

АУТОИММУННЫЕ АСПЕКТЫ НАРУШЕНИЯ КОЛЛАГЕНОВОГО ГОМЕОСТАЗА У ДЕТЕЙ С РИСКОМ ЗАБОЛЕВАНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Л. Г. ТАРАСОВА, Е. Н. СТРЕЛЬЦОВА

ГБОУ ВПО «Астраханская государственная медицинская академия» МЗ РФ

Цель: изучить уровень аутоантител к коллагенам (АТК) I и II типов в сыворотке крови у детей с риском заболевания туберкулезом и его взаимосвязь с клиническими проявлениями недифференцированной дисплазии соединительной ткани (НДСТ).

Материалы и методы. Наблюдалось 37 детей в возрасте 4-16 лет, находившихся на обследовании и/или лечении в филиале № 5 ГБУЗ ОКПТД г. Астрахани. Первую группу составили 20 пациентов с различными фенотипическими и клиническими проявлениями НДСТ, вторую – 17 человек без признаков НДСТ. Каждую группу разделили на две подгруппы: А – дети с повышенным риском заболевания туберкулезом по данным туберкулинодиагностики (первичное инфицирование микобактериями туберкулеза (МБТ), инфицирование МБТ с нарастанием туберкулиновой чувствительности, гиперергическая реакция на пробу Манту); подгруппа Б – лица с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов, протекающим без признаков интоксикации и выявленным также по данным туберкулинодиагностики.

АТК I и II типов исследовали с помощью метода твердофазного иммуноферментного анализа с использованием тест-системы фирмы «Имтек» (Москва). Регистрировали результаты на вертикальном спектрофотометре типа «Мульгискан» при длине волны 450 нм.

Статистическую обработку данных осуществляли на IBM с применением программы Microsoft Office Excel 2007. Проверку выдвинутых гипотез выполняли с использованием t-критерия Стьюдента для зависимых переменных.

Результаты и обсуждение. Внешними признаками НДСТ является, например, черепно-лицевой дисморфизм, который, в свою очередь, может проявляться голубыми склерами, тонкими губами, высоким готическим небом, гетерохромией радужки, оттопыренными ушами, низкой границей роста волос на затылке, нарушением прикуса и т. д. Если у пациента величина кожной складки над наружными концами ключиц составляет 3 см и более (повышенная растяжимость кожи), имеется множество темно-коричневых веснушек, присутствуют изменения со стороны опорно-двигательного аппарата в виде крыловидных лопаток, воронкообразной деформации грудной клетки, нарушения осанки, сколиотической деформации (преимущественно груднопоясничного отдела), гипермобильности суставов, то это явные признаки диспластических изменений соединительной ткани. У всех

пациентов имелись дисморфии челюстно-лицевой области (голубые склеры – 20, готическое небо – 14, оттопыренные уши – 12, нарушения прикуса – 6) и патология со стороны позвоночника (сколиоз – 15, нарушение осанки – 7), несколько реже выявлялись гипермобильность суставов и деформации конечностей – по 11 человек. Наиболее часто отмечено сочетание 5 признаков дисплазии соединительной ткани и более. Так, 3-4 признака выявлено у 5, 5-6 – у 10, 7 и более – у 5 детей.

По данным литературы, при деформации грудной клетки и позвоночника у лиц с НДСТ происходит медленное, но неизбежное снижение статических емкостей и объемов легочной ткани за счет уменьшения объема плевральных полостей и развития тугоподвижности в реберно-диафрагмальных сочленениях, а также снижения функции дыхательных мышц. Это, несомненно, делает актуальным более тщательное изучение состояния опорно-двигательного аппарата у лиц с высоким риском развития туберкулеза. Отмечено, что один признак патологии опорно-двигательного аппарата в виде нарушения осанки присутствовал у 7 человек, 2 признака – у 4, 3 и более – у 9. То есть соединительнотканная дисплазия преимущественно затрагивала не одну, а несколько составляющих опорно-двигательного аппарата.

У детей с НДСТ, в отличие от лиц, не имеющих признаков дисплазии соединительной ткани, имели место выраженные нарушения коллагенового гомеостаза (при $t_1 = 1,78$ $p = 0,05$; при $t_{II} = 1,9$ $p = 0,03$) (табл.). Корреляция между содержанием антител к коллагенам I и II типов в группах была прямая выраженная ($r = 0,9$).

У лиц с риском заболевания туберкулезом на фоне НДСТ (1А) и без признаков НДСТ (2А) различия в уровне АТК как I, так и II типа были недостоверны (при $t_1 = 1,2$ $p > 0,1$; при $t_{II} = 1,5$ $p = 0,07$). У больных с туберкулезом внутригрудных лимфатических узлов концентрация АТК обоих типов также не зависела от наличия или отсутствия у них проявлений НДСТ (при $t_1 = 1,2$ $p > 0,1$; при $t_{II} = 1,3$ $p > 0,1$). Наибольшие различия в содержании АТК I и II типов отмечены между 1Б и 2А группами (при $t_1 = 2,0$ $p = 0,02$; при $t_{II} = 1,8$ $p = 0,04$) (табл.).

Выводы. 1. У детей с НДСТ, имеющих повышенный риск заболевания туберкулезом по данным туберкулинодиагностики, во всех случаях имеют место дисморфии челюстно-лицевой области (готическое небо, нарушение прикуса) и деформации позвоночника по типу сколиоза или

Содержание АТК I и II типов в сыворотке крови у детей (мкг/мл)

| АТК | 1-я группа | | | 2-я группа | | |
|---------|---------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | А + Б | А | Б | А + Б | А | Б |
| I типа | 16,97 ± 1,61 [#] | 16,65 ± 1,71 | 17,71 ± 1,14* | 15,91 ± 2,07 | 15,74 ± 2,16 | 16,46 ± 1,94 |
| II типа | 16,27 ± 1,75 [#] | 16,14 ± 2,00 | 16,58 ± 1,01* | 15,15 ± 1,81 | 14,97 ± 1,97 | 15,75 ± 1,16 |

Примечание: норма АТК I типа $16,29 \pm 2\sigma$ мкг/мл; АТК II типа $15,15 \pm 2\sigma$ мкг/мл;

– достоверное различие ($p_I = 0,05$; $p_{II} = 0,03$) при сравнении со 2-й группой (А + Б);

* – достоверное различие ($p_I = 0,02$; $p_{II} = 0,04$) при сравнении со 2А подгруппой (анализ проводился с помощью *t*-теста Стьюдента для зависимых переменных).

нарушения осанки, что в совокупности может приводить к нарушению нормального функционирования респираторной системы.

2. При риске развития туберкулеза у детей, выявленном по данным туберкулинодиагностики, для повышения эффективности профилактики развития специфического процесса в комплекс мероприятий целесообразно включить обследование и, при необходимости, диспансерное наблюдение ортопеда.

3. Концентрация АТК как I, так и II типа у пациентов из группы риска по заболеванию туберкулезом, но без признаков НДСТ незначительно отличается от варианта нормы, тогда как у больных туберкулезным бронхоаденитом на фоне НДСТ уровень АТК I и II типов определяется достоверно выше.

4. Наличие пяти фенотипических признаков НДСТ и более у детей можно расценивать как один из факторов риска развития туберкулеза.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, СПОСОБСТВУЮЩИХ ЗАБОЛЕВАНИЮ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В Г. КЫЗЫЛЕ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

С. А. ТИННИКОВА

ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер», Республика Тыва, г. Кызыл

Цель исследования: определить и оценить степень значимости факторов, способствовавших заболеванию туберкулезом детей и подростков в г. Кызыле; усовершенствовать систему противотуберкулезных мероприятий среди детей и подростков, имеющих факторы риска по туберкулезу.

Материалы и методы. Проведен анализ всех случаев заболевания туберкулезом органов дыхания среди детского и подросткового населения г. Кызыла с 2011 по 2013 г. Обследовано 47 пациентов в возрасте до 18 лет, заболевших туберкулезом органов дыхания за указанный период. По возрастно-половому признаку пациенты распределились следующим образом: в возрасте 0-3 лет – 10, 4-6 лет – 4, 7-11 лет – 3, 12-14 лет – 7, 15-17 лет – 23 человека. Средний возраст заболевших составил 11 лет. Половина (48,9%) случаев заболевания туберкулезом органов дыхания зарегистрирована у пациентов в возрасте 15-17 лет, также высокая заболеваемость зарегистрирована у детей раннего возраста – до 3 лет, доля которого составила 21,2%. Преобладали лица женского пола 28 (59,5%), лиц мужского пола было 19 (40,5%) человек. В клинической структуре заболеваний у подростков преобладал инфильтративный туберкулез – 11 (47,9%). Очаговый туберкулез выявлен у 10 (43,5%) подростков, плеврит туберкулезной этиологии и туберкулема – по

одному (4,3%) случаю. У детей преобладающей формой являлся первичный туберкулезный комплекс – 13 из 24 (54,1%), туберкулез внутригрудных лимфатических узлов – у 4 (16,7%) детей, инфильтративный туберкулез – у 4 (16,7%), очаговый – у 3 (12,5%). Случаев туберкулеза с бактериовыделением зарегистрировано 21, доля которого составила 44,6%, деструктивный туберкулез зарегистрирован в 13 (27,6%) случаях. У основной части пациентов (74,4%) туберкулез был выявлен с помощью профилактических осмотров, флюорографическим методом обнаружено 7 (14,8%) случаев заболеваний, с помощью туберкулинодиагностики – 16 (34,0%), 12 (25,5%) – при обследовании по туберкулезному контакту, из них 9 состояли по IV ГДУ, у 3 туберкулез выявили при первичном обследовании. У 12 (25,5%) пациентов заболевание было обнаружено при обращении за медицинской помощью.

Для изучения факторов, способствующих возникновению туберкулеза у пациентов, выделены следующие группы признаков:

- эпидемиологический, включающий контакт с больным туберкулезом, в том числе семейный, профессиональный, территориальный;
- медико-биологические: наличие сопутствующих заболеваний, способствующих возникновению туберкулеза, частые простудные заболевания;