

**Туберкулезом** называют инфекционное заболевание, вызванное различными видами микобактерий, при котором поражается легочная ткань (чаще всего) или другие органы (в зависимости от места локализации патологического очага). Туберкулез у взрослых в основном вызван палочкой Коха, которая передается воздушно-капельным путем при кашле, разговоре, чихании и тесном контакте с больным человеком или носителем. После попадания возбудителя в ткани легких заболевание протекает в скрытой форме, тогда говорят о тубинфицированности человека. Под воздействием благоприятных для роста и размножения возбудителя условий палочка Коха активизируется, освобождается от своей защитной капсулы, и заболевание переходит в активную форму течения.

## Причины развития заболевания у взрослых

Возбудителем туберкулеза выступают микобактерии, чаще всего палочка Коха, но могут быть и другие:

- *Mycobacterium tuberculosis*;
- *Mycobacterium bovis*;
- *Mycobacterium africanum*;
- *Mycobacterium bovis* BCG;
- *Mycobacterium microti*;
- *Mycobacterium canettii*;
- *Mycobacterium caprae*;
- *Mycobacterium pinnipedii*.

В большинстве случаев возбудитель инфекции передается воздушно-капельным путем, но есть и другие пути инфицирования:

- **алиментарный** – бактерии проникают в организм с продуктами питания, с которыми контактировал больной с открытой формой туберкулеза;
- **внутриутробный** – есть риск передачи возбудителей от матери к плоду, при этом долгое время палочки могут находиться в защитной капсуле и только во взрослом возрасте человека активироваться под воздействием благоприятных факторов;

- **контактный** – при тесном контакте с больным с открытой формой туберкулеза, как правило, возбудитель инфекции проникает в организм через слизистые оболочки с нарушением целостности.

## Классификация туберкулеза: формы заболевания

В зависимости от места локализации патологического очага различают легочную форму и не легочную. Порядка 80-90% случаев приходится на легочную форму, в остальных ситуациях возможно *поражение головного мозга, кишечника, костей, мочеполовой системы*. По фазе развития патологического процесса различают:

- фаза инфильтрации;
- фаза распада;
- фаза обсеменения;
- фаза рассасывания;
- фаза уплотнения;
- фаза рубцевания;
- фаза обызвествления.

В зависимости от того, заболел взрослый впервые или нет, различают *первичный и вторичный туберкулез*.

### Первичный туберкулез

Считается острой формой заболевания, которая развивается и начинает проявляться клинически сразу после попадания патологического возбудителя в кровяное русло. Чаще всего первичный туберкулез развивается у лиц, которые часто болеют, страдают хроническими заболеваниями, проживают в плохих бытовых условиях и несбалансированно питаются. Это происходит потому, что иммунная система ослаблена, и организм не в состоянии сопротивляться инфекции.

Несмотря на то, что в легких происходит активный патологический процесс, на данном этапе развития заболевание не представляет опасности для окружающих. На начальной стадии при первичной форме в легком образуется *гранулема* – это очаг, который может зарубцеваться самостоятельно. В самом неблагоприятном случае гранулема

увеличивается, в ней образуется полость, в которой в большом количестве накапливаются туберкулезные палочки. Из этой полости палочки выходят в системный кровоток, откуда разносятся ко всем внутренним органам.

## Вторичный туберкулез

Этот тип заболевания развивается у взрослого тогда, когда он уже *переболел*, но инфицировался повторно другим видом возбудителя. Иногда вторичный туберкулез протекает в виде *обострения ремиссии* заболевания. Данная форма заболевания протекает гораздо тяжелее, чем первичный туберкулез – в легких очень быстро образуются новые очаги, которые могут сливаться друг с другом, образуя полости.

## Первые признаки и симптомы туберкулеза у взрослых

Как только человек инфицировался микобактерией туберкулеза, клинически проявление заболевания мало чем отличается от обычной простуды:

- возникает ломота в теле;
- заложенность носа и насморк;
- сухой кашель;
- озноб и лихорадочное состояние;
- нарушение сна;
- повышенная потливость;
- повышение температуры тела до субфебрильных отметок – 37,0-37,5 градусов.

Эти симптомы могут появляться одновременно или по отдельности. Далее по мере прогрессирования патологического очага у взрослого появляются основные клинические признаки туберкулеза:

- **изменение внешнего вида** – при прогрессирующем туберкулезе лицо больного становится чрезвычайно бледным, похудевшим, щеки впалые, общие черты заостренные. Больной быстро худеет на фоне обычного аппетита.
- **Температура** – после прекращения симптомов ОРВИ, перечисленных выше, температура тела у больного еще может

сохраняться субфебрильной (до 37,5) в течение 1 месяца. В вечернее время показатели термометра могут достигать отметки 38 градусов и выше, а к утру спадать. Примечательной особенностью туберкулеза у взрослых является то, что температура тела остается повышенной, несмотря на обильную потливость. На поздних стадиях заболевания показатели термометра достигают 39 и выше градусов.

- **Кашель** – беспокоит больного постоянно. На начальной стадии развития туберкулеза кашель сухой, малопродуктивный, непостоянный. По мере прогрессирования патологического процесса и образования в легких каверн, кашель усиливается, во время приступа у больного отделяется мокрота в большом количестве, иногда в ней могут содержаться прожилки крови.
- **Отхаркивание крови** – наличие крови в мокроте указывает на то, что заболевание перешло в инфильтративную форму. В этом случае обязательно нужно дифференцировать туберкулез от рака легкого или острой сердечной недостаточности. При отделении крови фонтаном больному требуется срочное оперативное вмешательство, так как данный признак указывает на разрыв каверны.
- **Боли в грудной клетке** – для туберкулеза острой и хронической формы течения характерно появление болей между лопатками, которые усиливаются при глубоком вдохе.

## Методы диагностики заболевания

Для выявления очага туберкулеза в легких больному требуется проведение рентгенографии органов грудной клетки или компьютерной томографии. Если заболевание сопровождается продуктивным влажным кашлем, то для исследования берут образец мокроты, которую больной должен собирать в стерильную плевательницу. Данное исследование позволяет высеять палочки Коха или другие микобактерии в мокроте и подобрать больному антибиотик, к которому чувствительный возбудитель.

В некоторых случаях больному требуется проведение бронхоскопии. Если есть подозрение на не легочную форму туберкулеза, то проводится исследование этих органов.

## Возможные осложнения

Самыми распространенными осложнениями туберкулеза являются:

- легочное кровотечение;
- кровохарканье;
- ателектаз;
- спонтанный пневмоторакс;
- почечная и сердечная недостаточность;
- торакальные свищи;
- амилоидоз.

## Профилактика туберкулеза у взрослых

Специфической профилактикой туберкулеза у взрослых является вакцина БЦЖ. Человека прививают согласно календарю прививок на 3 сутки после рождения, а далее в 7 и 14 лет проводят ревакцинацию при отсутствии противопоказаний.

Взрослым людям не менее 1 раза в год следует проходить флюорографию органов грудной клетки – это поможет выявить туберкулез на ранних стадиях и вовремя начать лечение. Во избежание инфицирования микобактериями туберкулеза взрослых следует укреплять иммунитет, сбалансировано питаться, вовремя лечить заболевания дыхательных путей.