

## **Осторожно! Туберкулез!**

Каждый год на Земле миллионы людей погибают от туберкулеза, несмотря на то, что для лечения больных уже в течение нескольких десятилетий существуют эффективные лекарства. Чтобы привлечь внимание к тому, что на большей части нашей планеты туберкулез продолжает оставаться «убийцей № 1» среди всех инфекционных заболеваний, ежегодно .

Эта дата выбрана не случайно. Именно в этот день более 120 лет назад Роберт Кох выступил 24 марта проводится Всемирный день борьбы с туберкулезом в Берлине с сенсационным для научной общественности заявлением. Он объявил об открытии возбудителя этого опасного заболевания – микобактерии туберкулеза. В те годы туберкулез был широко распространен в Европе и Америке, являясь причиной смерти каждого седьмого жителя планеты. Открытие позволило существенно продвинуться в области диагностики и лечения этого заболевания.

**Туберкулез** (от лат. tuberculum — бугорок) — волнообразно протекающая хроническая инфекционная болезнь, характеризующаяся различной, но преимущественно легочной локализацией, полиморфизмом клинических проявлений, интоксикацией и алергизацией организма. Наряду с легочным туберкулезом возможно развитие и внелегочных форм, поскольку туберкулез способен поражать все органы и ткани человеческого организма, исключая только ногти и волосы.

В истории человечества туберкулез является одним из основных заболеваний-«убийц». По оценке ВОЗ, в 90-х гг. XX столетия было зарегистрировано 90 млн. новых случаев туберкулеза и 35 млн. летальных исходов, связанных с этим заболеванием. В современных публикациях туберкулез все чаще упоминается среди так называемых «возрождающихся» (англ. emerging/reemerging) инфекций.

### ***Признаки и симптомы туберкулеза***

Симптомы и признаки туберкулеза могут быть самыми разнообразными. Вообще, симптомы туберкулеза зависят от типа развития болезни, ее формы, места локализации инфекционного процесса и, конечно же, от индивидуальных особенностей организма больного. Большое разнообразие симптомов туберкулеза затрудняет распознавание этой болезни, что в свою очередь является причиной позднего обращения к врачу со всеми вытекающими отсюда последствиями.

### **Симптомы туберкулеза**

Общее состояние больного: больные с ограниченными формами туберкулеза жалуются на повышенную утомляемость, слабость, особенно выраженную в утренние часы, также характерно снижение работоспособности. Дети начинают отставать в учебе, плохо спят, теряют аппетит.

Общий вид больного: больные туберкулезом теряют в весе и потому выглядят худыми, лицо бледное, черты лица заостряются и потому лицо кажется более красивым, на фоне бледной кожи лица на щеках заметен румянец. Больные с хроническим туберкулезом сильно истощены.

Повышение температуры: при ограниченных формах туберкулеза повышение температуры незначительное (37,5-38 С), но длительное. Температура повышается вечером или в ночное время, ночью наблюдаются сильные поты, озноб. В этом состоит главное отличие температуры при туберкулезе от температуры при других болезнях: при ОРЗ, бронхите, пневмонии температура может достичь более высоких отметок, но быстро проходит и не сопровождается обильными ночными потами.

Сильная температура при туберкулезе характерна только для массивных форм туберкулеза.

Кашель: кашель является постоянным симптомом туберкулеза легких. В начале болезни кашель сухой, настойчивый, обостряется по ночам и утром. При дальнейшем развитии болезни кашель может стать влажным с выделением мокроты. Кашель при туберкулезе хронический, поэтому присутствие кашля более чем 3 недели должно насторожить и стать причиной обращения к врачу.

При ОРЗ, бронхите или пневмонии также может быть кашель, однако в отличие от кашля при туберкулезе, кашель в случае этих болезней длится не так долго и имеет другой характер.

Кровохарканье: это один из важных признаков туберкулеза легких. Кровохарканье появляется при инфильтративном туберкулезе, а также при других формах этой болезни.

Обычно кровохарканье возникает после приступа кашля, в этом случае вместе с мокротой больной отхаркивает и небольшое количество свежей крови. При туберкулезе легких возможно развитие легочного кровотечения («кровь горлом») – тяжелое и опасное для жизни больного состояние, требующее немедленной медицинской помощи.

Кровохарканье при туберкулезе следует отличить от кровохарканья при раке легкого или при сердечной недостаточности.

### *Меры профилактики туберкулеза*

Здоровый образ жизни:

- правильное питание (достаточное употребление в пищу мяса, молочных продуктов, овощей и фруктов);
- регулярная физическая активность;
- полноценный отдых;

- отказ от курения, алкоголя, наркотиков.

Соблюдение правил личной гигиены (мытьё рук, посуды с использованием моющих средств и проточной воды), влажная уборка и проветривание жилых помещений.

Обязательная термическая обработка мяса и молока.

Пользование индивидуальными гигиеническими средствами и посудой.

Обязательная вакцинация БЦЖ при рождении и ревакцинация в 6-7 лет.

Своевременная диагностика туберкулеза и завершение полного курса лечения.

### ***Туберкулиновая проба***

Почти 100 лет назад французский врач Манту предложил делать пробу на туберкулезную инфекцию. В честь него процедура и получила свое название. Как и другие аналогичные пробы (например, Пирке), проба Манту проводится путем введения туберкулина - специального диагностического препарата, произведенного из культуры туберкулезных палочек.

Туберкулин содержит белки, типичные для туберкулезной бациллы. Именно по ним организм распознает эту чужеродную, враждебную для него бациллу.

Современный туберкулин хорошо очищается от балластных веществ - остатков питательной среды и ненужных для пробы компонентов бациллы. Перед выпуском он обязательно проверяется на наличие живых туберкулезных палочек - в препарате их быть не должно!

При постановке реакции Манту туберкулин вводится внутрикожно в область предплечья с ладонной стороны, при постановке Пирке - скарификационно (препарат капают на искусственно нанесенную царапину).

Проба Манту - более чувствительная, с более сильным воздействием. Ее делают чаще, чем Пирке. Это объясняется тем, что у современного человека реактивность (реакция на различные воздействия) и иммунитет снижены. Чтобы получить правильный результат, на всякий случай используют более чувствительную пробу.

### ***Положительная проба Манту***

Если человек хотя бы один раз в своей жизни столкнулся с туберкулезной инфекцией или ему делали вакцинацию БЦЖ (препарата, содержащего ослабленные туберкулезные палочки), то в его организме вырабатываются антитела к веществам из этой палочки. (Антитела - особые белки, которые предназначены для уничтожения чего-то чужеродного организму.) Эти антитела осаждаются на иммунных клетках и циркулируют с ними в крови.

Если такому человеку делают туберкулиновую пробу (вводят туберкулин), в это место сразу же направляются иммунные клетки с антителами на них. Они

соединяются с компонентами туберкулина. При этом часть иммунных клеток-носителей погибает. Из погибших клеток выделяются биологически активные вещества, и в месте введения туберкулина возникает воспаление - отек, покраснение. Такая реакция может проявиться через сутки-трое. У пожилых людей иногда позднее - на 4-й день.

Наличие реакции достаточной выраженности (припухлость в 5 мм и более) и называется положительной пробой Манту. Причем среди положительных реакций различают реакции слабые, умеренные и выраженные.

Положительная проба Манту означает, что организм уже сталкивался с туберкулезной палочкой.

Если припухлости нет вообще или она до 1 мм (так называемая «уколочная реакция»), то проба Манту считается отрицательной. Если припухлость (а не просто покрасневшее пятно) составляет 2-4 мм - она попадает в разряд сомнительных. Проба считается гиперергической (резко выраженной), если размер припухлости достигает 17 мм и больше у детей и подростков и 21 мм и больше у взрослых.

В каких же случаях проба Манту бывает положительной? Перечислим их.

- Человек когда-то был вакцинирован сильно ослабленной культурой туберкулезной палочки. При этом он не заболел, но антителами обзавелся.
- В организм попала туберкулезная палочка, но иммунная система ее поборол. Человек опять же не заболел, но антитела остались.
- Попала инфекция, и человек заболел. При этом в ответ на введение туберкулина может повыситься температура, появиться слабость, боли в суставах. О наличии заболевания, как правило, говорит и гиперергическая местная реакция.

Таким образом, для интерпретации положительной пробы Манту имеет значение, насколько выражена реакция. Кроме того, надо обращать внимание на вираж туберкулиновых проб - его наличие или отсутствие. (Вираж - это изменение реакции при повторной постановке пробы через некоторое время.) Если человек болен туберкулезом, выраженность реакции Манту, как правило, более значительная и меняется при повторных пробах (что говорит об активном иммунном процессе).

Во всех случаях положительной реакции вакцинацию уже делать не нужно - антитела в организме и так есть. Главное - установить, почему реакция положительная. Может быть (как в третьем варианте), у человека туберкулез, и его надо срочно лечить!

***Что же означает отрицательная проба?***

- Организм никогда еще с туберкулезной палочкой не сталкивался и не наработал антител. Такого человека надо вакцинировать, так как есть вероятность получить инфекцию и заболеть.

- Человек болен тяжелой формой туберкулеза, но организм настолько ослаблен, что иммунная система не способна выработать достаточного для положительной реакции количества антител. Даже при поверхностном обследовании таких людей понятно, что они серьезно больны (на это указывает цвет лица, истощение, слабость и т.п.). Ни о какой вакцинации здесь речь идти не может. Нужно срочно начинать лечение.

Как видим, интерпретация результатов пробы Манту достаточно разнообразна.

Вообще, для уточнения диагноза врачи выясняют, нет ли подозрительной симптоматики (слабости, потливости, длительных периодов повышения температуры), не было ли тесных контактов с больными туберкулезом, не болел ли кто-нибудь из родственников (к этому заболеванию существует наследственная предрасположенность).

Кроме того, врачи смотрят, как у пациента меняется реакция Манту, наблюдают его в динамике, берут под диспансерное наблюдение. Проводится рентгенологическое и лабораторное обследование. Даже при полностью не подтвержденном диагнозе иногда назначается курс лечения.