

выраженной, чем на пробу Манту. Все пациенты с клинически излеченным ТБ имели положительную реакцию на пробу Манту, а на ДСТ реагировали отрицательно в 65,0%, положительно – в 35,0% случаев. Причем положительно реагировали пациенты, не получавшие противотуберкулезных препаратов, со спонтанно излеченным ТБ.

Все дети с нетуберкулезными заболеваниями и БЦЖ-осложнениями, у которых реакция на пробу Манту была положительной, имели отрицательную реакцию на ДСТ.

В группе детей из здорового окружения с виражом туберкулиновой пробы ДСТ был положительным у 19,5%, среди детей с гиперергической туберкулиновой реакцией – у 16,6%, при давнем тубинфицировании с нарастанием туберкулиновой чувствительности – у 28,8%. Детям с положительным и сомнительным результатом ДСТ было назначено соответствующее лечение изониазидом, остальные (примерно 80%) оставались под наблюдением фтизиатра. В течение полутора лет случаев заболевания ТБ среди них не выявлено.

Частота положительных проб на ДСТ у детей из тубконтакта была достоверно выше, чем у детей из здорового окружения ($p < 0,001$), составила 45-50% и коррелировала со степенью риска развития ТБ у ребенка. Максимальные размеры папулы регистрировали у детей с виражом туберкулиновой пробы из семейного очага туберкулезной инфекции.

Из побочных реакций на ДСТ отмечены 3 случая повышения температуры.

Заключение. Кожная проба с препаратом ДСТ обладает высокой чувствительностью (частота положительных реакций у детей с активным ТБ составила 88,7%), высокой специфичностью (частота отрицательных реакций у детей с нетуберкулезными заболеваниями и осложнений вакцинации БЦЖ составила 100%), безопасна для применения в детской практике – необычных реакций не наблюдалось.

Внедрение в детскую фтизиатрическую практику теста позволит:

1. Повысить качество ранней диагностики локальных форм ТБ и латентной туберкулезной инфекции, дифференциальной диагностики ТБ и БЦЖ-осложнений, ТБ и нетуберкулезных заболеваний, тем самым увеличить достоверность показателя детской заболеваемости ТБ.

2. Выявить группы наибольшего риска развития ТБ среди здоровых детей, обоснованно назначить профилактическое лечение противотуберкулезными препаратами.

3. Определить показания для превентивной химиотерапии у детей с иммунными нарушениями (ВИЧ-инфекция, трансплантация, до и после иммуносупрессивной терапии) и проводить мониторинг активности туберкулезной инфекции в процессе лечения.

МИКРОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

З. Е. ЛИНЕВА¹, Н. А. ГУЛЯЕВА¹, М. В. РОМАНОВА¹, М. Н. ВАСИЛЬЕВА¹, В. П. СТАРОСТИН², З. М. ТРЕТЬЯКОВА¹

¹Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова,

²Республиканский туберкулезный санаторий им. Т. П. Дмитриевой, г. Якутск

Длительная поливалентная химиотерапия, проводимая больным туберкулезом легких, приводит к подавлению нормальной микрофлоры слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, бурному развитию условно-патогенных бактерий, развитию воспалительных процессов в желудочно-кишечном тракте, формированию вторичного иммунодефицита, аллергических реакций, что приводит к возникновению и росту негативных реакций и отрицательно влияет на эффективность проводимой химиотерапии.

Проведены бактериологические исследования фекалий на дисбактериоз кишечника у 20 детей с различными клиническими формами туберкулеза. Установлены значительные изменения в составе лактобактерий у всех обследованных – 20 (100%), в виде дефицита этих важных представителей микрофлоры в сочетании со снижением у 25% больных показателей

бифидобактерий. На фоне снижения основных и важных представителей нормальной микрофлоры обнаружены ассоциированные представители условно-патогенной флоры в единичных случаях (*E. coli* и *Stafilococcus aureus* у 4 пациентов – 50%). По степени тяжести дисбиотических нарушений у 56,0% больных констатирована 1-я степень тяжести дисбиоза и у 43,75% – 2-я степень нарушения микрофлоры кишечника. Параллельно исследовано содержимое из зева и носа на присутствие неспецифической флоры у 16 больных. Анализ исследований показал, что у абсолютного числа пациентов – 14 (87,5) – обнаружены *Staphylococcus aureus* в сочетании с другими представителями условно-патогенной микрофлоры.

Заключение. Полученные данные диктуют необходимость усовершенствования методов устранения выявленных нарушений в составе

микрофлоры кишечника, верхних дыхательных путей, иммунного дисбаланса у детей, принима-

ющих химиотерапию по поводу туберкулеза легких.

ОСОБЕННОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРЕХ ТЕСТОВ НА ОСНОВЕ ESAT-6 И CFP-10 ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПРОЯВЛЕНИЯХ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

М. Э. ЛОЗОВСКАЯ, В. Б. БЕЛУШКОВ, О. П. ГУРИНА, Н. Д. ШИБАКОВА, Е. Б. ВАСИЛЬЕВА

ГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России

В Российской Федерации в практике диагностики туберкулезной инфекции у детей прочно утвердились два теста, основанные на применении рекомбинантных пептидов ESAT-6 и CFP-10. Это квантифероновый тест (QFT) – зарубежная разработка, основанная на антиген-индуцированной продукции интерферона-гамма (IFN- γ) клетками крови *in vitro* и внутрикожная проба *in vivo* с отечественным инновационным препаратом диаскинтест (ДСТ). Вместе с тем существует тест-система «Тубинферон», разработанная российскими учеными, близкая по принципу действия Квантиферону, но употребляемая не столь широко. Тубинфероновый тест (ТИТ) при значительно меньшей стоимости по сравнению с QFT позволяет *in vitro* дополнительно регистрировать поствакцинальную аллергию, поскольку, помимо теста с рекомбинантными пептидами, включает пробу с традиционным туберкулином (тест тубинферон-PPD).

Цель исследования: сопоставление результатов ДСТ, QFT и ТИТ у детей с различными проявлениями туберкулезной инфекции, в том числе при иммунопатологических состояниях, для уточнения их информативности и показаний к применению.

Материалы и методы. С помощью методов QFT, ТИТ и ДСТ обследованы 39 детей, у которых имелись трудности при диагностике и дифференциальной диагностике туберкулеза. Возраст детей – от 7 месяцев до 15 лет (до 3 лет – 15 человек). Окончательные диагнозы были установлены после комплексного фтизиатрического обследования и динамического наблюдения: у 18 детей – клинические формы туберкулеза различной степени тяжести (среди них – 2 ребенка с сочетанной инфекцией туберкулез/ВИЧ-инфекция). Клинические формы туберкулеза (18 больных) были следующими: туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ) – 7, ТВГЛУ осложненного течения – 2, первичный туберкулезный комплекс – 2, тубинтоксикация – 2, генерализованный туберкулез – 3 (в том числе 2 в сочетании с ВИЧ-инфекцией), инфильтративный туберкулез и туберкулема – по одному случаю. У 3 детей посттуберкулезные изменения во внутригрудных лимфатических

узлах (кальцинаты), у 6 детей – туберкулезное инфицирование с прошлых лет (ТИ), у 6 – ранний период первичной туберкулезной инфекции (РППТИ), у 6 – неспецифические заболевания на фоне поствакцинальной аллергии (ПВА). Вакцинированы БЦЖ 36 детей из 39, однако 6 детей без образования рубца, 2 ребенка ревакцинированы. Из очагов туберкулезной инфекции было 16 (41,0%) детей.

Результаты. У детей с ПВА результаты всех тестов с рекомбинантными антигенами были отрицательными, реакция на тест тубинферон-ППД была у 2 детей отрицательной, а у 4 – положительной, что является проявлением ПВА. У детей с кальцинатами все пробы с рекомбинантными антигенами дали отрицательный результат. Среди 6 детей с ТИ у одного ребенка реакции на все 3 теста (ДСТ, QFT и ТИТ) были положительными, у 2 детей – все отрицательными, но чаще всего (у 3 из 6 детей) отрицательные результаты ДСТ и QFT сочетались с положительной реакцией на тест «Тубинферон». В РППТИ у 3 детей из 6 ДСТ показал отрицательный результат. У этих пациентов с отрицательной реакцией на ДСТ в одном случае были положительными результаты обоих тестов *in vitro*, в двух случаях – одного из этих тестов (QFT или ТИТ). В целом складывается впечатление, что в РППТИ пробы *in vitro* были более чувствительны по сравнению с ДСТ.

Результаты обследования больных туберкулезом были следующими: у 8 из 18 больных детей (44,4%) реакции на все 3 изучаемых теста были положительными, у 3 (16,7%) детей не отреагировал тубинферон при положительных результатах ДСТ и QFT. У всех 3 детей с генерализованным туберкулезом не отреагировал ДСТ при положительном результате QFT или ТИТ. У 2 (11,1%) детей с доказанным туберкулезом была положительна только реакция на пробу Манту с 2 ТЕ при отрицательных результатах QFT, ТИТ и ДСТ. Так, у ребенка А. (3 года), не привитого вакциной БЦЖ, по выражению пробы Манту был выявлен ТВГЛУ в фазе начинающейся кальцинации. Результаты всех трех тестов с рекомбинантными антигенами были отрицательными. Таким образом, при отсутствии постановки пробы Манту с 2 ТЕ туберкулез у этого ребенка остался бы невыявленным.