

И. А. Сиренко, Н. М. Подопригора, О. Ю. Марченко, Т. И. Жидко
ИНФОРМАТИВНОСТЬ МАССОВОЙ ТУБЕРКУЛИНОДИАГНОСТИКИ

*Харьковская медицинская академия последипломного образования
Харьковский областной противотуберкулезный диспансер*

В настоящее время в Украине сохраняется напряженная эпидемическая ситуация по туберкулезу. В связи с этим ранее и своевременное выявление туберкулеза остается актуальной задачей фтизиатрии.

В практике детского фтизиатра наиболее информативным методом является ежегодная массовая туберкулинодиагностика по пробе Манту с 2 ТЕ РРД-Л, с помощью которой проводится раннее выявление туберкулезной инфекции, формируются группы риска заболевания туберкулезом, а среди них выявляются дети с активным процессом, отбираются дети для ревакцинации БЦЖ, определяется инфицированность МБТ детского населения [2, 3, 4]

Туберкулинодиагностика основана на определении повышенной чувствительности замедленного типа к туберкулину, т.е. туберкулиновой аллергии, возникшей в результате заражения вирулентными микобактериями туберкулеза (МБТ) или вакцинации БЦЖ.

По мнению некоторых исследователей [1], туберкулинодиагностика является косвенным методом обнаружения возбудителя туберкулеза, т.е. косвенным методом бактериальной диагностики, что повышает ее значимость в детской практике.

Формирование групп риска по туберкулезу у детей основано на выявлении специфической аллергии, т.е. по специфическим признакам, исходя из патогенетической сущности туберкулеза как специфического инфекционного процесса.

Именно формирование групп риска, их обследование в противотуберкулезных диспансерах, проведение им профилактического лечения в значительной степени способствует тому, что заболеваемость туберкулезом детей в 8–9 раз ниже заболеваемости взрослого контингента.

При массовой туберкулинодиагностике выявляются, прежде всего, дети в начальном периоде инфицирования, который трактуется как вираж туберкулиновой реакции. Это ответственный этап, который определяет дальнейшее течение туберкулезной инфекции — разовьется активный туберкулезный процесс, т.е. заболевание, или первичное инфицирование закончится наличием латентной туберкулезной инфекции [5].

Выявление первичного инфицирования — это раннее выявление туберкулезной инфекции у детей.

При детальном анализе ежегодной туберкулинодиагностики 2478 детей 1–14 лет за 1998–2003 годы в районе обслуживания детской поликлиники № 19 г. Харькова установлено, что вираж туберкулиновой реакции наблюдался у 5,2 % детей, однако в отчете он отмечен в 2 раза ниже. Это объясняется низкой чувствительностью к туберкулину у 47 % детей с первичным инфицированием: у 2 % детей реакция на туберкулин с 2 ТЕ была 5 мм, у 24 % — 6 мм и у 20,5 % — 7 мм. При низкой чувствительности к туберкулину вираж нередко пропускается, расценивается как вакцинальная аллергия.

У большинства — 63,2 % детей при первичном инфицировании отмечалась умеренная туберкулиновая чувствительность — реакция на пробу Манту с 2 ТЕ 5–11 мм, у 36,8 % — выраженная — 12–16 мм.

Часто вираж туберкулиновой реакции трактуется как переход отрицательной реакции в положительную. Однако в современных условиях это определение не правомочно.

По данным нашего исследования — анализа результатов массовой туберкулинодиагностики 1283 детей вираж туберкулиновой реакции выявлен из отрицательной туберкулиновой

реакции у 30,3 % обследованных, из сомнительной — у 57,5 %, из положительной — у 15,8 % детей.

На основании изложенного, вираж туберкулиновой реакции должен определяться как впервые положительная туберкулиновая реакция за счет инфицирования МБТ.

Большая часть первичного инфицирования диагностируется из сомнительных туберкулиновых реакций, поэтому мы проанализировали характер реакций перед сомнительными, после которых отмечался вираж.

У 58 % детей перед сомнительными реакциями на пробу Манту с 2 ТЕ они были положительными, т.е. эти случаи характеризуют угасание вакцинальной аллергии. Но у 41,9 % детей перед сомнительными туберкулиновыми реакциями они были отрицательными, в этих случаях сомнительные туберкулиновые реакции свидетельствовали о начале инфицирования, однако уровень специфической аллергии еще не достиг характера положительных реакций. Поэтому детей с сомнительными реакциями после отрицательных рекомендуется считать группой риска, наблюдать их в Категории 5: гр. 5.5 и повторить им пробу Манту с 2 ТЕ через 5–6 месяцев для подтверждения инфицированности МБТ.

Возрастные аспекты первичного инфицирования характеризуют не только эпидемическую ситуацию, но и защитное действие вакцинации БЦЖ (рис. 1)

При анализе результатов ежегодной туберкулинодиагностики у 9325 детей в 2007 году в зависимости от возраста установлено, что до 7 лет жизни постепенно показатели первичного инфицирования увеличивается параллельно постепенному угасанию защитного действия вакцины БЦЖ и достигает самых высоких цифр (10,1 %) перед ревакцинацией БЦЖ в 7-летнем возрасте. После нее уровень первичного инфицирования постепенно снижается.

Обращают на себя внимание низкие показатели виража туберкулиновых реакций у детей старшего школьного возраста, что обусловлено увеличением с возрастом инфицированных МБТ детей; это является особенностью сегодняшнего времени.

К группе риска заболевания туберкулезом относятся дети, у которых при ежегодной массовой туберкулинодиагностике отмечается нарастание чувствительности к туберкулину по реакции на пробу Манту с 2 ТЕ на 6 мм и более, а также гиперергическая чувствительность к туберкулину.

Из 2478 детей 19-й поликлиники г. Харькова увеличение размеров реакции на пробу Манту с 2 ТЕ отмечалось у 7 % детей, а гиперергическая чувствительность к туберкулину — 0,48 %.

Проанализированы методы выявления активного туберкулеза у 161 ребенка с различными активными клиническими формами; у 86,3 % был туберкулез органов дыхания, у 8,7 % внелегочный туберкулез.

По массовой ежегодной туберкулинодиагностике было выявлено 24,8 % детей, из них по виражу 9,9 %, а по нарастанию чувствительности к туберкулину — 14,9 %. Это подтверждает тот факт, что чувствительность к туберкулину при вираже туберкулиновых реакций в современных условиях часто низкая, поэтому первичное инфицирование не диагностируется и дети обследуются уже при нарастании реакции на туберкулин.

По контакту с больным туберкулезом выявлено 25,5 % детей с активным процессом, из них у 19 % диагностирован вираж туберкулиновой реакции, т.е. первичное инфицирование у детей из очагов туберкулезной инфекции наблюдается в 10 раз чаще средних статистических показателей.

При обращении выявлено 49,7 % детей, причем при обследовании у 34 % установлен вираж, а у 9,3 % — нарастание чувствительности к туберкулину, т.е. из данного контингента

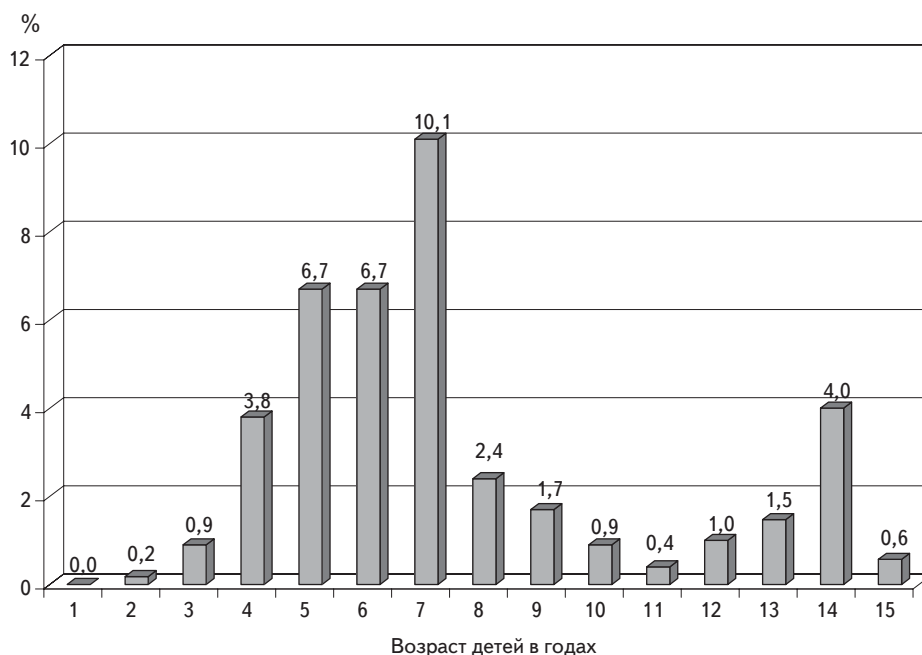


Рис. 1. Вираж туберкулиновых реакций у детей в зависимости от возраста

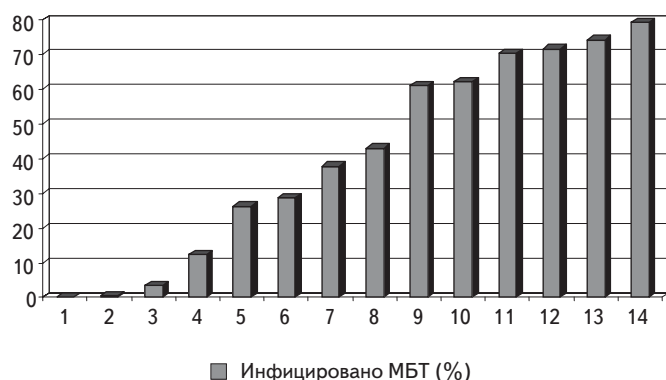


Рис. 2. Возрастные аспекты инфицированности МБТ детей г. Харькова за 1998–2003 годы

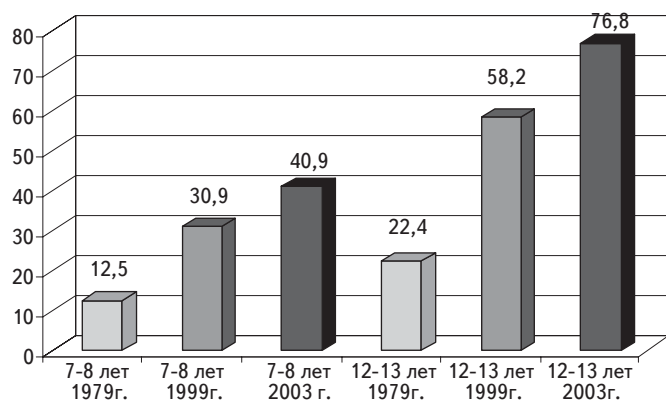


Рис. 3. Сравнительная инфицированность МБТ детей г. Харькова за 1979, 1999 и 2003 годы

43,3 % имели специфические признаки активности процесса по результатам туберкулинодиагностики.

Таким образом, 62,9 % детей с активным туберкулезом имели вираж туберкулиновых реакций, а нарастание чувствительности реакции на пробу Манту с 2 ТЕ — 24,12 %, т.е. выяв-

ление этих групп риска при массовой туберкулинодиагностике позволит выявить и активный туберкулез.

Проводить ежегодную массовую туберкулинодиагностику только в группах риска (социальных, медицинских) нецелесообразно, так как дети из благополучных социальных семей также инфицируются и заболевают туберкулезом, как и социально дезадаптированные контингенты.

При отсутствии массовой туберкулинодиагностики больные дети будут выявляться при обращении, а значит, процессы будут уже обширными, с осложненным течением.

Ежегодная массовая туберкулинодиагностика позволяет определить инфицированность МБТ детского населения, которая в настоящее время трактуется как "латентная туберкулезная инфекция" [5]

Инфицированность МБТ детей является важным эпидемиологическим показателем, так как отражает резервуар туберкулезной инфекции и потенциальные возможности новых случаев заболевания.

Для определения инфицированности МБТ детей г. Харькова проанализированы результаты массовой туберкулинодиагностики 2809 детей 1–14 лет с 1998 по 2003 годы.

Результаты основывались не только на динамике и характере туберкулиновых реакций, а учитывались сроки вакцинации и ревакцинации БЦЖ, отсутствие или наличие вакцинальных знаков, их размеры, наличие сопутствующей патологии, которая может влиять на уровень чувствительности к туберкулину. Общая инфицированность МБТ детей составила 33,7 %, однако в разном возрасте она была различной (рис. 2).

Дети до 1 года, как правило, не инфицируются, в возрасте 2-х лет уровень инфицированности минимальный и составляет 0,5 %; постепенно с возрастом уровень инфицированности МБТ детей увеличивается и в 6–7 лет, когда действие вакцинации БЦЖ у подавляющего большинства заканчивается, составляет 28,6 % и 37,7 %, т.е. 1/3 детей в первом классе школы инфицирована МБТ.

Инфицированность детей с возрастом увеличивается и в 13–14 лет составляет 74,1–79,1 %, т.е. до подросткового возраста подавляющее большинство детей инфицированы МБТ. У большинства (70,6 %) детей инфицированных МБТ, реакция на пробу Манту с 2 ТЕ была умеренной — 5–11 мм и у 1/3 детей (29,4 %) — выраженной — 12–16 мм.

Так как специфическая аллергия является одним из феноменов иммунитета, то умеренная чувствительность к туберкулину и стабильные результаты реакций на пробу Манту с 2 ТЕ отра-

жают благоприятное течение латентной туберкулезной инфекции при сформированном иммунитете, что также является одним из показателей информативности туберкулинодиагностики.

Мы имели возможность сравнить инфицированность МБТ детей в г. Харькове за 1979, 1999 и 2003 годы (рис. 3).

Установлено, что с 1979 года за 20 лет инфицированность МБТ детей г. Харькова увеличилась в 2,5 раза, а по сравнению с 2003 годом — более чем в 3 раза.

Эти данные наглядно отражают современную эпидемическую ситуацию по туберкулезу.

Чтобы ежегодная массовая туберкулинодиагностика была информативной, необходимо чтобы она была качественной.

Данные контроля за проведением массовой туберкулинодиагностики, детальный анализ ее результатов позволил сформулировать критерии ее качества.

1. Процент охвата детей ежегодной туберкулинодиагностики должен быть не менее 98.

2. Количество детей с положительными результатами на пробу Манту с 2 ТЕ должны составлять 55–65 %.

3. Удельный вес детей с сомнительными реакциями на туберкулин должен быть в пределах 15–25 % и не превышать данный уровень.

4. В структуре положительных туберкулиновых реакций дети с вакцинальной аллергией составляют в среднем 45 %, что свидетельствует о качестве вакцинации БЦЖ.

5. Количество детей с выражением туберкулиновой реакции должно быть не ниже республиканского уровня (учитывая индекс Стибло).

6. Пятьдесят процентов больных туберкулезом детей должно быть выявлено при массовой ежегодной туберкулинодиагностике (выраж, увеличение размера реакции на пробу Манту с 2 ТЕ на 6 мм и более, гиперергическая чувствительность).

7. Количество лиц, своевременно обследованных у детского фтизиатра после массовой туберкулинодиагностики (направ-

ление на обследование в течение 2-х недель после проведенной туберкулинодиагностики, за 30 дней установить диагноз) должно быть не менее 90 %.

8. Количество детей, у которых проводится дифференциальная диагностика этиологии аллергии (вакцинальная, инфекционная, парааллергия), наблюдаемых у участковых детских фтизиатров в Категории 5: гр.5.5 не должно быть менее 50 и более 100 за год.

Таким образом, ежегодная массовая туберкулинодиагностика обладает многоплановой информативностью.

Она выявляет самые многочисленные группы риска заболевания туберкулезом по специфическим параметрам, определяет уровень инфицированности МБТ детей, позволяет провести отбор детей для ревакцинации БЦЖ, отражает качество специфической иммунопрофилактики, позволяет судить о специфическом иммунитете у каждого ребенка.

При ее малой стоимости (1 грн. 52 коп. на каждого ребенка) она является необходимой в практике педиатрии.

Туберкулинодиагностика — приоритет детской фтизиатрии, и судить о ее значимости и ценности в основном могут только детские фтизиатры. Это дешевый, информативный, доступный диагностический метод.

На сегодняшний день альтернативы массовой ежегодной туберкулинодиагностике нет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов С. Е. Диагностика туберкулеза: возможности и пределы // Проблемы туберкулеза. — 2001. — № 3. — С. 5–9.
2. Митинская Л. А. Туберкулез у детей. — Москва, 2004. — С. 95–102.
3. Овсянкина Е. С., Серебрякова Т. В., Губкина М. Ф., Авербах М. М. Туберкулинодиагностика у детей с отягощенным аллергическим анамнезом // Проблемы туберкулеза и болезни легких. — 2008. — № 5. — С. 25–29.
4. Феценко Ю. І., Мельник В. М., Ільницький І. Г. Онови клінічної фтизіатрії // Київ-Львів, 2007. — С. 283–296.
5. Neurenberger E., Bishai W. R., Grosse I. H. Seminars in Resp. Critic. Care Med. — 2004 — Vol. 25, № 3 — P. 317–336.