

АНАЛИЗ ПЕРВИЧНЫХ ФОРМ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ

Аскарова Р.И.¹, Атажанов Ш.З.², Маткурбанов Х.И.³

Email: Askarova1162@scientifictext.ru

¹Аскарова Роза Исмаиловна - старший преподаватель;

²Атажанов Шамсиддин Зарифбаевич – ассистент;

³Маткурбанов Хамдамбек Илхамбекович – ассистент,

кафедра инфекционных болезней и фтизиатрии,

Ургенчский филиал

Ташкентская медицинская академия,

г. Ургенч, Республика Узбекистан

Аннотация: проведенный анализ показал, что эпидемическая ситуация по туберкулезу в Республике Узбекистан остается напряженной, несмотря на положительные сдвиги за последние годы. Туберкулез у детей и подростков представляет серьезную проблему. Несмотря на снижение показателя заболеваемости туберкулезом детей (0–14 лет), он остается в 2 раза выше, чем в 2012 г. Заболеваемость туберкулезом подростков (дети 15–17 лет) не имеет тенденции к снижению. С 2012 г. этот показатель возрос более чем в 2 раза. Показатель первичного инфицирования детей продолжает расти. Из каждых 100 впервые инфицированных туберкулезом детей у одного развивается активный туберкулез. Заболеваемость туберкулезом подростков и детей в небациллярных очагах в 7 раз, а в бациллярных очагах в 30 раз выше, чем общие показатели заболеваемости туберкулезом этой группы населения. Особенно высокий уровень заболеваемости наблюдается в социально неблагополучных семьях, где он в 1,5–2 раза выше. Вакцинация против туберкулеза остается основным методом специфической профилактики туберкулеза у детей. Одна из проблем иммунизации вакциной БЦЖ – риск возникновения осложнений после вакцинации. Методы профилактики и своевременного выявления туберкулеза, особенно в группах риска не позволяют полноценно оказывать противотуберкулезную помощь, защитить детей и подростков от заболевания туберкулезом, что требует пересмотра существующих организационных мероприятий по данной проблеме.

Ключевые слова: туберкулез у детей, первичный туберкулез, лимфатические узлы.

ANALYSIS OF PRIMARY FORMS OF TUBERCULOSIS IN THE KHOREZIS REGION

Askarova R.I.¹, Otajonov Sh.Z.², Matkurbanov H.I.³

¹Askarova Roza Ismailovna - Senior Lecturer;

²Otajonov Shamsiddin Zarifboevich - Assistant;

³Matkurbanov Hamdambek Ilkhombekovich - Assistant,

DEPARTMENT OF INFECTIOUS DISEASES AND PHTHISIOLOGY,

URGENCH BRANCH

TASHKENT MEDICAL ACADEMY,

URGENCH, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Abstract: the performed analysis revealed that the epidemiological situation of tuberculosis in the Republic of Uzbekistan remains tense, despite some positive changes during the last years. Tuberculosis in children and adolescents is a serious problem. Despite the decreasing morbidity of tuberculosis in children 0-14 years, it is still 2 times higher than in 2012. Tuberculosis morbidity in adolescents children of 15-17 years does not tend to decrease. Since 2012 the above-mentioned indicator has increased more than two-fold. The indicator of primary infection in children is still increasing. Out of every 100 children newly infected with tuberculosis, one develops active form of the disease. The incidence of tuberculosis in children and adolescents in non-bacillary nidus is 7 times higher and in bacillary nidus is 30 times higher than the overall incidence of tuberculosis in the mentioned population group. The morbidity rate is especially high in dysfunctional families (1.5-2 times higher). Vaccination against tuberculosis is the major method of specific prevention of tuberculosis in children. Post-vaccination complications risk is one of the problems of vaccination with BCG vaccine. Current methods of prevention and early detection of tuberculosis, especially in high-risk groups, do not guarantee the provision of full anti-tuberculosis care and protection of children and adolescents from this disease. This situation requires a review of existing measures of dealing with the problem.

Keywords: tuberculosis, tuberculosis in children, epidemiologia, primary, tuberculosis.

Актуальность: В соответствии с информацией ВОЗ, около 2 миллиардов людей, треть общего населения Земли, инфицировано микобактериями туберкулеза [1]. Ежегодно туберкулезом заболевает 9 миллионов человек во всем мире, из них 3 миллиона умирают от его осложнений [4]. Ведущей формой в структуре детского туберкулеза является туберкулез внутригрудных лимфатических узлов [1, 2], обусловленный

небольшим по объему поражением, глубоким залеганием внутригрудных лимфатических узлов и отсутствием бактериовыделения, что затрудняет своевременную диагностику туберкулеза [3–5]. Особые трудности представляет дифференциальная диагностика инфицирования микобактериями туберкулеза как проявления латентной туберкулезной инфекции и туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов [4, 5]. Эти состояния часто сопровождаются сходными иммунологической реактивностью и проявлениями интоксикационного синдрома, не имеющего специфического характера и обусловленного туберкулезной инфекцией и сопутствующими заболеваниями [3, 4].

Цель работы: установить клинико-рентгенологические критерии туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов.

Материал и методы исследования:

В основу положены результаты комплексного клинико-лабораторного обследования 365 детей в возрасте от 2 месяцев до 14 лет в период с 2015 по 2018 г. Отбор осуществлен методом случайной выборки среди общего массива пациентов (377 человек), направленных на обследование в противотуберкулезный стационар с подозрением на туберкулез внутригрудных лимфатических узлов в фазе инфильтрации. Критериями включения служили: возраст с рождения до 14 лет; инфицирование микобактериями туберкулеза; наличие факторов риска по развитию туберкулеза туберкулезный контакт, медико-социальные факторы риска, подозрение на туберкулез внутригрудных лимфатических узлов в фазе инфильтрации изменения на обзорной рентгенограмме грудной полости); подписание добровольного информированного согласия родителями. Из исследования исключены дети с положительной реакцией

Манту 2ТЕ, обусловленной поствакцинным иммунитетом 6 человек; другими клиническими формами туберкулеза первичный туберкулезный комплекс — 5 человек, инфильтративный туберкулез — 1 человек. Исследование проводилось в областном противотуберкулезном диспансере Хорезмской области. Все дети прошли унифицированное обследование, включающее клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические методы, туберкулинодиагностику. За стандарт обследования принято традиционное рентгенологическое исследование обзорная рентгенография органов грудной полости в прямой и боковой проекциях, линейная томография средостения. Критерием разделения на группы послужило наличие или отсутствие внутригрудной лимфаденопатии. Поэтому пациенты были разделены на две группы: I группа — дети с внутригрудной лимфаденопатией предположительно туберкулезной этиологии (180 человек), II группа — дети без внутригрудной лимфаденопатии (185 человек). Туберкулезная этиология внутригрудной лимфаденопатии была подтверждена микробиологическим методом у 3 человек, гистологическим исследованием биоптатов лимфатических узлов — у 6 человек, у остальных детей — положительным эффектом от противотуберкулезной терапии продолжительностью 6–9 месяцев. Косвенным методом подтверждения этиологии туберкулеза является туберкулинодиагностика массовая и индивидуальная [2]. Всем детям из обеих групп проведена стандартная проба Манту с 2ТЕ ППД-Л. Всем детям из обеих групп проведено традиционное рентгенологическое исследование. У 120 детей (I группа — 60 человек, II группа — 60 человек) была применена мультислайсовая спиральная компьютерная томография органов грудной полости. У 30 из них (I группа — 16 человек, II группа — 14 человек) проведен апостериорный анализ полученных сканов при мультислайсовой спиральной компьютерной томографии, что позволило дополнить сведения о визуализированных внутригрудных лимфатических узлах.

Результаты исследований

Среди обследованных детей количество мальчиков (55,1 и 60,8 % соответственно группам) и девочек (44,8 и 39,2% соответственно группам) статистически значимо не различалось. Преобладающей возрастной группой среди детей с внутригрудной лимфаденопатией была группа от 7 до 14 лет (49,6%). Среди пациентов без внутригрудной лимфаденопатии доминировали дети 4–6 лет (40,5%) и 7–14 лет (39,9%). Сравнимые группы по возрастному признаку сопоставимы. Контакт по туберкулезу чаще отмечался у детей с внутригрудной лимфаденопатией, чем у пациентов II группы (соответственно 61,1 и 38,9%; $p < 0,001$). В обеих группах сравнения преобладал семейный контакт (51,6 и 29,6%; $p < 0,01$). В первой группе имелись случаи двойного семейного контакта (9,2%). В этой же группе преобладали дети из очагов смерти от туберкулеза (11,6% против 1,4%; $p < 0,05$) и контакт с больными туберкулезом бактериовыделителями (52,0% против 28,2%; $p < 0,01$), в том числе с лицами, имеющими лекарственную устойчивость МБТ (23,8%). Клинико-лабораторные изменения выявлены значительно чаще в группе детей с внутригрудной лимфаденопатией ($p < 0,001$), в том числе симптомы интоксикации (76,0 % против 24,1%), бронхолегочные симптомы (30,4% против 3,6%), изменения в клинических анализах крови, косвенно свидетельствующие о воспалении (56,8 % против 32,9%). Структура этих изменений в группах не различалась ($p > 0,05$). Наличие клинических симптомов и изменений лабораторных показателей у детей без внутригрудной лимфаденопатии можно объяснить тем, что в 1/3 случаев (72 человека) дети находились в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции, у 9 человек была Бюллетень со рамн, № 5 (139), 2009 г. 42туберкулезная интоксикация, когда изменение чувствительности к туберкулину сопровождается клиническими признаками заболевания при отсутствии рентгенологических проявлений активного туберкулеза, у 57 детей имелись сопутствующие заболевания.

Анализ результата: использованные методы туберкулинодиагностики показал, что для детей I группы характерна высокая чувствительность к туберкулину. Так, при пробе Манту с 2ТЕ гиперергические реакции

(папула ≥ 17 мм или везикуло-некротические реакции) выявлены в 42,7% случаев ($p < 0,001$); порог чувствительности к туберкулину на разведение № 6 — в 65,9% случаев ($p < 0,001$); при кожной градуированной пробе — гиперергическая реакция в 72,7 % случаев ($p < 0,001$). У детей II группы преобладала умеренная чувствительность к туберкулину. При пробе Манту с 2ТЕ средние положительные реакции (папула 10–14 мм) выявлены в 40,0% случаев ($p < 0,001$); порог чувствительности к туберкулину на разведение № 4 — в 61,1% случаев ($p < 0,001$); при кожной градуированной пробе — нормергические реакции в 55,6% случаев ($p < 0,001$). Средний размер папулы при пробе Манту с 2ТЕ ППД-Л в I группе составил 14,5 мм (15 мм), во II группе — 13,1 мм (13 мм).

Проведен анализ диагностической ценности методов туберкулинодиагностики с помощью показателей чувствительности, специфичности, точности, прогностичности положительного и отрицательного результатов. За положительные результаты тестов приняты: папула ≥ 15 мм на пробу Манту с 2ТЕ ППД-Л, порог чувствительности к туберкулину на разведение № 6, гиперергическая реакция на кожную градуированную пробу. Результаты тестов считали отрицательными при размере папулы ≤ 13 мм на пробу Манту с 2ТЕ ППД-Л, пороге чувствительности к туберкулину на разведение № 4, неспецифической или нормергической реакции на кожную градуированную пробу. Установлено, что для пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л вероятность наличия заболевания при выявлении папулы ≥ 15 мм, а также вероятность отсутствия заболевания при выявлении папулы ≤ 13 мм не высоки (53 и 54% соответственно). Показатель чувствительности метода составил 68%, специфичности — 39%, точности — 51%. Таким образом, результаты пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л не могут быть использованы как дифференциально-диагностический критерий туберкулеза, ее применение целесообразно только в качестве метода скрининга. Признаки патологии по данным традиционного рентгеномографического исследования выявлены у 307 пациентов (I группа — 180 человек, II группа — 127 человек, $p < 0,001$). Рентгенологическая патология представлена изменением формы, размеров и структуры корней легких (180 человек в I группе, 60 — во II, $p < 0,001$), косвенными признаками бронхоаденопатии (17 человек в I группе, 15 — во II, $p > 0,05$), изменением легочного рисунка в среднемедиальных отделах (38 человек в I группе, 16 — во II, $p > 0,05$), внутригрудной лимфаденопатией (180 человек в I группе), впервые выявленными остаточными посттуберкулезными изменениями (36 человек во II группе). Эти изменения послужили причиной направления детей в стационар с диагнозом туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов или с подозрением на его наличие. У 120 детей из I группы проведен анализ результатов заключений экспертов-рентгенологов. Общее количество визуализированных внутригрудных лимфатических узлов составило 151. Выявлена преимущественная односторонняя локализация (62,9%) чаще в правых интрапульмональных (23,2%), трахеобронхиальных (13,2%) и нижних паратрахеальных группах (18,5%), разная форма (неправильная — 32,4%, овальная — 35,8%, округлая — 31,8%), средние (31,8%) и крупные (32,5%) размеры, повышенная интенсивность (59,0%), неоднородная структура (62,3%). 120 пациентам провели мультислайсовую спиральную компьютерную томографию органов грудной клетки. Особенностью анализа данных мультислайсовой спиральной компьютерной томографии, по сравнению с непосредственным чтением, является более частое ($p < 0,01$) выявление внутригрудных лимфатических узлов округлой формы, средних и мелких размеров, однородной структуры. Полученные дополнительные сведения при апостериорном анализе сканов мультислайсовой спиральной компьютерной томографии могут быть трактованы как вариант нормы или как остаточные туберкулезные изменения вследствие первичного инфицирования МБГ. По этой причине значение апостериорного анализа сканов мультислайсовой спиральной компьютерной томографии требует дальнейшего изучения.

Заключение:

Таким образом, к критериям диагностики туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов относятся:

1. Контакт с больным туберкулезом: семейный, двойной семейный, с бактериовыделителями, из очагов туберкулёза.

2. Порог чувствительности к туберкулину на разведение № 6 и/или гиперергическая реакция на кожную градуированную пробу.

3. Визуализация при мультислайсовой спиральной компьютерной томографии внутригрудных лимфатических узлов неправильной формы, крупных и очень крупных размеров, неоднородной структуры, различной плотности, с частой двусторонней локализацией.

Список литературы / References

1. Убайдуллаев А.М. «Туберкулёз». Учебное пособие. Ташкент, 2009.
2. Фтизиатрия: Национальное руководство / Под ред. М.И. Перельмана. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 512 с.
3. Туберкулез у детей и подростков: руководство / Под ред. О.И. Король, М.Э. Лозовской. СПб.: Питер, 2005. 432 с.
4. Овсянкина Е.С., Губкина М.Ф., Петракова И.Ю. и др. Клиническая и рентгенологическая характеристика впервые выявленного туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов у детей // Пробл. туберкулеза и болезней легких, 2007. (1). 3–5.

5. *Ovsyankina E.S.* Antitubercular the help to children and teenagers from groups of risk on a tuberculosis // E.S. Ovsyankina, E.N. Zakhovaeva, G.A. Kufakova, et all. // Probl. tuberculoza i boleznei legkih, 2001. (1). 9–12.
6. *Лазарева Я.В.* Значение компьютерной томографии в диагностике и классификации туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов у детей // Пробл. туберкулеза и болезней легких, 2005. (12). 14–19.
7. Приказ № 160 «О совершенствовании противотуберкулезной службы в Республике Узбекистан». Тошкент, 2003.