

В создавшихся условиях большое значение имеет и система учета внеторакального ТБ. По полученным данным, относительно удовлетворительные эпидемиологические показатели заболеваемости и распространенности этих форм ТБ не отражают истинной картины. Парадокс заключается в том, что при сочетании внеторакальных локализаций с активным ТБ органов дыхания учитывается только последний, при множественных внеторакальных поражениях – только одна из них (наиболее тяжелая). Вместе с тем в клинической практике сочетанные и множественные поражения органов и систем ТБ нередки.

Заключение. При несомненной приоритетности проблемы ТБ органов дыхания ТБ экстраторакальных локализаций у детей сохраняет свое медико-социальное значение. Эти формы ТБ и в XXI в. представляют одну из самых трудных диагностических, лечебных и реабилитационных проблем фтизиопедиатрии. На наш взгляд, внедрение дифференцированного подхода к обследованию детей из групп риска, разработка национальных клинических протоколов по ТБ внеторакальных локализаций, в основу которых будут положены принципы доказательной медицины, могут улучшить состояние борьбы с ТБ и позволят избежать искажения реальной эпидемической ситуации.

ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ ТУБЕРКУЛЕЗА ПРИ ТРУДНОИНТЕРПРЕТИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ТУБЕРКУЛИНОДИАГНОСТИКИ

Е. А. БОРОДУЛИНА, Т. Е. АХМЕРОВА, О. И. КАРПОВ, Е. А. АМОСОВА

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ

Цель исследования: совершенствование диагностики туберкулеза у детей при трудноинтерпретируемых результатах туберкулинодиагностики.

Материалы и методы. Обследовали 145 детей и подростков, больных туберкулезом и инфицированных *Mycobacterium tuberculosis* (МБТ). Группа 1 – 100 детей с локальными формами туберкулеза, группа 2 – 45 детей, инфицированных МБТ. Группу контроля составили 85 здоровых детей, не инфицированных МБТ. Диагноз заболевания устанавливали на основании клинических, анамнестических данных, лабораторных, функциональных методов исследования. Всем детям проводили туберкулинодиагностику, которая включала пробу Манту с 2 ТЕ и пробу с Диаскин-тестом (ДСТ). Оценку результатов туберкулиновой чувствительности выполняли в соответствии с инструкцией по применению препарата. Иммунологические исследования включали определение процентного содержания субпопуляций лимфоцитов ($CD4^+$, $CD16^+$, $CD27^+$, $CD4^+CD27^+$, $CD4^+CD27^-$) с помощью меченных ФИТЦ и фикоэритрином МКАТ серии ИКО («Сорбент», Москва). Иммунофлюоресценцию клеток оценивали на лазерном проточном цитофлуориметре «Calibur» («BD» USA) в режиме CellQuest Pro. Одновременно проводили клинический анализ крови для определения абсолютного количества клеток. Статистическую обработку числового материала осуществляли с использованием программы Statistica 5.5 с заданной надежностью $P = 95\%$ или уровнем значимости $p = 0,5$.

Результаты. При сравнительном анализе групп выявлено, что распределение по полу примерно одинаковое, но возраст больных группы 2 меньше на 3,2 года.

По результатам туберкулинодиагностики выявлено, что большинство детей имели выраженные положительные результаты при пробе Манту с 2 ТЕ и пробе с ДСТ: при локальных формах туберкулеза папула 10-16 мм – 62 и 31% ($p < 0,05$), умеренно выраженные пробы (папула 5-9 мм) – 18 и 26% ($p < 0,05$), гиперергические пробы – 16 и 17% соответственно ($p > 0,05$); отрицательные – в 1% случаев при пробе Манту с 2 ТЕ и 16% – с ДСТ ($p < 0,05$), сомнительные – у 3% при пробе Манту с 2 ТЕ. У детей с положительной реакцией на ДСТ в 10% случаев папула была до 5 мм. Отрицательных результатов на ДСТ (16) было достоверно больше, чем на пробу Манту с 2 ТЕ (1) ($p < 0,05$). В группе с выражением большинство детей (42,2%) имели выраженные положительные пробы 10-14 мм, гиперергические пробы были только в 24,4% случаев ($p < 0,05$). По результатам оценки пробы ДСТ в 84,5% (38) отмечался положительный, в 15,5% (7) – отрицательный и сомнительный результаты. При этом отрицательные результаты на ДСТ были у детей, имеющих, помимо инфекционного характера пробы Манту, критерии для постановки на учет к фтизиатру и проведения превентивной химиотерапии.

Отрицательные результаты пробы Манту с 2 ТЕ и пробы с ДСТ отмечались у ребенка с ВИЧ-инфекцией. У детей, положительно реагирующих на пробу Манту с 2 ТЕ, отмечался отрицательный результат на ДСТ среди детей с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов в 12% случаев (6 человек) ($p < 0,05$); с первичным туберкулезным комплексом – в 50% (1), с инфильтративным туберкулезом легких – в 4,5% (один человек); с очаговым туберкулезом легких – в 26,7% (4 человека) ($p < 0,05$); с внегочным туберкулезом в

большинстве случаев – 60% (3 человека) ($p < 0,05$). Положительными обе пробы (с ДСТ и проба Манту с 2 ТЕ) были у всех 6 детей с экссудативным плевритом (100%).

Проведенные исследования показывают, что при высокой эффективности (специфичности и чувствительности) ДСТ положительные результаты составили 84%. Результаты на пробу с ДСТ с размером папулы 0-1 мм (отрицательный результат) было достоверно больше, чем при пробе Манту с 2 ТЕ: 16 и 1% соответственно. Также достоверно больше было результатов на ДСТ при размере папулы 2-4 мм (сомнительный результат на пробу Манту с 2 ТЕ и слабоположительный результат на пробу с ДСТ – 10 и 3% соответственно; при размере папулы 5-9 мм: 26% на пробу с ДСТ и 18% на пробу Манту с 2 ТЕ. Результаты с размером папулы 10-14 мм и 15 мм и выше было достоверно больше при пробе Манту с 2 ТЕ: 43% на пробу Манту с 2 ТЕ и 31% на пробу ДСТ в первом случае и 35 и 17% соответственно во втором случае.

При анализе результатов туберкулиновой диагностики изучаемой группы детей, инфицированных МБТ, отрицательные результаты при постановке ДСТ регистрировались как в группе детей с локальными формами туберкулеза (16% случаев), так и в группе детей с виражом туберкулиновых проб (15,5% случаев). Для уточнения причин подобной кожной реактивности проанализированы субпопуляционная структура лимфоцитов-хелперов и особенности стимулированной продукции IFN- γ у детей, инфицированных МБТ, с отрицательными и положительными результатами на ДСТ. Анализ результатов обследования показал, что в случаях положительной реакции на ДСТ уровни стимулированной продукции γ -ИФН в тест-системе с ФГА *in vitro* как в группе детей с ЛФТ, так и с виражом ниже, чем таковые у детей с отрицательными результатами на ДСТ.

Очевидно, что продукция γ -ИФН в тест-системе *in vitro* с ФГА является показателем об-

щей функциональной активности клеток системы иммунитета. У обследованных детей, инфицированных МБТ, отмечается угнетение общей функциональной активности иммунитета, что особенно выражено в случаях положительных реакций на ДСТ, которые могут свидетельствовать о более длительном присутствии МБТ в организме. Уровни продукции γ -ИФН в тест-системе *in vitro* с ДСТ у детей с положительными реакциями на ДСТ превышают таковые у детей с отрицательными реакциями на ДСТ. Особенно наглядно это проявляется у детей с виражом туберкулиновых проб. Продукция γ -ИФН в тест-системе *in vitro* с ДСТ для данной группы детей является показателем противотуберкулезной активности иммунитета. При положительных результатах ДСТ уровни дискин-стимулированной продукции γ -ИФН выше таковых относительно группы детей с отрицательными результатами на ДСТ. Анализ результатов исследования особенностей распределения лимфоцитов-хелперов по стадиям дифференцировки у детей, инфицированных МБТ, с положительными и отрицательными результатами на ДСТ показал, что у детей с отрицательными результатами ДСТ как с локальными формами туберкулеза, так и виражом, в 100% случаев регистрируется превалирование CD4⁺CD27⁺-лимфоцитов более ранней стадии дифференцировки. У детей с положительными результатами на ДСТ регистрируется появление CD4⁺CD27⁺-лимфоцитов (более поздних этапов дифференцировки) как при локальных формах туберкулеза (41,0% случаев), так и при вираже (62,5% случаев).

Заключение. Дети с положительными туберкулиновыми пробами Манту с 2 ТЕ и отрицательными результатами пробы с ДСТ характеризуются превалированием лимфоцитов-хелперов более ранних этапов дифференцировки (CD4⁺CD27⁺), высокими показателями продукции γ -ИФН в тест-системе с ФГА и более низкими – в тест-системе с ДСТ.

ОБЪЕМЫ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ И ПОДРОСТКАМ: ПРОГНОЗ И ИНТЕНСИФИКАЦИЯ

Н. М. БРЫНЦЕВА¹, А. Ю. ЧЕРНИКОВ², В. М. КОЛОМИЕЦ²

¹ОКПТД,

²ТБОУ ВПО «КГМУ» Минздрава РФ, г. Курск

Противотуберкулезная помощь, оказываемая детям и подросткам, в настоящее время осуществляется врачами-фтизиатрами, имеющими базовую подготовку по специальности «Лечебное дело» (80%) и сертификаты по специальности «Фтизиатрия» (после первичной специализации в интернатуре или ординатуре, а также после профессиональной переподготовки). Противотуберкулезная помощь оказывается этими спе-

циалистами амбулаторно в условиях отдельного детского поликлинического отделения противотуберкулезного диспансера и тубкабинетов ЦРБ районов области. Отметим также, что какие-либо тематические циклы или иные формы последипломного образования по специальности «Педиатрия» для этих врачей не предусмотрены.

Цель исследования: определение объемов противотуберкулезной помощи в условиях стаби-