

А.С.Позднякова¹, Д.Т.Леви²

Уровень туберкулиновой чувствительности у больных туберкулезом детей и подростков в современных условиях

1 – кафедра фтизиопульмонологии ГУО "Белорусская медицинская академия последипломного образования": 220714, Минск, ул. П.Бровки, 3;

2 – ФГУН "ГНИИ стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов им. Л.А.Тарасевича Роспотребнадзора": 119002, Москва, пер. Сивцев Вражек, 41

A.S.Pozdnyakova, D.T.Levi

Current tuberculin sensitivity in children and adolescents with tuberculosis

Summary

Tuberculin sensitivity was evaluated in 140 children and 85 adolescents with tuberculosis. Severity of tuberculin skin reaction was determined in dependence on clinical variant of tuberculosis, contacts with an adult tuberculosis patient and comorbidity.

Key words: tuberculin sensitivity, children, adolescents, tuberculosis.

Резюме

В работе представлены результаты оценки туберкулиновой чувствительности у 140 детей и у 85 подростков, больных туберкулезом. Определена степень выраженности реакции на туберкулин в зависимости от клинической формы заболевания, наличия или отсутствия контакта с больным туберкулезом взрослым, сопутствующей патологии.

Ключевые слова: туберкулиновая чувствительность, дети, подростки, туберкулез.

Проблема туберкулеза привлекает с каждым годом все более пристальное внимание медицинской общественности. Это обусловлено ростом заболеваемости среди взрослых и распространенности лекарственно-резистентных и прогрессирующих форм [1, 2]. Вероятность инфицирования и развития туберкулеза у детей и подростков, находящихся в тесном контакте с больными взрослыми, очень велика, что создает эпидемиологически неблагоприятную ситуацию. Качественные показатели туберкулеза у них изменяются на фоне неблагоприятных медико-социальных условий [1, 3]. Наиболее частый фактор риска развития и неблагоприятного течения туберкулеза – эпидемиологический, т. е. контакт с больным. В Республике Беларусь среди детей и подростков с туберкулезом 54 % составляют пациенты, инфицированные именно таким образом [4, 5]. Поэтому очень важны своевременные диагностические мероприятия, проводимые с целью выявления инфицированных и больных туберкулезом детей и подростков. Самым эффективным из них является метод туберкулинодиагностики, определяющий специфическую сенсибилизацию организма после инфицирования микобактериями туберкулеза и нарастание специфической сенсибилизации при развитии заболевания [6].

Значение туберкулинодиагностики в раннем выявлении туберкулеза у детей и подростков отмечают многие авторы [6, 7]. Имеющиеся в литературе данные о чувствительности к туберкулину инфицированных и больных детей и подростков в зависимости от состояния их здоровья, влияния эндогенных и экзогенных факторов весьма противоречивы, что требует специального исследования [3, 5, 7].

Цель настоящей работы – определить информативность и диагностическую ценность метода туберкулинодиагностики по анализу уровня туберкулиновой чувствительности для выявления туберкулеза у детей и подростков на современном этапе в условиях высокого уровня заболеваемости взрослых.

Материалы и методы

Проведен анализ туберкулиновой чувствительности по результату пробы Манту с 2 ТЕ туберкулина ППД-Л в стандартном разведении у 140 больных туберкулезом детей и 85 подростков, находившихся на стационарном лечении в детско-подростковом отделении НИИ пульмонологии и фтизиатрии Беларуси в период 2005–2008 гг. Степень выраженности туберкулиновой реакции оценивалась в зависимости от клинической формы туберкулеза, первичного (выраж туберкулиновой реакции) или давнего (> 1 года с момента выража туберкулиновой реакции) инфицирования, наличия сопутствующих заболеваний и контакта с больным туберкулезом.

Результаты и обсуждение

При изучении уровня первичного инфицирования среди детей и подростков была выявлена большая распространенность туберкулезной инфекции, о чем свидетельствует ежегодный прирост выража у этой категории населения (> 1 %). После пикового подъема заболеваемости туберкулезом взрослого населения в 1998 г. (68,6 на 100 тыс. человек) показатель первичного инфицирования детей увеличился в 2 раза

и в 1999 г. составил 2 %. В последующие годы на фоне падения общей заболеваемости взрослого населения (в 2008 г. — 47,9 на 100 тыс. человек) уровень первичного инфицирования детей к 2008 г. снизился до 0,9 %.

Анализ структуры клинических форм туберкулеза у детей за изучаемый период позволил установить преобладание среди первичных форм заболевания первичного туберкулезного комплекса (ПТК) — у 41 ребенка (29,2 %). Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов встречался в 17,8 % случаев, туберкулезный плеврит — в 7 %, туберкулез периферических лимфатических узлов — в 17,4 %, туберкулезный менингит — в 3,5 %, костно-суставной туберкулез — в 5 %.

Вторичные формы туберкулеза, развившиеся на фоне давнего инфицирования, были диагностированы у 25 детей (17,8 %), при этом преобладал инфильтративный туберкулез — у 16 пациентов (64 %).

К распространенным формам первичного туберкулеза относится ПТК, который имеет более тяжелое течение и чаще других форм заболевания может иметь осложнения. Эта форма туберкулеза у 43 % детей сопровождалась гиперергической (≥ 17 мм) и у 14,6 % — выраженной нормергической (15–16 мм) реакцией на туберкулин.

Низкой туберкулиновой реакцией была только у 17 % детей с ПТК. Подобное преобладание высокой и гиперергической чувствительности к туберкулину было характерно и для других форм первичного туберкулеза, за исключением туберкулезного менингита и туберкулеза периферических лимфатических узлов. Дети с туберкулезным менингоэнцефалитом в 60 % случаев имели низкую реакцию на туберкулин. У 37,5 % детей с туберкулезом периферических лимфатических узлов реакция на туберкулин также была слабой — до 9 мм. Анергия как результат иммунной недостаточности при тяжелых проявлениях туберкулеза была зарегистрирована у больных с менингитом и туберкулезом костно-суставной системы.

Вторичные формы туберкулеза у детей развивались также с более частой регистрацией гиперергической и выраженной нормергической реакции на туберкулин (инфильтративный туберкулез — у 58,2 %, очаговый — у 55,5 % пациентов).

Заболевание на фоне первичного инфицирования выявлено у 44 детей (32 %), с давним инфицированием — у 96 (68 %). Более часто выраж туберкулиновой реакцией сопровождался развитием патологии у детей в возрасте от 4 до 6 лет — 40 %, у детей 7–14 лет — в 32 % случаев и у детей раннего возраста — в 28 %. Высокий удельный вес заболевших детей раннего возраста с первичным инфицированием обусловлен частым контактированием с больными туберкулезом взрослыми — 35 детей (25 %). У 9 детей раннего возраста (38 %) установлен семейный контакт с больным взрослым, выделяющим лекарственно-устойчивый штамм микобактерий туберкулеза, что определяло отсутствие эффекта от химиопрофилактики при первичном инфицировании и развитие заболевания на фоне высокого уровня специфической

сенсibilизации организма ребенка. Изучение степени специфической сенсibilизации по реакции на туберкулин у заболевших детей раннего возраста позволило установить высокую и гиперергическую туберкулиновую реакцию в 64,3 %, низкую — в 35,7 % случаев. Высокая специфическая сенсibilизация преобладала у контактировавших с больными детьми, что обусловлено семейными условиями. У больных детей до 3 лет из здорового окружения чаще регистрировались низкая и умеренная нормергическая реакция на туберкулин (66,6 % случаев) и достоверно реже заболевание сопровождалось гиперергической туберкулиновой реакцией (20,0 %).

В Беларуси за последние 3 года среди всех заболевших туберкулезом детей 72 ребенка (51,4 %) контактировали с больным туберкулезом и у 68 детей (48,6 %) окружение было здоровым. Наиболее выраженной была гиперергическая реакция на туберкулин: она была выявлена у 27 детей (37,5 %) детей, контактировавших с больными, и у 24 (35,0 %) — из здорового окружения. Выраженная нормергическая реакция встречалась у 14 % детей, контактировавших с больными, и у 13 % — из здорового окружения. На фоне низкой туберкулиновой чувствительности туберкулез развивался только у 15–18 % детей (рис. 1).

Сопутствующую патологию имели 77 детей (55 %), и при этом у них в 54 % случаев регистрировалась гиперергическая и выраженная нормергическая реакция на туберкулин, что указывает на высокую степень специфической сенсibilизации организма ребенка при наличии медицинских факторов риска. Туберкулиновая реакция до 9 мм зарегистрирована только у 15 (19,4 %) заболевших туберкулезом детей с наличием интеркуррентных заболеваний.

У 74 подростков заболевание развилось в результате давнего тубинфицирования (87 %) и только у 11 заболевших (13 %) — при первичном тубинфицировании. У 8 больных (73 %) с первичным тубинфицированием на фоне гиперергической туберкулиновой чувствительности регистрировались: ПТК — у 3 больных, туберкулез внутригрудных лимфатических узлов — у 2 пациентов, туберкулезный плеврит — у 3 заболевших подростков.

Среди вторичных форм туберкулеза у подростков чаще выявлялся инфильтративный туберкулез, при котором преобладала выраженная нормергическая

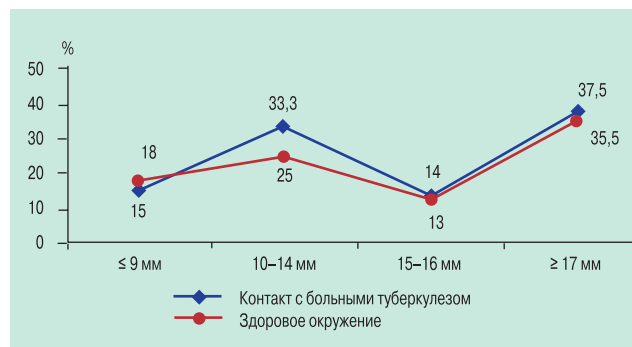


Рис. 1. Уровень туберкулиновой реакции у больных туберкулезом детей, имеющих контакт с больными туберкулезом и здоровое окружение

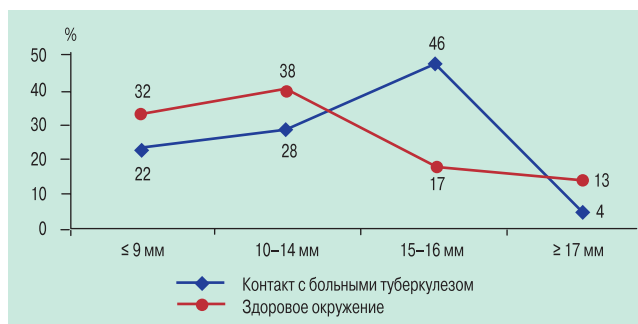


Рис. 2. Выраженность туберкулиновой реакции у больных туберкулезом подростков, имеющих контакт с больными туберкулезом и здоровое окружение

реакция на туберкулин — 21 больной (44,6 %), у 11 больных (23,4 %) было нарастание реакции на пробу Манту до гиперергической. При очаговом туберкулезе, который относится к малым формам туберкулеза, заболевание чаще характеризовалось умеренной (45 %) и низкой (25 %) нормергической туберкулиновой чувствительностью. Только у 10 % больных очаговый туберкулез сопровождался развитием гиперергической реакции на туберкулин.

Причиной заболевания туберкулезом у 47 подростков (55,2 %) явился контакт с больным взрослым. В условиях контакта с больным туберкулезом у заболевших туберкулезом подростков чаще, чем у пациентов из здорового окружения, регистрировалась гиперергическая и выраженная нормергическая чувствительность к туберкулину (4,0 % и 46,0 % соответственно) (рис. 2).

Сопутствующую патологию в период развития заболевания на фоне тубинфицирования имел 41 заболевший подросток (49,0 %). Сочетание сопутствующей патологии с развитием заболевания на фоне давнего тубинфицирования проявлялось у 36,5 % больных подростков с низкой реакцией на туберкулин, в 2 случаях — с отрицательной (анергией). Это могло быть обусловлено наличием вторичной иммунной недостаточности, вызванной длительным сочетанием туберкулезной инфекции с сопутствующей патологией. При первичных формах туберкулеза у подростков с сопутствующей патологией преобладала гиперергическая реакция на туберкулин (80,0 %).

Заключение

Среди заболевших туберкулезом детей и подростков велика доля пациентов, контактировавших с больными туберкулезом взрослыми. Частые контакты с больными определяют у детей и подростков высо-

кую степень специфической сенсибилизации в период развития туберкулеза, которую можно определить по реакции на туберкулин (Манту). Отсутствие достоверного различия в степени выраженности туберкулиновой реакции у детей, контактировавших с больными, и из здорового окружения указывает на возможность неуставленных бытовых контактов. Туберкулиновая диагностика — высокоинформативный метод выявления первичного и вторичного туберкулеза, поэтому она в равной степени приемлема для выявления туберкулеза как у детей, так и у подростков. Своевременное проведение туберкулиновой пробы Манту (при условии контакта с больным туберкулезом — 2 раза в год) и правильная интерпретация ее результата помогает распознать патологию у детей и подростков на начальном этапе ее развития.

Литература

1. Борщевский В.В., Калечиц О.М., Богомазова А.В. Динамика эпидемической ситуации по туберкулезу в Беларуси. В кн.: Актуальные проблемы фтизиатрии и пульмонологии: Сборник науч. трудов. Минск; 2003. 19–25.
2. Скрыгина Е.М., Гуревич Г.Л. Лекарственная устойчивость при туберкулезе в Республике Беларусь. В кн.: XI Национальный конгресс по болезням органов дыхания: Сборник резюме. М.; 2001.
3. Аксенова В.А. Инфицированность и заболеваемость туберкулезом детей, как показатель общей эпидемиологической ситуации по туберкулезу в России. Пробл. туб. 2002; 1: 6–9.
4. Позднякова А.С., Гуревич Г.Л., Скрыгина Е.М., Гуз Р.А. Туберкулез у детей раннего возраста. В кн.: VIII Съезд педиатров Республики Беларусь: Сборник науч. трудов. Минск; 2006.
5. Король О.И., Лозовский М.Э. (ред.). Туберкулез у детей и подростков: Руководство. СПб.: Питер; 2005.
6. Митинская Л.А. Новые технологии при профилактике, выявлении, диагностики и лечении туберкулеза у детей. Пробл. туб 2003; 1: 19–25.
7. Эпидемиологические основы борьбы с туберкулезом: Пер. с англ. Г.Л.Ридер. М.: Весь мир; 2001.

Информация об авторах

Позднякова Анастасия Семеновна — к. м. н., доцент кафедры фтизиопульмонологии Белорусской медицинской академии последипломного образования, главный внештатный фтизиопедиатр Министерства здравоохранения Республики Беларусь; тел.: (375 17) 265-20-91; e-mail: anastasia-poz@yandex.ru

Леви Диана Тимофеевна — д. м. н., проф., зав. лабораторией микобактериальных препаратов ГНИИ стандартизации и контроля медицинских биологических препаратов им. Л.А.Тарасевича; тел.: (499) 241-44-49; e-mail: levidt@mail.ru

Поступила 08.04.10

© Позднякова А.С., Леви Д.Т., 2010

УДК 616.24-002.5-053.2-092:612.017.1