



**Туберкулез  
у детей**

# Туберкулез

- ▣ Туберкулез – инфекционное заболевание, вызываемое различными микобактериями (МБТ) – *M.humanus*, *M.bovis*, *M.avium*. Однако и другие виды микобактерий могут вызывать заболевание, которое принято называть микобактериозами. Микобактериоз может развиваться при заражении *M.xenopi*, *M.kansasii*, *M.ulcerans* и др.

# Симптомы туберкулеза у детей

- ▣ У заболевания есть общие признаки, характерные для всех его видов:
- ▣ раздражительность;
- ▣ потеря аппетита;
- ▣ снижение веса;
- ▣ ПОТЛИВОСТЬ и озноб;
- ▣ увеличение лимфоузлов.
- ▣ Ниже перечисленные проявления говорят о том, что началась хроническая стадия:
- ▣ отставание в физическом развитии;
- ▣ бледность и сухость кожи;
- ▣ нарушение сна;
- ▣ состояние лёгкой эйфории;
- ▣ увеличение печени.
- ▣ Также имеются симптомы, по которым диагностируется конкретная локализация заражения.
- ▣ Следующие симптомы возникают при самом частом виде туберкулеза – легочном:
- ▣ **Общая утомляемость** - слабость после ночного сна, неуспеваемость в школе, рассеянность, бессонница, ухудшение аппетита.
- ▣ **Болезненный вид** - излишняя худоба, бледность кожи, нездоровый румянец и блеск в глазах.
- ▣ **Длительное время наблюдаются периоды повышения температуры.** Часто это происходит ночью и сопровождается ознобом и потливостью. Этот симптом - верный признак болезни.
- ▣ **Кашель.** Также о наличии легочного поражения говорит не проходящий на протяжении 3 недель сухой, а затем мокрый кашель.
- ▣ **Мокрота с кровью** - признак кровотечения в лёгком. Если вы заметили у ребёнка после приступа кашля капли на платке, стоит немедленно вызвать скорую.

# Другие признаки туберкулеза

- ▣ У детей болезнь протекает в острой форме и проникает не только в лёгкие, но и остальные органы.
- ▣ Симптомы легко спутать с проявлениями различных болезней, поэтому на этапе диагностики исключаются все допустимые варианты:
- ▣ Поражение мозговых оболочек сопровождается плохим настроением, бессонницей. Позднее могут наблюдаться рвота, боли в голове и судороги. Если обнаружить болезнь на поздних сроках, можно потерять ребёнка. Опасность заражения возрастает в тех семьях, которых имеется носитель туберкулеза.
- ▣ Туберкулез ЖКТ проявляется в нарушениях функций пищеварительной системы: запорах или поносах, болях, крови в кале и повышении температуры.
- ▣ Поражение суставов и костей сопровождается болью при совершении движений, малоподвижностью, частыми переломами, позже появляется хромота.
- ▣ Заражение мочеполовой системы имеет такие признаки, как боли в спине, болезненное мочеиспускание с элементами крови, повышение температуры. Девочки, переболевшие этим видом, могут впоследствии стать бесплодными.
- ▣ Поражение кожи характеризуется уплотнением и увеличением лимфоузлов, нагноением и разрывом оболочки.

# Диагностика

- Существует несколько способов диагностики этого заболевания, все они используются с большей или меньшей степенью популярности:
- **Туберкулинодиагностика.** Туберкулин — антиген бактерий туберкулеза. Его вводят в количестве 0,1 мл под кожу и наблюдают за реакцией. Спустя 3 дня образовавшуюся папулу измеряют. Нормой считается размер до 5 мм. Проводится 1 раз в год.
- **Флюорография.** Современная флюорография проводится с помощью цифрового оборудования. Доза излучения снижена до минимума, а изображение получается в ходе многослойного наложения. Это позволяет создать снимок, отображающий легкие со всех сторон.
- **Рентгенография.** Если другие способы показали наличие болезни, назначают эту процедуру. С её помощью выявляют следующие синдромы: очаговая тень, долевы́е затемнения, изменение размера лёгкого, синдром круглой тени, синдром кольцевидной тени, диссеминации, изменение рисунка и корней лёгкого.
- **Бактериологические исследования.** Популярный метод диагностики за рубежом. Для микроскопии берётся мазок мокроты пациента и окрашивается флюоресцентным составом. Также проводится посев материала, который показывает наличие возбудителей спустя 1-2 месяца с начала заболевания.
- **Бронхоскопия.** Сложный метод исследования, дающий наиболее точный результат. Взятый материал подвергают данному исследованию в случае неэффективности более простых способов.

# Лечение

## ▣ Химиотерапия

- ▣ Позволяет добиться полного восстановления организма и заживления очагов инфекций. Применяемые препараты имеют бактериостатический и бактерицидный эффект. К ним относятся изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол, стрептомицин.
- ▣ Для бактерий, устойчивых к одному или нескольким препаратам, существуют специально разработанные средства, такие как канамицин, амикацин, каприомицин, циклосерин, этионамид, протионамид, фторхинолоны, парааминосалициловая кислота, рифабутин.
- ▣ Правильное сочетание даёт превосходные результаты в лечении всех видов болезни. Существуют трех-, четырех- и пяти компонентные схемы лечения.
- ▣ Весь процесс химиотерапии делится на 2 основных этапа:
- ▣ Подавление роста болезнетворных бактерий и исключение резистентности.
- ▣ Уничтожение оставшейся инфекции, которая располагается внутри клеток и плохо поддается действию препаратов.
- ▣ Лечение длится от полугода до года, в зависимости от степени тяжести и отменяется после исследования мокроты, показавшего положительную динамику выздоровления.

## ▣ Стратегия DOTS

- ▣ Многоуровневая система, позволяющая эффективно бороться с эпидемией. Включает в себя несколько мероприятий:
- ▣ Бактериоскопическое исследование пациентов.
- ▣ Применение подходящих схем химиотерапии под руководством опытных врачей.
- ▣ Обеспечение противотуберкулезными препаратами.
- ▣ Ведение отчётности и оценка результатов.
- ▣ Система позволяет снизить заболеваемость и смертность, а также увеличить число выздоровевших.

## ▣ Хирургические методы

- ▣ Современные способы хирургического вмешательства эффективны и безопасны для пациента.
- ▣ Широко применяется резекция лёгких. Её назначению служат следующие показания: Фиброзно-кавернозное поражение легких, стенозы бронхов, прогрессирующие туберкулемы легких, абсцессы лёгких, эмпиема плевры, при неэффективном медикаментозном лечении казеозной пневмонии.
- ▣ Ещё один хирургический способ — декорткация. Она применяется для удаления фиброзных наслоений. Также применяется кавернотомия, в результате которой вскрытая каверна очищается.

# Профилактика

- Основными методами борьбы с инфицированием на протяжении нескольких лет остаются прививание БЦЖ и профилактика химическими препаратами. Первая противотуберкулезная вакцина, вырабатывающая иммунитет к заболеванию, применяется в роддоме на 3 сутки после рождения. Появление рубца говорит о перенесенной болезни и появлении иммунитета. Полностью он сформируется к первому дню рождения.
- К сожалению, выявлен ряд противопоказаний, которые однозначно запрещают применение этого метода. Они относятся к детям, в семье которых зафиксированы случаи иммунодефицита, а также тяжелые осложнения, возникшие после вакцинации у близких родственников. Нельзя прививать людей с отсутствием или недостаточностью ферментов, тяжелыми генетическими заболеваниями, поражениями ЦНС. Также в ряде случаев возникает необходимость переноса процедуры: инфекция, гемолитические заболевания, недоношенность