

**Мордик А. В.,**

доктор медицинских наук, заведующий кафедрой фтизиатрии и фтизиохирургии  
ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Пузырева Л. В.,**

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры фтизиатрии и фтизиохирургии  
ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Турица А. А.,**

кандидат медицинских наук,  
доцент кафедры пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии  
ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Цыганкова Е. А.,**

ассистент кафедры фтизиатрии и фтизиохирургии  
ГБОУ ВПО «Омская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА (обзор литературы)

**Аннотация.** Увеличение заболеваемости и утяжеление структуры клинических форм туберкулеза у детей в возрасте от 0 до 3-х лет связано не только с повышенной восприимчивостью к туберкулезной инфекции, их анатомо-физиологическими особенностями, но и с массивностью первичного инфицирования микобактериями туберкулеза и трудностями ранней диагностики туберкулеза. Литературные данные о структуре клинических форм туберкулеза, доля осложненного течения туберкулеза у детей раннего возраста противоречивы.

Число работ, посвященных проблемам туберкулезной инфекции в возрастной категории от 0 до 3-х лет, немногочисленно, что обуславливает актуальность дальнейшего изучения клинических, эпидемиологических и иммунологических особенностей течения туберкулеза у детей раннего возраста.

**Ключевые слова:** туберкулез, туберкулез у детей раннего возраста, клинические особенности.

**Постановка проблемы.** В условиях неблагоприятной эпидемической ситуации по туберкулезу отмечается увеличение заболеваемости и утяжеление структуры клинических форм туберкулеза у детей раннего возраста. Это связано не только с повышенной восприимчивостью этой возрастной категории детей к туберкулезной инфекции, их анатомо-физиологическими особенностями, но и с массивностью первичного инфицирования МБТ, нередко лекарственно-устойчивыми, а также трудностями ранней диагностики туберкулеза [5; 18]. По мнению ряда авторов, дети от 0 до 3-х лет являются неблагополучной возрастной группой по уровню показателя смертности от туберкулеза [1; 9; 17; 21; 22].

**Изложение основного материала.** Показатель заболеваемости туберкулезом у детей от 0 до 3 лет в 1,5-2,0 раза выше, чем в других возрастных группах [14]. Диагностика туберкулеза затруднена, так как клиниче-

ские проявления в этот период не имеют специфических черт, а настороженность педиатров к данной патологии, как правило, снижена [4; 9; 15; 20]. Трудности и сложности в диагностике туберкулеза на первом году жизни и в раннем возрасте обусловлены сходством клинических проявлений туберкулеза и таких заболеваний, как ОРВИ, бронхит, пневмония, под маской которых протекает туберкулез в этом возрасте [14].

Роль массовой туберкулиодиагностики, как метода раннего выявления туберкулеза, у детей младше 3 лет невелика. Данное обстоятельство объясняется проведением первой плановой пробы Манту в возрасте 12 месяцев, отсутствием у маленьких детей достаточного количества туберкулиновых проб для оценки их в динамике, а также наличием недавней вакцинации против туберкулеза, обязательной на территории Российской Федерации, вследствие чего нередко инфекционная туберкулиновая аллергия расценивается как постvakцинальная [2; 9].

Круг контактов детей этой группы ограничен, что значительно повышает возможность обнаружения и определения значимости источников инфицирования. Дети до 3 лет с установленным источником заражения заболевают туберкулезом значительно чаще, чем все остальные дети этого возраста [5]. У больных туберкулезом детей в возрасте до года туберкулезный контакт выявляется в 100% случаев, от года до 3 лет – в 70-80% случаев [14]. Наиболее часто источником заражения туберкулезом детей являются члены семьи [7; 8; 9]. Заслуживает внимания нераспознанный туберкулез у близких родственников, у социально-дезадаптированных контингентов, так как в 50% случаев активный туберкулез у взрослых выявлен в связи с заболеванием ребенка [5]..

Важнейшим фактором, влияющим на течение туберкулеза в раннем возрасте, является анатомическое и функциональное несовершенство лимфатической системы организма ребенка. Общий объем лимфоидной ткани у

детей первого года жизни невелик. В лимфатических узлах недостаточно развиты капсула и трабекулы, в лимфатических сосудах еще не сформирован клапанный аппарат. Несовершенство лимфатического аппарата является причиной генерализации инфекции в организме ребенка, что приводит к развитию милиарного туберкулеза и менингита [12; 16; 19; 21]. Генерализации специфического процесса также способствует несовершенство иммунной системы ребенка первых трех лет жизни [5; 18]. По данным эпидемиологических показателей генерализованные формы туберкулеза развиваются в раннем возрасте у каждого десятого заболевшего туберкулезом ребенка, а погибает каждый десятый ребенок из заболевших [3].

У детей раннего возраста податливая стенка трахеи и бронхов (в связи с плохо развитыми мышечными и эластическими волокнами и недоразвитостью хрящевых колец) легко сдавливается и подвергается разрушению лимфатическими узлами, пораженными туберкулезом [9; 12; 13]. Появление эрозивно-язвенного эндобронхита, свищей, экзофитного роста грануляций, опорожнение в просвет бронхов и аспирация казеозных масс приводят к нарушению бронхиальной проходимости вплоть до полной окклюзии воздухоносных путей. В силу слабости откашивания у детей этой возрастной категории большая часть казеозных масс аспирируется в дистальные отделы дыхательных путей. Возникают устойчивые ателектазы легочных долей и сегментов [9]. Также возникновению ателектазов способствуют недостаточная дифференцировка легочной паренхимы, бедность ее эластической и интерстициальной тканью, недостаточное количество сурфактанта [12; 13].

В структуре клинических форм туберкулеза у детей раннего возраста ведущее место занимает туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) (65-70%), реже встречается первичный туберкулезный комплекс (25-30%), еще реже туберкулезная интоксикация (3-5%) и в единичных случаях диссеминированные и внелегочные формы туберкулеза. У значительного числа детей локальные формы туберкулеза протекают с осложнениями (40-45%), а маловыраженные формы отмечаются лишь у 10% больных от общего числа детей с локальными формами туберкулеза [5; 13].

Т. А. Севостьянова, Ф. А. Батыров, М. М. Чернова (2011) наблюдали 198 детей с туберкулезом органов дыхания в возрасте от 1 месяца до 3 лет в течение 11-ти месяцев в период 2008-2011 гг., из них ТВГЛУ диагностирован у 170 пациентов (85,9%), ПТК – у 28 (14,1%). У 156 детей (79%) регистрировались неосложненные формы, у 38 больных (19,1%) выявлено бронхолегочное поражение от 1 сегмента до доли легкого, у 4 (1,9%) – генерализованный туберкулез. В 37 случаях (19%) отмечалось двустороннее поражение внутригрудных лимфоузлов. Наиболее часто поражались лимфоузлы бронхопульмональной и трахеобронхиальной групп [16].

По данным И. А. Сиренко, С. А. Шматко, О. Ю. Марченко (2003) у детей раннего возраста чаще диагностируется первичный туберкулезный комплекс (44,7%), чем ТВГЛУ (26,3%), в 5,3% случаев отмечается диссеминированный туберкулез легких, в 23,7% - внелегочные локализации (10,5% - кости и суставы, 7,9% - кожа и подкожная клетчатка, 5,3% - центральная нервная система). Осложненное течение туберкулеза органов дыхания отмечалось в 37,5% случаев [9].

По данным Ю. В. Михайловой (2009), у детей раннего возраста в структуре внелегочного туберкулеза преобладает туберкулез костей и суставов (65,9%), значительное место занимает туберкулез мозговых оболочек и центральной нервной системы (12,1%) [10].

Частота осложненного течения локальных форм первичного туберкулеза у детей до 3 лет больше, чем у детей дошкольного и школьного возраста [2; 3; 4; 21]. Причинами развития осложненного течения специфического процесса могут быть: отсутствие вакцинации БЦЖ, несвоевременное выявление источника инфекции, отсутствие химиопрофилактики у детей из контактов, несвоевременная диагностика специфического процесса [9; 15]. Наиболее частые осложнения: бронхолегочные поражения, гематогенная диссеминация в легкие и мозговые оболочки, распад легочной ткани [14]. Крайне редко встречается такое грозное осложнение как казеозная пневмония [11; 12; 13; 15]. Клиническое течение осложненных форм туберкулеза у детей характеризуется выраженной симптоматикой, торpidным течением заболевания, формированием остаточных изменений к концу основного курса противотуберкулезной терапии [6; 12; 13].

**Выводы.** Таким образом, анализ литературных данных выявил, что в современных условиях структура клинических форм туберкулеза, доля осложненного течения специфического процесса у детей раннего возраста различна. У детей первых трех лет жизни имеют место только первичные формы туберкулеза. По мнению одних авторов, чаще встречается туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, специфическим процессом поражается несколько групп лимфатических узлов; чем меньше возраст ребенка, тем чаще ТВГЛУ сопровождается осложнениями и генерализацией специфического процесса. Однако, по мнению других авторов, наиболее частой формой является первичный туберкулезный комплекс, что может вызывать сомнения в правильности диагностики и не распознавании осложнений ТВГЛУ, таких как бронхолегочное поражение. Число работ, посвященных проблемам туберкулезной инфекции в возрастной категории от 0 до 3-х лет, немногочисленно, что обуславливает актуальность изучения клинических, эпидемиологических и иммунологических особенностей течения туберкулеза у детей раннего возраста.

#### Література:

1. Аксенова В.А. Эпидемическая ситуация по туберкулезу у детей и подростков в России / В.А. Аксенова, Н.И. Клевно, Т.А. Севостьянова // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – № 4. – С. 22.
2. Барышникова Л.А. Туберкулез у детей различного возраста: вакцинация, химиопрофилактика, особенности выявления, клинического течения / Л.А. Барышникова // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2009. – № 6. – С. 16-19.
3. Батыров Ф.А. Генерализованная туберкулезная инфекция у детей раннего возраста / Ф.А. Батыров, О.К. Киселевич, И.В. Ширшов // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2009. – № 1. – С. 45-48.
4. Богданова Е.В. Сложности диагностики туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов у ребенка раннего возраста / Е.В. Богданова, О.К. Киселевич, Л.Ф. Мухамедшина // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2006. – № 1. – С. 58-61.
5. Васильева Е.Б. Анализ клинико-эпидемиологических особенностей туберкулезной инфекции у детей раннего возраста / Е.Б. Васильева, Л.В. Ключкова // Туберкулез и болезни легких. – 2011. – № 4. – С. 80-81.

6. Место бронхоскопии в диагностике и лечении бронхолегочных поражений у детей раннего возраста с первичной туберкулезной инфекцией / В.Х. Сосюра, А.Я. Шермевская, И.В. Ширшов и др. // Российский медицинский журнал. – 2008. – № 6. – С. 19-21.
7. Микиртичан Г.Л. Медико-социальная характеристика семьи ребенка, больного туберкулезом / Г.Л. Микиртичан, О.А. Джарман // Проблемы туберкулеза. – 2005. – № 7. – С. 28-31.
8. Овсянкина Е.С. Актуальные проблемы противотуберкулезной помощи детям и подросткам / Е.С. Овсянкина // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2009. – № 1. – С. 3-4.
9. Особенности туберкулеза у детей раннего возраста / И.А. Сиренко, С.А. Шматъко, О.Ю. Марченко и др. // Проблемы туберкулеза. – 2003. – № 1. – С. 30-32.
10. Распространение туберкулеза среди детей и подростков в Российской Федерации (анализ данных официальной статистики) / Ю.В. Михайлова, И.М. Сон, Е.И. Скачкова и др. // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2009. – № 1. – С. 5-10.
11. Случай кашеозной пневмонии у ребенка грудного возраста / А.В. Мосина, М. Э. Лозовская, О. И. Король и др. // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2008. – № 9. – С. 50-53.
12. Туберкулез у детей и подростков: руководство / под ред. О.И. Король, М.Э. Лозовской. – СПб. : Питер, 2005. – 432 с.;
13. Туберкулез у детей и подростков: руководство для врачей / под ред. Е.Н. Янченко, М.С. Греймер. – СПб. : «Гиппократ», 1999. – 336 с.
14. Туберкулез у детей и подростков : учеб. пособие / под ред. В.А. Аксеновой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 272 с.
15. Туберкулез у детей и подростков : учеб. пособие / под ред. Л.Б. Худзик, Е.Я. Потаповой, Е. Н. Александровой. – М. : Медицина, 2004. – 368 с.
16. Характеристика поражений лимфатической системы у детей раннего возраста, больных внутригрудным туберкулезом / Т.А. Севостьянова, Ф.А. Батыров, М.М. Чернова и др. // Совершенствование медицинской помощи больным туберкулезом : материалы Всероссийской науч.-практ. конф. – СПб., 2011. – С. 374-376.
17. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу среди детей и подростков в Московской области / Е.В. Фонина, В.А. Аксенова, Л.И. Горковенко и др. // Туберкулез сегодня: материалы VIII Российского съезда фтизиатров. – М., 2007. – С. 226-227.
18. Юсубова А.Н. Состояние микробиоценоза кишечника у детей раннего и дошкольного возраста, больных туберкулезом: автореф. дис. на соискание степени канд. мед наук : спец. 14.00.26 – «Фтизиатрия» / Анна Николаевна Юсубова; ГУ «Центральный научно-исследовательский институт туберкулеза РАМН». – М., 2009. – 19 с.
19. Lighter Jennifer. Diagnosing childhood tuberculosis: traditional and innovative modalities / Jennifer Lighter, Mona Rigau // Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care. – 2009. – Vol. 39, P. 61-88.
20. Prolonged in-hospital exposure to an infant with active pulmonary tuberculosis / M.L. Ciofi Degli Atti, G. Castelli Gattinara, G. Cilento et al. // Epidemiology and Infection. – 2011. – Vol. 139, № 1. – P. 139-142.
21. Tuberculosis immunology in children: diagnostic and therapeutic challenges and opportunities / D.A. Lewinsohn, M.L. Gennaro, L. Scholvinck et al. // Int. J. Tuberc. Lung Dis. 2004. – Vol. 8, № 5. – P. 658-674.
22. Tuberculosis in children and adults: two distinct genetic diseases / A. Alcais, C. Fieschi, L. Abel et al. // J. Exp. Med. – 2005. – Vol. 202, № 12. – P. 1617-1621.

**Мордик А. В., Пузирева Л. В., Туріца А. А., Циганкова Е. А. Клінічні особливості туберкульозу у дітей раннього віку (огляд літератури)**

**Анотація.** Збільшення захворюваності і обважнює структури клінічних форм туберкульозу у дітей у віці від 0 до 3-х років пов'язане не лише з підвищеною сприйнятливістю до туберкульозної інфекції, їх анатомо-фізіологічними особливостями, але і з масивністю первинного інфікування мікобактеріями туберкульозу і труднощами ранньої діагностики туберкульозу. Літературні дані про структуру клінічних форм туберкульозу, довше ускладненого перебігу туберкульозу у дітей раннього віку суперечливи.

Число робіт, присвячених проблемам туберкульозної інфекції у віковій категорії від 0 до 3-х років, нечисленно, що обумовлює актуальність подальшого вивчення клінічних, епідеміологічних і імунологічних особливостей перебігу туберкульозу у дітей раннього віку.

**Ключові слова:** туберкульоз, туберкульоз у дітей раннього віку, клінічні особливості.

**Mordyk A., Puzyreva L., Turitsa A., Tsygankova E. Clinical features of tuberculosis of a sou of children of early age (literature review)**

**Summary.** The increase in incidence and weighting of structure of clinical forms of tuberculosis at children aged from 0 till 3 years is connected not only with the raised susceptibility to a tubercular infection, their anatomo-physiological features, but also with massiveness of primary infection by tuberculosis mikobakteriya and difficulties of early diagnostics of tuberculosis. Literary data on structure of clinical forms of tuberculosis, share of the complicated course of tuberculosis at children of early age are inconsistent.

The number of the works devoted to problems of a tubercular infection in an age category from 0 till 3 years, isn't numerous that causes relevance of further studying of clinical, epidemiological and immunological features of a course of tuberculosis at children of early age.

**Key words:** tuberculosis, tuberculosis at children of early age, clinical features.