

БОЛЕЗНИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ

М. А. РОМАНОВА¹, А. В. МОРДЫК¹, О. Г. ИВАНОВА¹, А. А. ТУРИЦА¹, Е. А. МЕРКО²

¹ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» МЗ РФ, г. Омск, Россия

²КУЗОО «Специализированная детская туберкулезная клиническая больница», г. Омск, Россия

Цель: оценка структуры клинических форм туберкулеза и особенностей другой сопутствующей патологии у детей с заболеваниями мочеполовой системы для совершенствования тактики ведения таких пациентов. В исследование включено 1 165 детей в возрасте от 0 до 14 лет, в 1-ю группу вошли дети, имевшие болезни мочеполовой системы ($n = 157$), во 2-ю группу – дети, не имевшие болезней мочеполовой системы ($n = 1 008$). В 1-й группе в 20,4% случаев зарегистрированы инфекции мочевыводящей системы, в 31,8% – пиелонефрит, в 3,8% – дисметаболическая нефропатия, в 3,2% – киста почки, в 2,5% – гломерулонефрит, в 12,7% – аномалии почек, в 5,7% – пузырно-мочеточниковый рефлюкс, в 0,6% – рахитоподобное заболевание, в 5,7% – вульвовагинит, в 15,3% – фимоз, в 3,8% – синехии, в 1,3% – варикоцеле, в 0,6% – монорхизм и в 0,6% – киста яичника, в 1,9% – нарушение менструаций. У детей 1-й группы реже имел место туберкулез органов дыхания (70,1 и 89,2%; $\chi^2 = 40,545$, $p = 0,000$), чаще внелегочный туберкулез (17,8 и 5,5%; $\chi^2 = 29,612$, $p = 0,000$). Сопутствующая патология, кроме болезней мочеполовой системы, встречалась одинаково часто среди детей 1-й (80,3%) и 2-й (80,6%) групп ($\chi^2 = 0,000$, $p = 0,984$). Достоверно чаще болезни мочеполовой системы сочетались с болезнями системы кровообращения и эндокринной патологией. Таким образом, для детей с заболеваниями мочеполовой системы характерно развитие внелегочных форм туберкулеза или сочетание легочных и внелегочных его локализаций. Болезни мочеполовой системы у больных туберкулезом детей часто сочетаются с заболеваниями системы кровообращения, а также эндокринной системы.

Ключевые слова: туберкулез, дети, сопутствующая патология, болезни мочеполовой системы

Для цитирования: Романова М. А., Мордык А. В., Иванова О. Г., Турица А. А., Мерко Е. А. Болезни мочеполовой системы у больных туберкулезом детей // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2018. – Т. 96, № 2. – С. 36-40. DOI: 10.21292/2075-1230-2018-96-2-36-40

UROGENITAL DISORDERS IN CHILDREN ILL WITH TUBERCULOSIS

М. А. ROMANOVA¹, А. В. MORDYK¹, О. Г. IVANOVA¹, А. А. TURITSA¹, Е. А. MERKO²

¹Omsk State Medical University, Omsk, Russia

²Specialized Children Tuberculosis Clinical Hospital, Omsk, Russia

Objective: to evaluate the structure of clinical forms of tuberculosis and other concurrent conditions in children with urogenital disorders in order to improve the management tactics for such patients. 1165 children in the age from 0 to 14 years old were enrolled into the study, Group 1 included children with urogenital disorders ($n = 157$), and Group 2 included children with no urogenital disorders ($n = 1,008$). In Group 1, urogenital infections were documented in 20.4% of children, pyelonephritis in 31.8%, dysmetabolic nephropathy in 3.8%; renal cyst in 3.2%; glomerulonephritis in 2.5%; renal abnormality in 12.7%, vesicoureteral reflux in 5.7%, rickets-like diseases in 0.6%, vulvovaginitis in 5.7%, phimosis in 15.3%, synechia in 3.8%, varicocele in 1.3%, monorchia in 0.6%, ovarian cyst in 0.6%, and menstrual disorders in 1.9%. Respiratory tuberculosis was less common among the children from Group 1 (70.1 and 89.2%; $\chi^2 = 40.545$, $p = 0.000$), while extrapulmonary tuberculosis prevailed (17.8 and 5.5%; $\chi^2 = 29.612$, $p = 0.000$). Except urogenital disorders, the concurrent conditions were equally frequent among the children from Groups 1 (80.3%) and 2 (80.6%) ($\chi^2 = 0.000$, $p = 0.984$). Urogenital disorders were confidently more often combined with blood circulation disorders and endocrine pathologies. Thus, children with urogenital disorders more often developed extrapulmonary forms of tuberculosis or combinations of pulmonary and extrapulmonary forms. Urogenital disorders in children ill with tuberculosis were more often combined with blood circulation disorders and endocrine pathology.

Key words: tuberculosis, children, concurrent conditions, urogenital disorders

For citations: Romanova M.A., Mordyk A.V., Ivanova O.G., Turitsa A.A., Merko E.A. Urogenital disorders in children ill with tuberculosis. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2018, Vol. 96, no. 2, P. 36-40. (In Russ.) DOI: 10.21292/2075-1230-2018-96-2-36-40

Выявление внелегочного туберкулеза имеет ряд диагностических трудностей [3, 4, 7]. Одной из них является малосимптомное течение заболевания на ранних этапах его развития [5, 8]. Соответственно, важной составляющей выявления таких больных является анализ данных анамнеза с определением вклада сопутствующих заболеваний в формирование специфической патологии [1, 4, 6]. Болезни мочеполовой системы могут predispose к развитию мочеполового туберкулеза [2, 6, 9]. Представляется актуальным оценить на большой выборке больных туберкулезом детей, с какими формами туберкулеза сочетаются заболевания мочеполовой сферы у детей, какие варианты со-

четаний соматических заболеваний для них характерны.

Цель исследования: оценить структуру клинических форм туберкулеза и особенности другой сопутствующей патологии у детей с заболеваниями мочеполовой системы для совершенствования тактики ведения таких пациентов.

Материалы и методы

На территории Омской области с 2001 по 2015 г. стационарное лечение по поводу активного туберкулеза получили 1 165 детей в возрасте от 0 до 14 лет. Данные этих детей ретроспективно собраны

и проанализированы путем деления на 1-ю группу (основную) – дети, имевшие болезни мочеполовой системы ($n = 157$), и 2-ю группу (сравнения) – дети, не имевшие болезней мочеполовой системы ($n = 1\,008$).

Среди детей 1-й группы 32 (20,4%) ребенка имели инфекции мочевыводящей системы, 50 (31,8%) – пиелонефрит, 6 (3,8%) – дисметаболическую нефропатию, 5 (3,2%) – кисту почки, 4 (2,5%) – гломерулонефрит, 20 (12,7%) – аномалии почек, 9 (5,7%) – пузырно-мочеточниковый рефлюкс, 1 (0,6%) – рахитоподобное заболевание, 9 (5,7%) – вульвовагинит, 24 (15,3%) – фимоз, 6 (3,8%) – синехии, 2 (1,3%) – варикоцеле, 1 (0,6%) – монорхизм, 1 (0,6%) – кисту яичника, 3 (1,9%) – нарушение менструаций.

Дети 1-й группы чаще проживали в городе (90 детей – 57,3%), дети 2-й группы – реже (431 ребенок – 42,8%) ($\chi^2 = 11,078$, $p = 0,000$), соответственно среди детей, не имевших болезней мочеполовой системы, преобладали сельские жители. Обнаружены гендерные различия в группах. Так, в 1-й группе наблюдали 63 (40,1%), а во 2-й группе – 541 мальчика (53,7%) ($\chi^2 = 9,907$, $p = 0,002$). Возрастной состав детей оценен согласно периодам детства (табл. 1). Детей раннего возраста было достоверно меньше в группе детей с патологией мочеполовой системы. Патология мочеполовой системы чаще встречалась у детей старших возрастных групп.

Для проведения статистической обработки использовали программу «Биостат». Применяли ме-

тод прямой стандартизации для оценки достоверности статистических показателей по критерию χ^2 .

Данная работа подготовлена в рамках гранта РФФИ, региональный конкурс «Российское могущество прирастать будет Сибирью и Ледовитым океаном» по теме «Оценка роли социального риска и наличия соматической и инфекционной патологии у детей в развитии и течении туберкулеза» № 16-16-55012 а(р).

Результаты исследования

Туберкулез органов дыхания диагностирован у 110 (70,1%) детей 1-й группы и 898 (89,2%) детей 2-й группы ($\chi^2 = 40,545$, $p = 0,000$) (табл. 2). Генерализованный туберкулез выявлен у 19 (12,1%) детей 1-й группы и у 54 (5,4%) детей 2-й группы ($\chi^2 = 0,51$, $p = 0,475$). Внегочная локализация туберкулеза выявлена у 28 (17,8%) детей 1-й группы и у 55 (5,5%) детей 2-й группы ($\chi^2 = 29,612$, $p = 0,000$). Таким образом, для детей с патологией мочеполовой системы более характерны развитие внегочных форм туберкулеза и генерализация туберкулезного процесса.

Структура клинических форм туберкулеза органов дыхания представлена в табл. 2. В структуре туберкулеза органов дыхания преобладали первичные формы туберкулеза у детей обеих сравниваемых групп: туберкулез внутригрудных лимфатических узлов – 54,1 и 63,6% ($p = 0,029$) и первичный туберкулезный комплекс – 11,5 и 18,2% ($\chi^2 = 3,803$, $p = 0,051$). Инфильтративный туберкулез лег-

Таблица 1. Распределение детей в сравниваемых группах по возрасту

Table 1. Age breakdown of children in the compared groups

Возрастные периоды \ Группа	1-я группа ($n = 157$), наличие болезней мочеполовой системы, n (%)	2-я группа ($n = 1\,008$), отсутствие болезней мочеполовой системы, n (%)	χ^2	p
0-3 года	23 (14,6)	218 (21,6)	3,617	0,057
4-6 лет	41 (26,1)	265 (26,3)	0,003	0,959
7-11 лет	53 (33,8)	308 (30,6)	0,51	0,475
12-14 лет	40 (25,5)	217 (21,5)	1,014	0,314

Таблица 2. Структура туберкулеза органов дыхания у детей в сравниваемых группах

Table 2. Structure of respiratory tuberculosis in children from the compared groups

Форма туберкулеза \ Группа	1-я группа ($n = 157$), наличие болезней мочеполовой системы, n (%)	2-я группа ($n = 1\,008$), отсутствие болезней мочеполовой системы, n (%)	χ^2	p
ТВГЛУ	85 (54,1)	641 (63,6)	4,773	0,029
ПТК	18 (11,5)	183 (18,2)	3,803	0,051
Очаговая	-	17 (1,7)	1,642	0,2
Инфильтративная	6 (3,8)	49 (4,9)	0,136	0,712
Казеозная пневмония	-	1 (0,1)	1,145	0,285
Туберкулема легких	1 (0,6)	3 (0,3)	0,003	0,954
Туберкулезный плеврит	-	14 (1,4)	1,188	0,276
ТОД	110 (70,1)	898 (89,2)	40,545	0,000

ких диагностирован у 3,8 и 4,9% детей в группах ($p = 0,712$). Только у детей из 2-й группы выявлены случаи очагового туберкулеза (1,7%), экссудативного плеврита (1,4%), казеозной пневмонии (0,1%). Туберкулема диагностировалась крайне редко – у одного 1-й группы и у 3 детей 2-й группы ($p = 0,954$). Бактериовыделение в 1-й группе лабораторно подтверждено у 16 (10,2%) детей, во 2-й – у 75 (7,4%) детей ($\chi^2 = 1,071, p = 0,301$). Осложненное течение туберкулеза имели 12 (7,6%) детей 1-й группы и 85 детей (7,4%) 2-й группы ($\chi^2 = 0,032, p = 0,859$).

Среди вариантов внелегочной локализации туберкулеза чаще выявлялось поражение мочевыделительной системы как в 1-й (25 детей – 15,9%), так и во 2-й (22 ребенка – 2,2%) группе, с преобладанием в 1-й ($\chi^2 = 62,748, p = 0,000$). Абдоминальный туберкулез выявлен только у 2 (1,3%) детей в 1-й группе и 4 (0,4%) – во 2-й ($\chi^2 = 0,687, p = 0,407$), туберкулез периферических лимфатических узлов – у 1 (0,6%) ребенка в 1-й группе и у 7 детей (0,7%) во 2-й ($\chi^2 = 0,192, p = 0,661$). Специфическое поражение костей и суставов (11 детей – 7%), кожи (1 ребенок – 0,1%) диагностировано только у детей 2-й группы.

Из 19 детей с генерализованным туберкулезом в 1-й группе 18 детей имели сочетание легочной и внелегочной локализации и 1 ребенок – диссеминированный туберкулез легких. Во 2-й группе 5 детей имели менингит туберкулезной этиологии, 5 – диссеминированный туберкулез легких, остальные 44 – сочетание легочной и внелегочной локализации специфического процесса.

Другая сопутствующая патология (табл. 3), кроме болезней мочеполовой системы, была распространена как среди детей 1-й (126 детей – 80,3%), так и 2-й (812 детей – 80,6%) группы ($\chi^2 = 0,000, p = 0,984$). Достоверно чаще болезни мочеполовой системы сочетались с болезнями системы кровообращения и эндокринной патологией.

Так как достоверно чаще дети 1-й группы имели сочетание болезней мочеполовой системы с болез-

нями системы кровообращения и эндокринной системы, проанализировали спектр нозологических форм данных классов болезней.

Среди болезней системы кровообращения более были распространены вторичные миокардиодистрофии и малые аномалии сердца. Так, вторичные миокардиодистрофии в 1-й группе диагностированы у 24 (15,3%) детей, а во 2-й – у 97 (9,6%) детей ($\chi^2 = 176,367, p = 0,000$). Малые аномалии сердца в 1-й группе выявлены у 26 (16,6%) детей, во 2-й группе – у 92 (9,1%) ($\chi^2 = 7,45, p = 0,006$). Синдром вегетативных дисфункций имели 11 (7%) детей в 1-й группе и 49 (4,9%) детей во 2-й группе ($\chi^2 = 0,878, p = 0,349$). Врожденные пороки сердца зафиксированы у 6 (3,8%) детей 1-й группы и у 20 (2%) детей 2-й группы ($\chi^2 = 1,344, p = 0,246$). Нарушение ритма отмечено у 6 (3,8%) детей 1-й группы и у 24 (2,4%) детей 2-й группы (2,4%) ($\chi^2 = 0,623, p = 0,430$). Миокардиодистрофия зарегистрирована у 2 детей только во 2-й группе. Артериальную гипертензию имели по 1 ребенку в 1-й и 2-й группах, 0,6 и 0,1% соответственно ($\chi^2 = 0,228, p = 0,633$).

Болезни эндокринной системы были представлены нарушениями со стороны щитовидной железы у 10 (6,4%) детей в 1-й группе и у 17 (1,7%) детей во 2-й ($\chi^2 = 11,171, p = 0,000$), ожирение было у 9 (5,7%) детей 1-й группы и у 19 (1,9%) детей 2-й группы ($\chi^2 = 7,011, p = 0,008$). Нарушение полового созревания диагностировано у 2 (1,3%) детей в 1-й группе и у 7 (0,7%) детей во 2-й группе ($\chi^2 = 0,079, p = 0,778$). Только во 2-й группе зарегистрированы сахарный диабет (3 ребенка – 0,3%), нарушение роста (1 ребенок – 0,1%), надпочечниковая недостаточность (1 ребенок – 0,1%).

Заключение

Среди больных активным туберкулезом детей наличие болезней мочеполовой системы более характерно для девочек, что соответствует тенденциям

Таблица 3. Сопутствующая патология у больных туберкулезом детей в сравниваемых группах

Table 3. Concurrent conditions in children ill with tuberculosis in the compared groups

Класс болезней	Группа	1-я группа (n = 157), наличие болезней мочеполовой системы, n (%)	2-я группа (n = 1 008), отсутствие болезней мочеполовой системы, n (%)	χ^2	p
Болезни системы кровообращения		59 (37,6)	238 (23,6)	13,229	0,000
Болезни ЖКТ		13 (8,3)	66 (6,5)	0,4	0,527
Болезни дыхательной системы		9 (5,7)	55 (5,5)	0,002	0,962
Анемии		10 (6,4)	95 (9,4)	1,196	0,274
Болезни нервной системы и психические расстройства		26 (16,6)	215 (21,3)	1,603	0,205
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани		45 (28,7)	271 (26,9)	0,137	0,712
Болезни кожи		9 (5,7)	52 (5,2)	0,012	0,914
Онкологические заболевания		-	8 (0,8)	0,361	0,548
Болезни эндокринной системы		18 (11,5)	46 (4,6)	11,169	0,000
Болезни глаз		22 (14)	111 (11)	0,931	0,335
Инфекционные и паразитарные болезни		39 (24,8)	304 (30,2)	1,602	0,206
Болезни уха		-	16 (1,6)	1,491	0,222

в общей популяции детей. У детей с заболеваниями мочеполовой системы чаще регистрируются внелегочные и генерализованные формы туберкулеза, что характеризуется сочетанием неспецифического и специфического поражения мочеполовой системы. Соответственно, группа детей с патологией моче-

половой системы действительно является группой риска по развитию генерализованного и внелегочного туберкулеза. Болезни мочеполовой системы у больных туберкулезом детей часто сочетаются с заболеваниями системы кровообращения, а также эндокринной системы.

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. Григорьева О. П., Савенкова Н. Д., Лозовская М. Э. Особенности течения заболеваний почек у детей, инфицированных микобактериями туберкулеза // Педиатр. – Т. 4, № 2. – С. 89-96.
2. Григорьева О. П., Савенкова Н. Д., Лозовская М. Э. Патология почек у детей с туберкулезной инфекцией (обзор литературы) // Нефрология. – 2013 – Т. 17, № 6. – С. 55-69.
3. Кульчавеня Е. В., Жукова И. И. Внелегочный туберкулез – вопросов больше, чем ответов // Туб. и болезни легких. – 2017. – Т. 95, № 2. – С. 59-63.
4. Кульчавеня Е. В., Краснов В. А., Мордык А. В. Альманах внелегочного туберкулеза. – Новосибирск: Сибпринт, 2015. – 247 с.
5. Мордык А. В., Пузырева Л. В., Десенко А. С., Русанова Н. Н. Туберкулез центральной нервной системы и мозговых оболочек в Омской области за 2009-2012 гг. // Медицина и образование в Сибири. – 2013. – № 5. – С. 10.
6. Мордык А. В., Цыганкова Е. А., Подкопаева Т. Г., Пузырева Л. В., Турица А. А. Факторы риска развития туберкулеза у детей (обзор литературы) // Жизнь без опасностей. Здоровье. Профилактика. Долголетие. – 2014. – Т. 9, № 1. – С. 92-95.
7. Мордык А. В., Яковлева А. А., Николаева И. Н., Леонтьев В. В. Актуальность проблемы внелегочного туберкулеза в современных эпидемиологических условиях // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2015. – № 3 (61). – С. 19-21.
8. Пузырева Л. В., Сафонов А. Д., Лебедев О. И., Мордык А. В. Туберкулез глаз // Вестник офтальмологии. – 2016. – Т. 132, № 3. – С. 103-107.
9. Турица А. А., Величко К. А., Барышникова Д. В., Иванова О. Г., Мордык А. В. Патология почек у детей, инфицированных микобактериями туберкулеза // Туб. и болезни легких. – 2015. – № 7. – С. 140.

REFERENCES

1. Grigorieva O.P., Savenkova N.D., Lozovskaya M.E. Specific course of renal pathology in children infected with tuberculosis. *Pediatr*, vol. 4, no. 2, pp. 89-96. (In Russ.)
2. Grigorieva O.P., Savenkova N.D., Lozovskaya M.E. Renal pathology in the children infected with tuberculosis (literature review). *Nephrologiya*, 2013, vol. 17, no. 6, pp. 55-69. (In Russ.)
3. Kulchavenya E.V., Zhukova I.I. Extrapulmonary tuberculosis – more questions than answers. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2017, vol. 95, no. 2, pp. 59-63. (In Russ.)
4. Kulchavenya E.V., Krasnov V.A., Mordyk A.V. *Almanakh vnelegochnogo tuberkuleza*. [Almanac of extrapulmonary tuberculosis]. Novosibirsk, Sibprint Publ., 2015, 247 p.
5. Mordyk A.V., Puzyreva L.V., Desenko A.S., Rusanova N.N. Tuberculosis of central nervous system and meninges in Omsk Region for 2009-2012. *Meditsina i Obrazovanie v Sibiri*, 2013, no. 5, pp. 10. (In Russ.)
6. Mordyk A.V., Tsygankova E.A., Podkopaeva T.G., Puzyryova L.V., Turitsa A.A. Risk factors of active tuberculosis development in children (literature review). *Zhizn bez opasnostey. Zdorovye. Profilaktika. Dolgoletie*, 2014, vol. 9, no. 1, pp. 92-95. (In Russ.)
7. Mordyk A.V., Yakovleva A.A., Nikolaeva I.N., Leontyev V.V. Criticality of extrapulmonary tuberculosis issue under current epidemiological conditions. *Tikhookeansky Meditsinsky Journal*, 2015, no. 3 (61), pp. 19-21. (In Russ.)
8. Puzyreva L.V., Safonov A.D., Lebedev O.I., Mordyk A.V. Ocular tuberculosis. *Vestnik Oftalmologii*, 2016, vol. 132, no. 3, pp. 103-107. (In Russ.)
9. Turitsa A.A., Velichko K.A., Baryshnikova D.V., Ivanova O.G., Mordyk A.V. Renal pathology in children infected with tuberculous mycobacteria. *Tuberculosis and Lung Diseases*, 2015, no. 7, pp. 140 (In Russ.)

ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Омский государственный медицинский университет,
644050, г. Омск, ул. Химиков, д. 8А.
Тел.: 8 (3812) 95-68-24.

Романова Мария Алексеевна

ассистент кафедры фтизиатрии и фтизиохирургии.
E-mail: rmari1@mail.ru

Мордык Анна Владимировна

заведующая кафедрой фтизиатрии и фтизиохирургии.
E-mail: amordik@mail.ru

Иванова Ольга Георгиевна

доцент кафедры фтизиатрии и фтизиохирургии.
E-mail: olga-ivanova1969@mail.ru

FOR CORRESPONDENCE:

Omsk State Medical University,
8A, Khimikov St., Omsk, 644050
Phone: +7 (3812) 95-68-24.

Maria A. Romanova

Assistant of Phthisiology and Phthisiosurgery Department.
E-mail: rmari1@mail.ru

Anna V. Mordyk

Head of Phthisiology and Phthisiosurgery Department.
E-mail: amordik@mail.ru

Olga G. Ivanova

Associate Professor of Phthisiology and Phthisiosurgery Department.
E-mail: olga-ivanova1969@mail.ru

Турица Анна Анатольевна

доцент кафедры пропедевтики детских болезней с курсом
поликлинической педиатрии.

E-mail: turi8282@mail.ru

Мерко Елена Александровна

КУЗОО «Специализированная детская туберкулезная
клиническая больница»,

заведующая организационно-методическим кабинетом.

644050, г. Омск, ул. Крыловская, д. 52.

Anna A. Turitsa

Associate Professor of Department for Propaedeutics of
Children Diseases with Training Course of Polyclinic Pediatrics.

E-mail: turi8282@mail.ru

Elena A. Merko

Specialized Children Tuberculosis Clinical Hospital,

Head of Statistics and Reporting Unit.

52, Krylovskaya St.,

Omsk, 644050

Поступила 04.10.2017

Submitted as of 04.10.2017