

УДК 616-002.5-036.22-053.2/6

# Распространенность соматической и инфекционной патологии у больных туберкулезом детей в течение 15-летнего периода наблюдения

М.А. Романова<sup>1</sup>, А.В. Мордык<sup>1</sup>, Е.С. Леонтьева<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Омский государственный медицинский университет

<sup>2</sup> Специализированная детская туберкулезная клиническая больница, г. Омск

## The prevalence of somatic and infectious diseases in children with tuberculosis during the 15-year follow-up period

M.A. Romanova<sup>1</sup>, A.V. Mordyk<sup>1</sup>, E.S. Leontyeva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Omsk State Medical University

<sup>2</sup> Specialized children's tubercular clinical hospital, Omsk

© Коллектив авторов, 2016 г.

### Резюме

Возникновение тяжелых клинических форм и лекарственной устойчивости склоняет к анализу факторов риска развития туберкулеза, одним из которых является сопутствующая патология. Из 1165 детей с активным туберкулезом, участвовавших в исследовании, 83% имели сопутствующую патологию. Инфекционные и паразитарные заболевания выявлены у 29,4% обследованных ( $\chi^2=9,764$ ,  $p=0,008$ ), а соматические — у 75,2% ( $\chi^2=19,031$ ,  $p=0,000$ ), различия достоверны при сравнении пятилетних периодов. Наиболее неблагоприятной структура клинических форм туберкулеза оказалась в период с 2005 по 2010 г. Среди соматической патологии самыми распространенными являются заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани, системы кровообращения. Наличие часто встречающихся классов соматической патологии у детей следует учитывать как возможный фон для развития туберкулеза.

**Ключевые слова:** туберкулез, дети, факторы риска туберкулеза, сопутствующая патология

### Summary

The occurrence of severe clinical forms and drug resistance requires an analysis of risk factors for tuberculosis, one of which is associated pathology. Of the 1165 children with active tuberculosis in the study 83% had comorbidities. Infectious and parasitic diseases were found in 29.4% ( $\chi^2=9.764$ ,  $p=0.008$ ), and somatic at 75.2% ( $\chi^2=19.031$ ,  $p=0.000$ ), the differences were significant when compared to the five-year periods. The most unfavorable structure of the clinical forms of tuberculosis was in the period from 2005 to 2010. Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue, circulatory system are the most common among somatic diseases. These classes of somatic pathology in children should be considered as a possible background for the development of tuberculosis.

**Keywords:** tuberculosis, children, risk factors of tuberculosis, the accompanying pathology

## Введение

На фоне снижающейся заболеваемости туберкулезом не исчезает острота проблемы в связи с возможностью возникновения тяжелых клинических форм, случаев множественной и широкой лекарственной устойчивости возбудителя заболевания [1–4]. Появившиеся новые методы иммунодиагностики позволяют повысить качество выявления туберкулеза [4–7], но сохраняется вопрос, как снизить его количество. В этой связи обращают на себя внимание факторы риска развития туберкулеза, одним из которых является сопутствующая патология [8–11]. В этом ракурсе возникает интерес оценить все виды патологии, сопутствующей туберкулезу, для определения значимости каждого в развитии основного заболевания.

## Материалы и методы исследования

Цель исследования реализована путем ретроспективного анализа случаев заболевания туберкулезом 1165 детей в возрасте от 0 до 14 лет за период с 2001 по 2015 г. Все дети находились на стационарном лечении и для сравнения были разделены на три временных периода: 1-й период — с 2001 по 2005 г. (n=429), 2-й период — с 2006 по 2010 г. (n=386), 3-й период — с 2011 по 2015 г. (n=350). Изолированным туберкулезом органов дыхания (ТОД) болели 1019 детей (87,5%), генерализованным — 73 (6,3%), внелегочным — 73 (6,3%). Из 1165 детей за период с 2001 по 2015 г. 968 детей (83,1%) имели сопутствующую туберкулезу соматическую и инфекционную патологию.

В 1-м временном периоде (2001–2005 гг.) было 236 мальчиков (55%), во 2-м (2006–2010 гг.) — 199 (51,6%) и в 3-м (2011–2015 гг.) — 169 (48,3%) ( $\chi^2=3,512$ ;  $p=0,173$ ). За весь 15-летний период заболели туберкулезом 241 ребенок раннего возраста (0–3 лет), 306 детей дошкольного (4–6 лет), 361 ребенок младшего

школьного возраста (7–11 лет) и 257 детей среднего школьного возраста (12–14 лет) ( $\chi^2=40,198$ ;  $p=0,000$ ). Возрастной состав детей по пятилетним периодам сравнения представлен в табл. 1.

Из социально сохранных семей было 176 детей (41%) за период 2001–2005 гг., 125 детей (32,4%) за период 2006–2010 гг., 107 детей (30,6%) за период 2011–2015 гг. ( $\chi^2=11,022$ ;  $p=0,004$ ). Воспитывались в социально дезадаптированных семьях (малообеспеченных, многодетных, неполных, опекаемых, воспитанников домов ребенка) 209 детей (48,7%) в 1-м периоде, 216 детей (56%) во 2-м и 181 ребенок (51,7%) в 3-м периоде ( $\chi^2=4,286$ ;  $p=0,117$ ). Социопатическими (употреблявшими наркотики, алкоголь, пребывавшими в местах заключения) были семьи у 44 детей (10,3%) в 1-м периоде, у 45 детей (11,7%) во 2-м периоде и у 62 детей (17,7%) в 3-м ( $\chi^2=10,372$ ;  $p=0,006$ ).

Работа выполнена в соответствии с Хельсинской декларацией и одобрена членами Этического комитета ГБОУ ВПО Омского государственного медицинского университета 18.03.2014 (выписка из протокола № 60). Статистическая обработка проведена при помощи программы «Биостат 4.03». Качественные признаки обработаны при помощи критерия Пирсона  $\chi^2$ .

Статья подготовлена в рамках поддержанного РФНФ проекта «Оценка роли социального риска и наличия соматической и инфекционной патологии у детей в развитии и течении туберкулеза» № 16-16-55012 а(р).

## Результаты и их обсуждение

Туберкулез органов дыхания (ТОД) встречался чаще всего у детей во все временные периоды: в 2001–2005 гг. у 356 детей (83%), в 2006–2010 гг. — у 338 (87,6%), в 2011–2015 гг. — у 325 (92,9%) ( $\chi^2=17,147$ ;  $p=0,000$ ). В структуре ТОД туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) у детей 1-го периода

Таблица 1

Возрастной состав детей от 0 до 14 лет в изучаемые периоды времени 2001–2015 гг.

Возрастная группа	Временные периоды			$\chi^2$	p
	2001–2005, абс. ч. (%)	2006–2010, абс. ч. (%)	2011–2015, абс. ч. (%)		
0–3 года, из них: до 1 года	60 (14,0) 6 (10,0)	79 (20,5) 7 (8,9)	102 (29,1) 7 (6,7)	19,840	0,000
4–6 лет	104 (24,2)	125 (32,4)	77 (22,0)	11,655	0,003
7–11 лет	158 (36,8)	95 (24,6)	108 (30,9)	14,188	0,000
12–14 лет	107 (24,9)	87 (22,5)	63 (18,0)	5,479	0,065
Всего	429	386	350	–	–

диагностирован в 72,5% случаев (258 детей), 2-го периода — в 74% (250 детей), 3-го — в 67,1% (218 детей) ( $\chi^2=1,853$ ;  $p=0,396$ ). Первичный туберкулезный комплекс выявлен у 74 детей (20,8%) в 1-м периоде, у 48 (14,2%) во 2-м и у 79 детей (24,3%) в 3-м ( $\chi^2=13,210$ ;  $p=0,001$ ). Вторичные формы туберкулеза развились только у детей школьного возраста: так, очаговым туберкулезом болели по 5 детей в 1-м и 2-м периодах (1,4% и 1,5%) и 7 детей в 3-м периоде (2,2%) ( $\chi^2=1,048$ ;  $p=0,592$ ), а инфильтративным — 13 детей (3,7%) в 1-м периоде, 30 детей (8,9%) во 2-м, 12 детей (3,7%) в 3-м ( $\chi^2=12,014$ ;  $p=0,002$ ). Туберкулезный плеврит зафиксирован у 6 детей (1,7%) 1-го периода и у 4 детей 2-го и 3-го периодов (по 1,2%) ( $\chi^2=0,239$ ;  $p=0,889$ ). Туберкулома регистрировалась только в 2006–2010 гг. у 1 ребенка (0,3%) и у 3 детей (0,9%) в 2011–2015 гг. ( $\chi^2=4,258$ ;  $p=0,119$ ). Казеозная пневмония возникла у одного ребенка (0,3%) в 3-м периоде. Генерализованные формы туберкулеза в 2001–2005 гг. зарегистрированы у 22 детей (5,1%), в 2006–2010 гг. — у 34 (8,8%) и в 2011–2015 гг. — у 17 (4,9%) ( $\chi^2=6,376$ ;  $p=0,041$ ). Наиболее распространенным проявлением генерализованного туберкулеза было сочетание ТОД и внелегочной локализации. Так, в 1-м периоде (2001–2005 гг.) таких детей было 19 (4,4%), во 2-м — 29 (7,5%), а в 3-м — 13 (3,7%) ( $\chi^2=6,230$ ;  $p=0,044$ ). Диссеминированный туберкулез в составе генерализованного развился у 2 детей (0,5%) 1-го периода, у одного ребенка (0,3%) 2-го периода и у 3 детей (0,9%) 3-го ( $\chi^2=1,313$ ;  $p=0,519$ ). Менингоэнцефалит зафиксирован у одного ребенка (0,2%) в 2001–2005 гг., у 3 детей (0,8%) в 2006–2010 гг. и у одного (0,3%) в 2011–2015 гг. ( $\chi^2=1,649$ ;  $p=0,439$ ). Случай врожденного туберкулеза зафиксирован в 2006–2010 гг. Внелегочный туберкулез в 1-й временной период возник у 5 детей (11,7%), во 2-й — у 14 (3,6%), в 3-й — у 9 (2,6%) ( $\chi^2=5,308$ ;  $p=0,070$ ). В структуре внелегочного поражения присутствовал туберкулез мочевой системы на протяжении всех 15 лет наблюдения, а туберкулез периферических лимфатических узлов, костей, кожи, абдоминальный туберкулез только у детей 1-го и 2-го периодов (2001–2010). Осложнения возникали в 1-м (28 детей — 7,9%), 2-м (33 ребенка — 9,8%) и 3-м (26 детей — 8%) периодах ( $\chi^2=1,204$ ;  $p=0,548$ ). Выделение микобактерий туберкулеза было выявлено у 27 детей (6,3%) в 2001–2005 гг., у 25 детей (6,5%) в 2006–2010 гг., у 30 детей (8,6%) в 2011–2015 гг. ( $\chi^2=1,807$ ;  $p=0,405$ ).

За период 2001–2005 гг. 342 ребенка (79,7%) имели сопутствующую патологию, в 2006–2010 гг. таких детей было 343 (88,9%), а в 2011–2015 гг. — 283 (80,9%) ( $\chi^2=13,856$ ,  $p=0,000$ ). Количество выявленных заболеваний у детей росло с течением времени с пиком в период 2006–2010 гг., более значительные колебания

при этом претерпевала доля соматических заболеваний, меньшие — доля инфекционной патологии. Считаем, что это связано не только с ухудшением уровня здоровья детей, но и с расширившимися возможностями диагностики в противотуберкулезных стационарах в последние годы [5, 7].

Инфекционные и паразитарные болезни выявлены у 111 детей (25,9%) в 1-м временном периоде, у 136 детей (35,2%) во 2-м и у 95 детей (27,1%) в 3-м ( $\chi^2=9,764$ ,  $p=0,008$ ). В классе инфекционных и паразитарных болезней чаще встречались паразитарные, которые составили в 1-й период 24,2% (104 ребенка), во 2-й — 20,7% (80 детей) и в 3-й — 21,1% (74 ребенка) ( $\chi^2=40,536$ ,  $p=0,000$ ). Наиболее распространен у детей энтеробиоз, реже лямблиоз, аскаридоз, единично встречался токсокароз, токсоплазмоз, описторхоз. ВИЧ-инфекция зарегистрирована только у одного ребенка 2-го и 3-го периодов ( $\chi^2=0,217$ ,  $p=0,642$ ). Гепатит С зафиксирован у 11 детей (2,6%) 1-го периода, у 7 детей (1,8%) 2-го и у 5 (1,4%) 3-го ( $\chi^2=2,658$ ,  $p=0,265$ ). Эпштейна–Барр вирусная инфекция выявлена у одного ребенка (0,2%) в 2001–2005 гг., у 2 детей (0,5%) в 2006–2010 гг. и у 3 детей (0,9%) в 2011–2015 гг. ( $\chi^2=1,618$ ,  $p=0,445$ ). За время госпитализации заболели ветряной оспой в 1-й период один ребенок (0,2%), во 2-й — 59 детей (15,3%), в 3-й — 17 детей (4,9%) ( $\chi^2=64,833$ ,  $p=0,000$ ).

Соматическая патология (табл. 2) в 2001–2005 гг. зарегистрирована у 324 детей (75,5%), в 2006–2010 гг. — у 315 (81,6%), в 2011–2015 гг. — у 237 (67,7%) ( $\chi^2=19,031$ ,  $p=0,000$ ).

Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани были наиболее распространены и зафиксированы у 316 детей (27,1%) в 2001–2015 гг. В структуре данного класса заболеваний обращает на себя внимание частая встречаемость нарушения осанки, дисплазии соединительной ткани (ДСТ) и рахита. Нарушение осанки в 1-й период выявлено у 71 ребенка (16,6%), во 2-й — у 112 (29%), в 3-й — у 26 детей (7,4%) ( $\chi^2=58,995$ ,  $p=0,000$ ). На лидирующие позиции сколиоз, нарастающий с возрастом детей, выходит ввиду нарушения нормального кровообращения и вентиляции легких, способствующих развитию специфического воспаления.

ДСТ имели 16 детей (3,7%) в 2001–2005 гг., 35 детей (9,1%) в 2006–2010 гг. и 25 (7,1%) в 2011–2015 гг. ( $\chi^2=19,031$ ,  $p=0,000$ ). Рахит диагностирован у 9 детей (2,1%) 1-го периода, у 12 детей (3,1%) 2-го и у 9 детей (2,6%) 3-го ( $\chi^2=0,828$ ,  $p=0,661$ ). Артрит имели по 2 ребенка в 1-м и 2-м периодах (по 0,5% соответственно), 8 детей (2,3%) в 3-м периоде ( $\chi^2=7,743$ ,  $p=0,002$ ). Плоскостопие зарегистрировано у 4 детей (0,9%) в 1-й период, у 3 детей (0,8%) во 2-й и у 6 детей (1,7%) в 3-й ( $\chi^2=1,668$ ,  $p=0,434$ ). Косолапость, аномалии развития,

**Соматическая патология у детей 0–14 лет в 2001–2015 гг.**

Класс заболеваний	Временные периоды			χ <sup>2</sup>	P
	1-й период, 2001–2005, абс. ч. (%)	2-й период, 2006–2010, абс. ч. (%)	3-й период, 2011–2015, абс. ч. (%)		
Болезни системы кровообращения	102 (23,8)	125 (32,4)	70 (20)	15,874	0,000
Болезни органов пищеварения	36 (8,4)	25 (6,5)	18 (5,1)	3,303	0,192
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	102 (23,8)	144 (37,3)	70 (20)	31,662	0,000
Болезни органов дыхания	11 (2,6)	19 (4,9)	34 (9,7)	19,343	0,000
Болезни крови	107 (24,9)	59 (15,3)	41 (11,7)	25,517	0,000
Болезни мочеполовой системы	55 (12,8)	62 (16,1)	40 (11,4)	3,630	0,163
Болезни нервной системы	86 (20)	80 (20,7)	85 (21,4)	0,225	0,894
Болезни кожи	24 (5,6)	13 (3,4)	24 (6,9)	4,680	0,096
Болезни эндокринной системы	37 (8,6)	10 (2,6)	17 (4,9)	14,639	0,000
Болезни глаза	58 (13,5)	31 (8)	44 (12,6)	6,713	0,035
Болезни уха	6 (1,4)	7 (1,8)	3 (0,9)	1,243	0,537
Новообразования	2 (0,5)	4 (1)	3 (0,9)	0,908	0,635
Травмы и последствия других внешних причин	4 (0,9)	6 (1,6)	3 (0,9)	1,016	0,602
Всего	429	386	350		

дисхондроплазия, остеохондропатия встречались единично и не во все временные периоды.

Болезни системы кровообращения выявлены у 297 больных туберкулезом детей (25,5%). Являясь одним из самых распространенных классов болезней, по большей части это была нетяжелая патология, хорошо диагностируемая в настоящее время, благодаря расширившимся возможностям неинвазивной диагностики [9]. Среди них к часто встречающейся патологии относятся вторичные миокардиодистрофии, малые аномалии сердца (МАС) и синдром вегетативных дисфункций (СВД). Вторичные миокардиодистрофии в 1-й период диагностированы у 36 детей (8,4%), во 2-й — у 60 (15,5%) и в 3-й — у 25 детей (7,1%) (χ<sup>2</sup>=15,558, p=0,000). МАС выявлены у 35 детей (8,2%) 1-го периода, у 49 детей (12,7%) 2-го и у 34 (9,7%) 3-го (χ<sup>2</sup>=4,687, p=0,096). СВД регистрировался у 29 детей (6,8%) 1-го периода, у 18 детей (4,7%) 2-го периода и у 13 детей (3,7%) 3-го (χ<sup>2</sup>=3,940, p=0,139). Реже, но во все временные отрезки встречались пороки сердца (χ<sup>2</sup>=0,497, p=0,780) и нарушения ритма (χ<sup>2</sup>=2,410,

p=0,300). Артериальная гипертензия возникла у двух детей в 2006–2010 гг., а миокардит единично в первые два пятилетних периода.

Болезни дыхательной системы за 15-летний период возникли у 64 детей (5,5%). Бронхит развился у 6 детей (1,4%) в 2001–2005 гг., у 6 (1,6%) в 2006–2010 гг. и у 19 (5,4%) в 2011–2015 гг. (χ<sup>2</sup>=14,815, p=0,000). Бронхиальная астма установлена у 2 детей (0,5%) в 1-м периоде, у 4 (1%) во 2-м и у 6 детей (1,7%) в 3-м (χ<sup>2</sup>=2,945, p=0,229). Поллиноз диагностирован у 2 детей (0,5%) в 1-й период, у 4 (1%) во 2-й и у 11 (3,1%) в 3-й период (χ<sup>2</sup>=10,322, p=0,006). Случаи альвеолита, муковисцидоза, субатрофического ринита регистрировались единично в период с 2011 по 2015 г. Бронхолегочная дисплазия отмечена также единично на протяжении 2001–2010 гг. Синусит, развившийся на этапе стационарного лечения туберкулеза, наблюдался только у 4 детей 2-го периода.

Болезни крови и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм, зафиксированы у 207 детей (17,8%). Анемии регистрировались в 1-й

период у 36 детей (8,4%), во 2-й — у 28 (7,3%), в 3-й — у 41 ребенка (11,7%) ( $\chi^2=4,773$ ,  $p=0,092$ ). Вторичные иммунодефицитные состояния выявлены только в период 2001–2005 гг. у 87 детей (20,3%) и в период 2006–2010 гг. у 38 детей (9,8%) ( $\chi^2=12,013$ ,  $p=0,000$ ).

Болезни мочеполовой системы в 2001–2015 гг. диагностированы у 157 детей (13,5%). Пиелонефрит зарегистрирован у 19 детей (4,4%) в 1-й период, у 27 детей (7%) во 2-й и у 4 детей (1,1%) в 3-й период ( $\chi^2=15,334$ ,  $p=0,000$ ). Диагноз инфекции мочевыводящей системы выставлен в 1-й период у 9 детей (2,1%), во 2-й — у 4 (1%) и в 3-й — у 16 детей (4,6%) ( $\chi^2=9,879$ ,  $p=0,007$ ). Фимоз выявлен у 3 детей (0,7%) 1-го периода, у 15 детей (3,9%) 2-го и у 11 детей (3,1%) 3-го ( $\chi^2=9,381$ ,  $p=0,009$ ). Киста почки ( $\chi^2=0,254$ ,  $p=0,881$ ), аномалии почки ( $\chi^2=0,148$ ,  $p=0,929$ ), пузырно-мочеточниковый рефлюкс ( $\chi^2=0,844$ ,  $p=0,656$ ), вульвовагинит ( $\chi^2=1,151$ ,  $p=0,562$ ) встречались у детей редко, но во все периоды сравнения. Дисметаболическая нефропатия, гломерулонефрит, рахитоподобные заболевания, варикоцеле, синехии, нарушение менструального цикла, монорхизм и киста яичников возникали единично, не во все временные периоды.

Болезни нервной системы и психические расстройства зарегистрированы у 241 ребенка (20,7%). Задержка психического развития являлась самой популярной патологией этого класса заболеваний и встречалась в 1-й период у 44 детей (10,3%), во 2-й — у 33 детей (8,5%) и в 3-й — у 35 детей (10%) ( $\chi^2=0,767$ ,  $p=0,681$ ). Энурез чаще встречался в 1-й период — у 21 ребенка (4,9%), во 2-й — у 11 детей (2,8%), а в 3-й — только у 5 детей (1,4%) ( $\chi^2=7,732$ ,  $p=0,021$ ). Астено-невротический синдром в 1-м и 2-м периодах имели по 11 детей (2,6% и 2,8%), в 3-м — 23 ребенка (6,6%) ( $\chi^2=9,930$ ,  $p=0,007$ ). Значительно реже встречались невроз навязчивых движений, с максимумом в 2011–2015 гг. ( $\chi^2=8,105$ ,  $p=0,017$ ), нарушения поведения ( $\chi^2=2,142$ ,  $p=0,343$ ), нарушения сна ( $\chi^2=1,313$ ,  $p=0,519$ ), энцефалопатия ( $\chi^2=2,520$ ,  $p=0,284$ ), малые мозговые дисфункции ( $\chi^2=0,897$ ,  $p=0,639$ ), олигофрения ( $\chi^2=3,909$ ,  $p=0,142$ ), эпилепсия ( $\chi^2=1,029$ ,  $p=0,598$ ). Единично зафиксированы мигрени, расстройства личности, ДЦП, синдром дефицита внимания и гиперактивности, гипертензионно-гидроцефалический синдром.

Болезни кожи развились у 61 ребенка (5,2%) за три периода наблюдения. Атопический дерматит являлся наиболее распространенной патологией и встречался в 1-й период у 12 детей (2,8%), во 2-й — у 7 (1,8%), в 3-й — у 17 (4,9%) ( $\chi^2=5,873$ ,  $p=0,053$ ). Микозы чаще встречались в 1-й период ( $\chi^2=2,545$ ,  $p=0,280$ ), контактный моллюск в 3-й ( $\chi^2=2,737$ ,  $p=0,254$ ). Витилиго, лейшманиоз, ихтиоз, стрептодермия, склеродермия и угревая болезнь возникали единично в один из периодов.

Болезни системы пищеварения за анализируемые 15 лет наблюдались у 79 детей (6,8%). Гастрит развивался у 24 детей (5,6%) 1-го периода, у 20 детей (5,2%) 2-го и у 7 детей (2%) 3-го ( $\chi^2=6,840$ ,  $p=0,033$ ). Менее распространенной патологией являлась дисфункция билиарного тракта ( $\chi^2=1,689$ ,  $p=0,430$ ), хронический панкреатит ( $\chi^2=4,183$ ,  $p=0,124$ ), аномалия кишечника ( $\chi^2=0,441$ ,  $p=0,802$ ) и синдром раздраженного кишечника ( $\chi^2=0,303$ ,  $p=0,859$ ).

Болезни эндокринной системы диагностированы у 64 детей (5,5%). Чаще регистрировались ожирение ( $\chi^2=3,046$ ,  $p=0,218$ ) и патология щитовидной железы с максимальной регистрацией в 2001–2005 гг. ( $\chi^2=17,158$ ,  $p=0,000$ ), реже сахарный диабет ( $\chi^2=1,934$ ,  $p=0,380$ ), нарушение полового созревания ( $\chi^2=3,706$ ,  $p=0,157$ ), единично — хроническая надпочечниковая недостаточность и нарушение роста.

Офтальмопатология была у 133 детей (11,4%) из 1165 включенных в исследование. Во все временные периоды наибольшее распространение получила миопия, которая наблюдалась в 1-м периоде у 37 детей (8,6%), во 2-м (2006–2010 гг.) — у 19 (4,9%), в 3-м — у 30 (8,6%) ( $\chi^2=5,109$ ,  $p=0,078$ ). Редко регистрировались косоглазие, амблиопия, ангиопатия, гиперметропия, астигматизм, конъюнктивит. По одному пациенту зафиксировано с халязионом, птозом, анизокорией, помутнением роговицы, катарактой, дакриоциститом.

В качестве новообразований отмечены гемангиомы, опухоль яичка, лимфогранулематоз. Среди болезней уха фигурировали отит и тугоухость.

## Заключение

Таким образом, наиболее неблагоприятной структура клинических форм туберкулеза оказалась в период с 2005 по 2010 г. С течением времени среди заболевших туберкулезом уменьшалась доля детей из социально сохраненных семей. Больные туберкулезом дети в большинстве случаев имели сопутствующую патологию, наибольшая распространенность которой отмечена в 2006–2010 гг., с максимальной долей инфекционной патологии. Наиболее распространены среди соматической патологии заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани, системы кровообращения, затем следовали болезни нервной системы, значительно реже у детей выявлялась патология дыхательной, пищеварительной, эндокринной системы, кожи, болезни уха, новообразования, травмы и последствия внешних причин. Наличие часто встречающихся классов соматической патологии у детей следует учитывать как возможный фон для развития туберкулеза.

## Список литературы

1. Васильева Е.Б., Носкова О.М., Клочкова Л.В., Лозовская М.Э., Король О.И., Ястребова Е.Б. Случай генерализованного туберкулеза у ребенка школьного возраста с поздно выявленной ВИЧ-инфекцией // Туберкулез и болезни легких. — 2015. — № 1. — С. 56–60. *Vasileva E.B., Noskova O.M., Klochkova L.V., Lozovskaya M.E., Korol O.I., Yastrebova E.B.* Sluchaj generalizovannogo tuberkuleza u rebenka shkolnogo vozrasta s pozdno vyavlennoj VICH-infekciej // Tuberkulez i bolezni legkix. — 2015. — N 1. — S. 56–60. (rus)
2. Довгальюк И.Ф., Скворцова Л.А., Овчинникова Ю.Э., Старшинова А.А. Патоморфоз и диагностика туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов у детей // Туберкулез и болезни легких. — 2004. — № 1. — С. 33. *Dovgalyuk I.F., Skvorcova L.A., Ovchinnikova Yu.E., Starshinova A.A.* Patomorfоз i diagnostika tuberkuleza vnutrigrudnyx limfaticeskix uzlov u detej // Tuberkulez i bolezni legkix. — 2004. — N 1. — S. 33. (rus)
3. Довгальюк И.Ф., Корнева Н.В. Клинико-эпидемические особенности туберкулеза у детей Северо-Запада Российской Федерации // Туберкулез и болезни легких. — 2011. — № 3. — С. 12–16. *Dovgalyuk I.F., Korneva N.V.* Kliniko-epidemicheskie osobennosti tuberkuleza u detej Severo-Zapada Rossijskoj Federacii // Tuberkulez i bolezni legkix. — 2011. — N 3. — S. 12–16. (rus)
4. Мордык А.В., Турица А.А., Кондря А.В., Ароян А.Р., Цыганкова Е.А. Выявление различных форм и локализаций туберкулеза у детей разного возраста: роль скринингового обследования // Российский педиатрический журнал. — 2016. — № 3. — С. 151–156. *Mordyk A.V., Turica A.A., Kondrya A.V., Aroyan A.R., Cygankova E.A.* Vyavlenie razlichnyx form i lokalizacij tuberkuleza u detej raznogo vozrasta: rol skringingovogo obsledovaniya // Rossijskij pediatricheskij zhurnal. — 2016. — N 3. — S. 151–156. (rus)
5. Лозовская М.Э., Белушков В.В., Гурина О.П., Васильева Е.Б., Клочкова Л.В. Сравнительная оценка инновационных тестов в диагностике латентной и активной туберкулезной инфекции у детей // Педиатр. — 2014. — № 3. — С. 46–50. *Lozovskaya M.E., Belushkov V.V., Gurina O.P., Vasileva E.B., Klochkova L.V.* Sravnitel'naya ocenka innovacionnyx testov v diagnostike latentnoj i aktivnoj tuberkuleznoj infekcii u detej // Pediatr. — 2014. — N 3. — S. 46–50. (rus)
6. Пузырева Л.В., Мордык А.В., Турица А.А. Анализ влияния способов выявления, эффективности профилактических мероприятий на структуру клинических форм туберкулеза у детей // Уральский медицинский журнал. — 2013. — № 7 (112). — С. 73–76. *Puzryeva L.V., Mordyk A.V., Turica A.A.* Analiz vliyaniya sposobov vyavleniya, effektivnosti profilakticheskix meropriyatij na strukturu klinicheskix form tuberkuleza u detej // Uralskij medicinskij zhurnal. — 2013. — N 7 (112). — S. 73–76. (rus)
7. Яблонский П.К., Довгальюк И.Ф., Старшинова А.А., Якунова О.А. Значение современных иммунологических тестов в диагностике туберкулеза у детей // Медицинская иммунология. — 2013. — № 1. — С. 37–44. *Yablonskij P.K., Dovgalyuk I.F., Starshinova A.A., Yakunova O.A.* Znachenie sovremennyx immunologicheskix testov v diagnostike tuberkuleza u detej // Medicinskaya immunologiya. — 2013. — N 1. — S. 37–44. (rus)
8. Наркевич А.Н., Корецкая Н.М., Виноградов К.А., Наркевич А.А. Факторы риска развития туберкулеза легких и их оценка в современных условиях: монография. — 2016. — С. 156. *Narkevich A.N., Koreckaya N.M., Vinogradov K.A., Narkevich A.A.* Faktory riska razvitiya tuberkuleza legkix i ix ocenka v sovremennyx usloviyax: monografiya. — 2016. — S. 156. (rus)
9. Старшинова А.А. и др. Влияние факторов риска на развитие и течение туберкулезной инфекции у детей из семейного контакта в современной социально-эпидемической ситуации // Туберкулез и болезни легких. — 2010. — № 6. — С. 34–39. *Starshinova A.A. i dr.* Vliyanie faktorov riska na razvitiye i techenie tuberkuleznoj infekcii u detej iz semejnogo kontakta v sovremennoj socialno-epidemicheskoy situacii // Tuberkulez i bolezni legkix. — 2010. — N 6. — S. 34–39. (rus)
10. Турица А.А., Иванова О.Г., Валова Н.А., Мордык А.В. Факторы риска инфицирования микобактериями туберкулеза у детей и подростков в Омской области // Туберкулез и болезни легких. — 2015. — № 7. — С. 141. *Turica A.A., Ivanova O.G., Valova N.A., Mordyk A.V.* Faktory riska inficirovaniya mikobakteriyami tuberkuleza u detej i podrostkov v Omskoj oblasti // Tuberkulez i bolezni legkix. — 2015. — N 7. — S. 141. (rus)
11. Турица А.А. и др. Патология почек у детей, инфицированных микобактериями туберкулеза // Туберкулез и болезни легких. — 2015. — № 7. — С. 140. *Turica A.A. i dr.* Patologiya pochek u detej, inficirovannyx mikobakteriyami tuberkuleza // Tuberkulez i bolezni legkix. — 2015. — N 7. — S. 140. (rus)

Поступила в редакцию 03.09.2016 г.

## Сведения об авторах:

*Романова Мария Алексеевна* — аспирант кафедры педиатрии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 644099, г. Омск, ул. Ленина, д. 12; e-mail: rmar1@mail.ru;

*Мордык Анна Владимировна* — заведующая кафедрой фтизиатрии и фтизиохирургии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 644099, г. Омск, ул. Ленина, д. 12; e-mail: amordik@mail.ru;

*Леонтьева Евгения Сергеевна* — врач-фтизиатр Казенного учреждения здравоохранения Омской области «Специализированная детская туберкулезная клиническая больница», 644050, г. Омск, ул. Крыловская, д. 52; e-mail: les1490@mail.ru.