Результаты и обсуждение. По клинической структуре наиболее часто регистрировали поражения с вовлечением в процесс суставов: олигополиартриты, ювенильный ревматоидный артрит – у 22 (91,6%) человек, у 2 (8,4%) детей заболевание протекало с внесуставными проявлениями. В среднем длительность заболевания детей составила от 3 до 5 лет.

Основным методом выявления инфицирования микобактериями туберкулеза (МБТ) была туберкулинодиагностика (пробы Манту с 2 ТЕ), всем детям также проводили пробу с диаскин-тестом (ДСТ). Результаты представлены в таблице.

Таблица

Результаты пробы Манту с 2 ТЕ и пробы с ДСТ

Виды пробы	Отрицательная реакция	Положительная реакция			
		всего	вираж	умеренная чувствительность	гиперергическая чувствительность
Манту с 2 ТЕ	4 16,7%	20 83,3%	3 15,0%	16 82,2%	5 20,8%
С ДСТ	19 79,1%	5 20,9%	-	4 80,0%	1 20,0%

Из 24 человек 20 (83,3%) были инфицированы МБТ (сроки инфицирования были различными – от 1 до 8 лет). Отрицательный результат на пробу Манту с 2 ТЕ был у 4 (16,7%) человек, причем у детей в возрасте младше 6 лет. Возможно, дети не были инфицированы или у них имелись нарушения иммунной системы. Для уточнения активности туберкулезной инфекции всем детям проведена проба с ДСТ. Как следует из таблицы, ДСТ у 19 (79,1%) детей дал отрицательный результат, положительный был только у 5 (20,9%).

Всем пациентам с положительным ответом на ДСТ, помимо обзорной рентгенограммы, которая проводилась всем детям, была проведена и компьютерная томограмма грудной клетки. При

этом у 3 (12,5%) детей был установлен локальный туберкулез органов дыхания: в двух случаях в фазе обратного развития (кальцинации), в одном случае – в фазе инфильтрации. Следует отметить, что эти дети ранее в противотуберкулезном диспансере не наблюдались и не получали профилактического лечения по поводу инфицирования МБТ (в том числе виража туберкулиновых проб).

Заключение. Дети с ревматическими заболеваниями, получающие иммуносупрессивную терапию, относятся к группе высокого риска по заболеванию туберкулезом. Им необходим контроль со стороны фтизиатра с проведением своевременных курсов превентивного противотуберкулезного лечения латентной туберкулезной инфекции.

ПРОВЕДЕНИЕ ПРОТИВОРЕЦИДИВНОЙ ХИМИОТЕРАПИИ ДЕТЯМ И ПОДРОСТКАМ С ПОСТТУБЕРКУЛЕЗНЫМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ С УЧЕТОМ РЕЗУЛЬТАТА ПРОБЫ С ДИАСКИНТЕСТОМ

Н. Е. КАЗИМИРОВА, И. Л. ВОЛЧКОВА, Л. Э. ПАНКРАТОВА

ГБОУ ВПО «Государственный медицинский университет», г. Саратов

Детям и подросткам, находящимся под наблюдением в III группе диспансерного учета, проводится противорецидивное лечение по показаниям. Это впервые выявленные пациенты с остаточными посттуберкулезными изменениями (IIIA группа), а также переведенные в IIIB из I, II и IIIA групп наблюдения. При отборе пациентов из числа впер-

вые выявленных с посттуберкулезными изменениями в легких, а также переведенных из I группы учета, перенесших малую форму туберкулеза, на противорецидивную химиотерапию учитываются объем остаточных изменений, социально-неблагополучный статус семьи и рост туберкулиновой чувствительности.

Цель исследования: отбор на противорецидивную химиотерапию детей и подростков с впервые выявленными посттуберкулезными изменениями в легких и перенесших малую форму туберкулеза с учетом результата пробы с диаскинтестом (ДСТ).

Материалы и методы. Обследовано 63 ребенка, состоящих на учете в III группе, за 2010-2013 гг. в г. Саратове. В данную группу включены дети и подростки с впервые выявленными остаточными посттуберкулезными изменениями, а также перенесшие ограниченные процессы и малые формы туберкулеза легких. Всем пациентам проведены проба Манту с 2 ТЕ и проба с ДСТ. Данные исследования проводили в соответствии с инструкциями по применению.

Результаты. При постановке пробы Манту с 2 ТЕ у большинства пациентов (80,9%) отмечались положительные результаты со средним размером папулы $9,2 \pm 7,3$ мм и лишь у 19,1% обследованных проба Манту с 2 ТЕ дала гиперергические реакции – $17,60 \pm 5,31$ мм. Проба с ДСТ дала положительную реакцию у 48,8% пациентов со средним значением показателя $8,3 \pm 6,42$ мм. У 18,6% реакция была гиперергическая, со средним показателем $16,2 \pm 5,31$ мм. У 4,2% детей и подростков

реакция на ДСТ оказалась сомнительной. Остальные пациенты (28,4%) имели отрицательные реакции на ДСТ. За период наблюдения в группе с положительными реакциями на ДСТ отмечалось нарастание выраженности реакции у 15% детей со средним значением $12,3 \pm 5,2$ мм ($p < 0,05$), а у 5,4% пациентов – до гиперергической со средним показателем папулы $16,2 \pm 4,2$ мм ($p < 0,05$). В группе детей с отрицательной реакцией на ДСТ размеры папулы увеличились до размера ответной реакции у 8,1% ($6,23 \pm 3,20$; $p < 0,05$) и гиперергической – у 4,1% детей ($15,2 \pm 6,3$ мм; $p < 0,05$). В группе с гиперергическими реакциями на ДСТ размер пробы сохранялся у 5,2% детей и подростков.

Заключение. В процессе наблюдения по III группе диспансерного учета за детьми и подростками с впервые выявленными посттуберкулезными изменениями в легких и переболевшими малыми формами туберкулеза противорецидивной химиотерапии подлежат 37,8% пациентов. ДСТ позволяет значительно сократить контингент лиц, подлежащих противорецидивному лечению. Однако выявленное расхождение между результатами туберкулиновой пробы Манту с 2 ТЕ и ДСТ требует дальнейшего изучения.

ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ИЗ КОНТАКТА ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

О. К. КИСЕЛЕВИЧ^{1,2}, Т. А. СЕВОСТЬЯНОВА^{1,2}

¹ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова»

²Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом ДЗ г. Москвы

Большой проблемой, не имеющей в настоящее время положительных сдвигов в России, является сочетание двух социально значимых заболеваний, таких как туберкулез и ВИЧ-инфекция. Основным методом профилактики туберкулеза в России остается вакцинопрофилактика. До последнего времени дети из контакта по ВИЧ-инфекции, рожденные от больных ВИЧ-инфекцией матерями, в роддоме не подлежали вакцинации. Сведения о вакцинации БЦЖ детей, больных ВИЧ-инфекцией, отрывочны и разрозненны. Это единичные случаи недиагностированной болезни матери и ребенка. По материалам ряда исследований, после введения вакцины БЦЖ частота осложнений у детей с ВИЧ-инфекцией не превышает таковую по сравнению с детьми без ВИЧ-инфекции. Эти наблюдения позволяют надеяться на существование временного промежутка, в течение которого возможна безопасная вакцинация БЦЖ новорожденных, пока у них не развился иммунодефицит, существенно повышающий опасность возникновения диссеминированной БЦЖ-инфекции. В связи с этим, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения, вакцинацию БЦЖ новорожденных можно проводить, если у

них отсутствуют явные признаки иммунодефицита. Для лиц с ВИЧ-инфекцией разрабатывают субъединичные вакцины из отдельных антигенов с адьювантами и ДНК-вакцины против туберкулеза во избежание поствакцинальных осложнений.

Цель исследования: оценить роль вакцинопрофилактики у детей, рожденных от матерей с ВИЧ-инфекцией, имеющих контакт по ВИЧ-инфекции в близком окружении.

Материалы и методы. С 2003 по 2012 г. в детском отделении МНПЦ БТ находилось на обследовании и лечении 82 ребенка раннего возраста, родившихся от матерей, больных ВИЧ-инфекцией. Диагноз ВИЧ-инфекции был установлен до родов у 77% матерей, а в послеродовом периоде – у 23%, в том числе у 9 матерей ВИЧ-инфекция была установлена после обнаружения ВИЧ-инфекции у детей. 74 (90%) ребенка инфицировались микобактериями туберкулеза (МБТ) в семье: у 35 детей выявлен туберкулезный контакт с матерью, у 21 ребенка – с отцом, у 14 детей установлен двойной контакт, а у 4 – тройной контакт в семье. Бактериовыделителями являлись 63% источника МБТ, из них в 21,4% случаев дети проживали в очаге смерти.

Результаты. Всем детям проведена комплексная диагностика туберкулеза, принятая во фтизиатрии. Из 74 обследованных 21 (29%) ребенок отнесен к группе высокого риска по развитию туберкулеза. У каждого третьего (34,8%) пациента выявлен туберкулез. По структуре клинических форм туберкулез внутригрудных лимфатических узлов составил половину (50%), первичный туберкулезный комплекс – 29,2%, милиарный туберкулез легких – 12,5%, генерализованный туберкулез – 8,3%. По данным туберкулинодиагностики у 41% детей этой группы отмечалась отрицательная реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л.

Все дети получали противотуберкулезную терапию в соответствии с существующими режимами лечения и учетом чувствительности МБТ у источника инфекции, а также антиретровирусную терапию по назначению врача-инфекциониста. В ходе лечения регулярно осуществлялся контроль показателей иммунитета и вирусной нагрузки. У 50% детей снижение вирусной нагрузки и увеличение содержания CD4-лимфоцитов опережали динамику разрешения туберкулезного процесса. Домой выписа-

ны 6 детей после окончания противотуберкулезной терапии с хорошей клинико-рентгенологической динамикой, значительным снижением вирусной нагрузки и улучшением показателей иммунного статуса. В инфекционный стационар для продолжения дальнейшего лечения ВИЧ-инфекции переведены 4 ребенка. Два случая генерализованного туберкулеза на фоне ВИЧ-инфекции IVB стадии закончились летальным исходом через 2,5 мес. и 11 дней лечения соответственно.

Заключение. Большая часть детей, рожденных от матерей, больных ВИЧ-инфекцией, не привиты в роддоме вакциной БЦЖ. Туберкулинодиагностика у больных туберкулезом детей, особенно в сочетании с поздними стадиями ВИЧ-инфекции, не является информативной вследствие неадекватного ответа иммунной системы. Туберкулез у детей раннего возраста, больных ВИЧ-инфекцией на поздних стадиях, протекает с развитием остро прогрессирующих форм, с высокой частотой осложненного течения и летальных исходов. Необходимо прививать детей, родившихся от матерей, больных ВИЧ-инфекцией, на общих основаниях.

ОСОБЕННОСТИ ХИМИОТЕРАПИИ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ И ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Н. И. КЛЕВНО, В. А. АКСЕНОВА, С. М. КАВТАРАШВИЛИ

НИИ фтизиопульмонологии ГБОУ ВПО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова», г. Москва

Сочетание ВИЧ-инфекции и туберкулеза является исключительно сложной медицинской проблемой.

Основные принципы лечения детей, больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией, такие же, как и детей, больных туберкулезом без ВИЧ-инфекции. Химиотерапия должна быть основным компонентом комплексного лечения больных туберкулезом в сочетании с ВИЧ-инфекцией. Однако одновременное лечение туберкулеза и ВИЧ-инфекции осложняется лекарственными взаимодействиями, особенно между противотуберкулезным препаратом рифампином и антиретровирусными препаратами (АРВП) двух классов – нуклеозидных ингибиторов обратной транскриптазы (ННИОТ) и ингибиторов протеазы (ИП). Рифампицин является мощным индуктором цитохрома P450(CYP450), который ускоряет расщепление ИП и некоторых ННИОТ, поэтому в случае одновременного применения их концентрации в плазме крови могут снизиться до субтерапевтических уровней, что, в свою очередь, может приводить к усилению репликации ВИЧ и отсутствию эффекта от антиретровирусной терапии (АРТ). В этих случаях взрослым больным назначают рифабутин, который позволяет избежать лекарственных взаимодействий, но детям, особенно раннего возраста,

препарат не рекомендуется из-за отсутствия детских лекарственных форм и возможных побочных реакций.

Кроме того, выбор схемы АРТ для детей с ВИЧ-инфекцией и туберкулезом осложнен из-за небольшого количества АРВП, имеющих детские лекарственные формы, отсутствия для некоторых из них сведений о дозировках у детей (особенно у детей младше 3 лет) с одной стороны, и возрастным ограничением включения некоторых противотуберкулезных препаратов в режимы химиотерапии, с другой.

Все эти особенности очень часто приводят к тому, что приходится индивидуализировать режимы химиотерапии.

Цель исследования: анализ режимов химиотерапии, назначаемых при лечении туберкулеза детям с ВИЧ-инфекцией.

Методы исследования. Проведен анализ (по имеющимся медицинским документам и выпискам из историй болезней) режимов химиотерапии, применяемых у больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией детей в возрасте от 0 до 12 лет. Отдельных специализированных отделений для детей с сочетанной патологией в России нет, поэтому больные находились на лечении в общих детских отделениях туберкулезных больниц.

В исследование включены 87 больных, у которых был указан режим и/или комбинация получаемых противотуберкулезных препаратов.

Результаты и обсуждение. Всемирная организация здравоохранения рекомендует применять АРТ всем больным туберкулезом и ВИЧ-инфекцией независимо от клинической стадии ВИЧ-инфекции и глубины иммунодефицита. При выявлении туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией приоритет имеет противотуберкулезное лечение, его, как правило, начинают раньше, а затем в течение 3-4 первых недель присоединяют АРТ (хотя оптимальное время начала АРТ на фоне противотуберкулезного лечения не установлено).

Анализ данных показал, что химиотерапию назначали с учетом подтвержденной (при наличии бактериовыделения) или предполагаемой устойчивости микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам, возраста больного,

клинической формы туберкулеза, распространенности процесса, тяжести состояния, наличия сопутствующей патологии, приема пациентом АРВП, поскольку почти 75% детей до начала химиотерапии уже получали АРТ. В таблице представлены данные по режимам химиотерапии и набору противотуберкулезных препаратов при назначении 1-го режима химиотерапии (режимы химиотерапии больных туберкулезом регламентированы приказом МЗ и СР Российской Федерации от 21.03.2003 г. № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в РФ»).

Как следует из таблицы, подавляющему большинству пациентов (63,3%) назначали 1-й режим химиотерапии. Однако если посмотреть комбинацию противотуберкулезных препаратов, используемых в рамках обозначенного 1-го режима химиотерапии, это не будет стандартный 1-й режим, каким он предусмотрен в приказе № 109.

Таблица

Режимы химиотерапии и комбинации химиопрепаратов

Режим ХТ		1-й режим	2Б режим	3-й режим	4-й режим	Индивидуальный режим
Больные		абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)	абс. (%)
n = 87		55 (63,3)	5 (5,7)	4 (4,6)	7 (8)	16 (18,4)
комбинация ПТП при назначении 1-го режима ХТ (n = 55, абс./ %)						
HRZE	HRZS/K/Am	HRZ	HZE	HRbZE	HZS/K/Am	HRZES/Am
4 (7,2)	13 (23,7)	4 (7,2)	6 (11)	4 (7,2)	21 (38,2)	3 (5,5)

Из 55 пациентов, лечившихся по 1-му режиму химиотерапии, 27 (49%) не получали рифампицин – основной препарат 1-го ряда, назначаемый по 1-му режиму химиотерапии; рифабутин получали 7,2% больных (4 из 55). Достаточно часто (38,2%) назначали комбинацию из трех препаратов – изониазида, пиразинамида и инъекционно-го препарата (HZS/K/Am), причем стрептомицин (препарат 1-го ряда) назначали в 14,5% случаев (8 из 55). Видимо, использование 1-го режима химиотерапии в том виде, каким он регламентирован приказом № 109, невозможно у больных ВИЧ-инфекцией детей, поскольку одновременно пациенты принимают АРВП, которые либо не сочетаются с противотуберкулезными препаратами 1-го ряда, либо при одновременном назначении резко усиливают токсическое действие обеих схем лечения. Кроме того, у детей имеются возрастные ограничения для назначения некоторых противотуберкулезных препаратов (этамбутол, рифабутин). Нужно отметить, что у 4 (7,2%) больных, получавших лечение по 1-му режиму химиотерапии без рифампицина и инъекционного препарата, через 2 мес. лечения при очередном рентгенологическом контроле отмечено прогрессирование туберкулезного процесса. Таким образом, при

исключении рифампицина из схемы лечения химиотерапия должна, видимо, усиливаться включением в режим препаратов 2-го ряда, поскольку комбинация из препаратов только 1-го ряда не всегда оказывается эффективной. Лечение по 4-му режиму химиотерапии получали лишь 8% больных, что можно объяснить редким нахождением микобактерий туберкулеза у детей и, соответственно, определением чувствительности возбудителя к противотуберкулезным препаратам. По 2Б режиму лечились 5,7% детей, видимо, препараты 2-го ряда чаще назначали в более ограниченном наборе, чем предусмотрено 2Б режимом, и режим обозначался как индивидуальный (18,4%).

Закключение. Целесообразнее говорить об индивидуализации химиотерапии у детей, больных туберкулезом и ВИЧ-инфекцией, особенно на фоне приема АРВП. Поскольку у половины больных в режим химиотерапии не включался рифампицин (рифабутин), в 47% случаев в схему химиотерапии входили препараты резервного ряда: амикацин (Am) или канамицин (K), капреомицин (Cap), протинамид (Pto), пара-аминосалициловая кислота – ПАСК (PAS), фторхинолоны (Fq); лишь у 31% больных 1-й режим химиотерапии включал препараты только 1-го ряда.

ИНФОРМАТИВНОСТЬ ПРОБЫ С ДИАСКИНТЕСТОМ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

О. Ф. КОЗЛОВА¹, А. В. КОЗЛОВА¹, Н. И. САЗОНОВА², В. Н. ПОНАСЮК²,
А. П. ЧЕРНОВА², Н. И. АБРОСКИНА², В. Ю. ЮРОВСКИХ²

¹ГБОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» МЗ России,
²ГБУЗ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер», г. Тюмень

Цель исследования: изучить реакцию на диаскинтест (ДСТ) в сравнении с таковой при пробе Манту с 2 ТЕ ППД-Л у детей и подростков с различными проявлениями туберкулезной инфекции.

Материалы и методы. Проведен анализ 81 амбулаторной карты детей и подростков с различными проявлениями туберкулезной инфекции с учетом возраста, пола, эпидемиологического анамнеза, динамики туберкулиновых проб, сопутствующей патологии, размера постпрививочного кожного знака БЦЖ, результатов лабораторного исследования.

Результаты. Большинство пациентов, взятых на учет в противотуберкулезном диспансере, были лица с различным характером инфицирования, верифицированным на основании данных туберкулинодиагностики (вираж, гиперпроба, нарастание чувствительности к туберкулину), что составило 66,7%. Контактные составили 16,04%. Наблюдаемые с локальной патологией – 9,9%. У одного ребенка имело место осложнение вакцинации БЦЖ. Сопутствующая патология выявлена у 41,9% пациентов. Анализ показал,

что положительная реакция на ДСТ чаще наблюдалась в группах пациентов из семейного контакта. Что касается лиц с предположительным диагнозом тубинфицирования, то в данном случае реакция на ДСТ лишь в трети случаев коррелировала с результатами туберкулинодиагностики. У большинства детей с достаточно длительно сохраняющейся реакцией на туберкулин выявлялся выраженный поствакцинный кожный знак. Сохранению положительной реакции на туберкулин могли способствовать различные заболевания, сопровождающиеся присутствием аллергического компонента (12,9%).

Заключение. Использование в педиатрической практике ДСТ имеет значение для верификации инфицирования микобактерий туберкулеза, особенно среди пациентов с неотягощенным эпидемиологическим анамнезом и наличием сенсibilизирующих факторов. Сочетанное применение этих двух тестов поможет значительно сократить число лиц, подлежащих химиопрофилактике. В соответствии с полученными данными – это 48,57%, т. е. в 2 раза меньше предполагаемого объема.

ОСЛОЖНЕНИЯ ВАКЦИНАЦИИ И РЕВАКЦИНАЦИИ БЦЖ

А. В. КОЗЛОВА¹, О. Ф. КОЗЛОВА¹, Н. И. САЗОНОВА², Л. Г. КОЛЫЧЕВА²,
В. Ю. ЮРОВСКИХ², В. Н. ПОНАСЮК², А. П. ЧЕРНОВА²

¹ГБОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» МЗ России,
²ГБУЗ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер», г. Тюмень

Цель исследования: анализ структуры осложнений, развившихся в результате иммунизации против туберкулеза (первичной и вторичной) за 10 лет (2002-2012 гг.), методов их верификации.

Материалы и методы. Проанализированы амбулаторные карты, истории болезни детей с поствакцинальными осложнениями.

Результаты. Детей с осложнениями после вакцинации и ревакцинации БЦЖ оказалось 44. Распределение по полу было примерно одинаковым: 24 девочки и 20 мальчиков. В основном это были дети до двух-трех лет. Самому маленькому было 1,5 месяца. Наиболее часто (у 25 детей) встречался регионарный поствакцинальный левосторонний подмышечный лимфаденит – у 25 (56,8%) детей, БЦЖ-остит – у 14 (31,8%), холодный абсцесс – у

3 (6,8%), келлоидный рубец, развившийся вследствие ревакцинации, – у 2 (4,5%). 20 из 44 детей, что составило 45,5%, лечились в стационарных условиях, 14 из 44 (31,8%) было проведено хирургическое лечение. Это были дети с поражением костной системы БЦЖ-этиологии, так называемые БЦЖ-оститы.

В ряде случаев вставал вопрос о проведении дифференциальной диагностики, в результате которой удалось исключить туберкулезную этиологию процесса (цитологическое исследование пунктата лимфатического узла, костной ткани и другого субстрата), обнаружение в нем микобактерий туберкулеза. В значительном проценте случаев (72,6%) верифицировать осложнение удалось с помощью проведения цитологического исследования патологического субстрата.

Лечение проводили с использованием противотуберкулезных препаратов, а также пункционного метода лечения патологически измененных лимфатических узлов (извлечение казеозных масс с введением эффективного водорастворимого препарата – 5% раствора изониазида в возрастной дозе). Что касается БЦЖ-оститов, то данные осложнения требовали, кроме базисной противотуберкулезной терапии, хирургического вмешательства.

Заключение. Осложнения вакцинации БЦЖ отличаются от осложнений при других иммунизациях (неживыми вакцинами) развитием специфического морфологического субстрата, нередко требующего лечения, подобного тому, которое проводят при активном туберкулезном процессе. Своевременная диагностика и правильно проводимое лечение, а также диспансеризация способствуют благоприятному исходу развившегося осложнения.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

А. В. КОЗЛОВА¹, О. Ф. КОЗЛОВА¹, Л. В. АНДРЕЕВА², Т. Н. ВИДАНОВА²

¹ГБОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» МЗ России,

²ГБУЗ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер», г. Тюмень

Цель исследования: изучить структуру и особенности течения туберкулезной инфекции у детей, родившихся от матерей с ВИЧ-инфекцией.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни 10 детей в возрасте от 4 до 5 лет, находившихся на стационарном лечении в детском отделении Областного противотуберкулезного диспансера г. Тюмени.

Результаты. Среди клинических форм туберкулеза превалировал туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (7), у 4 детей был выявлен диссеминированный туберкулез, из них у одного – в милиарной форме. Жалобы по мере их встречаемости распределялись следующим образом: субфебрилитет (5), астенизация (4), кашель (4), плохой аппетит (4), раздражительность, плач (30), потливость (3). Только у одного ребенка жалобы отсутствовали. Кроме жалоб, объясняющих присутствие интоксикационного синдрома, клиническая картина дополнялась вовлечением в патологический процесс пери-

ферических лимфатических узлов. Чаще реагировали на туберкулезную инфекцию передне- и заднешейные лимфатические узлы (6), реже – подчелюстные (3) и затылочные (1). Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, как наиболее часто встречающаяся форма туберкулеза у детей, выявлялся во всех случаях в фазе инфильтрации. При выписке из отделения у этих пациентов констатирована фаза уплотнения и рассасывания. Поражались преимущественно бронхопульмональные и паратрахеальные лимфатические узлы.

Заключение. Дети, родившиеся от матерей с ВИЧ-инфекцией, составляют группу риска развития туберкулеза, особенно в раннем возрасте. Развивается туберкулезный процесс у этих детей в результате близкого родственного контакта с больным туберкулезом. Почти в половине случаев имеет место распространенный туберкулез, что следует объяснить и вынужденным отводом от вакцинации БЦЖ в роддоме.

ТУБЕРКУЛЕЗ У ПОДРОСТКОВ

О. Ф. КОЗЛОВА¹, А. В. КОЗЛОВА¹, Л. В. АНДРЕЕВА², Т. Н. ВИДАНОВА²

¹ГБОУ ВПО «Тюменская государственная медицинская академия» МЗ России,

²ГЛПУ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер», г. Тюмень

Цель исследования: проведение анализа структуры туберкулеза среди подростков, находившихся на лечении в детском отделении ГЛПУ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер» г. Тюмени с 2004 по 2012 г.

Материалы и методы. Анализ подлежали истории болезни лиц подросткового возраста, наблюдавшихся в детском отделении областного про-

тивотуберкулезного диспансера. Под наблюдением находилось 405 подростков с различными проявлениями легочного – 369 (91,1%) и внелегочного туберкулеза – 10 (2,5%), а также незначительное число больных 26 (6,4%), у которых диагноз туберкулеза был снят, что свидетельствует о трудности диагностики туберкулеза, нередко протекающего под маской других, неспецифических заболеваний.

Результаты. Среди больных туберкулезом представители женского пола составили 198 (56,2%), мужского – 207 (43,8%) человек. Подростков 14-15-летнего возраста было 205 (50,6%), 16-17-летнего – 200 (49,3%). Среди больных туберкулезом преобладали жители городов Тюменской области – 241 (59,5%) больной, жителей сельской местности было 151 (37,3%). Кроме того, 13 (3,2%) подростков прибыло из городов Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов. С учетом патогенеза туберкулеза в структуре клинических форм преобладали вторичные формы туберкулеза (диссеминированный, очаговый, инфильтративный туберкулез легких, туберкулема легких) – у 89,1% подростков. Из вторичных форм туберкулеза доминировал инфильтративный туберкулез легких – у 43,9%. Особенностью подросткового туберкулеза последних лет явилась встречаемость, как и у взрослых, хронических деструктивных форм. Последние зарегистрированы у 18 (4,4%) подростков. На долю первичных форм пришлось 13,8%, это классические формы первичного туберкулеза – первичный туберкулезный комплекс, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Особенностью подросткового туберкулеза последних лет, в том числе и на основании данных нашего наблюдения, стала констатация распространенных, осложненных форм у 125 (30,9%) пациентов. Осложненное течение характеризовалось вовлечением в процесс бронхов, обсеменением, плевральным выпотом на стороне поражения, кровохарканьем. Фаза распада выявлена у 86 (21,2%) больных, бактериовыделение – у 69 (17,0%), при этом у 21 (5,2%) подростка отмечена множественная лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам, что резко снижало эффективность лечения пациентов. У 15 (4,7%) пациентов были обнаружены различные сопутствующие заболевания (опистор-

хоз, саркоидоз, хронический риносинусит, в том числе и тяжелые: сахарный диабет, эписиндром, постпневмонический пневмосклероз с формированием бронхоэктазов). Внегочечные формы были представлены туберкулезным спондилитом, туберкулезом центральной нервной системы, хориоритинитом, полисерозитом туберкулезной этиологии, туберкулезом селезенки, периферических лимфатических узлов (3,2%). Среди внегочечных форм на первом месте было поражение центральной нервной системы (туберкулезный менингит и менингоэнцефалит) – у $\frac{1}{3}$ пациентов (0,9%). У 20 (6,3%) подростков, поступивших с подозрением на локальный туберкулез, последний был снят. У $\frac{3}{4}$ из них оказалась верхнедолевая пневмония. Лечение проводили по соответствующему режиму с учетом распространенности, бактериовыделения, устойчивости возбудителя к противотуберкулезным препаратам. 17 (4,2%) пациентов было прооперировано по поводу фиброзно-кавернозного туберкулеза легких, цирротического туберкулеза легких, туберкулемы, эмпиемы.

Заключение. Среди клинических форм преобладали вторичные (89,1%) с преобладанием инфильтративного туберкулеза легких (43,9%). В структуре туберкулеза у подростков достаточно большую долю составили распространенные и осложненные формы туберкулеза органов дыхания (38,3%). Лечение пациентов осложнялось наличием множественной лекарственной устойчивости возбудителя туберкулеза в 5,2% случаев. Фаза распада и бактериовыделение констатированы в 21,2 и 17,0% случаев соответственно. Особенностью подросткового туберкулеза последних лет явилось обнаружение у наблюдаемых больных хронических деструктивных форм – 4,2%. Исход туберкулезного процесса зависел от наличия сопутствующих заболеваний, которые выявлены у 4,7% пациентов.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ВНУТРИКОЖНОЙ ПРОБЫ МАНТУ И КОЖНОГО ТЕСТА С АЛЛЕРГЕНОМ ТУБЕРКУЛЕЗНЫМ РЕКОМБИНАНТНЫМ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ИЗ ГРУПП РИСКА ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ

Н. С. КОЛЕСНИК, О. В. КОНАКОВА, Ю. В. ПОЛЯКОВА

Запорожский государственный медицинский университет

Цель исследования: сравнить информативность внутрикожных проб со стандартным туберкулином (проба Манту) и с аллергеном туберкулезным рекомбинантным в препарате диаскин-тест (ДСТ) у детей из групп риска по туберкулезу для диагностики туберкулезной инфекции.

Материалы и методы. Проведено обследование 435 детей и подростков в возрасте от 1 года до 17 лет – 385 (88,5%) детей в возрасте 1-14 лет и 50 (11,5%) подростков 15-17 лет. Кроме стан-

дартных клинико-рентгенологических методов, в комплекс обследования включены проба с ДСТ, а также мультиспиральная компьютерная томография органов грудной полости и средостения (МСКТ). Для оценки информативности теста на пробу с ДСТ все пациенты были разделены на 2 группы: инфицированные из очагов туберкулезной инфекции или имевшие в анамнезе контакт с больным (187 человек, I группа, средний возраст – $8,3 \pm 0,2$ года) и инфицированные дети из здорово-

го семейного окружения, при тщательном опросе которых контакт не был установлен (248 человек, II группа, средний возраст – $8,2 \pm 0,3$ года). Среди последних у 134 (54,0%) пациентов диагностировали вираж туберкулиновой пробы, у 57 (23,0%) – нарастание чувствительности к туберкулину, у 29 (11,7%) – стойкие гиперергические пробы, еще у 28 (11,3%) – инфицирование с монотонным характером чувствительности.

Результаты исследования. В результате анализа сведений о контакте установлено, что 75,9% пациентов проживали в семейных очагах инфекции, каждый пятый (19,6%) имел множественные семейные контакты, из очагов смерти были 11,3% контактных детей. Из очагов туберкулеза с бактериовыделителями были 83,3% детей, в том числе с больными туберкулезом с мультирезистентностью возбудителя – 33,1%. В семьях с низким материальным достатком проживали 47,1% пациентов I группы; в плохих социально-бытовых условиях – 20,3%, в неполных семьях – 24,1%, в многодетных – 14,9%.

Анализ результатов туберкулиновых проб у контактных и детей из здорового окружения не выявил достоверных различий в интенсивности туберкулиновой чувствительности. Наиболее часто в сравниваемых группах регистрировали реакции со слабой (5-9 мм) и умеренной чувствительностью (10-14 мм), при этом средний размер папулы составил $12,8 \pm 0,4$ и $12,5 \pm 0,2$ мм соответственно в группах, $p > 0,05$.

Анализ результатов пробы с ДСТ выявил различие между группами наблюдения: среди контактных достоверно чаще регистрировали положительные реакции – в 55,6%, у пациентов из здорового окружения – в 15,3%, $p < 0,05$. Степень интенсивности чувствительности к пробе с ДСТ у пациентов из контактов достоверно выше, чем из здорового окружения, о чем также свидетельствует средний размер инфильтрата – $15,7 \pm 0,3$ и $13,7 \pm 0,3$ мм соответственно ($p < 0,05$).

По мере давности контакта отмечена следующая зависимость выраженности туберкулиновых проб и реакций на пробу с ДСТ. Так, при длительности контакта от 4 мес. до 2 лет достоверно увеличивается (с $9,1 \pm 0,4$ до $17,8 \pm 0,8$ %) частота встречаемости интенсивных (15-16 мм) и гиперергических реакций (с $9,1 \pm 0,4$ до $28,6 \pm 1,2$ %) по сравнению с данными туберкулиновых проб при установлении контакта, $p < 0,05$. При этом одновременно снижается частота регистрации умеренных (10-14 мм) реакций на пробу Манту – с $38,2 \pm 0,9$ до $28,6 \pm 1,2$ %. В дальнейшем, при длительности контакта от 2 лет и более, отмечается снижение интенсивности туберкулиновых проб: гиперергические реакции регистрируются всего лишь в $18,7 \pm 0,8$ % случаев при длительности контакта 2-4 года и в $20,1 \pm 1,1$ % случаев – при длительности контакта свыше 4 лет. В то же время отмечается увеличение частоты уме-

ренных реакций – до $37,5 \pm 0,8$ % (давность контакта от 2 до 4 лет) и до $46,7 \pm 1,3$ % случаев (давность контакта от 4 лет и более). Следует отметить, что по мере давности контакта у детей сохраняются преимущественно умеренные положительные реакции на пробу Манту.

В отличие от характера туберкулиновых проб, интенсивность реакций на пробу с ДСТ по мере длительности контакта достоверно увеличивается за счет частоты регистрации высокоположительных (с $5,4 \pm 0,4$ % при установлении контакта до $18,7 \pm 0,9$ % – при давности контакта от 2 до 4 лет) и гиперергических реакций (с $26,4 \pm 1,1$ до $43,7 \pm 3,6$ %), $p < 0,05$. Следует указать, что при длительности контакта свыше 4 лет среди наблюдаемых детей (15 человек) регистрировали только лишь интенсивные (10-14 мм) и гиперергические реакции на пробу с ДСТ в 40,0 и 60,0% случаев соответственно.

Несмотря на то что по мере увеличения сроков давности контакта отмечалось снижение частоты регистрации интенсивных и гиперергических туберкулиновых реакций, средний размер папулы достоверно увеличивался – с $11,9 \pm 0,1$ мм при выявлении контакта до $13,8 \pm 0,6$ мм при давности контакта более 4 лет, $p < 0,05$.

В таблице представлены результаты пробы с ДСТ у детей II группы (из здорового окружения) в зависимости от характера туберкулиновых реакций.

Как видно из таблицы, у преимущественного числа пациентов II группы, положительно реагирующих на туберкулин, регистрируются отрицательные реакции на пробу с ДСТ. В то же время у 41,4% детей со стойкими гиперергическими туберкулиновыми реакциями по результатам пробы с ДСТ имеет место активная туберкулезная инфекция, что требует дальнейшего дообследования для исключения локальных проявлений специфического процесса.

По результатам теста на пробу с ДСТ (сомнительный и положительный результаты) нуждались в комплексном обследовании с применением современных лучевых методов 111 пациентов из очагов туберкулезной инфекции и 56 детей из здорового окружения. МСКТ органов грудной полости и средостения была проведена 42 детям I группы и 10 детям II группы. Патологические изменения в легких, во внутригрудных лимфоузлах, ранее не определяемые стандартными лучевыми методами, выявлены дополнительно у 24 (21,6%) человек из очагов туберкулезной инфекции и у 7 (12,5%) человек из здорового окружения.

Заключение. Сравнительный анализ результатов двух внутрикожных проб свидетельствует о том, что тест на пробу с ДСТ обладает большей информативностью для выявления детей из числа всех инфицированных с наиболее высоким риском развития туберкулеза. Частота и интен-

Результаты пробы с АТР у детей II группы в зависимости от характера туберкулиновых реакций

Интенсивность теста на пробу ДСТ	Выраж пробы, $n = 134$		Нарастание инфициров., $n = 57$		Стойкие гиперпробы, $n = 29$		Монотонный характер, $n = 28$	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Отрицательный	111	82,8	42	73,7	12	41,4	27	96,4
Сомнительный	9	6,7	3	5,3	1	3,4	1	3,6
1-4 мм	5	3,7	2	3,5	1	3,4	-	-
5-9 мм	5	3,7	3	5,3	-	-	-	-
10-14 мм	4	3,0	4	7,0	3	10,3	-	-
Гиперергический	-	-	3	5,3	12	41,4	-	-
Размер папулы, мм	$9,3 \pm 0,2$		$13,2 \pm 0,2$		$17,3 \pm 0,3$		-	

сивность положительных реакций на пробу с ДСТ инфицированных детей достоверно выше в очагах туберкулезной инфекции. По мере увеличения сроков давности контакта интенсивность реакций на пробу с ДСТ возрастает за счет частоты регистрации интенсивных и гиперергических реакций, что свидетельствует о высокой степени напряжения реактивности макроорганизма в от-

ношении туберкулезной инфекции и требует полноценного комплексного дообследования для исключения локального процесса. Для объективной оценки информативности метода необходимы доступность в диагностическом процессе современных инструментальных методов, улучшение оснащения материально-технической базы туберкулезных учреждений.

ДО- И ПОСЛЕДИПЛОМНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПО ФТИЗИОПЕДИАТРИИ В УСЛОВИЯХ РЕОРГАНИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В. М. КОЛОМИЕЦ

ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России

Достигнутая стабилизация эпидемической ситуации как следствие процесса постепенной реализации Федеральных целевых программ «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями» в условиях продолжающейся реорганизации системы здравоохранения обуславливает необходимость пересмотра программ до- и последиplomного образования по специальности «Фтизиатрия» применительно к фтизиопедиатрии. Без сомнения, проблемы туберкулеза у детей и подростков не то что потеряли свое значение и решаются в плане реализации комплексных мероприятий по Федеральным целевым программам. Затихли дискуссии о выделении специальности «Фтизиопедиатр». Очевидна необходимость разработки перспективных направлений, в связи с чем показано определиться – как готовить и каких специалистов этого направления во фтизиатрии?

Цель исследования: определение направлений и методов до- и последиplomного высшего медицинского образования по дисциплине «Туберкулез», раздел «Туберкулез у детей и подростков».

Материалы и методы. Анализу подвергнуты объемы специализированной медицинской по-

мощи по туберкулезу, оказываемой фтизиатрами детскому населению, и разработанный Федеральный государственный стандарт медицинского образования по дисциплине «Фтизиатрия» (ФГОС-З).

Известно, что объем противоэпидемических мероприятий обуславливается эпидемической ситуацией на определенной территории и в определенных контингентах населения. Известно также и то, что эпидемическая ситуация среди детей зависит от таковой среди всего, приоритетно взрослого, населения. Поэтому неудивительно, что показатель заболеваемости среди детей и подростков стабилизировался, хотя и на высоком уровне, в начале этого столетия. В последние же семь лет показатель заболеваемости практически мало изменяется, оставаясь на уровне 14,6-16,6 на 100 тыс., так как ее всплеск в 2011-2012 гг. во многих случаях является следствием гипердиагностики в связи с использованием новых технологий. Но если учесть демографическую ситуацию, то абсолютное число больных туберкулезом детей незначительно, что является очень благоприятным моментом. Так, в 2009 г. в стране было всего 167 детей-бактериовыделителей, и лишь у 28 (16,8%) человек обнаружена множествен-

ная лекарственная устойчивость возбудителя. Смерть детей от туберкулеза, благодаря существующим методам защиты детей от туберкулеза, имеет место в единичных случаях.

Не станем здесь рассматривать ситуацию среди подростков, которая стабилизировалась на более высоком уровне – 32,9 в 2012 г. Но курацию больных подростков, с учетом социального состава этой группы населения, все же более целесообразно возложить на фтизиатра, работающего со взрослыми больными.

Результаты и выводы. Сокращение объемов работы педиатров-фтизиатров привело к сокращению числа детских коек в противотуберкулезных учреждениях и, следовательно, возник вопрос о выполнении функции должности соответствующих специалистов.

Вторым по объему работы педиатра-фтизиатра является контроль инфицированности детского населения с целью предотвращения возникновения первичного туберкулеза. Именно для этого проводится массовая туберкулинодиагностика с последующим обследованием впервые выявленных инфицированных или детей с подозрением на клиническое неблагополучие (гиперергические пробы, их рост и выявление различных факторов риска у инфицированных). Объем этих мероприятий постоянно снижается, так как нетрудно установить, что большинство больных детей и подростков выявляются по обращаемости. Эффективность предупредительных мероприятий, прежде всего химиопрофилактики, у впервые выявленных инфицированных (РППТИ) и наблюдаемых с высокой или неустойчивой чувствительностью к туберкулину неизвестна. По мере же улучшения эпидемической ситуации можно прогнозировать перемещение внимания на применение индивидуальной туберкулинодиагностики и тем самым уменьшится объем работы педиатра-фтизиатра. Но, самое главное, ведь эти мероприятия должны проводиться не самостоятельно, а интегрированно педиатрами общей системы здравоохранения. Нет необходимости анализировать участие фтизиопедиатра в иммунизации населения – это функции педиатрической и служб Роспотребнадзора, за фтизиатрами остается методическая и консультативная помощь. Вопрос об обязательной иммунизации становится дискуссионным, частота осложнений составляет 0,021%.

В создавшейся ситуации в стране по различным причинам нарастает дефицит кадров фтизиатров. Ситуация прогностически неблагоприятна. Кроме того, по различным причи-

нам уменьшаются объемы работы участковых фтизиатров, прежде всего в условиях сельской местности, что уже привело к сокращению штатных должностей фтизиатров. В таких условиях педиатры-фтизиатры остаются только в крупных территориальных противотуберкулезных учреждениях. Более того, во вступившем в силу Приказе № 932н от 15 ноября 2012 г. «О порядке оказания медицинской помощи больным туберкулезом (Приложение № 1 и № 2) о функциональных обязанностях фтизиопедиатра – ни слова, рекомендуется лишь 1 врач-педиатр (!) на 100 коек в составе стационарных отделений. По-существу, в приказе констатируется сложившееся положение, что противоэпидемические мероприятия среди детей и подростков проводятся и должны проводиться участковыми фтизиатрами.

Таким образом, туберкулез у детей и особенно подростков продолжает оставаться серьезной проблемой, ведь речь идет о перспективах здоровья нации на несколько поколений вперед. Никто не отрицает необходимость предупреждения заражения туберкулезом детей и подростков, своевременного выявления больных и их реабилитации. Вопрос в том, кто это должен делать, нужна ли отдельная служба в составе специализированной противотуберкулезной. В связи с этим очевиден вопрос о том, в каком направлении необходимо готовить врачей широкого профиля (т. е. лечебного дела) и врачей-педиатров по освоению ими профессиональных компетенций по разделу туберкулеза.

С 2011 г. в вузах страны введен ФГОС-3, результат эффективности подготовки именно с учетом его требований еще предстоит выяснить. До сих пор не существует типовой программы по специальности «Фтизиатрия» (ТОП-Ф) в соответствии с ФГОС-3 для лечебного, педиатрического, медико-профилактического факультетов. Согласование ТОП-Ф при реализации рабочих программ в вузах для подготовки специалистов по разделам противоэпидемических мероприятий (выявление, диагностика, реабилитация и предупреждение распространения) среди детей и подростков в создавшейся эпидемической ситуации должно быть осуществлено до 2015 г., так как именно с этого года в большинстве вузов начнется подготовка будущих врачей по специальности «Фтизиатрия» ФГОС-3. Совершенно очевидно также, что необходимы соответствующие изменения в программах последиplomного образования по этой же специальности по разделу противоэпидемических мероприятий среди детей и подростков.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА И ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

О. Н. КОНОНЧУК¹, С. В. САРАНЧИНА²

¹ГБУЗ КО «Областной центр-СПИД», г. Кемерово

²ГКУЗ КО «Кемеровский областной клинический противотуберкулезный диспансер»

Россия относится к числу стран мира с самым высоким темпом распространения ВИЧ-инфекции среди населения. У 50% больных ВИЧ-инфекцией существует риск заболевания туберкулезом (ТБ), что способствует ухудшению эпидемической ситуации по ТБ в стране в целом. Растет доля беременных с ВИЧ-инфекцией и рожденных ими детей: в 1,7 раза за последние 5 лет по данным Федерального центра СПИД. Плановые масштабные исследования по сочетанной инфекции (ТБ/ВИЧ) у детей начали проводить только в последние годы. Большинство работ посвящены изучению ТБ/ВИЧ у детей в странах Африки и Азии, так как около 90% детей с ВИЧ-инфекцией живут в Африке и 20% из них больны ТБ. В странах Азии доля больных ТБ среди детей с ВИЧ-инфекцией колеблется от 6 до 33%, в среднем составив 17%. В отечественной литературе теме ТБ/ВИЧ у детей начиная с 2007 г. посвящены лишь единичные работы.

Цель исследования: провести анализ случаев ТБ/ВИЧ среди детей и подростков в Кемеровской области.

Материалы и методы. Изучена динамика регистрации случаев ТБ/ВИЧ у детей в области за весь период наблюдения (2004-2013 гг., $n = 28$). Проведен анализ половой, возрастной структур, мест, обстоятельств и методов выявления ТБ, сведений о контакте с бактериовыделителем, структуры клинических форм ТБ, частоты регистрации бактериовыделения и полостей распада, осложнений ТБ, путей заражения и стадий ВИЧ, степени иммунодефицита (ИД), спектра сопутствующих и вторичных заболеваний ВИЧ.

Результаты. Кемеровская область характеризуется крайне напряженной обстановкой по ВИЧ, ТБ и ТБ/ВИЧ. Заболеваемость данными инфекциями в области превышает средние показатели по России в 4,5, 2 и 4 раза соответственно. Частота вертикальной передачи ВИЧ от матери к ребенку превышает среднероссийский показатель в 1,6 раза, составив 7,8% против 5%. Диагноз ВИЧ-инфекции подтвержден у 277 детей, 28 (10%) из них больны ТБ/ВИЧ. ТБ/ВИЧ у детей регистрируется начиная с 2004 г. (2, 1, 3, 3, 0, 7, 3, 6, 0, 3 случаев соответственно по годам). Больные дети выявлены в 14 территориальных подразделениях области, при этом более половины (53,6%) – в г. Новокузнецке и г. Прокопьевске на юге области (8 и 7 человек). По возрасту дети распределялись следующим образом: до 3 лет – 8 (28,6%)

человек, 3-6 лет – 10 (35,7%), 7-15 лет – 4 (14,3%), 16-17 лет – 6 (21,4%). Следовательно, преобладали дети в возрасте до 6 лет (64,3%). Половых различий в наблюдаемой группе не выявлено (мальчики – 46,4%, девочки – 53,6%). ТБ у половины детей (53,6%) выявлен активно по контакту с больными родственниками, у трети (35,7%) – при обращении к врачу с жалобами, у одного (3,6%) ребенка – по смертно и в 2 (7,1%) случаях данные о выявлении ТБ отсутствовали. Одинаково часто ТБ выявляли в условиях районной поликлиники или общесоциального стационара (по 21,4% соответственно), несколько чаще в противотуберкулезном диспансере – 35,7%, в службе анти-СПИД – 17,9%, в патолого-анатомическом бюро – 3,6%. Сведения о контакте с бактериовыделителем имелись у 68% больных (19 из 28 человек). Семейный контакт наблюдался у большинства детей (84,2% – 16 из 19 человек), с соседями – у 10,5% (2 человека), с друзьями – у 5,3% (один человек). У всех детей ТБ был зарегистрирован впервые в жизни. В структуре клинических форм ТБ преобладали ТБ внутригрудных лимфатических узлов, выявленный у половины детей (53,6%), и первичный туберкулезный комплекс, установленный в 14,3% случаев (4 человека). Доли больных с ТБ-плевритом, диссеминированной, инфильтративной и генерализованной формами ТБ не различались, составив по 7,1% (2 человека) соответственно. Очаговый ТБ имел место у одного (3,6%) ребенка. ТБ с бактериовыделением выявлен у 10,7% (4 человека) детей. Полостей распада в легочной ткани у пациентов не наблюдали. Осложненное течение ТБ зарегистрировано у 17,9% (5 человек) больных в виде: плеврита – 10,7% (3 человека) и ТБ внутригрудных лимфатических узлов с бронхолегочным поражением – 7,1% (2 человека). Подавляющее большинство детей (75% – 21 человек) заразились ВИЧ-инфекцией перинатально, при употреблении наркотиков – 14,3% (4 человека), при незащищенных половых контактах – 7,1% (2 человека), в одном случае (3,6%) путь передачи ВИЧ-инфекции не установлен. У 75% детей (21 из 28 человек) матери болели ВИЧ-инфекцией, у 6 человек (21,4%) – оба родителя, в одном случае (3,6%) – сестра и мать. По стадиям ВИЧ-инфекции пациенты распределились следующим образом: 2В – 7,1%, 3 – 35,7%, 4А – 42,9%, 4Б – 14,3%. Таким образом, 64,3% (18 человек) детей имели клинические проявления ВИЧ-инфекции. При этом получали лечение ВИЧ-инфекции 13 из

28 детей (46,4%). Результаты исследования уровня CD4-клеток имелись у 18 из 28 детей (11 детей до 6 лет и 7 детей более 6 лет). У половины обследованных детей выявлен ИД различной степени выраженности, при этом в возрастной группе до 6 лет ИД регистрировался в 2 раза чаще, чем у детей старше 6 лет (36,4% против 71,4%). Кроме того, выраженный и умеренный ИД у детей до 6 лет наблюдался в 2 и 2,5 раза чаще, чем у лиц старше 6 лет – 27,3 и 36,4% против 14,3 и 14,3% соответственно. Медиана уровня CD4-клеток у младших детей составила 762 кл/мкл при норме более 1 000 кл/мкл, у старших – 668 кл/мкл (норма более 500 кл/мкл). Сопутствующие и вторичные заболевания ВИЧ-инфекцией, кроме ТБ, выявлены у 32,1% больных (9 из 28). При этом гепатит С и поражения ЦНС наблюдались несколько чаще, чем другие заболевания, составив одинаково по 7,1% (2 человека) соответственно. Выявлено по одному (3,6%) случаю поражения мочеполовой системы, внебольничной пневмонии, анемии, дерматита и сифилиса.

Выводы. Кемеровская область характеризуется крайне неблагоприятной эпидемической обстановкой по ВИЧ, ТБ и ТБ/ВИЧ. Частота вертикальной передачи ВИЧ превышает средние показатели по России. 10% детей, больных ВИЧ-инфекцией, страдают ТБ. Половина детей, больных сочетанной инфекцией, проживают на юге области в городах Новокузнецке и Прокопьевске. Возрастная структура представлена

преобладанием детей в возрасте до 6 лет (64,3%). У половины пациентов ТБ выявлен при обследовании по контакту с больными родственниками, у трети – при обращении с жалобами. При этом у подавляющего большинства пациентов (84,2%), выявленных по контакту, ТБ болели родители. Как правило, ТБ выявляли в условиях противотуберкулезного диспансера ($1/3$), общесоматического стационара ($1/4$) или районной поликлиники ($1/4$). В структуре клинических форм ТБ преобладал ТБ внутригрудных лимфатических узлов (53,6%). Осложненное течение ТБ имело место у 17,9% детей, а бактериовыделение – у 10,7%. Деструктивных форм ТБ не зарегистрировано. Большинство детей (75%) заразились ВИЧ перинатально от матерей. Почти у четверти детей болели ВИЧ-инфекцией оба родителя. Более половины (57,2%) детей имели клинические проявления ВИЧ-инфекции и ИД различной степени выраженности (50%). У детей младше 6 лет ИД регистрировался чаще и был более выражен. У трети больных зарегистрированы сопутствующие и вторичные заболевания ВИЧ-инфекции, преобладали гепатит С и поражение ЦНС. Для предотвращения распространения ТБ среди детей, больных ВИЧ-инфекцией, первоочередной задачей являются профилактические мероприятия, направленные на предотвращение контакта с больными ТБ родственниками, своевременное назначение профилактического лечения ТБ и антитретовирусной терапии.

СТРУКТУРА КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ АКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ДИНАМИКЕ ЗА 20 ЛЕТ

И. Ф. КОПЫЛОВА¹, Е. Н. ЛУКАШОВА², Т. В. ПЬЯНЗОВА¹

¹Государственная медицинская академия,

²Областной клинический противотуберкулезный диспансер, г. Кемерово

Кемеровская область характеризуется напряженной эпидемической обстановкой по туберкулезу. Заболеваемость туберкулезом детей от 0 до 14 лет увеличилась с 15,7 на 100 тыс. в 1993 г. до 45,3 в 2005 г., к 2012 г. она составила 32,0. Заболеваемость подростков составила соответственно 23,3, 59,2 и 63,4 на 100 тыс.

Цель исследования: анализ изменений в структуре клинических форм активного туберкулеза у детей с 1993-1994 по 2012-2013 гг. в условиях Сибирского федерального округа (СФО) РФ на примере Кемеровской области.

Материалы и методы. Изучены результаты обследования 636 детей в возрасте от 0 до 17 лет, находившихся на стационарном лечении в детском отделении Кемеровского областного клинического противотуберкулезного диспансера по поводу активного туберкулеза. Дети разделены на

3 группы: 1-ю составили 143 ребенка, пролеченных в 1993-1994 гг., 2-ю 296 – в 2004-2005 гг. и 3-ю 197 – в 2012-2013 гг. Изучен сплошной материал. Кроме традиционных методов обследования, с 2004-2005 гг. стала использоваться спиральная компьютерная томография (СКТ) в четверти случаев, а в 2012-2013 гг. – в $2/3$. Диаскинтест (ДСТ) применяется для обследования всех детей последние годы. Всем детям, туберкулез у которых выявлен в 2012-2013 гг., осуществлялось ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Статистическую обработку результатов выполняли с использованием пакета прикладных программ Statistika 5.0, электронных таблиц Microsoft Excel 2003. При сравнении показателей учитывали достоверные различия при $p < 0,05$.

Результаты. Структура клинических форм активного туберкулеза за три изученных перио-

Состав детей по клиническим формам туберкулеза

Клинические формы туберкулеза	Временной период (годы)					
	1993-1994, 1-я группа		2004-2005, 2-я группа		2012-2013, 3-я группа	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
ТБ ВГЛУ	91	48,4	150	50,7	93	47,2
Первичный туберкулезный комплекс	7	4,9	12	4,0	47	23,9*
Туберкулезная интоксикация детей и подростков	6	4,0	0	0	0	0
Плеврит	14	9,8	33	11,1	8	4,1
Очаговый туберкулез	1	0,7	16	5,4*	5	2,5
Инфильтративный туберкулез	7	1,9	59	19,9*	34	17,3*
Туберкулема	2	1,4	6	2,0	0	0
Фиброзно-кавернозный туберкулез	0	0	1	0,3	0	0
Диссеминированный туберкулез	0	0	3	1,0	0	0
Генерализованный	0	0	1	0,3	8	4,1
Внеторакальный	15	10,2	15	15	2,0	1,0*
Итого,	143	100	296	100	197	100
в том числе МБТ+	6	4,2	32	10,8	14	7,1
осложненные формы	44	30,8	66	22,3	46	23,3

Примечание: * $p < 0,05$ по сравнению с 1-й группой.

да представлена в таблице. Доля детей с туберкулезом внутригрудных лимфоузлов (ТБ ВГЛУ) остается стабильно высокой, составляя около половины всех случаев. Значительный рост частоты первичного туберкулезного комплекса (с 4,9% в 1-й группе до 23,9% в 3-й) и отсутствие такой формы первичного туберкулеза, как туберкулезная интоксикация детей и подростков, с 2004 г. объясняется повышением информативности рентгенологического обследования за счет внедрения СКТ. Значительное увеличение долей детей с очаговым туберкулезом (с 0,7 до 5,4%) и инфильтративным (с 1,9 до 19,9%) обусловлено выраженным повышением инфицированности детского населения, что сопровождается нередким развитием туберкулеза вторичного генеза. Инфильтративный туберкулез в 40-50% случаев (25 из 59 во 2-й группе и 17 из 32 в 3-й) сопровождался фазой распада. При туберкулезе органов дыхания деструктивные процессы отсутствовали в 1-й группе и составили 8,8% (26 из 296) во 2-й и 8,6% (17 из 197) – в 3-й группе. Значительная доля больных с генерализованным туберкулезом в 3-й группе (4,1% – 8 из 197), наряду с сокращением доли больных с внеторакальными локализациями туберкулеза (с 10,7 до 1%), объясняется внедрением высокоинформативных методов диагностики (СКТ, УЗИ, ДСТ). Туберкулезный менингит диагностирован у 5 детей в 1-й группе (3,5%), у 2 – во 2-й (0,6%) и у 2 в 3-й (1%). Частота осложненных форм туберкулеза у детей несколько сократилась: с 30,8 до 23,3%. В 1993-1994 гг. осложнения были представлены преимущественно долевыми и сегментарными бронхолегочными поражениями (нарушением проходимости бронха с ателектазом), диагностированными в 48,4% случаев при ТБ ВГЛУ (44 из

91). Во 2-й группе частота таких осложнений сократилась до 15,3% (23 из 150) одновременно с увеличением показателя заболеваемости детей (с 15,7 на 100 тыс. в 1993 г. до 45,3 в 2005 г.). Можно связать такую динамику с улучшением выявления заболевших. В 3-й группе частота названных осложнений составила 17,2% (16 из 93) при снижении заболеваемости до 32. Одновременно с сокращением частоты бронхолегочных поражений появилось значительное число осложнений в виде деструкций, что было отмечено выше. Следствием явился рост частоты бактериовыделения при всех формах туберкулеза с 4,2% (6 из 143) до 10,8% (32 из 296) и 7,1% (14 из 197).

Заключение. В Кемеровской области СФО РФ за последние 20 лет (1993-2013) произошли существенные изменения в структуре клинических форм активного туберкулеза у детей и подростков от 0 до 18 лет. Увеличилась доля больных с очаговым и инфильтративным туберкулезом в связи с ростом инфицированности детей и развитием у них туберкулеза вторичного генеза (преимущественно за счет подростков). Склонность инфильтративного туберкулеза к распаду привела к росту частоты деструкций и бактериовыделения. Следствием внедрения высокоинформативных методов диагностики (СКТ, ДСТ, УЗИ) явилось повышение доли детей с первичным туберкулезным комплексом, отсутствие такой формы первичного туберкулеза, как туберкулезная интоксикация, увеличение доли детей с генерализованными процессами. Увеличение показателя заболеваемости детей в первом десятилетии XXI в. при снижении частоты осложнений в определенной степени также можно связать с улучшением диагностики и выявления.

НЕОБХОДИМОСТЬ ТУБЕРКУЛИНОДИАГНОСТИКИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

А. М. КОРОЛЮК, В. Н. КРИВОХИЖ

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Цель исследования: изучение диагностической эффективности туберкулиновой пробы у детей и подростков.

Материалы и методы. Проведен анализ основных эпидемиологических показателей по туберкулезу среди детей и подростков в г. Санкт-Петербурге за 2010-2012 гг. и материалов собственных исследований.

Наиболее важными критериями при изучении туберкулезной инфекции, ее динамики и распространенности среди детей и подростков являются показатели инфицированности и риска инфицирования. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), не менее 10% инфицированных в течение жизни заболевают туберкулезом. При снижении заболеваемости туберкулезом показатель инфицированности стал одним из основных критериев, характеризующих эпидемическую ситуацию по туберкулезу: раннее инфицирование, смещение его максимального уровня на детский и юношеский возраст свидетельствуют о неблагополучии, наличии большого числа источников заражения. Наблюдается определенный параллелизм между уровнем инфицированности населения и интенсивностью развития эпидемического процесса. По данным ряда авторов, ежегодный риск инфицирования, равный 1%, соответствует заболеваемости около 50 на 100 тыс. жителей.

Результаты. Анализ основных показателей по туберкулезу среди детей и подростков г. Санкт-Петербурга по данным организационно-методического отдела СПб ГБУЗ «Городского противотуберкулезного диспансера» за три года (2010-2012 гг.) показал, что пробами Манту с 2 ТЕ охвачено детей по этим годам соответственно 98,5; 97,2; 98,9%, а подростков 98,8; 98,9; 98,2%. Инфицированность *M. tuberculosis* (МБТ) по г. Санкт-Петербургу за анализируемый период находилась на высоком уровне и составляла у детей 0-14 лет 25,0; 26,4; 27,4%, а у подростков 15-17 лет – 52,2; 54,3; 61,2%. Таким образом, риск инфицирования составляет более 1% в год, что свидетельствует об ухудшении эпидемической ситуации. По пробе Манту с 2 ТЕ и при обследовании по контакту выявлено заболевание у детей за 3 года соответственно: 97,4; 97,14; 98,0%, а у подростков – 87,0; 83,3; 88,2%. Лишь у 12-15% подростков выявляется туберкулез рентгенофлюорографическим методом. Анализ заболеваемости детей по возрастам за 2 года (2011-2012 гг.) показал, что доля заболевших детей в возрасте 0-3 года составила в 2011 г. 12,1, в 2012 г. – 6,1; в возрасте 4-6 лет – соответственно 29,0 и 21,0; в возрасте 7-11 лет – 18,0 и 23,6; в воз-

расте 12-14 лет – 12,8 и 17,6 на 100 тыс. детей соответствующего возраста. Приведенные данные о возрастной заболеваемости показывают, что больше половины детей заболевают в старших возрастных группах и возможная отмена массовой туберкулинодиагностики снизит возможность раннего выявления туберкулеза у детей старшего возраста и подростков. По данным кафедры фтизиатрии нашего университета, заболевание локальным туберкулезом совпало с выражением туберкулиновых реакций у 25% детей и почти у 20% оно развилось в течение года после его установления. Своевременно проведенная химиопрофилактика в период выражения пробы Манту или в ранний период первичной туберкулезной инфекции предупреждает формирование остаточных туберкулезных изменений в легких или во внутригрудных лимфатических узлах. Применение кожно-аллергической пробы с препаратом диаскинтест (ДСТ) у подавляющего большинства детей не выявляет туберкулезную инфекцию в раннем периоде: положительные реакции встречаются в 10 раз реже по сравнению с пробой Манту с 2 ТЕ. В итоге отсроченная на 1-2 года реакция на ДСТ приводит к потере из поля зрения 47,8% детей в период первичного инфицирования и больных активным туберкулезом. Данное исследование показало эффективность тщательного отбора детей по пробе Манту с 2 ТЕ и результатам индивидуальной туберкулинодиагностики на всех этапах диагностической цепи, начиная с детской поликлиники и заканчивая городской центральной диагностической комиссией, где окончательно подтверждается диагноз туберкулеза у обследованных детей и подростков. Замена туберкулинодиагностики на ДСТ потребует пересмотра классификации групп диспансерного учета (ГДУ), поскольку исчезнет VI группа повышенного риска заболевания туберкулезом со всеми тремя подгруппами. Однако диспансерное наблюдение детей и подростков, состоящих на учете в противотуберкулезных диспансерах в группах риска, является важнейшим направлением работы по предупреждению заболевания туберкулезом. Так, в г. Санкт-Петербурге в 2012 г. показатель заболеваемости на 100 тыс. контактных детей, состоящих в IVAB группах учета, составил 359,7, что в 18 раз выше, чем в среднем по городу. В 2009 г. была отменена химиопрофилактика туберкулеза у детей и подростков VI ГДУ при отрицательной реакции на ДСТ, что привело к росту заболеваемости локальным туберкулезом. Так, в г. Санкт-Петербурге заболеваемость детей в 2010 г. составляла 13,8, в 2011 г. – 18,5, в 2012 г. – 20,1 на 100 тыс. детского

населения. Отмена пробы Манту с 2 ТЕ начиная с 8-летнего возраста скажется негативно и на календаре профилактических прививок против туберкулеза. В г. Санкт-Петербурге, например, распоряжением Комитета по здравоохранению № 571-р от 07.10.2008 г. допускается в порядке исключения ревакцинация детей, не привитых своевременно из-за противопоказаний в 7 и 14 лет, в первый год после декретированного срока. Как быть? Не ревакцинировать БЦЖ в 8-летнем возрасте или нарушать готовящийся министерский приказ об отмене в этом возрасте пробы Манту с 2 ТЕ? В нынешней сложной эпидемической ситуации все это кажется весьма несвоевременным. В аналитическом обзоре статистических показателей за 2010 г. «Туберкулез в РФ» в главе 5 (5.7) приводятся данные, что второй ревакцинацией БЦЖ (в 14 лет) в целом по РФ охвачено 8% (107 891) детей, в некоторых регионах этот процент достигает 20-25%. Но разве наличие «всего лишь» 108 тыс. детей, нужда-

ющихся в ревакцинации, дает право отказываться от этой прививки? Ведь заболеваемость туберкулезом подростков остается высокой, это обусловлено и возрастными анатомо-физиологическими особенностями. В том же обзоре, в разделе 5.6 «Эффективность туберкулинодиагностики среди детей 0-17 лет», показано, что заболеваемость туберкулезом детей превышает общую регистрируемую заболеваемость в группе VIA в 2,7 раза, в группе VIB – в 18,7 раза и в группе VIB – в 2,8 раза. По заключению экспертов ВОЗ, задачу ликвидации туберкулеза можно решить лишь когда показатель инфицированности детей до 14 лет не будет превышать 1%, а риск инфицирования будет ниже 0,05%. Реальная эпидемическая ситуация в нашей стране еще далека от вышеуказанных критериев, когда станет вполне возможным радикально пересмотреть существующую систему диагностики и профилактики туберкулеза среди детей и подростков.

ПОКАЗАТЕЛЬ ИНФИЦИРОВАННОСТИ У ДЕТЕЙ ИЗ КВАРТИРНЫХ ОЧАГОВ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

В. Н. КРИВОХИЖ¹, С. В. МИХАЙЛОВА², Т. А. ЛЕВИТ²

¹Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет,

²Противотуберкулезный диспансер № 12 Адмиралтейского района, г. Санкт-Петербург

Цель исследования: изучить показатель инфицированности у детей из квартирных очагов туберкулеза.

Материалы и методы. Обследовано 105 детей из квартирных очагов туберкулеза (основная группа) и 100 детей из здорового окружения (контрольная группа), проживающих в Адмиралтейском районе г. Санкт-Петербурга. Используются эпидемиологический, клинический, статистический методы исследования.

Результаты. В процессе наблюдения за инфицированием детей из квартирных очагов туберкулезной инфекции получены следующие результаты. Показатель инфицированности микобактериями туберкулеза (МБТ) среди детей от 0 до 14 лет, проживающих в квартирных очагах туберкулеза с больным-бактериовыделителем, практически равен показателю инфицированности у детей из очагов туберкулеза с больным без установленного бактериовыделения (54,5 и 48,0% соответственно). Дети в возрасте до 3 лет, проживающие в квартирных очагах с больным-бактериовыделителем, в 3 раза чаще инфицировались, чем дети из здорового окружения (6,5 и 2,1% соответственно). В 4-6 лет – показатель инфицированности у детей в квартирных очагах с больным-бактериовыделителем выше в 4 раза, чем аналогичный показатель у детей из здорового окружения (60,0 и 14,8% соответственно), в 7-14 лет – выше в 1,5

раза (75,0 и 54,5%) ($p < 0,01$). В квартирных очагах с больным без установленного бактериовыделения инфицирование у детей в возрасте до 3 лет не зарегистрировано. В 4-6 лет показатель инфицированности среди детей из квартирных очагов с больным без установленного бактериовыделения превышает данный показатель у детей из здорового окружения в 3,3 раза (50,7 и 14,8% соответственно), а в 7-14 лет практически равен данному показателю среди детей из здорового окружения (58,8% и 54,5% соответственно). Вираз туберкулиновой чувствительности в возрасте от 0 до 14 лет при обследовании по контакту установлен у 15,6% детей из квартирного контакта с больным-бактериовыделителем и у 7,6% детей из квартирного контакта с больным туберкулезом без установленного бактериовыделения ($p < 0,05$). Анализ первичного инфицирования показывает, что у детей в возрасте до 3 лет из квартирного очага туберкулеза с больным-бактериовыделителем в 3,5 раза чаще диагностируется вираз чувствительности к туберкулину в сравнении с детьми, проживающими в здоровом окружении ($p < 0,01$). В возрасте от 4 до 6 лет дети с одинаковой частотой впервые инфицируются МБТ, проживая в квартирных очагах как с больным-бактериовыделителем, так и с больным туберкулезом без установленного бактериовыделения. Следовательно, квартирные туберкулезные очаги в равной степени опасны для

детей данного возраста. В возрасте 7-11 лет выявлено наибольшее число детей с виражом туберкулиновой пробы (25,0%) из квартирного контакта с бактериовыделением, что, вероятнее всего, связано с угасанием иммунитета против туберкулеза и расширением общения ребенка в данном возрасте. Следовательно, дети раннего дошкольного возраста (до 3 лет) и в возрасте 7-11 лет, проживающие в условиях квартирного контакта с больным-бактериовыделителем, являются угрожаемыми группами по развитию инфицирования МБТ и заболевания туберкулезом. В возрасте 12-14 лет вираж туберкулиновой пробы у детей не установлен, так как все дети при обследовании по квартирному

контакту были уже инфицированы ранее, и их инфицированность составляла 100,0%.

Выводы. Квартирные очаги туберкулеза с больным без установленного бактериовыделения, как и квартирные очаги туберкулеза с больным-бактериовыделителем, представляют одинаковую эпидемическую опасность для детей любого возраста. Дети, проживающие в квартирных очагах туберкулезной инфекции, являются угрожаемыми группами по развитию у них инфицирования МБТ и заболевания туберкулезом, нуждаются в обязательном регулярном обследовании в условиях противотуберкулезного диспансера и более пристальном наблюдении со стороны фтизиопедиатров.

ЗНАЧЕНИЕ НОВОГО КОЖНОГО ТЕСТА В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

Ж. И. КРИВОШЕЕВА¹, Г. Л. ГУРЕВИЧ², Н. С. МОРОЗКИНА¹, Н. А. ЕМЕЛЬЯНОВА², А. П. АСТРОВКО², Е. Л. БОБРУКЕВИЧ²

¹Белорусский государственный медицинский университет,

²РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии, г. Минск, Республика Беларусь

Снижение уровня риска первичного инфицирования, стабильный невысокий уровень заболеваемости туберкулезом (ТБ) детей в Беларуси, известные ограничения в отношении надежности интерпретации пробы Манту позволили перейти с 2012 г. от сплошной к выборочной туберкулинодиагностике – постановке ежегодных проб Манту только у детей из групп риска по развитию ТБ. Перераспределение ресурсов позволило внедрить и применять новые тесты для ранней диагностики туберкулезной инфекции, осложнений вакцинации БЦЖ и избежать лишнего профилактического назначения противотуберкулезных препаратов.

Вакцинация против ТБ детей раннего возраста в республике проводится в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения для стран с высоким бременем ТБ, в графике иммунизации сохранена селективная ревакцинация в 7 лет детей, относящихся к группам риска по ТБ. Учитывая тот факт, что доказательства защитной функции повторных БЦЖ-вакцинаций не подкреплены научными данными и многочисленными контролируруемыми исследованиями, в новом национальном календаре профилактических прививок с 2013 г. отменена вторая ревакцинация детей против ТБ в 14 лет.

В современных условиях высока клинико-эпидемиологическая значимость ТБ с устойчивостью возбудителя у больных детей (20-24% от всех выявленных), доля мультирезистентного ТБ у подростков сопоставима с показателем у взрослых, абсолютное большинство из них – дети из очага мультирезистентного ТБ. В связи с этим выделена группа детей, у которых проведение химиопрофи-

лактики противотуберкулезными препаратами основной группы нецелесообразно.

Среди методов ранней диагностики туберкулезной инфекции у детей основным остается проба Манту с 2 ТЕ. В 2012 г. на базе клиники РНПЦ пульмонологии и фтизиатрии проведены клинические исследования нового аллергена туберкулезного рекомбинантного – диаскинтеста (ДСТ), разработанного российскими учеными. Техника постановки и учета результатов идентичны пробе Манту, что делает тест удобным для скрининговой диагностики туберкулезной инфекции и использования в клинической практике. Создана электронная база данных проведенных взрослым и детям 1 908 проб.

Материалы и методы. Проанализированы медицинская документация и результаты ДСТ у 408 детей: 53 пациентов с активным ТБ, 20 – с клинически излеченным, 12 – с нетуберкулезными заболеваниями, 20 детей с осложнениями БЦЖ-вакцинации и 303 здоровых детей из различных групп риска по ТБ.

Результаты. Пациенты с активным ТБ на разных стадиях противотуберкулезной химиотерапии реагировали положительной реакцией в 88,7%, в начале лечения – в 94,0% случаев. Четверо детей с легочным ТБ и 2 ребенка с ТБ периферических лимфоузлов имели отрицательную реакцию на ДСТ (11,3%). В процессе химиотерапии произошли снижение реакции на ДСТ и ее реверсия в отрицательную у 88,5% детей. Результат ДСТ был отрицательным в начале и через 3-4 мес. химиотерапии в 4 (7,7%) случаях, конверсия ДСТ из отрицательного в начале лечения в положительный произошла в 2 (3,8%) случаях. В случаях прогрессирующих форм ТБ реакция на ДСТ была более

выраженной, чем на пробу Манту. Все пациенты с клинически излеченным ТБ имели положительную реакцию на пробу Манту, а на ДСТ реагировали отрицательно в 65,0%, положительно – в 35,0% случаев. Причем положительно реагировали пациенты, не получавшие противотуберкулезных препаратов, со спонтанно излеченным ТБ.

Все дети с нетуберкулезными заболеваниями и БЦЖ-осложнениями, у которых реакция на пробу Манту была положительной, имели отрицательную реакцию на ДСТ.

В группе детей из здорового окружения с виражом туберкулиновой пробы ДСТ был положительным у 19,5%, среди детей с гиперергической туберкулиновой реакцией – у 16,6%, при давнем тубинфицировании с нарастанием туберкулиновой чувствительности – у 28,8%. Детям с положительным и сомнительным результатом ДСТ было назначено соответствующее лечение изониазидом, остальные (примерно 80%) оставались под наблюдением фтизиатра. В течение полутора лет случаев заболевания ТБ среди них не выявлено.

Частота положительных проб на ДСТ у детей из тубконтакта была достоверно выше, чем у детей из здорового окружения ($p < 0,001$), составила 45-50% и коррелировала со степенью риска развития ТБ у ребенка. Максимальные размеры папулы регистрировали у детей с виражом туберкулиновой пробы из семейного очага туберкулезной инфекции.

Из побочных реакций на ДСТ отмечены 3 случая повышения температуры.

Заключение. Кожная проба с препаратом ДСТ обладает высокой чувствительностью (частота положительных реакций у детей с активным ТБ составила 88,7%), высокой специфичностью (частота отрицательных реакций у детей с нетуберкулезными заболеваниями и осложнений вакцинации БЦЖ составила 100%), безопасна для применения в детской практике – необычных реакций не наблюдалось.

Внедрение в детскую фтизиатрическую практику теста позволит:

1. Повысить качество ранней диагностики локальных форм ТБ и латентной туберкулезной инфекции, дифференциальной диагностики ТБ и БЦЖ-осложнений, ТБ и нетуберкулезных заболеваний, тем самым увеличить достоверность показателя детской заболеваемости ТБ.

2. Выявить группы наибольшего риска развития ТБ среди здоровых детей, обоснованно назначить профилактическое лечение противотуберкулезными препаратами.

3. Определить показания для превентивной химиотерапии у детей с иммунными нарушениями (ВИЧ-инфекция, трансплантация, до и после иммуносупрессивной терапии) и проводить мониторинг активности туберкулезной инфекции в процессе лечения.

МИКРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

З. Е. ЛИНЕВА¹, Н. А. ГУЛЯЕВА¹, М. В. РОМАНОВА¹, М. Н. ВАСИЛЬЕВА², В. П. СТАРОСТИН², З. М. ТРЕТЬЯКОВА²

¹Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,

²Республиканский туберкулезный санаторий им. Т. П. Дмитриевой, г. Якутск

Длительная поливалентная химиотерапия, проводимая больным туберкулезом легких, приводит к подавлению нормальной микрофлоры слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, бурному развитию условно-патогенных бактерий, развитию воспалительных процессов в желудочно-кишечном тракте, формированию вторичного иммунодефицита, аллергических реакций, что приводит к возникновению и росту негативных реакций и отрицательно влияет на эффективность проводимой химиотерапии.

Проведены бактериологические исследования фекалий на дисбактериоз кишечника у 20 детей с различными клиническими формами туберкулеза. Установлены значительные изменения в составе лактобактерий у всех обследованных – 20 (100%), в виде дефицита этих важных представителей микрофлоры в сочетании со снижением у 25% больных показателей

бифидобактерий. На фоне снижения основных и важных представителей нормальной микрофлоры обнаружены ассоциированные представители условно-патогенной флоры в единичных случаях (*E. coli* и *Stafilococcus aureus* у 4 пациентов – 50%). По степени тяжести дисбиотических нарушений у 56,0% больных констатирована 1-я степень тяжести дисбиоза и у 43,75% – 2-я степень нарушения микрофлоры кишечника. Параллельно исследовано содержимое из зева и носа на присутствие неспецифической флоры у 16 больных. Анализ исследований показал, что у абсолютного числа пациентов – 14 (87,5) – обнаружены *Staphylococcus aureus* в сочетании с другими представителями условно-патогенной микрофлоры.

Заключение. Полученные данные диктуют необходимость усовершенствования методов устранения выявленных нарушений в составе

микрофлоры кишечника, верхних дыхательных путей, иммунного дисбаланса у детей, принима-

ющих химиотерапию по поводу туберкулеза легких.

ОСОБЕННОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРЕХ ТЕСТОВ НА ОСНОВЕ ESAT-6 И CFP-10 ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ 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

В Российской Федерации в практике диагностики туберкулезной инфекции у детей прочно утвердились два теста, основанные на применении рекомбинантных пептидов ESAT-6 и CFP-10. Это квантифероновый тест (QFT) – зарубежная разработка, основанная на антиген-индуцированной продукции интерферона-гамма (IFN- γ) клетками крови *in vitro* и внутрикожная проба *in vivo* с отечественным инновационным препаратом диаскинтест (ДСТ). Вместе с тем существует тест-система «Тубинферон», разработанная российскими учеными, близкая по принципу действия Квантиферону, но употребляемая не столь широко. Тубинфероновый тест (ТИТ) при значительно меньшей стоимости по сравнению с QFT позволяет *in vitro* дополнительно регистрировать поствакцинальную аллергию, поскольку, помимо теста с рекомбинантными пептидами, включает пробу с традиционным туберкулином (тест тубинферон-PPD).

Цель исследования: сопоставление результатов ДСТ, QFT 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. С помощью методов QFT, ТИТ и ДСТ обследованы 39 детей, у которых имелись трудности при диагностике и дифференциальной диагностике туберкулеза. Возраст детей – от 7 месяцев до 15 лет (до 3 лет – 15 человек). Окончательные диагнозы были установлены после комплексного фтизиатрического обследования и динамического наблюдения: у 18 детей – клинические формы туберкулеза различной степени тяжести (среди них – 2 ребенка с сочетанной инфекцией туберкулез/ВИЧ-инфекция). Клинические формы туберкулеза (18 больных) были следующими: туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) – 7, ТВГЛУ осложненного течения – 2, первичный туберкулезный комплекс – 2, тубинтоксикация – 2, генерализованный туберкулез – 3 (в том числе 2 в сочетании с ВИЧ-инфекцией), инфильтративный туберкулез и туберкулема – по одному случаю. У 3 детей посттуберкулезные изменения во внутригрудных лимфатических

узлах (кальцинаты), у 6 детей – туберкулезное инфицирование с прошлых лет (ТИ), у 6 – ранний период первичной туберкулезной инфекции (РППТИ), у 6 – неспецифические заболевания на фоне поствакцинальной аллергии (ПВА). Вакцинированы БЦЖ 36 детей из 39, однако 6 детей без образования рубца, 2 ребенка ревакцинированы. Из очагов туберкулезной инфекции было 16 (41,0%) детей.

Результаты. У детей с ПВА результаты всех тестов с рекомбинантными антигенами были отрицательными, реакция на тест тубинферон-ППД была у 2 детей отрицательной, а у 4 – положительной, что является проявлением ПВА. У детей с кальцинатами все пробы с рекомбинантными антигенами дали отрицательный результат. Среди 6 детей с ТИ у одного ребенка реакции на все 3 теста (ДСТ, QFT и ТИТ) были положительными, у 2 детей – все отрицательными, но чаще всего (у 3 из 6 детей) отрицательные результаты ДСТ и QFT сочетались с положительной реакцией на тест «Тубинферон». В РППТИ у 3 детей из 6 ДСТ показал отрицательный результат. У этих пациентов с отрицательной реакцией на ДСТ в одном случае были положительными результаты обоих тестов *in vitro*, в двух случаях – одного из этих тестов (QFT или ТИТ). В целом складывается впечатление, что в РППТИ пробы *in vitro* были более чувствительны по сравнению с ДСТ.

Результаты обследования больных туберкулезом были следующими: у 8 из 18 больных детей (44,4%) реакции на все 3 изучаемых теста были положительными, у 3 (16,7%) детей не отреагировал тубинферон при положительных результатах ДСТ и QFT. У всех 3 детей с генерализованным туберкулезом не отреагировал ДСТ при положительном результате QFT или ТИТ. У 2 (11,1%) детей с доказанным туберкулезом была положительна только реакция на пробу Манту с 2 ТЕ при отрицательных результатах QFT, ТИТ и ДСТ. Так, у ребенка А. (3 года), не привитого вакциной БЦЖ, по выражению пробы Манту был выявлен ТВГЛУ в фазе начинающейся кальцинации. Результаты всех трех тестов с рекомбинантными антигенами были отрицательными. Таким образом, при отсутствии постановки пробы Манту с 2 ТЕ туберкулез у этого ребенка остался бы невыявленным.

В целом среди всех 39 обследованных детей процент совпадения тестов составил: ДСТ и QFT – 89,7%, ДСТ и ТИТ – 69,0%, QFT и ТИТ – 64,1%; все тесты совпали в 61,5% случаев. При расхождении ДСТ и тубинферона (12 человек.): в 6 случаях отмечался положительный результат ТИТ при отрицательном ДСТ и 6 случаев – наоборот. При первом варианте тестов это были 5 инфицированных детей и один – с генерализованным туберкулезом. При втором варианте, напротив, 5 случаев заболевания и один вираж.

Выводы. 1. Тесты на основе рекомбинантных антигенов (ДСТ, QFT, ТИТ) при высокой частоте совпадения результатов в некоторых ситуациях могут реагировать по-разному и давать дополнительную информацию при совместном применении.

2. Тесты *in vitro* (QFT и ТИТ) оказались более чувствительными при иммунопатологических состояниях по сравнению с пробой с ДСТ.

3. Тест «Тубинферон» дал больше положительных результатов по сравнению с пробой с ДСТ при диагностике латентной туберкулезной инфекции, но меньше при развившемся туберкулезе.

4. Важное достоинство теста «Тубинферон» – возможность оценки *in vitro* поствакцинальной аллергии благодаря присутствию пробы с ППД. Это может быть использовано при дифференциальной диагностике туберкулеза и генерализованной БЦЖ-инфекции, в том числе у детей с ВИЧ-инфекцией.

5. У детей, не вакцинированных БЦЖ, проба Манту может быть эффективнее пробы с ДСТ.

6. Тест-система «Тубинферон» заслуживает широкого клинического применения (особенно при диагностике латентной туберкулезной инфекции), дальнейшего изучения и совершенствования.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ И ПОДРОСТКАМ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО СТАЦИОНАРА

Е. Ф. ЛУТИНОВА, Л. П. ШЕПЕЛЕВА, О. И. ГУРЬЕВА

ГБУ Республики Саха (Якутия) «НПЦ «Фтизиатрия», г. Якутск

В последние годы повсеместно обращается особое внимание на необходимость укрепления материально-технической базы противотуберкулезных учреждений. В Республике Саха (Якутия) в октябре 2011 г. введено в эксплуатацию новое здание детской туберкулезной больницы на 85 коек с диспансерным отделением на 150 посещений в смену. Необходимо отметить, что новая база отвечает всем требованиям СанПин 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». С учетом длительности лечения туберкулеза в условиях стационара детям оказываются образовательные услуги, в штате клиники предусмотрены ставки педагогов-воспитателей и психолога.

Цель исследования: оценить организацию противотуберкулезной помощи детям и подросткам на стационарном этапе и определить ее приоритеты на ближайшие годы с учетом напряженной эпидемической ситуации в регионе.

Материалы и методы. Проведен анализ показателей работы детского туберкулезного стационара за 2012-2013 гг. Всего стационарное лечение за указанный период получили 456 больных (2012 г. – 220, 2013 г. – 236). В клинике предусмотрено всего 2 отделения, в том числе отделение № 1 на 45 коек для детей от 0 до 7 лет, отделение № 2 на 40 коек для детей 7-18 лет. Внутри отделе-

ний в двух блоках дети разделены по тяжести заболевания и возрасту.

Клиника № 2 ГБУ Республики Саха (Якутия) «НПЦ «Фтизиатрия» является единственным в республике стационаром, где получают лечение дети и подростки, больные туберкулезом. Медицинская деятельность осуществляется в соответствии с лицензией № ФС-14-01-001236, выданной Росздравнадзором по РС (Я) от 18.12.2012 г., и санитарно-эпидемиологическим заключением № 14.01.01.000.М000493.08.12 от 31.08.2012 г. Всего в клинике оказывается доврачебная помощь по 12 специальностям, амбулаторно-поликлиническая – по 7, стационарная специализированная – по 19 специальностям. В штате учреждения предусмотрены ставки узких специалистов – невролога, педиатра, офтальмолога, пульмонолога, оториноларинголога, физиотерапевта, стоматолога. В клинике работают рентгенологический кабинет, клинко-диагностическая, биохимическая, бактериологическая лаборатории, кабинеты ультразвуковой и функциональной диагностики. Для лечения больных предусмотрены кабинеты физиотерапии, массажа, лечебной физкультуры, ингаляторий.

Все медицинские кадры сертифицированы, 76,5% врачей и 63,1% среднего медицинского персонала (СМП) имеют высшую категорию. Средний возраст врачей составляет 50 лет,

СМП – 37 лет. Укомплектованность врачами и СМП – 100%.

Для бесперебойного функционирования стационара и обеспечения требований инфекционного контроля ежегодно утверждается «Программа производственного контроля» в соответствии с СП 2.6.1.2612-10, 1.3.2322-08. Особое внимание уделяется профилактике распространения внутрибольничных инфекций. Так, в клинике № 2 работает постоянно действующая комиссия по внутрибольничным инфекциям, на заседаниях которой рассматриваются все случаи выявления инфекционных заболеваний и носительства инфекций у детей.

Результаты. Всего на начало 2013 г. в стационаре находилось 86 больных. В течение года поступило 228 детей и подростков (2012 г. – 226), в том числе 161 (70,6%) из них сельский житель. В 2013 г. выписано 236 больных (2012 г. – 220), переводов в другие стационары не было, летальности не отмечено. План койко-дней в 2013 г. выполнен на 103,7% (2012 г. – 105,3%), средняя занятость койки составила 350,6 (2012 г. – 364,3), средняя длительность пребывания больного на койке в 2013 г. сократилась по сравнению с 2012 г. и составила 128,5 дня (2012 г. – 138,8), оборот койки увеличился до 2,7 (2012 г. – 2,6).

В 2013 г. контингент стационарных больных в 65% случаев имел специфический туберкулезный процесс. Наиболее часто у детей выявлялся туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (31,2%), у подростков – инфильтративный туберкулез легких (32,2%), в 35% случаев туберкулез был исключен.

Основой лечения больных туберкулезом является специфическая химиотерапия. Она проводится в соответствии с режимами химиотерапии, утвержденными Приказом МЗ РФ № 109 от 21.03.2003 г. Мониторинг эффективности лечения проводится на основании приказа МЗ РФ № 50 от 13.02.2004 г.

Для повышения эффективности специфической химиотерапии в комплекс лечения по показаниям включаются гепатопротекторы, десенсибилизирующие, иммуномодулирующие средства, комплекс витаминов с учетом иммунологического и функционального состояния. Лечение проводится с лимфотропным, межреберным и интратрахеальным введением специфических препаратов. Применяются различные виды физиопроцедур (ультразвук, светолечение, лазеротерапия и т. д.), ингаляции, массаж, лечебная физкультура, проводится санация хронических очагов инфекции.

Одним из необходимых компонентов в лечении больных туберкулезом является высокока-

лорийное разнообразное питание. В связи с этим особое внимание уделяется вопросам организации питания больных. Постоянно проводится сравнительный анализ качественных и количественных показателей питания больных с методическими рекомендациями, разработанными в 2007 г. НИИ питания РАМН для тубинфицированных и больных туберкулезом детей.

Все вышеперечисленное позволяет достигать в подавляющем большинстве случаев клинического улучшения, прекращения бактериовыделения, закрытия полостей распада. Благоприятный исход лечения, подтвержденный клинико-рентгенологической картиной, достигнут в 2013 г. в детском отделении № 1 в 94,3% случаев (2012 г. – 97,7%), в 5,7% случаев эффективность лечения подтверждается прекращением бактериовыделения и закрытием полостей распада, в детском отделении № 2 соответственно 77,0 и 23% (2012 г. – 65,9 и 34,1%). Средние сроки закрытия полостей распада в клинике № 2 составляют $4,1 \pm 0,4$ мес., прекращения бактериовыделения – $1,2 \pm 0,2$ мес.

Заключение. Оказание противотуберкулезной помощи детям и подросткам в условиях специализированного стационара имеет отличительные особенности от работы общих детских соматических стационаров. Это обусловлено длительностью лечения больных, необходимостью обеспечения детей общеобразовательными услугами, соблюдением требований инфекционной безопасности и оказанием медицинской помощи по поводу сопутствующих заболеваний. Улучшение материально-технической базы, полное обеспечение специалистами и соответствующим оборудованием позволило сконцентрировать работу медицинского персонала на повышении качества оказания медицинской помощи детям и подросткам, больным туберкулезом. В результате комплексной терапии у детей достигается полное излечение от туберкулеза, основной контингент детей выписывается с рекомендацией перевода в неактивную группу диспансерного учета. В связи с сохранением в республике напряженной эпидемической ситуации приоритетом в оказании медицинской помощи больным туберкулезом в условиях специализированного стационара должны быть качественное и своевременное этиологическое подтверждение диагноза, повышение эффективности лечения путем подбора соответствующих схем химиотерапии и активного внедрения новых методов патогенетического воздействия на специфический процесс.

ЗНАЧЕНИЕ ПРОБЫ С ДИАСКИНТЕСТОМ В ДИАГНОСТИКЕ АКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

Е. Н. ЛУКАШОВА¹, И. Ф. КОПЫЛОВА², Н. Н. ПИСКУНОВА¹, О. Ю. АМАНГАЛИЕВА²

¹Областной клинический противотуберкулезный диспансер,

²Государственная медицинская академия, г. Кемерово

Цель исследования: оценка диагностической значимости пробы с диаскинтестом (ДСТ) при активном туберкулезе у детей в сравнении с туберкулиновой пробой Манту с 2 ТЕ ППД-Л, а также определение факторов, влияющих на реакцию на ДСТ.

Материалы и методы. Проанализированы результаты обследования 89 детей (40 мальчиков, 49 девочек) с активным туберкулезом, находившихся на стационарном лечении в детском отделении Кемеровского областного клинического противотуберкулезного диспансера. Возраст пациентов – от 0 до 18 лет. В результате комплексного обследования диагностированы следующие клинические формы туберкулеза: туберкулез внутригрудных лимфоузлов (ТВГЛУ) – 42 (47,2%) случая, первичный туберкулезный комплекс (ПТК) – 14 (15,7%), инфильтративный туберкулез – 20 (22,5%), экссудативный плеврит – 4 (4,5%), диссеминированный туберкулез – 2 (2,2%), туберкулема – 2 (2,2%), туберкулез внеторакальных локализаций – 3 (3,4%), генерализованный туберкулез 2 (2,2%). Методы обследования и лечения соответствовали общепринятым. В 34 случаях использовали компьютерное томографическое обследование органов грудной клетки, у всех – УЗИ органов брюшной полости. Пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л и пробу с ДСТ проводили всем детям при поступлении в стационар и окончании курса лечения перед выпиской. Весь основной курс лечения проходил в условиях стационара, продолжительность его составила в среднем 9,6 мес.

Результаты. При первичном обследовании положительно прореагировал на ДСТ 81 ребенок из 89 (91,0%), на туберкулин – 85 (95,5%) детей. Положительная реакция на туберкулин, как известно, свидетельствует лишь об инфицированности микобактериями. Чувствительность ДСТ в определении активности туберкулезного процесса составила, по нашим данным, 91%. По степени выраженности наиболее часто наблюдались гиперергические реакции на ДСТ – 53 (59,6%) случая, нормергические на туберкулин – 35 (39,3%). Гиперергические и выраженные нормергические реакции в сумме составили 67 (75,3%) случаев и 42 (41,2%) соответственно. Отрицательные реакции отмечены на ДСТ в 7 (7,9%) случаях, на туберкулин – в 2 (2,2%), сомнительные – в 1 (1,1%) и 3 (3,4%). Таким образом, у детей при активном туберкулезе положительные реакции были значительно ярче выражены на ДСТ, чем на туберкулин. Отрицательная реакция на ДСТ чаще (5 случаев

из 7) сопровождалась нормергической реакцией на пробу Манту, а отрицательная реакция на пробу Манту (2) – выраженной нормергической (1) и гиперергической (1) реакцией на ДСТ. Последнее можно объяснить пассивной анергией на туберкулин при распространенном туберкулезном процессе с сохранением чувствительности на ДСТ. При гиперергической реакции на ДСТ (53 случая) реакция на туберкулин оказалась аналогичной лишь в 20 (37%) случаях. Чаще она была нормергической, выраженной или умеренно выраженной. Гиперергическая реакция на пробу Манту (26) в большинстве случаев (22) соответствовала гиперергической реакции на ДСТ. Изучена частота гиперергических реакций на ДСТ в зависимости от клинической формы туберкулеза. Если среди всех детей с активным туберкулезом доля пациентов с гиперергической реакцией на ДСТ составила 59,6%, то при клинических формах первичного туберкулеза (ТВГЛУ, ПТК и экссудативный плеврит) она оказалась значительно выше – 72,5% (29 из 40). Почти такая же частота резко положительных реакций на ДСТ наблюдалась при инфильтративном туберкулезе – 70% (14 из 20). Наличие тесного контакта с бактериовыделителями тоже повышало долю детей с гиперпробами до 67,3% (33 из 49). Зависимость реакции от возраста детей, наличия осложнений не установлена. В результате проведенного лечения во всех случаях достигнут клинический эффект лечения преимущественно с формированием малых остаточных изменений (37 детей – 41,9%) или полным рассасыванием изменений – 31 ребенок (34,9%). По окончании лечения реакция на ДСТ сохранилась положительной в большинстве случаев – 71 из 81 (87,6%), реакция на туберкулин – во всех 85 случаях (100%). Изменилась степень выраженности реакций. Число детей с гиперергическими реакциями на ДСТ сократилось в 2 раза (с 53 до 27), на туберкулин – в 3 раза (с 26 до 8). Увеличилась частота умеренно выраженных нормергических реакций на ДСТ в 3 раза (с 9 до 26), на пробу Манту – в 2 раза (с 35 до 58). Таким образом, после завершения курса лечения с достижением клинического характера реакция на ДСТ в преобладающем количестве случаев осталась положительной, но степень выраженности ее значительно снизилась.

Вывод. Чувствительность пробы с ДСТ при активном туберкулезе у детей составила, по нашим данным, 91%. Положительные реакции на ДСТ были выражены значительно ярче, чем

на пробу Манту. Следовательно, ДСТ может считаться вспомогательным методом в диагностике активного туберкулеза и должен использоваться в комплексе с другими видами обследования. Частота гиперергических реакций на ДСТ существенно повышается при ТВГЛУ, ПТК, экссудативном плеврите, инфильтративном туберкулезе, а также при наличии тесного длительного контакта с бак-

териовыделителем. 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.

ПЕРВИЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ИЗ СЕМЕЙНОГО КОНТАКТА

О. В. МАСЛОВА¹, О. К. КИСЕЛЕВИЧ^{1,2}, Е. Е. ВЛАСОВА¹, А. Н. ЮСУБОВА², Е. В. БОГДАНОВА¹

¹МНПЦ борьбы с туберкулезом,

²ГБОУ ВПО «РНИМУ им. Н. И. Пирогова», г. Москва

На фоне относительно благоприятной эпидемической ситуации по туберкулезу в целом заболеваемость детей остается достаточно высокой. Увеличение «истинной» заболеваемости зачастую связано с ростом числа источников инфекции. В раннем возрасте из-за ограниченности контактов инфицирование микобактериями туберкулеза происходит в семье, что приводит в этой возрастной группе к развитию заболевания практически у всех детей.

Возникновение туберкулеза в раннем возрасте часто связано с наличием фоновых заболеваний, отсутствием противотуберкулезного иммунитета, неблагоприятными условиями жизни в семье, недостаточными профилактическими мероприятиями в очаге.

Цель: изучение заболеваемости туберкулезом у детей раннего возраста, проживающих в одной семье с больными туберкулезом родственниками, и факторов, на нее влияющих.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни 59 детей от 0 до 3 лет из 28 семей, находившихся на лечении в туберкулезном легочном педиатрическом отделении МНПЦ БТ с 2006 по 2013 г. В исследование включены дети, проживающие в одной семье, состоящие в родственных отношениях. Было выявлено 25 семей, в которых было по 2 ребенка (из них в 3 семьях дети были из двойни), в 3 – по 3 детей. Мальчиков было 25, девочек – 34. Контакт с больным туберкулезом установлен в 89% семей.

Результаты. Неблагоприятные условия жизни были выявлены у $\frac{2}{3}$ семей (алкоголизм, наркомания, ВИЧ-инфекция у родителей, семьи мигрантов и приезжих). Среди взрослых членов семьи туберкулезом болели: мать – в 13 семьях, отец – в 6, бабушка – в 6, бабушка – в 4, дядя – в 1, очаг смерти – 3, множественный контакт – 6 семей.

В многодетных семьях: в одной семье туберкулезом заболели все трое детей (мальчик, 1 год 7 месяцев – 2-сторонний туберкулез внутригруд-

ных лимфатических узлов (ТВГЛУ), сестра, 2 года 10 месяцев – генерализованный туберкулез – туберкулезный менингоэнцефалит и ТВГЛУ, старший брат, 5 лет – ТВГЛУ, туберкулезный плеврит). В двух семьях двое детей из 3 заболели локальным туберкулезом, у двоих установлен диагноз туберкулезной интоксикации.

Диагноз туберкулеза был подтвержден у всех детей. Среди них туберкулезная интоксикация – у 15, ТВГЛУ – 32, из них 4 случая с осложненным течением, первичный туберкулезный комплекс – 8, генерализованный туберкулез – у 6 детей, из них менингоэнцефалит – 2, туберкулез органов брюшной полости (перитонит, мезаденит) – 1, туберкулез костей – 2, туберкулез периферических лимфоузлов – 1, туберкулез почек – 1.

Выводы. Дети, проживающие в семьях, где есть больные туберкулезом, подвержены наибольшему риску заболевания. На заболеваемость детей туберкулезом оказывают влияние медицинские и социальные факторы: длительный тесный семейный контакт, наличие фоновых заболеваний, неудовлетворительные социально-бытовые условия жизни, отсутствие характерных начальных клинических проявлений туберкулеза, нередко маскирующихся под неспецифические заболевания.

В ряде случаев заболевание у родителей выявляется после установления диагноза у ребенка, что происходит из-за отсутствия приверженности взрослого населения к регулярным обследованиям и недостаточной общей настороженностью к туберкулезу.

Для детей раннего возраста наиболее существенной профилактической мерой является предупреждение контакта. Поэтому до рождения ребенка необходимо усилить профилактические мероприятия в семьях, где есть больные туберкулезом, провести обследование соседей, если семья проживает в коммунальной квартире или общежитии. После рождения ребенка необходи-

мо обязательное рентгенологическое обследование не только матери, но и всех членов семьи с проведением (при необходимости) специфиче-

ской профилактики. Особое внимание при сборе анамнеза стоит уделить медико-социальным факторам риска.

ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА НА ПРИСОЕДИНЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ИЗ ОЧАГОВ ТУБЕРКУЛЕЗА

С. В. МИХАЙЛОВА¹, В. Н. КРИВОХИЖ²

¹Противотуберкулезный диспансер № 12 Адмиралтейского района, г. Санкт-Петербург

²Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Цель исследования: изучить факторы риска в разные периоды формирования ребенка и их влияние на развитие туберкулезной инфекции в будущем.

Материалы и методы. Обследовано 385 детей из очагов туберкулеза (основная группа) и 340 детей из здорового окружения, состоящие на диспансерном учете в противотуберкулезном диспансере по VI группе учета (контрольная группа), проживающих в Адмиралтейском районе г. Санкт-Петербурга. Возраст детей – от 0 до 14 лет включительно. Для изучения медицинских факторов риска развития туберкулезной инфекции у детей основной и контрольной групп в разные периоды формирования ребенка (пренатальный, интранатальный и постнатальный) проанализировано 725 первичных документов (выписные справки из родильных домов и выписки из отделений патологии новорожденных детских стационаров), что позволило выявить отклонения в течении беременности и родов, а также особенности ранней адаптации новорожденных, сопутствующие в дальнейшем развитию туберкулезной инфекции. Изучение медицинских факторов риска развития туберкулезной инфекции у детей основной и контрольной групп в постнатальном периоде проводили на основе ответов одного из родителей на вопросы, включенные в специально разработанную формализованную медико-статистическую карту, а также на основе медицинских карт (форма № 026/у) и историй развития (форма № 112/у). Детальный анализ медицинских документов позволил установить основные медицинские факторы риска, сопутствующие впоследствии развитию туберкулезной инфекции у детей. Методы исследования: эпидемиологический, клинический, статистический.

Результаты. Практически равное число беременных женщин основной и контрольных групп использовали свой дорожный отпуск (83,0 и 88,0% соответственно), но каждая четвертая беременная женщина из семейных очагов с бактериовыделением его не использовала (26,5%) ($p < 0,05$). На учет в женской консультации в срок до 12 нед. было поставлено 61,5% женщин основной группы и 84,0% – контрольной. 12,0% беременных женщин из квартирных очагов туберкулеза не состоя-

ли на учете в женской консультации. Одинаковое число женщин основной и контрольной групп соблюдали режим питания во время беременности (84,5 и 84,0% соответственно). Во время беременности продолжали курить 25,0% женщин основной группы (больше в 4 раза) и всего 6,0% – контрольной, причем женщин из семейных очагов туберкулеза курило в 8 раз меньше в сравнении с квартирными очагами (5,0 и 40,0%) ($p < 0,01$). При сборе гинекологического анамнеза получены следующие результаты: в основной группе 63,0% женщин не делали аборт, а в контрольной группе – только 52,0%. Женщин, сделавших 3 аборта и более, в основной группе 8,0%, а в контрольной группе – в 1,5 раза больше (12,0%). То есть в контрольной группе 3 аборта и более сделали достоверно большее число женщин ($p < 0,05$). В основной группе 23,0% матерей имели в анамнезе выкидыши на разных сроках беременности, а в контрольной группе – в 1,4 раза меньше (16,0%) ($p > 0,05$), но значимых различий не выявлено. Наличие хронических воспалительных заболеваний репродуктивной сферы отмечено у 47,5% матерей детей основной группы и у 28,0% матерей контрольной группы (меньше в 1,6 раза). Установлено, что хронические заболевания репродуктивной системы матерей в анамнезе достоверно влияют на предрасположенность развития туберкулезной инфекции у ребенка, проживающего в очаге туберкулеза ($r > 0,9$). Проанализированы все случаи, когда женщины во время беременности данным ребенком болели острыми респираторными заболеваниями, обострениями хронических заболеваний. Выявлено, что не болели во время беременности практически одинаковое число матерей (74,5 и 78,0%) из обеих групп, но в 2 раза чаще 57,0% болели женщины из семейных очагов с больными-бактериовыделителями ($p < 0,01$). Установлено, что заболеваемость женщин во время беременности достоверно влияет на инфицирование детей ($r > 0,9$). Одним из неблагоприятных осложнений для плода является угроза прерывания беременности. Так, 78,0% матерей основной группы и 52,0% – контрольной группы нуждались в госпитализации в связи с возникшими различными осложнениями беременности

на разных сроках, причем у половины матерей (50,0%) в обеих группах диагностирована угроза прерывания беременности. В контрольной группе в связи с угрозой прерывания беременности на различных сроках не отказывались от госпитализации 52,0% матерей, в основной группе – 44,0% ($p < 0,01$). Исследования показали, что в тех случаях, когда у матерей из очагов туберкулеза с больным-бактериовыделителем отмечалась угроза прерывания беременности на разных сроках, то выявляется достоверное влияние на реализацию туберкулезной инфекции у ребенка ($r > 0,8$). Из интранатальных факторов гипоксия плода в родах практически одинаково диагностировалась у детей обеих групп – в 15,5 и 18,0% случаев. Выявлено достоверное влияние гипоксии на развитие туберкулезной инфекции у детей ($r > 0,7$), но данный фактор действует неравномерно при различных видах контакта, сильное влияние отмечено в семейных очагах с больным без установленного бактериовыделения и квартирных очагах с больными-бактериовыделителями. По нашим данным, около 83,5% детей из основной группы были приложены к груди матери уже в первые 12 ч после рождения. В контрольной группе таких детей меньше – 74,0%, достоверно значимых различий не обнаружено ($p > 0,05$). На третьи сутки и позднее к груди прикладывались достоверно (в 2 раза) больше детей – 8,0% основной группы и 4,0% детей контрольной ($p < 0,01$). Подавляю-

щее большинство детей в обеих группах родились доношенными – 95,0 и 98,0% в основной и в контрольной группах. Дети в обеих группах имели среднюю массу тела при рождении (2 501-3 799 г) в 80,0% случаев. Однако в 7,0 и 6,0% случаев родились дети с массой тела менее 2 500 г в основной и контрольной группах соответственно. Одинаковое число детей обеих групп выписано из родильного дома под наблюдение педиатра с диагнозом «здоров» (87,5 и 88,0% соответственно). Достоверно чаще дети в основной группе нуждались в наблюдении врачей специалистов детской поликлиники в сравнении с детьми из контрольной группы – 13,0 и 8,0% ($p < 0,01$).

Выводы. На инфицирование МБТ детей из очагов туберкулезной инфекции влияние оказывают материнские факторы: наличие хронической воспалительной патологии репродуктивной сферы у матери до рождения ребенка ($r > 0,9$) и длительность угрозы прерывания беременности ($r > 0,8$). Установлено, что гипоксия плода в родах оказывает большое влияние на инфицирование детей из очагов туберкулеза в последующем ($r > 0,7$). Выявление медицинских факторов, действующих в разные периоды развития ребенка и способствующих в будущем развитию инфицирования у детей, является важным направлением профилактической работы по предупреждению не только инфицирования, но и заболеваний детей из очагов туберкулеза.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

А. М. МИХАЙЛОВСКИЙ, С. А. ЧУРКИН

Оренбургский областной клинический противотуберкулезный диспансер

Заболееваемость детей и подростков туберкулезом считается важным эпидемиологическим показателем, отражающим общую эпидемическую ситуацию по туберкулезу в регионе. В Оренбургской области, несмотря на то что в последние годы происходит снижение регистрируемой заболеваемости и распространенности туберкулеза, эпидемическая обстановка остается напряженной, что свидетельствует о большом резервуаре инфекции для детей и подростков.

Цель исследования: оптимизировать оценку, анализ и контроль за эпидемической ситуацией по туберкулезу у детей и подростков в Оренбургской области и установить критерии, влияющие на ее динамику.

Материалы и методы. Проведен анализ основных эпидемиологических показателей по туберкулезу за 10 лет на основе отчетных данных и непрерывного мониторинга распространения туберкулеза и проведения противотуберкулез-

ных мероприятий. Применяли методы эпидемиологического анализа и математические методы корреляционного анализа для определения парных обусловленностей и факторного анализа для выявления групповых обусловленностей эпидемиологических параметров по туберкулезу. Для определения обусловленностей параметров исследования были выбраны основные эпидемиологические показатели за 10 лет и построена матрица исследования: заболеваемость туберкулезом по 33-й форме, заболеваемость туберкулезом по 8-й форме, заболеваемость детей, заболеваемость подростков, распространенность туберкулеза, распространенность туберкулеза с бактериовыделением, распространенность фиброзно-кавернозного туберкулеза и смертность от туберкулеза; уровень лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза. Количественные парные обусловленности определяли с помощью корреляционного анализа, а каче-

ственные групповые обусловленности – факторного анализа.

Согласно корреляционному анализу при значениях модуля коэффициента парной корреляции больше 0,75 имеется сильная линейная связь между двумя параметрами. То есть один параметр можно определить через другой по линейному регрессионному уравнению $y = ax + b$ с высокой точностью. При значениях модуля коэффициента парной корреляции больше 0,5 и меньше 0,75 имеется средняя линейная связь между двумя параметрами. Соответственно, при значениях модуля коэффициента парной корреляции меньше 0,5 имеется слабая линейная связь между двумя параметрами.

Для определения групповых обусловленностей провели факторный анализ. Согласно факторному анализу параметры, объединившиеся в одном факторе, имеют одну природу поведения, одну групповую обусловленность. То есть любой из параметров, объединившихся в факторе, можно определить по другим параметрам, попавшим в этот фактор, по соответствующим регрессионным моделям. В каждом факторе находился параметр с максимальной по модулю факторной нагрузкой – базовый параметр. По базовым параметрам можно определить все остальные из объединения в факторе по соответствующим регрессионным моделям. Число базовых параметров меньше общего числа параметров исследования, поэтому их использование приводит к минимизации общего числа параметров исследования.

Результаты. При проведении корреляционного анализа парные обусловленности параметров исследования определяли по вкладам в регрессионных моделях. Согласно результатам, заболеваемость детей имеет слабые линейные связи со всеми остальными параметрами исследования, а заболеваемость подростков имеет сильные линейные связи с параметрами: заболеваемости по 8-й и 33-й формам и смертностью от туберкулеза.

Согласно результатам факторного анализа при определении групповых обусловленностей, заболеваемость детей не имеет объединений ни с одним из параметров исследования, то есть заболеваемость детей не имеет групповых обусловленностей, связей со всеми остальными параметрами исследования. Заболеваемость подростков объединилась с параметрами заболеваемости по 8-й и 33-й формам, распространенностью туберкулеза с бактериовыделением и смертностью, то есть заболеваемость подростков обусловлена этими параметрами.

Для определения количественных обусловленностей построили регрессионные модели и по ним определили вклады каждого эпидемиологического показателя. Согласно таблицам, заболеваемость детей более всего обусловлена параметром распространенности фиброзно-кавернозного туберкулеза, а заболеваемость подростков – распространенности туберкулеза с бактериовыделением. Количественная обусловленность является самой приоритетной. Она выше парных и групповых обусловленностей, которые являются качественными обусловленностями. То есть парные и групповые обусловленности дают наличие связи, а количественные обусловленности дают по вкладам физическую оценку этой обусловленности.

Выводы. Эпидемическая обстановка по туберкулезу в Оренбургской области, несмотря на некоторое улучшение, остается напряженной. Как показали результаты исследования, на эпидемиологические показатели заболеваемости детей и подростков достоверно влияют распространенность фиброзно-кавернозного туберкулеза и распространенность туберкулеза с бактериовыделением. Проведенное исследование позволит оптимизировать оценивание, анализ и контроль за эпидемической ситуацией по туберкулезу среди детей и подростков в Оренбургской области.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТ-СИСТЕМЫ «ТУБИНФЕРОН» И ПРОБЫ С ДИАСКИНТЕСТОМ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Л. И. МОРДОВСКАЯ, О. И. ГУРЬЕВА, Е. Н. ИЛЬИНА, М. Н. ТИМОФЕЕВА

ГБУ РС (Я) НПЦ «Фтизиатрия», г. Якутск

Цель исследования: изучить информативность тест-системы «Тубинферон», основанной на анализе интерферона-гамма (ИФН-γ) – продуцирующих клеток крови в присутствии антигенов микобактерий туберкулеза (МБТ), и внутрикожной пробы с диаскинтестом (ДСТ) у детей и подростков с туберкулезом органов дыхания.

Материалы и методы. Обследовано 68 детей и подростков с первичными формами туберку-

леза [туберкулез внутригрудных лимфатических узлов – 53 (77,9%) и первичный туберкулезный комплекс – 15 (22,1%)] и 33 пациента с инфильтративным туберкулезом легких, проходившие обследование и лечение в детских клинических отделениях ГБУ РС (Я) НПЦ «Фтизиатрия» в период 2011-2013 гг.

Туберкулез органов дыхания у детей и подростков был подтвержден при помощи комплек-

са диагностических мероприятий: клинического, рентгенологического исследования, включая компьютерную томографию, бактериологического и иммунологического исследования диагностического материала. Также до проведения химиотерапии все пациенты были обследованы с помощью двух методик: *in vivo* проведена внутрикожная проба с рекомбинантным туберкулезным аллергеном ESAT-6 и CFP-10 – ДСТ в дозе 0,2 мкг в 0,1 мл и *in vitro* с использованием тест-системы «Тубинферон».

Результаты. Из обследованных 68 детей и подростков с первичными формами туберкулеза на пробу с ДСТ положительные реакции отмечены у 53 (78%), отрицательные – у 12 (17,6%), сомнительные – у 3 (4,4%) пациентов. Реакция на пробу с ДСТ была слабо выраженной до 5 мм – у 3 (5,7%) человек, умеренно выраженной (5-9 мм) – у 8 (15,1%), выраженной (10-14 мм) – у 17 (32,0%) и гиперергической – у 25 (47,2%). Средний размер папулы составил $13,5 \pm 0,7$ мм. На тест-систему «Тубинферон» положительные реакции получены у 56 (82,4%), отрицательные – у 12 (17,6%) пациентов. Среднее значение уровня ИФН- γ – $745,4 \pm 123,7$ пг/мл. Результаты обоих тестов совпадали у 53 (81,5%) детей и подростков.

Из обследованных 33 детей и подростков с инфильтративным туберкулезом легких на пробу с ДСТ положительные реакции отмечены у 31 (93,9%) и отрицательные – у 2 (6,1%) пациентов.

Реакция на пробу с ДСТ была умеренно выраженной (5-9 мм) – у одного (3,2%), выраженной (10-14 мм) – у 6 (19,4%) и гиперергической – у 24 (77,4%). Средний размер папулы ДСТ составил $16,6 \pm 0,8$ мм, что достоверно больше ($p < 0,05$) в сравнении с результатами ДСТ у больных с первичными формами туберкулеза. Гиперергическая чувствительность к ДСТ наблюдалась в основном у детей и подростков с инфильтративным туберкулезом легких. На тест-систему «Тубинферон» положительные реакции получены у 17 (51,5%), отрицательные – у 16 (48,5%) пациентов. Установлено, что у пациентов с инфильтративным туберкулезом легких уровень индукции ИФН- γ в присутствии ESAT-6 и CFP-10 был значительно ниже ($p < 0,001$), составляя $294,5 \pm 74,2$ пг/мл, чем при первичном туберкулезе. Результаты обоих тестов совпадали у 23 (69,7%) детей и подростков.

Выводы. Установлена высокая информативность использования тест-системы «Тубинферон» и ДСТ при первичных формах туберкулеза у детей и подростков. ДСТ показал более высокую диагностическую значимость при инфильтративном туберкулезе легких. Отрицательный результат на «Тубинферон» не исключает наличия туберкулеза – уровень индукции ИФН- γ в образцах цельной крови больных инфильтративным туберкулезом в присутствии антигенов МБТ находится в обратной зависимости от распространенности и тяжести туберкулезного процесса.

ФОРМИРОВАНИЕ ПОДХОДОВ К СОЗДАНИЮ ПРОГРАММ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ В ОЧАГАХ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

А. В. МОРДЫК, Т. Г. ПОДКОПАЕВА, П. Н. ГЕРАСИМОВ, Н. И. ПОРКУЛЕВИЧ

Омская государственная медицинская академия

Цель исследования: выявление психологических нарушений у детей, проживающих в очагах туберкулезной инфекции, для разработки в последующем программ психологической реабилитации при работе с такими детьми.

Материалы и методы. Проведено простое сравнительное исследование. Критерии включения в исследование: возраст ребенка от 12 до 17 лет, отсутствие у ребенка заболевания туберкулезом, отсутствие психической патологии, установленного диагноза алкоголизма, наркомании, токсикомании, наличие информированного согласия родителей или законных представителей ребенка на участие в исследовании. В исследование включены 200 детей, проживающих в 105 очагах туберкулезной инфекции, группы сравнения составили 178 детей из 105 семей, родители в которых были здоровы.

Семьи были разделены по социальному статусу. В исследование были включены 27 социально-со-

хранных очагов туберкулезной инфекции и 29 подобных здоровых семей ($p < 0,05$), при этом в очагах проживало 42 ребенка, в здоровых семьях – 36 ($p < 0,05$); 32 социально-дезадаптированных очага туберкулезной инфекции и 34 социально-дезаптированных здоровых семьи ($p < 0,05$), в этих семьях проживало 48 и 46 детей ($p < 0,05$); 46 социопатических очагов туберкулеза и 42 социопатических здоровых семьи ($p < 0,05$), в них проживало 110 и 96 детей ($p < 0,05$). Психологические нарушения у детей оценивали с использованием методики К. Хека и Х. Хесса, Холмса и Раге, теста К. Роджерса и Р. Даймонда, теста Шрайбера, теста «Детско-родительские отношения в подростковом возрасте». Данные обработаны с помощью программного средства Microsoft Excel. Расчеты произведены в программном средстве Statistica 6. Различия между группами считались достоверными при $p > 0,05$.

Результаты исследования. Наиболее высокая вероятность невроза выявлена у детей из социаль-

но-сохранных очагов туберкулезной инфекции, у детей из социально-дезадаптированных семей, она была чуть выше у детей из очагов, но различия с детьми из подобных семей были недостоверными. Стрессоустойчивость определяли по методике Холмса и Раге. Доктора Холмс и Раге (США) изучали зависимость заболеваний (в том числе инфекционных болезней) от различных стрессогенных жизненных событий. Они пришли к выводу, что болезням обычно предшествуют определенные серьезные изменения в жизни человека. На основании своего исследования они составили шкалу, в которой каждому важному жизненному событию соответствует определенное число баллов в зависимости от степени его стрессогенности. У детей из социально-сохранных очагов туберкулезной инфекции степень сопротивляемости стрессу была достоверно хуже, чем у детей из соответствующей группы сравнения. У детей из социально-дезадаптированных и социопатических семей отмечена пороговая степень сопротивляемости стрессу, более подверженными развитию заболеваний оказались дети из очагов туберкулезной инфекции.

Диагностика социально-психологической адаптации детей и подростков, включенных в исследование, проведена по методике К. Роджерса и Р. Даймонда. Наиболее высокий уровень адаптивности показали дети из социально-сохранных семей, адаптивность детей из социально-сохранных очагов туберкулеза была достоверно ниже. Низкую адаптивность показали дети из социально-дезадаптированных и социопатических семей. Самый высокий уровень дезадаптивности отмечен у детей из социопатических очагов туберкулезной инфекции.

В последующем по результатам методики диагностики К. Роджерса и Р. Даймонда рассчитали интегральные показатели адаптации детей и подростков, включенных в исследование. Дети из социально-дезадаптированных и социопатических семей показали низкий уровень адаптации по сравнению с детьми из социально-сохранных семей. Достоверных различий по социально-дезадаптированным и социопатическим семьям в сравниваемых группах не получено. Туберкулез члена семьи не усугубляет и без того нарушенную адаптацию этих детей и подростков. У детей из социально-сохранных очагов туберкулезной инфекции уровень адаптации был достоверно ниже, чем у детей из группы сравнения.

Для выявления отношения юношей и девушек к жизни в своей семье проведен тест Шрайбера. При обработке теста рассчитывался коэффициент отношения к жизни в своей семье. Считается, что дети, у которых коэффициент ниже 40%, заслужи-

вают пристального педагогического внимания. При анализе полученных данных обращают на себя внимание низкие коэффициенты отношения к жизни в своей семье в группах детей из социопатических (29,7%) и социально-дезадаптированных семей (32,4%). У детей в социально-сохранных семьях, в которых отмечены случаи заболевания туберкулезом матери или отца, коэффициент отношения к жизни в семье достоверно ниже (41,5%), чем у детей из аналогичной группы сравнения (48,7%).

Оценивали отношения детей и подростков, включенных в исследование, к своим родителям с использованием теста «Детско-родительские отношения в подростковом возрасте». Принятие родителями своих детей, демонстрацию любви и заботы отметили дети из социально-сохранных семей обеих сравниваемых групп, при этом матери в этих семьях в большей степени выражали свои чувства к ребенку. Детям из социопатических семей родители демонстрировали в 3,1 раза меньше любви, а в социально-дезадаптированных семьях в 2,1 раза меньше любви и внимания, чем в обычных, нормальных семьях. Уровень конфликтности был ниже в социально-сохранных семьях, при появлении в такой семье заболевшего туберкулезом родителя он достоверно повышался. В социально-дезадаптированных и социопатических семьях дети одинаково часто конфликтовали и с матерью, и с отцом.

Заключение. В социально благополучных семьях, не столкнувшихся с проблемой туберкулеза, у детей нет серьезных психологических проблем. При заболевании туберкулезом матери или отца в благополучной в социальном отношении семье у ребенка повышается вероятность невроза, снижается уровень стрессоустойчивости, появляются конфликты с родителями и иные психологически напряженные ситуации. Психологическое напряжение ребенка может способствовать развитию у него заболевания туберкулезом. У детей в неблагополучных в социальном отношении семьях выявляются серьезные психологические проблемы, которые настолько велики, что на них не отражается заболевание туберкулезом одного из родителей. У детей из социально-дезадаптированных семей высок уровень невроза и низка степень сопротивляемости стрессу, что может способствовать развитию у них любых соматических и инфекционных заболеваний. Результаты данного исследования могут послужить основой для создания дифференцированного подхода к проведению реабилитационных мероприятий у детей из очагов туберкулеза в зависимости от социального статуса их семей.

ПОСТДИПЛОМНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ВРАЧЕЙ-ФТИЗИАТРОВ ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Т. И. МОРОЗОВА, Л. Е. ПАРОЛИНА, Н. П. ДОКТОРОВА

ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России

Последипломное образование врачей включает переподготовку специалистов, профессиональное обучение в виде общего или тематического усовершенствования. Специализированную фтизиатрическую помощь детям, согласно существующей нормативной базе (Приказ Минздрава РФ от 23.07.2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»), оказывают врачи-фтизиатры, которые имеют высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и послевузовскую профессиональную подготовку по специальности «Фтизиатрия» с наличием сертификата. В настоящее время нет специальности «Фтизиопедиатр». Врач-фтизиатр должен знать все разделы работы по оказанию противотуберкулезной помощи независимо от возрастной категории населения. Вместе с тем у детского и подросткового возраста есть свои физиологические и функциональные особенности, которые нельзя не учитывать в диагностическом и лечебном процессах.

Цель работы: привлечь пристальное внимание преподавателей медицинских вузов к проблеме подготовки фтизиатров и педиатров, оказывающих противотуберкулезную помощь детям.

Материалы и методы. Проведен анализ педагогической практики по последипломному обучению врачей-фтизиатров и педиатров особенностям проведения противотуберкулезных мероприятий у детей и подростков.

Результаты. Профессиональная врачебная компетенция врача-фтизиатра, равно как и врача любой другой специальности, складывается из целого ряда позиций: глубокое владение информацией, навыки постоянного самообучения и поддержания должного профессионального уровня, высокие этические стандарты, соответствие профессиональному этикету, стремление помогать людям, справедливость и уважение к ним и, в конечном итоге, обладание знаниями, умениями и отношением, которые соответствуют потребностям и ожиданиям пациентов и, в целом, общества. Интеграция российской системы медицинского образования в европейскую систему образования изменила парадигмы врачебной подготовки докторов. Если раньше она звучала, как «образование на всю жизнь», то сегодня – «образование через всю жизнь». Поэтому требованиями к си-

стеме непрерывного профессионального образования являются высокий методический уровень преподнесения материала, четкая ориентация на практическую деятельность, гибкость процесса обучения и формирование адекватной системы учета и контроля за усвоением материала. Компонентами системы непрерывного профессионального образования для врачей-фтизиатров и педиатров служит интеграция систем накопительных кредитов и квалификационных допусков специалистов, поэтому педагоги медицинских вузов в процессе преподавания должны владеть современными образовательными технологиями, опытом соответствующего специалиста, соблюдать интересы медицинского учреждения и обладать навыком ежедневной клинической работы. В повседневной медицинской практике ввиду резкого дефицита фтизиатров, обслуживающих детское население, его функции припадают врачам педиатрического профиля, которые имеют сертификат специалиста по специальности «Педиатрия» в отсутствие сертификата «Фтизиатрия». В квалификационной характеристике врача-педиатра нет раздела по туберкулезной инфекции. В его должностные обязанности входят вопросы организации и проведения противоэпидемических мероприятий в очаге любого инфекционного заболевания без детализации последних. Одновременно педиатр организует иммунопрофилактику у детей, в том числе вакциной БЦЖ и БЦЖ-М. Получение современных знаний по разделу «Туберкулез» врач-педиатр может почерпнуть только из непродолжительных информационных и тематических циклов, а также участвуя в семинарах, конференциях, консилиумах и др. Подобное обучение не является поводом для получения сертификата по «Фтизиатрии», но способствует совершенствованию знаний и умений по данной специальности. Ограниченный период обучения при большом объеме получаемой информации требует введения кредитно-модульной системы профессиональной подготовки педиатров, которая уже разработана сотрудниками Саратовского медицинского университета, внедрения в учебный процесс новых форм обучения (телемедицина, мастер-классы, кейсовое обучение, дистанционные формы образования и др.). В конечном итоге совершенствование знаний и умений врачей подводит к идее повышения педагогического мастерства и квалификации преподавателя, к разработке многообразных циклов тематического усовершенствования и целевой ориентации

учебных пособий и рекомендаций для каждого уровня подготовки врачей-педиатров по фтизиатрии. Современная эпидемическая ситуация по туберкулезу в Российской Федерации имеет тенденцию к ежегодному улучшению, и только показатели заболеваемости и распространенности туберкулезного процесса у детей и подростков имеют замедленные темпы стабилизации. Одной из причин данного явления, по-видимому, можно

считать кадровые особенности в системе оказания противотуберкулезной помощи детям.

Заключение. По нашему мнению, требует пересмотра Приказ № 415н от 07.07.2009 г. «Об утверждении квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения» с выделением отдельной специальности врача-фтизиопедиатра.

СОВРЕМЕННЫЕ БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В РЕСПУБЛИКЕ МОЛДОВА: ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И НАСУЩНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

А. Ф. МОСКОВЧУК¹, К. М. ЯВОРСКИЙ¹, В. А. БОЛОТНИКОВА¹, П. А. КРУДУ²,
В. А. СИРКУ², А. Н. ТОМША², С. В. КУРИЕВ²

¹ОМСУ «Институт фтизиопульмонологии «Кирилл Драганюк»,

²Национальный центр менеджмента в здравоохранении, г. Кишинев, Республика Молдова

Болезни органов дыхания у детей и подростков представляют серьезную медико-социальную проблему. Это обусловлено не только высокой распространенностью, риском хронизации, но и диагностическими трудностями. Нередко начавшись в детско-подростковом возрасте, они продолжают уже в зрелом возрасте у взрослых, приводя к нарушению качества жизни, к потере трудоспособности (инвалидности), а в ряде случаев и к неблагоприятным исходам. Актуальность этой проблемы и необходимость ее изучения подчеркивает тот факт, что дети и подростки с неспецифической патологией органов дыхания составляют значительную группу повышенного риска по инфицированию и заболеванию туберкулезом (ТБ). Кроме того, различаясь по этиологии и патоморфозу неспецифические заболевания легких (НЗЛ) и ТБ находятся во взаимосвязи по клиническим проявлениям, диагностике и дифференциально-диагностическому ряду. Клинико-рентгенологическая картина отдельных нозологических форм НЗЛ характеризуется сходством симптомов и признаков с ТБ. Необходимо также принимать во внимание сложную эпидемическую ситуацию по ТБ в стране.

Цель: изучить эпидемиологию, динамику показателей распространенности НЗЛ и значимость проблемы для практического здравоохранения.

Материалы и методы. Исследование проведено на основе анализа данных ежегодной медицинской статистики за 2008-2012 гг. и медицинской документации пациентов консультативного приема в Институте фтизиопульмонологии Республики Молдова.

Результаты и обсуждение. Несмотря на определенные успехи систематически проводимых организационно-методических и профилактических мероприятий, применения новых технологий в диагностике и лечении НЗЛ, ситуация продолжает оставаться серьезной. Сравнительный анализ динамики показателей эпидемической обстанов-

ки по НЗЛ среди детского населения (0-17 лет) за 2008-2012 гг. представлен по следующим нозологиям, с которыми наиболее часто приходится дифференцировать ТБ. В указанные годы лидирующее положение занимают пневмонии. Показатель распространенности пневмоний (на 10 тыс. детей) составлял соответственно: 130,4; 201,0; 205,3; 260,7; 187,8; хронического бронхита – 34,1; 31,7; 34,7; 31,4; 59,5; бронхиальной астмы – 15,5; 15,2; 16,7; 18,8; 20,5; интерстициальных заболеваний – 0,6; 0,1; 0,1; 0,1; 0,6; нагноительных заболеваний – 0,02; 0,2; 0,01; 0,04; 0,1; других заболеваний – 1,6; 2,1; 2,6; 6,0; 4,2. Смертность детей в том же временном периоде, отмечаемая преимущественно от пневмоний, представлена в следующих показателях – 1,0; 0,99; 0,82; 0,92; 0,7 на 10 тыс. детского населения. Единичные и неежегодные случаи смертности были от интерстициальных и нагноительных заболеваний легких. При этом следует подчеркнуть, что наблюдаемое неблагополучие по ТБ и учащение случаев остро прогрессирующего ТБ легких в последние годы, неразрешающаяся (медленно разрешающаяся) пневмония значительно затрудняют верификацию диагноза и проведение правильного лечения. В контексте вышеизложенного важно заметить, что особенностью порядка оказания медицинской помощи населению в Республике Молдова является то обстоятельство, что больных (взрослых и детей) ТБ и НЗЛ обслуживает единый специалист – врач-фтизиопульмонолог. В настоящее время накопилась достаточная база данных о целесообразности данной клинической практики.

Заключение. Актуальность проблем, связанных со столь распространенной респираторной патологией как среди детей, так и среди взрослых и обусловленных рядом причин, среди которых особый интерес представляет эпидемиология, медико-социальная значимость, повышение требований к врачебному диагнозу и другие, несо-

мненна. Полагаем, что обсуждаемые вопросы и результаты исследования могут иметь большое значение для междисциплинарного взаимодей-

ствия при оказании пульмонологической помощи детскому населению с позиций доказательной медицины.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКИ У ДЕТЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ С ВЫСОКОЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬЮ ТУБЕРКУЛЕЗА

Л. Н. МОТАНОВА¹, Г. Е. КОВАЛЕНКО², Ю. В. ПОПОВА²

¹Тихоокеанский государственный медицинский университет,

²Краевой противотуберкулезный диспансер, г. Владивосток

Многолетний опыт применения вакцины БЦЖ у детей доказывает большое значение вакцинации для профилактики туберкулеза. Установлено, что прививки предупреждают развитие генерализованных форм заболевания и, тем самым, значительно снижают смертность от туберкулеза детей раннего возраста. Вместе с тем целесообразность прививок против туберкулеза является предметом дискуссий врачей-педиатров, фтизиатров и широкой общественности. В связи с сомнениями в эффективности вакцинации и боязни развития осложненных реакций возрастает число отказов родителей от вакцинации детей в родильном доме. Защитная роль вакцины во многом зависит от распространенности туберкулеза в том или ином регионе. Актуальны исследования по вакцинопрофилактике туберкулеза на территории с высокой распространенностью заболевания.

Цель: оценка эффективности массовой вакцинации против туберкулеза на территории с высокой распространенностью данного заболевания.

Материалы и методы. Проанализированы данные отчетных форм 3 039 детей Приморского края (г. Владивосток) в возрасте от 1 года до 14 лет, рожденных в 1997 г., привитых вакциной БЦЖ (92%), БЦЖ-М (8%). Мальчиков было 1 562 (51,4%), девочек – 1 476 (48,6%). Эффективность вакцинации определяли по размерам рубчиков, сформировавшихся на месте введения вакцины, чувствительности к туберкулину по данным пробы Манту с 2 ТЕ в динамике, срокам инфицированности детей микобактериями туберкулеза (МБТ), а также по числу детей, заболевших туберкулезом в течение всего периода наблюдения.

Результаты. При анализе данных эффективности вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М установлено, что у детей, привитых вакциной БЦЖ, рубчики размером 4 мм и более развились в 90% случаев. Снижение эффективности прививки отмечено у 10% детей, из них у 1% рубчики на месте введения вакцины отсутствовали и у 9% составляли менее 4 мм. У детей, привитых вакциной БЦЖ-М, эффективность вакцинации была ниже, а доля рубчиков размером 4 мм и более составила только 79%, рубчики на месте введения вакцины отсутствовали у 14% детей, у 17% – размер рубчиков был менее 4 мм.

Через год после вакцинации положительная чувствительность к туберкулину отмечена в 39,4% случаев, у 30,9% – реакции на туберкулин были отрицательными и у 19,4% – сомнительными. В динамике число положительных реакций уменьшается в течение 5 лет после вакцинации, что свидетельствует об угасании поствакцинального иммунитета. С 6 лет число положительных реакций нарастает в связи с первичным инфицированием детей МБТ. Наибольшее число отрицательных реакций отмечается через 2-5 лет после введения вакцины, следовательно, у довольно большого числа детей поствакцинальная аллергия не развивается. К 8 годам доля отрицательных реакций на туберкулин значительно снижается. Из всех детей, вакцинированных БЦЖ, к 14-летнему возрасту не инфицированными МБТ осталось 25,8%. Основная часть детей инфицировалась в возрасте от 7 до 14 лет – 43,0%. С 3 до 7 лет инфицировалось 29,0% детей. Доля инфицированных детей в возрасте до трех лет составила 2%. Из всех детей, вакцинированных БЦЖ-М, к 14 годам не инфицированными МБТ осталось 24%. Основная часть детей инфицировалась в возрасте от 7 до 14 лет – 45%, от 3 до 7 лет – 27%. Число инфицированных детей в возрасте до трех лет составило 4%. Несмотря на доказанное отсутствие влияния противотуберкулезной вакцинации на инфицированность детей МБТ, полученные данные свидетельствуют о более частом инфицировании детей до 3 лет, которым проведена щадящая иммунизация вакциной БЦЖ-М. После вакцинации БЦЖ-М в возрасте до 3 лет инфицировалось 4% детей, после вакцинации БЦЖ – 2%.

Дети г. Владивостока, рожденные в 1997 г., вакцинированы БЦЖ в 100% случаев. Охват прививками БЦЖ/БЦЖ-М до 1 года жизни составил 99,6%, остальные дети вакцинированы после снятия длительных медицинских отводов в сроки больше одного года. Отказов от вакцинации БЦЖ/БЦЖ-М не было. В возрасте 7 лет ревакцинировано 21,2% детей, у которых отмечена отрицательная реакция на пробу Манту с 2 ТЕ. В 14 лет детей с отрицательными реакциями на пробу Манту с 2 ТЕ оказалось только 0,3%, что связано с высокой инфицированностью детского населения г. Влади-

востока. В 1997-2003 гг., согласно нормативным документам, проводилось повторное введение вакцины детям, у которых через 2 года после вакцинации не сформировались местные реакции и была отрицательная чувствительность к туберкулину. Повторное введение вакцины БЦЖ проведено 15 (1%) детям. После применения вакцины БЦЖ-М в повторной вакцинации нуждалось 12 (5%) детей. После вакцинации БЦЖ поствакцинальные осложнения зарегистрированы у 4 (0,14%) детей; из них: у одного ребенка отмечен холодный абсцесс и у 3 детей – аксилярные лимфадениты. Осложнения развились в течение 5 мес. после введения вакцины. После первой ревакцинации БЦЖ осложнение развилось у одного (0,16%) ребенка, у которого отмечен келлоидный рубец. Осложненных реакций на введение вакцины БЦЖ-М не выявлено.

За период наблюдения с 1997 по 2012 г. туберкулез выявлен у 19 детей, среди которых мальчиков было 13 (68,4%), девочек – 6 (31,6%). Из них у 10 (52,6%) выявлены активные формы туберкулеза. У 5 (26,3%) детей отмечены первичные формы туберкулеза органов дыхания, у 3 (15,8%) детей выявлен очаговый туберкулез легких, у 2 (5,3%) – туберкулезный остит. У 9 (47,4%) детей установлено клиническое излечение первичных форм туберкулеза в виде единичных, мелких, полностью кальцинированных внутригрудных лимфатических узлов – 6 (31,6%) или мелких кальцинированных очагов в легочной ткани – 3 (15,8%). Осложненных форм заболевания, процессов в фазе распада, а также бактериовыделения не выявлено.

Из всех заболевших туберкулезом эффективно привиты на первом году жизни вакциной БЦЖ 17 (89,5%) детей, БЦЖ-М – один ребенок. У одного ребенка после вакцинации БЦЖ отсутствовал рубец. 17 (89,5%) детей заболели туберкулезом в возрасте старше 7 лет, когда защитное действие вакцинации БЦЖ снижается. Все дети, у которых выявлен очаговый туберкулез, были старше 12 лет.

Заключение. Проведенное исследование свидетельствует о высокой эффективности вакцинации БЦЖ/БЦЖ-М на территории с высокой заболеваемостью туберкулезом. В течение 15 лет наблюдения туберкулезом заболело 19 детей, что составило 0,6% от вакцинированных. Заболевание в 10,5% случаев выявлено у детей до 7 лет и в 89,5% – у детей школьного возраста. Смертности от туберкулеза среди обследуемой возрастной группы не отмечалось. Охват прививками БЦЖ/БЦЖ-М до 1 года жизни составил 99,6%, остальные дети вакцинированы после снятия длительных медицинских отводов в сроки больше одного года. Отказов от вакцинации БЦЖ/БЦЖ-М не было. После вакцинации БЦЖ отмечено четыре случая осложненного течения местной реакции на введение вакцины. Доля осложнений вакцинации БЦЖ составила 0,14%. В структуре осложнений преобладают регионарные лимфадениты – 75%, холодные абсцессы составили 25% случаев. Осложнение после первой ревакцинации БЦЖ в виде келлоидного рубца зарегистрировано у одного ребенка. После вакцинации БЦЖ-М осложнений не отмечено.

КОСТНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГРАНУЛЕМАТОЗНОЙ БОЛЕЗНИ У ДЕТЕЙ (РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СЕРИИ СЛУЧАЕВ)

А. Ю. МУШКИН¹, В. В. ВАТУТИНА¹, В. А. ЕВСЕЕВ¹, Е. Ю. МАЛЯРОВА¹, В. А. БОЙЧЕНКО²

¹ФГБУ «СПбНИИФ» Минздрава России,

²Детская инфекционная больница № 5 им. Н. Ф. Филатова, г. Санкт-Петербург

Течение и особенности туберкулеза костей и суставов (КСТ) у детей с хронической гранулематозной болезнью (ХГБ) плохо знакомы врачам общей практики, фтизиатрам и хирургам.

Цель исследования: анализ особенностей КСТ у детей с ХГБ.

Материалы и методы. В период с 1995 по 2013 г. прооперированы 7 детей по поводу КСТ на фоне ХГБ, что составило 0,3% от общего числа оперированных за этот период больных КСТ. Диагноз КСТ установлен у всех больных на основании гистологического исследования операционного материала; бактериологическая верификация диагноза – в одном случае. Осложнение процесса микотическим поражением констатировано в 5 случаях, в том числе в одном – аспер-

гиллезом, в остальных – кандидозом. Критерием установления ХГБ являлись низкие показатели тестов спонтанной и индуцированной хемилюминесценции.

Изучены клинические особенности заболевания, особенности костных поражений и результаты лечения.

Результаты. У 6 из 7 детей первые признаки иммунной недостаточности проявились в первые три месяца жизни в виде синдрома малъабсорбции и пневмонии; длительность диагностической паузы (время от появления первых признаков заболевания до подтверждения ХГБ) колебалась от 4 мес. до 5 лет; к моменту госпитализации в СПбНИИФ возраст детей – от 10 месяцев до 12 лет, практически все они ранее

были оперированы. В 4 из 7 случаев к моменту поступления в СПбНИИФ дети уже получали комплексную антибактериальную (неспецифическую, противотуберкулезную и противогрибковую) и иммунозаместительную терапию по поводу ХГБ, в 3 случаях иммунодефицит установлен только в клинике, где и начато соответствующее лечение.

У всех больных имелись поражения легких, внутригрудных и периферических лимфатических узлов. Причиной госпитализации в СПбНИИФ для оперативного лечения явились различные варианты костных поражений, осложненные формированием свищей, в том числе позвоночника (5 наблюдений), грудины и ребер (4), длинных трубчатых костей (3), костей черепа (1).

У 3 больных выполнены операции социализирующего характера (резекция свищей с торакопластикой при поражении грудной стенки), в одном – стабилизация краниовертебральной зоны, в двух – резекции разрушенных костей со свищем и еще в одном случае у ребенка 10 месяцев в остром

периоде операция не проводилась, однако, спустя год на фоне стабилизированного состояния удален остаточный абсцесс спины.

Катамнез прослежен в сроки до 6 лет после операции. Умерли в первые месяцы наблюдения 3 ребенка (все с тяжелыми легочно-торакальными поражениями). У одного ребенка без обострений инфекционных процессов отдаленный период наблюдения составил 3 года (в дальнейшем ребенок выбыл из-под наблюдения), еще в 3 случаях отмечены инфекционные обострения костных процессов при удовлетворительной социальной адаптации 2 детей.

Заключение. КСТ у больных ХГБ – крайне тяжелое заболевание, развивающееся в первые месяцы жизни, протекающее на фоне полиорганных поражений, требующее хронической комплексной антибактериальной (неспецифической, противотуберкулезной и антимикотической) терапии и иммунозамещения. Хирургическое лечение костных поражений при этом не всегда носит радикальный характер, тем не менее, позволяет улучшить состояние и качество жизни части больных.

БЦЖ-СПОНДИЛИТЫ У ДЕТЕЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ)

А. Ю. МУШКИН, Д. Б. МАЛАМАШИН, М. Н. БАКИН, В. А. ГОЛУБЕВ, Н. С. СОЛОВЬЕВА

ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения РФ

Концентрация больных костно-суставным туберкулезом детей в специализированной клинике позволяет не только обобщить большой клинический материал, но и взглянуть на проблему костных осложнений противотуберкулезной вакцинации у детей под не вполне стандартным углом зрения. Традиционно при их обсуждении подразумевается, что речь идет о локальных процессах – т. н. БЦЖ-оститах. К настоящему времени более чем из 250 изолятов вакцинного штамма *M. bovis* BCG, выделенных у оперированных больных, около 93% культур получены от пациентов с очаговыми поражениями (оститами), однако в 7% вакцинная природа подтверждена при поражениях суставов (артритах) и позвоночника (спондилитах). Последняя группа представила особый интерес и побудила к данному исследованию.

Цель исследования: изучить частоту, особенности клинического течения и лучевой визуализации поражений позвоночника, вызванных вакцинным штаммом *M. bovis* BCG у детей.

Материалы и методы. Из сплошной ретроспективной когорты, включающей 1 313 детей, оперированных в клинике с 1999 по 2013 г. в связи с костно-суставным туберкулезом, выделено 204 ребенка с гистологически доказанным туберкулезным спондилитом, в том числе у 11 детей

(2 мальчика, 9 девочек) в операционном материале идентифицированы микобактерии вакцинного штамма *M. bovis* BCG. Методы бактериологического подтверждения туберкулеза до 2009 г. включали бактериоскопию с окраской флюорохромными красителями и посев на плотные среды (Левенштейна – Йенсена, Финна-2), добавился посев на жидкую среду Middlebrook 7H9 с детекцией роста в автоматизированной системе Bactec MGIT 960. Идентификацию вакцинного штамма проводили на основании комплекса биохимических свойств *M. bovis* BCG, а также сполиготипирования.

Изучены особенности клинических и лучевых проявлений заболеваний, а также лабораторные данные и результаты кожных диагностических тестов. Всем пациентам для оценки состояния позвоночника выполняли стандартную рентгенографию позвоночника в 2 проекциях, 9 больным выполнена компьютерная томография, 10 пациентам – магнитно-резонансная томография. В качестве сравнения использованы известные из медицинской литературы данные об особенностях туберкулезного спондилита у детей (дизайн исследования не предполагал формирования самостоятельной группы сравнения).

Результаты. В общей когорте больных туберкулезным спондилитом пациенты с доказанной вак-

цинальной этиологией процесса составили 5,4%. Все 11 детей вакцинированы БЦЖ в раннем возрасте, средний возраст больных к моменту госпитализации в клинику составил 3,7 года при средней длительности от момента появления первых признаков заболевания до госпитализации, равной 10 месяцам (min – 3 мес., max – 2,5 года). Лишь в 1 из 11 наблюдений спондилит явился одним из проявлений генерализованной БЦЖ-инфекции на фоне первичного иммунодефицита, сцепленного с недостаточностью INF-гамма и IL-12.

В структуре спондилитов преобладали поражения нижнегрудного (4 ребенка) и поясничного отдела позвоночника (5); шейный и крестцовый спондилит – по одному случаю. У 6 из 11 детей заболевание ограничилось деструкцией одного позвонка, у 4 из 11 – контактной деструкцией смежных позвонков; распространенное поражение трех позвонков выявлено у одного ребенка.

Клинически локальная кифотическая деформация позвоночника на уровне поражения имела у 3 пациентов, болевой синдром – у 6. В соответствии со шкалой Frankel неврологические нарушения при поступлении классифицированы как тип E у 4 пациентов, тип D – у 6 и тип C – в одном случае. Признаки туберкулезной интоксикации разной степени выраженности (снижение аппетита, ночная потливость, подъемы температуры и потеря массы тела) присутствовали у всех пациентов.

При клинико-лучевом обследовании позвоночника у 8 пациентов величина кифотической деформации не превышала 30°; паравертебральные абсцессы визуализированы у 8 из 11 больных, эпидуральные – у 7 из 11. Во всех случаях не выявлено патологических изменений со стороны органов грудной клетки.

Лабораторные признаки воспаления отмечены в 9 случаях, в том числе в виде повышения числа лейкоцитов более $10 \times 10^9/\text{л}$ (2 наблюдения) и повышения СОЭ $> 15 \text{ мм}$ (7).

Папула более 15 мм при пробе Манту с 2 ТЕ была у 4 из 11 детей. При пробе с диаскин-тестом папула более 5 мм была у 1 ребенка из 3 обследованных.

Всем больным проводили лечение по единым принципам, включавшим: хирургическое лечение в объеме радикальной реконструкции позвоночника с одномоментным удалением патологических тканей, коррекцией деформации, восстановлением опорности и стабильности позвоночника с исполь-

зованием низкопрофильных задних спинальных имплантатов, что позволило сократить сроки послеоперационной вертикализации до 10-14 дней.

При противотуберкулезной терапии не использовали пиразинамид из-за естественной лекарственной устойчивости к нему вакцинного штамма микобактерий, в связи с чем фаза продолжения химиотерапии в режиме HR продлевалась до 10 мес. В период лечения у детей не отмечено гепатотоксических и нейротоксических реакций.

Во всех наблюдениях отмечено формирование полноценного переднего спондилодеза, что позволило провести удаление металлоконструкции в стандартные сроки – через 1,5-2 года после реконструктивной операции без потери коррекции.

Выводы. 1. Костные осложнения противотуберкулезной вакцинации могут проявляться не только оститами (локальными поражениями костей периферического скелета), но и поражением крупных суставов и позвоночника.

2. БЦЖ-спондилиты в структуре гистологически доказанных специфических туберкулезных спондилитов составляют 5,4%.

3. К клиническим особенностям БЦЖ-спондилитов у детей, в отличие от вызванных *M. tuberculosis* поражений позвоночника, следует отнести преимущественно моновертебральные (один позвонок) и моносегментарные (один позвоночно-двигательный сегмент) процессы, сопровождающиеся умеренным локальным кифозом. В то же время специфические осложнения в виде формирования перивертебральных абсцессов при данных поражениях фактически сходны.

4. Умеренная выраженность кифотической деформации, неврологических расстройств, неспецифичность лабораторных показателей и редкость гиперергических кожных тестов приводят к поздней диагностике специфического спондилита и необоснованно длительному консервативному лечению.

Активная лечебная тактика, включающая радикальное хирургическое лечение и проведение длительной противотуберкулезной химиотерапии, обеспечивает полноценное излечение заболевания с полным анатомо-функциональным восстановлением и не отличается от алгоритма лечения спондилитов, вызванных *M. tuberculosis*. Однако из режима химиотерапии БЦЖ-спондилитов следует исключить пиразинамид ввиду естественной устойчивости вакцинного штамма к данному препарату.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ ИЗ КОНТАКТА С БОЛЬНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СТАНДАРТНЫХ РЕЖИМОВ ЭТИОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ

Ю. Э. ОВЧИННИКОВА, Н. В. КОРНЕВА, И. Ф. ДОВГАЛЮК, А. А. СТАРШИНОВА

ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии» Минздрава России

Рост заболеваемости у взрослых туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) к противотуберкулезным препаратам (в среднем по России прирост количества случаев туберкулеза с МЛУ возбудителя за 5 лет 2007-2012 гг. составил 39,7% для впервые выявленных больных и 42,5% – для состоящих на учете на конец года) привел к утяжелению клинических форм заболевания у детей. Специфический процесс, вызванный лекарственно-устойчивыми штаммами возбудителя, характеризуется длительным волнообразным течением, трудно поддающимся терапии, приводит к формированию выраженных остаточных изменений и развитию высокого риска заболевания туберкулезом в подростковом и взрослом возрасте. Лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза может являться одной из причин снижения эффективности лечения заболевания у детей, прежде всего из контакта с больным туберкулезом с МЛУ/широкой лекарственной устойчивостью (ШЛУ) возбудителя, который имеет место в 60% случаев среди заболевших туберкулезом детей.

Цель исследования: изучить эффективность лечения туберкулеза органов дыхания у детей из контакта с больным туберкулезом при использовании стандартных режимов терапии.

Материалы и методы. Проведен анализ эффективности терапии туберкулеза органов дыхания у 36 детей, имевших в анамнезе контакт с больным туберкулезом, находившихся на обследовании и лечении в отделении детской фтизиатрии ФГБУ «СПб НИИ фтизиопульмонологии» в 2010-2013 гг. При обследовании детей использованы методы лучевой диагностики (обзорная рентгенография грудной клетки, многосрезовая компьютерная томография (МСКТ) и КТ-ангиография), туберкулиновые пробы, проба с диаскинтестом (ДСТ), комплекс серологических реакций, исследование промывных вод бронхов, мокроты на микобактерии туберкулеза (МБТ) (посев на среду Левенштейна – Йенсена, микроскопия люминесцентная, Bactec MGIT 960), метод РТ-ПЦР (выделение ДНК и амплификация нуклеотидной последовательности IS6110). Обследование проводили до назначения специфической терапии, к окончанию интенсивной фазы лечения и на сроке середины фазы продолжения. Все пациенты были разделены на 2 группы: в первой группе (I, $n = 17$) находились дети из контакта с бактериовыделите-

лем с сохраненной чувствительностью к противотуберкулезным препаратам, во вторую группу (II, $n = 19$) включены дети, имеющие контакт с больным туберкулезом с МЛУ/ШЛУ МБТ. Терапию проводили в соответствии с нормативными документами, с учетом степени распространенности процесса, сведений о контакте с больным туберкулезом и возрастным ограничением приема противотуберкулезных препаратов (I и III стандартные режимы). Статистическую обработку результатов выполняли с помощью программы Microsoft Office World Excel 2007, с использованием непараметрических методов и статистической значимости различий по U-критерию Манна – Уитни. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. В I группе в возрасте 3-6 лет было 8 (47,1%) пациентов, 7-14 лет – 9 (52,9 %). У всех детей данной группы выявлен туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, в 11 (64,7%) случаев отмечено осложненное течение процесса. Результаты микроскопии и посева на МБТ были отрицательными у всех больных, при этом в 11,8% (2) случаев – положительными по ПЦР. Во II группе дети 3-6 лет составили 42,1% (8), 7-14 лет – 11 (52,9%). У пациентов II группы из контакта с МЛУ/ШЛУ-туберкулезом туберкулез внутригрудных лимфатических узлов диагностирован только в 12 (63,2%) случаях, у 3 детей выявлен первичный туберкулезный комплекс и в 4 случаях обнаружены вторичные формы туберкулеза – инфильтративный и очаговый туберкулез легких. Осложненное течение заболевания имело место у большинства – 18 (94,7%) больных. Культуральными методами выявлено наличие МБТ у 4 (21,1%) детей, положительный результат ПЦР – в 6 (31,6%) случаях.

Оценка динамики клинико-рентгенологических данных к окончанию 2 мес. терапии достоверных различий по группам не выявила и расценена как положительная у 12 (70,6%) I группы и 11 (57,9%) – II группы ($\chi^2 = 0,626$, $p > 0,1$). У 4 детей II группы в 1,5-2 мес. терапии потребовалось изменение режима лечения на IV в связи с выявленным бактериовыделением и наличием МЛУ/ШЛУ. Результаты проведенного обследования на сроках середины фазы продолжения терапии, включавшего МСКТ грудной клетки, статистически чаще отмечали положительную динамику на фоне стандартных схем в виде полного купирования симптомов интоксикации, стабилизации рентгенологической

(МСКТ) картины, снижения активности специфического процесса по лабораторным данным и результатам ДСТ в I группе (64,7% по сравнению с 26,3% II группы, $\chi^2 = 5,355$, $p < 0,05$). Сохраняющиеся выраженные признаки лабораторной активности туберкулезной инфекции в сочетании с отсутствием стабилизации процесса по результатам рентгенологического обследования у 16 (44,4%) детей обеих групп, независимо от наличия или отсутствия указания на МЛУ/ШЛУ контакта, диктовали необходимость проведения коррекции терапии, в том числе с использованием препаратов резервного ряда, с учетом чувствительности МБТ у источника заражения. Причинами низкой эффективности терапии туберкулеза у детей в обеих группах являлись, прежде всего, неразобранность контакта с больным бактериовыделителем в 30,6% случаях, отсутствие должных сведений об источнике заражения (61,1%), поздняя диагностика туберкулеза – выявление заболевания на фазе обратного развития с выраженными остаточными изменениями (88,9%).

Заключение. Возможность эффективного использования I и III стандартных режимов этиотропной терапии значительно выше у детей при выявлении источника заражения с сохраненной чувствительностью МБТ к противотуберкулезным препаратам. При наличии контакта у ребенка с бактериовыделителем – больным туберкулезом с МЛУ/ШЛУ МБТ – использование стандартных режимов неэффективно, что подтверждается отсутствием положительной динамики изменений в большинстве (73,3%) случаев наблюдения. Для повышения эффективности лечения детей необходимы проведение специфической терапии в условиях обязательного разобщения контакта с больным туберкулезом, с учетом чувствительности МБТ к противотуберкулезным препаратам у источника заражения, а также адекватная оценка выраженности впервые выявленных остаточных туберкулезных изменений на фазе обратного развития до начала терапии с решением вопроса о необходимости и сроках хирургического лечения.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД С 1992 ПО 2013 Г.

О. А. ОВЧИННИКОВА, Г. Н. ХОРУЖАЯ

Областное казенное учреждение «Липецкий областной противотуберкулезный диспансер»

Смена общественно-политического строя в стране в начале 90-х годов коренным образом изменила социально-экономическую ситуацию в негативную сторону. Это привело к резкому ухудшению эпидемической обстановки в стране. Высокая распространенность туберкулеза среди населения способствовала высокому уровню инфицирования туберкулезом детского и подросткового населения и росту заболеваемости.

Липецкая область не является исключением в данном эпидемиологическом процессе.

Условно можно выделить 3 временных периода в течение эпидемиологического процесса по туберкулезу в области: 1-й период 1992-2002 гг.; 2-й период 2003-2008 гг.; 3-й период 2009-2013 гг.

Если проанализировать эпидемическую ситуацию в 1-м периоде, то можно отметить, что после длительного периода стабилизации в доперестроечном времени начиная с 1993 г. показатель заболеваемости туберкулезом постоянного населения области начал постепенно нарастать. Если в 1992 г. он составлял 34,0 на 100 тыс. населения, в 1995 г. – уже 52,0, то в 2002 г. увеличился до 61,4 (на 80%).

Отрицательная динамика смертности проявилась быстрее. Если в 1992 г. смертность составляла 5,9 на 100 тыс. населения, то за 2 года она увеличилась почти в 2 раза и составила в 1994 г. 11,3 на

100 тыс. населения. Затем медленное увеличение показателя продолжалось до 2004 г., когда смертность составила 14,8 на 100 тыс. населения (увеличение в 2,5 раза). Первый период ухудшения эпидемического процесса по смертности длился с 1993 по 2004 г., т.е. по сравнению с заболеваемостью затянулся еще на 2 года. Таким образом, если заболеваемость нарастала постепенно и ее пик пришелся на 2002 г., то увеличение смертности наблюдалось быстрее, пик ее пришелся 2 годами позже.

На состояние эпидемического процесса очень чутко реагируют дети и подростки. Если проследить детскую заболеваемость в течение последних 20 лет, то можно констатировать, что в первом периоде дети, как и взрослые, отрицательно отреагировали на ухудшение эпидемической ситуации начиная с 1993 г. Если показатель заболеваемости туберкулезом детей в 1992 г. составлял 4,1 на 100 тыс. детского населения, то в 1993 г. – уже 6,9. К 2000 г. показатель постепенно увеличился до 14,9 на 100 тыс. детей (увеличение в 3,5 раза), причем прирост заболеваемости детей происходил более быстрыми темпами.

Динамика заболеваемости туберкулезом подростков отличается от детской и взрослой. Здесь уже не наблюдалось постепенного нарастания показателя, а имелся резкий скачок заболеваемости, реакция

на ухудшение эпидемической ситуации появилась уже в 1991 г., показатель возрос с 6,6 на 100 тыс. в 1990 г. до 25,7 (почти в 4 раза). В последующие годы в обоих временных периодах динамика показателя складывалась из коротких периодов резкого снижения до 6,6 на тыс. подросткового населения и резких подъемов до 35,6 на 100 тыс. подростков.

Неблагоприятная эпидемическая ситуация по туберкулезу требовала принятия срочных мер. Администрация Липецкой области признала проблему туберкулеза одним из приоритетных направлений в сфере здравоохранения, а раннее выявление туберкулеза – одной из основных мер по предупреждению дальнейшего распространения инфекции. С целью активизации работы по профилактическим осмотрам населения на туберкулез был принят ряд законодательных актов, приказов, программ. Улучшились финансирование противотуберкулезных мероприятий, оснащение ЛПУ современной рентгенофлюорографической техникой, оказывалась социальная поддержка больным туберкулезом и др. К профилактическому обследованию населения на туберкулез активно привлекались органы исполнительной власти.

В результате проводимых мероприятий во 2-м условном периоде, начиная с 2003 г. и до 2008 г., наблюдалась некоторая стабилизация эпидемической ситуации по туберкулезу, но основные показатели еще оставались высокими.

Так, заболеваемость колебалась от 61,4 на 100 тыс. населения в 2002 г. до 60,9 в 2008 г., смертность, достигнув пика в 2004 г., медленно снижалась.

Заболеваемость у детей также стабилизировалась, но имела неустойчивую динамику с периодами небольших подъемов и спадов.

С 2009 г. начался 3-й период, который можно расценить как период стойкой стабилизации и улучшения эпидситуации по туберкулезу, снижения основных показателей заболеваемости.

Охват населения профилактическими осмотрами на туберкулез всеми методами увеличился с 54,6% в 1992 г. до 90,2% в 2012 г., уменьшилось число запущенных форм туберкулеза, увеличилась доля больных, выявляемых при профосмотрах, с 47,3% в 1992 г. до 71,4% в 2012 г.

В 2013 г. основные показатели снизились до самых низких цифр за последние 20 лет: заболеваемость составила 33,7 на 100 тыс. населения, смертность – 4,2 на 100 тыс. населения.

Заболеваемость детей не имеет такую выраженную тенденцию к снижению, как у взрослых. Это связано с активным внедрением во фтизиатрическую практику инновационного метода диагностики активного туберкулеза – диаскинтеста и компьютерного исследования, позволяющих выявить малые формы туберкулеза.

Среди подростков за период с 2006 по 2011 г. заболеваемость держалась на высоком уровне, причем в 2010 г. достигла самого высокого уровня – 35,6 на 100 тыс. подросткового населения. И только последние 3 года отмечается снижение показателя заболеваемости туберкулезом подростков до 15,6 на 100 тыс. подросткового населения в 2013 г. Таким образом, подростки раньше на год среагировали на ухудшение эпидемической ситуации по туберкулезу и позже на 2 года стала снижаться заболеваемость.

Выводы. 1. Социально-экономическая и политическая обстановка в обществе отражается на эпидемической ситуации по туберкулезу в Липецкой области.

2. Дети и подростки чутко реагируют на изменения эпидемической ситуации по туберкулезу и находятся в прямой зависимости от заболеваемости взрослых как основных источников распространения туберкулезной инфекции.

3. Эпидемическая ситуация по туберкулезу находится в прямой зависимости от организации раннего выявления туберкулеза.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ АКТИВНОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПОДРОСТКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

М. В. ПАВЛОВА, А. А. ЯКОВЧУК, П. В. ГАВРИЛОВ, А. А. СТАРШИНОВА

ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Показатель заболеваемости туберкулезом среди подростков в настоящее время один из наиболее неблагоприятных и стабильных (2010 г. – 36,4 на 100 тыс. населения, 2011 г. – 31,5 на 100 тыс., 2012 г. – 32,1 на 100 тыс.), только к 2012 г. имеет некоторую тенденцию к снижению. В структуре клинических форм преобладает туберкулез органов дыхания – 83,3% случаев, туберкулез внутригрудных лимфа-

тических узлов выявляется лишь в 13,1%, что свидетельствует о необходимости изменения тактики выявления среди подростков. Внедрение современных иммунологических методов диагностики в данных условиях является наиболее актуальным.

Цель исследования: определение информативности современных иммунологических методов в диагностике туберкулеза у подростков.

Материалы и методы. В условиях поликлинического отделения ФГБУ «СПбНИИФ» МЗ РФ в 2012-2013 гг. обследовано 37 подростков в возрасте от 15 до 17 лет. Половина пациентов выявлены по нарастанию чувствительности к туберкулину (54,1%; 20), каждый четвертый – по жалобам (21,6%; 8) и по результатам флюорографического обследования (24,3%; 9), где определялись изменения в легких или лимфатических узлах средостения. Все больные были обследованы с применением пробы с диаскинестом (ДСТ) и проведением спиральной компьютерной томографии (СКТ) легких. При анализе динамики туберкулиновых проб практически в 80% случаев имела место средняя чувствительность к туберкулину (78,3%; 29), в 21,6% (8) – высокий уровень специфической сенсибилизации. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы Microsoft Office World Excel 2007. Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В 59,5% (22) случаев реакция на пробу с ДСТ была положительной, в 40,5% (15) – отрицательной. По результатам СКТ в 29,7% (11) случаев изменения, которые были заподозрены при стандартном рентгенологическом обследовании, не подтвердились. В 40,6% (15) случаев диагностирован активный туберкулезный процесс в легких или лимфоузлах средостения. В 35,1% (13) наблюдений имел место инфильтративный туберкулез легких, в том числе в фазе распада и обсеменения у 9 (69,2%) человек, у 4 подростков – без распада легочной ткани, у одного пациента

установлен очаговый туберкулез легких и у одного – туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. У всех больных с локальными проявлениями туберкулеза, за исключением одной пациентки, результат пробы с ДСТ был положительным, в том числе у 9 – гиперергическая реакция. У 3 человек с положительным результатом пробы с ДСТ выявлены кальцинаты в лимфатических узлах средостения, что требовало проведения курса химиотерапии, у 4 пациентов положительная проба с ДСТ трактовалась как латентная туберкулезная инфекция, что требовало проведения превентивного курса терапии. Расчет показателей диагностической значимости ДСТ: диагностическая чувствительность составила 95,4%, диагностическая специфичность – 93,8%, диагностическая эффективность – 94,6%, что свидетельствует о высокой информативности теста.

Выводы. Выявление в подростковом возрасте заболевания туберкулезом происходит крайне поздно, что свидетельствует о недостаточном обследовании данного контингента с применением пробы Манту с 2 ТЕ и ФЛГ. Высокая информативность пробы с ДСТ свидетельствует о необходимости ее применения в качестве скринингового обследования в данном возрасте с целью предотвращения выявления заболевания с распространенными и осложненными формами. Отсутствие локальных проявлений туберкулезной инфекции на фоне положительной пробы Манту с 2 ТЕ и отрицательной пробы с ДСТ позволяет не проводить профилактические мероприятия.

ЗНАЧИМОСТЬ БЫСТРЫХ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МБТ ДЛЯ НАЗНАЧЕНИЯ СТАРТОВЫХ РЕЖИМОВ ХИМИОТЕРАПИИ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ БОЛЬНЫМ ДЕСТРУКТИВНЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ ДЕТЯМ СТАРШЕГО ВОЗРАСТА И ПОДРОСТКАМ

Л. В. ПАНОВА, Е. С. ОВСЯНКИНА, М. Ф. ГУБКИНА, Ф. А. ПОЛУЭКТОВА

ФГБУ «Центральный НИИ туберкулеза» РАМН, г. Москва

Сложности диагностики туберкулеза у детей и подростков при помощи микробиологических методов связаны с отсутствием мокроты у большей части пациентов, что не позволяет выявить возбудителя заболевания и провести тесты на лекарственную чувствительность микобактерий туберкулеза (МБТ). По данным официальной статистики, доля бактериовыделителей среди детей 0-14 лет составляет только 5%, среди подростков – 28,6% (данные по РФ за 2010 г.). В последние годы в мировой и отечественной фтизиатрии уделяется большое внимание внедрению быстрых методов определения лекарственной чувствительности МБТ. Это молекулярно-генетические методы: определение лекарственной чувствительности на биологических микрочипах, применение ДНК-стриповой техно-

логии, анализатора GeneXpert. Однако в научных публикациях нет работ, отражающих значимость быстрых методов определения лекарственной чувствительности МБТ при назначении стартовых режимов химиотерапии (ХТ) в детско-подростковой группе больных, что является актуальной задачей.

Цель исследования: провести оценку значимости быстрых методов определения лекарственной чувствительности МБТ (биологические микрочипы) для назначения стартовых режимов ХТ впервые выявленным больным.

Материалы и методы. Исследование проведено в когорте из 68 впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких, из них детей (12-14 лет) было 12, подростков (15-17 лет) – 56 человек.

В качестве диагностического материала для исследования на МБТ мокрота получена у 24 (35,3%), смыв с ротоглотки (СРГ) в связи с отсутствием мокроты у 44 (64,7%) из 68 впервые выявленных больных. Бактериовыделение с помощью метода люминесцентной микроскопии определено у 23 (33,8%) из 68 больных. Результаты исследования диагностического материала на ДНК МБТ методом представлены в таблице.

Таблица

Результаты исследования диагностического материала на ДНК МБТ методом ПЦР и определения лекарственной чувствительности МБТ методом биологических микрочипов

Диагностический материал	Число больных	ДНК МБТ методом ПЦР	
		обнаружена	не обнаружена
Мокрота	24 100%	24 100%	0
СРГ	44 100%	9 20,5% $p_{1-2} < 0,001$	33 79,5%
Всего	68 100%	33* 48,5%	35 51,5%

Примечание: * – в 17 (51,5%) случаях количество ДНК было недостаточным для определения лекарственной чувствительности с помощью метода биологических микрочипов.

Из таблицы видно, что информативность исследования мокроты на ДНК МБТ значительно выше, чем СРГ, – 100 и 20,5% соответственно ($p < 0,001$). В общей сложности показатель обнаружения ДНК МБТ методом ПЦР в диагностическом материале составил 48,5% (33 человека). Из 33 больных, в диагностическом материале которых была обнаружена ДНК МБТ, в 17 (51,5%) случаях количество ДНК было недостаточным для определения лекарственной чувствительности. В 8 (24,2%) случаях определена чувствительность к HROx, устойчивость к H определена в 3 (9,1%) случаях, множественная лекарственная устойчивость – у 5 больных (в 3 (9,1%) случаях – HR, в 2 (6,1%) случаях – HROx).

Таким образом, из 68 впервые выявленных больных с деструктивным туберкулезом легких определить лекарственную чувствительность МБТ методом биологических микрочипов удалось только у 23,5% (16) пациентов.

Результаты исследования МБТ на лекарственную чувствительность методом биологических чипов поступают в клинику через 5-7 дней с момента сдачи диагностического материала, что позволяет использовать полученные данные для назначения стартовых режимов ХТ.

Пациентам, у которых ДНК МБТ не была обнаружена (35 человека) или ее количество было недостаточным для определения лекарственной чувствительности (17 человек), режимы ХТ были назначены с учетом риска лекарственной устойчивости МБТ по анамнестическим данным и результатам клинко-рентгенологического обследования. Из 52 больных 29 был назначен I режим (HRZE), 23 – эмпирический режим (HRZEAfQ) ХТ.

Закключение. Особенностью детско-подростковой группы больных деструктивным туберкулезом легких является частое отсутствие мокроты – в 64,7% случаев. Информативность исследования мокроты на ДНК МБТ методом ПЦР достоверно выше, чем СРГ, – 100 и 20,5% соответственно ($p < 0,001$). У половины больных, в диагностическом материале которых была обнаружена ДНК МБТ, количество ее было недостаточным для определения лекарственной чувствительности методом биочипов. В общей сложности стартовые режимы ХТ, с учетом определенной устойчивости МБТ к изониазиду, рифампицину и офлоксацину, были назначены только 16 (23,5%) из 68 больных. В остальных 52 случаях были назначены эмпирические режимы ХТ, учитывающие возможный риск лекарственной устойчивости МБТ по данным анамнеза и результатов клинко-рентгенологического обследования. Проведенное исследование свидетельствует о необходимости поиска новых технологий для обнаружения МБТ в диагностическом материале у детей и подростков, больных туберкулезом органов дыхания.

СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА О ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ НА ФОНЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ

М. А. ПЛЕХАНОВА

ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздрава России

Цель исследования: оценка развития туберкулезной инфекции у детей и подростков на фоне изменения эпидемической ситуации.

Материалы и методы. Проанализированы данные отчетов по туберкулинодиагностике БУЗ ОО «Детская городская поликлиника № 2 им. В. Е. Скворцова» с 2004 по 2013 г. ($n = 282\ 269$),

основные показатели противотуберкулезной деятельности по Омской области по отчетным формам № 8 «Сведения о заболевании активным туберкулезом» за 1992-2013 гг., статистические карты детей с установленным диагнозом туберкулеза (впервые выявленный, рецидив) с 2004 по 2013 г., находившихся в специализированной

детской туберкулезной клинической больницы ($n = 1\ 186$). Статистический анализ проводили с использованием пакета статистических программ Statistica 6,0.

Результаты. По результатам анализа эпидемической ситуации по туберкулезу за 20-летний период среди населения Омской области с 1992 г. (43,1 на 100 тыс. населения) отмечался рост показателя заболеваемости (ПЗ) к 1996 г. в 2 раза (85,2 на 100 тыс. населения), к 2008 и 2009 г. в 3 раза (131 на 100 тыс. населения). За 3 года (2010-2012 гг.) отметили резкое снижение ПЗ до 94,1 на 100 тыс. населения, что соответствовало уровню заболеваемости туберкулезом 1998 г. Сопоставляя заболеваемость туберкулезом детей в 1992 г., отметили рост показателя заболеваемости детей (ПЗД) – 13,8 на 100 тыс. детского населения (минимальный ПЗД отмечался в 1990 г. – 10,1 на 100 тыс. детского населения), рост показателя в 2 раза к 1999 г. (22 на 100 тыс. детского населения) и в 3 раза к 2004 г. (30,9 на 100 тыс. детского населения) с постепенным, в отличие от ПЗ, снижением к 2013 г. (20,6 на 100 тыс. детского населения) ниже уровня 1999 г. В период максимального уровня ПЗ (2009 г.) среди детского населения также сохранялся его высокий уровень ПЗД – 27,2 на 100 тыс. детского населения. Одновременно с этим регистрировали сильную прямую зависимость между ПЗ и ПЗД ($r = 0,84$). Среди подросткового населения в 1992 г. уровень ПЗД составлял 21,3 на 100 тыс. подросткового населения, при этом в течение 20 лет наблюдалось чередование его роста и снижения, при регистрации заболеваемости с максимальным уровнем в 1998 г. – 98,5 на 100 тыс. подросткового населения. В период максимальной заболеваемости туберкулезом населения (2009 г.) среди подросткового населения отмечали снижение заболеваемости до 56,1 на 100 тыс. подросткового населения. В 2011-2013 гг. наблюдали стабильное снижение заболеваемости туберкулезом подростков. Учитывая складывающуюся ситуацию по уровню заболеваемости среди подростков можно говорить о проблемах выявления туберкулеза, косвенно об этом свидетельствовала и умеренно выраженная прямая зависимость между ПЗ и ПЗП ($r = 0,47$).

По результатам анализа структуры туберкулеза у детей и подростков за десятилетний период (2004-2013 гг.) отметили сохранение лидирующих позиций среди детей случаев туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов (64,4%), среди подростков – инфильтративного туберкулеза легких (ИТЛ) (63,6%). В каждом четвертом случае ИТЛ процесс сопровождался распадом легочной ткани, к 2013 г. отметили увеличение доли случаев с распадом до 42,1%. При анализе возрастной структуры было установлено, что основную группу больных туберкулезом составляли дети дошкольного (24,7%) и младшего школьного возраста (31,9%), при этом увеличение доли детей младшего школьного возраста выявили в период снижения ПЗ (с

2010 г.). В 2013 г. отметили увеличение доли случаев туберкулеза среди детей раннего возраста до 33,3%.

Оценивая эпидемическую ситуацию в период максимальной заболеваемости населения туберкулезом, проанализировали изменение уровня инфицирования микобактериями туберкулеза (МБТ) детей и подростков за 10-летний период (2004-2013 гг.). По результатам туберкулинодиагностики у детей и подростков наблюдалось постепенное повышение количества положительных результатов на введение туберкулина с максимальным ростом в период высокой заболеваемости туберкулезом населения (2009 г.). Анализ полученных положительных результатов показал, что большая часть детей и подростков среди положительно реагирующих на туберкулин была инфицирована МБТ: с 2004 по 2006 г. – 61%, с 2007 по 2009 г. – 59,4%, с 2010 по 2012 г. – 57,2%, ($p > 0,05$). Тенденция к снижению уровня инфицирования МБТ (с 2010 г., $p = 0,033$) может свидетельствовать об улучшении эпидемической ситуации по туберкулезу. Определяя уровень инфицирования МБТ среди детского и подросткового населения, подлежащего ежегодной туберкулинодиагностике, установили, что каждый второй ребенок к 12 годам считался инфицированным МБТ, к 18 годам $\frac{2}{3}$ детей инфицировано МБТ. Оценка результатов, характеризующих ранний период первичной туберкулезной инфекции (выраж туберкулиновых проб), позволила приблизиться к истинной ситуации по туберкулезу у детей. Среди впервые инфицированных МБТ основную долю составляли дети дошкольного и младшего школьного возраста – до 90%. Оценивая уровень первичного инфицирования в периоды высокой заболеваемости туберкулезом населения (рост ПЗ с 2005 по 2009 г.), отметили увеличение доли детей дошкольного возраста (4-6 лет), а при снижении ПЗ (2010-2012 гг.) выявлено смещение первичного инфицирования на более поздний период – увеличение доли детей школьного возраста (7-14 лет). Высокий уровень риска первичного инфицирования МБТ детей был отмечен до 2009 г. с пиком в 2006 г. – 3,7%. В период снижения ПЗ (с 2010 г.) отметили тенденцию к снижению риска инфицирования МБТ, в 2013 г. показатель составил 1,8%. Анализ возрастной структуры среди впервые инфицированных МБТ детей показал, что наиболее уязвимой осталась группа детей дошкольного возраста (4-6 лет). Отметили повышение уровня риска первичного инфицирования МБТ детей дошкольного возраста с 2006 по 2009 г., что совпало с ростом заболеваемости туберкулезом и снижением риска в 2 раза с 2010 г., а также было установлено прямое влияние заболеваемости туберкулезом взрослых на первичное инфицирование МБТ детей дошкольного возраста ($r = 0,75$; $p = 0,02$).

Анализ уровня инфицирования МБТ среди подросткового населения показал, что к 2009 г.

отмечен его рост с наибольшим уровнем показателя – 67,6% и сохранением высокого уровня к 2013 г. – 70,6%. Одновременно в данный период регистрировали снижение уровня риска первичного инфицирования МБТ (2004 г. – 2,2%) с минимальным показателем в 2009 г. – 0,3% и в 2013 г. – 0,05%. Полученные результаты подчеркивают, что необходимо обратить внимание на проблему раннего выявления туберкулезной инфекции в подростковом возрасте, так как результаты туберкулинодиагностики малоинформативны.

Заключение. Оценивая изменения в развитии туберкулезной инфекции у детей можно выделить несколько основных эпидемиологических аспек-

тов: сохранение высокого уровня заболеваемости среди детей, что свидетельствует о большом резервуаре туберкулезной инфекции среди взрослого населения; сохранение высокого риска развития туберкулеза у детей дошкольного и младшего школьного возраста; 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 туберкулеза для подросткового возраста.

БРОНХОЛЕГОЧНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ И БРОНХОЛЕГОЧНАЯ ДИСПЛАЗИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА

Л. В. ПОДДУБНАЯ

Новосибирский государственный медицинский университет

Туберкулез у детей раннего возраста часто имеет острое или подострое начало, нередко сопровождается сложными в морфологическом отношении поражениями (15-33%): сегментарные процессы, бронхолегочные поражения (БЛП). БЛП представлены поражением бронха, нарушением бронхиальной проходимости (разной степени), развитием ателектаза и бронхогенным обсеменением. Клиническими симптомами являются обструктивный синдром, экспираторный стрidor, кашель, выраженность которых зависит от возраста ребенка, сроков развития и характера осложнений. Дифференциальная диагностика БЛП у детей раннего возраста, чаще первого года жизни, проводится с бронхолегочной дисплазией (БЛД). БЛД – полиэтиологическое хроническое заболевание, которое проявляется у детей, родившихся от женщин с соматической патологией и отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом, а также имевших угрозу прерывания беременности на разных сроках. БЛД развивается у новорожденных, чаще недоношенных детей, в процессе проведения им искусственной вентиляции легких (ИВЛ) и терапии дыхательных расстройств высокими концентрациями кислорода. Частота развития БЛД прямо пропорционально зависит от гестационного возраста и массы тела при рождении ребенка. Выделяют две формы БЛД недоношенных: классическую и новую. Классическая форма развивается у недоношенных, в лечении которых применялись жесткие режимы ИВЛ.

В основе классической формы БЛД лежит повреждение незрелых легких кислородом, давлением при проведении ИВЛ, что ведет к развитию системной воспалительной реакции, поражению дыхательных путей, фиброзу легочной

ткани и эмфиземе. Новая форма БЛД – паренхиматозное легочное заболевание, характеризуется нарушением роста, развития альвеол и сосудов малого круга кровообращения, формируется у детей с гестационным возрастом менее 32 недель, у которых применялись препараты сурфактанта для профилактики респираторного дистресс-синдрома и щадящая респираторная поддержка. Клинические и рентгенографические признаки БЛД неспецифичны. Проявляется дыхательной недостаточностью (обструктивным синдромом, участием вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, одышкой), явлением гипоксемии. При auscultации – непостоянные разнокалиберные хрипы, рассеянная крепитация. При рентгенологическом исследовании – повышение прозрачности и обеднение легочного рисунка, буллезные вздутия, ателектазы, участки локального пневмосклероза. Общими клиническими проявлениями БЛП при туберкулезе и БЛД являются наиболее часто снижение или малая прибавка массы тела, обструктивный синдром, а рентгенологические изменения представлены гиповентиляцией, ателектазом, очаговыми тенями, что является одним из поводов дифференцировать две патологии (табл.). Диагноз БЛД правомочен только у детей до 3 лет, после рассматривается только как заболевание, имевшее место в анамнезе. Эти пациенты должны состоять на диспансерном учете и наблюдаться пульмонологами и педиатрами. Однако встречаются проблемы ведения детей, страдающих БЛД: неправильная формулировка диагноза и его «потеря» в истории болезни к моменту выписки ребенка (отсутствие выписок 1,47%); гиподиагностика заболевания (19,9%); рост медико-социальных и эпидемиологических факто-

Дифференциальная диагностика бронхолегочной дисплазии и бронхолегочного туберкулеза у детей раннего возраста

Признак	Бронхолегочная дисплазия	Бронхолегочное поражение при туберкулезе
В анамнезе осложненный перинатальный период	Преждевременные роды. Незрелый с массой тела до 2 кг. Признаки дистресс-синдрома, проведение ИВЛ	Нехарактерно Может быть
Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез	Часто	Может быть
Контакт с больными туберкулезом	Чаще отсутствует	Часто семейный, близкими родственниками
Клинические признаки бронхообструктивного синдрома	С периода новорожденности разной степени выраженности	Не ранее 1,5-2 мес. от рождения
Кашель	Малопродуктивный постоянный, усиливается при ОРВИ	Сухой, влажный, приступообразный, коклюшеподобный
Физикальные изменения	Сухие, свистящие хрипы, влажные мелкопузырчатые, крепитирующие еще с периода новорожденности	Сухие, свистящие хрипы, влажные средние и мелкопузырчатые, в период заболевания
Течение заболевания	Волнообразное, нарастает дыхательная недостаточность при наложении ОРВИ за счет усиления бронхообструкции	Острое или подострое. Нарастет ДН постепенно, независимо от ОРВИ
Физическое развитие	Отстает с рождения	До заболевания развивается соответственно возрасту
Рентгенологические изменения	Сочетание признаков повышенной воздушности, рецидивирующих ателектазов на фоне интерстициального отека (определялись и в период новорожденности), фиброзные изменения	Патология средостения, корня, ателектаз, очаговое обсеменение
Бронхологическое обследование	Воспалительные изменения и повреждение мерцательного эпителия	Сужение бронха за счет сдавления увеличенными ВГЛУ, туб. бронхов – чаще свищевая форма, микровишчи
Лечение: бронхолитические, кортикостероиды, ИКС, АТБ	Оказывает терапевтическое стойкое действие, наилучшее дексаметазон, беродуал, пульмикорт	Нарастает интоксикация. Дыхательная недостаточность. Некоторое улучшение только при использовании препаратов

ров (отсутствие вакцинации БЦЖ, социально-дезадаптированные семьи, родители наркоманы, ВИЧ-инфекция, контакт с больными туберкулезом). Кроме того, течение БЛД осложняется лobarными или сегментарными ателектазами, рецидивирующим бронхитом, пневмонией, что также требует дифференцированной диагностики БЛД и БЛП, что представлено в таблице.

Несмотря на то что БЛД и БЛП при туберкулезе вызваны различными этиологическими факторами, они имеют общие патогенетические механизмы развития клинко-рентгенологических проявлений, которые связаны с анатомо-физиологическими особенностями раннего возраста. Быстрому нарушению бронхиальной проходимости при этих заболеваниях способствуют: узкий просвет верхних дыхательных путей (гортани, трахеи, бронхов), особенности строения бронхов (мягкие,

нежные и податливые хрящи, бедные эластическими волокнами), быстрое развитие отека слизистой (большая васкуляризация слизистой), повышенная вязкость бронхиального секрета (большое количество бокаловидных клеток, выделяющих слизь), недостаточная выработка альвеоцитами сурфактанта.

Учет всех критериев дифференциальной диагностики позволит верифицировать одно из заболеваний. Следует помнить, развитие туберкулеза возможно на фоне БЛД, что утяжеляет клиническое течение туберкулезного процесса. Это может встретиться в период внутриутробного инфицирования плода или при аспирации инфицированных околоплодных вод в интранатальный период родов, а также в условиях контакта (даже кратковременного) новорожденного с больным туберкулезом.

ВАКЦИНА БЦЖ, МАТЕРИНСКИЙ АНАМНЕЗ И СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ТУБЕРКУЛЕЗА

А. С. ПОЗДНЯКОВА¹, Д. Т. ЛЕВИ²

¹ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», г. Минск

²ЦЭК ФГБУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения» Минздрава России, г. Москва

Международные органы здравоохранения определили в качестве главнейших компонентов программы борьбы с туберкулезом выявление больных и иммунизацию против туберкулеза. Вакцинация БЦЖ является основой профилактики туберкулеза во многих странах мира. В Республике Беларусь и в Российской Федерации вакцинацию детей осуществляют всем здоровым новорожденным детям на 3-7-е сутки после рождения. Исследования ряда авторов показали, что низкая результативность специфической иммунопрофилактики, которую оценивают по поствакцинальному рубчику и чувствительности к туберкулину, влияет на эффективность вакцинации БЦЖ. Так, отмечено, что у 87% заболевших туберкулезом детей поствакцинальный кожный рубчик (важнейший показатель результативности вакцинации) был недостаточно выраженным или отсутствовал, что может быть связано с состоянием здоровья ребенка во время вакцинации или развития поствакцинального иммунитета. Известно, что здоровье матери во время беременности может влиять на состояние здоровья новорожденного, которому предстоит вакцинация БЦЖ.

Цель работы: изучение состояния здоровья и иммунологической реактивности детей в период вакцинации БЦЖ для определения правильного подхода к ее проведению.

Материалы и методы. Обследованы 44 новорожденных с перинатальной патологией и 23 здоровых ребенка (контрольная группа). Изучали структуру заболеваемости новорожденных, иммунологические показатели у этих детей с определением субпопуляционного состава лимфоцитов периферической крови методом проточной цитометрии, концентрацию иммуноглобулинов М, G, A и содержание компонентов комплемента C3c и C4 в сыворотке крови турбидиметрическим методом с использованием тест-системы «Turbiquant» (Behring).

Результаты и обсуждение. Проведение структурного анализа заболеваний матерей в период их беременности позволило установить, что инфекции, передающиеся половым путем, зарегистрированы у 63% этого контингента, при этом уреаплазмоз выявлен в 37% случаев, а кандидоз – в 26%. Острые респираторные заболевания в период беременности перенесли 36,3% женщин. Нездоровые дети чаще рождались от матерей с угрозой прерывания беременности (40,9%) и с гестационными пиелонефритами в анамнезе. Дети с от-

клонениями в здоровье в 45,5% случаев рождены путем кесарева сечения, в 36% случаев отмечено раннее излитие околоплодных вод, в 21% случаев зарегистрировано тугое обвитие пуповины. Отмечена прямая корреляция состояния здоровья детей с состоянием здоровья матерей. Анализ структуры нозологических форм у детей с перинатальной патологией выявил преобладание гипоксического поражения ЦНС (86%), более часто диагностировались неонатальная желтуха (81,8%) и морфофункциональная незрелость (40,9%). Особенно показательно влияние здоровья матери проявилось при анализе внутриутробного инфицирования. Оно было установлено у 36,3% детей, у 1/3 из них стафилококковая инфекция сочеталась с другими инфекциями, чаще с уреаплазмозом. Ишемия миокарда регистрировалась у 54,5% детей, синдром дыхательных расстройств – у 27,2%. При исследовании иммунологических показателей у новорожденных с перинатальной патологией было обнаружено более высокое содержание CD3⁺ с достоверным превышением данного показателя в сравнении с группой здоровых детей ($p < 0,04$). Преобладание этой популяции клеток отмечалось в основном за счет Т-хелперной фракции ($p < 0,019$), индекс Тх/Тс (CD4⁺/CD8⁺) в группе больных детей был достоверно выше, чем в группе здоровых новорожденных. Проведенные исследования выявили, что у новорожденных с перинатальной патологией отмечается повышение регуляторного потенциала Т-лимфоцитов с увеличением содержания иммуноглобулина М. Это может быть связано, по одной из версий, с высокой внутриутробной антигенной нагрузкой у детей за счет внутриутробного инфицирования от матерей (уреаплазмоз, кандидоз, стафилококковая инфекция и т. д.), частой регистрацией острых респираторных заболеваний в период беременности матери. Применение на этом фоне вакцины БЦЖ у детей данной категории увеличивает антигенную нагрузку на организм ребенка. С учетом отсутствия возможности проведения тотального иммунологического обследования детей с патологией периода новорожденности было рекомендовано использовать у них препарат для щадящей противотуберкулезной иммунизации против туберкулеза – вакцину БЦЖ-М. В России этим препаратом прививают всех новорожденных на территориях, где заболеваемость туберкулезом менее 80 на 100 тыс. населения. В Республике Беларусь заболеваемость туберкулезом значитель-

но ниже. Во многих странах используется так называемая педиатрическая вакцина БЦЖ, которая фактически является $1/2$ дозы вакцины БЦЖ. В мире за последние 15 лет проводится значительное количество исследований, направленных на создание новых вакцин для профилактики туберкулеза. Однако пройдет немало времени, пока будет создана вакцина, способная заменить вакцину БЦЖ. Поэтому, наряду с разработкой новых препаратов, постоянно изучается возможность улучшить вакцину БЦЖ, снизить число поствакцинальных осложнений после ее применения. Проведенное пятилетнее исследование качественных характеристик прививочного препарата и влияния этих показателей на формирование поствакцинальных осложнений показало, что после применения препаратов туберкулезной вакцины

с высоким показателем жизнеспособности число поствакцинальных осложнений в 2 раза выше, чем на серии с низким и средним содержанием жизнеспособных клеток БЦЖ. На основании этих данных с целью уменьшения количества возможных осложнений на вакцинацию с 01.2012 г. российские предприятия приступили к выпуску вакцины БЦЖ и вакцины БЦЖ-М со сниженным на 30% содержанием живых клеток в прививочной дозе. Общее содержание клеток БЦЖ остается без изменений, а содержание жизнеспособных клеток снижается только за счет уменьшения верхнего лимита этого показателя. Это приводит к тому, что защитное действие препарата не изменяется, что было показано в многочисленных опытах на морских свинках – самой адекватной модели исследования туберкулезной инфекции.

АРТ-ТЕРАПИЯ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Г. Г. ПОПКОВА, В. А. СИЛАНТЬЕВА

ГБУЗ Свердловской области «Противотуберкулезный диспансер», г. Екатеринбург

Дети с диагнозом туберкулеза при длительном лечении в стационаре сталкиваются с главной психологической проблемой – это адаптация к новым условиям пребывания. Госпитализация в стационар уже является стрессовой ситуацией для ребенка. Непредвидимая ситуация, новые люди, непривычная обстановка – эти жизненные обстоятельства заставляют не только приспосабливаться к внешнему окружению, но и реагировать на изменения, происходящие в них самих. Процесс адаптации проходит очень болезненно и сложно для ребенка. Проблема дезадаптации указывает на то, что при лечении детей с диагнозом туберкулеза необходим комплексный подход, который включает не только медикаментозное лечение, но и психологическое сопровождение.

Цель исследования: исследовать влияние арт-терапии на эмоциональное состояние детей и подростков, больных туберкулезом, находящихся на длительном лечении в стационаре.

Материалы и методы. В исследование были включены 60 детей и подростков в возрасте 10-16 лет, больных туберкулезом органов дыхания, из них 36 (60%) девочек и 24 (40%) мальчиков. Детей 10-12 лет было обследовано 38 (63%), в возрасте 13-16 лет – 22 (37%) человека. Продолжительность лечения детей в стационаре варьировала от 2 до 4 мес. Для исследования психоэмоционального состояния детей, больных туберкулезом, использовали следующие методики: тест Люшера для исследования личностно-эмоциональных характеристик больных детей,

тест «Самооценка психических состояний» (по Айзенку) для измерения уровня психических состояний (тревожность, фрустрация, агрессивность, ригидность). Условия, в которых выполняли исследование, были одинаковы для всех. Обследуемые дети отвечали на вопросы методик в групповом порядке.

Результаты. Перед проведением арт-терапии выявлено: уровень тревожности – 65%, что означает очень тревожное состояние больных детей и подростков; уровень фрустрации – 79%, что означает низкую самооценку, избегание трудностей, боязнь неудач, фрустрированность; уровень агрессивности – 72%, что означает агрессивность, невыдержанность, трудности при общении с людьми; уровень ригидности – 57%, что означает проявления черт ригидности и мобильности.

Все вышеперечисленные изменения в психологической сфере детей и подростков, больных туберкулезом, являются «мишенью» психотерапевтического воздействия в процессе его реабилитации и изменения отношения больного ребенка к своему страданию. Для эмоциональной реабилитации детей, больных туберкулезом, была разработана программа психологической помощи. Программа эмоциональной реабилитации проходила в групповой форме и представляла собой комплекс специально подобранных и составленных психологических заданий и упражнений, направленных на снижение эмоционального напряжения, связанного с ситуацией болезни и госпитализации, на формирование по-

зитивного образа Я, мотивации выздоровления и ответственности за лечение, навыков саморегуляции и самопомощи. В заданиях и упражнениях использовали активную и пассивную формы арт-терапевтической работы.

Арт-терапевтические техники, используемые в программе эмоциональной реабилитации детей, больных туберкулезом, включали: рисунок, коллаж, сказку, мандалу, музыкальную терапию, лепку.

Эффективность реабилитационной программы с использованием метода арт-терапии, направленной на коррекцию эмоционального состояния детей, больных туберкулезом, показана в таблице.

В результате исследования установлено, что проведение программы эмоциональной реабилитации детей, больных туберкулезом, способствует коррекции психологических особенностей: снижение уровня тревоги – на 31%, снижение уровня фрустрации – на 19%, снижение уровня агрессивности – на 32%, снижение уровня ригидности – на 11%.

При сравнительном анализе результативности проведенной психокоррекционной работы по всем показателям выявлены достоверно значимые различия между уровнем психических состояний исследуемых до и после проведения программы (изменения считались статистически значимыми при уровне значимости $p < 0,05$).

Таблица

Показатели исследования эмоционального состояния детей, больных туберкулезом, до и после проведения программы

Период	Число обследованных	Тревога		Фрустрация		Агрессивность		Ригидность	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
До программы	60	39	65	47	79	43	72	26	43
После программы	60	20	34	36	60	24	40	19	32

Заключение. Дети, больные туберкулезом, находящиеся на длительном стационарном лечении, испытывают нарушения в психологической сфере. У них высокий уровень тревожности, фрустрации, агрессивности, они испытывают чувство незащищенности, что является признаком повышенной тревожности.

Метод арт-терапии позволяет корректировать изменения в психологической сфере детей, боль-

ных туберкулезом: снижение тревожности – на 31%, снижение фрустрации – на 19%, снижение агрессивности – на 32%, снижение ригидности – на 11%.

Метод арт-терапии необходимо применять в комплексном лечении основного курса больных туберкулезом детей, находящихся на длительном стационарном лечении, с целью психологической реабилитации.

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА В ОБЩЕСОМАТИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

И. В. ПРОЦКАЯ¹, А. Ю. ЧЕРНИКОВ², Л. Г. ЗЕМЛЯНСКИХ³

¹ОБУЗ «Городская больница № 4»

²ОБУЗ «Областной клинический противотуберкулезный диспансер»

³Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Заболеемость туберкулезом за последние пять лет имеет четкую тенденцию к снижению, однако продолжает оставаться высокой. Так, в Курской области в 2012 г. заболеваемость составляла 53,2 на 100 тыс. населения. При профилактических осмотрах выявлено 62,9%, при самообращении – 37,1% больных. Около 12,3% пациентов были переведены в противотуберкулезный стационар из общесоматических стационаров, где они находились с диагностической целью или по поводу лечения сопутствующей патологии. Актуальными на сегодняшний день остаются вопрос интенсификации диагностического поиска при подозрении на туберкулез и, соответственно, вопрос сокращения сроков диагностики туберкулеза.

Цель исследования: изучить эффективность современных методов диагностики туберкулеза в

вопросе сокращения сроков пребывания пациента в общесоматическом стационаре.

Материалы и методы. Изучены истории болезни 195 больных туберкулезом, переведенных в противотуберкулезный стационар из других стационаров г. Курска в 2011-2013 гг. (основная группа), истории болезни 213 пациентов с аналогичным маршрутом, выявленных в 2001-2003 гг. в г. Курске (контрольная группа).

Результаты. В структуре заболеваемости отмечались следующие формы туберкулеза: очаговый – 23,1% в основной группе и 24,7% в контрольной группе, инфильтративный – 37,6 и 31,9%, диссеминированный – 17,9 и 23,5%, туберкулема – 16,9 и 13,1%, казеозная пневмония – 1,5 и 3,3%, фиброзно-кавернозный – 0,5 и 1,4%, плеврит – 2,5 и 2,1% соответственно. Наличие полости

распада имело место у 17,5 и 25,9% больных, бактериовыделение – у 18,5 и 27,3%. Существенных колебаний в структуре заболеваемости не отмечено ($p < 0,05$). Для подтверждения туберкулеза использовали следующие методики: микроскопия мазка мокроты по Цилю – Нельсону – 93,5% в основной группе и 90,1% – в контрольной ($p > 0,05$), люминесцентная микроскопия – 93,5 и 90,1% ($p > 0,05$), посев мокроты на плотные среды – 93,5 и 90,1% ($p > 0,05$), посев на жидкие среды – 34,6 и 0% ($p < 0,05$), обычные рентгенологические методы в динамике – 44,1 и 79,3% ($p < 0,05$), компьютерная томография органов грудной клетки – 80,1 и 65,3% ($p > 0,05$), ПЦР-методики – 35,2 и 0% ($p < 0,05$), морфологическая диагностика – 38,1 и 49,3% ($p > 0,05$).

Установлено, что средний срок подтверждения диагноза туберкулеза составил 9 ± 2 дня в основной группе и 21 ± 4 дня в контрольной группе ($p < 0,05$), средний срок пребывания пациента в многопрофильном стационаре – 7 ± 1 день и 15 ± 3 дня ($p < 0,05$), эффективность лечения пациента по клиническим данным – 94,5 и 72,3% ($p > 0,05$), рубцева-

нию полости – 86,9 и 54,3% ($p < 0,05$), прекращению бактериовыделения – 98,2 и 74,5% ($p < 0,05$). Таким образом, за последние 10 лет отмечается статистически значимое снижение сроков подтверждения диагноза туберкулеза и сроков пребывания пациента в общесоматическом стационаре, а, соответственно, повышение эффективности лечения. Следует отметить, что у $\frac{1}{3}$ пациентов, переведенных в противотуберкулезный стационар на основании заключения ПЦР-диагностики, приходилось подтверждать активность процесса.

Закключение. Появление новых методов ускоренной диагностики туберкулеза привело к сокращению случаев назначения пробного лечения с динамическим рентгенологическим наблюдением пациента, но не повлияло на частоту использования биопсии. Использование молекулярно-генетических методов, несмотря на их дороговизну, также приводит к сокращению сроков пребывания больного в общесоматическом стационаре, но порой затрудняет дифференциально-диагностический поиск при наличии у пациента посттуберкулезных изменений.

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ И ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ ИЗ ПЕРИНАТАЛЬНОГО КОНТАКТА ПО ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ЗАПОРОЖСКОЙ ОБЛАСТИ

О. А. ПУШНОВА¹, Н. С. КОЛЕСНИК²

¹Запорожский областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом

²Запорожский государственный медицинский университет

Цель исследования: изучить клинико-эпидемиологические особенности туберкулеза (ТБ) у детей из перинатального контакта по ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы. В детском отделении Запорожского областного противотуберкулезного диспансера с 2007 по 2013 г. находились на лечении 23 ребенка, больных ТБ, рожденных матерями с ВИЧ-инфекцией. Все дети были разделены на две группы: в 1-ю группу включены 18 детей с коинфекцией (ТБ/ВИЧ), 2-ю группу составили 5 детей, больных ТБ, у которых диагноз ВИЧ-инфекции был снят. Проанализирована медицинская документация больных, изучены эпидемиологический анамнез, социальный статус, особенности клинического течения ТБ, данные лабораторных исследований, туберкулиновых проб, теста с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (АТР, диаскинтест).

Результаты. Динамическое наблюдение выявило неуклонный рост в Запорожской области числа детей, рожденных матерями с ВИЧ-инфекцией, и детей с установленным позитивным ВИЧ-статусом. Так, с 2006 по 2012 г. число детей с ВИЧ-инфекцией возросло более чем в 2 раза – с 26 до 58 случаев. Первые случаи ТБ у детей с перинатального

контакта по ВИЧ-инфекции в области начали регистрировать в 2007 г. Всего с 2006 по 2013 г. диагностированы 17 случаев сочетанной патологии, еще у 5 детей с ТБ ВИЧ-инфекция была исключена.

При анализе анамнестических данных установлено, что все дети (100%) обеих групп были рождены матерями с ВИЧ-инфекцией, большая часть которых были потребителями инъекционных наркотиков (82,6%). Однако только в 8 случаях из 18 (44,5%) был известен ВИЧ-статус матери на момент рождения ребенка. Антиретровирусную терапию во время беременности получали 5 (27,8%) матерей. Полная трехэтапная профилактика перинатальной передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку проведена лишь в 3 (16,6%) случаях. Привиты вакциной БЦЖ при рождении 10 (55,5%) детей с коинфекцией, средний размер поствакцинального рубчика – $3,9 \pm 0,4$ мм. Ревакцинированы в 7-летнем возрасте 2 (11,1%) детей. Среди детей, у которых ВИЧ-инфекция была исключена, привитых против ТБ не отмечено.

Средний возраст детей с ВИЧ-инфекцией на момент установления диагноза ТБ составил $6,1 \pm 0,9$ года. У 6 (33,3%) детей 1-й группы

ВИЧ-инфекция диагностирована впервые в возрасте старше 3 лет при обследовании по поводу ТБ или подозрении на ВИЧ-инфекцию (в том числе у 2 детей в возрасте старше 10 лет). У детей с неподтвержденной ВИЧ-инфекцией ТБ развивался в раннем возрасте ($1,3 \pm 0,1$ года).

В большинстве случаев у детей с сочетанной патологией (55,5%) ТБ выявлен при обращении за медицинской помощью в учреждения нетуберкулезного профиля и лишь у одного ребенка – по нарастанию туберкулиновой чувствительности по пробе Манту. У детей 2-й группы заболевание ТБ преимущественно выявлено по результатам пробы Манту (80,0%).

При изучении социального статуса семей установлено, что 3 детей 1-й группы были круглыми сиротами (родители умерли от сочетанной патологии ТБ/ВИЧ), 8 (44,4%) детей проживали в неполных семьях, подавляющая часть (88,9%) – в семьях с низким материальным достатком. Социальное неблагополучие прослеживалось и среди больных ТБ детей без ВИЧ-инфекции: неполные семьи (40,0%), низкий материальный достаток (80,0%).

Достоверно установить наличие контакта с больным ТБ удалось у 83,3% детей с сочетанной ТБ/ВИЧ-патологией и у 80,0% детей 2-й группы (в одном случае ТБ у взрослого был установлен после выявления заболевания у ребенка). Большинство детей обеих групп проживали в семейных очагах – 15 (83,3%) детей 1-й группы и все дети 2-й группы, в том числе двойной контакт был зарегистрирован у 7 (38,9%) и у одного (20%) ребенка соответственно. Контакт с больными мультирезистентным ТБ установлен у 2 (11,1%) детей с сочетанной ТБ/ВИЧ-инфекцией. В противотуберкулезном диспансере в связи с контактом наблюдались только половина детей – 9 (50%) 1-й группы и 3 (60%) – 2-й группы. Превентивную противотуберкулезную терапию получали 8 (44,4%) и 2 (40%) детей соответственно.

Анализ туберкулиновых проб свидетельствовал, что у 8 (44,4%) детей с коинфекцией ТБ/ВИЧ на момент выявления ТБ регистрировали отрицательные реакции на туберкулиновые пробы. Сомнительные реакции имели место у одного ребенка, слабоположительные и умеренно интенсивные – по 4 (22,2%) случая, интенсивные реакции (15 мм) – у одного ребенка. При этом средний размер папулы составил $9,2 \pm 0,8$ мм. В отличие от детей 1-й группы, у пациентов 2-й группы регистрировали умеренно интенсивные туберкулиновые пробы (80,0%) и гиперергические реакции (20,0%), о чем свидетельствовал средний размер папулы – $14,0 \pm 0,01$ мм ($p < 0,05$), что, в свою очередь, свидетельствовало об адекватном иммунном ответе на туберкулезную инфекцию. Среди детей с сочетанной ТБ/ВИЧ-инфекцией, которым, наряду с пробой Манту, проведен тест с АТР (диаскинтест), лишь у 2 детей регистрирова-

лись положительная и гиперергическая реакции, остальные не реагировали на АТР. Абсолютное содержание СД4-лимфоцитов у детей с отрицательным результатом тестом АТР было достоверно ниже ($370,2 \pm 17,1$ кл/мл), чем у детей, которые положительно реагировали на диаскинтест ($869,3 \pm 62,9$ кл/мл), $p < 0,05$.

Во всех случаях развитие ТБ произошло на фоне иммуносупрессии: умеренной – у 6 (33,3%) детей, глубокой – у 12 (66,7%). При этом относительное и абсолютное содержание СД4-лимфоцитов достоверно ниже у детей при позднем выявлении ВИЧ-инфекции (до 35 кл/мкл, или 1,7%). У большинства детей с коинфекцией ТБ/ВИЧ имелась сопутствующая патология в виде задержки психического и физического развития (8; 44,4%), анемии (7; 38,8%), TORCH-инфекции (5; 27,8%), вирусного гепатита С (2; 11,1%). У большинства детей (88,9%) определялись гепатолиенальный синдром, рецидивирующие респираторные инфекции (55,5%).

В клинической картине ТБ у всех больных наблюдали различной степени выраженности симптомы интоксикации, у 3 (16,7%) детей 1-й группы в клинике превалировал бронхообструктивный синдром. ТБ внутригрудных лимфоузлов диагностирован у 6 (33,3%) больных 1-й группы, первичный туберкулезный комплекс – у 4 (22,2%), диссеминированные поражения – у 4 (22,2%) детей с коинфекцией. У каждого третьего ребенка с сочетанной патологией регистрировали распространенный процесс (33,3%), осложненное течение (27,8%), бактериовыделение (22,2%), деструктивный характер изменений в легочной ткани (11,1%). У одного ребенка процесс приобрел хроническое течение, развилась вторичная лекарственная устойчивость. Состояние клеточного иммунитета при развитии распространенных, деструктивных, полиорганных поражений зарегистрировано на уровне $553,2 \pm 82,5$ кл/мл, что достоверно ниже, чем у детей с ограниченными, неосложненными процессами – $1174,4 \pm 39,7$ кл/мл. Три случая (21,4%) генерализованного ТБ на фоне глубокой иммуносупрессии в стадии 4В завершились летальным исходом.

У детей 2-й группы диагностировали ТБ внутригрудных лимфатических узлов (80%) и первичный туберкулезный комплекс (20%) с развитием осложнений у одного больного. Исходом ТБ у всех детей 2-й группы стало клиническое выздоровление с формированием малых остаточных изменений.

Выводы. В последние годы в области увеличилось число детей из перинатального контакта по ВИЧ-инфекции. У большинства детей повышает риск развития ТБ проживание в семейных очагах туберкулезной инфекции. У детей с сочетанной ТБ/ВИЧ-инфекцией отмечаются тяжелые по клиническому течению туберкулезные процессы со склонностью к генерализации и хронизации процесса.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗА У ЖЕНЩИН, ПРОЖИВАЮЩИХ В СЕМЬЯХ С ДЕТЬМИ

А. Ю. РАЗИНА

ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России

В Саратовской области ежегодно отмечается уменьшение общего показателя заболеваемости населения, за последний год он снизился на 3,1%. При этом показатель заболеваемости детей увеличился в 1,7 раза в 2013 г. по сравнению с 2012 г. и составил 7,1 на 100 тыс. детского населения. Это может быть обусловлено не только резервуаром инфекции в области, но и улучшением качества проводимых диагностических мероприятий на территории. С 2009 по 2012 г. в области заболело туберкулезом детей в возрасте от 6 месяцев до 14 лет 56 человек. Из них каждый второй имел туберкулезный контакт в семье (43,6%). Из очагов туберкулезного контакта с мамами заболели туберкулезом 17,9% детей. Данный факт должен привлекать внимание специалистов к проблеме туберкулеза у женщин репродуктивного возраста, имеющих детей. С 2006 по 2012 г. в Саратовской области впервые заболели туберкулезом легких 3 566 женщин, из них 44,8% женщин в возрастной группе 18-34 года.

Цель: оценить характеристики течения туберкулеза легких у женщин молодого возраста, в семье которых есть дети.

Материалы и методы. Проанализированы амбулаторные карты, истории болезни 102 женщин, больных туберкулезом легких с бактериовыделением, в возрасте от 18 до 34 лет, находившихся на лечении в Саратовском областном клиническом противотуберкулезном диспансере (с 2010 по 2012 г.). У всех пациенток были дети (158 детей в возрасте от 6 месяцев до 14 лет). Проводили оценку социального статуса женщин и анализ клинических проявлений заболевания.

Результаты. Городские (52,3%; 54) и сельские жители (47,7%; 48) среди заболевших женщин выявлены практически в равном числе, неработающие составляют большую часть – 70,6% (72), также большая часть пациенток имела среднее образование – 85,3% (87). Неудовлетворительные условия проживания наблюдаются у трети больных (31,4%; 32), воспитывают детей без мужа половина заболевших – 47,1% (48). Чаше пациентки выявлялись при контрольных флюорографических осмотрах (62,7%; 64), при обращении – лишь

37,3% (38). При этом треть женщин не прошли флюорографическое обследование более двух лет (37,2%; 38). Поздние сроки госпитализации (более месяца) после выявления патологии на флюорограммах отмечались у 18,6% (19) пациенток. Сопутствующие заболевания диагностированы практически у всех матерей – 96,1% (98), бытовым пьянством страдали четверть больных – 21,6% (22), курильщиками являлись около половины – 45,1% (46). У каждой второй пациентки выявлен туберкулезный контакт – 47,1% (48). Превалирующей формой туберкулеза является инфильтративный туберкулез – у 78,4% (80). Остальные клинические формы заболевания представлены в равном числе случаев. У 64,7% (66) процесс локализуется в пределах одной доли с одной стороны. Деструктивные изменения в легочной ткани выявлены у 92,2% (94). Лекарственная устойчивость определена у 40,2% (41) женщин (множественная лекарственная устойчивость у 7%; 6). Эффективное лечение при окончании интенсивной фазы химиотерапии по критериям закрытия полостей распада и прекращения бактериовыделения достигнуто у 65,7% (67) больных, выписаны без бактериовыделения, но с остаточной полостью 5 женщин, самовольно покинули стационар – 29,4% (30), из них больше половины (56,7%; 17) с бактериовыделением, основная часть – 90% (27) с деструктивными изменениями в легких.

Выводы. Женщины молодого возраста, больные туберкулезом легких с бактериовыделением, имеют низкий социальный статус (отсутствие работы, низкий уровень образования, бытовое пьянство, курение) и воспитывают детей в неполных семьях. Эта категория лиц с низким уровнем настороженности в плане собственного здоровья, что способствует формированию деструктивного специфического процесса в легких.

Больные туберкулезом женщины с учетом их социального статуса и клинических проявлений болезни являются серьезным источником распространения туберкулезной инфекции для своих детей.

ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю. Д. РОДИОНОВА, Л. А. БАРЫШНИКОВА, Н. А. МАЛОМАНОВА

ГБУЗ «Самарский областной клинический противотуберкулезный диспансер им. Н. В. Постникова»

Цель исследования: определение частоты и видов лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза у детей и подростков.

Материалы и методы. С помощью сплошного ретроспективного метода изучены все случаи выявления активного туберкулеза у детей и подростков за 2000-2007 гг. в Самарской области. У больных определяли частоту бактериовыделения, наличие и характер лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза. Чувствительность возбудителя выявляли к изониазиду, рифампицину, стрептомицину, этамбутолу, канамицину.

Результаты и обсуждение. Всего за изучаемый период выявлено 878 больных с активными формами туберкулеза. Детей было 527 человек (0-14 лет), подростков – 351 (15-17 лет). Бактериовыделение отмечалось у 116 человек, что в целом составило 13,2%. Среди детей бактериовыделители зарегистрированы в 3,2% случаев, подростков с бактериовыделением выявлено 28,2%. Таким образом, среди больных подросткового возраста более чем в четверти части случаев диагноз туберкулеза подтверждается бактериологически. Чувствительность ко всем пяти противотуберкулезным препаратам была сохранена в 66,1% наблюдений. Лекарственная устойчивость выявлена в 33,9% случаях. Из них к одному препарату микобактерии туберкулеза устойчивы были в 15,8% случаев, к двум

препаратам – в 36,8%, к трем и более противотуберкулезным препаратам – у 47,4% больных. Множественная лекарственная устойчивость выявлена в 52,6% случаев. Устойчивость к изониазиду зарегистрирована в 63,2% случаев, к рифампицину – в 68,4% случаев, к стрептомицину – у 73,7% больных, к этамбутолу – у 26,3% больных, к канамицину – в 26,3% случаев. Таким образом, наиболее часто выявлялась устойчивость микобактерий туберкулеза к стрептомицину, на втором месте – устойчивость к рифампицину и изониазиду, на третьем месте – к канамицину и этамбутолу.

Выводы. 1. В подростковом возрасте среди больных туберкулезом бактериовыделение наблюдается в четверти случаев.

2. У детей и подростков лекарственная устойчивость микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам выявляется у каждого третьего больного, множественная лекарственная устойчивость – в каждом втором случае.

3. По частоте встречаемости лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза первое место занимает стрептомицин, второе место – рифампицин и изониазид, третье место – канамицин и этамбутол.

4. Лечение детей и подростков без бактериовыделения должно проводиться с учетом данных анамнеза о наличии лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза у источника заражения.

СОСТОЯНИЕ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА

Т. Ю. САЛИНА, Т. И. МОРОЗОВА

ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» МЗ России

Цель: изучить состояние гуморального иммунного ответа на основе определения уровня антител к *M. tuberculosis* у детей и подростков с разными клиническими формами туберкулеза.

Материалы и методы. Обследовано 154 пациента в возрасте от 3 до 15 лет, находившихся на стационарном лечении в Саратовском областном клиническом противотуберкулезном диспансере. В зависимости от клинических проявлений туберкулеза пациенты были распределены на 5 групп. В группу 1 включены 18 детей с первичным туберкулезным инфицированием (вираж туберкулиновых проб). Группу 2 составили 24 ребенка с первичным туберкулезным комплексом, группу

3 – 55 детей с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов, группу 4 – 11 подростков с инфильтративным туберкулезом легких, группу 5 – 46 детей с неактивными посттуберкулезными изменениями в легких в виде единичных кальцинатов. У всех пациентов проводили определение суммарных антител (Ig G, M, A) к *M. tuberculosis* в сыворотке крови с помощью метода твердофазного иммуноферментного анализа с применением набора реагентов «АТ-Туб-Бест-стрип», ЗАО «Вектор-Бест», г. Новосибирск. Количественный учет результатов реакции иммуноферментного анализа проводили путем измерения оптической плотности (ОП) образца на многоканальном иммуно-

ферментном анализаторе марки «Линкей», НПО «Научные приборы», г. Санкт-Петербург, при длине волны 450 нм. Статистическую обработку результатов исследования выполняли с использованием компьютерных программ Microsoft® Excel для Windows^{XP}® и Statistica на персональном компьютере. Использовали методики описательной статистики (среднее арифметическое, ошибка средней арифметической). Оценку достоверности различий величин показателей осуществляли с использованием непараметрического критерия – теста Вилкоксона. В качестве критического уровня достоверности был принят критерий 0,05.

Результаты. Наиболее высокий уровень антител к *M. tuberculosis* был обнаружен в группе 2 – 19 (79,2%) положительных результатов, средний уровень ОП образцов составил $0,35 \pm 0,05$ усл. ед., а также в группе 4, где получено 8 (72,7%) положительных результатов, средний уровень ОП $0,39 \pm 0,20$ усл. ед. Несколько меньшее число положительных результатов было выявлено в группе 3 – у 31 из 55 обследованных (56,4%), средний

уровень ОП $0,24 \pm 0,03$ усл. ед. Частота выявления повышенного уровня антител к *M. tuberculosis* у пациентов с локальными формами активного туберкулеза (группа 2 и 4) была достоверно выше, чем у здоровых, недавно инфицированных детей (группа 1) и детей с неактивными посттуберкулезными изменениями в легких (группа 5). Так, в группе 1 (дети с виражом туберкулиновых проб) было выявлено 5 (27,8%) положительных результатов, и средний уровень ОП составил $0,14 \pm 0,02$ усл. ед., $p_{1-2} < 0,01$, $p_{1-4} < 0,01$. В группе 5 число положительных результатов составило 17 (36,9%), средний уровень ОП $0,18 \pm 0,03$ усл. ед., $p_{2-5} < 0,01$, $p_{4-5} < 0,01$.

Выводы. Наибольшие изменения гуморального иммунного ответа наблюдаются у детей и подростков с локальными формами активного туберкулеза, особенно у детей с первичным туберкулезным комплексом и подростков с инфильтративным туберкулезом легких, что может указывать на необходимость проведения в данных группах иммунореабилитационных мероприятий.

ОСЛОЖНЕНИЯ ВАКЦИНАЦИИ БЦЖ

М. Д. САФАРЯН ^{1,2}, А. П. ГЕВОРКЯН ^{1,2}, А. К. УЛУМЯН ²

¹Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци

²Республиканский противотуберкулезный диспансер, Армения

Цель исследования: изучить клинические проявления и течение осложнений БЦЖ-вакцинации.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни и карты диспансерного наблюдения 157 детей с осложненным течением вакцинации БЦЖ.

Результаты. Изучение случаев показало, что все дети были без перинатальной патологии, вакцинированы в первые 2-3 дня после рождения в различных родильных домах республики. Городских жителей было в 2,5 раза больше сельских, по полу распределение было примерно одинаковым. Все дети были из здорового окружения. Первые признаки осложнения вакцинации чаще проявлялись в возрасте 1-6 месяцев (75,6%), с одинаковой частотой от 1 до 3 и от 3 до 6 месяцев (58 и 60 случаев соответственно), 6-9 месяцев – у 25 (15,9%) детей, реже – до 1 месяца и в возрасте 9-12 месяцев. Поствакцинальный рубчик находился на стадии формирования в 48% случаев, а в 52% случаев уже был сформирован. Преобладали случаи поражения подмышечных лимфоузлов (91,1%), единичными были случаи поражения надключичных (7,0%), шейных (1,9%) и сочетанных поражений лимфоузлов различных групп (3,2%). Поражение локализовалось в основном в пределах одного лимфоузла (80,2%), два лимфоузла были поражены в 13,4%

случаев, а в 6,4% случаев наблюдалось поражение в виде конгломерата из 3 лимфоузлов и более. Размеры лимфоузлов варьировали чаще от 11-20 мм (79,0%), в том числе 11-15 мм – 47,8%, 16-20 мм – 31,2%. Реже наблюдались следующие размеры: 8-10 мм – 5%, 21-25 мм – 11,5%, 26 мм и более – 4,5%. Лимфадениты, осложненные свищами, наблюдались в 20,4% случаев. Поражения периферических лимфоузлов не сопровождались признаками интоксикации и отклонениями лабораторных данных от нормальных показателей. Поражения внутригрудных лимфоузлов наблюдались в 2 случаях. При увеличении размеров лимфоузлов более 20 мм и при их свищевой форме (26,7%) назначали противотуберкулезное лечение изониазидом, рифампицином и стрептомицином в течение 2 мес. В результате анализа отделяемого из свищевых форм была выявлена устойчивость возбудителя к пиразинамиду. В случае одновременного поражения периферических и внутригрудных лимфоузлов противотуберкулезное лечение было назначено в течение 6 мес. В 73,3% случаев было проведено динамическое наблюдение фтизиатром по месту жительства без медикаментозного лечения. Ликвидация воспаления в лимфатических узлах отмечена в 98,7% случаев: при медикаментозном лечении в срок до 3 мес., а без лечения – в срок до 6 мес.

В 2 случаях наблюдалось уплотнение периферических лимфоузлов с признаками кальцинации (размеры 6-7 мм).

Заключение. Первые признаки осложнения чаще наблюдались в возрасте от 1 до 6 месяцев с

поражением в основном подмышечных групп лимфоузлов, протекали без признаков интоксикации. Наиболее часто лимфоузлы увеличивались до 11-20 мм. Полное рассасывание воспаления в лимфатических узлах наблюдалось в сроки до 6 мес.

РАЗВИТИЕ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ, НЕ ВАКЦИНИРОВАННЫХ ВАКЦИНОЙ БЦЖ

Т. А. СЕВОСТЬЯНОВА¹, О. К. КИСЕЛЕВИЧ², Н. А. БАЛАШОВА¹

¹Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом ДЗ г. Москвы

²ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н. И. Пирогова

В структуре заболевших туберкулезом дети в возрасте до 15 лет составляют 11% от всех новых случаев заболевания в РФ. В разных странах на долю детей приходится от 3 до 25% общего числа заболевших туберкулезом. В связи с этим весьма актуальной становится проблема профилактики заболевания туберкулезом в этой возрастной группе населения.

Вакцина БЦЖ является единственной из применяемых в настоящее время противотуберкулезных вакцин. Вопрос о ее применении все еще вызывает полемику из-за противоречивых данных об эффективности этого мероприятия.

Вакцинация БЦЖ не предотвращает попадания в организм детей микобактерий туберкулеза и инфицирования с последующей персистенцией возбудителя, в ряде случаев приводящей к развитию заболевания. Противотуберкулезная иммунизация препятствует генерализации туберкулезной инфекции и развитию самых опасных клинических форм туберкулеза.

Цель исследования: оценить значение вакцинации БЦЖ в развитии туберкулеза у детей.

Материалы и методы. Проанализированы данные: в МНПЦ борьбы с туберкулезом за 10 лет в отделении для детей раннего возраста наблюдалось 583 ребенка. Из них дети первого года жизни составили 28% пациентов, а от года до пяти лет – 72%.

Результаты исследования. Доля генерализованных проявлений туберкулеза в структуре клинических форм детей раннего возраста в этот период составила 11% (69 человек). У 7 (0,1%) детей заболевание завершилось летальным исходом.

У половины детей (58,4%) с генерализованным туберкулезом установлен контакт с больным туберкулезом, как правило, с наличием лекарственной устойчивости возбудителя. При милиарном поражении легких контакт установлен в 40% случаев, а при генерализованном процессе без милиаризации легких – в 18,4% ($p < 0,05$). Анализ показал, что лишь 10,8% детей раннего возраста получили качественную иммунизацию вакциной БЦЖ (рубец более 6 мм); в 27,7% вакцинация не проводилась, а более чем у половины детей 61,5% вакцинация была проведена некачественно (рубец слабо выражен, до 2 мм) и, естественно, не оказала должного профилактического эффекта. В 70% всех случаев генерализованный туберкулез развился у пациентов, не вакцинированных БЦЖ или вакцинированных неэффективно.

Выводы. 1. Введение вакцины БЦЖ не предотвращает инфицирование микобактериями туберкулеза и обеспечивает снижение заболеваемости, смертности, а также предупреждает развитие туберкулеза.

2. Противотуберкулезная иммунизация оказывает выраженное профилактическое воздействие, предупреждая развитие генерализованных и распространенных форм туберкулеза у детей, особенно в раннем возрасте.

3. В настоящее время единственным методом, позволяющим предотвратить развитие генерализованного туберкулеза у детей, остается специфическая профилактика, которая осуществляется вакциной БЦЖ или БЦЖ-М.

ВЛИЯНИЕ ВАКЦИНАЦИИ БЦЖ НА СТРУКТУРУ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

У. Ю. СИРОДЖИДИНОВА, П. ШАРИПОВ, К. И. ПИРОВ, А. Б. САНГИНОВ

Детская туберкулезная больница, г. Душанбе

Эпидемическая обстановка по туберкулезу в республике остается напряженной. Таджикистан входит в число 22 стран с тяжелым бременем ту-

беркулеза. Болеют в основном лица из очагов туберкулезной инфекции и не вакцинированные вакциной БЦЖ дети. Заболеваемость детей из

этой группы в 8-10 раз превышает общую заболеваемость детей по республике.

Эксперты Всемирной организации здравоохранения считают, что вакцина БЦЖ предохраняет от развития диссеминированного туберкулеза и туберкулезного менингита.

Цель исследования: определить влияние вакцинации БЦЖ на структуру выявленных клинических форм туберкулеза у детей из очагов туберкулезной инфекции, госпитализированных в детскую туберкулезную больницу.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни 142 больных детей из очагов туберкулезной инфекции в возрасте от 1 года до 15 лет, госпитализированных в стационар с различными формами туберкулеза в течение последних 2 лет. Мальчиков – 61, девочек – 81. Жителей села – 83, города – 59. В возрасте 0-4 года – 47 детей, 5-14 лет – 95 детей. При рождении вакцинированы вакциной БЦЖ 50 (35,2%) детей (1-я группа), отсутствует рубчик после БЦЖ и нет документальных данных о вакцинации БЦЖ у 92 (64,8%) детей (2-я группа). Все дети из очагов туберкулеза с бактериовыделением.

Результаты. У больных детей установлены следующие клинические формы туберкулеза: первичный туберкулезный комплекс и туберкулез внутригрудных лимфатических узлов диагностированы в 1-й группе в 74% случаев, во 2-й группе – у 50% больных, диссеминированный туберкулез легких – у 2% детей в 1-й группе и во 2-й группе – у 10,8% детей, туберкулезный менингит – в 2% в 1-й группе и 19% случаев – во 2-й группе. У 10% детей 1-й группы установлен диагноз инфильтративного туберкулеза легких, в 11% случаев – внегочный туберкулез, во 2-й группе инфильтративный туберкулез легких – в 10% случаев и в 11,8% – установлен внегочный туберкулез.

Выводы. 1. У вакцинированных детей с наличием рубчика после вакцинации БЦЖ диссеминированный туберкулез легких почти в 6 раз реже и туберкулезный менингит в 10 раз реже диагностируются, чем у детей, не получивших вакцинацию БЦЖ при рождении.

2. Качественно проведенная вакцинация предохраняет детей даже из контакта с больным туберкулезом от таких тяжелых форм туберкулеза, как диссеминированный туберкулез легких и туберкулезный менингит.

ФАКТОРЫ ВЫСОКОГО РИСКА В РАЗВИТИИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ ИЗ СЕМЕЙНОГО ОЧАГА ИНФЕКЦИИ

А. А. СТАРШИНОВА, И. Ф. ДОВГАЛЮК, М. В. ПАВЛОВА

ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ фтизиопульмонологии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Сохраняющаяся напряженной эпидемической ситуация по туберкулезу в России отражается на самой уязвимой категории – детях, особенно из групп риска. Наибольшую тревогу вызывают пациенты из контакта с больным туберкулезом, так как именно в этой группе сохраняются высокие показатели заболеваемости, несмотря на проведение профилактических мероприятий. Заболеваемость детей и подростков в очагах туберкулеза в 2010 г. составила 658,9 на 100 тыс. контактов. Проводить профилактические и диагностические мероприятия необходимо после оценки всех факторов риска развития туберкулезной инфекции, где существенную роль играет оценка контакта, социального статуса и генетической предрасположенности.

Материалы и методы. В отделении детской фтизиатрии с 2009 по 2012 г. проведено когортное, проспективное, нерандомизированное исследование детей с различными проявлениями туберкулезной инфекции ($n = 320$). Рандомизацию проводили по наличию семейного контакта. Пациенты были разделены на две группы: семейный туберкулезный контакт ($n = 160$) – группа А и неустановленный контакт ($n = 160$) – группа Б. В результате прове-

денного комплексного обследования с включением лучевых (МСКТ) и иммунологических (проба Манту с 2 ТЕ, проба с диаскинтестом – ДСТ) методов группы разделены на подгруппы по наличию специфического процесса, что позволило провести их сравнение. В группе А две подгруппы: А1 – инфицированные микобактериями туберкулеза (МБТ) (здоровые) ($n = 40$) и АП – больные туберкулезом ($n = 120$). В группе Б две подгруппы: Б1 – инфицированные МБТ (здоровые) ($n = 79$) и БП – больные туберкулезом ($n = 81$). Проводили сравнение данных социального статуса, анамнеза жизни и заболевания. Обработку материала выполняли с использованием программ Microsoft Office Word Excel 2010. Применяли непарный критерий Стьюдента (t), критерий χ^2 . Для всех видов статистического анализа критический уровень значимости составлял 0,05.

Результаты и обсуждение. Отмечается преобладание низкого социального уровня жизни в семьях больных туберкулезом детей из семейного контакта (63,4% (АП) против 30,0% (А1), $\chi^2 = 9,8$, $p < 0,01$). Интоксикационный синдром достоверно часто преобладал в АП подгруппе в сравнении с БП (69,2% против 13,6%, $\chi^2 = 42,2$, $p < 0,001$), что

объясняется длительностью инфицирования МБТ и тяжестью специфического процесса у больных детей из семейного очага инфекции. Выраженный интоксикационный синдром достоверно преобладал в АП при сравнении с АІ (69,2% против 32,5%, $\chi^2 = 16,8$, $p < 0,001$), чего не отмечается при сопоставлении аналогичных показателей между БІ и БІІ подгруппами. Выявлена прямая корреляционная зависимость интоксикационного синдрома между длительностью инфицирования МБТ ($r = 0,63$) и тяжестью специфического процесса ($r = 0,74$), что было характерно для пациентов АП подгруппы.

Нормергическая чувствительность к туберкулину по пробе Манту с 2 ТЕ определялась в 70% случаев как у здоровых, так и у больных туберкулезом детей во всех подгруппах. Низкий уровень специфической сенсibilизации отмечался у каждого четвертого ребенка как в АІ, так и в БІ подгруппе (25,0% против 24,1%). Средняя чувствительность к туберкулину определялась более чем в половине случаев во всех группах ($m = 13,8 \pm 0,2$ мм). Достоверные различия выявлены только при анализе высокого уровня сенсibilизации по пробе Манту с 2 ТЕ в АП подгруппе ($m = 17,3 \pm 0,3$ мм) по сравнению со здоровыми детьми в АІ (31,7% против 7,5%, $\chi^2 = 9,19$, $p < 0,01$). При сравнении уровня специфической сенсibilизации по пробе Манту с 2 ТЕ у пациентов в группах А и Б существенных различий не получено.

Сравнение результатов пробы с ДСТ ($n = 200$) среди детей из семейного (А) и неустановленного (Б) контакта выявило достоверно высокое число положительных результатов ДСТ у больных туберкулезом пациентов (АП) в сравнении со здоровыми детьми в АІ подгруппе из семейного контакта (84,5% против 18,2%) со средним размером папулы $m = 16,2 \pm 0,3$ мм. В АП подгруппе отмечались отрицательные результаты теста в 10,3% (6) или в 5,2% (3) случаев сомнительный ДСТ, что свидетельствовало об отсутствии активности туберкулезной инфекции.

В современных условиях невозможно изучение очага семейной инфекции без анализа контакта (А группа, $n = 160$). При анализе контакта учитывались наличие бактериовыделения, чувствительность выделенной МБТ и длительность пребывания ребенка в очаге инфекции. Дети находились в 63,1% случаев в контакте с бактериовыделителями. Большинство родственников (65,6%) имели осложненное и распространенное течение специфического процесса. Родственники были разделены по уровню родства: близкородственный контакт с родственниками первой линии, к которым относятся мать, отец, братья и

сестры, а также второй линии – бабушки и дедушки, дяди и тети.

Достоверные различия между подгруппами АІ и АП получены только по числу бактериовыделителей среди близких родственников, где в АП подгруппе их число преобладало в 2 раза (64,3% против 30,0%, $\chi^2 = 5,16$, $p < 0,05$). При этом, в 61,1% (22) случаев у бактериовыделителей установлена множественная лекарственная устойчивость (МЛУ), что предполагает высокий риск по туберкулезу с лекарственной устойчивостью МБТ и у детей, находящихся в контакте. Среди родителей у матерей бактериовыделение имело место достоверно часто (68,5%), при этом у половины из них определялись МБТ с МЛУ. Такой близкородственный контакт является особо опасным. В структуре клинических форм туберкулеза у детей из семейного контакта с больными туберкулезом матерями появляются более тяжелые формы заболевания (5,7%), иногда вторичные. У каждого третьего преобладали распространенные и осложненные формы (37,2%; 13) специфического процесса, в 17,1% (6) с бактериовыделением и в 20,0% случаев с хроническим течением. У 4 детей матери вели асоциальный образ жизни, 3 из них умерло от туберкулеза. Проведен сравнительный анализ структуры клинических форм у детей А и Б групп по результатам комплексного обследования с включением МСКТ и МСКТ-ангиографии. Число заболевших детей в А (160) группе достоверно выше, чем в группе сравнения (75,0% против 50,6%, $\chi^2 = 20,3$, $p < 0,001$). В структуре клинических форм туберкулеза у пациентов из семейного контакта (А) туберкулез органов дыхания (ТОД) преобладал ($p < 0,001$), отмечалась некоторая тенденция к увеличению числа больных с генерализованным туберкулезом.

С целью выявления возможных особенностей генотипа HLA-DRB1* у детей с отягощенной наследственностью по заболеванию и при его отсутствии проведено сравнение распределения аллелей гена HLA-DRB1* в подгруппах ($n = 180$) в сравнении с группой контроля ($n = 346$) – здоровые доноры. Доказана предрасполагающая роль *04 аллеля к развитию заболевания туберкулезом.

Выводы. К высокому риску развития туберкулеза относится близкородственный контакт (мать, отец) с бактериовыделителем, в особенности больным туберкулезом с МЛУ МБТ, низкий социальный уровень жизни, наличие предрасполагающего 04* аллеля гена HLA-DRB1*, активность туберкулезной инфекции (положительные иммунологические тесты). Наличие данных факторов риска требует незамедлительной изоляции ребенка, углубленного обследования и только затем проведения соответствующего лечения.

ПОЛНОТА РЕГИСТРАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ОСНОВНОГО КУРСА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 0-14 ЛЕТ

С. А. СТЕРЛИКОВ¹, С. Г. РУДНЕВ², В. В. ТЕСТОВ³, С. С. СТЕРЛИКОВА⁴

¹Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения,

²Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова,

³Центральный НИИ туберкулеза РАМН,

⁴Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н. И. Пирогова, г. Москва

Цель исследования: оценить полноту регистрации в формах мониторинга туберкулеза и эффективность лечения детей в возрасте 0-14 лет с впервые выявленным туберкулезом легких.

Материалы и методы. Полноту регистрации лечения и результаты лечения детей с впервые выявленным туберкулезом легких изучали путем сопоставления числа больных туберкулезом легких детей в возрасте 0-14 лет, зарегистрированных в форме Федерального статистического наблюдения № 8 «Сведения о заболеваниях активным туберкулезом», со сведениями о больных туберкулезом легких детях в возрасте 0-14 лет, включенных в форму единовременного статистического наблюдения ВР-2Д «Сведения об эффективности курсов химиотерапии впервые выявленных больных туберкулезом легких детей в возрасте 0-14 лет, зарегистрированных для лечения в 2011 г.». Результаты лечения больных туберкулезом легких детей в возрасте 0-14 лет оценивали по форме ВР-2Д. Контрольную группу составили больные туберкулезом легких в возрасте 15 лет и старше. Результаты их лечения рассчитывали путем вычитания из итогов лечения всех больных туберкулезом легких (которые представлены в форме 8-ТБ «Сведения о результатах курсов химиотерапии больных туберкулезом легких» по гражданскому сектору Российской Федерации) результатов лечения детей в возрасте 0-14 лет, которые аналогичным образом были представлены в форме ВР-2Д.

Для определения исходов лечения использовали стандартные определения, предусмотренные Приказом Минздрава России № 50 от 13.02.2004 г. «О введении в действие учетной и отчетной документации мониторинга туберкулеза». Дополнительно, в соответствии с информационным письмом от 19.12.2009 г., разделяли неэффективный курс химиотерапии, обусловленный выявлением множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) микобактерий туберкулеза (МБТ) (исход «выявлена МЛУ МБТ») и неэффективный курс химиотерапии, обусловленный иными причинами (исход «неэффективный курс химиотерапии»). Полученную информацию стратифицировали в зависимости от наличия или отсутствия бактериовыделения, определяемого методом микроскопии мокроты (М+ и М-соответственно). Для статистической обработки материала рассчитывали относительный риск, достоверность различий (p).

Результаты. По данным формы № 8 «Сведения о заболеваниях активным туберкулезом» в 2011 г. было выявлено 778 детей с туберкулезом легких, из которых зарегистрировано для лечения 629 (80,8%). Из 629 зарегистрированных для лечения детей диагноз был снят у 3. Всего были изучены результаты лечения 626 детей с туберкулезом легких, которые сравнивались с результатами лечения 76 628 взрослых пациентов. Исходы лечения детей в возрасте 0-14 лет и лиц 15 лет и старше приведены в таблице.

Таблица

Исходы лечения детей в возрасте 0-14 лет и лиц 15 лет и старше

Исход курса лечения		Дети 0-14 лет			Лица 15 лет и старше			Относительный риск, p		
		М+	М-	Всего	М+	М-	Всего	М+	М-	Всего
Эффективный курс	абс.	38	538	576	13 666	37 175	50 841	1,3	1,3	1,4
	%	70,4	94,1	92,0	52,2	73,7	66,3	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
Неэффективный курс	абс.	9	4	11	2 847	3 087	5 934	1,5	0,1	0,2
	%	16,7	0,7	2,1	10,9	6,1	7,7	$p > 0,1$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
Выявлена МЛУ МБТ	абс.	4	4	8	3 369	1 888	5 257	0,6	0,2	0,2
	%	7,4	0,7	1,3	12,9	3,7	6,9	$p > 0,1$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
Умер от туберкулеза	абс.	1	2	3	1 944	998	2 942	0,3	0,2	0,1
	%	1,9	0,3	0,5	7,4	2,0	3,8	$p > 0,1$	$p < 0,05$	$p < 0,01$
Умер не от туберкулеза	абс.	0	0	0	1 310	1 782	3 092	-	-	-
	%	0,0	0,0	0,0	5,0	3,5	4,5	-	-	-
Прервал лечение	абс.	1	6	7	1 898	3 357	5 255	0,3	0,2	0,2
	%	1,9	1,0	1,1	7,3	6,7	6,9	$p > 0,1$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
Выбыл	абс.	1	18	19	1 122	2 185	3 307	0,4	0,7	0,7
	%	1,9	3,1	3,0	4,3	4,3	4,3	$p > 0,1$	$p > 0,1$	$p > 0,1$
Размер когорты		54	572	626	26 156	50 472	76 628			

Заключение. Неполная регистрация детей с туберкулезом легких в возрасте 0-14 лет в формах мониторинга туберкулеза связана, прежде всего, с дефектами мониторинга в отдельных крупных субъектах Российской Федерации, в которых больных детей включают в формы мониторинга лишь частично. В ряде субъектов Федерации в формы мониторинга туберкулеза не включали детей, не являющихся гражданами Российской Федерации (даже если они получали лечение). Размер когорты детей с бактериовыделением недостаточен для установления статистически значимых различий отдельных исходов (за исключением эффективного курса химиотерапии, который у детей в 1,3 раза выше, чем у взрослых). У детей в целом и у детей без бактериовыделения риск неблагоприятных исходов существенно ниже, чем у взрослых. Меньший риск исхода «не-

эффективный курс химиотерапии» связан с лучшим контролем лечения и, по-видимому, более благоприятным течением туберкулеза у детей, что обусловлено преобладанием форм первичного туберкулеза. С последним обстоятельством, а также с меньшей частотой обнаружения возбудителя связан и меньший риск исхода «выявлена МЛУ МБТ». Меньшая летальность от туберкулеза у детей связана с преимущественным активным выявлением заболевания. Летальность от других причин у детей не регистрировалась. Это позволяет сделать вывод, что причины, определяющие летальность больных туберкулезом легких от других причин, возникают в более старшем возрасте. Редки случаи досрочного прекращения лечения. Частота миграции больных туберкулезом легких детей 0-14 лет и лиц старше 15 лет существенно не различалась.

КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ПЛЕВРИТА У ПОДРОСТКОВ

Н. А. СТОГОВА

Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко, г. Воронеж

В последние годы, несмотря на снижение общей заболеваемости туберкулезом, инфицированность и заболеваемость подростков сохраняются на достаточно высоком уровне.

Цель исследования: установить особенности выявления, диагностики, клиники и морфологии туберкулезного плеврита у подростков.

Материалы и методы. Данные проведенного исследования основаны на наблюдении за 140 больными туберкулезным экссудативным плевритом (ТЭП) в возрасте 15-17 лет, которые находились на лечении в отделении плевральной патологии Воронежского областного клинического противотуберкулезного диспансера им. Н. С. Похвисневой в 1979-2012 гг. Для диагностики ТЭП проводили клиническое, лабораторное, рентгеномографическое обследование больных, туберкулиновые пробы, бронхоскопию, биопсию париетальной плевры, бактериологическое исследование мокроты, экссудата и биоптата плевры.

Результаты. В Воронежской области заболеваемость туберкулезным плевритом среди населения всех возрастных групп с 1979 по 2012 г. составляла от 2,88 до 4,69 на 100 тыс. населения. За этот период было выявлено 3 537 больных туберкулезным плевритом, в том числе 140 (3,96%) больных составили лица подросткового возраста (15-17 лет). Анализ показал, что из 180 подростков, направленных в противотуберкулезный диспансер с подозрением на туберкулезную этиологию плеврита, она была подтверждена у 140 (77,78%) больных.

У 27 (15,00%) подростков было установлено наличие внебольничной пневмонии, осложненной экссудативным плевритом, у 8 (4,44%) – опухолевый выпот, у одного (0,56%) – застойный выпот, обусловленный сердечной недостаточностью, у 4 (2,22%) – редкие причины плеврального выпота (цирроз печени, панкреатит, системные заболевания соединительной ткани).

Из 140 подростков с туберкулезным плевритом лиц мужского пола было 73 (52,14%), женского – 67 (47,86%). Туберкулезный контакт установлен у 28 (20,00%) больных, при этом семейный контакт имелся в 21 (15,00%) случае. У всех подростков заболевание было выявлено при обращении к врачу общей лечебной сети с жалобами. В специализированное отделение плевральной патологии в течение первых 2 нед. от начала заболевания поступил 61 (43,57%) больной, на 3-4-й неделе – 32 (22,86%), в течение 2-го мес. – 36 (25,71%), в течение 3-го мес. – 5 (3,57%) и в срок более 3 мес. – 6 (4,29%) больных. Преобладало острое начало заболевания, которое отмечено у 108 (77,14%) подростков, подострое начало наблюдалось у 30 (21,43%) и бессимптомное – у 2 (1,43%) больных. Наличие продромального периода длительностью от 1 до 20 нед. отмечено у 34 (24,29%) подростков. Он характеризовался появлением неинтенсивной и непостоянной боли в грудной клетке без повышения температуры тела. В первые дни заболевания повышение температуры тела отмечалось у 139 (99,29%) из 140 подрост-

ков, в том числе повышение до субфебрильных цифр наблюдалось у 15 (10,79%), до 37,6-38,0°C – у 45 (32,37%), до 38,1-39,0°C – у 53 (38,13%) и выше 39,0°C – у 26 (18,71%) больных.

При поступлении в отделение повышенная температура тела отмечена у 94 (67,14%) больных. Умеренный лейкоцитоз в анализе периферической крови ($8,9 - 12,0 \times 10^9/\text{л}$) установлен у 36 (25,71%) больных. Увеличение СОЭ наблюдалось у 122 (87,14%) подростков, в том числе в интервале 11-20 мм/ч – у 17 (13,93%), 21-30 мм/ч – у 28 (22,95%), 31-40 мм/ч – у 25 (20,49%), 41-50 мм/ч – у 36 (29,51%), 51-60 мм/ч – у 10 (8,20%) и 61-68 мм/ч – у 6 (4,92%) больных.

При рентгенологическом обследовании у 138 (98,57%) подростков была диагностирована односторонняя локализация плеврита, у 2 (1,43%) – двусторонняя. Тотальный плеврит установлен у 7 (5,00%) подростков, от купола диафрагмы до 1-2-го ребра – у 26 (18,57%), до 3-го ребра – у 21 (15,00%), до 4-го ребра – у 38 (27,14%), до 5-6-го ребра – у 41 (29,29%) и синусный плеврит – у 7 (5,00%) больных. Таким образом, экстенсивный плеврит (выше 4-го ребра) наблюдался у 54 (38,57%) подростков. В большинстве случаев ТЭП наблюдался как самостоятельная форма туберкулеза органов дыхания и был установлен у 123 (87,86%) подростков. В сочетании с локальными формами активного туберкулеза легких или внутригрудных лимфатических узлов (ВГЛУ) плеврит отмечен лишь у 17 (12,14%) подростков, в том числе первичный туберкулезный комплекс в фазе инфильтрации установлен у 3 (17,65%) больных, туберкулез ВГЛУ – у 3 (17,65%), диссеминированный туберкулез легких – у 1 (5,88%), очаговый туберкулез в фазе инфильтрации – у 4 (23,53%) и инфильтративный туберкулез легких – у 6 (35,29%) больных. Еще у 4 (2,86%) подростков были выявлены неактивные туберкулезные изменения в виде кальцинатов в корнях (у 2) и ткани легких (у 2).

Выраж туберкулиновых проб был установлен в 53 (37,86%) случаях, 87 (62,14%) подростков были ранее инфицированы. Гиперергическая реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л установлена у 23 (16,43%) подростков. Реакция на внутрикожную пробу с препаратом диаскинтест (ДСТ) оказалась гиперергической у 2 (100,0%) из 2 подростков с ТЭП, обследованных этим методом. При плевральных пункциях у 131 (93,57%) подростка получен серозный экссудат, у 2 (1,43%) – гнойный. У 7 (5,00%) подростков экссудат при пункции не был получен, при этом плевра была плотной, утолщенной, а на рентгенограмме органов грудной

клетки определялись плевральные наложения, образовавшиеся в результате организации экссудата. В большинстве случаев это было обусловлено поздним поступлением больных в специализированное отделение.

Из 140 подростков с ТЭП игловая биопсия париетальной плевры была выполнена у 119 (85,00%), прицельная биопсия плевры во время торакоскопии – у одного (0,71%). При гистологическом исследовании материала биопсии плевры из 120 подростков у 80 (66,67%) были обнаружены эпителиоидно-клеточные гранулемы с гигантскими клетками Пирогова – Лангханса, в ряде случаев с казеозным некрозом. У 25 (20,83%) подростков в материале биопсии плевры выявлена неспецифическая лимфогистиоцитарная инфильтрация, у 12 (10,00%) – фиброз и у 3 (2,50%) – плевра без воспаления. Анализ показал, что частота обнаружения специфических туберкулезных изменений в плевре не имеет существенных различий в зависимости от наличия или отсутствия туберкулезных изменений в легких или ВГЛУ, что свидетельствует о преимущественно гематогенном пути попадания микобактерий туберкулеза (МБТ) в плевру. Так, из 123 больных с самостоятельной формой ТЭП биопсия плевры была проведена у 108 (87,80%) больных, при этом туберкулезные гранулемы обнаружены у 73 (67,59%). Из 17 больных с сочетанием ТЭП и активных туберкулезных изменений в легких или ВГЛУ биопсия плевры проведена у 12 (70,59%), гранулемы выявлены у 7 (58,33%) больных ($p > 0,05$).

При бактериологическом исследовании патологического материала было выделено 15 культур МБТ (из мокроты – 6, из плеврального экссудата – 6 и при посеве биоптата плевры – 3), лекарственная устойчивость установлена в 2 (13,33%) случаях: в одном случае – к стрептомицину, во втором – к изониазиду, стрептомицину и этамбутолу.

Заключение. Диагностика туберкулезного плеврита у подростков в условиях учреждений общей лечебной сети представляет серьезные трудности из-за ограниченных возможностей для верификации диагноза, а также преобладания самостоятельной формы ТЭП (77,78%) и редкого выделения МБТ с мокротой (4,29%). В связи с этим дифференциальный диагноз плевральных выпотов целесообразно проводить в условиях противотуберкулезного диспансера с использованием компьютерной томографии, пробы с ДСТ, с морфологической, бактериологической и молекулярно-генетической верификацией диагноза.

АУТОИММУННЫЕ АСПЕКТЫ НАРУШЕНИЯ КОЛЛАГЕНОВОГО ГОМЕОСТАЗА У ДЕТЕЙ С РИСКОМ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Л. Г. ТАРАСОВА, Е. Н. СТРЕЛЬЦОВА

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» МЗ РФ

Цель: изучить уровень аутоантител к коллагенам (АТК) I и II типов в сыворотке крови у детей с риском заболевания туберкулезом и его взаимосвязь с клиническими проявлениями недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ).

Материалы и методы. Наблюдалось 37 детей в возрасте 4-16 лет, находившихся на обследовании и/или лечении в филиале № 5 ГБУЗ ОКПТД г. Астрахани. Первую группу составили 20 пациентов с различными фенотипическими и клиническими проявлениями НДСТ, вторую – 17 человек без признаков НДСТ. Каждую группу разделили на две подгруппы: А – дети с повышенным риском заболевания туберкулезом по данным туберкулинодиагностики (первичное инфицирование микобактериями туберкулеза (МБТ), инфицирование МБТ с нарастанием туберкулиновой чувствительности, гиперергическая реакция на пробу Манту); подгруппа Б – лица с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов, протекающим без признаков интоксикации и выявленным также по данным туберкулинодиагностики.

АТК I и II типов исследовали с помощью метода твердофазного иммуноферментного анализа с использованием тест-системы фирмы «Имтек» (Москва). Регистрировали результаты на вертикальном спектрофотометре типа «Мультискан» при длине волны 450 нм.

Статистическую обработку данных осуществляли на IBM с применением программы Microsoft Office Excel 2007. Проверку выдвинутых гипотез выполняли с использованием t-критерия Стьюдента для зависимых переменных.

Результаты и обсуждение. Внешними признаками НДСТ является, например, черепно-лицевой дисморфизм, который, в свою очередь, может проявляться голубыми склерами, тонкими губами, высоким готическим небом, гетерохромией радужки, оттопыренными ушами, низкой границей роста волос на затылке, нарушением прикуса и т. д. Если у пациента величина кожной складки над наружными концами ключиц составляет 3 см и более (повышенная растяжимость кожи), имеется множество темно-коричневых веснушек, присутствуют изменения со стороны опорно-двигательного аппарата в виде крыловидных лопаток, воронкообразной деформации грудной клетки, нарушения осанки, сколиотической деформации (преимущественно грудопоясничного отдела), гипермобильности суставов, то это явные признаки диспластических изменений соединительной ткани. У всех

пациентов имелись дисморфии челюстно-лицевой области (голубые склеры – 20, готическое небо – 14, оттопыренные уши – 12, нарушения прикуса – 6) и патология со стороны позвоночника (сколиоз – 15, нарушение осанки – 7), несколько реже выявлялись гипермобильность суставов и деформации конечностей – по 11 человек. Наиболее часто отмечено сочетание 5 признаков дисплазии соединительной ткани и более. Так, 3-4 признака выявлено у 5, 5-6 – у 10, 7 и более – у 5 детей.

По данным литературы, при деформации грудной клетки и позвоночника у лиц с НДСТ происходит медленное, но неизбежное снижение статических емкостей и объемов легочной ткани за счет уменьшения объема плевральных полостей и развития тугоподвижности в реберно-диафрагмальных сочленениях, а также снижения функции дыхательных мышц. Это, несомненно, делает актуальным более тщательное изучение состояния опорно-двигательного аппарата у лиц с высоким риском развития туберкулеза. Отмечено, что один признак патологии опорно-двигательного аппарата в виде нарушения осанки присутствовал у 7 человек, 2 признака – у 4, 3 и более – у 9. То есть соединительнотканная дисплазия преимущественно затрагивала не одну, а несколько составляющих опорно-двигательного аппарата.

У детей с НДСТ, в отличие от лиц, не имеющих признаков дисплазии соединительной ткани, имели место выраженные нарушения коллагенового гомеостаза (при $t_I = 1,78$ $p = 0,05$; при $t_{II} = 1,9$ $p = 0,03$) (табл.). Корреляция между содержанием антител к коллагенам I и II типов в группах была прямой выраженной ($r = 0,9$).

У лиц с риском заболевания туберкулезом на фоне НДСТ (1А) и без признаков НДСТ (2А) различия в уровне АТК как I, так и II типа были недостоверны (при $t_I = 1,2$ $p > 0,1$; при $t_{II} = 1,5$ $p = 0,07$). У больных с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов концентрация АТК обоих типов также не зависела от наличия или отсутствия у них проявлений НДСТ (при $t_I = 1,2$ $p > 0,1$; при $t_{II} = 1,3$ $p > 0,1$). Наибольшие различия в содержании АТК I и II типов отмечены между 1Б и 2А группами (при $t_I = 2,0$ $p = 0,02$; при $t_{II} = 1,8$ $p = 0,04$) (табл.).

Выводы. 1. У детей с НДСТ, имеющих повышенный риск заболевания туберкулезом по данным туберкулинодиагностики, во всех случаях имеют место дисморфии челюстно-лицевой области (готическое небо, нарушение прикуса) и деформации позвоночника по типу сколиоза или

Содержание АТК I и II типов в сыворотке крови у детей (мкг/мл)

АТК	1-я группа			2-я группа		
	А + Б	А	Б	А + Б	А	Б
I типа	16,97 ± 1,61 [#]	16,65 ± 1,71	17,71 ± 1,14*	15,91 ± 2,07	15,74 ± 2,16	16,46 ± 1,94
II типа	16,27 ± 1,75 [#]	16,14 ± 2,00	16,58 ± 1,01*	15,15 ± 1,81	14,97 ± 1,97	15,75 ± 1,16

Примечание: норма АТК I типа $16,29 \pm 2\sigma$ мкг/мл; АТК II типа $15,15 \pm 2\sigma$ мкг/мл;

[#] – достоверное различие ($p_I = 0,05$; $p_{II} = 0,03$) при сравнении со 2-й группой (А + Б);

* – достоверное различие ($p_I = 0,02$; $p_{II} = 0,04$) при сравнении со 2А подгруппой (анализ проводился с помощью *t*-теста Стьюдента для зависимых переменных).

нарушения осанки, что в совокупности может приводить к нарушению нормального функционирования респираторной системы.

2. При риске развития туберкулеза у детей, выявленном по данным туберкулинодиагностики, для повышения эффективности профилактики развития специфического процесса в комплекс мероприятий целесообразно включить обследование и, при необходимости, диспансерное наблюдение ортопеда.

3. Концентрация АТК как I, так и II типа у пациентов из группы риска по заболеванию туберкулезом, но без признаков НДСТ незначительно отличается от варианта нормы, тогда как у больных туберкулезным бронхоаденитом на фоне НДСТ уровень АТК I и II типов определяется достоверно выше.

4. Наличие пяти фенотипических признаков НДСТ и более у детей можно расценивать как один из факторов риска развития туберкулеза.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЮ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В Г. КЫЗЫЛЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

С. А. ТИННИКОВА

ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер», Республика Тыва, г. Кызыл

Цель исследования: определить и оценить степень значимости факторов, способствовавших заболеванию туберкулезом детей и подростков в г. Кызыле; усовершенствовать систему противотуберкулезных мероприятий среди детей и подростков, имеющих факторы риска по туберкулезу.

Материалы и методы. Проведен анализ всех случаев заболевания туберкулезом органов дыхания среди детского и подросткового населения г. Кызыла с 2011 по 2013 г. Обследовано 47 пациентов в возрасте до 18 лет, заболевших туберкулезом органов дыхания за указанный период. По возрастно-половому признаку пациенты распределились следующим образом: в возрасте 0-3 лет – 10, 4-6 лет – 4, 7-11 лет – 3, 12-14 лет – 7, 15-17 лет – 23 человека. Средний возраст заболевших составил 11 лет. Половина (48,9%) случаев заболевания туберкулезом органов дыхания зарегистрирована у пациентов в возрасте 15-17 лет, также высокая заболеваемость зарегистрирована у детей раннего возраста – до 3 лет, доля которого составила 21,2%. Преобладали лица женского пола 28 (59,5%), лиц мужского пола было 19 (40,5%) человек. В клинической структуре заболеваний у подростков преобладал инфильтративный туберкулез – 11 (47,9%). Очаговый туберкулез выявлен у 10 (43,5%) подростков, плеврит туберкулезной этиологии и туберкулема – по

одному (4,3%) случаю. У детей преобладающей формой являлся первичный туберкулезный комплекс – 13 из 24 (54,1%), туберкулез внутригрудных лимфатических узлов – у 4 (16,7%) детей, инфильтративный туберкулез – у 4 (16,7%), очаговый – у 3 (12,5%). Случаев туберкулеза с бактериовыделением зарегистрировано 21, доля которого составила 44,6%, деструктивный туберкулез зарегистрирован в 13 (27,6%) случаях. У основной части пациентов (74,4%) туберкулез был выявлен с помощью профилактических осмотров, флюорографическим методом обнаружено 7 (14,8%) случаев заболеваний, с помощью туберкулинодиагностики – 16 (34,0%), 12 (25,5%) – при обследовании по туберкулезному контакту, из них 9 состояли по IV ГДУ, у 3 туберкулез выявили при первичном обследовании. У 12 (25,5%) пациентов заболевание было обнаружено при обращении за медицинской помощью.

Для изучения факторов, способствующих возникновению туберкулеза у пациентов, выделены следующие группы признаков:

- эпидемиологический, включающий контакт с больным туберкулезом, в том числе семейный, профессиональный, территориальный;
- медико-биологические: наличие сопутствующих заболеваний, способствующих возникновению туберкулеза, частые простудные заболевания;

– социальные: низкий уровень материально-го положения семьи, неблагополучные жилищно-бытовые условия, неполная семья, многодетная семья, алкоголизм родителей. Исследование социального статуса семей проводилось с помощью анкетирования.

Результаты. Как показало исследование, 36 (76,5%) пациентов имели факторы риска. Из этого числа у 13 пациентов отмечался один фактор, у 21 – 2, у 2 – 3 фактора. На первом месте по частоте встречаемости были социальные факторы. Они были отмечены в 33 случаях, что составляло 91,6% от общего числа всех случаев. Социальный статус семей оценивали по совокупности данных о месте и условиях проживания, трудоустроенности родителей, уровне образования, уровне материального достатка, полноценности семьи, по наличию вредных привычек. Доля многодетных семей составила 29,7%, семей, нуждающихся в улучшении жилищных условий, – 31, в том числе проживали в общежитиях – 3, снимали жилье – 6. Родители чаще имели среднее специальное (70,2%) или среднее общее образование (14,8%). Доля родителей с высшим образованием составила 15%. Доля работающих родителей – 63,8%, неработающих – 36,1%, из них неработающих по инвалидности – 6,3%, находящихся на пенсии – 12,7%. Полных семей – 63,8%, неполных семей – 36,1%. Семей с высоким уровнем доходов – 9 (14,8%), со средним уровнем – 11 (23,4%), с низким уровнем – 24 (51,0%), очень низким – 3 (6,3%). Среди семей со средним доходом 6 относились к категории неполных семей и проживали в неблагополучных жилищных условиях. Таким образом, 33 семьи имели низкий уровень жизни. На втором месте среди категорий по частоте встречаемости были эпидемиологические факторы – 23 (63,9%). Следует отметить, что в 100% случаев дети с эпидемиологическим фактором имели также и социальный фактор риска. Тесный семейный контакт с родителями имели большинство пациентов – 14 (60,8%). С другими родственниками второй, третьей линии контактировали 8 (34,8%) пациентов, контакт с однокласс-

ником имелся в одном (4,4%) случае. Множественный семейный контакт отмечен в 6 (26,8%) случаях. Большинство родственников переносили осложненные и распространенные формы заболевания с бактериовыделением – 19 (82,6%), в том числе фиброзно-кавернозный туберкулез легких – 30,4%. Исследованы полнота и своевременность проводимой химиопрофилактики у детей из туберкулезных очагов. Так, установлено, что 6 (26,0%) детей получили своевременную и в полном объеме химиопрофилактику, у 3 (13,0%) детей химиопрофилактика проведена некачественно. Другие дети были выявлены при первичном обследовании и химиопрофилактику не получали. Последнее место среди анализируемых категорий по частоте встречаемости занимали медико-биологические факторы. В 12 случаях (33,3% от числа имеющихся факторов) выявлены заболевания, которые могли способствовать возникновению туберкулеза. Среди них в 4 случаях отмечены хронический тонзиллит, болезни крови и кроветворных органов – в 2 случаях, хронические неспецифические заболевания легких – в 5 случаях, в одном случае отмечен повышенный аллергический фон. Из 12 медико-биологических факторов 9 встречались в сочетании с другими факторами.

Выводы. Наибольшее число случаев заболевания туберкулезом органов дыхания зарегистрировано у подростков 15-17 лет, у детей раннего возраста до 3 лет, а также в препубертатном возрасте 12-14 лет. Возникновению заболевания туберкулезом органов дыхания у детей и подростков в г. Кызыле наиболее часто способствуют сочетание эпидемических и социальных факторов (63,9%). Социальные факторы риска в сочетании с другими факторами встречались в 27,7% наблюдений. Медико-биологические факторы без других факторов риска имели место только в 8,3% случаев.

Для снижения заболеваемости детей и подростков необходимо усилить комплекс противотуберкулезных мероприятий в очагах туберкулезной инфекции, обратив особое внимание на социальные условия пребывания детей.

АНАЛИЗ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПРОБЫ С ДИАСКИНТЕСТОМ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, СОСТОЯЩИХ НА УЧЕТЕ В ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОМ ДИСПАНСЕРЕ

И. В. ТИТЛОВА, А. А. БАКИРОВ, А. В. ПЛЕШАКОВ, К. А. ГИЛЯЗИТДИНОВ, О. М. ШУКАЕВА,
Л. З. ГУБАЙДУЛЛИНА, Н. Н. МИНДАВЛЕТОВА, Н. П. ИЗМАЙЛОВА

ГБУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер» Минздрава
Республики Башкортостан, г. Уфа

Цель исследования: провести сравнительный анализ чувствительности пробы с диаскинтестом (ДСТ) и пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л (ПМ) у детей и подростков, состоящих на учете в ГБУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный

диспансер» Минздрава Республики Башкортостан в 2013 г.

Материалы и методы. Проведен анализ туберкулиновых проб из амбулаторных карт 6 436 детей в возрасте от 3 месяцев до 17 лет из указанного

контингента. Детей, наблюдаемых с активным туберкулезом в I группе учета диспансерного учета (I гр. ДУ) было 33 (0,5%); с риском рецидива туберкулеза (IIА и IIБ гр. ДУ) – 83 (1,3%); из очагов туберкулеза с бактериовыделением (IVА гр. ДУ) – 841 (13%); из очагов туберкулеза без бактериовыделения (IVБ гр. ДУ) – 822 (12,8%); с осложнениями после противотуберкулезных прививок (V гр. ДУ) – 10 (0,2%); с повышенным риском заболевания туберкулезом: VIА гр. ДУ – 2 462 (38,2%), VIБ гр. ДУ – 387 (6%), VIВ гр. ДУ – 430 (6,7%); детей, нуждающихся в уточнении характера туберкулиновой чувствительности (0-я гр. ДУ) – 1 368 (21,3%).

Результаты. Положительный результат ДСТ чаще всего наблюдался у детей, наблюдаемых в I гр. ДУ – 81,8% против 93,5% по ПМ. Отрицательный результат ДСТ наблюдался у 3 детей (9,1%) с активным туберкулезом, по ПМ у этой группы детей наблюдались только сомнительные и положительные реакции.

71,1% детей, наблюдаемых в III гр. ДУ, положительно реагировали на ДСТ, на ПМ – 95,1%. Отрицательных результатов ДСТ получено 15,7%, ПМ – ни одного.

У детей, наблюдаемых в IVА гр. ДУ, положительных реакций на ДСТ зарегистрировано 32,9% против 84,2% по ПМ, в IVБ гр. ДУ – 19,5 и 76,7% соответственно.

У всех детей с осложнениями после противотуберкулезных прививок получена отрицательная реакция на ДСТ, на ПМ отрицательно реагировал лишь один из 10 детей, у остальных была положительная реакция на ПМ.

У детей, состоящих на учете в противотуберкулезном диспансере по поводу различного характера инфицирования МБТ (VI гр. ДУ), положительные реакции на ДСТ чаще наблюдались у детей с гиперергической реакцией на туберкулин – 46,8% против 90,9% на ПМ. Дети, наблюдаемые по выражу туберкулиновых проб, отрицательно реагировали на ДСТ в 78,1% случаев против 1,1% на ПМ, положительных реакций было 12,7 и 98,9% соответственно. У 30,5% детей с усиливающейся туберкулиновой чувствительностью получен положительный результат на ДСТ, на ПМ – у 97,9% детей.

Самая низкая частота положительных реакций на ДСТ – у детей, состоящих в диагностической 0-й группе учета – 5,1% против 96,1% на ПМ.

Проведен анализ реакций на ДСТ в динамике: при взятии на учет в VIА, VIБ, VIВ группы учета и затем с интервалом 3-6 мес. Оказалось, что у 18,5% детей, взятых в VIА гр. ДУ и первоначально отрицательно реагирующих на ДСТ, через 3-6 мес. результат становился сомнительным или положительным. А у детей, взятых на учет в VIБ и VIВ группы, переход ДСТ из отрицательного в сомнительный или положительный регистрировался в 51,6 и 36% случаев соответственно.

Выводы. Положительный результат ДСТ чаще всего наблюдался и показал наибольшую чувствительность у детей с активным туберкулезом – 81,8%, неактивным туберкулезом – 71,1%, у детей, состоящих на учете по поводу гиперергических туберкулиновых реакций – 46,8%, у контактировавших с бактериовыделителями детей – 32,9%.

Вместе с тем отрицательно реагировали на пробу с ДСТ 78,1% детей с выражением туберкулиновых проб, 55,1% – с нарастанием чувствительности к туберкулину, что значительно сократило число лиц, подлежащих превентивному лечению.

Особую информативность ДСТ показал у детей, нуждающихся в уточнении характера туберкулиновой чувствительности (0-я гр. ДУ): положительных реакций всего 5,1%.

Вопрос о назначении превентивного лечения детям, взятым на учет в VI группу по положительной ПМ, но отрицательно реагирующим на ДСТ, необходимо решать после оценки результатов ДСТ в динамике.

ЗНАЧИМОСТЬ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ АКТИВНОГО ТУБЕРКУЛЕЗА У ИНФИЦИРОВАННЫХ МИКОБАКТЕРИЯМИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Е. В. ТРУН, Т. В. МЯКИШЕВА

ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия»

Цель исследования: повышение эффективности диагностики различных форм туберкулеза и определение распространенности поражения у инфицированных детей и подростков с помощью спиральной компьютерной томографии.

Материалы и методы. Проанализировано 30 историй болезни детей и подростков, находившихся в детском стационаре противотуберкулезного диспансера, прошедших стандартное

общеклиническое обследование, а также дополнительное обследование, включающее пробу с препаратом диаскинтест (ДСТ) и спиральную компьютерную томографию (СКТ) органов грудной клетки. Возрастная структура: 0-3 года пациенты отсутствовали, 4-7 лет – 12 (40%) человек; 8-14 лет – 15 (50%); 15-17 лет (подростки) – 3 (10%). Мальчиков и девочек было поровну – по 15 (50%) человек.

Результаты. При оценке эффективности вакцинации было установлено следующее: вакцинация проведена эффективно у 40% обследуемых и неэффективно – у 60%. Среди всех впервые выявленных больных туберкулезом детей и подростков вакцинация проведена эффективно у 20% пациентов и неэффективно – у 80% пациентов.

При анализе туберкулиновой чувствительности в динамике установлены различные варианты: впервые инфицированные в текущем году – 7 (23,3%) человек, с виражом туберкулиновых проб давностью 1 год – 8 (26,7%), виражом давностью 2 года – 5 (16,6%), виражом давностью 3 года и более – 10 (33,4%).

Из всех 30 пациентов у 19 (63,4) реакция на пробу с препаратом ДСТ была гиперергической, у 10 (33,3%) – нормергической и у одного (3,3%) – отрицательной.

При сопоставлении результатов пробы Манту с 2 ТЕ и пробы с препаратом ДСТ получены следующие варианты: проба Манту с 2 ТЕ положительная, проба с препаратом ДСТ отрицательная – у одного (3,3%) пациента; проба Манту с 2 ТЕ и проба с препаратом ДСТ положительные – у 6 (20%); проба Манту с 2 ТЕ положительная, проба с препаратом ДСТ гиперергическая – у 7 (23,3%) пациентов; проба Манту с 2 ТЕ и проба с препаратом ДСТ гиперергические – у 16 (53,4%).

При проведении СКТ локальные изменения в легких и внутригрудных лимфатических узлах (ВГЛУ) обнаружены у 18 (60%) человек: инфильтративные изменения ВГЛУ – у 14 (77,8%), ВГЛУ в фазе кальцинации – у 4 (22,2%).

После проведения СКТ все пациенты были распределены по диспансерным группам следующим образом: I группа (дети и подростки с впервые установленным диагнозом туберкулеза любой локализации) – 14 (46,7%) человек. III А группа (дети и подростки с впервые выявленными остаточными изменениями после перенесенного первичного туберкулеза) – 4 (13,3%) человека и у 12 (40%) диагноз туберкулеза был исключен.

При сопоставлении данных проб с препаратом ДСТ и результатов СКТ установлено, что при гиперергической реакции на пробу с препаратом ДСТ достоверно чаще выявляются локальные изменения со стороны ВГЛУ при СКТ – 15 (83,3%) против 4 (33,3%) ДИ1 [64,8; 101,7], ДИ2 [3,6; 62,9]. Кроме того, отношение шансов показывает, что туберкулез органов дыхания, как первичный, так и вторичный, у детей сопровождается с высокой долей вероятности гиперергической реакцией на пробу с препаратом ДСТ (ОШ = 15 при 95%-ном ДИ 2,79-80,3, $p < 0,005$).

Структура клинических форм впервые выявленного туберкулеза показала преобладание туберкулеза ВГЛУ – 13 (72,1%) человек, первичный туберкулезный комплекс установлен у одного (5,6%) ребенка, очаговый туберкулез легких – у 2 (11,1%) пациентов, казеозная пневмония – у одного (5,6%) человека, и у одного ребенка (5,6%) обнаружена внелегочная локализация процесса (туберкулез периферических лимфатических узлов). При СКТ определены размеры внутригрудных лимфоузлов и распространенность поражения. Во всех случаях размер ВГЛУ превышал 5 мм. Оценка распространенности процесса показала, что наиболее часто встречались малые локальные формы – поражение 1-2 группы ВГЛУ, которые составили 50% ДИ1 [23,5; 76,4], распространенные формы – поражение 3 групп ВГЛУ и более встречались в 18,7% случаев ДИ2 [-1,9; 39,4], а также были выявлены случаи сочетанного поражения внутригрудных и периферических лимфатических узлов и это составило 31,3% ДИ3 [6,7; 55,8] ($p > 0,05$).

Выводы. Компьютерную томографию органов грудной клетки необходимо широко применять в диагностике туберкулеза не только ВГЛУ, но и периферических. У инфицированных детей и подростков особое внимание следует уделять пациентам с гиперергической чувствительностью к препарату ДСТ.

ВНУТРИГРУДНАЯ ЛИМФОАДЕНОПАТИЯ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ФТИЗИОПЕДИАТРА

Т. Е. ТЮЛКОВА¹, Е. В. КАШУБА², Н. Г. БЕЛОБОРОВОВА², А. И. ЗЕМЦОВ², Т. Ю. УЛЬЯНОВА²

¹ГБОУ ВПО ТюмГМА Минздрава РФ,

²ГБУЗ ТО «Областной противотуберкулезный диспансер», г. Тюмень

В условиях снижающейся общей заболеваемости туберкулезом обращает внимание стабильное значение этого показателя среди детского населения. В связи с этим закономерен вопрос: почему имеется диссонанс между взрослой и детской заболеваемостью? Подобная ситуация возможна при наличии резервуара неучтенной инфекции среди взрослых или при гипердиагностике тубер-

кулезной инфекции у детей. Если гипотетически предположить верным первое предположение, то с течением времени этот резервуар обязан был дать о себе знать, но на протяжении последнего десятилетия показатель общей заболеваемости туберкулезом медленно, но снижается. Остается неизученной проблема гипердиагностики туберкулезной инфекции. Учитывая, что этиологическая верифи-

кация у детей без бактериовыделения затруднена, то диагноз формируется на совокупности данных анамнеза заболеваемости, наличии контакта, данных туберкулинодиагностики и диаскинтеста. Известно, что данные кожной гиперчувствительности замедленного типа (ГЗТ) отражают только реакцию иммунной системы, лишь предполагая наличие *M. tuberculosis*. При этом не учитываются или игнорируются другие факторы, способные изменять иммунореактивность организма, в том числе кожу.

В связи с возникшим подозрением о гипердиагностике туберкулезной инфекции работа проведена с целью проанализировать диагностику, течение, исходы внутригрудной лимфаденопатии.

Материалы и методы. Обследованы 35 детей от 3 до 6 лет, госпитализированных в отделение легочного туберкулеза для детей ГБУЗ ТО «ОПТД» в 2013 г. (1-я группа) с диагнозом: туберкулез внутригрудных лимфоузлов, первичный туберкулезный комплекс. Группу контроля (2-я) составили дети с увеличенными внутригрудными лимфатическими узлами при наличии или отсутствии очаговой тени (первичного аффекта) ($n = 11$), имеющие признаки постинфекционной аллергии, диагностируемой по данным кожной ГЗТ. В контрольной группе при обследовании выявлены вирусные и другие инфекции (вирус Эпштейна – Барр (ВЭБ) – 3 человека, аденовирус – 1 человек, цитомегаловирус (ЦМВ) – 1 человек, хламидийная инфекция – 5 человек, аспергиллез – 1 человек), тропные к лимфоидной ткани и способные образовывать гранулемы. После этиотропной терапии (противовирусными, антибактериальными, противогрибковыми препаратами) у всех пациентов 2-й группы отмечалась положительная динамика в виде рассасывания патологических элементов. В 1-й группе обследование на вирусные, хламидийные и паразитарные инфекции не проведены, т. к. данный вид исследования не входил в программу госгарантий.

Статистическую обработку проводили при помощи пакета прикладных программ Biostat, Microsoft Excel. В работе использовали два вида данных: дискретные (типа да/нет) и интервальные (количественные показатели) с определением стандартного отклонения (δ). Различия интервальных переменных в независимых выборках анализировали с помощью t -критерия Стьюдента с поправкой на неравенство дисперсий по Levene. Сравнение дискретных признаков выполнено с помощью таблиц сопряженности, при этом частоту встречаемости описываемого признака в исследуемых группах оценивали по наблюдаемой значимости точного критерия Фишера.

Результаты и обсуждение. У пациентов 1-й группы отсутствовали сведения о наличии контакта с больным туберкулезом в 25,7% случаев (9 из 35), во 2-й группе – у 10 из 11 ($p = 0,043$).

Как и следовало ожидать, у больных исследуемой группы в сравнении с контрольной группой изменение туберкулиновой чувствительности носило характер инфекционной аллергии: вираж туберкулиновых проб отмечался у трети пациентов (34,3%, $p = 0,095$), гиперергическая реакция – у 8 из 35 (22,8%, $p = 0,183$). Положительная реакция на диаскинтест зафиксирована у 30 из 35 (85,7%, $p = 0,022$) со средним размером папулы $13,2 \pm 7,4$ мм. Иммунокомпроментированные состояния и заболевания, которые могли повлиять на результат кожной ГЗТ, в исследуемой группе регистрировались лишь у трети пациентов (34,8%) и в половине случаев в контрольной группе (45,5%, $p = 0,74$). При этом в основной группе синдром интоксикации разной степени выраженности и проявлений отмечался у 10 пациентов из 35 (28,6%), тогда как в контрольной группе у 10 из 11 человек ($p = 0,047$). Жалобы респираторного характера предъявляли все пациенты контрольной группы и 3 пациента 1-й группы ($p = 0,000$). При изучении показателей периферической крови выявленные уровень лейкоцитов ($7,5 \pm 2,63 \times 10^9/\text{л}$ против $8,15 \pm 1,22 \times 10^9/\text{л}$) и СОЭ ($8,8 \pm 3,3$ мм/ч против $6,20 \pm 5,03$ мм/ч) в обеих группах не имели различий, а соотношение нейтрофилов и лимфоцитов между группами соответствовало возрастным нормам. Проведенное исследование белков крови электрофоретическим способом показало достоверные различия при определении фракции γ -глобулинов с преобладанием их уровня во 2-й группе ($19,65 \pm 4,28$ и $27,46 \pm 2,30$ г/л, $p = 0,000$), что могло быть обусловлено активностью гуморального звена иммунитета. Это является характерной чертой гиперпродукции иммуноглобулинов в ответ на внедрение возбудителей вирусных, бактериальных и хламидийных инфекций, хотя не противоречит развитию туберкулезной инфекции и является неблагоприятным фактором для ее развития. В 1-й группе отмечалась тенденция к повышенному синтезу $\alpha 2$ -фракции глобулинов ($9,27 \pm 1,34$ и $8,81 \pm 1,38$ г/л, $p = 0,33$), что предполагает повышенный уровень $\alpha 2$ -макроглобулина и гаптоглобина. Остальные показатели протеинограммы между группами не различались. Лечение по 1-му или 3-му режиму специфической химиотерапии привело к формированию кальцинатов у 13 из 35 детей (37%), рассасыванию патологических элементов – у 10 (28,6%), уплотнению тканей – у 9 (25,7%). Следует отметить, что у 3 (8,7%) пациентов отсутствовала какая-либо динамика. Данный факт позволил заподозрить наличие двух причин: лекарственно-устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза или другой этиологии лимфаденопатии, не выявленной к моменту госпитализации, соответственно, нелеченной, что поддерживало увеличение внутригрудных лимфоузлов. Среди этих 3 детей в одном случае выявлен вираж туберкулиновых проб, а в 2 случаях – монотонное нараста-

ние туберкулиновой чувствительности, у всех трех пациентов отсутствовали установленный контакт с больным туберкулезом и кожная ГЗТ на введение диаскинтеста. В лабораторных показателях в одном случае отмечались нейтрофилез и гипергаммаглобулинемия, у 2 других – диспротеинемия.

Заключение. В случаях, когда не выявлен достоверный контакт с больным туберкулезом, отсутствует реакция на введение диаскинтеста, но при этом пациент отмечает наличие жалоб интоксикационного и/или респираторного характера, сопровождающиеся воспалительными изменениями в ОАК и/или диспротеинемией, целесообразно рекомендовать обследование на другие инфекции нетуберкулезной этиологии. Учитывая вышепе-

речисленное, можно рекомендовать дополнительные обследования: иммуноферментный анализ с определением титра антител к ЦМВ, ВЭБ, хламидийной инфекции (*pneumoniae, psitaci*) при выявлении внутригрудной лимфаденопатии. При диагностике другого этиологического агента предполагается уменьшение потока пациентов в противотуберкулезный диспансер, что в свою очередь приведет к снижению заболеваемости туберкулезом в детской возрастной группе. Для исключения субъективизма в оценке всех факторов необходимо разрабатывать математические модели для принятия решения о наличии заболевания не по одному критерию, а по сумме таковых с разным коэффициентом значимости.

СЛУЧАЙ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ БЦЖ-ИНФЕКЦИИ У РЕБЕНКА

Р. Х. ФАТЫХОВА, А. П. АЛЕКСЕЕВ, Г. К. БИККЕНИНА

ГАУЗ «Республиканский клинический противотуберкулезный диспансер», г. Казань

Цель исследования: изучить алгоритм диагностики и лечения генерализованной БЦЖ-инфекции у ребенка.

Материалы и методы. Среди осложнений вакцинации против туберкулеза у детей преобладают локальные поражения (холодные абсцессы, язвы) и регионарные лимфадениты – 1-я категория осложнений (согласно приказу МЗ РФ от 21.03.2003 г. № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации»). Частота осложнений после вакцинации в Республике Татарстан составляет 0,006-0,015% от числа привитых. В последние годы в клинической структуре поствакцинальных осложнений увеличилась доля осложнений 2-й категории (БЦЖ-оститы), выявлен один случай генерализованной БЦЖ-инфекции.

Проведен ретроспективный анализ медицинской документации (карта регистрации больного с осложнением после иммунизации туберкулезной вакциной, амбулаторная карта ребенка Ф-112) ребенка с генерализованной БЦЖ-инфекцией, выявленной в 2011 г. в возрасте 2 года 6 месяцев.

Результаты. Установлено, что ребенок родился от молодых и здоровых родителей. Беременность и роды (I) протекали без патологии. В родильном доме вакцинирован против гепатита и вакциной БЦЖ-М, далее прививки проводились по национальному календарю прививок. До 2,5-летнего возраста развивался соответственно возрасту, перенес 2 раза острую респираторно-вирусную инфекцию. Отмечали длительное заживление местной реакции на БЦЖ-М. Контакт с туберкулезом не установлен, окружение ребенка обследовано флюорографически. Результаты туберкулиновых проб и проба с диаскинтестом в динамике отрицательные.

Заболевание выявлено при обращении за медицинской помощью к педиатру по месту жительства с жалобами на фебрильную лихорадку в течение недели, вялость, адинамию, кашель и насморк. Получил лечение амбулаторно (антимикробная терапия) в течение 3 нед. без эффекта. Далее поступил в соматический стационар с предварительным диагнозом: внебольничная пневмония, где была продолжена неспецифическая антимикробная терапия. При дообследовании (рентгенокомпьютерная томография) выявлены гиперплазия внутригрудных лимфоузлов, понижение пневматизации легочных полей, гепатоспленомегалия, гиперплазия лимфоузлов ворот печени, очаги в паренхиме печени и селезенки, гиперплазия диффузная надпочечников с множественными кальцинированными очагами, гиперплазия подмышечных лимфоузлов с «глыбчатой» кальцинацией слева.

Ребенок обследован на ВИЧ, HbsAg, гепатит С, сальмонеллез, иерсиниоз, малярийные плазмодии, цитомегаловирусную инфекцию, описторхоз, токсоплазмоз, эхинококкоз, трихинеллез, бруцеллез, туляремию, псевдотуберкулез – без патологии.

На фоне неспецифической антимикробной, антимикотической и патогенетической терапии в течение месяца состояние ребенка продолжало ухудшаться, нарастала интоксикация, появилась на теле и конечностях геморрагическая сыпь, в анализах крови – резкое падение числа тромбоцитов, прогрессирующая анемия, выраженный нейтрофилез со сдвигом до юных форм при нормальных показателях СОЭ и числа лейкоцитов. После проведения пункции костного мозга исключен неопластический процесс. Исключена хроническая гранулематозная болезнь (в условиях ДРКБ

МЗ РФ). Проведена биопсия печени, селезенки и лимфатического узла, где обнаружены гранулемы с центральным некрозом без казеоза.

После установления диагноза – генерализованная БЦЖ-инфекция (консультация в отделении иммунологии ДРКБ МЗ РТ, НИИ фтизиопульмонологии г. Москвы) – начата специфическая терапия (изониазид, рифампицин, этамбутол, амикацин, затем таваник).

На фоне специфического лечения в течение 1,5 мес. наметилась положительная динамика (клиническая, лабораторная), но появились очаговые поражения тел грудного и поясничного отделов позвоночника, костях таза и бедренных костях. Появилось образование волосистой части головы, при его биопсии методом ПЦР обнаружены ДНК МБТ *bovis*.

Продолжил лечение в течение 15 мес. 3 антибактериальными препаратами (изониазид, рифампицин, этамбутол) с диагнозом: генерализованная БЦЖ-инфекция на фоне врожденного первичного иммунодефицита (без лабораторного подтверждения).

В удовлетворительном состоянии ребенок был на Украину.

Выводы. Противотуберкулезная вакцинация новорожденных может сопровождаться развитием таких редких осложнений, как генерализованная БЦЖ-инфекция. Необходимо повысить знания педиатров, фтизиатров, детских хирургов по диагностике осложнений после вакцинации против туберкулеза. Для диагностики осложнений вакцинации БЦЖ-М вакциной целесообразно изучение иммунного статуса детей.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ СРЕДИ КОНТАКТНЫХ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА ДИАСКИНТЕСТ В ГРУППАХ РИСКА ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В КАРЕЛИИ

В. С. ФЕДОРОВЫХ, Ю. М. МАРКЕЛОВ, Т. В. БАКУНОВИЧ, С. И. КАРБАУСКЕНЕ

Петрозаводский государственный университет

Заболеваемость детей является важным прогностическим эпидемиологическим показателем, отражающим общую эпидемическую ситуацию по туберкулезу (ТБ) в каждом регионе. Несмотря на сохраняющийся значительный уровень ядра с бактериовыделением (52,0 на 100 тыс.) и распространенность приобретенной множественной лекарственной устойчивости (МЛУ) в Республике Карелия (РК) – 28,3 на 100 тыс. (в РФ – 23,6 на 100 тыс.), а также высокую частоту первичной МЛУ в РК (35,9%) (в РФ – 19,8%) заболеваемость детского населения в РК в 2012 г. составила 8,2 на 100 тыс., что почти в 2 раза ниже аналогичного показателя в РФ (15,2). Данная ситуация может быть связана с дефектами организации выявления и регистрации случаев заболевания ТБ среди детей. Поэтому важной задачей является поиск новых более информативных методов выявления ТБ у детей.

Известно, что основным недостатком массовой туберкулинодиагностики среди детей и подростков с целью раннего выявления ТБ является высокий процент ложноположительных реакций (от 40 до 90%), преимущественно связанных с массовой вакцинацией БЦЖ. Подтверждением этому является анализ результатов массовой туберкулинодиагностики (проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л) и групп диспансерного наблюдения, сформированных на ее основе в Республиканском противотуберкулезном диспансере РК. В 2012 г. по результатам массовой туберкулинодиагностики (в общей лечебной сети выполнено 85 926 проб Манту с 2 ТЕ) выявлено 7 случаев ТБ среди детей, что составило

0,008% от числа обследованных. По результатам массовой туберкулинодиагностики и обследования по контакту с больными ТБ в 2012 г. для диспансерного наблюдения сформирована группа из 2 881 ребенка и подростка, среди которых заболело ТБ 12 (0,4%) человек. Все дети и подростки проходили динамическое наблюдение и обследование у фтизиатров с применением лучевых методов диагностики. Отмеченные недостатки туберкулинодиагностики потребовали поиска нового, более специфичного теста для раннего выявления и дифференциальной диагностики ТБ. В результате исследований по первичной структуре генома *M. tuberculosis* (МБТ) обнаружены антигены (ESAT-6 и CFP-10), на основе которых в России разработан и внедрен новый метод диагностики ТБ – внутрикожный диагностический тест диаскинтест (ДСТ).

Цель исследования: провести анализ заболеваемости ТБ среди детей и подростков, находящихся в контакте с больными ТБ и оценить информативность препарата ДСТ.

Материалы и методы. Изучены результаты обследования 545 детей и подростков, находившихся на диспансерном учете (группы риска), и больных ТБ с использованием препарата ДСТ. Из них 29 детей и подростков находились на лечении с локальными формами ТБ (туберкулез внутригрудных лимфатических узлов – 18; экссудативный плеврит – 1; инфильтративный ТБ – 4; очаговый ТБ – 2; первичный туберкулезный комплекс – 4 больных). 77 детей и подростков находились на

учете по контакту с больными ТБ: в IVA – 50 человек и IVB – 27 человек. 102 ребенка наблюдались с поствакцинальной аллергией. В VIA группе – 96; в VIB – 94 ребенка и подростка. Отдельную группу составили 147 детей и подростков, инфицированных с прошлых лет, не подлежащих наблюдению у фтизиатра.

Результаты. У всех детей и подростков (29 человек) с локальными формами ТБ реакция на ДСТ была положительной, что подтверждает высокую чувствительность препарата ДСТ.

Среди контактных, наблюдавшихся в IVA и IVB группах в 2010-2013 гг. (2 189 человек), проанализированы результаты ДСТ у 77 человек, среди них положительный результат на пробу с ДСТ отмечался у 36 (46,8%), в том числе в IVA группе – из 50 у 25 (50%), в IVB группе – из 27 у 11 (40,7%). В данных группах наблюдалась наиболее высокая заболеваемость ТБ. В 2010-2013 гг. среди контактных по ТБ заболело локальными формами ТБ 29 человек, что составило 1 324,8 на 100 тыс., из них из IVA группы с МБТ (+) – 26 человек, что составило 2 020,2 на 100 тыс. и превысило в 3 раза аналогичный показатель по РФ (по данным РФ в 2010 г. в IVA заболеваемость детей и подростков – 659,9 на 100 тыс.); в IVB заболело 3 человека (332,6 на 100 тыс.), что в 2 раза превысило аналогичный показатель по РФ (154,4 на 100 тыс.). Подавляющее большинство детей и подростков проживали в социально неблагополучных семьях, среди которых в абсолютном большинстве отмечался семейный туберкулезный контакт (в IVA группе – 76%; в IVB группе – 48,1%). В VIA группе из 96 детей положительная реакция на ДСТ отмечалась у 10 (10,4%) человек. Низкий процент положительных реакций в этой группе, возможно, связан с недостаточно качественным отбором детей и подростков на туберкулинодиагностику (на фоне катаральных явлений, аллергических проявлений и др.) В VIB группе из 94 детей положительная реакция на ДСТ была у 25 (26,6%). У этих детей результаты ДСТ подтверждали активную туберкулезную инфекцию, что являлось одним из показаний для назначения им превентивной химиотерапии. Из 147 детей и подростков, инфицированных с прошлых лет, в 98% случаев отмечалась отрица-

тельная реакция на ДСТ. У всех детей с установленной поствакцинальной аллергией на вакцину БЦЖ (102 ребенка) реакция на ДСТ была отрицательной, что указывает на высокую специфичность препарата ДСТ. Из всех обследованных с постановкой пробы ДСТ (545 детей и подростков), направленных к фтизиатру с положительными туберкулиновыми пробами, положительная реакция на ДСТ выявлена у 103 (18,9%) человек, т. е. в 5,3 раза реже, чем положительная реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л.

Выводы. 1. Полученные результаты подтверждают высокую чувствительность (у всех больных с локальными формами ТБ результат пробы с ДСТ был положительным) и специфичность препарата ДСТ (у всех детей с поствакцинальной аллергией отмечалась отрицательная реакция на ДСТ), что позволяет его использовать для дифференциальной диагностики поствакцинальной и инфекционной аллергии.

2. Наиболее высокая частота положительных реакций на ДСТ из групп риска по ТБ наблюдалась в группе контактных (46,8%). Заболеваемость ТБ в этой группе на территории Карелии составила 1 324,8 на 100 тыс. (в IVA – 2 020,2 на 100 тыс.; в IVB – 332,6, на 100 тыс.), что диктует необходимость наиболее тщательного выявления контактов и их последующего обследования и наблюдения у фтизиатров.

3. Учитывая высокую заболеваемость детей из контактов по ТБ, проживающих, как правило, в социально неблагополучных семьях, на фоне широкого распространения ТБ с МЛУ возбудителя в Карелии необходимо расширение сети детских учреждений санаторного типа для разобщения и изоляции детей из очагов ТБ.

4. Использование препарата ДСТ в комплексном обследовании детей с вырадами (VIA группа) и гиперергической чувствительностью к туберкулину (VIB группа) позволяет выявить активную туберкулезную инфекцию и существенно сократить объем последующего углубленного рентгеномографического обследования и сроки динамического наблюдения фтизиатром с неоправданным назначением профилактического лечения (с неактивной туберкулезной инфекцией).

РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ В ПРОФИЛАКТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА

Е. А. ХАТИПОВА¹, М. А. ПЛЕХАНОВА², С. В. АНДРЕЕВА¹, В. Е. ДМИТРИЕВА¹, Л. Р. ДРУЖИНИНА¹

¹БУЗ ОО «Детская городская поликлиника № 2 им. В. Е. Скворцова»

²ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия» Минздрава России

Цель исследования: оценка уровня знаний о туберкулезе и его профилактике среди родителей.

Материалы и методы. Проведено анкетирование (социологический опрос родителей по теме

«Туберкулез») 183 человек, которые в зависимости от уровня образования были разделены на две группы: 1-ю группу составили 106 человек с высшим образованием, 2-ю – 77 человек со сред-

ним специальным образованием. Анкета включала 27 вопросов, позволяющих не только выявить информированность родителей по вопросам профилактики и раннего выявления туберкулезной инфекции у детей, но и получить дополнительную информацию о туберкулезе в современных условиях. Достоверность различий определяли по критерию χ^2 . Различия считались статистически достоверными при $p < 0,05$. Статистическая обработка результатов была проведена с помощью программ Biostat и Statistica 6.

Результаты. В сравниваемых группах родителей различий по полу не установили ($\chi^2 = 1,738$; $p = 0,187$), при этом среди родителей с высшим образованием чаще регистрировали лиц в возрасте старше 30 лет ($\chi^2 = 4,272$; $p = 0,039$). Уровень образования родителей не повлиял на число детей в семье, у большей части семей – один ребенок, в каждой третьей – 2 ребенка ($\chi^2 = 0,872$; $p = 0,647$), в основном были дети дошкольного возраста ($\chi^2 = 4,417$; $p = 0,294$).

Оценивая информированность родителей о туберкулезе выявили, что основная часть независимо от уровня образования имела знания о данной инфекции (табл.), ориентируясь в таких вопросах, как эпидемия туберкулеза в России [1-я группа – 69,8% (74) и 2-я группа – 80,5% (62) ($\chi^2 = 1,538$; $p = 0,464$)] и его профилактика [84,9% (90) и 80,5% (62) ($\chi^2 = 2,393$; $p = 0,302$)]. Установили высокий уровень осведомленности родителей о возможности развития заболевания при отсутствии вакцинации против туберкулеза ($\chi^2 = 0,065$; $p = 0,799$). О профилактической цели проведения пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л знали 96% родителей в обеих группах ($\chi^2 = 0,206$; $p = 0,65$). О том, что проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л безопасна и что при ее проведении туберкулезом заразиться невозможно была проинформирована большая часть родителей – 85,8% респондентов с высшим образованием и 74% – со средним специальным ($\chi^2 = 5,75$; $p = 0,05$). При этом во 2-й группе в каждом четвертом случае мнение родителей было противоположным, что и

Таблица

Сравнительная характеристика информированности родителей по вопросам туберкулеза

Вопросы	Ответы	Высшее образование (n = 106)		Среднее специальное образование (n = 77)		χ^2	p
		абс	%	абс	%		
Информированы ли вы об эпидемии туберкулеза в России?	Да	74	69,8	62	80,5	1,538	0,464
Информированы ли вы о профилактике туберкулеза?	Да	90	84,9	62	80,5	2,393	0,302
Знаете ли вы, что если ребенок не вакцинирован против туберкулеза, то он может заразиться и заболеть?	Да	91	85,8	64	83,1	0,065	0,799
Информированы ли вы, что проба Манту проводится с целью профилактики туберкулеза?	Да	102	96,2	74	96,1	0,206	0,65
Знаете ли вы, что проба Манту – это диагностический тест, а не вакцина?	Да	101	95,3	70	90,9	3,641	0,162
Знаете ли вы, что при проведении пробы Манту туберкулезом заразиться невозможно?	Да	91	85,8	57	74	5,75	0,05
Знаете ли вы, что при проведении пробы Манту можно узнать, есть ли микобактерия туберкулеза в организме ребенка?	Да	97	91,5	65	84,4	5,162	0,077
Информированы ли вы, что положительная реакция при постановке пробы Манту связана только с туберкулезной инфекцией?	Да	65	61,3	44	57,1	1,134	0,567
Знаете ли вы, что в группу риска по развитию туберкулеза входят часто болеющие дети?	Да	69	65	44	57,1	1,15	0,219
Считаете ли вы возможным отказаться от проведения пробы Манту?	Да	25	23,6	14	18,1	1,022	0,6
Какие причины, по вашему мнению, могут привести к отказу от проведения пробы Манту? (ОРВИ – острые респираторные вирусные инфекции, АР – аллергические реакции)	ОРВИ	40	37,7	25	32,4	5,31	0,2
	АР	17	16	7	9		
	без причин	17	16	7	9		
	затрудняюсь	32	30,3	38	49,6		
Какие методы, по вашему мнению, позволят своевременно выявить туберкулезную инфекцию у ребенка для предотвращения развития заболевания? (ПМ – проба Манту, Р-ОГК – рентгенография органов грудной клетки, ПО – профилактические осмотры)	ПМ	34	32	26	33,7	0,095	1,0
	Р-ОГК	11	10,4	9	11,6		
	ПО	15	14,1	11	14,2		
	затрудняюсь	46	43,5	31	40,5		
Вашему ребенку каждый год проводится проба Манту?	Да	96	90,5	74	96,1	1,283	0,527

влияло на возможный отказ от проведения туберкулинодиагностики у детей. Независимо от уровня образования только половина родителей считали, что положительная реакция при постановке пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л связана с туберкулезной инфекцией ($\chi^2 = 1,134$; $p = 0,567$). Каждый четвертый и каждый пятый из родителей в группах сравнения считали возможным отказаться от проведения пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л ($\chi^2 = 1,022$; $p = 0,6$), не оценивая риск пропуска туберкулеза. По причине заболеваний (ОРВИ) могли отказаться от проведения пробы детям более 30% родителей обеих групп, по причине возможных аллергических реакций – до 16% родителей ($\chi^2 = 5,31$; $p = 0,2$). О том, что в группу риска по развитию туберкулеза входят часто болеющие дети, осведомлены были только 65% родителей 1-й группы и 57,1% родителей 2-й ($\chi^2 = 1,15$; $p = 0,219$). Несмотря на возможность отказа от туберкулинодиагностики, к методам, позволяющим своевременно выявить туберкулезную инфекцию у ребенка для предотвращения развития заболевания, родители из обеих групп в первую очередь выделили пробу Манту с 2 ТЕ

ППД-Л, затем рентгенографию грудной клетки и профилактические осмотры. При этом затруднялись ответить на данный вопрос более 40% родителей обеих групп ($\chi^2 = 0,095$; $p = 1,0$). Тем не менее по результатам анкетирования практически все дети подлежали ежегодной туберкулинодиагностике, лишь незначительный процент родителей обеих групп не давали согласия на обследование своих детей ($\chi^2 = 1,283$; $p = 0,527$).

Закключение. Роль семьи в вопросах воспитания ребенка неоспорима, поэтому немаловажное значение имеет уровень образования родителей. Результаты анкетирования показали, что независимо от уровня образования большинство родителей были информированы по вопросам опасности туберкулезной инфекции, понимали важность вакцинации против туберкулеза, при этом недооценивали значимость туберкулинодиагностики. Отсутствие информации по данному вопросу формировало недостаточную настороженность по туберкулезу, что необходимо учесть при организации профилактики данного заболевания педиатром.

ВОЗРАСТНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

Е. А. ЦЫГАНКОВА¹, А. В. МОРДЫК², А. А. ТУРИЦА²

¹Специализированная детская туберкулезная клиническая больница,

²Омская государственная медицинская академия, г. Омск

Цель исследования: выявление особенностей клинических форм туберкулеза у детей разных возрастных групп для улучшения ранней диагностики данной патологии.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование среди 1 907 детей, больных туберкулезом и проходивших стационарный курс лечения с 1987 по 2012 г. Выполнен сравнительный анализ особенностей туберкулеза у детей разных возрастных групп: раннего (от 0 до 3 лет, $n = 311$), дошкольного (от 4 до 6 лет, $n = 569$), младшего школьного (7-11 лет, $n = 633$) и среднего школьного или пубертатного (12-14 лет, $n = 394$) возраста.

Результаты исследования. У детей всех возрастных групп в клинической структуре преобладал туберкулез органов дыхания, на его долю приходилось от 80,2 до 93,0%. У детей дошкольного возраста туберкулезный процесс протекал наиболее благоприятно. В этой возрастной группе чаще, чем у остальных детей, наблюдался изолированный туберкулез органов дыхания (93,0 и 83,9%, $\chi^2 = 27,752$, $p = 0,000$), реже отмечались внелегочная локализация (4,0 и 10,4%, $\chi^2 = 19,877$, $p = 0,000$) и генерализованные формы туберкулеза (2,8 и 5,5%, $\chi^2 = 5,971$, $p = 0,015$). У детей первых трех лет жизни по сравнению с пациентами остальных возрастных групп в 2,5 раза чаще отмечалась ге-

нерализация туберкулезного процесса (9,3 и 3,8%, $\chi^2 = 16,324$, $p = 0,000$), достоверно реже регистрировались внелегочные формы туберкулеза (2,6 и 9,7%, $\chi^2 = 15,871$, $p = 0,000$). В группе детей пубертатного возраста достоверно реже, чем у остальных больных, наблюдался изолированный туберкулез органов дыхания (80,2 и 88,2%, $\chi^2 = 16,669$, $p = 0,000$), в 2 раза чаще встречались внелегочные формы туберкулеза (14,0 и 7,1%, $\chi^2 = 18,200$, $p = 0,000$). Также у детей этой возрастной группы по сравнению с пациентами дошкольного и младшего школьного возраста достоверно чаще отмечалась генерализация специфического процесса (5,8 и 3,2%, $\chi^2 = 5,076$, $p = 0,024$). Осложненное течение туберкулеза органов дыхания наблюдалось в разные возрастные периоды с частотой от 2,7 до 14,3%. У детей раннего и пубертатного возраста осложнения туберкулеза органов дыхания развивались в 3 раза чаще, чем у пациентов дошкольного и младшего школьного возраста (11,7 и 3,9%, $\chi^2 = 36,330$, $p = 0,000$). Среди больных туберкулезом органов дыхания доля бактериовыделителей в разных возрастных группах составляла от 1,5 до 9,2%. У детей пубертатного возраста бактериовыделение отмечалось достоверно чаще, чем у пациентов остальных групп сравнения (9,2 и 2,1%, $\chi^2 = 36,329$, $p = 0,000$). Распад легочной ткани зафиксирован в 2 группах

детей школьного возраста, чаще он наблюдался у пациентов среднего школьного возраста, чем у больных младшего школьного возраста (7,3 и 1,1%, $\chi^2 = 20,937$, $p = 0,000$).

В структуре туберкулеза органов дыхания во всех группах сравнения преобладал туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, его доля составляла от 43,0 до 89,4%. У детей пубертатного возраста вышеуказанная форма туберкулеза диагностировалась в 2 раза реже, чем у остальных пациентов (43,0 и 84,0%, $\chi^2 = 233,372$, $p = 0,000$). Первичный туберкулезный комплекс встречался в разных возрастных группах с частотой от 9,8 до 27,8%, у больных среднего школьного возраста он регистрировался достоверно чаще, чем у остальных пациентов (27,8 и 14,5%, $\chi^2 = 31,502$, $p = 0,000$). Очаговый и инфильтративный туберкулез легких диагностировали только в группах пациентов в возрасте от 7 до 11 и от 12 до 14 лет. У детей пубертатного возраста по сравнению с пациентами младшего школьного возраста в 6 раз чаще регистрировали очаговый (8,2 и 1,3%, $\chi^2 = 23,572$, $p = 0,000$) и в 20 раз чаще инфильтративный туберкулез (15,8 и 0,8%, $\chi^2 = 73,160$, $p = 0,000$). Туберкулезный плеврит у детей среднего школьного возраста развивался достоверно чаще, чем у больных от 4 до 6 лет (3,5 и 0,2%, $\chi^2 = 13,053$, $p = 0,000$) и пациентов от 7 до 11 лет (3,5 и 1,1%, $\chi^2 = 4,472$, $p = 0,034$).

В структуре внелегочного туберкулеза на долю туберкулеза мочевой системы приходилось от 25,0 до 71,0%, эта локализация чаще наблюдалась в группах детей от 7 до 11 и от 12 до 14 лет (71,0 и 38,7%, $\chi^2 = 10,084$, $p = 0,001$). Туберкулез периферических лимфатических узлов в разные возрастные периоды встречался с частотой от 15,8 до 25,0%, различий между группами не выявлено ($\chi^2 = 1,084$, $p = 1,000$). Доля больных с поражением костей и суставов составляла от 3,6 до 37,5%. У детей первых трех лет жизни туберкулез костей и суставов регистрировали в 6 раз чаще, чем у пациентов младшего и среднего школьного возраста (37,5 и 6,1%, $\chi^2 = 6,343$, $p = 0,012$). Абдоминальный туберкулез был установлен у пациентов в 3 группах сравнения, значимых различий между группами не выяв-

лено ($\chi^2 = 5,428$, $p = 0,066$). В единичных случаях у детей раннего и дошкольного возраста установлено специфическое поражение кожи и подкожной клетчатки (12,5 и 4,4%, $\chi^2 = 0,001$, $p = 0,979$).

Среди генерализованных форм туберкулеза в изучаемых группах преобладало сочетание туберкулеза органов дыхания и внеторакальных локализаций, на его долю приходилось от 58,6 до 100%. Одновременное специфическое поражение двух органов достоверно чаще встречалось у больных от 7 до 11 лет, чем у пациентов раннего (100 и 58,6%, $\chi^2 = 9,716$, $p = 0,002$) и пубертатного (100 и 69,6%, $\chi^2 = 4,602$, $p = 0,032$) возраста, в этой группе детей не регистрировали такие формы туберкулеза, как менингит и диссеминированный туберкулез легких. У больных раннего возраста туберкулезный менингит развивался в 4,5 раза чаще, чем у дошкольников (27,6 и 6,2%, $\chi^2 = 1,752$, $p = 0,186$) и в 2 раза чаще, чем у пациентов в возрасте от 12 до 14 лет (27,6 и 13,0%, $\chi^2 = 0,871$, $p = 0,351$). Диссеминированный туберкулез легких отмечался в группе детей первых трех лет жизни и у пациентов пубертатного возраста (10,3 и 17,4%, $\chi^2 = 0,109$, $p = 0,741$).

Заключение. Туберкулезный процесс наиболее неблагоприятно протекает у детей раннего и пубертатного возраста. Так, у детей первых трех лет жизни по сравнению с пациентами остальных возрастных групп туберкулез органов дыхания в 3 раза чаще имел осложненное течение, в 2,5 раза чаще отмечалась его генерализация. Среди генерализованных форм туберкулеза у детей раннего возраста туберкулезный менингит развивался в 4,5 раза чаще, чем у дошкольников, и в 2 раза чаще, чем у пациентов в возрасте от 12 до 14 лет. У детей пубертатного возраста по сравнению с пациентами младшего школьного возраста в 6 раз чаще регистрировался очаговый туберкулез легких, в 20 раз чаще – инфильтративный туберкулез, в 7 раз чаще отмечался распад легочной ткани, в 4 раза чаще регистрировалось бактериовыделение, достоверно чаще развивались осложнения туберкулеза органов дыхания и отмечалась генерализация специфического процесса.

КЛИНИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

О. Н. ЧАБАНОВА¹, Е. Н. СТРЕЛЬЦОВА¹, М. Х. САЙФУЛИН²

¹ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия»,

²ГБУЗ «Областной клинический противотуберкулезный диспансер», г. Астрахань

Астраханская область всегда отличалась эпидемическим неблагополучием по туберкулезу. В Российской Федерации показатель заболеваемости в 2012 г. составлял 16,6, в 2011 г. – 16,2, в 2010 г. – 15,1 на 100 тыс. детского населения, в

Астраханской области 23,8; 34,7; 34,1 соответственно. Показатель заболеваемости туберкулезом среди детей области превышает таковой по России в 1,4 раза. В 2012 г. наметилась некоторая тенденция к снижению уровня заболеваемости. В 2013 г. по-

казатель заболеваемости туберкулезом детского населения Астраханской области снизился с 34,7 в 2011 г. до 28,3 на 100 тыс., т. е. в 1,2 раза.

Цель исследования: изучить клиническую структуру заболеваемости туберкулезом среди детского населения Астраханской области.

Материалы и методы. Изучена медицинская документация 88 впервые выявленных больных туберкулезом детей в возрасте 0-14 лет, находившихся на лечении в «ГБУЗ ОКПТД филиал № 5» в 2012 г. Мальчиков было 54,3%, девочек – 45,7%. В возрасте до 1 года – 2 (2,3%), 1-3 года – 25 (29,7%), 4-7 лет – 37 (44,0%), 8-14 лет – 20 (23,0%). Из г. Астрахани – 44,3%, районов области – 55,7%, в том числе из детских домов и интернатов – 6,7%, из семей мигрантов – 5,4%. Контакт с больным туберкулезом имел место в 66,2% случаев, в том числе двойной семейный – 12,2%, из очага смерти – 6,1%. Чаще страдали туберкулезом родители: отец – 34,7%, мать – 26,5%, тетя, дядя – 18,3%, бабушка – 12,2%, соседи, знакомые – 8,1%. Первичные формы туберкулеза у детей чаще выявляли при проведении плановой туберкулинодиагностики – 53,8% случаев, при обследовании по контакту – 32,4%, при обращении – 13,8%. Следует отметить, что вторичные формы у детей до 14 лет в 100% случаев выявлены при обращении, у 3 (60%) детей в возрасте 12-14 лет в мокроте обнаружены микобактерии туберкулеза с помощью метода микроскопии.

При изучении структуры клинических форм туберкулеза преобладает поражение внутригрудных лимфатических узлов – 74 (84,1%), из них в фазе инфильтрации – 41 (55,4%), фазе обызвеш-

вления – 33 (44,6%); инфильтративный туберкулез в фазе распада – 5 (5,7%), экссудативный плеврит – 4 (4,5%), первичный туберкулезный комплекс – 2 (2,3%), осложненное течение БЦЖ (подмышечный лимфаденит) – 2 (2,3%), туберкулезный остит – 1 (1,1%). Осложненное течение туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов у 5 (12,2%) детей, поражение двух и более групп узлов у 8 детей (19,1%), двухстороннее поражение – 2,4%. Некачественная вакцинация БЦЖ (отсутствие рубца) имела место у 14 (15,9%) детей, рубец малых размеров (1-3 мм) определялся у 11,3% (10 человек), один ребенок (1,1%) не вакцинирован. Средний размер папулы по результатам пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л – $13,9 \pm 1,3$ мм; гиперергическая реакция на туберкулин у 17 (40%) больных. Отрицательная реакция на диаскинтест (ДСТ) – у 1,1%, положительная – у 16,0%, гиперергическая – у 82,9%. Средний размер папулы на ДСТ – $15,2 \pm 1,4$ мм. У 13 (31,7%) детей отмечено совпадение гиперергической реакции на пробу Манту и пробу с ДСТ.

Заключение. Учитывая, что в структуре заболеваемости выявляются вторичные формы с распадом и бактериовыделением, а также осложненное течение первичного туберкулеза, необходимы концентрация внимания на детях из групп риска, активизация работы общей лечебной сети с целью ранней диагностики заболевания. Для этого, независимо от медицинской специальности врач должен иметь настороженность в отношении туберкулеза, знать клинические проявления, иметь представления о косвенных признаках туберкулеза у детей.

ОПТИМИЗАЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ НА ТУБЕРКУЛЕЗ

Л. П. ШЕПЕЛЕВА, Е. Ф. ЛУТИНОВА

ГБУ Республики Саха (Якутия) «НПЦ «Фтизиатрия», г. Якутск

С внедрением новейших технологий и специальных компьютерных программ рентгенологические методы диагностирования играют все более значительную роль в выборе лечебных мероприятий. При этом, как и ранее, рентгенологическое исследование должно быть проведено, когда это необходимо, но при этом недопустимо его неоправданное применение.

Цель исследования: оптимизация использования методов рентгенологических исследований при обследовании детей и подростков на туберкулез с учетом их диагностической информативности и получаемой при этом лучевой нагрузки.

Материалы и методы. Для определения диагностической информативности традиционных

рентгенологических методов (рентгенографии и линейной томографии) и компьютерной томографии (КТ) использованы клинико-рентгенологические данные 221 ребенка и подростка, все обследованы в диспансерном отделении Детского центра ГБУ РС (Я) «НПЦ «Фтизиатрия», и 374 детей Республиканского детского туберкулезного санатория им. Т. П. Дмитриевой. Для установления дозовых нагрузок при рентгенологических исследованиях проведен ретроспективный анализ данных 200 детей и подростков, разделенных по возрастам на 4 группы (0-3 лет, 3-7 лет, 7-14 лет и 14-17 лет), по 50 человек в каждой группе. Рентгенография и линейная томография проведены на рентгенодиагностическом аппарате «Multix-Protex» фирмы «Siemens», в котором для определения эффектив-

ной дозы используется система KermaX plus DDP. КТ-исследования выполняли на двухсрезовом спиральном компьютерном томографе «Somatom Emotion Duo» фирмы «Siemens». Оптимальный выбор рентгенологических методов для обследования детей и подростков на первичный туберкулез органов грудной клетки осуществлен путем расчета характеристик диагностической значимости, включающих диагностическую чувствительность (ДЧ), специфичность (ДС), эффективность (ДЭ), предсказательную ценность положительного и отрицательного результатов (ПЦПР, ПЦОР). Для оценки эффективной дозы облучения пациентов при проведении рентгенологических исследований использованы табличный и измеренный методы расчета, разработанные Федеральным радиологическим центром СПб НИИРГ, кафедрой радиационной гигиены РМАПО, Департаментом госсанэпиднадзора МЗ РФ, НПП «Медицинская радиология» и ЗАО «Медицинская технология» (МУК 2.6.1.1797-03).

В результате сравнительного анализа диагностической значимости рентгенологических методов установлено, что наиболее информативным методом в диагностике первичного туберкулеза органов дыхания является КТ (ДЧ – 97%, ДС – 94%, ДЭ – 95%, ПЦПР – 80%, ПЦОР – 99%). Показатели диагностической значимости традиционных рентгенологических методов по сравнению с КТ в 2-2,5 раза ниже (ДЧ – 48%, ДС – 38%, ДЭ – 43%, ПЦПР – 43%, ПЦОР – 43%).

Результаты оценки дозовых нагрузок при использовании разных рентгенологических методов у 200 детей и подростков различных возрастных групп, обследуемых на первичный туберкулез, приведены в таблице. При рентгенографии органов грудной клетки, выполняемой в задне-передней проекции, эффективная доза в зависимости от возраста составила 0,03-0,10 мЗв при табличном способе и 0,03-0,05 мЗв – при из-

меренном способе расчета. Для выявления изменений во внутригрудных лимфатических узлах, наряду со стандартной рентгенографией, проведена линейная томография. При этом повышенное значение эффективной дозы (0,9-1,3 мЗв – при расчетном способе и 0,15-0,23 мЗв – при измеренном способе) определялось необходимостью охвата прямым пучком под разными углами значительных объемов тела, содержащих важные органы, и соответствующего увеличения активности излучения для достижения требуемого почернения пленки. Еще одной причиной высокого значения эффективной дозы является передне-задняя проекция съемки, при которой такие органы, как печень, желудок, пищевод, легкие, подвергаются наиболее интенсивному облучению, поскольку практически не экранируются системой скелета.

Оценка эффективных доз облучения пациентов при линейной продольной томографии органов грудной клетки показала, что данный метод превышает дозовую нагрузку при обзорной рентгенографии в 5 раз. При КТ в зависимости от возраста дозовая нагрузка по расчетному способу составляет 1,7-2,8 мЗв, по измеренному способу – 0,66-1,11 мЗв. Таким образом, КТ превышает дозовую нагрузку при линейной томографии по расчетному способу в 2 раза, по измеренному способу подсчета – в 4-5 раз. По результатам расчетов измеренным способом выявлена зависимость получаемых дозовых нагрузок от возрастных параметров: дети раннего возраста и подростки получают наиболее высокие дозовые нагрузки при всех рентгенологических методах исследования. При этом необходимо учитывать зависимость радиочувствительности от возраста: чем меньше возраст, тем больше радиочувствительность.

Таким образом, проведенное сравнение результатов стандартного комплекса рентгенологического обследования, состоящего из рентгенографии –

Таблица

Дозовые нагрузки на детей и подростков при исследовании органов грудной клетки с использованием различных рентгенологических методов

Рентгено- логические методы	ЭЭД, мЗв /снимок							
	Средний возраст детей							
	0 - 3 лет (<i>n</i> = 50)		3 - 7 лет (<i>n</i> = 50)		7 - 14 лет (<i>n</i> = 50)		14 - 18 лет (<i>n</i> = 50)	
	Способы расчета							
	Табличный	Измеренный	Табличный	Измеренный	Табличный	Измеренный	Табличный	Измеренный
Рентгенография	0,03	0,04	0,05	0,03	0,07	0,03	0,10	0,05
Томография (на три среза)	1,14	0,20	1,02	0,15	1,38	0,15	0,90	0,23
Компьютерная томография	1,7	0,77	1,7	0,66	2,1	0,76	2,8	1,11

Примечание: табличный способ расчета позволяет установить ориентировочное значение эффективной дозы, погрешность данного метода контроля дозовых нагрузок на пациентов из-за не учета всех физико-технических факторов может достигать $\pm 150-250\%$.

линейной томографии и КТ, выявило высокую информативность КТ в диагностике специфических изменений во внутригрудных лимфатических узлах и легочной ткани в сравнении с низкой информативностью рентгенографии и линейной томографии, высокие дозовые нагрузки при линейной томографии и КТ, нецелесообразность использования линейной томографии в связи с низкой информативностью и высоким уровнем лучевой нагрузки.

Выводы. При обследовании детей и подростков из групп риска по заболеванию туберкулезом (из туберкулезного контакта, с выражом туберкулиновых проб, с гиперергическими результатами пробы Манту с 2 ТЕ и пробы с диаскинтестом) необходимо проводить КТ, минуя традиционные методы рентгенологического исследования (рентгенографию и линейную продольную томографию), с учетом ее высокой информативности.

ПРОБА С ДИАСКИНТЕСТОМ В ДИАГНОСТИКЕ АКТИВНОЙ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ ИЗ ГРУПП РИСКА ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ

Е. П. ШИЛОВА, Л. В. ПОДДУБНАЯ, Ж. В. ШАКУРА

Новосибирский государственный медицинский университет

В современных эпидемических условиях выявление детей с наибольшим риском развития заболевания туберкулезом является одной из актуальных проблем детской фтизиатрии. Наибольшему риску развития заболевания подвержены дети из очагов инфекции, так как они находятся в тесном и длительном контакте с больными туберкулезом. Для повышения качества диагностики активной туберкулезной инфекции в России разработан препарат диаскинтест (ДСТ). Доказаны более высокая чувствительность и специфичность данного теста, причем он показал высокую чувствительность не только при активном туберкулезе, но и при латентной туберкулезной инфекции, когда популяция микобактерий туберкулеза (МБТ) находится в активном состоянии.

Цель исследования: изучить диагностическую ценность пробы с ДСТ у детей из группы высокого риска по заболеванию туберкулезом.

Материалы и методы. Проведен анализ 146 амбулаторных карт детей подростков в возрасте до 17 лет из очагов туберкулезной инфекции, наблюдающихся в противотуберкулезном диспансере г. Новосибирска. Изучены эпидемиологический анамнез, данные клинико-рентгенологического обследования, проанализированы результаты иммунологических проб (пробы Манту с 2 ТЕ и пробы с ДСТ) в зависимости от характера контакта.

Результаты. Среди наблюдавшихся мальчики и девочки встречались одинаково часто (47,9 и 52,1% соответственно). Возрастная структура детей: 0-3 лет – 29,5%; 4-7 лет – 25,3%; 8-14 лет – 31,5%, 15-17 лет – 13,7%. Преобладали дети 0-14 лет (86,3%). Средний возраст составил $7,4 \pm 0,42$ года. Большинство детей (91,6%) были иммунизированы вакциной БЦЖ/БЦЖ-М, у 60% из них определялся рубчик 4 мм и более (средний размер $4,0 \pm 0,2$ мм). Ревакцинированы были только 14,3% детей. Наблюдавшиеся дети ($n = 146$)

имели контакт с больными туберкулезом, из них большинство ($n = 121$) – с бактериовыделителями. Источником активной экзогенной инфекции у $2/3$ детей ($n = 91$) были больные туберкулезом мать ($n = 29$), отец ($n = 56$) либо оба родителя ($n = 6$), а каждый десятый пациент проживал в семье, где регистрировались случаи смерти от туберкулеза ($n = 16$). Кроме того, 35 (24%) детей имели близкий родственный контакт с бактериовыделителями – братом, сестрой, бабушкой или дедушкой, проживающих в семье, и периодический контакт – 13,7%. Контакт с больными, не выделяющими МБТ, установлен у 25 детей. Эпидемическая напряженность в каждой второй семье наблюдавшихся детей усугублялась наличием отрицательных социальных факторов. Соответственно эпидемической опасности очагов туберкулезной инфекции наблюдаемые были разделены на 2 группы: 1-я группа ($n = 121$) – дети и подростки из семейного контакта с бактериовыделителем, 2-я группа ($n = 25$) – дети и подростки из контакта с больными без бактериовыделения. Проведен анализ чувствительности к туберкулину и препарату ДСТ в обеих группах. Результаты пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л и пробы с ДСТ в группах сравнения представлены в таблице.

При взятии на диспансерный учет отрицательные пробы Манту с 2 ТЕ у пациентов из контакта с больными как выделяющими МБТ, так и без бактериовыделения, регистрировали с одинаковой частотой ($10,7 \pm 2,8$ и $12,0 \pm 6,5\%$ соответственно). Инфицированные МБТ дети встречались в группах сравнения также с одинаковой частотой и составили большую часть наблюдавшихся (табл.). Нормергические реакции на туберкулин у пациентов из контакта с больными, выделяющими МБТ, регистрировались в $69,4 \pm 4,2\%$ случаев, а с больными без бактериовыделения – в $76,0 \pm 8,5\%$, $p \geq 0,05$. Высокий уровень специфической сенсibilизации, с которым ассоциирует-

Результаты пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л и пробы с ДСТ в группах сравнения

Оценка пробы	Контакт МБТ(+) (<i>n</i> = 121)				Контакт МБТ(–) (<i>n</i> = 25)			
	проба Манту		ДСТ		проба Манту		ДСТ	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Отрицательная	13	10,7 ± 2,8*	32	26,4 ± 4,0	3	12,0 ± 6,5*	16	64,0 ± 9,6
Сомнительная	1	0,8 ± 0,81	10	8,3 ± 2,5	2	8,0 ± 5,4	3	12,0 ± 6,5
Положительная	84	69,4 ± 4,2	37	30,6 ± 4,2	19	76,0 ± 8,5	5	20,0 ± 8,0
Гиперергическая	23	19,10 ± 3,57*	42	34,7 ± 4,3*	1	4,0 ± 3,9*	1	4,0 ± 3,9*

Примечание: * – $p \leq 0,05$.

ся активная туберкулезная инфекция (гиперергические туберкулиновые пробы), определялся в 1-й группе в 4 раза чаще, чем во 2-й ($19,1 \pm 3,57$ и $4,0 \pm 3,9\%$ соответственно, $p \leq 0,05$). Для уточнения активности туберкулезной инфекции всем наблюдавшимся детям проводили пробу с ДСТ. Отрицательный результат регистрировался у $2/3$ детей из контакта с больными без бактериовыделения, что было чаще, чем в 1-й группе ($64 \pm 9,6$ и $26,4 \pm 4,0\%$ соответственно, $p \leq 0,05$). Положительные результаты пробы с ДСТ регистрировали у $65,3 \pm 4,3\%$ детей из контакта с больными, выделяющими МБТ, и у $24,0 \pm 9,8\%$ пациентов 2-й группы, $p \leq 0,05$. Следует отметить, что гиперергическая чувствительность у детей 1-й группы встречалась в 8 раз чаще, чем 2-й ($34,7 \pm 4,3$ и $4,0 \pm 3,9\%$ соответственно, $p \leq 0,05$). У детей из контакта с больными, выделяющими МБТ, гиперергические реакции на пробу ДСТ определялись у каждого третьего ребенка, а на пробу Манту с 2 ТЕ – у каждого пятого (табл.). Коэффициент корреляции между условиями суперинфекции и гиперергической чувствительностью к ДСТ составил 0,25. Проанализировали чувствительность к туберкулину и ДСТ в зависимости от контакта с больными родителями (3-я группа, $n = 91$) и близкими родственниками (4-я группа, $n = 35$).

Отрицательные реакции на пробы Манту в группах сравнения регистрировали с одинаковой частотой ($11,0 \pm 3,3$ и $11,4 \pm 5,4\%$ соответственно). По результатам пробы Манту большинство детей в этих группах были инфицированы МБТ. Гиперергическая чувствительность к туберкулину определялась у детей из семейного контакта с родителями несколько чаще, чем с родственниками, но различия недостоверны ($13,2 \pm 3,5$ и $8,6 \pm 4,7\%$ соответственно, $p \geq 0,05$). При проведении пробы с ДСТ отмечался отрицательный результат у $35,2 \pm 5,0\%$ детей 3-й группы и у $42,9 \pm 8,4\%$ – 4-й группы. Гиперергические реакции в группах сравнения регистрировались у каждого третьего ребенка ($28,6 \pm 4,7$ и $31,4 \pm 7,8\%$).

Выводы. Положительные реакции на пробы с ДСТ являются маркером активной туберкулезной инфекции у детей, на что указывает высокий риск частого экзогенного инфицирования их в условиях контакта с больными, выделяющими МБТ, независимо от родства (родители, близкие родственники). Наибольшую диагностическую значимость при этом имеют гиперергические реакции. С целью организации профилактических мероприятий в предупреждении заболевания туберкулезом детей должны учитываться расширенные семейные контакты.

ОЧАГ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА, ПРОБЛЕМЫ

Л. А. ШОВКУН, О. В. ИЛЬИНА

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России

Состояние здоровья детей и подростков отражает состояние здоровья поколения в целом, качество жизни населения и чутко реагирует на процессы, происходящие в общественной, социально-экономической и политической жизни общества. Особое внимание следует уделять здоровью детей, которые находятся в очагах туберкулезной инфекции. Инфицированность детей, проживающих совместно с больными, в 2 раза выше, чем у детей из здорового окружения. Отмечена вы-

сокая заболеваемость туберкулезом детей и подростков в очагах туберкулезной инфекции.

Цель исследования: анализ состояния очагов туберкулезной инфекции I и III групп эпидемической опасности; выявление проблем, связанных с наблюдением контактных взрослых, детей и подростков в очагах и проведением диагностических и лечебно-профилактических мероприятий.

Материалы и методы. Проведен анализ очагов с наибольшим и минимальным риском заражения

туберкулеза (I и III групп эпидемической опасности) административных районов г. Ростова-на-Дону. В I группе отдельно рассмотрены очаги, сформированные больными туберкулезом, выделяющими микобактерии туберкулеза (МБТ) с лекарственной устойчивостью (ЛУ) и множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ). При передаче сведений о контактных детях и подростках не во всех случаях учитывают характер очагов, наличие или отсутствие ЛУ возбудителя в очагах. В связи с этим оценка данных по обследованию и химиопрофилактике (ХП) контактных детей и подростков была возможной лишь применительно к группам диспансерного учета (ДУ), а именно IVA и IVБ. Можно лишь предполагать, что дети и подростки IVA группы ДУ являются контактными из очагов I группы эпидемической опасности, а дети и подростки, состоящие в IVБ группе ДУ, – из очагов III группы.

Результаты. Всего за 2013 г. зарегистрировано 105 очагов I группы, из них 15 с установленной ЛУ возбудителя (14%) и 38 с МЛУ (36%). В этой группе очагов насчитывается 289 контактных, из которых 194 (67%) взрослых, 15 (5%) подростков и 80 (28%) детей. Особую опасность представляют большое количество очагов, сформированных пациентами, выделяющими лекарственно-устойчивые МБТ. В 7 очагах с МЛУ находятся 12 (10,5%) детей. Важно, что среди всех контактных лиц много детей (28%). В очагах I группы из 194 взрослых контактных обзорные рентгенограммы органов грудной клетки (R-гр) выполнены в 176 (91%) случаях. Проба Манту с 2 ТЕ (ПМ) и проба с диаскинтестом (ДСТ) выполнялись взрослым значительно реже: всего в 10% (20) и 8% (17) соответственно. При этом у взрослых из 20 выполненных ПМ было 17 (85%) гиперергических реакций, из 16 выполненных ДСТ выявлено 7 (44%) гиперергических реакций. Однако дообследование проведено лишь одному взрослому контактному лицу: выполнена компьютерная томография (СКТ). ХП в очагах I группы проведена 278 контактными из 289 (96%), но без учета характера устойчивости МБТ.

К III группе отнесено 286 очагов. Число контактных в очагах данной группы составило 569 человек (в среднем на один очаг приходится около 2 человек), из них 403 (71%) взрослых, 18 (3%) подростков и 148 (26%) детей. Среди взрослых контактных R-гр проведена не во всех случаях (88%), а ПМ и ДСТ выполнены всего лишь у 5 и 3%. Из 22 выполненных ПМ у взрослых выявлено 91% гиперергических реакций, из 14 проведенных проб с ДСТ у взрослых – 50% гиперергических реакций. Несмотря на такое большое количество гиперергических реакций на ДТ, СКТ-обследование среди взрослых не проводилось. В очагах III группы ХП проведена 506 контактными из 569 (89%) без учета ЛУ.

При анализе IVA группы ДУ детей и подростков установлено 251 контактное лицо, из них 200 (80%) детей и 51 (20%) подросток, в IVБ группе

ДУ – 999 человек, из них 771 (77%) ребенок и 228 (23%) подростков. Особенно неблагоприятен факт значительного превышения контактных детей по сравнению с подростками.

В IVA группе из 200 детей R-гр выполнены в 197 (98,5%) случаях. ПМ проведена 195 (97,5%) детям, из них у 24 (12,3%) детей наблюдалась гиперергическая реакция, у 158 (81%) результат пробы – нормергический. ДСТ выполнен 172 (86%) детям, у 30 (17,4%) из них результат гиперергический, у 98 (57%) детей ДСТ – нормергический. В соответствии с Приказом МЗ РФ № 855 от 29.10.2009 г. «детям и подросткам при наличии сомнительной или положительной реакции на препарат (ДСТ, прим. авторов) показано полное обследование на туберкулез». Однако, несмотря на то что положительные результаты ДСТ были у 128 детей, линейная томография (Т-гр) выполнена всего 41 (32%) ребенку, СКТ – лишь 14 (10,9%) детям. При этом у 6 (3%) детей IVA группы ДУ выявлен туберкулез, причем в 5 случаях методом СКТ (из них 2 ребенка с остаточными посттуберкулезными изменениями). Таким образом, среди 14 обследованных методом СКТ детей туберкулез выявлен у 5 контактных, в 35,7% случаев. Всего в IVA группе превентивная ХП проведена 164 (82%) детям без учета ЛУ МБТ.

В IVБ группе из 771 ребенка R-гр выполнены 766 (99,4%) детям. ПМ проведена 766 (99,4%) детям, из них у 27 (3,5%) детей наблюдалась гиперергическая реакция, у 685 (89,5%) результат пробы оказался нормергическим. ДСТ выполнен 622 (80,7%) детям, у 25 (4%) результат оказался 15 мм и более, у 425 (68,3%) – нормергический. Из 450 детей с положительной реакцией на ДСТ линейная Т-гр проведена 40 (8,9%) детям, СКТ – 31 (6,9%) детям. При СКТ обследовании выявлено 2 (6,5% от общего числа детей, обследованных с помощью СКТ) ребенка с остаточными посттуберкулезными изменениями. Всего в IVБ группе ДУ ХП проведена 577 (74,8%) детям.

В IVA группе всем (51) подросткам выполнены R-гр, ПМ и ДСТ. Результаты ПМ оказались гиперергическими у 4 (7,9%), нормергическими – у 40 (78,4%), отрицательные результаты получены у 7 (13,7%) подростков. ДСТ был гиперергическим у 5 (9,8%), нормергическим у 18 (35,3%) и отрицательным у 28 (54,9%) подростков. Из 51 подростка этой группы ДУ выполнены 32 подросткам (62,7%) линейные Т-гр, 24 (47%) – СКТ.

В IVБ группе все подростки (228) обследованы с помощью R-гр, ПМ и ДТ. Из 228 человек гиперергическая реакция на ПМ выявлена у 9 (3,9%), нормергическая – у 202 (88,6%), отрицательная – у 17 (7,5%) подростков, ДСТ оказался гиперергическим у 6 (2,6%), нормергическим у 19 (8,3%) и отрицательным у 203 (89,1%) подростков. Из 228 подростков этой группы ДУ линейная Т-гр выполнена 24 (10,5%), а СКТ – 25 (11%) подросткам. Таким образом, всем контактным подросткам

с положительной реакцией на ДСТ проведено до-обследование (Т-гр или СКТ). При обследовании среди подростков обеих групп ДУ случаев заболевания туберкулезом не выявлено.

Заключение. Недостаточное обследование контактных взрослых с помощью ПМ и ДСТ сопровождается отсутствием проведения СКТ, в связи с чем, несмотря на удовлетворительный уровень проведения обзорных Р-гр, отмечается низкий уровень выявления больных туберкулезом. Неблагоприятным обстоятельством является то, что в IV группе ДУ число детей значительно больше, чем подростков, а в IVБ группе ДУ наблюдается контактных лиц больше в 4 раза, чем в IVA

группе. Это косвенно свидетельствует о низком уровне бактериологической диагностики больных туберкулезом, которые составляют очаг III уровня опасности, и может привести к недооценке опасности очага. У детей и подростков недостаточно используется СКТ при наличии положительной реакции на ДСТ, хотя при проведении СКТ 14 детям выявлен туберкулез у 5 (35,7%), что подтверждает высокую эффективность данного метода обследования. Кроме того, на один очаг I группы приходится всего 2-3 установленных контакта, что свидетельствует о низком выявлении таких лиц. ХП всем контактным назначается стандартно, независимо от ЛУ МБТ в очагах.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ЛОКАЛЬНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА И ИЗ ГРУПП РИСКА ПО ТУБЕРКУЛЕЗУ В УСЛОВИЯХ САНАТОРИЯ

А. А. ШУРЫГИН¹, Ю. А. ЧИСТЫХ², Е. А. САРАПУЛЬЦЕВА², Т. К. СИБИРЯКОВА²

¹ГБОУ ВПО «ПГМА им. ак. Е. А. Вагнера» Минздрава России, г. Пермь

²ГБУЗ ПК «Краевой детский санаторий для больных туберкулезом «Ирень», с. Невolino

Санаторный этап является одним из принципов преемственности лечения. Детские противотуберкулезные санатории в современных условиях должны обеспечивать эффективную реабилитацию с применением оптимальных условий окружающей среды, с широким использованием местных факторов климатотерапии, организацией занятости детей с индивидуальным подходом, лечебной физкультурой и рациональным питанием как среди пациентов с активной туберкулезной инфекцией, так и с факторами риска. Основу санаторного лечения у детей и подростков составляют методы неспецифической профилактики, к которым могут быть отнесены следующие: санаторно-оздоровительный режим, диета, богатая белками и витаминами, лечебная физкультура, массаж, фитотерапия. Помимо специфического лечения – химиотерапии, обязательно включаются методы патогенетического воздействия. Одним из методов такого воздействия является магнитоинфракрасная лазерная терапия (МИЛТ) и энтеральная оксигенотерапия.

Цель исследования: оценить эффективность физических факторов (МИЛТ и энтеральной оксигенотерапии) в реабилитации детей и подростков с локальными формами туберкулеза и из групп риска по туберкулезу на санаторном этапе лечения.

Материалы и методы. Проведено наблюдение за 80 пациентами ГБУЗ ПК «Краевой детский санаторий для больных туберкулезом «Ирень», получавшими МИЛТ, применяющуюся в санатории с 2009 г. у детей и подростков с активными формами туберкулеза, а также для лечения сопутствующих заболеваний (заболевания ЖКТ, аллергиче-

ский дерматит, трахеобронхит, хронический отит, энурез). Лечебное действие МИЛТ обусловлено противовоспалительным эффектом, стимулирующей репаративных процессов в пораженном органе, иммуномодулирующим действием, а также улучшением регионарного лимфо- и кровообращения. При назначении МИЛТ строго учитываются показания и противопоказания для применения данного метода. МИЛТ в санатории проводится врачом-физиотерапевтом на аппарате «Милта-Ф» по специальным методикам. При лечении больных с активным туберкулезом МИЛТ проводится в комплексе с медикаментозной противотуберкулезной терапией, что позволяет значительно улучшить трофику тканей и оптимизировать процесс диффузии препаратов в зоны специфического воспаления. Методика МИЛТ осуществляется в режиме лазерного воздействия с частотой 50 Гц, мощностью светодиодов для детей от 3 до 7 лет – 25-30 мВт + постоянное магнитное поле, от 7 до 14 лет – 40-45 мВт + постоянное магнитное поле по 0,5-1-2 мин на каждые три зоны облучаемой доли легкого контактным способом наложения излучателя аппарата или дистанционно – расстояние от лечебного терминала до поверхности тела 0,5-1 см, длительность 4-5 мин. Десять процедур проводят ежедневно в течение двух недель с однодвухдневным перерывом в выходные.

Оценка результатов использования МИЛТ у больных с локальными формами туберкулеза в процессе санаторного лечения показала следующее: быстрое купирование симптомов интоксикации в 93,8% случаев (исчезли общая слабость, потливость, улучшилось общее состояние), купировался респираторный синдром в 100% случа-

ев (отсутствовали жалобы на кашель к моменту окончания курса МИЛТ), к 3-му месяцу лечения в 76,9% случаев зарегистрирована значительная рентгенологическая динамика в виде рассасывания инфильтративных и очаговых изменений в легких. У детей с сопутствующими заболеваниями также отмечалась позитивная динамика (табл.).

Помимо МИЛТ, в комплексном лечении пациентов санатория осуществляется энтеральная оксигенотерапия в виде кислородных коктейлей. Для приготовления кислородных коктейлей применяется кислородный концентратор Atmuno LFY-I-3A-W. В качестве основы для коктейля используются фруктовые соки, как пенообразующее составляющее – сироп солодки. Коктейли назначаются всем детям, поступающим в санаторий, курсами 2-3 нед.

Таблица

**Эффективность магнитолазерной терапии
за 2011-2013 гг.**

Заболевание	Пролечено детей	Положительная динамика
Туберкулез органов дыхания	26	26 (100%)
Хронический гастродуоденит; билиарная дисфункция	23	15 (65%)
Энурез	6	3 (50%)
Хронический отит (обострение)	3	3 (100%)
Рецидивирующий п/о трахео- бронхит	22	22 (100%)

Для оценки эффективности энтеральной оксигенотерапии были взяты 50 детей в возрасте от 12 до 15 лет. Проведены анкетирование и наблюдение до и после применения кислородных коктейлей. В результате улучшились психоэмоциональное состояние, настроение, увеличилась физическая активность в 44% (22 человека) случаев. Незначительно сократилось количество жалоб на раздражительность – в 24,1% случаев (7/29 человек), 26 (52%) детей отметили, что лучше стали справляться со школьной программой. После применения кислородных коктейлей среди 15 курящих подростков 66,7% отметили уменьшение тяги к курению. Жалобы со стороны ЖКТ (тошнота, боли в животе) на фоне приема коктейлей стали менее выражены в 83,3%. У 42,9% детей с гиперемией зева, затруднением носового дыхания, ринореей применение энтеральной оксигенотерапии в сочетании с комплексом стандартных медикаментозных препаратов способствовало исчезновению этих симптомов. На применение коктейлей в 92% (46 человек) случаев наблюдалась положительная реакция.

Закключение. Применение МИЛТ и энтеральной оксигенотерапии повышает эффективность санаторного этапа лечения. Назначение МИЛТ способствует быстрому прекращению обострений (от 50 до 100%) сопутствующей патологии. Энтеральная оксигенотерапия способствует комплаенсу и лучшей адаптации детей к условиям санатория, способствует борьбе с вредными привычками.

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 0-14 ЛЕТ В СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Н. В. ЭЙСМОНТ, Г. Г. ПОПКОВА, И. Й. БАЗИТЕ, А. И. ЦВЕТКОВ

ГБУЗ Свердловской области «Противотуберкулезный диспансер», г. Екатеринбург

На фоне снижения общего показателя заболеваемости туберкулезом в Свердловской области в последние 3 года происходит постепенное увеличение показателя заболеваемости туберкулезом детей в возрасте 0-14 лет. Так, в 2011 г. показатель заболеваемости туберкулезом детей в возрасте 0-14 лет увеличился на 39,0% и составил 19,3, в 2012 г. – на 15,0% и составил 22,2, в 2013 г. – на 43,2% по сравнению с предшествующим годом и составил 31,8 случая на 100 тыс. детей соответствующего возраста. Это, в первую очередь, обусловлено внедрением на территории области российских инновационных технологий диагностики туберкулеза: применение в алгоритме дообследования пробы с диаскинтестом и компьютерной томографии органов грудной клетки. Использование последней, к сожалению, не сопровождается никакими нормативными документами. Другой немаловажной причиной увеличения показате-

ля заболеваемости детей туберкулезом в области можно считать практическое отсутствие технологии стационарного оздоровления детей из групп риска в специализированных учреждениях. Так, в сравнении с 1993 к 2012 г. из-за постепенного перехода в неудовлетворительное состояние материально-технических баз в области в 3 раза сократилось число реабилитационных коек и санаторных учреждений для детей из групп риска: из очагов туберкулеза, инфицированных туберкулезом.

Цель: сравнить структуру заболевших туберкулезом детей в возрасте 0-14 лет до и после внедрения на территории области российских инновационных технологий диагностики туберкулеза у детей.

Материалы и методы. В исследование включено 276 детей с впервые выявленным с туберкулезом в 2008-2010 гг. (до внедрения инновационных технологий) и 497 впервые выявленных детей

с туберкулезом в 2011-2013 гг. (после внедрения инновационных технологий). Значимость различий между группами сравнивали по доверительным интервалам (ДИ) долей, непараметрическому критерию z , отношению шансов (ОШ) с 95%-ным ДИ, критерию Пирсона χ^2 . Различия полагали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. Вероятность выявить туберкулез у детей в возрасте 0-14 лет в 2008-2010 гг. оказалась ниже по сравнению с 2011-2013 гг. (ОШ 0,58; 95%-ный ДИ 0,50-0,68; $\chi^2 = 52,26$; $p < 0,001$), заболеваемость туберкулезом – в 1,8 раза ниже в 2008-2010 гг. по сравнению с 2011-2013 гг. (табл). По половой структуре различий между детьми, заболевшими туберкулезом, в 2008-2010 и 2011-2013 гг. не выявлено: мальчики (ОШ 0,94; 95%-ный ДИ 0,69-1,28; $\chi^2 = 0,12$; $p = 0,7343282$), девочки (ОШ 1,06; 95%-ный ДИ

0,78-1,45; $\chi^2 = 0,12$; $p = 0,7343282$). То же касалось и возраста от 0 до 3 лет: ОШ 1,09; 95%-ный ДИ 0,70-1,69; $\chi^2 = 0,00$; $p = 0,7782272$. Зато в 2011-2013 гг. в 1,86 раза стала ниже вероятность выявления туберкулеза у детей в возрасте от 3 до 7 лет (95%-ный ДИ 1,34-2,58; $\chi^2 = 14,634$ $p = 0,0001307$) и увеличилась вероятность выявления туберкулеза у детей в возрасте от 7 до 14 лет (ОШ 0,56; 95%-ный ДИ 0,41-0,76; $\chi^2 = 14,62$; $p = 0,0001317$). Вероятность выявить бактериовыделителя у заболевших туберкулезом детей оказалась в 2,53 раза ниже в 2011-2013 гг. (95%-ный ДИ 1,38-4,68; $\chi^2 = 9,68$; $p = 0,0018593$), а наличие распада легочной ткани осталось прежним (ОШ 1,25; 95%-ный ДИ 0,49-3,18; $\chi^2 = 0,08$; $p = 0,7709499$). Вероятность выявления больных туберкулезом детей из тубконтакта осталась прежней (ОШ 0,93; 95%-ный ДИ 0,63-1,36; $\chi^2 = 0,09$; $p = 0,7629101$). Одинаковой

Таблица

Характеристика изученных больных туберкулезом детей в возрасте 0-14 лет в Свердловской области в 2008-2013 гг.

Характеристика больных туберкулезом детей 0-14 лет		Впервые выявленные с туберкулезом дети в 2008-2010 гг., $n = 276$	Впервые выявленные с туберкулезом дети в 2011-2013 гг., $n = 497$	Непараметрический критерий z	Уровень статистической значимости p
		% и 95%-ный ДИ			
Пол	мальчики	44,9 (36,0-50,6)	46,5 (40,8-55,4)	0,352	0,725
	девочки	55,1 (49,4-64,0)	53,5 (44,6-59,2)	0,352	0,725
Возраст	от 0 до 3 лет	14,5 (10,4-20,6)	13,5 (7,4-17,6)	0,277	0,782
	от 3 до 7 лет	39,5 (32,8-59,8)	26,0 (5,7-32,7)	3,813	< 0,001
	от 7 до 14 лет	46,0 (24,1-53,3)	60,6 (53,3-82,5)	3,837	< 0,001
Бактериовыделители		10,5 (8,0-20,2)	4,4 (-5,3-6,9)	3,127	0,002 (<0,01)
Наличие распада		3,3 (1,6-6,4)	2,6 (-0,5-4,3)	0,335	0,798
Наличие тубконтакта		19,2 (11,4-25,2)	21,1 (17,1-28,9)	0,535	0,593
У заболевших из тубконтакта	бактериовыделители	14,6 (14,3-32,7)	5,7 (-12,4-6,0)	1,597	0,110
	наличие распада	7,3 (6,6-19,3)	1,0 (-11,9-1,6)	1,686	0,092
Туберкулез органов дыхания		76,1 (53,9-88,5)	93,4 (81,0-115,6)	6,791	< 0,001
Туберкулез органов дыхания	очаговый	5,7 (3,9-10,7)	4,1 (-0,9-5,9)	0,712	0,477
	инфильтративный	10,0 (4,5-10,5)	4,5 (4,0-11,0)	2,090	0,037 (< 0,05)
	первичный туберкулезный комплекс	20,5 (7,1-21,1)	26,9 (26,3-40,3)	1,683	0,092
	туберкулез внутригрудных лимфатических узлов	59,1 (49,4-65,4)	60,8 (54,5-70,5)	0,333	0,739
	туберкулезный плеврит	3,3 (0,5-6,3)	3,2 (0,2-6,0)	0,167	0,867
Внелегочный туберкулез		23,9 (11,5-46,1)	6,6 (-15,6-19,0)	6,791	< 0,001
Больные ВИЧ-инфекцией		5,8 (4,0-10,4)	4,4 (-0,2-6,2)	0,690	0,490
Больные ВИЧ-инфекцией	не привитые БЦЖ	31,3 (-4,4-56,8)	36,4 (10,9-72,1)	-0,019	0,985
	мальчики	37,5 (-34,1-58,4)	50,0 (29,1-121,6)	3,320	< 0,001
	девочки	62,5 (18,0-107,0)	50,0 (5,5-69,5)	0,435	0,664
	от 0 до 3 лет	6,3 (-72,6-24,0)	54,6 (36,9-133,5)	2,751	0,005 (< 0,01)
	от 3 до 7 лет	68,8 (59,3- 142,3)	27,3 (-46,2-36,8)	2,210	0,027 (< 0,05)
	от 7 до 14 лет	18,8 (-27,8-7,0)	36,2 (24,4-82,8)	0,806	0,420
	наличие тубконтакта	50,0 (- 7,8-53,2)	77,3 (74,1-135,1)	1,405	0,160
	генерализованный туберкулез	6,3 (-6,4- 22,4)	4,6 (-11,5-17,3)	-0,502	0,616
	первичный туберкулезный комплекс	25,0 (-31,5-31,5)	50,0 (43,5-106,5)	1,221	0,222
	туберкулез внутригрудных лимфатических узлов	62,5 (56,4-120,8)	36,4 (-21,9-42,5)	1,262	0,207

оказалась вероятность выявления бактериовыделения (ОШ 2,81; 95%-ный ДИ 0,82-9,78; $\chi^2 = 2,51$; $p = 0,0781696$) и распада легочной ткани (ОШ 8,16; 95%-ный ДИ 0,83-196,71; $\chi^2 = 2,9$; $p = 0,0478916$) у заболевших туберкулезом детей из тубконтакта в 2008-2010 и 2011-2013 гг. Вероятность выявить у детей 0-14 лет туберкулез органов дыхания была ниже в 2008-2010 гг., чем в 2011-2013 гг. (ОШ 0,23; 95%-ный ДИ 0,14-0,36; $\chi^2 = 45,88$; $p < 0,001$), вероятность выявить внелегочные формы туберкулеза в 2011-2013 гг. была в 4,42 раза ниже, чем в 2008-2010 гг. (95%-ный ДИ 2,76-7,10; $\chi^2 = 45,88$; $p < 0,001$). Из клинических форм туберкулеза одинаковой в 2008-2010 и 2011-2013 гг. оказалась вероятность регистрации у детей 0-14 лет очагового туберкулеза легких (ОШ 1,42; 95%-ный ДИ 0,63-3,14; $\chi^2 = 0,53$; $p = 0,4647489$), первичного туберкулезного комплекса (ОШ 0,70; 95%-ный ДИ 0,46-1,05; $\chi^2 = 2,89$; $p = 0,0890561$), туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов (ОШ 0,93; 95%-ный ДИ 0,66-1,32; $\chi^2 = 0,12$; $p = 0,7341396$) и туберкулезного плеврита (ОШ 1,03; 95%-ный ДИ 0,38-2,75; $\chi^2 = 0,03$; $p = 0,8681822$). Однако в 2011-2013 гг. в 2,34 раза уменьшилась вероятность регистрации инфильтративного туберкулеза легких у этих детей (95%-ный ДИ 1,20-4,59; $\chi^2 = 6,51$; $p = 0,0107956$). Вероятность выявить туберкулез у детей с ВИЧ-инфекцией в Свердловской области оказалась одинаковой как в 2008-2010, так и 2011-2013 гг. (ОШ 1,33; 95%-ный ДИ 0,65-2,69; $\chi^2 = 0,45$; $p = 0,5023148$), то же касалось мальчиков (ОШ 0,60; 95%-ный ДИ 0,13-2,69; $\chi^2 = 0,19$; $p = 0,6637535$), девочек (ОШ 0,15; 95%-ный ДИ 0,01-1,75; $\chi^2 = 1,75$; $p = 0,1842438$), не привитых БЦЖ (ОШ 0,80; 95%-ный ДИ 0,16-3,81; $\chi^2 = 0,00$; $p = 0,9854590$). Вероятность заболеть туберкулезом детям с ВИЧ-инфекцией в области сместилась в 2011-2013 гг. с возраста от 3 до 7 лет (ОШ 5,87; 95%-ный ДИ 1,18-31,81; $\chi^2 = 4,88$; $p = 0,0272120$) к возрасту от 0 до 3 лет (ОШ 0,06; 95%-ный ДИ 0,00-0,55;

$\chi^2 = 7,57$; $p = 0,0059224$). Вероятность заболеть туберкулезом детям с ВИЧ-инфекцией в возрасте от 7 до 14 лет осталась как в 2008-2010, так и 2011-2013 гг. одинаковой (ОШ 0,40; 95%-ный ДИ 0,07-2,26; $\chi^2 = 0,67$; $p = 0,2959639$). То же касалось регистрации у детей с ВИЧ-инфекцией в возрасте 0-14 лет генерализованного туберкулеза (ОШ 1,40; 95%-ный ДИ 0,00-56,66; $\chi^2 = 0,25$; $p = 1,0000000$), первичного туберкулезного комплекса (ОШ 0,33; 95%-ный ДИ 0,06-1,64; $\chi^2 = 1,49$; $p = 0,2222517$), туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов (ОШ 2,92; 95%-ный ДИ 0,64-13,94; $\chi^2 = 1,60$; $p = 0,2061830$) и активного туберкулеза, выявленного у детей из тубконтакта (ОШ 0,29; 95%-ный ДИ 0,06-1,45; $\chi^2 = 1,97$; $p = 0,160$).

Выводы. До внедрения инновационных методов диагностики туберкулеза на территории Свердловской области заболеваемость туберкулезом детей в возрасте от 0 до 14 лет была в 1,8 раза ниже, чем после внедрения этих методов. Заболеваемость туберкулезом детей в 2011-2013 гг. сместилась в сторону возраста от 7 до 14 лет и, естественно, туберкулеза органов дыхания, бактериовыделение при этом стало регистрироваться реже. Также реже стали диагностировать у детей 0-14 лет распространенную форму – инфильтративный туберкулез легких. У детей с ВИЧ-инфекцией в 2011-2013 гг. заболеваемость туберкулезом из возраста от 3 до 7 лет сместилась в сторону возраста от 0 до 3 лет. Вероятно, не привитые в родильном доме дети с ВИЧ-инфекцией, попадая в тубконтакт, не успевали получить полноценный курс химиопрофилактики или превентивного лечения туберкулеза. В настоящее время в области необходимо увеличение числа детских реабилитационных коек для оздоровления детей из очагов туберкулеза, инфицированных туберкулезом детей, детей из медицинских и социальных групп риска. Необходима разработка нормативного документа по применению у детей компьютерной томографии при диагностике туберкулеза.

ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ: СОСТОЯНИЕ И ЗАДАЧИ ПО ЕЕ ОПТИМИЗАЦИИ

К. М. ЯВОРСКИЙ¹, В. А. БОЛОТНИКОВА¹, П. Ф. БОЯН², М. А. КАЗАЧЕНКО³, Н. И. ИОНИЦА⁴

¹ОМСУ «Институт фтизиопульмонологии «Кирилл Драганюк», г. Кишинев

²ПМСУ районная больница, г. Штефан-Водэ

³ПМСУ районная больница, г. Оргеев

⁴ПМСУ районная больница, г. Ниспорень, Республика Молдова

Особенностью противотуберкулезной помощи детскому населению является ее профилактическая направленность – важнейшая составляющая в стратегии борьбы с туберкулезом (ТБ). Это обусловлено, с одной стороны, тем, что дети наиболее восприимчивы и уязвимы в отношении туберкулезной инфекции, с другой –

ситуация усугубляется сложной эпидемической и социально-экономической обстановкой в стране. Высокая заболеваемость и смертность от ТБ взрослого населения, увеличение показателя распространенности штаммов с множественной/широкой лекарственной устойчивостью возбудителя, миграционные процессы, рост чис-

ла больных ВИЧ-инфекцией, создавая большой резервуар инфекции, вызывают серьезную озабоченность. Согласно оценке Всемирной организации здравоохранения, Республика Молдова входит в число 18 стран с высоким бременем ТБ в Европейском регионе. В этой связи вопросы профилактики ТБ у детей остаются весьма актуальными.

Цель: анализ состояния и результативности различных видов специфической и неспецифической профилактики ТБ у детей; выявление факторов, ассоциированных с трудностями и неудачами в ее проведении, и путей их преодоления.

Материалы и методы. Данные официальной статистики и медицинской документации детей с осложнениями на вакцинацию и ревакцинацию БЦЖ, а также на детей из групп повышенного риска по ТБ и, прежде всего, контактных. Изучены документы, регламентирующие проведение иммунопрофилактики, превентивной химиотерапии, санитарной и социальной профилактики.

Результаты и обсуждение. В результате анализа состояния вакцинопрофилактики установлено, что охват детей в возрасте до 1 года БЦЖ-прививками ежегодно составляет не менее 98-99%, детей в возрасте 6-7 лет (ревакцинация в 1-м классе) – 97%. Иммунизация против ТБ, предусмотренная национальным календарем профилактических прививок с учетом международных рекомендаций, проводится при информированном согласии родителей. К сожалению, приходится констатировать, что с увеличением иммунной прослойки среди детей возросло и число постпрививочных осложнений и необычных реакций. Так, по данным мониторинга вакцинации и ревакцинации БЦЖ, частота зарегистрированных осложнений в 2004 г. составила 81,4 на 100 тыс. привитых, в 2013 г. – 140,1. Преобладающее большинство (96,0%) составляли осложнения I категории по международной классификации. Поэтому вопросы, связанные с биологическими свойствами вакцины, с соблюдением противопоказаний и лечением осложнений БЦЖ, остаются актуальными и сегодня.

Не менее важным разделом профилактической работы является химио- и санитарная профилактика в очагах ТБ с бактериовыделением и в очагах смерти от ТБ. По нашим данным, заболеваемость детей из контакта с бактериовыделителем во много раз превышала показатели заболеваемости остального детского населения и составляла с 2008 по 2012 г. 12,5; 16,1; 10,0; 13,7; 12,4 на 1 тыс. контактных. Среди причин, мешающих проведению профилактических мероприятий, но которые могут быть устраненными и управляемыми, являются следующие:

- несвоевременность разобщения контакта с больным ТБ;
- непонимание родителями и детьми старшего возраста назначенного режима превентивной химиотерапии, беспокойство по поводу ее побочного эффекта;
- убеждение в том, что их ребенок не болеет ТБ;
- нескорректированная по результатам тестов на лекарственную чувствительность микобактерий туберкулеза превентивная химиотерапия;
- неконтролируемый прием противотуберкулезных препаратов.

Следует также отметить, что негативный вклад в проблему профилактики ТБ у детей вносят несоблюдение сроков профилактических обследований контингентов из групп повышенного риска, несвоевременное и позднее выявление взрослых больных ТБ, недостаточная преемственность и скоординированность в работе лечебно-профилактических медицинских учреждений и органов санэпиднадзора.

Заключение. Резюмируя вышеизложенное, необходимо подчеркнуть, что профилактика – это многогранный актуальный раздел борьбы с ТБ, ведущая роль которого заключается в упреждении и противодействии туберкулезной инфекции, а также в сдерживании ее распространения. В целях обеспечения высокого качества профилактики необходимы дифференцированные подходы к модификации медико-биологических, эпидемиологических и социальных факторов риска по развитию ТБ у детей.

ВЫЯВЛЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

Ю. А. ЯРОВАЯ, О. И. КОРОЛЬ, Г. В. КОРФ, Е. Б. ВАСИЛЬЕВА

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

В настоящее время сохраняется неблагоприятная эпидемическая ситуация по туберкулезу, обусловленная нестабильной экономической ситуацией, миграцией населения, увеличением числа больных, выделяющих микобактерии туберкулеза (МБТ), в том числе лекарственно-устойчивые.

Цель исследования: анализ методов выявления детей с различными проявлениями туберкулезной инфекции с учетом их эпидемической и социальной характеристики.

Материалы и методы. Обследованы 218 детей на базе туберкулезного отделения ДИБ № 3

за 2010-2012 гг. Всем пациентам проведен комплекс углубленного фтизиатрического обследования. С учетом результатов диагностики были выделены 3 группы наблюдения: 1-я группа – 126 детей, которым был установлен диагноз активного туберкулеза органов дыхания; 2-я группа – 36 детей с впервые диагностированными спонтанно-сформированными остаточными изменениями и 3-я группа – 56 детей, инфицированных МБТ, у которых заболевание туберкулезом было исключено.

Результаты. Ведущим методом выявления туберкулеза у детей всех групп была туберкулинодиагностика. Дети, больные активным туберкулезом, выявлены с помощью данного метода в 56,25% случаев, дети со спонтанно-сформированными остаточными изменениями еще чаще – в 70,28%, а дети, инфицированные МБТ, – в 93,05% случаев. Из очагов туберкулезной инфекции чаще выявлялись дети с активными формами туберкулеза: более чем в $\frac{1}{3}$ случаев – 37,41%; дети с ОИ – в $\frac{1}{4}$ случаев – 26,19%. Детей, инфицированных МБТ без развития заболевания туберкулезом, выявленных из очагов туберкулезной инфекции, было незначительное число (5,36%). Несмотря на наличие у многих пациентов хронической патологии, из поликлинических групп риска случаев выявления туберкулеза не было. Часть детей была выявлена по заболеванию: детей с активными формами туберкулеза – 6,34%; детей с впервые выявленными остаточными изменениями – 3,53% и у одного ребенка было определено инфицирование МБТ.

При дальнейшем обследовании детей в стационаре обнаружено, что пациенты 1-й группы находились в очагах туберкулезной инфекции более чем в половине случаев (53,97%), пациенты 2-й группы – в $\frac{1}{3}$ случаев (29,78%), а дети, инфицированные МБТ, – в 12,28% случаев, что свидетельствовало о недостаточном выявлении эпидемическим методом, что обуславливалось часто и социальным статусом пациентов. Около $\frac{2}{3}$ детей с активными формами заболевания (64,29%) были из социально-неблагополучных семей (приезжие из бывших стран СНГ, дети из детских домов, семей с недостаточным экономическим уровнем жизни, несознательным отношением к обследованию и лечению их детей). У детей со спонтанно-сформированными остаточными изменениями неблагополучный статус семей был выявлен почти в половине случаев (47,22%), а у детей, у которых диагноз туберкулеза был исключен, наиболее редко – в $\frac{1}{3}$ (33,93%) случаев.

Специфическая химиопрофилактика была проведена пациентам 1-й группы в 42,06% случаев и несколько чаще детям 2-й группы – 61,11%. Достаточно часто имели место несвоевременные сроки химиопрофилактики (более 3 мес. от выража – у 43,40% пациентов 1-й группы и у 54,55%

пациентов 2-й группы), преобладало амбулаторное проведение в большинстве случаев (71,70 и 81,82% 1-й и 2-й групп соответственно), а также несознательное отношение взрослых к здоровью их детей, что способствовало недостаточной эффективности химиопрофилактики. У детей, инфицированных МБТ, химиопрофилактика была проведена в 38,57% случаев. В данной группе наблюдения были отмечены часто более ранние сроки проведения химиопрофилактики (своевременно более половины детей). Также более благоприятные социально-эпидемические условия, более высокий уровень лекарственной устойчивости возбудителя у данных детей способствовали предотвращению развития у них локальных форм заболевания.

Анализ структуры клинических форм туберкулеза у детей 1-й и 2-й групп показал, что туберкулез внутригрудных лимфатических узлов был преобладающим у детей с активным туберкулезом и у детей с впервые выявленными остаточными изменениями. Данная форма выявлялась в 1-й группе в 63,40% случаев (малая форма – в 36,50% и инфильтративная форма – в 26,90% случаев). Осложненное течение первичных форм туберкулеза было выявлено у 18,25% пациентов. Туберкулезная интоксикация, первичный туберкулезный комплекс отмечались в 6,25 и 4,76% случаев соответственно, генерализованные первичные формы у 4,76% пациентов. Инфильтративную форму перенесли 3 подростка в возрасте 12-14 лет, что составило 2,38%. У пациентов 1-й группы преобладало выявление заболевания в фазе начинающегося обратного развития (55,83%), в фазу инфильтрации – у 40,84%, хроническое течение первичного туберкулеза – в 3,33% случаев.

У детей 2-й группы в основном спонтанно сформированные остаточные изменения были диагностированы в фазе кальцинации в 97,22% случаев, в остальных случаях в фазе уплотнения – в 2,78%. Преобладало формирование остаточных изменений во внутригрудных лимфатических узлах – в 91,67% случаев. Остаточные изменения, сформированные в результате спонтанного течения первичного туберкулезного комплекса, имелись только у 8,33% пациентов.

Дети 3-й группы, у которых было исключено развитие заболевания туберкулезом, чаще были инфицированы МБТ с гиперергической чувствительностью к туберкулину (67,86%). Сопутствующие острые и хронические заболевания у данных детей требовали дифференциальной диагностики с туберкулезом. Хроническая сопутствующая патология отмечалась у 37,5%: хронические заболевания ЛОР-органов, аллергические заболевания, неврологическая патология, неспецифические острые пневмонии, затяжные бронхиты. Таким образом, большинство детей данной группы являлись группой риска по раз-

витию туберкулеза, которые должны наблюдаться в поликлинике и обследоваться фтизиатром амбулаторно.

Выводы. 1. Ведущим методом выявления туберкулезной инфекции является туберкулинодиагностика.

2. Выявление в очагах туберкулезной инфекции часто происходит уже при развитии заболевания туберкулезом.

3. Поликлинические группы риска недостаточно обследуются на амбулаторном этапе.

4. Достаточно часто имеет место выявление туберкулеза в фазе неполного обратного развития, а также спонтанно-сформированных остаточных изменений.

5. Специфическая химиопрофилактика, проводимая несвоевременно и неконтролируемо, не оказывает влияния на течение туберкулезной инфекции.

**ПИСЬМО ГЛАВНОМУ РЕДАКТОРУ
ЖУРНАЛА «ТУБЕРКУЛЕЗ И БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ»,
ДИРЕКТОРУ ЦЕНТРАЛЬНОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ИНСТИТУТА ТУБЕРКУЛЕЗА РАМН, ПРЕЗИДЕНТУ РОССИЙСКОГО
ОБЩЕСТВА ФТИЗИАТРОВ, ПРОФЕССОРУ В. В. ЕРОХИНУ**

Глубокоуважаемый Владислав Всеволодович!

Вы уже знаете, что через модель Партнерства Лилли по борьбе с МЛУ-ТБ мы вместе работаем на благо людей, здоровью и жизни которых угрожает туберкулез с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя. Начало этому было положено в 2003 г., когда Лилли инициировала передачу технологии и ноу-хау производства двух противотуберкулезных препаратов капреомицина и циклосерина, что позволило бы сделать их более доступными для нуждающихся в них пациентов. Достаточно быстро стало понятно, что проблемы МЛУ-ТБ выходят далеко за рамки производства лекарств. Чтобы остановить распространение МЛУ-ТБ, также необходимы хорошо оснащенная система здравоохранения и готовность комплексно решать все сопутствующие болезни проблемы. В результате наше Партнерство быстро стало расширять свою работу в направлении развития кадрового потенциала систем здравоохранения, совершенствования подходов к стационарному лечению, понимания необходимости расширения работы с уязвимыми группами населения и внедрения психосоциальной поддержки среди пациентов с МЛУ-ТБ, а также членов их семей с целью успешного завершения курса лечения.

Хотя проблема МЛУ-ТБ является интернациональной, лучшие примеры ее решения создаются непосредственно в тех местах, где живут пациенты. Поиск рациональных решений требует главного участия от государств, многосторонней приверженности, экспертной координации и желания экспериментировать. Партнерство Лилли по борьбе с МЛУ-ТБ работает во всех этих направлениях и, также благодаря Вам, достигает результатов, меняющих жизнь к лучшему. Недавно я получил письмо от д-ра Пола Фармера из благотворительной организации «Партнеры во имя

здоровья», который побывал в одной из наших программ, реализуемых в России. Он очень выразительно описал, насколько важной и насколько благодарной является наша коллективная работа, и я хотел бы поделиться несколькими комментариями Пола:

- «Неделя нашего пребывания в России и в особенности время, проведенное в Сибири, напомнило всем нам о важности работы Лилли по совершенствованию диагностики и лечения пациентов с туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью – вряд ли есть более сложная проблема в области медицины и общественного здоровья, которую можно себе представить».

- «Во время посещений пациентов и медработников в диспансерах, больницах и тюрьмах я очень часто думал о том, насколько мы благодарны тому, что оказались в центре работы, спасающей жизни, которая всегда вовлекала – благодаря Партнерству Лилли – эту магическую комбинацию клинической практики, обучения и исследований. Я думаю, мы все можем разделить большую гордость за те впечатляющие достижения в области туберкулеза, которые мы наблюдаем в Томске».

Отмечая, что работа еще не окончена, Пол верно продолжает: «Но предстоит сделать еще больше работы, и мы благодарны, что наше партнерство с Лилли заложило фундамент для строительства и расширения нашей модели...».

Полностью разделяя эти чувства, я выражаю мою личную благодарность Вашему партнерству с Лилли за то, что Вы помогаете сотворить эту «магическую» комбинацию для людей во всем мире.

С уважением, Джон Лехляйтер.

Президент и исполнительный директор Эли Лилли энд Компани Индианаполис, США

7 июля 2014 года

Научно-практический журнал
«Туберкулёз и болезни лёгких» 2014. № 8

Подписка по каталогу агентства
«Роспечать»

**Индекс для индивидуальных
подписчиков: 71460**

**Индекс для предприятий
и организаций: 71461**

Свидетельство о регистрации в Федераль-
ной службе по надзору в сфере связи, инфор-
мационных технологий и массовых коммуни-
каций № ФС77-36197 от 07 мая 2009 г.



ООО «НЬЮ ТЕРРА»

Тел.: (495) 223 71 01

Факс: (495) 617 36 76

E-mail: Julia@fiot.ru

www.fiot.ru

НЬЮ ТЕРРА

Ответственный за выпуск
Ю. Б. Бердникова

Редактор Е. Н. Курючина
E-mail: tuberculez@fiot.ru
Корректор Е. Г. Николаева
Оригинал-макет,
компьютерная вёрстка
Т. В. Демина

Служба рекламы А. В. Кулагина
E-mail: anna@fiot.ru
Тел.: (495) 223 71 01

Формат 60 × 84/8. Бумага офсетная.
Офсетная печать.
15,75 уч-изд. л. Тираж 3000 экз.
Отпечатано в ООО «Типография
ПАРАДИЗ»

Адрес редакции: 107564, Москва,
Яузская аллея, 2, ФГБУ «ЦНИИТ» РАМН

Главный редактор
чл.-корр. РАМН, профессор **В. В. ЕРОХИН**

Ответственный секретарь
проф. **О. В. ЛОВАЧЕВА**
телефон: (499) 785 91 76

Зав. редакцией
Е. В. ШИШЛО
телефон: (499) 785 91 90

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

Все права защищены. Ни одна часть этого изда-
ния не может быть занесена в память компьютера
либо воспроизведена любым способом без пред-
варительного письменного разрешения издателя.

ISSN 2075-1230