

ТУБЕРКУЛЕЗ У ДЕТЕЙ

Каримова Шохида Баходировна,

Андижанский общественный здравоохранительный

техникум по имени Абу Али ибн Сины

Преподаватель кафедры педиатрии

Аннотация: Туберкулез у детей – специфическое инфекционно-воспалительное поражение различных тканей и органов, вызываемое микобактериями туберкулеза.

Ключевые слова: Туберкулез, менингит, мезаденит, *Mycobacterium tuberculosis humans*, *Mycobacterium bovis*.

Основными клиническими формами туберкулеза у детей служат ранняя и хроническая туберкулезная интоксикация, первичный туберкулезный комплекс, туберкулезный бронхоаденит, острый милиарный туберкулез; реже встречаются туберкулезный менингит, мезаденит, туберкулез периферических лимфоузлов, кожи, почек, глаз, костно-суставной системы. Диагностика туберкулеза у детей включает микроскопию, бакпосев, ПЦР исследование биологических сред; постановку туберкулиновых проб, рентгенографию, томографию, бронхоскопию и пр. При туберкулезе у детей показано назначение туберкулостатических препаратов.

Туберкулез у детей – инфекционное заболевание, протекающее с образованием специфических воспалительных очагов (туберкулезных гранулем) в различных органах.

Микобактерия туберкулеза (туберкулезная палочка, палочка Коха) благодаря наличию кислотоустойчивой стенки может сохранять жизнеспособность и вирулентность в различных условиях внешней среды – при высушивании, замораживании, воздействии кислот, щелочей, антибиотиков и т. п. Способность к образованию L-форм обуславливает широкий диапазон изменчивости морфологических свойств и приспособляемость к существованию в различных условиях. Высокопатогенными для человека являются 2 вида возбудителя: *Mycobacterium tuberculosis humans* (человеческого типа) и *Mycobacterium bovis* (бычьего типа).

Микобактерии туберкулеза могут попадать в организм ребенка аэрогенным, алиментарным, контактным, смешанным путем, в соответствии с чем образуется первичный очаг воспаления. У детей может иметь место внутриутробное трансплацентарное инфицирование туберкулезом или интранатальное, во время родов при аспирации околоплодных вод.

К группе повышенного риска по заболеваемости туберкулезом принадлежат дети:

- не получившие вакцинацию БЦЖ в период новорожденности;
- ВИЧ-инфицированные;
- длительно получающие лечение гормонами, цитостатиками, антибиотиками;
- проживающие в неблагоприятных санитарно-эпидемиологических и социальных условиях;
- часто болеющие дети;
- страдающие сахарным диабетом и др.

В большинстве случаев дети заражаются туберкулезом дома и в семье, однако возможны эпидемические вспышки в детских садах и школах, внутрибольничное инфицирование, заражение в других общественных местах. Наиболее восприимчивыми к туберкулезу оказываются дети в возрасте до 2-х лет – для них характерны генерализованные формы инфекции (милиарный туберкулез, туберкулезный сепсис). Среди детей старше 2-х лет чаще встречается туберкулез органов дыхания (75% случаев), значительно реже – все другие формы.

Вначале туберкулез у детей манифестирует как общая инфекция, затем при благоприятных для возбудителя условиях развиваются очаги поражения (туберкулезные бугорки) в том или ином органе. Исходом первичного туберкулезного процесса может служить полное рассасывание, фиброзная трансформация и кальцинация очагов, где нередко сохраняются живые микобактерии туберкулеза. При реинфицировании происходит обострение и прогрессирование туберкулезного процесса, нередко с диссеминацией микобактерий и образованием множественных очагов в других органах (вторичный туберкулез).

Начальная фаза взаимодействия возбудителя и макроорганизма длится от 6 до 12 месяцев от момента инфицирования ребенка микобактериями туберкулеза. В этом периоде выделяют бессимптомный этап (около 6-8 недель) и выраженные туберкулиновые пробы - переход реакции Манту из отрицательной во впервые положительную. Ребенок с выраженными туберкулиновыми реакциями подлежит направлению к фтизиатру и наблюдению специалистом в течение года. В дальнейшем у таких детей сохраняется состояние инфицированности микобактериями туберкулеза либо, при неблагоприятных условиях, развивается та или иная локальная форма туберкулеза.

Представляет собой промежуточную форму между первичным инфицированием и развитием локального туберкулезного процесса, определяемого рентгенологическими и другими методами. Клиническое течение

данной формы туберкулеза у детей характеризуется неспецифическими проявлениями: недомоганием, раздражительностью, ухудшением аппетита, головной болью, тахикардией, диспепсией, остановкой или снижением массы тела, склонностью к интеркуррентным заболеваниям (ОРВИ, бронхитам).

Типичен длительный беспричинный субфебрилитет, на фоне которого появляются температурные свечи до 38-39°C; отмечается повышенная потливость особенно во время сна. Туберкулезная интоксикация сопровождается специфической реакцией лимфоузлов – их множественным увеличением (микрополиаденией).

Если признаки туберкулезной интоксикации у детей сохраняются более 1 года, состояние расценивается как хроническое.

Данная форма туберкулеза у детей характеризуется триадой признаков: развитием специфической реакции воспаления в очаге внедрения инфекции, лимфангитом и поражением региональных лимфоузлов. Развивается при сочетании массивности и высокой вирулентности туберкулезной инфекции со снижением иммунобиологических свойств организма. Первичный туберкулезный комплекс может локализоваться в легочной ткани (95%), кишечнике, реже – в коже, миндалинах, слизистой оболочке носа, в среднем ухе.

Заболевание может начинаться остро или подостро; маскироваться под грипп, острую пневмонию, плеврит либо протекать бессимптомно. Клинические проявления включают интоксикационный синдром, субфебрилитет, кашель, одышку. Изменения в первичном очаге проходят инфильтративную фазу, фазу рассасывания, уплотнения и кальцинации (формирования очага Гона).

Бронхоаденит или туберкулез внутригрудных лимфатических узлов у детей протекает со специфическими изменениями лимфоузлов корня легкого и средостения. Частота этой клинической формы туберкулеза у детей достигает 75-80%.

Кроме субфебрилитета и симптомов интоксикации, у ребенка появляется боль между лопаток, коклюшеподобный или битональный кашель, экспираторный стридор, обусловленные сдавлением увеличенными внутригрудными лимфоузлами трахеи и бронхов. При осмотре обращает внимание расширение подкожной венозной сети в верхних отделах груди и спины.

Осложнениями туберкулезного бронхоаденита у детей могут являться эндобронхит, ателектазы или эмфизема легких. Данный клинический вариант туберкулеза у детей требует дифференциации с саркоидозом Бека, лимфогранулематозом, лимфосаркомой, неспецифическими воспалительными аденопатиями.

Многообразие клинических «масок» и проявлений туберкулеза у детей создает определенные трудности в своевременной диагностике заболевания. Поэтому дети с подозрением на туберкулез в обязательном порядке должны направляться педиатром на консультацию к фтизиатру. В специализированном противотуберкулезном учреждении проводится комплексная диагностика, включающая сбор анамнеза с выявлением возможных источников и путей заражения, физикальное, инструментальное и лабораторное обследование.

1. Скрининг на туберкулез. В настоящее время для массового выявления туберкулеза среди детей в качестве основных скрининг-тестов используются проба Манту с 2 ТЕ и диаскин-тест. При желании родителей они могут быть заменены на исследования крови на туберкулез (T-spot, квантиферон-тест). В возрасте 15 и 17 лет подросткам выполняется профилактическая флюорография.

2. Рентгенография грудной клетки. При различных формах туберкулеза органов дыхания у детей позволяет визуализировать изменения во внутригрудных лимфоузлах или легких. При необходимости исследование дополняется линейной или компьютерной томографией органов грудной полости.

3. Эндоскопия. Бронхоскопия ребенку необходима для оценки косвенных признаков туберкулезного процесса (выявления признаков эндобронхита, деформации трахеи и бронхов увеличенными лимфоузлами) и получения смывов для исследований.

4. Лабораторная диагностика. Для выделения возбудителя из различных биологических сред (мокроты, мочи, испражнений, крови, плевральной жидкости, промывных вод бронхов, отделяемого костных секвестров, спинномозговой жидкости, мазка из зева и мазка с конъюнктивы) осуществляется микроскопическое, бактериологическое, ИФА, ПЦР-исследование. Забор и исследование материала на КУБ производится не менее 3 раз.

5. Специфическая диагностика. В условиях диспансера детям с подозрением на инфицированность или туберкулез проводится индивидуальная туберкулинодиагностика (повторная реакция Манту, проба Пирке, проба Коха).

Принципы терапии туберкулеза у детей подразумевают поэтапность, преемственность и комплексность. Основные этапы включают лечение в условиях стационара, специализированного санатория и противотуберкулезного диспансера. Длительность курса терапии составляет в среднем 1,5-2 года. Важная роль в организации лечения туберкулеза у детей отводится санитарно-диетическим мероприятиям (высококалорийному питанию, пребыванию на свежем воздухе, обучению режиму кашля).

Комплексная терапия туберкулеза у детей включает химиотерапевтическое, хирургическое и реабилитационное воздействие. Режим специфического противотуберкулезного лечения (комбинация препаратов, длительность приема, необходимость госпитализации) определяется детским фтизиатром на основании формы заболевания и наличия бацилловыделения.

Дети с виражом туберкулезных реакций не нуждаются в госпитализации и лечатся амбулаторно одним противотуберкулезным препаратом (изониазидом, фтивазидом) в течение 3-х месяцев. Диспансерное наблюдение продолжается 1 год, после чего при отрицательных данных клинико-лабораторного обследования ребенок может быть снят с учета. В остальных случаях в соответствии с индивидуальными показаниями используются комбинации из 2-х, 3-х и 4-х и более противотуберкулезных препаратов, основными из которых являются стрептомицин, рифампицин, изониазид, пипразинамид и этамбутол. Курс лечения туберкулеза у детей подразделяется на фазу интенсивной терапии и фазу поддерживающей терапии.

В случае сохранения выраженных остаточных явлений через 6-8 месяцев после активной терапии туберкулеза у детей решается вопрос о хирургическом вмешательстве.

Исходом и лечения может являться значительное улучшение, улучшение, отсутствие перемен, ухудшение течения туберкулеза у детей. В большинстве случаев при правильном лечении достигается полное выздоровление. Серьезный прогноз туберкулеза может ожидаться у детей раннего возраста, при диссеминации процесса, развитии туберкулезного менингита.

Специфическая профилактика туберкулеза у детей начинается в период новорожденности и продолжается в подростковом возрасте (см. Вакцинация против туберкулеза). Большую роль в вопросе профилактики туберкулеза у детей играет систематическая туберкулинодиагностика, улучшение санитарно-гигиенических условий, рациональное вскармливание, физическое закаливание детей, выявление взрослых больных туберкулезом.

Литература:

1. Самсыгина Г.А. Проблема часто болеющих детей в педиатрии // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2015; 1: 167–9.
2. Амосова Е.А., Бородулина Е.А., Бородулин Б.Е. и др. Факторы риска инфицирования детей микобактериями туберкулеза в крупном промышленном центре // Врач. – 2008; 2: 44–5.
3. Овсянкина Е.С., Юхименко Н.В., Петракова И.Ю. и др. Факторы риска развития туберкулеза у детей при наличии и отсутствии контакта с больным туберкулезом // Туберкулез и болезни легких. – 2014; 10: 20–3.