# Выводы

- 1. У больных туберкулезом легких развиваются защитные психологические реакции, которые дезадаптируют и не настраивают их на длительное лечение.
- Защитным психологическим реакциям больного туберкулезом следует противопоставить настрой на длительное лечение и убежденность в благополучном исходе заболевания.
- 3. Эта задача наиболее правильно может быть реализована в групповых занятиях во "Фтиза-школе".

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Годфруа Ж. Что такое психология: Пер. с фр. М.: Мир; 1992; Т.1: 237-299.
- Хоменко А.Г. Концепция организации борьбы с туберкулезом в конце XX века и начале XXI века. В кн.: IV/XIV/ Съезд Научно-медицинской ассоциации фтизиатров. − М.; Йошкар-Ола; 1999. 5 −6.

Поступила 07.02.2000.

© AKCEHOBA B.A., 2001

УДК 616.24-085.849.19

# В.А.Аксенова

# ЗАДАЧИ ФТИЗИАТРОВ И ПУЛЬМОНОЛОГОВ В ВЫЯВЛЕНИИ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ РОССИИ

Минздрав РФ, НИИ фтизиопульмонологии ММА им. И.М.Сеченова, Москва

#### PHTHISIATRIC AND PULMONOLOGIC TASKS FOR TUBERCULOSIS DETECTION IN RUSSIAN CHILDREN

## V.A.Aksenova

#### Summary

This work sums up the results of multi-profile epidemiological study that took place in Russian Federation in the last decade. The reasons of growing infantile morbidity for tuberculosis and an influence of various factors on epidemiological parameters were estimated. A significance of a differentiated approach to revelation and outpatient observation of high risk children and adolescents was displayed for pediatric tuberculosis and general health care systems. A scientific differentiated scheme was created for examination of children and adolescents who were observed in outpatient tuberculous departments. This scheme took into account a risk of the disease; it was based on the importance of principal clinical and radiological methods, determination of their optimal size and periodicity. The introduction of the differentiated schedule of tuberculin test diagnosis and X-ray examination taking into consideration a risk of tuberculosis enables to reduce the radiological burden for children's high risk group and to observe patients being on the books for tuberculosis more effectively.

## Резюме

В данной работе подведен итог многопрофильного эпидемиологического исследования на территории Российской Федерации, проведенного в последнее десятилетие. Установлены причины роста заболеваемости детей туберкулезом, а также влияние различных факторов на эпидемиологические показатели. Показана важность дифференцированного подхода в работе фтизиопедиатрической и общей лечебной служб при выявлении и диспансерном наблюдении детей и подростков из групп риска по туберкулезу. На основе оценки информативности основных методов клинико-рентгенологического обследования, определения их оптимального объема и периодичности разработана и научно обоснована дифференцированная схема обследования детей и подростков, состоящих на учете в противотуберкулезных диспансерах, в зависимости от степени риска заболевания. Внедрение дифференцированной схемы туберкулинодиагностики и рентгенологического обследования в зависимости от степени риска заболевания позволит сократить объем рентгенологических обследований у детей из группы риска и повысить эффективность наблюдения за контингентом диспансерного учета по туберкулезу.

Смена общественно-политического строя в России коренным образом изменила социально-экономическую ситуацию. Туберкулез, являющийся проблемой социально-биологической, не мог не отреагировать на эти перемены негативными последствиями. При этом дети как наиболее незащищенная группа населения первыми ответили увеличением числа больных туберкулезом, начиная с 1990 года. И до настоящего времени (через десять лет) мы отмечаем ежегодный прирост показателя заболеваемости детей туберкулезом не менее чем на 8-10%, что прогностически является подтверждением продолжающегося ухудшения ситуации по туберкулезу на ближайшие годы: в 1989 г. показатель заболеваемости туберкулезом детей составил — 7.4 на 100 тыс. детского населения; в 1990 г. — 7,8, в 1990 г. — 15,8, а в 1999 г. — 16,4.

Наметившиеся тенденции к стабилизации показателей заболеваемости и смертности по туберкулезу среди взрослого населения (Шилова М.В., 1999), на наш взгляд, больше свидетельствуют о сохраняющемся недовыявлении больных, чем об уменьшении заболеваемости туберкулезом в целом. Подтверждением этому является структура впервые выявленного туберкулеза среди детского населения. Согласно официальным статистическим данным МЗ РФ, особенностью современной эпидемиологической ситуации по детскому туберкулезу в России является рост числа заболевших преимущественно дошкольного и младшего школьного возраста, детей из семей мигрантов и детей из групп риска: впервые инфицированных микобактериями, а также из контактов с больным туберкулезом. Несмотря на существующие методы профилактики туберкулеза в группах риска, за последние годы в России в два раза увеличилась заболеваемость детей из туберкулезных очагов и достигла в 1998 г. 515,1, что составляет 1/10 от всех заболевших детей. Заболеваемость в группе детей с впервые положительной пробой Манту с 2 ТЕ ППД-Л также превышает общую заболеваемость туберкулезом детей. Так, в 1998 г. она составила 57,7 на 100 000. Все это обусловлено прежде всего увеличением в России резервуара туберкулезной инфекции. Число впервые инфицированных детей за последнее десятилетие увеличилось более чем в два раза. Эти дети ежегодно составляют более 2% всего детского населения.

Большую тревогу вызывает число детей, впервые выявленных с остаточными посттуберкулезными изменениями, что также подтверждает эпидемиологическую напряженность в стране по туберкулезу и позднюю диагностику заболевания. Число таких детей ежегодно составляет не менее 1,5 тыс. Дети с данными изменениями являются наиболее угрожаемыми по рецидиву заболевания (особенно в подростковом возрасте) и формированию устойчивости МБТ к противотуберкулезным препаратам. Показатель заболеваемости детей из этой группы риска в два раза превы-

шает заболеваемость из контакта с больным туберкулезом, в 1998 г. он составил 1195,6 на 100 000.

Оценка эпидемиологических показателей по детскому туберкулезу позволяет констатировать повышение заболеваемости в России и за счет выявления больных детей из мигрирующего населения. Дети из семей "мигрантов", как правило, не получают профилактических прививок, им не проводится ежегодная туберкулинодиагностика и лишь при появлении симптомов заболевания они впервые обращаются к врачу. Неблагоприятные социальные факторы при отсутствии профилактических мероприятий снижают сопротивляемость детского организма к туберкулезной инфекции, и дети заболевают тяжелыми распространенными формами.

Таким образом, отечественная фтизиопедиатрия оказалась в качественно новых условиях своего функционирования. Эти условия требуют серьезной коррекции всей системы противотуберкулезных мероприятий среди детей и подростков. Осуществить данное мероприятие возможно только в комплексе с общей лечебной и пульмонологической службами. Выборочные научные исследования в территориях России позволили нам выделить первостепенные задачи для фтизиопедиатров и мероприятия по сдерживанию дальнейшего распространения инфекции.

Приоритетными во фтизиопедиатрии всегда являлись раннее выявление туберкулезной инфекции и профилактика заболеваемости туберкулезом. Резкое повышение показателей инфицированности туберкулезом детей, заболеваемости и утяжеления её структуры на фоне сохраняющегося на протяжении многих лет объема профилактических мероприятий обязывает совершенствовать традиционную схему раннего выявления туберкулеза у детей, которая в условиях социальной и эпидемиологической напряженности оказалась недостаточно эффективной.

Наибольшую эпидемиологическую опасность для детей и подростков представляют не установленные источники туберкулезной инфекции. В условиях нарастающего эпидемиологического неблагополучия по туберкулезу среди взрослого населения число детей, впервые инфицированных туберкулезом, за последнее десятилетие увеличилось более чем в два раза. В этих условиях к моменту перехода ребенка во взрослое состояние одна треть из них уже заражена туберкулезной инфекцией. Являясь группой риска по заболеванию туберкулезом, все они нуждаются в лечебных мероприятиях.

Согласно официальным статистическим данным, проведение массовой туберкулинодиагностики в России позволяет выявлять до 80% случаев заболевания туберкулезом (в 1998 г. — 78%). Этот метод обеспечивает диагностику малых форм заболевания, требующих проведения коротких курсов химиотерапии, при которой наступает быстрое излечение без остаточных изменений. Так, при росте уровня общей заболеваемости детей в России продолжает уменьшаться число

случаев туберкулезного менингита (в 1996 г. — 38, в 1998 г. — 32), остается стабильным число больных костно-суставным (в 1998 г. — 98) и урологическим (133 больных) туберкулезом. Поэтому мы считаем, что туберкулинодиагностика в этих условиях должна быть сохранена как основной метод раннего выявления туберкулезной инфекции и отбора к специфической профилактике. Однако сохраняющиеся высокие показатели заболеваемости в группах риска по туберкулезу требуют пересмотра существующих принципов проведения профилактических мероприятий.

Первый опыт совершенствования работы противотуберкулезной службы по вопросам раннего выявления и обследования детей и подростков, состоящих на учете в противотуберкулезных диспансерах, в зависимости от степени риска заболевания на примере Самарской, Брянской областей и Республики Саха (Якутия) показал важность и значение работы участковых педиатров и пульмонологов по данным разделам.

Согласно методическим документам Минздрава России, основным методом активного выявления туберкулеза у детей является туберкулинодиагностика, она выполняется общей педиатрической сетью. Однако недостаточное знание основных симптомов болезни и большая общая нагрузка участкового педиатра, пульмонолога и рентгенолога часто приводят к ошибкам при установлении диагноза.

Все это обосновывает необходимость дифференцированного подхода медицинских работников к диагностике инфицирования туберкулезом и проведению профилактических мероприятий. Наиболее угрожаемой группой по заболеванию туберкулезом являются дети, инфицированные туберкулезом при наличии неспецифических факторов риска, по поводу которых они наблюдаются у специалистов - пульмонологов и участковых педиатров. Проведенные исследования показали, что все они должны регулярно (не менее двух раз в год) во время диспансерного осмотра специалистами обследоваться и на туберкулез. Остальным детям достаточно в плановом порядке проводить туберкулинодиагностику в условиях школы или дошкольного учреждения и лишь при выявлении инфицирования они направляются к фтизиатру для обследования в условиях противотуберкулезного диспансера.

В план обследования детей из группы риска входят осмотр фтизиатра, проведение туберкулинодиагностики и рентгенологическое обследование.

При предложенном нами дифференцированном подходе обследования детей и подростков задачами активного выявления туберкулеза методом туберкулинодиагностики в условиях страны являются:

1. В условиях эпидемического неблагополучия, при риске инфицирования более 1% показано ежегодное проведение реакции Манту с 2 ТЕ всему детскому населению. При стабилизации показателей заболеваемости населения в целом возможен переход на "выборочную" туберкулинодиагностику в группах

риска по заболеванию туберкулезом и в декретированных возрастах (в зависимости от календаря вакцинопрофилактики);

2. В подростковом возрасте туберкулинодиагностика должна проводиться в сочетании с другими методами выявления туберкулеза (лучевые и бактериологические), применяемыми среди взрослого населения. Учитывая характер течения туберкулеза у подростков, интервал между туберкулинодиагностикой и данными методами должен составлять не более 6 месяцев;

3. Туберкулинодиагностика с диагностической целью проводится всем детям и подросткам при наличии симптомов, подозрительных на туберкулез, и в группах риска при плановом осмотре специалистами;

4. Молекулярно-биологические и генетические методы (иммуноферментный анализ с определением специфических антител или антигенов, метод полимеразной цепной реакции) могут использоваться как дополнительные (факультативные) диагностические методы выявления и подтверждения диагноза туберкулеза у детей и подростков.

Наибольшие вопросы со стороны специалистов в данных условиях вызывает необходимость рентгенологического обследования в группах риска по заболеванию туберкулезом. Нами установлено, что, учитывая различный контингент, работа с ними должна проводиться строго дифференцированно с учетом наибольшего риска по заболеванию. Дети, впервые инфицированные, требуют более углубленного клинико-рентгенологического обследования на момент выявления процесса, в то время как дети из контакта и с посттуберкулезными изменениями нуждаются в динамическом наблюдении.

Предлагаем следующую схему обследования детей из группы риска по туберкулезу:

Дети, инфицированные туберкулезом, нуждаются в более углубленном клинико-рентгенологическом обследовании на этапе постановки на диспансерный учет. Выявляемость туберкулеза при первичном обследовании таких детей в 10 раз выше, чем при снятии их с учета. Проведенный ретроспективный анализ клинико-рентгенологического обследования детей, у которых выявлен локальный процесс при снятии с учета, показал, что имели место некачественно проведенные рентгенологические обследования при взятии их на учет по "виражу"; недостаточный объем рентгенологического обследования; пропуски патологических изменений, связанные с трудностями диагностики "малых" форм туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов. При этом не учитываются косвенные признаки (двухконтурность тени средостения, региональный лимфангиит, добавочная дуга), изменения внутригрудных лимфоузлов "немых" зон (паратрахеальных, бифуркационных.

Следующей важной причиной развития заболевания является неконтролируемая и неэффективная химиопрофилактика, осуществляемая детям и подросткам, впервые инфицированным туберкулезом и из

групп риска по заболеванию, и проводимая, как правило, амбулаторно одним противотуберкулезным препаратом без учета факторов риска по заболеванию. Достоверным показателем высокого риска выявления локальных форм туберкулеза органов дыхания у детей и подростков, при снятии с учета в VI группе, является динамика чувствительности к туберкулину. Исходя из этого, мы считаем малоцелесообразным проведение рентгенологического обследования детям и подросткам, у которых к моменту снятия с учета в VI группе отмечается снижение чувствительности к туберкулину. В то же время сохранение чувствительности к туберкулину на одном уровне в течение всего периода наблюдения в VI группе или ее нарастание является достаточно веским основанием для контрольного рентгенологического обследования перед снятием с учета.

Наличие гиперергических реакций обосновывает необходимость тщательного клинико-рентгенологического обследования как при постановке на учет, так и при снятии, но не реже 1 раза в 12 месяцев. При нарастании чувствительности к туберкулину у данных детей после проведения курса химиопрофилактики необходимо повторное клинико-рентгенологиче-

ское обследование на туберкулез.

Дети из контактов с больным туберкулезом составляют вторую по численности группу из всех контингентов противотуберкулезного диспансера. У детей из контакта в 59 % инфицирование происходит до постановки на учет, в 23% — во время наблюдения и в 18% дети остаются неинфицированными. По нашим данным, все дети и подростки из контакта на момент выявления заболевания являются туберкулиноположительными. Для проведения рентгенологического исследования детям и подросткам из контакта также необходим дифференцированный подход: дети, не инфицированные туберкулезом, нуждаются в рентгенологическом обследовании при выявлении контакта (при постановке на учет), в дальнейшем наиболее информативным является туберкулинодиагностика и лишь в случае выявления инфицирования им показано более углубленное клинико-рентгенологическое дообследование. Контингенты с посттуберкулезными изменениями являются, с одной стороны, "группой риска" по рецидиву туберкулеза, а с другой — косвенным показателем эффективности раннего выявлении первичных форм туберкулеза у детей и подростков. По результатам проведенного рентгенотомографического обследования, в 87,5% случаев выявляется туберкулез внутригрудных лимфоузлов в фазе кальцинации, в 12,5% — первичный туберкулезный комплекс в фазе кальцинации. Среди форм первичного туберкулеза число "малых форм" составляет 81% случаев. Основной причиной поздней диагностики в группе детей, состоящих на учете по III-А группе, является трудность постановки диагноза на момент начала заболевания. Рентгенологическое обследование у детей с посттуберкулезными изменениями оказывается информативным только на первом этане при постановке на учет. В дальнейшем, в течение всего срока наблюдения, каких-либо изменений в клиникорентгенологическом статусе нет. При отсутствии случаев рецидива туберкулеза из контингентов III группы проведение контрольного рентгенологического исследования через 1 год после наблюдения ребенка в данной группе диспансерного учета нецелесообразно. Рекомендуется проведение рентгенологического исследования 1 раз в два года, в интервале между ними обследование проводить по показаниям.

В заключение следует отметить, что для стабилизации показателей заболеваемости туберкулезом в целом приоритетными в стратегии борьбы с туберкулезом в России должны быть вопросы защиты детско-подросткового населения от инфицирования и заболевания. Для этого необходимо сохранение основных принципов структуры противотуберкулезной фтизиопедиатрической службы, существующей в Российской Федерации на период эпидемического неблагополучия по туберкулезу. Преемственность и совместная организационная работа общей педиатрической, пульмонологической и фтизиопедиатрических структур по профилактике туберкулеза будут способствовать раннему выявлению заболевания и повышению эффективности наблюдения за контингентом диспансерного учета по туберкулезу. Внедрение дифференцированной схемы туберкулинодиагностики и рентгенологического обследования в зависимости от степени риска заболевания позволит значительно уменьшить число диагностических ошибок при активном выявлении туберкулеза и сократить объем рентгенологических обследований у детей из группы риска: III группы — на 75-85%, IV группы — на 18-20%, VI группы — на 25-30%.

# ЛИТЕРАТУРА

 Шилова М.В. Туберкулез в Российской Федерации в 1998 г.: Информ. письмо. М.; 1999.

Поступила 16.05.2000.