Туберкулёз органов дыхания.

- это инфекционное заболевание, характеризующееся образованием в поражённых тканях органов специфического воспаления и выражённой общей реакцией организма.

Возбудитель – микобактерия туберкулёза (МТ), главным образом человеческого, редко бычьего и в исключительных случаях птичьего типа. Основной источник заражения – больные люди или домашние животные, преимущественно коровы. Заражаются обычно аэрогенным путём при вдыхании с воздухом выделяемых больными мельчайших капелек мокроты, в которых содержатся МТ. Кроме того, возможно проникновение в организм инфекции при употреблении молока, мяса, яиц от больных животных и птиц. В этих случаях микробы заносятся в лёгкие или из глоточных миндалин, или по лимфатическим и кровеносным путям из кишечника. У подавляющего большинства впервые заболевших в мокроте обнаруживают МТ, чувствительные, а у 5-10% - устойчивые к различным противотуберкулёзным препаратам. В последнем случае заражение происходит от больных, которые неэффективно лечатся специфическими медикаментами и выделяют устойчивые штаммы МТ. При специальном исследовании в мокроте и в органах больных иногда удаётся обнаружить L-формы МТ, отличающиеся сравнительно небольшой вирулентностью и патогенностью, но способные при определённых условиях превращаться в типичную микробную форму.

Впервые проникшие в организм МТ распространяются в нём различными путями – лимфогенным, гематогенным, бронхолёгочным. При этом в различных органах, главным образом в лимфатических узлах и лёгких, могут образовываться отдельные или множественные туберкулёзные бугорки или более крупные очаги, для которых характерно наличие эпителиоидных и гигантских клеток, а также элементов творожистого некроза. Одновременно появляется положительная реакция на туберкулин, так называемый туберкулиновый вираж, устанавливаемый по внутрикожной пробе Манту. Могут наблюдаться субфебрильная температура тела, гиперплазия наружных лимфатических узлов, умеренная лимфопения и сдвиг лейкоцитарной формулы влево, нередко изменяются СЩЭ, а также белковые фракции сыворотки крови.

Первичный туберкулёз встречается преимущественно у детей, подростков, реже у молодых людей и крайне редко у лиц старшего и пожилого возраста, уже перенёсших ранее первичное заражение, закончившееся биологическим извлечением.

Согласно классификации, принятой в 1974 г., различают следующие формы туберкулёза органов дыхания:

1. первичный туберкулёзный комплекс;
2. туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов;
3. диссеминированный туберкулёз лёгких;
4. очаговый туберкулёз лёгких;
5. туберкулома лёгких;
6. кавернозный туберкулёз лёгких;
7. инфильтративный туберкулёз лёгких;
8. фибриозно-кавернозный туберкулёз лёгких;
9. цирротический туберкулёз лёгких;

10) туберкулёзный плеврит;

11) туберкулёз верхних дыхательных путей, трахеи, бронхов;

1. туберкулёз органов дыхания, комбинированный с пневмокониозами.

*Первичный туберкулёзный комплекс* – наиболее типичная форма первичного туберкулёза – встречается в настоящее время сравнительно редко: в лёгких определяются очаги специфического воспаления (первичный аффект) и региональный бронхоаденит. Иногда заболевание имеет скрытый характер, но чаще начинается подостро и проявляется субфебрильной температурой тела, потливостью, утомляемостью, небольшим сухим кашлем. При остром начале болезнь на первых порах протекает под видом неспецифической пневмонии с высокой лихорадкой, кашлем, болью в груди, иногда одышкой, умеренным лейкоцитозом со сдвигом лейкоцитарной формулы влево, увеличенной СОЭ. Рентгенологическая картина характеризуется появлением симптома биополярности в виде небольшого лобулярного или сегментарного фокуса, редко долевой пневмонии и группы увеличенных внутригрудных лимфатических узлов в корне лёгкого.

Наиболее чистая форма первичного туберкулёза – *туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов.* Клинические проявления болезни зависят от реактивности организма, распространённости поражения лимфатических узлов.

Как у взрослых, так и у детей в части случаев увеличены шейные и подмышечные лимфатические узлы. Туберкулиновые реакции сравнительно часто, но отнюдь не всегда резко выражены. Число лейкоцитов в крови нормальное или чуть увеличено со сдвигом влево, СОЭ повышена. МТ обнаруживают редко. Рентгенологически определяют расширение корня одного, реже обоих лёгких; тень его малоструктурна, деформирована, особенно при массивном перофокальном воспалении, что типично для инфильтративного бронхоаденита. Постепенно рассасывается перифокальное воспаление вокруг корней лёгких и происходит их уплотнение. Только спустя 1 – 2 года после начала заболевания и лечения в лимфатических узлах появляются участки обызвествления. Кальцинация казеозных очагов быстрее происходит у детей, медленнее у взрослых.

При хроническом течении болезни сохраняется состояние повышенной чувствительности организма, что способствует возникновению параспецифических реакций. Так возникает картина хронически текущего и медленно прогрессирующего первичного туберкулёза, протекающего нередко под видом полисерозита, гепатолиенального синдрома и т. д. *Диссеминированный туберкулёз лёгких* чаще гематогенного происхождения. Источником бактериемии являются недавно образовавшиеся, а также недостаточно зажившие или активировавшиеся туберкулёзные очаги в лимфатических узлах или других органах. Процесс может развиться как форма первичного или вторичного туберкулёза. При этом наблюдаются различные его разновидности: милиарная, средне- и крупноочаговая, ограниченная или распространённая, а по течению острая, подострая, хроническая формы.

Милиарный туберкулёз – обычно генерализованный, но иногда он локализуется преимущественно в лёгких, а иногда – в отдельных их участках, например в верхушках. Различают тифоидную, лёгочную и менингеальную формы болезни. Проявляется сначала общем недомоганием, субфебрильной температурой тела, головной болью. Вскоре состояние больного резко ухудшается: лихорадка достигает 39-40 оС, одышка, тахикардия, акроционоз. Физиакальные изменения в лёгких незначительны (небольшое количество рассеянных сухих мелкопузырчатых влажных хрипов). Печень и селезёнка нерезко увеличены. Туберкулиновые робы, вначале нормергические, по мере прогрессирования процесса становятся слабовыраженными ил даже отрицательными. Лейкопения и лимфоцитоз сменяются умеренным лейкоцитозом со сдвигом влево, лимфопенией, увеличивается СОЭ. МТ в мокроте обычно отсутствует. Рентгенологически в лёгких определяются множественные очаги величиной до просяного звена, нерезко очерченные, расположенные цепочкообразно и симметрично в обоих лёгких на фоне мелкопетлистой сети воспалительно-измененной межуточной ткани. Несмотря на значительную тяжесть и остроту течения миларного туберкулёза, больные этой формой процесса при своевременном его распознании и правильном лечении могут быть полностью излечены.

Чаще наблюдается подострый диссеминированный туберкулёз лёгких, который может протекать под маской брюшного тифа, гриппа, очаговой пневмонии или затянувшегося бронхита с субфебрильной температурой тела, кашлем. В ряде случаев симптомы характерны для внелёгочной локализации процесса (поражение глотки, гортани, почек, придатков половых органов, костей и суставов). Предвестником или спутником диссеминированного туберкулёза бывает экссудативный плеврит. Физикальные изменения в лёгких незначительны – небольшое количество мелких влажных хрипов. Туберкулиновые реакции иногда резко выражены, чаще нормергические. Умеренный лейкоцитоз со сдвигом влево, СОЭ в пределах 20-30 мм/час. Рентгенологически симметрично в обоих лёгких, преимущественно в их верхних наружных отделах, обнаруживают рассеянные однотипные очаги на фоне уплотнённой грубо- или мелкопетлистой сетки. При своевременно начатой рациональной терапии подострый процесс может быть излечён.

Если заболевание не было распознано, то, медленно прогрессируя, оно переходит в хроническую форму: в лёгких образуются рассеянные различной плотности очаги, интерстициальный склероз, эмфизема, при распаде очагов формируются отдельные или множественные каверны, которые могут стать источником бронхогенного распространения инфекции. Появляется одышка, иногда астмоидного характера, кашель с выделением мокроты, содержащей МТ, кровохарканье, нарушение функции сердечно-сосудистой системы. Часто отмечаются выраженные вегетативные расстройства, плохой сон, потливость, тахикардия. В лёгких прослушивается много рассеянных сухих и влажных хрипов. При обострении процесса определяются умеренный лейкоцитоз со сдвигом влево, эозино- и лимфопения, моноцитоз; СОЭ повышена. При трахеобронхоскопии нередко находят специфические изменения в бронхах. Рентгенологически в лёгких обнаруживают очаги различной величины и плотности, расположены менее симметрично, чем при подострой форме, сетчатый склероз, эмфизему, иногда буллезного типа, тонкостенные «штампованные» каверны. Корни лёгких подтянуты вверх, сердце и крупные сосуды имеют серединное «висячее» положение. Довольно часто имеются плевральные наслоения и диафрагмальные сращения. Излечение таких больных требует более длительного срока и не всегда достигается.

*Очаговый туберкулёз лёгких* – наиболее частая форма (отмечается у 40 – 50% всех впервые выявленных больных) – может возникнуть в период первичного заражения в результате гематогенного или лимфогенного распространения инфекции; развивается также при обострении старых очагов и фиброзных рубцов, реже при экзогенной суперинфекции как проявление вторичного туберкулёза. Хрипы в лёгких при свежем очаговом туберкулезе выслушиваются лишь при прогрессировании болезни или в результате развития фиброзно-склеротических изменений в лёгких. При обострении старых очагов вокруг них выявляется зона перифокального воспаления. При затихании процесса свежие очаги рассасываются; при переходе его в хроническую форму они уменьшаются, уплотняются, а иногда образуют отдельные конгломераты; при этом возникают рубцовые изменения и плевральные сращения. При прогрессировании очаги укрупняются, сливаются между собой, возможен их распад с образованием небольших каверн.

*Инфильтративный туберкулёз лёгких.* Его удельный вес в общей заболеваемости туберкулёзом органов дыхания у взрослых составляет 25 – 40%. Патоморфологическим субстратом процесса является преимущественно экссудативное перифокальное воспаление вокруг старых или вновь образованных туберкулёзных очагов и в зоне интерстициально-склеротических изменений. Его развитию способствуют сахарный диабет, грипп, лечение глюкокортикоидами, массивная суперинфекция и пр. Характер и динамика тканевых реакций, а также форма и величина инфильтрата различны. Чаще всего он представляет собой бронхолобулярный фокус размером от 1,5 – 2 см и более. Но процесс может распространяться на сегмент или целую долю лёгкого.

Рентгенологически наблюдаются различные типы инфильтративного туберкулёза: крупные бронхолобулярные очаги неправильной формы с размытыми границами, сливающиеся (облаковидные) фокусы, овальные или округлые теневые образования, перициссуриты, лобиты.

*Туберкулома лёгких* характеризуется наличием фокуса округлой формы, отграниченного от окружающей ткани, диаметром 2 см и более. Может сформироваться при инволюции инфильтрата или в результате слияния нескольких мелких очагов при хроническом течении очагового или диссеминированного процесса. Если происходит слияние мелких очагов, объединяющихся общей широкой капсулой образуется так называемая конгломератная туберкулома. Туберкулома – часто стабильное образование, которое может сохраняться в течении многих лет. Но иногда туберкуломы, особенно большие, размягчаются, образуется деструкция и возникают бронхогенные очаги в различных отделах лёгких.

Клиника туберкуломы зависит от её характера, величины, а также от фазы процесса. При стабильном состоянии болезненные симптомы отсутствуют.

При прогрессировании различных форм туберкулёза лёгких происходит казеозное размягчение очагов и образование полостей распада. Если инфильтративное воспаление и очаги бронхогенного или гематогенного происхождения рассасываются, а полость распада лёгочной ткани сохраняется, то диагностируют *кавернозный туберкулёз лёгких.* Он нередко наблюдается в связи с широким применением туберкулостатической терапии, под влиянием которой сравнительно быстро рассасываются свежие очаги и зоны перифокального воспаления, уменьшаются размеры каверны и истончаются её стенки, но не наступает её полное закрытие и рубцевание.

Рентгенологически свежие и эластичные каверны располагаются в относительно изменённой лёгочной ткани и часто имеют округлую форму. Каверны в фибриозно-склеротических участках легко имеют неправильные очертания. Санированные каверны обычно тонкостенные и напоминают кисты. Иногда у нижнего полюса каверны отмечается чёткая менискообразная тень жидкости, смещающаяся при изменении положения больного. Этот симптом, связанный с нарушением дренажной функции бронхов, приобретает важное диагностическое значение при неясных контурах каверны. Воспалительная дорожка к корню лёгкого по мере инволюции процесса исчезает.

При прогрессировании различных форм туберкулёза лёгких развивается *фиброзно-кавернозный туберкулёз.* Болезнь протекает длительно и волнообразно. При обострении выражены явления интоксикации, увеличиваются кашель и количество мокроты, появляются кровохарканье и лёгочные кровотечения, образуются новые бронхогенные очаги и участки распада в различных отделах лёгких, чему способствует часто возникающее туберкулёзное и неспецифическое поражение бронхов. По мере прогрессирования болезни снижается интенсивность окислительных процессов, возникают дистрофические изменения в различных отделах нервной и эндокринной систем, нарастает артериальная гипотензия, понижается секреция желудочного сока.

Рентгенологически определяют фибриозно-индуративные изменения, плевральные наслоения, плотные или обызвествлённые очаги, а на их фоне, главным образом в верхних отделах лёгких, каверны различной величины неправильной, иногда бобовидной формы с фиброзной стенкой. Наиболее частая причина смерти при фибриозно-кавернозном туберкулёзе – его прогрессирование и лёгочно-сердечная недостаточность.

*Цирротический туберкулёз лёгких* представляет собой исход инфильтративного, диссеминированного и фибриозно-кавернозного туберкулёза в связи с интенсивным образованием фиброзно-склеротических изменений в лёгких и затиханием активности процесса. Бронхи и сосуды при этом деформируются, развиваются массивные плевральные изменения, выраженная эмфизема, смещаются органы средостения. Больные жалуются на значительную одышку, иногда астмоидного характера, кашель с выделением мокроты, часто гнойной, периодические кровохарканья.

При циррозе в результате инволюции инфильтративного туберкулёза рентгенологически отмечается массивное уплотнение и уменьшение объёма доли или всего лёгкого, со смещением трахеи и срединной тени в сторону поражения, эмфизема нижней доли того же и противоположного лёгкого. Цирротический туберкулёз лёгких – необратимый процесс, как правило, протекающей длительно, вяло, но с обострениями. Лечение даёт лишь симптоматический эффект.

*Туберкулёзный плеврит* – воспаление плевры в результате воздействия на неё токсических веществ, продуктов тканевого распада либо специфическое её поражение с формированием бугорка, казеозных очагов при распространении процесса из лёгкого или из внутригрудных лимфатических узлов контактным, лимфогенным или гематогенным путём.

Обычно экссудат серозного характера. Важное диагностическое значение имеет обнаружение в экссудате МТ. Однако при небольшом их количестве результаты бактериоскопического исследования обычно отрицательные. Чаще МТ находят при посеве экссудата на специальные питательные среды и при прививке его морским свинкам. Гнойный плеврит – результат нагноения серозно-фабриозного экссудата либо острый первично-гнойный процесс на почве казеоза плевры.

*Туберкулёз верхних дыхательных путей, трахеи, бронхов* – как правило, вторичный процесс, осложняющий различные формы туберкулёза лёгких и внутригрудных лимфатических узлов. Наибольшее значение имеет туберкулёз бронхов, который встречается преимущественно при деструктивных и бациллярных формах процесса в лёгких, а также при осложнённом течении бронхоаденита. Его клиническими признаками служат: приступообразный кашель, боль позади грудины, одышка, локализованные сухие хрипы, образование ателектазов или эмфизематозного вздутия лёгкого, «раздувание» или блокада каверны, появления в ней уровня жидкости. Возможно и безсимптомное течение. Диагноз подтверждают при бронхоскопии, когда выявляют инфильтраты, язвы, свищи, грануляции и рубцы, которые нередко вызывают нарушения бронхиальной проходимости.

Редко встречается туберкулёз гортани: отмечаются сухость, першение и жжение в горле, утомляемость и осиплость голоса, боль – самостоятельная или при глотании. При сужении голосовой щели в результате инфильтрации, отёка или рубцов возникает затруднённое стенотическое дыхание. Диагноз туберкулёза гортани устанавливают при ларингоскопии. Туберкулёз трахеи наблюдается крайне редко; проявляется упорным, надсадным громким кашлем, болью за грудиной и одышкой. Диагноз устанавливают при ларинготрахеоскопии.

Среди форм туберкулёза органов дыхания, сочетающегося с пневмокониозами, наибольшее практическое значение имеет *силикотуберкулёз.* Туберкулёз, как правило, присоединяется к силикозу. Чаще всего выявляется очаговая, реже другие формы туберкулёза лёгких. В течении силикотуберкулёза условно выделяют 2 фазы. Первая протекает без выраженных клинических признаков, во второй, связанной с прогрессированием туберкулёза, проявляются общая слабость, быстрая утомляемость, субфебрилитет, потливость, кашель, влажные хрипы в лёгких, иногда вы мокроте обнаруживают МТ.

Основной метод при всех формах туберкулёза – химиотерапия препаратами, воздействующими на МТ.

Химиотерапию сочетают с другими способами лечения, направленными на восстановление физиологического состояния организма и повышению его сопротивляемости инфекции. К ним относятся определённый режим, рациональное питание, аэротерапия, закаливающие процедуры, санаторное лечение, физиотерапические методы лечения. При бесперспективности консервативной терапии существенную роль играют хирургические методы.

Профилактика включает специально-профилактические и санитарно-гигиенические мероприятия по оздоровлению условий жизни, труда и быта населения, спорт. Предохранительные прививки БЦЖ проводят новорожденным, неинфицированным подросткам 7, 12 и 17 лет. Отрицательно реагирующих на туберкулин лиц до 30 лет ревакцинируют через каждые 7 лет. Химиопрофилактика показана детям и взрослым, имеющим контакт с больными, выделяющими МТ, всем с резко выраженной реакцией Манту.

Для своевременного выявления больных туберкулёзом детей применяют туберкулиновые пробы; у лиц старше 12 лет – флюорографию, которую проводят не реже 1 раза в 2 года. Такому обследованию подлежат все без исключения. Не реже 1 раза в год обследуют излечившихся от туберкулёза, а также тех, у кого в лёгких обнаружены следы незаметно перенесённого в прошлом туберкулёзного процесса.

#### Грипп.

- это острая вирусная болезнь, антропоноз, передаётся воздушно-капельным путём. Характеризуется острым началом, лихорадкой, общей интоксикацией и поражением респираторного тракта.

Возбудители гриппа относятся к семейству ортомиксовирусов, которые включают род вирусов гриппа А, род вирусов гриппа В и С. Вирусы гриппа рода А подразделяются на многие серотипы. Постоянно возникают новые антигенные варианты. Вирус гриппа быстро погибает при нагревании, высушивании и под влиянием различных дезинфицирующих агентов. Воротами инфекции являются верхние отделы респираторного тракта. Вирус гриппа избирательно поражает цилиндрический эпителий дыхательных путей, особенно трахеи. Повышение проницаемости сосудистой стенки приводит к нарушению микроциркуляции и возникновению геморрагического синдрома (кровохарканье, носовые кровотечения, геморрагическая пневмония). Грипп обуславливает снижение иммунологической реактивности. Это приводит к обострению различных хронических заболеваний – ревматизма, хронической пневмонии, дизентерии, и прочее. Вирус сохраняется в организме больного в течении 3-5 дней от начала болезни, а при осложнении пневмонией – до 10-14 дней.

Инкубационный период продолжается от 12 до 48 часов. Типичный грипп начинается остро, нередко с озноба или познабливания, быстро повышается температура тела, и уже в первые сутки достигает максимального уровня (38-40 оС). Отмечаются признаки общей интоксикации (слабость, адинамия, потливость, боль в мышцах, сильная головная боль, боль в глазах) и симптомы поражения дыхательных путей (сухой кашель, першение в горле, саднение за грудиной, осиплость голоса). При обследовании отмечается гиперемия лица и шеи, инъекцирование сосудов склер. Выявляется поражение верхних дыхательных путей (ринит, трахеит). Особенно часто поражается трахея, тогда как ринит иногда отсутствует. Характерны гиперемия и своеобразная зернистость слизистой оболочки зева. Язык обложен, может быть кратковременное расстройство стула. Осложнения со стороны ЦНС проявляются в виде менингизма и энцефелопатии. Характерны лейкопения, нейтропения; СОЭ в неосложненных случаях не повышена. Лёгкие формы гриппа иногда могут протекать без лихорадки. Осложнения: пневмонии, фронтиты, гаймориты, токсическое повреждение миокарда.

Во время эпидемии гриппа диагноз трудностей не представляет. В межэпидемическое по гриппу время это заболевание встречается редко и протекает в виде лёгких форм. В этих случаях грипп трудно отличить от ОРЗ другой этиологии. Для подтверждения диагноза гриппа используется обнаружение вируса в материале из зева и носа, а также выявление нарастания титра специфических антител при исследовании парных сывороток: 1 сыворотка берётся до 6-го дня заболевания, 2 – через 10-14 дней.

Больных гриппом лечат на дому. В стационар направляют больных с тяжёлыми формами гриппа или с осложнениями. Оставленных для лечения дома помещают в отдельную комнату, выделяют отдельную посуду. Лица, ухаживающие за больными, должны носить маску. Больному рекомендуется соблюдать постельный режим. Рекомендуется тепло. Для профилактики осложнений, особенно пожилым людям с повышенным АД необходимо рекомендовать зелёный чай, варенье или сок черноплодной рябины, грейпфруты, а также витамины группы Р.

Эффективным средством является противогриппозный донорский гамма-глобулин. Можно использовать нормальный человеческий иммуноглобулин.

Антибиотики и сульфаниламиды не предупреждают осложнений, в частности пневмонии. Они показаны лишь при осложнении. Чаще используют антибиотики пенициллиновой группы, тетрациклины, гентамицин. Для уменьшения головной и мышечных болей применяют амидопирин, аскофен, и др. Терапевтическое действие оказывают антигистаминные препараты (супростин и димедрол). Для улучшения дренажной функции бронхов применяют щелочные ингаляции.

При крайне тяжёлых гипертоксических формах гриппа (температура выше 40 оС, одышка, резкая тахикардия, снижение АД) больных лечат в палатах интенсивной терапии.

При неосложнённом гриппе трудоспобность восстанавливается через 7-10 дней, при присоединении пневмонии – не ранее 3-4 недель. Прогноз в отношении жизни благоприятный, тяжёлые формы с энцефалопатией или отёком лёгких (обычно во время эпидемии) могут представлять угрозу для жизни.

Используется вакцинация живой или инактивированными вакцинами. Для профилактики гриппа А можно использовать ремантадин (по 0,1 г/сут), которые дают в течение всей эпидемической вспышки. В очаге проводят текущую и заключительную дезинфекцию (посуду обдают крутым кипятком, бельё кипятят).