

АНОМАЛИИ КОНСТИТУЦИИ И ТУБЕРКУЛЕЗНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ

© Ю.А. Яровая¹, М.Э. Лозовская¹, Е.Б. Васильева¹, Л.В. Клочкова¹, О.М. Носкова², И.А. Быкова²

¹ ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России;

² ФБГУ СПбГБУЗ «Детская городская инфекционная больница № 3» Минздрава России, Санкт-Петербург

Для цитирования: Педиатр. – 2017. – Т. 8. – № 3. – С. 62–68. doi: 10.17816/PED8362-68

Поступила в редакцию: 26.01.2017

Принята к печати: 27.02.2017

Фенотипическими проявлениями генетических особенностей являются аномалии конституции или диатезы. Целью исследования было выявление у детей с туберкулезной инфекцией частоты встречаемости диатезов. Обследованы 222 ребенка в возрасте от 1 года до 14 лет: 106 детей с активными формами туберкулеза; 54 ребенка с остаточными посттуберкулезными изменениями; 62 ребенка, инфицированных микобактериями туберкулеза (МБТ). Были выявлены лимфатико-гипопластический, аллергический, нервно-артритический, экссудативно-катаральный диатезы. Среди пациентов с активным туберкулезом наиболее часто встречаются дети с лимфатико-гипопластическим ($17,0 \pm 3,7$ %) и нервно-артритическим диатезом ($17,0 \pm 3,7$ %), реже дети с аллергическим диатезом ($10,4 \pm 3,0$ %). Наименее благоприятное течение активных форм туберкулеза отмечалось у детей с лимфатико-гипопластическим диатезом: осложненные формы туберкулеза отмечались у них в $27,8 \pm 10,6$ % случаев. У пациентов с нервно-артритическим диатезом осложненные формы развивались реже – в $11,1 \pm 7,4$ % случаев. Дети с аллергическим диатезом переносили только неосложненные формы первичного периода туберкулеза. У детей без аномалий конституции осложненное течение наблюдалось часто – в $27,6 \pm 5,9$ % случаев. Частота встречаемости детей с аллергическим диатезом выше у пациентов с остаточными посттуберкулезными изменениями ($29,6 \pm 6,2$ %) и инфицированных МБТ ($33,8 \pm 6,1$ %), чем у пациентов с активным туберкулезом ($10,4 \pm 3,0$ %). Наличие определенной аномалии конституции во многом предопределяет течение туберкулезной инфекции.

Ключевые слова: дети; туберкулезная инфекция; аномалия конституции; диатез.

ANOMALIES OF THE CONSTITUTION AND TUBERCULOSIS INFECTION IN CHILDREN

© Y.A. Yarovaya¹, M.E. Lozovskaya¹, E.B. Vasilieva¹, L.V. Klochkova¹, O.M. Noskova², I.A. Bikova²

¹ St Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Russia;

² City Children's Infectious Hospital No 3, Saint Petersburg, Russia

For citation: *Pediatrician* (St Petersburg), 2017;8(3):62-68

Received: 26.01.2017

Accepted: 27.02.2017

Phenotypical implications of genetic features are anomalies of the constitution or diathesis. A research objective children had an identification with a tuberculosis infection of occurrence of diathesis. 222 children aged from 1 year up to 14 years are examined: 106 children with active forms of tuberculosis; 54 children with residual post-tubercular changes; 62 children infected with MBT. Limfatiko-hypoplastic, allergic, neuroarthritic, exudative and catarrhal diathesis was taped. Children with limfatiko-hypoplastic ($17.0 \pm 3.7\%$) and neuroarthritic diathesis most often occur among patients with active tuberculosis ($17.0 \pm 3.7\%$), children with allergic diathesis are more rare ($10.4 \pm 3.0\%$ of cases). The least favorable current of active forms of tuberculosis became perceptible at children with limfatiko-hypoplastic diathesis: the complicated forms of tuberculosis became perceptible at them in $27.8 \pm 10.6\%$ of cases. At patients with neuroarthritic diathesis the complicated forms developed less often – in $11.1 \pm 7.4\%$ of cases. Children with allergic diathesis transferred only uncomplicated forms of primary period of tuberculosis. At children without anomalies of the constitution the complicated current was observed often – in $27.6 \pm 5.9\%$ of cases. Frequency of occurrence of children with allergic diathesis is higher at patients with residual post-tubercular changes ($29.6 \pm 6.2\%$) and the infected MBT ($33.8 \pm 6.1\%$), than at patients with active tuberculosis ($10.4 \pm 3.0\%$). Existence of a certain anomaly of the constitution in many respects predetermines the course of a tuberculosis infection.

Keywords: children; tuberculosis infection; anomaly of the constitution; diathesis.

Восприимчивость организма к различным заболеваниям, в том числе и к туберкулезной инфекции, различна: генетическая предрасположенность при сочетании определенных факторов внешней и внутренней среды может трансформировать клинические особенности организма в болезнь [2, 6, 7]. Фенотипическими проявлениями генетических особенностей являются аномалии конституции или диатезы. Российские педиатры характеризуют диатезы у детей как полигенно наследуемую склонность к заболеваниям, объективно распознаваемую по отклонениям от нормального фенотипа [3, 5, 6, 10].

В настоящее время выделяют четыре типа аномалий конституции (диатезов): экссудативно-катаральный (ЭКД), лимфатико-гипопластический (ЛГД), нервно-артритический (НАД) и аллергический (АД). ЭКД характеризуется повышенной реактивностью организма, склонностью к рецидивирующим инфильтративно-дескваматозным поражениям кожи, слизистых оболочек у детей раннего возраста. Его кратковременные признаки наблюдаются на протяжении первых двух лет жизни у 40–60 % детей и в конце 2-го года постепенно исчезают [4, 5, 10]. ЛГД обусловлен пониженной возбудимостью ЦНС, недостаточной адаптацией организма к условиям внешней среды, повышенной раздражимостью лимфатического аппарата. Его частота среди здоровых детей составляет от 3,2–6,8 % [5] до 11 % [3] или 12,5–24 % [1]. НАД характеризуется измененным состоянием ЦНС вследствие нарушения обмена веществ (мочевой кислоты и пуринов), а также нарушением функций внутренних органов, эндокринных желез. Считается, что у детей с НАД устойчивость к инфекционным агентам не изменена [3, 4, 9]. Частота НАД среди здоровых пациентов составляет 3–5 % детей и в последнее время нарастает [9]. АД обусловлен готовностью организма к возникновению сенсibilизации и развитию аллергических реакций. Его частота среди здоровых детей составляет 132:1000 [3].

Цель исследования: выявление и определение частоты встречаемости аномалий конституции (диатезов) у детей с туберкулезной инфекцией различной выраженности; характеристика течения заболевания туберкулезом у детей с диатезами.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследовано 222 ребенка в возрасте от 1 года до 14 лет на базе туберкулезного отделения СПбГБУЗ «ДИБ № 3» за 2012–2015 гг. Всем детям проведено комплексное фтизиатрическое обследование с использованием методов иммунодиагностики, серологических исследований, многослойной компьютерной томографии (МСКТ). Все пациенты были

разделены на три группы наблюдения: 1-ю группу составили 106 детей, переносящих активные формы туберкулеза; 2-ю группу — 54 ребенка с впервые выявленными остаточными посттуберкулезными изменениями (ОПТИ); 3-ю группу — 62 ребенка, инфицированных микобактериями туберкулеза (МБТ) без заболевания туберкулезом. Соотношение мальчиков и девочек было примерно равным (50,5 и 49,5 % пациентов соответственно), распределение в группах равномерным.

Критерии выявления аномалий конституции определялись при клиническом обследовании пациентов [4, 8, 10]. Клиническими признаками ЭКД у детей до 2-летнего возраста были: экссудативно-дескваматозные поражения кожи, слизистых оболочек; паратрофия. В основе диагностики АД лежали анамнестические данные о дерматореспираторных аллергиях и аллергические проявления за период наблюдения. Основными маркерами ЛГД были: признаки астенического телосложения; превышение возрастной нормы роста; симптомы вегетососудистой дистонии. Клинические проявления НАД были представлены дисфункциями различных систем и органов при нервно-напряжении (энурез, термоневроз, нарушение моторики кишечника и др.). У пациентов не наблюдалось подагрических приступов, ацетонемических рвот, они нехарактерны для детского возраста [9, 10].

Статистическая обработка данных выполнена с использованием компьютерной программы Microsoft Excel 2007. Для определения достоверности различий между сравниваемыми средними величинами использовался *t*-критерий Стьюдента. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Среди пациентов 1-й группы (106 детей) 61,3 % были из очагов туберкулезной инфекции. Преобладали семейные виды контактов (83,1 %), родственные отмечались реже (10,8 %), несколько детей были из гостевых контактов (6,2 %). Вакцинированы против туберкулеза 95,3 % пациентов, формирование постпрививочных рубчиков зафиксировано у 80,2 % детей. Превентивное лечение проведено у 43,4 % детей.

В структуре форм заболевания преобладали несложные формы туберкулеза — 78,3 %, осложненных было 21,7 % случаев. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов составил 37,7 % случаев; первичный туберкулезный комплекс и туберкулезная интоксикация — по 16,0 % случаев соответственно. В единичных случаях выявлены экссудативный плеврит, подострый диссеминиро-

Таблица 1

Структура конституциональных типов у пациентов с различным течением туберкулезной инфекции

Группы детей	Конституциональные типы (диатезы)									
	Лимфатико-гипопластический		Нервно-артритический		Аллергический		Экссудативно-каатаральный		Без диатезов	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1-я, активный туберкулез, $n = 106$	18	$17,0 \pm 3,7$	18	$17,0 \pm 3,7$	11	$10,4 \pm 3,0$	1	$0,9 \pm 0,9$	58	$54,8 \pm 4,8$
2-я, остаточные посттуберкулезные изменения, $n = 54$	3	$5,6 \pm 3,1$ $p_{1-2} < 0,05$	4	$7,4 \pm 3,6$ $p_{1-2} < 0,05$	16	$29,6 \pm 6,2$ $p_{1-2} < 0,05$	—		31	$57,4 \pm 6,7$
3-я, инфицирование МБТ, $n = 62$	3	$4,8 \pm 2,7$ $p_{1-3} < 0,05$	6	$9,7 \pm 3,8$ $p_{1-3} < 0,05$	21	$33,8 \pm 6,1$ $p_{1-3} < 0,05$	—		32	$51,6 \pm 6,4$

Примечание: $p < 0,05$ — достоверность различий встречаемости диатезов в сравниваемых группах наблюдения; МБТ — микобактерии туберкулеза

ванный туберкулез, туберкулема, инфильтративный туберкулез легких (по 0,9 % случаев соответственно). Генерализованный туберкулез диагностирован у 4,7 % пациентов.

Аномалии конституции выявлены у 45,3 % детей 1-й группы (табл. 1). Наиболее часто у детей встречались ЛГД и НАД (по $17,0 \pm 3,7$ % случаев соответственно), детей с АД было значительно меньше ($10,4 \pm 3,0$ % случаев), ЭКД был выявлен у одного ребенка раннего возраста ($0,9 \pm 0,9$ % случаев).

У пациентов 2-й группы (54 ребенка) туберкулезный контакт был установлен в 40,7 % случаев. Семейными были половина туберкулезных контактов (50,0 %); родственные отмечались в 31,8 % случаев; реже наблюдались квартирный, производственный и гостевой виды контактов (9,1; 4,6 и 4,6 % соответственно). Все дети были вакцинированы против туберкулеза с формированием постпрививочного рубчика у 83,3 %. Превентивное лечение получили 53,7 % детей.

ОПТИ в основном были выявлены во внутригрудных лимфатических узлах (62,9 %); реже определялись кальцинированные компоненты первичного туберкулезного комплекса (9,3 %), очаги Гона (9,3 %). Плевральные сращения были у 1 ребенка (1,9 %). В 16,7 % случаев ОПТИ были сформированы после осложненного течения туберкулеза.

Среди пациентов с ОПТИ диатезы выявлены у 42,6 % детей (см. табл. 1). Более часто встречались дети с АД (в $29,6 \pm 6,2$ % случаев, $p < 0,05$). Детей с проявлениями НАД и ЛГД было достоверно меньше, чем в 1-й группе наблюдения ($7,4 \pm 3,6$ и $5,6 \pm 3,1$ % случаев, $p < 0,05$).

У пациентов 3-й группы наблюдения (62 ребенка) было диагностировано инфицирование МБТ. Контакт с больными туберкулезом установлен в 41,9 % случаев. Наиболее частыми являлись

семейные виды контактов (в 73,1 % случаев); родственные, квартирные, производственные контакты зафиксированы реже (по 15,4; 7,7; 3,9 % случаев соответственно). Вакцинированы против туберкулеза 98,4 % детей, наличие постпрививочного рубчика отмечено у 91,9 %. Превентивное лечение получили 48,4 % пациентов.

Аномалии конституции были выявлены у 48,4 % детей. Признаки АД наблюдались в $33,8 \pm 6,1$ % случаев, что достоверно чаще, чем у пациентов 1-й группы наблюдения. Детей с НАД и ЛГД было значительно меньше ($9,7 \pm 3,8$ % и $4,8 \pm 2,7$ % случаев соответственно), чем среди пациентов с активным туберкулезом ($p < 0,05$).

Таким образом, среди детей с активным туберкулезом (1-я группа наблюдения) доля пациентов с ЛГД и НАД была достоверно больше, чем у детей с ОПТИ и инфицированных МБТ (2-я и 3-я группы наблюдения), что может быть обусловлено большей предрасположенностью к заболеванию туберкулезом. Напротив, детей с АД было достоверно больше среди пациентов с ОПТИ и пациентов, инфицированных МБТ, что объясняется более высокой напряженностью у них клеточного иммунитета.

Оценка интоксикационного синдрома у пациентов, больных туберкулезом, различных конституциональных типов показала, что у детей с ЛГД преобладали выраженные симптомы интоксикации (в $55,6 \pm 11,7$ % случаев), что свидетельствует об их более плохой переносимости туберкулезной инфекции (табл. 2).

Выраженный интоксикационный синдром встречался реже у детей с НАД — в $33,3 \pm 11,1$ % случаев; наиболее редко — у детей с АД — в $18,2 \pm 11,6$ % случаев и у детей без диатезов — в $17,1 \pm 5,0$ % случаев. Умеренные симптомы интоксикации чаще наблюдались у детей без диатезов — в $70,7 \pm 6,0$ %

Таблица 2

Выраженность интоксикационного синдрома у детей, больных туберкулезом, различных конституциональных типов

Выраженность синдрома интоксикации	Дети с разными конституциональными типами (диатезами)							
	1 — лимфатико-гипопластический		2 — нервно-артритический		3 — аллергический		4 — без диатезов	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Незначительно выражен	1	5,6 ± 5,4	4	22,2 ± 9,8	2	18,2 ± 11,7	7	12,1 ± 4,3
Умеренно выражен	7	38,9 ± 11,5 $p_{1-4} < 0,05$	8	44,4 ± 11,7 $p_{2-4} < 0,05$	7	63,6 ± 14,5	41	70,7 ± 6,0 $p_{1-4} < 0,05$ $p_{2-4} < 0,05$
Выраженный	10	55,6 ± 11,7 $p_{1-3} < 0,05$ $p_{1-4} < 0,05$	6	33,3 ± 11,1	2	18,2 ± 11,6 $p_{1-3} < 0,05$	10	17,2 ± 5,0 $p_{1-4} < 0,05$
Всего	18	100	18	100	11	100	58	100

Примечание: $p < 0,05$ — достоверность различий выраженности интоксикационного синдрома у детей различных конституциональных типов, переносящих активный туберкулез

случаев и у детей с АД — в 63,6 ± 14,5 % случаев. У ребенка с ЭКД синдром интоксикации был выражен незначительно.

Анализ чувствительности к туберкулину по результатам оценки пробы Манту с 2 ТЕ у всех детей различных конституциональных типов сравниваемых групп показал преобладание нормергической чувствительности к туберкулину (рис. 1).

Гиперергическая чувствительность к туберкулину у детей с активным туберкулезом всех конституциональных типов развивалась практически одинаково часто: от 27,3 ± 13,4 до 33,3 ± 11,1 %, а также у ребенка с ЭКД. У пациентов с ОПТИ и пациентов, инфицированных МБТ (2-я и 3-я группы наблюдения), при наличии АД гиперергическая чувствительность к туберкулину отмечалась

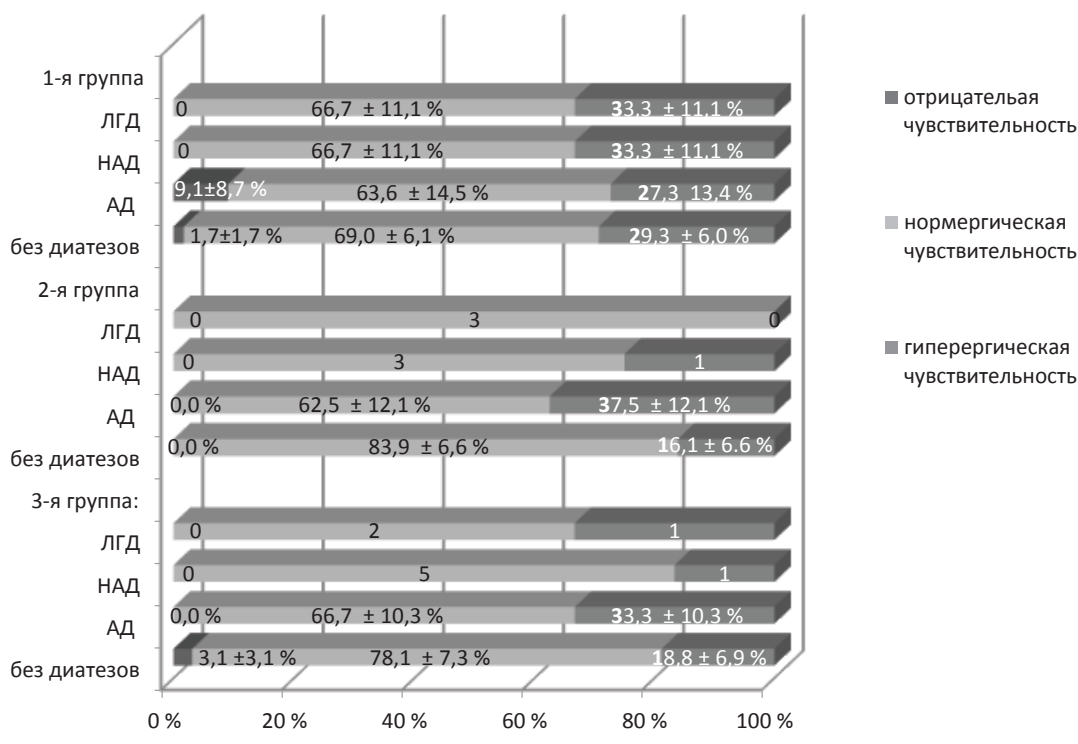


Рис. 1. Диаграмма выраженности пробы Манту с 2 ТЕ у детей различных конституциональных типов трех групп (абс. и проценты): ЛГД — лимфатико-гипопластический диатез; НАД — нервно-артритический диатез; АД — аллергический диатез

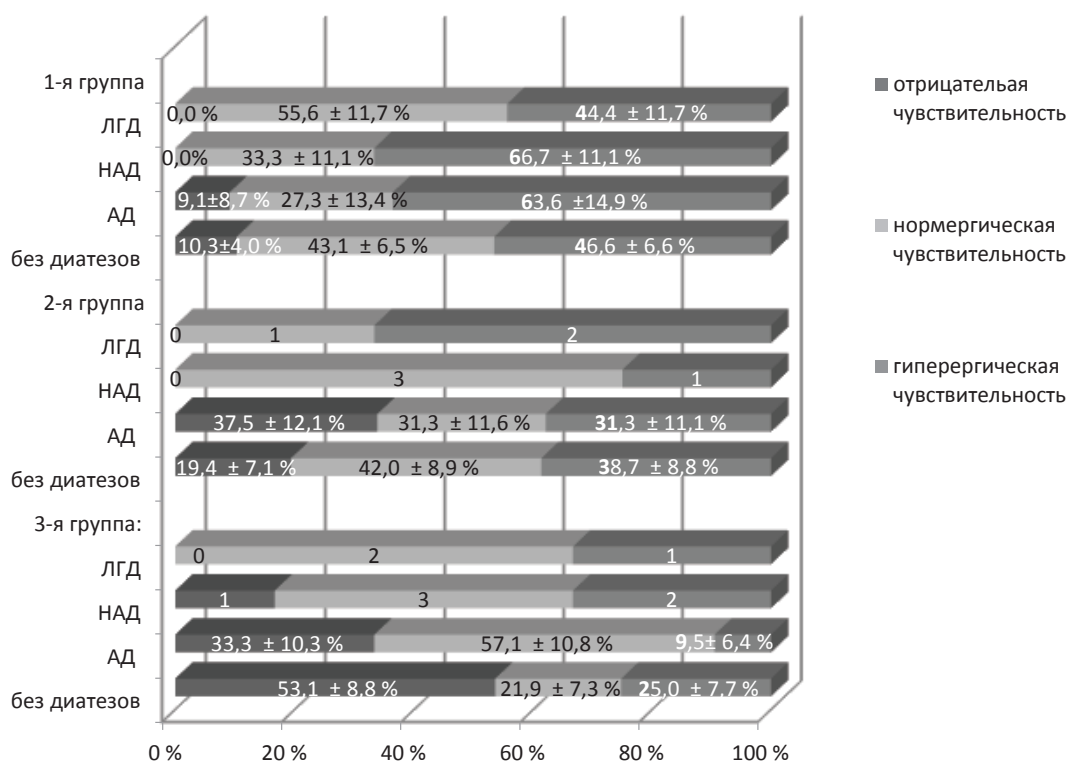


Рис. 2. Диаграмма выраженности пробы диаскинтест у детей различных конституциональных типов трех групп (абс. и проценты): ЛГД – лимфатико-гипопластический диатез; НАД – нервно-артритический диатез; АД – аллергический диатез

чаще (в $37,5 \pm 12,1$ и в $33,3 \pm 10,3$ % случаев во 2-й и 3-й группах соответственно), чем при отсутствии диатезов (в $16,1 \pm 6,6$ и в $18,8 \pm 6,9$ % случаев во 2-й и 3-й группах соответственно).

Результаты оценки пробы диаскинтест у больных активными формами туберкулеза показали различные результаты (рис. 2).

У пациентов 1-й группы преобладание гиперергической чувствительности на пробу диаскинтест наблюдалось при наличии НАД и АД: в $66,7 \pm 11,1$ и $63,6 \pm 14,9$ % случаев соответственно. У большинства пациентов с ЛГД имела место нормергическая чувствительность (в $55,6 \pm 11,7$ % случаев). У детей без диатезов нормергическая и гиперергическая реакции на пробу диаскинтест распределялись равномерно. Отрицательные результаты пробы были у небольшой части пациентов двух конституциональных типов: у детей с АД и без диатезов: в $9,1 \pm 8,7$ и $10,3 \pm 4,0$ % случаев соответственно. У ребенка с ЭКД проба диаскинтест была нормергической.

У пациентов 2-й группы (с ОПТИ) нормергическая и гиперергическая чувствительности на пробу диаскинтест распределялись примерно равномерно.

У пациентов 3-й группы (инфицированных МБТ) нормергическая чувствительность на пробу диаскинтест была преобладающей у пациентов с АД (в $57,1 \pm 10,8$ % случаев). Отрицательная реакция наиболее часто отмечалась у детей без диатезов ($53,3 \pm 8,8$ % случаев), реже у детей с АД ($33,3 \pm 10,3$ % случаев) и у одного из 6 детей с НАД.

Анализ течения активных форм туберкулеза у детей различных конституциональных типов выявил, что дети с ЛГД чаще переносили осложненные формы туберкулеза — в $27,8 \pm 10,6$ % случаев, чем пациенты с другими диатезами ($p < 0,05$ у детей с ЛГД и с АД), и примерно с такой же частотой, как и пациенты без диатезов — $27,6 \pm 15,9$ % случаев (табл. 3).

У детей с ЛГД в единичных случаях отмечались такие неблагоприятные формы, как подострый диссеминированный туберкулез, инфильтративный туберкулез легких (по $5,6 \pm 5,42$ % случаев соответственно), чего не наблюдалось в группах у детей с другими типами диатезов и без аномалий конституции. Структура форм пациентов с НАД была более благоприятной: меньшее количество детей переносили осложненное течение туберкулеза — $11,1 \pm 7,4$ % пациентов. Дети с АД переносили толь-

Таблица 3

Течение активного туберкулеза у детей с различными конституциональными типами

Течение активных форм туберкулеза	Дети с разными конституциональными диатезами							
	1 — лимфатико-гипопластический		2 — нервно-артритический		3 — аллергический		4 — без диатезов	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Неосложненное	13	72,2 ± 10,6 $p_{1-3} < 0,05$	16	88,9 ± 7,4	11	100,0 $p_{1-3} < 0,05$	42	72,4 ± 5,9
Осложненное	5	27,8 ± 10,6 $p_{1-3} < 0,05$	2	11,1 ± 7,4	—	0 $p_{1-3} < 0,05$	16	27,6 ± 5,9
Всего	18	100	18	100	11	100	58	100

Примечание: $p < 0,05$ — достоверность различий характера течения активного туберкулеза у детей различных конституциональных типов

ко неосложненные формы первичного периода. Ребенок с ЭКД переносил туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, осложненный единичным отсевом в легочную ткань.

У пациентов 2-й группы наблюдения (54 ребенка) анализ структуры ОПТИ у пациентов различных конституциональных типов не выявил различий: большинство пациентов перенесли неосложненные формы туберкулеза (83,3 % случаев).

ВЫВОДЫ

1. ЛГД и НАД у детей чаще наблюдались в группе пациентов, больных активным туберкулезом (по 17,0 ± 3,7 % каждого диатеза соответственно), чем в группе пациентов с ОПТИ (доля детей с ЛГД — 5,6 ± 3,1 %, с НАД — 7,4 ± 3,6 %, $p < 0,05$) и в группе пациентов, инфицированных МБТ (доля пациентов с ЛГД — 4,8 ± 2,7, с НАД — 7,4 ± 3,6 %, $p < 0,05$), что может быть обусловлено их большей предрасположенностью к заболеванию туберкулезом.
2. У детей с ЛГД чаще имел место выраженный интоксикационный синдром (55,6 ± 11,7 %), чем у детей с НАД (33,3 ± 11,1 %), у детей с АД (18,2 ± 11,6 %, разница достоверна) и без диатезов (17,2 ± 5,0 %, разница достоверна), что связано с их более плохой переносимостью туберкулезной инфекции.
3. Наименее благоприятное течение активных форм туберкулеза отмечалось у детей с ЛГД: осложненные формы туберкулеза отмечались у них в 27,8 ± 10,6 % случаев. У пациентов с НАД осложненные формы развивались реже — в 11,1 ± 7,4 % случаев ($p < 0,05$). У пациентов с АД были диагностированы только неосложненные формы первичного периода ($p < 0,05$). У детей без аномалий конституции, как и у больных с ЛГД, осложненное течение наблюдалось в 27,6 ± 5,9 % случаев.

4. Встречаемость детей с АД была достоверно больше среди пациентов с остаточными посттуберкулезными изменениями (29,6 ± 6,2 %) и пациентов, инфицированных МБТ (33,8 ± 6,1 %), чем у пациентов с активными формами туберкулеза (10,4 ± 3,0 %).
5. У пациентов всех конституциональных типов сравниваемых групп по результатам оценки пробы Манту с 2 ТЕ преобладала нормергическая чувствительность к туберкулину.
6. У больных туберкулезом детей при наличии НАД и АД несколько чаще наблюдались гиперергические результаты пробы диаскинтест (66,7 ± 11,1 и 63,6 ± 14,9 % случаев соответственно), чем у пациентов с ЛГД и без диатезов (44,4 ± 11,7 и 46,6 ± 6,6 % случаев соответственно).
7. Представленные данные свидетельствуют о большей предрасположенности к заболеванию туберкулезом детей с ЛГД и НАД.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баженова Л.К., Исаева Л.А., Карташева В.И. Детские болезни: учебник для студентов вузов (под ред. Исаевой Л.А.). — 3-е изд., испр. — М.: Медицина, 1994. — С. 157–167. [Bazhenova LK, Isaeva LA, Kartasheva VI. Detskie bolezni: uchebnik dlya studentov vuzov (Ed by L.A. Isaevoy). Moscow: Meditcina; 1994. P. 157-167. (In Russ.)]
2. Васильева Е.Б., Клочкова Л.В. Клинико-эпидемиологическая характеристика туберкулеза у детей раннего возраста // Педиатр. — 2010. — Т. 1. — № 1. — С. 17. [Vasil'eva EB, Klochkova LV. Kliniko-epidemiologicheskaya charakteristika tuberkuleza u detej rannego vozrasta. *Pediatr.* 2010;1(1):17. (In Russ.)]
3. Вельтищев Е.Ю. Наследственное предрасположение к болезням, диатезам и пограничным состояниям у детей // Педиатрия. — 1984. — № 12. — С. 3–9. [Vel'tishchev EYu. Nasledstvennoe predraspolzhenie

- k bolezniam, diatezam i pogranichnym sostoyaniyam u detej. *Pediatrics*. 1984;(12):3-9. (In Russ.).
4. Детские болезни: учебник / Под ред. А.А. Баранова. – 2-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 47–60. [Detskie bolezni: uchebnik. Ed by A.A. Baranova. 2nd ed. Moscow: GEOTAR-Media; 2009. P. 47-60. (In Russ.)]
 5. Маслов М.С. Учение о конституциях и аномалиях конституции в детском возрасте. Клинические лекции для врачей и студентов в монографическом изложении. – 3-е изд., доп., – Л.: Медгиз, 1926. [Maslov MS. Uchenie o konstituciyah i anomalijah konstitucii v detskom vozraste. Klinicheskie lekciony dlya vrachej i studentov v monograficheskom izlozhenii. 3th ed. Leningrad: Medgiz; 1926. (In Russ.)]
 6. Маслов М.С. Лекции по факультетской педиатрии. – Л.: Медгиз, 1960. [Maslov MS. Lekciony po fakul'tetskoy pediatrii. Leningrad: Medgiz; 1960. (In Russ.)]
 7. Носкова О.М., Лозовская М.Э., Король О.И., и др. Методы выявления и характеристика клинических проявлений туберкулезной инфекции у детей и подростков // Проблемы туберкулеза. – 1995. – № 5. – С. 22. [Noskova OM, Lozovskaya ME, Korol' OI, et al. Metody vyavleniya i harakteristika klinicheskikh proyavlenij tuberkuleznoj infekcii u detej i podrostkov. *Problemy tuberkuloza*. 1995;(5):22. (In Russ.)].
 8. Туберкулез у детей и подростков: руководство / Под редакцией О.И. Король, М.Э. Лозовской. – СПб.: ПИТЕР. – 2005. – 424 с. [Tuberkulez u detej i podrostkov. Rukovodstvo Ed by O.I. Korol', M.E. Lozovskoj. Saint Petersburg; PITER; 2005. (In Russ.)]
 9. Шабалов Н.П. Детские болезни: учебник. СПб.: ПИТЕР, 1999. – С. 89–109. [Shabalov NP. Detskie bolezni. Uchebnik. Saint Petersburg: PITER; 1999. P. 89-109. (In Russ.)]

◆ Информация об авторах

Юлия Анатольевна Яровая – канд. мед. наук, доцент, кафедра фтизиатрии. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: julia_yarovaya@mail.ru.

Марина Эдуардовна Лозовская – д-р мед. наук, профессор, заведующая, кафедра фтизиатрии. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: lozovskaja-marina@rumbler.ru.

Елена Борисовна Васильева – канд. мед. наук, доцент, кафедра фтизиатрии. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: helenchern27@mail.ru.

Людмила Владимировна Клочкова – канд. мед. наук, доцент, кафедра фтизиатрии. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, Санкт-Петербург. E-mail: lklochkova@yahoo.com.

Ольга Михайловна Носкова – туберкулезное отделение. Санкт-Петербургское государственное учреждение здравоохранения «Детская городская инфекционная больница № 3», Санкт-Петербург. E-mail: julia_yarovaya@mail.ru.

Ирина Александровна Быкова – туберкулезное отделение. Санкт-Петербургское государственное учреждение здравоохранения «Детская городская инфекционная больница № 3», Санкт-Петербург. E-mail: egorovairina88@mail.ru.

◆ Information about the authors

Julia A. Yarovaya – MD, PhD, Associate Professor, Department of TB. St Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia. E-mail: julia_yarovaya@mail.ru.

Marina E. Lozovskaya – MD, PhD, Dr Med Sci, Professor, Head, Department of TB. St Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia. E-mail: lozovskaja-marina@rumbler.ru.

Elena B. Vasilieva – MD, PhD, Associate Professor, Department of TB. St Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia. E-mail: helenchern27@mail.ru.

Ludmila V. Klochkova – MD, PhD, Associate Professor, Department of TB. St Petersburg State Pediatric Medical University, Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Saint Petersburg, Russia. E-mail: lklochkova@yahoo.com.

Olga M. Noskova – Tuberculosis Department. Saint Petersburg State Healthcare Institution "Children's City Infectious Diseases Hospital No. 3", Saint Petersburg, Russia. E-mail: julia_yarovaya@mail.ru.

Irina A. Bikova – Tuberculosis Department. Saint Petersburg State Healthcare Institution "Children's City Infectious Diseases Hospital No. 3", Saint Petersburg, Russia. E-mail: egorovairina88@mail.ru.