

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 выражом туберкулиновых проб давностью 1 год – 8 (26,7%), выражом давностью 2 года – 5 (16,6%), выражом 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. ТЮЛЬКОВА¹, Е. В. КАШУБА², Н. Г. БЕЛОБОРДОВА², 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, наличия 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 кожную.

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 «ОПГД» 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 отсутствовал 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