

КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ С ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Ю. А. ЯРОВАЯ¹, М. Э. ЛОЗОВСКАЯ¹, Е. Б. ВАСИЛЬЕВА¹, Л. В. КЛОЧКОВА¹, Н. Д. ШИБАКОВА¹, А. В. МОСИНА²

¹ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

²ФБГУ СПб ГБУЗ «ДИБ № 3» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

С целью определения конституциональных особенностей у детей с туберкулезной инфекцией обследовано 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). Выделены следующие диатезы: лимфатико-гипопластический, аллергический, нервно-артритический, экссудативно-катаральный. Установлено: среди пациентов с активным туберкулезом наиболее часто встречаются дети с лимфатико-гипопластическим (17,0 ± 3,7%) и нервно-артритическим диатезом (17,0 ± 3,7%), реже – дети с аллергическим диатезом (10,4 ± 3,0% случаев). У детей с лимфатико-гипопластическим диатезом чаще развивается осложненное течение туберкулеза (27,8 ± 10,6%), отмечается выраженный синдром интоксикации (55,6 ± 11,7%). Частота встречаемости детей с аллергическим диатезом выше у пациентов с остаточными посттуберкулезными изменениями (29,6 ± 6,2%) и инфицированных МБТ (33,8 ± 6,1%), чем у пациентов с активным туберкулезом (10,4 ± 3,0%).

Ключевые слова: дети, диатез, туберкулезная инфекция

Для цитирования: Яровая Ю. А., Лозовская М. Э., Васильева Е. Б., Клочкова Л. В., Шibaкова Н. Д., Мосина А. В. Конституциональные особенности у детей с туберкулезной инфекцией // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2017. – Т. 95, № 4. – С. 20-25. DOI: 10.21292/2075-1230-2017-95-4-20-25

SPECIFIC CONSTITUTIONAL FEATURES OF CHILDREN INFECTED WITH TUBERCULOSIS

YU. A. YAROVAYA¹, M. E. LOZOVSKAYA¹, E. B. VASILIEVA¹, L. V. KLOCHKOVA¹, N. D. SHIBAKOVA¹, A. V. MOSINA²

¹St. Petersburg State Pediatric Medical University, St. Petersburg, Russia

²Children Infectious Hospital no. 3, St. Petersburg, Russia

In order to define specific constitutional features of the children infected with tuberculosis 222 children in the age from 1 to 14 years old have been examined: 106 children with active tuberculosis; 54 children with remaining post-tuberculosis changes; 62 children infected with tuberculous mycobacteria. The following types of diatheses were identified: lymphohypoplastic, allergic, neuroarthritic, exudative-catarrhal. It has been found out that among those with active tuberculosis the children suffering from lymphohypoplastic and neuroarthritic diatheses prevail (17.0 ± 3.7%), and allergic diathesis is less common (10.4 ± 3.0% cases). Children with lymphohypoplastic diathesis have a complicated course of tuberculosis (27.8 ± 10.6%) and more intensive intoxication syndrome (55.6 ± 11.7%). The frequency of allergic diathesis is higher in the children with remaining post-tuberculosis changes (29.6 ± 6.2%) and those infected with tuberculosis (33.8 ± 6.1%) compared to children with active tuberculosis (10.4 ± 3.0%).

Key words: children, diathesis, tuberculous infection

For citations: Yarovaya Yu.A., Lozovskaya M.E., Vasilieva E.B., Klochkova L.V., Shibakova N.D., Mosina A.V. Specific constitutional features of children infected with tuberculosis. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2017, Vol. 95, no. 4, P 20-25. (In Russ.) DOI: 10.21292/2075-1230-2017-95-4-20-25

Развитие туберкулеза зависит от факторов внешней среды и резистентности организма, которая во многом определяется наследственной предрасположенностью [2, 6, 7]. Учение об аномалиях конституций в детском возрасте – диатезах – создано российскими педиатрами М. С. Масловым и Ю. Е. Вельтишевым, которые описывают диатез как полигенно наследуемую склонность к заболеваниям, объективно распознаваемую по отклонениям от нормального фенотипа [3, 5, 6, 9].

Классическим является выделение 4 типов диатезов у детей: экссудативно-катарального (ЭКД), лимфатико-гипопластического (ЛГД), нервно-артритического (НАД) и аллергического (АД). ЭКД включает транзиторные аллергические проявления у детей раннего возраста и характеризуется повышенной реактивностью организма, склонно-

стью к рецидивирующим инфильтративно-дескваматозным поражениям кожи, слизистых оболочек. Его кратковременные признаки отмечаются на протяжении первых двух лет жизни у 40-60% детей и в конце 2-го года жизни постепенно исчезают [4, 5, 10]. ЛГД характеризуется пониженной возбудимостью центральной нервной системы (ЦНС), недостаточной адаптацией 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 обусловлен измененным состоянием ЦНС вследствие нарушения обмена веществ – мочевой кислоты и пуринов, а также нарушением функций внутренних органов и 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% и в последнее время нарастает [9]. АД характеризуется готовностью организма к возникновению сенсибилизации и развитию аллергических реакций. Его частота среди здоровых детей составляет 132 : 1 000 [3].

Цель исследования: выявление и определение частоты встречаемости основных видов аномалий конституции – диатезов у детей с различным течением туберкулезной инфекции; характеристика течения туберкулезной инфекции у детей с диатезами.

Материалы и методы

Обследовано 222 ребенка в возрасте от 1 года до 14 лет на базе туберкулезного отделения СПб ГБУЗ «ДИБ № 3» за 2012-2015 гг. Всем детям проводилось комплексное фтизиатрическое обследование с использованием иммунодиагностики (пробы Манту с 2 ТЕ и пробы с диаскинтестом), серологических, иммунологических исследований, мультиспиральной компьютерной томографии. По результатам диагностики пациенты были разделены на 3 группы наблюдения: 1-ю группу составили 106 детей, переносящих активный туберкулез; 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.

При клиническом обследовании пациентов определялись характерные черты диатезов, использовались следующие критерии их выявления [4, 8, 10]. Клиническими признаками ЭКД были у детей до 2-летнего возраста экссудативно-дескваматозные поражения кожи и слизистых оболочек, паратрофия. В основе диагностики АД лежали анамнестические данные о дерматореспираторных аллергиях, аллергические проявления за период наблюдения. Основные маркеры ЛГД – превышение возрастной нормы роста; признаки астенического телосложения; симптомы вегетососудистой дистонии. Ве-

дущими клиническими маркерами НАД служили дисфункции различных систем и органов при нервном напряжении (энурез, термоневроз, нарушение моторики кишечника и др.). Типичных подагрических приступов, ацетонемических рвот у пациентов не наблюдалось, они не характерны 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. Среди контактов преобладали семейные (83,1%), реже отмечались родственные (10,8%), также несколько случаев гостевых контактов (6,2%). Вакцинированы против туберкулеза 95,3% пациентов с формированием постпрививочных рубчиков у подавляющего большинства детей (в 80,2% случаев). Превентивное лечение было проведено у 43,4% детей.

В структуре форм заболевания преобладали неосложненные формы туберкулеза – 78,3% случаев, осложненных было 21,7%. 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 диссеминированный туберкулез, туберкулема, инфильтративный туберкулез легких (по 0,9% случаев каждой формы соответственно). Генерализованное поражение диагностировано у 4,7% пациентов.

При клиническом обследовании пациентов 1-й группы диатезы были выявлены у 45,3% детей (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).

Таблица 1. Структура конституциональных типов у пациентов с различным течением туберкулезной инфекции

Table 1. Structure of constitutional types in the patients with various course of tuberculous infection

| Группы детей | Конституциональные типы (диатезы) | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------|------------------------------------|--------------------------|---------------|--------------|----------------|
| | лимфатико-гипопластический | | нервно-артритический | | аллергический | | экссудативно-катаральный | | без диатезов | |
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| 1-я группа, 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 группа, 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 группа, 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 в указанных сравниваемых группах.

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

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

Среди пациентов с ОПТИ диатезы были выявлены у 42,6% детей (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 (в $7,4 \pm 3,6$ и $5,6 \pm 3,1\%$ случаев, $p < 0,05$).

У пациентов 3-й группы наблюдения (62 ребенка) диагностировано инфицирование МБТ. Контакт с больными туберкулезом установлен в 41,9% случаев. Преобладающими были семейные виды контактов (в 73,1% случаев); реже наблюдались родственные, квартирные, производственные контакты (по 15,4; 7,7; 3,9% случаев соответственно). Вакцинированы против туберкулеза были 98,4% детей с формированием постпрививочного рубчика у 91,9% детей. Превентивное лечение получили 48,4% пациентов.

Диатезы выявлены у 48,4% детей 3-й группы. Признаки АД наблюдались у детей в $33,8 \pm 6,1\%$ случаев, что достоверно чаще, чем у пациентов 1-й группы наблюдения. Детей с проявлениями НАД и ЛГД было значительно меньше ($9,7 \pm 3,8$ и $4,8 \pm 2,7\%$ слу-

чаев соответственно), чем среди пациентов с активным туберкулезом (разница достоверна).

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

Сравнение выраженности интоксикационного синдрома у пациентов, больных туберкулезом, различных конституциональных типов показало, 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). У детей с НАД интоксикационный синдром был выраженным в $33,3 \pm 11,1\%$ случаев, у детей с АД – в $18,2 \pm 11,6\%$ случаев, у детей без диатезов – в $17,1 \pm 5,0\%$ случаев. Умеренные симптомы интоксикации чаще наблюдались у детей без диатезов в $70,7 \pm 6,0\%$ случаев и у детей с АД – в $63,6 \pm 14,5\%$ случаев, реже они отмечались у детей с ЛГД – в $38,9 \pm 11,5\%$ случаев и с НАД – в $44,4 \pm 11,7\%$ 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 по пробе Манту с 2 ТЕ развивалась у пациентов 1-й группы с ЛГД в $33,3 \pm 11,1\%$ случаев, с НАД – в $33,3 \pm 11,1\%$ случаев, с АД – в $27,3 \pm 13,4\%$ случаев, у детей без ди-

Таблица 2. Выраженность интоксикационного синдрома у детей различных конституциональных типов, переносящих активный туберкулез

Table 2. Intensity of intoxication syndrome in the children of various constitutional types suffering from active tuberculosis

| 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 | $5,6 \pm 5,4$ | 4 | $22,2 \pm 9,8$ | 2 | $18,2 \pm 11,7$ | 7 | $12,1 \pm 4,3$ |
| Умеренно выражен | 7 | $38,9 \pm 11,5$ $p_{1-4} < 0,05$ | 8 | $44,4 \pm 11,7$ $p_{2-4} < 0,05$ | 7 | $63,6 \pm 14,5$ | 41 | $70,7 \pm 6,0$ $p_{1-4} < 0,05$ $p_{2-4} < 0,05$ |
| Выраженный | 10 | $55,6 \pm 11,7$ $p_{1-3} < 0,05$ $p_{1-4} < 0,05$ | 6 | $33,3 \pm 11,1$ | 2 | $18,2 \pm 11,6$ $p_{1-3} < 0,05$ | 10 | $17,2 \pm 5,0$ $p_{1-4} < 0,05$ |
| 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.

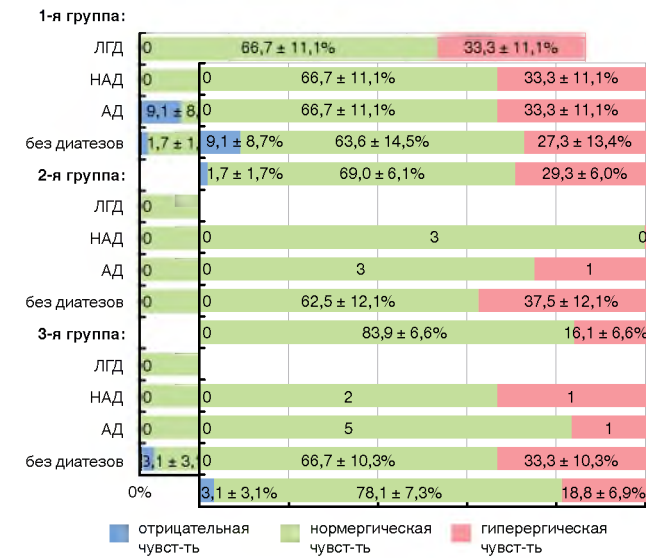


Рис. 1. Диаграмма выраженности пробы Манту с 2 ТЕ у детей различных конституциональных типов 3 групп (абс. и проценты)
Fig. 1. Diagram on intensity of Mantoux test with 2 TU in the children with various constitutional types, 3 groups (absolute figures and per cent)

атезов – в $29,3 \pm 5,98\%$ случаев, а также у ребенка с ЭКД. Среди пациентов 2-й группы наблюдения гиперергическая чувствительность к туберкулину имела место у всех 3 пациентов с ЛГД, у 3 из 4 пациентов с НАД, у $37,5 \pm 12,1\%$ пациентов с АД, у $16,1 \pm 6,6\%$ пациентов без диатезов. У пациентов 3-й группы гиперергическая чувствительность к туберкулину отмечалась у 2 из 3 пациентов с ЛГД, у 5 из 6 пациентов с НАД, в $33,3 \pm 10,3\%$ случаев у детей с АД, в $18,8 \pm 6,9\%$ случаев у детей без диатезов. Таким образом, у детей с АД в группах ОПТИ и инфицированных МБТ гиперергическая чувствительность к туберкулину отмечалась чаще, чем при отсутствии диатезов. У детей всех конституциональных типов с активным туберкулезом гиперергическая чувствительность к туберкулину встречалась практически с одинаковой частотой: от $27,3 \pm 13,4$ до $33,3 \pm 11,1\%$ (рис. 1).

Результаты оценки пробы с диаскинтестом были различны у пациентов сравниваемых групп (рис. 2). Оценка результатов пробы с диаскинтестом у больных активным туберкулезом показала следующее. У детей с НАД и с АД имело место преобладание гиперергической чувствительности в $66,7 \pm 11,1$ и $63,6 \pm 14,9\%$ случаев соответственно. У большинства пациентов с ЛГД наблюдалась нормергическая чувствительность (в $55,6 \pm 11,7\%$ случаев). У детей без диатезов нормергическая и гиперергическая реакция на пробу с диаскинтестом распределялись одинаково часто. Отрицательная реакция отмечалась у небольшой части пациентов 2 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 выраженность пробы с диаскинтестом была нормергической.

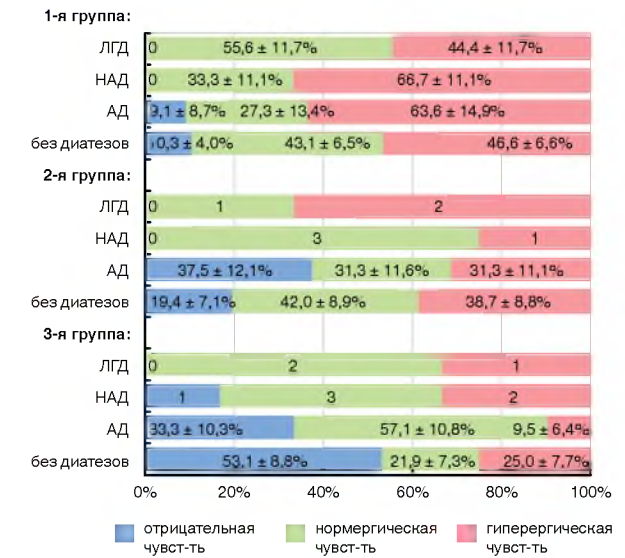


Рис. 2. Диаграмма выраженности пробы с диаскинтестом у детей различных конституциональных типов 3 групп (абс. и проценты)
Fig. 2. Diagram on intensity of diaskintest in the children with various constitutional types, 3 groups (absolute figures and per cent)

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

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

Таким образом, в группе больных туберкулезом гиперергические результаты пробы с диаскинтестом у детей с НАД и АД встречались несколько чаще, чем у пациентов с ЛГД и без диатезов. В группах пациентов с ОПТИ и инфицированных МБТ отрицательный результат данной пробы чаще имел место у пациентов с АД и без диатезов, чем у детей тех же конституциональных типов, больных активным туберкулезом ($p < 0,05$ у детей без диатезов, в группах инфицированных МБТ и с активным туберкулезом).

Анализ течения активного 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). Кроме того, 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 детей

Таблица 3. Течение активного туберкулеза у детей с различными конституциональными типами
Table 3. Course of active tuberculosis in the children with various constitutional types

| Течение активного 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.

с другими типами диатезов и без аномалий конституции. Структура пациентов с НАД была более благоприятной: меньшее число детей переносили осложненное течение туберкулеза – $11,1 \pm 7,4\%$ пациентов. Дети с АД переносили только неосложненные формы первичного периода. Ребенок с ЭКД переносил туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, осложненный единичным отсеком в легочную ткань.

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

Представленные данные свидетельствуют о большей предрасположенности к заболеванию туберкулезом детей с ЛГД и детей с НАД. Наиболее неблагоприятное течение активного туберкулеза отмечается у детей с ЛГД, что обусловлено их сниженными адаптивными возможностями. У детей с НАД реже развивались осложнения туберкулеза. Дети с АД реже встречаются среди пациентов с активным туберкулезом, осложненных форм туберкулеза среди них не наблюдалось. Среди пациентов с ОПТИ и пациентов, инфицированных МБТ, чаще были пациенты с АД, что обусловлено их большей напряженностью клеточного иммунитета.

Выводы

1. ЛГД и НАД у детей чаще наблюдались в группе пациентов, больных активным туберкулезом (по $17,0 \pm 3,7\%$ каждого диатеза соответственно), чем в группе пациентов с ОПТИ (доля детей с ЛГД – $5,6 \pm 3,1\%$, с НАД – $7,4 \pm 3,6\%$, $p < 0,05$) и в группе пациентов, инфицированных МБТ (доля пациентов с ЛГД – $4,8 \pm 2,7$, с НАД – $7,4 \pm 3,6\%$, $p < 0,05$), что может быть обусловлено большей предрасположен-

ностью детей с данными диатезами к заболеванию туберкулезом, более тяжелому его течению.

2. Выраженный интоксикационный синдром у больных активным туберкулезом чаще у детей с ЛГД ($55,6 \pm 11,7\%$), чем у детей с НАД ($33,3 \pm 11,1\%$), с АД ($18,2 \pm 11,6\%$, разница достоверна) и с детьми без диатезов ($17,2 \pm 5,0\%$, разница достоверна), что обуславливается их более плохой переносимостью туберкулезной инфекции.

3. У детей с ЛГД отмечалось наименее благоприятное течение активного туберкулеза: осложненные формы заболевания отмечались у них в $27,8 \pm 10,6\%$ случаев. У пациентов с НАД осложненные формы туберкулеза развивались реже – в $11,1 \pm 7,4\%$ 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 $27,6 \pm 5,9\%$ случаев.

4. Встречаемость детей с АД была достоверно больше среди пациентов с ОПТИ ($29,6 \pm 6,2\%$) и среди пациентов, инфицированных МБТ ($33,8 \pm 6,1\%$), чем у пациентов с активным туберкулезом ($10,4 \pm 3,0\%$).

5. У пациентов всех конституциональных типов сравниваемых групп по результатам оценки пробы Манту с 2 ТЕ преобладала нормергическая чувствительность к туберкулину. У больных туберкулезом гиперергические результаты пробы с диаскинтестом при наличии НАД и АД несколько чаще отмечались, чем у пациентов с ЛГД и без диатезов. Отрицательный результат данной пробы чаще имел место у пациентов с АД и без диатезов в группах с ОПТИ и инфицированных МБТ, чем у больных активным туберкулезом ($p < 0,05$).

6. Наличие определенной аномалии конституции влияет на особенности течения туберкулезной инфекции у детей.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии у них конфликта интересов.
Conflict of Interests. The authors state that they have no conflict of interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баженова Л. К., Исаева Л. А., Картасева В. И. Детские болезни: учебник для студентов вузов / под ред. Исаевой Л. А. изд. 3-е, испр., М.: Медицина, 1994. – С. 157-167.
2. Васильева Е. Б., Ключкова Л. В. Клинико-эпидемиологическая характеристика туберкулеза у детей раннего возраста // Педиатр. – 2010. – Т. 1, № 1. – С. 17.
3. Вельтищев Е. Ю. Наследственное предрасположение к болезням, диатезам и пограничным состояниям у детей // Педиатрия. – 1984. – № 12. – С. 3-9.
4. Детские болезни: учебник / под ред. А. А. Баранова. – 2-е изд., М.: ГЭОТАР-медиа, 2009. – С. 47-60.
5. Маслов М. С. Учение о конституциях и аномалиях конституции в детском возрасте: Клинические лекции для врачей и студентов в монографич. изложении. – 3-е изд., доп., Л.: Медгиз, 1926. – 256 с.
6. Маслов М. С. Лекции по факультетской педиатрии. – Л.: Медгиз, 1960. – 202 с.
7. Носкова О. М., Лозовская М. Э., Король О. И., Шеремет А. В., Боброва Ю. А., Степанов Г. А. Методы выявления и характеристика клинических проявлений туберкулезной инфекции у детей и подростков // Пробл. туб. – 1995. – № 5. – С. 22.
8. Туберкулез у детей и подростков: Руководство / под ред. О. И. Король, М. Э. Лозовской. – СПб.: ПИТЕР, 2005. – 424 с.
9. Шабалов Н. П. Детские болезни: Учебник. Изд. Четвертое. – СПб.: ПИТЕР, 1999. – С. 89-109.
10. Щербак В. А., Хамина Н. А., Щербак Н. М. Диатезы и аномалии конституции у детей // Сиб. обозрение. – Вып. № 3 (87), ГОУ ВПО КГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, Красноярск, 2014. – С. 75-79.

ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ

ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» МЗ РФ, 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2.
Тел.: 8 (812) 321-33-36.

Яровая Юлия Анатольевна

кандидат медицинских наук, доцент кафедры фтизиатрии.
E-mail: Julia_Jarovaya@mail.ru

Лозовская Марина Эдуардовна

заведующая кафедрой фтизиатрии.
E-mail: Lozovskaja-marina@rumbler.ru

Васильева Елена Борисовна

доцент кафедры фтизиатрии.
E-mail: Helenchern27@mail.ru

Ключкова Людмила Владимировна

доцент кафедры фтизиатрии.
E-mail: lklochkova@yahoo.com

ФБГУ СПб ГБУЗ «ДИБ № 3» МЗ РФ, 199026, Санкт-Петербург, Большой проспект В. О., д. 77/17.

Шибакowa Наталия Давидовна

заведующая отделением № 4.

Мосина Анна Владиславовна

врач.
E-mail: Mos-anya@mail.ru

REFERENCES

1. Bazhenova L.K., Isaeva L.A., Kartasheva V.I. *Detskie bolezni: uchebnik dlya studentov vuzov*. [Childhood diseases: handbook for university students]. Ed. by L.A. Isaeva, 3rd ed., revised, Moscow, Meditsina Publ., 1994, pp. 157-167.
2. Vasilieva E.B., Klochkova L.V. Clinical and epidemiological characteristics of tuberculosis in children of the tender age. *Pediatr*, 2010, vol. 1, no. 1, pp. 17. (In Russ.)
3. Veltischev E.Yu. Hereditary predisposition to diseases, diatheses and borderline states in children. *Pediatriya*, 1984, no. 12, pp. 3-9. (In Russ.)
4. *Detskie bolezni: uchebnik*. [Childhood diseases: handbook]. Ed. by A.A. Baranov, 2nd ed., Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2009, pp. 47-60.
5. Maslov M.S. *Uchenie o konstitutsiyakh i anomaliyakh konstitutsii v detskom vozraste: Klinicheskie lektsii dlya vrachei i studentov v monografich. izlozhenii*. [Doctrine of constitutions and abnormal constitution in children: Clinical lectures for doctors and students in monograph format]. 3rd ed., amended, Leningrad, Medgiz Publ., 1926, 256 p.
6. Maslov M.S. *Lektsii po fakultetskoy pediatrii*. [Lectures on faculty pediatrics]. Leningrad, Medgiz Publ., 1960. 202 p.
7. Noskova O.M., Lozovskaya M.E., Korol O.I., Sheremet A.V., Bobrova Yu.A., Stepanov G.A. Detection methods and description of clinical manifestations of tuberculous infection in children and adolescents. *Probl. Tub.*, 1995, no. 5, pp. 22. (In Russ.)
8. *Tuberkulez u detei i podrostkov. Rukovodstvo*. [Tuberculosis in children and adolescents. Guidelines]. Ed. by O.I. Korol, M.E. Lozovskaya, St. Petersburg, PITER Publ., 2005, 424 p.
9. Shabalov N.P. *Detskiye Bolezni. Uchebnik*. [Childhood diseases. Handbook]. 4rd ed., St. Petersburg, PITER Publ., 1999, pp. 89-109.
10. Scherbak V.A., Khamina N.A., Scherbak N.M. Diatheses and constitutional abnormalities in children. *Sib. Obozreniye*, Issue no. 3 (87), VF. Voyno-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University Publ., Krasnoyarsk, 2014, pp. 75-79. (In Russ.)

FOR CORRESPONDENCE:

St. Petersburg State Pediatric Medical University,
St. Petersburg, Russia, 2, Litovskaya St.,
St. Petersburg, 194100.
Phone: +7 (812) 321-33-36.

Yulia A. Yarovaya

Candidate of Medical Sciences,
Associate Professor of Phthisiology Department.
E-mail: Julia_Jarovaya@mail.ru

Marina E. Lozovskaya

Head of Tuberculosis Control Department.
E-mail: Lozovskaja-marina@rumbler.ru

Elena B. Vasilieva

Associate Professor of Phthisiology Department.
E-mail: Helenchern27@mail.ru

Ludmila V. Klochkova

Associate Professor of Phthisiology Department.
E-mail: lklochkova@yahoo.com

Children Infectious Hospital no. 3,
77/17, Bolshoy Ave., Vasilevsky Ostrov, St. Petersburg, 199026

Natalia D. Shibakova

Head of Department no. 4.

Anna V. Mosina

Doctor.
E-mail: Mos-anya@mail.ru