

СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ ИЗ ЛЕКАРСТВЕННО-РЕЗИСТЕНТНОГО ОЧАГА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

А.С.Позднякова, Е.И.Катибникова

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск
НИИ пульмонологии и фтизиатрии, г. Минск

В настоящее время отмечается неблагоприятная ситуация по туберкулезу. Каждый год возрастает количество детей, состоящих на учете по контакту с больными туберкулезом, выделяющими лекарственно-устойчивые микобактерии. Проведен анализ социально-медицинских характеристик у детей из лекарственно-резистентного очага туберкулезной инфекции. Установлено, что социальные и медицинские факторы создают условия для снижения неспецифической резистентности детей к туберкулезной инфекции.

Введение

В связи с ростом заболеваемости туберкулезом взрослых и широкого распространения источника туберкулезной инфекции в последние годы наблюдается рост заболеваемости туберкулезом детей во многих странах мира [1]. Проявления туберкулезной инфекции и характер возникающего туберкулезного процесса в значительной степени обусловлены биологическими свойствами возбудителя, анатомо-физиологическими и иммунологическими свойствами организма ребенка. Эпидемиологический процесс туберкулезной инфекции находится в прямой зависимости от объема и качества профилактических мероприятий. На современном этапе существует ряд факторов, способствующих снижению эффективности лечебно-профилактических мероприятий. Туберкулез представляет собой хроническое заболевание, при котором постоянный характер носит угнетение иммунной системы [2–4]. Развивающаяся иммунная недостаточность во многом определяет особенности развития и исхода туберкулезной инфекции. Проникновение в организм возбудителя туберкулеза есть необходимое, но недостаточное условие для развития болезни. Общеизвестно, что, несмотря на распространенную инфицированность туберкулезом человеческой популяции, заболевание развивается у немногих. Использование противотуберкулезных препаратов (химиопрофилактика) у тубинфицированных и лиц, находящихся в контакте с больным туберкулезом, снижает заболеваемость туберкулезом в 8 раз. Однако широкое распространение лекарственно-резистентных штаммов микобактерий туберкулеза (МБТ) на современном этапе определяет потенциальную возможность отсутствия эффекта проводимой химиопрофилактики, особенно у лиц, контактирующих с больными туберкулезом

с множественной лекарственной устойчивостью микобактерии, что требует поиска более совершенных методов профилактики заболевания [5–7]. Туберкулез с лекарственной резистентностью микобактерии возникает у пациентов, которые принимают неполный комплекс химиотерапии или прерывают курс лечения. При заражении лекарственно-устойчивыми штаммами микобактерии туберкулеза и заболевании у ребенка развивается такая же лекарственно-резистентная форма болезни.

Возникновение и распространение лекарственной устойчивости микобактерий в различных странах мира, в том числе в СНГ, является главной проблемой современной фтизиатрии [8]. Эпидемиологическое значение больных с лекарственной устойчивостью и, особенно, с множественной лекарственной устойчивостью заключается, прежде всего, в том, что они являются наиболее опасными источниками туберкулезной инфекции. Дети и подростки, находящиеся в тесном контакте с такими больными относятся к наиболее уязвимым контингентам, так как заражаются микобактериями с первичной устойчивостью к противотуберкулезным препаратам, что определяет неэффективность лечебно-профилактических мероприятий [4, 9]. Факторы, вызывающие дисбаланс в системе иммунитета у детей и подростков, еще более увеличивают риск развития у них заболевания и неблагоприятного исхода туберкулеза. Этому способствует также возрастная несостоятельность иммунной и нейроэндокринной систем и напряжение регуляторных механизмов [7, 10].

Цель работы – провести анализ социально-медицинских характеристик у детей, контактирующих с больными туберкулезом взрослыми, имеющими лекарственно-резистентные формы заболевания.

Материалы и методы исследования

Нами изучены анамнестические данные с учетом социального статуса семьи детей, условий жизни и питания, сопутствующей патологии, оценки физического развития с помощью центильных таблиц, эффективности использования противотуберкулезных препаратов для профилактики заболевания у детей из очага туберкулезной инфекции с лекарственной устойчивостью. Под наблюдением находился 41 тубконтактный в возрасте до 15 лет. Средний возраст обследуемых детей составлял 6 лет.

Эффективность химиопрофилактики определяли по оценке туберкулиновой реакции на пробу Манту с 2 ТЕ в динамике до и после проведения курса превентивного лечения. Критерием эффективности химиопрофилактики считались снижение или стабилизация туберкулиновой реакции, что отражает степень специфической сенсibilизации организма и указывает (при таком результате) на снижение активности микобактерии туберкулеза в организме ребенка, инфицированного МБТ.

Характеристика исследуемых групп, результаты и обсуждение

Исследование проводилось на базе противотуберкулезного диспансера НИИ пульмонологии и фтизиатрии. В него были включены дети (41 человек), которые направлялись для обследования и проведения курса химиопрофилактики к фтизиопедиатру в течение 2006–2008 гг. по поводу контакта с больными туберкулезом взрослыми, выделяющими лекарственно-устойчивые микобактерии туберкулеза. Контактные дети женского пола составляли 17 чел. (42%), мужского пола – 24 (58%). Семьи 19 детей (46%) были социально благополучными. В характеристику социального неблагополучия включалось проживание нескольких семей в одной квартире или отсутствие собственного жилья (52%), злоупотребление членами семьи алкоголем (34%), проживание с лицами, освободившимися из исправительно-трудовых учреждений (12%). Детей из таких социально неблагополучных семей было 22, что составило 54%. У 32% детей выявлен недостаток массы тела, что свидетельствует о недостаточно сбалансированном питании. Более 19% детей (8 человек) проживали в многодетных семьях с количеством детей больше трех. Эпидемиологический фактор риска по заболеванию туберкулезом (контакт с больными, выделяющими лекарственно-устойчивую микобактерию туберкулеза) у детей сочетался с медицинским фактором, так как все наблюдаемые дети имели интеркуррентные заболевания. Среди сопутствующей патологии преобладали частые заболевания верхних дыхательных путей,

которые отмечались у 63% контактных детей. Сочетание тубинфицирования с вирусными инфекциями инициирует у детей развитие вторичных иммунодефицитных состояний, что, несомненно, может способствовать развитию заболевания на фоне тубинфицирования. Вакцинация БЦЖ проведена 40 детям. Одному ребенку противотуберкулезная вакцинация не проводилась. О снижении иммунитета к туберкулезной инфекции, созданного вакциной БЦЖ, судят по слабо выраженной местной реакции на введенную вакцину – поствакцинальный рубчик размером менее 5 мм [11]. Такой ответ на БЦЖ определялся у 16 детей (39%). Полноценный поствакцинальный ответ (рубчик 5 мм и более) имели 25 детей (61%). Ревакцинация БЦЖ проведена двум детям и сопровождалась формированием рубчика размером 5 мм.

На момент взятия на диспансерный учет по контакту с больным туберкулезом все дети проживали в очаге лекарственно-устойчивого туберкулеза. Средняя длительность пребывания в контакте с больным взрослым составила 3 года. Один ребенок проживал совместно с больным туберкулезом отцом в течение семи лет. Инфицированных микобактериями туберкулеза было 27 детей (65%). Среди тубинфицированных детей было 17 человек (42,5%) раннего возраста. 10 детей (27,5%) имели более старший возраст. На момент постановки на диспансерный учет поствакцинальная туберкулиновая аллергия была установлена у 14 детей (35%). Первичное тубинфицирование, выявляемое по выражению туберкулиновой реакции, было установлено у 8 детей (19%). У двух детей выражена туберкулиновой реакцией сопровождался гиперергической реакцией на туберкулин, что свидетельствовало о высокой активности микобактерии туберкулеза и определялось длительным тесным семейным контактом с больным туберкулезом взрослым (эти дети были в возрасте 5 и 7 лет).

Всем детям была показана химиопрофилактика, родители одного ребенка от превентивного лечения отказались. Детям до трех лет химиопрофилактика проводилась фтивазидом, старше трех лет – изониазидом или комбинацией изониазида с пипразинамидом в течение 2 или 3 месяцев. Два и более курса химиопрофилактики одним или двумя противотуберкулезными препаратами получили 23 ребенка (58%).

В результате проведенной химиопрофилактики положительный эффект, который выражался в снижении туберкулиновой реакции, после курса ее проведения отмечался у 12 детей (44,5%). У 15 детей (55,5%) эффект превентивной терапии отсутствовал, так как сни-

жения туберкулиновой реакции у них не отмечалось, причем у 13% отмечалось нарастание туберкулиновой реакции до гиперергической, что свидетельствовало о высокой угрозе заболевания туберкулезом. За время нахождения в контакте с больным лекарственно-резистентной формой туберкулеза, средняя длительность которого составила около полутора лет, трое детей (7%) заболели туберкулезом. У 14 обследуемых детей (35%), не инфицированных микобактериями туберкулеза до начала тубконтакта, определялась отрицательная или сомнительная туберкулиновая реакция на пробу Манту с 2 ТЕ туберкулина PPD-L. Анализ характера очага туберкулезной инфекции у заболевших детей показал, что источником для них были больные туберкулезом, выделяющие лекарственно-устойчивые микобактерии (в 42% – с множественной лекарственной устойчивостью).

Заключение

Таким образом, дети и подростки, находящиеся в тесном семейном контакте с больным лекарственно-резистентным туберкулезом, являются наиболее уязвимым контингентом по заболеванию туберкулезом, так как они инфицируются уже резистентными к противотуберкулезным препаратам микобактериями и проводимая им химиопрофилактика не дает должного эффекта. Сочетание лекарственно-резистентного тубконтакта и социально-экономического неблагополучия семьи, тубинфицирования и частых острых респираторных забо-

леваний у детей способствует снижению неспецифической резистентности организма ребенка, развитию вторичных иммунодефицитов и благоприятствует заболеванию туберкулезом.

Для предупреждения заболевания туберкулезом у детей из лекарственно-резистентных очагов туберкулезной инфекции важно:

1. Проводить лечение в специализированных стационарах до абацеллирования пациентов, являющихся источником лекарственно-устойчивых штаммов микобактерий туберкулеза.
2. Изолировать детей и подростков из лекарственно-резистентного очага туберкулезной инфекции в санаторные учреждения.
3. Проводить комплексную химиопрофилактику с учетом чувствительности МБТ к противотуберкулезным препаратам и особенностей здоровья ребенка.
4. Осуществлять профилактику частых острых заболеваний верхних дыхательных путей у детей из лекарственно-резистентного очага туберкулезной инфекции.
5. Проводить комплекс оздоровительных мероприятий, направленных на укрепление неспецифических факторов защиты.
6. Организовать своевременное и тщательное клиничко-рентгенологическое обследование детей и подростков для своевременной диагностики локального туберкулеза.

ЛИТЕРАТУРА

1. North, R.J. Immunity to tuberculosis / R.J.North, Y.J.Jung // Ann. Rev. Immunol. – 2004. – Vol.22. – P.599–623.
2. Гергерт, В.Я. Иммунология туберкулеза / В.Я. Гергерт // "Туберкулез сегодня: проблемы и перспективы": Тр. науч.-практ. конф. – М., 2000. – С.18–20.
3. Заболотных, Н.В. Цитокины в патогенезе и лечении экспериментального туберкулеза / Н.В.Заболотных // Цитокины и воспаление. – 2002. – Т.1, №2. – С.113.
4. Митинская, Л.А. Новые технологии при профилактике, выявлении, диагностике и лечении туберкулеза у детей / Л.А.Митинская // Проблемы туберкулеза. – 2003. – №1. – С.19–25.
5. Сиренко, И.А. Клиничко-рентгенологическая характеристика туберкулеза органов дыхания у детей / И.А.Сиренко, О.Ю.Марченко, Н.М.Подопригора и др. // Пробл. туберкулеза. – 2002. – №1. – С.22–23.
6. Скрягина, Е.М. Особенности иммунного и цитокинового статуса у больных лекарственно устойчивым туберкулезом органов дыхания / Е.М.Скрягина, Г.Л.Гуревич, Л.К.Суркова, Н.С.Шпаковская // Известия Национальной академии наук Беларуси. – 2007. – №2. – С.40–45.
7. Скачкова, Е.И. Причины, факторы и группы риска формирования лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза: Автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.И.Скачкова. – М., 2003. – 29 с.
8. Скрягина, Е.М. Комплексный подход к терапии туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью / Е.М.Скрягина, Г.Л.Гуревич, А.П.Астровко // Медицинские новости. – 2007. – №5. – С.82–84.
9. Овсянкина, Е.С. Принципы проведения превентивной химиотерапии у детей и подростков из 6 группы диспансерного учета / Е.С.Овсянкина, М.Ф.Губкина, И.К.Кузьмина и др. // Проблемы туберкулеза и болезней легких. – 2007. – №8. – С.25–27.
10. Демьянов, А.В. Диагностическая ценность исследования уровней цитокинов в клинической практике / А.В.Демьянов, А.Ю.Котов, А.С.Симбирцев // Цитокины и воспаление. – 2003. – Т.2, №3. – С.20–35.
11. Хадеева, П.В. Иммунопрофилактика туберкулеза вакциной БЦЖ у детей из контакта и из неустановленного контакта / П.В.Хадеева, Л.В.Михалева, Ю.А.Морозов // Проблемы туберкулеза. – 2005. – №1. – С.29–32.

Поступила 11.11.2008 г.