Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования.

«Астраханский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Кафедра [инфекционных болезней и эпидемиологии](http://astgmu.ru/kafedra-infekcionnyx-boleznej-i-epidemiologii/)

Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент

**Василькова Вера Владимировна**

**Реферат**

Тема: «**Туберкулёз гортани**».

Выполнила: ординатор 2-го года обучения

Магомедова Разият Махдиевна

Проверил: к.м.н., доцент **Аракельян Рудольф Сергеевич**

Астрахань 2023 год

**Туберкулёз гортани. Причины. Симптомы. Диагностика. Лечение**

Туберкулёз гортани (гортанная чахотка, туберкулёз органов дыхания) - хроническое инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулёза, развивающееся, как правило, на фоне распространённого туберкулёза органов дыхания, гематогенного (лимфогенного) диссеминиронанного процесса внелёгочной локализации, либо контактным путём (спутогенно). Характеризуется развитием клеточной аллергии, специфический гранулёмы и полиморфной клинической картиной.

Туберкулез известен с глубокой древности. По опубликованным данным, патологические изменения костей позвоночника, характерные для туберкулезного поражения, были обнаружены на скелете при раскопках под Гейдельбергом; возраст находки относят к раннему периоду каменного века (5000 лет до н. э.). Среди 10 скелетов египетских мумий, отнесенных к XXVII в. до н. э., у четырех был найден кариес позвоночника. Как пишет В.Л.Эйние, вероятно туберкулез легких не был обнаружен при раскопках потому, что в древности внутренности, за исключением сердца, хоронили отдельно. Первые убедительные описания проявлений легочной чахотки имеются у древних народов восточных стран. В древней Греции врачеватели были знакомы с проявлениями туберкулеза, а Изократ (390 г. до н. э.) говорил о заразности этого заболевания. В древнем Риме (I-II в. н. э.) Аретей, Гален и др. дают достаточно полное описание признаков туберкулеза легких, которое господствовало на протяжении многих последующих веков. Эти сведения мы находим в трудах Авицены, Сильвия, Фракастро и других выдающихся врачей средневековья. В русских лечебниках второй половины XVII в.

Туберкулез именовали «болезнь сухотная» и «скорбь чахотная». Однако в этот период представления о туберкулезе были весьма поверхностны. Существенные достижения в учении о туберкулезе были достигнуты в XVIII- XIX вв. в области патологической анатомии этого заболевания, когда были открыты основные патоморфологические проявления его, однако, хотя уже была доказана заразность этого заболевания, все еще оставался неизвестным его возбудитель. И вот в 1882 г. выдающийся немецкий бактериолог, один из основоположников современной микробиологии Роберт Кох (1843-1910) сообщил об открытии им возбудителя туберкулеза. В его докладе в Берлинском физиологическом обществе были подробно охарактеризованы морфология МБТ, способы их обнаружения и т. п. В России к середине XIX в. Н.И.Пирогов описал генерализованные формы туберкулеза, острый милиарный туберкулез, туберкулез легких, костей и суставов.

Этапом огромной важности явилось открытие французским ученым К.Гереном в 1921-1926 гг. противотуберкулезной профилактической вакцинации введением ослабленной культуры МБТ бычьего типа (вакцина БЦЖ). Большую роль в диагностике туберкулеза сыграли труды крупного австрийского патолога и педиатра К.Пирке, открывшего в 1907 г. диагностическую кожную пробу на туберкулез (туберкулинодиагностика). Упомянутые труды, наряду с открытием в 1895 г. «Х-лучей» великим немецким физиком В.К.Рентгеном дали возможность клинического дифференцирования изменений в органах и прежде всего в легких, ЖКТ и костях. Однако успехи в диагностике и других областях проблемы туберкулеза в течение всего XIX в. упирались в отсутствие этиологического лечения. В течение XIX в. и даже во второй его половине врач располагал главным образом гигиено-диетическими методами лечения туберкулезной инфекции. Принципы санаторно-курортного лечения разрабатывались за рубежом (H.Вrehmer) и в России (В.А.Манассеин, Г.А.Захарьин, В.А.Воробьев и др.).

Основой в новейшем направлении антибиотической терапии туберкулеза стали теоретические соображения И.И.Мечникова об антагонизме микроорганизмов. В 1943-1944 гг. С.Ваксман, А.Шац и Е.Быожи (S.Vaksman, A.Schtz, E.Вugie) открыли стрептомицин - мощный противотуберкулезный антибиотик. В дальнейшем были синтезированы химиотерапевтические противотуберкулезные препараты, такие как ПАСК, изониазид, фтивазид и др. Развивалось также и хирургическое направление в лечении туберкулеза.

Код по МКБ-10

А15.5 Туберкулёз гортани, трахеи и бронхов, подтверждённый бактериологически и гистологически.

Эпидемиология туберкулёза гортани

Примерно 1/3 населения земного шара инфицирована микобактериями туберкулёза. За последние 5 лет число впервые выявленных больных туберкулёзом органов дыхания увеличилось на 52,1%, а смертность среди них - в 2,6 раза. Самое частое осложнение туберкулеза лёгких - развитие туберкулёза гортани. На его долю приходит 50% больных с лёгочной патологией, на долю туберкулёза ротоглотки, носа и уха приходится от 1 до 3%. Невысокий процент туберкулезных поражений ротоглотки и носа объясняют как особенностями гистологической структуры слизистой оболочки этих органон, так и бактерицидностью секрета, выделяемого слизистыми железами.

Основной источник заражения - больной туберкулезом, выделяющий микобактерии во внешнюю среду, а также крупный рогатый скот, больной туберкулёзом. Основными путями заражении считают воздушно-капельный, воздушно-пылевой, реже - алиментарный, гематогенный, лимфогенный и контактный.

Высок риск развития туберкулеза у:

- лиц без определенного места жительства (бомжи, беженцы, иммигранты);

- лиц, освободившихся из мест лишении свободой

- пациентов наркологических и психиатрических учреждений;

- лиц профессий, связанных с непосредственным тесным общением с людьми;

- пациентов с различными сопутствующими заболеваниями (сахарный диабет, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, ВИЧ-инфицированные или больные СПИДом);

- лиц, получавших лучевое лечение, длительное лечение глюкокортикоидами, перенёсших экссудативный плеврит; женщин в послеродовом периоде;

- пациентов с отягощенной наследственностью: в частности: при наличии человеческого лейкоцитарного антигена риск развития туберкулёза возрастает в 1,5-3,5 раза.

Пик заболеваемости попадает на возраст 25-35 лет с достаточно высокой заболеваемостью в интервале 18-55 лет. Соотношение мужчин и женщин среди больных туберкулёзом гортани составляет 2,5/1.

Скрининг

Для скрининга заболевания используют туберкулинодиагностику (массовую и индивидуальную) - диагностический тест для определения специфической сенсибилизации организма к микобактериям туберкулёза.

Флюорографию для населения необходимо проводить не реже 1 раза в 2 года.

Эндоскопическое исследование ЛОР-органов с обязательной микроларингоскопией нужно проводить всем больным с туберкулёзом, в особенности страдающим открытыми бациллярными формами лёгочного туберкулёза.

**Классификация туберкулёза гортани**

В соответствии с локализацией и распространённостью процесса в гортани:

- монохордит;

- бихордит;

- поражение вестибулярных складок:

- поражение надгортанника;

- поражение межчерпаловидного пространства;

- поражение гортанных желудочков;

- поражение черпаловидных хрящей;

- поражение подголосового пространства.

В соответствии с фазой туберкулёзного процесса:

- инфильтрацию;

- изъязвление;

- распад;

- уплотнение;

- рубцевание.

По наличию бактериовыделения:

 - с выделением микобактерий туберкулёза (МБТ+);

- без выделении микобактерий туберкулеза (MБT-).

**Этиология**

Возбудителями туберкулёза гортани считают кислотоустойчивых микобактерий, открытых Р.Кохом в 1882 г. Существует несколько типов микобактерий туберкулёза (человеческий вид, промежуточный и бычий). Возбудителями туберкулёза у человека чаще всего (80-85% случаев) являются микобактерии туберкулёза человеческого типа. Микобактерии промежуточного и бычьего типа вызывают туберкулёз у человека соответственно в 10 и 15% случаен.

Микобактерии считают аэробами, однако они могут быть и факультативными анаэробами. Микобактерии неподвижны, не образуют эндоспор, конидий и капсул. Они весьма устойчивы к воздействию различных факторов окружающей среды. Под влиянием антибактериальных веществ микобактерии могут приобретать лекарственную устойчивость. Культуры таких микобактерии ультрамелкие (фильтрующиеся), длительное время персистируют в организме и поддерживают противотуберкулёзный иммунитет. В случае ослабления иммунитета описанные формы возбудителя способны вновь переходить в типичные и вызывать активацию специфического туберкулёзного процесса. Кроме того, к другим проявлениям изменчивости микобактерии относят развитие устойчивости к противотуберкулёзным лекарственным средствам.

Источники заражения. Главным из них является больной человек, причем все его выделения могут служить источником заражения. Наибольшее значение имеет мокрота больного туберкулезом легких и верхних дыхательных путей, высохшая в пыль и распространяющаяся в атмосфере (теория Коха - Корнета). По Флюгге, главным источником заражения является воздушно-капельная инфекция, распространяющаяся при кашле, разговоре чиханье. Источником заражения может быть рогатый скот: инфекция передается через молоко больных туберкулезом животных.

Входными воротами инфекции у человека могут быть кожа, слизистая оболочка и эпителий альвеол легких. Местом вхождения МБТ может быть лимфоаденоидная ткань глотки, конъюнктива глаз, слизистая оболочка половых органов. Туберкулезная инфекция распространяется лимфогенным и гематогенным путем, а также per continuitatem.

Лекарственная устойчивость МБТ обусловлена широким применением химиотерапевтических препаратов. Уже в 1961 г 60% штаммов МБТ были устойчивы к стрептомицину, 66% - к фтивазиду, 32% - к ПАСК. Возникновение устойчивых форм МБТ обусловлено более или менее продолжительным воздействием на них суббактериостатических доз препарата. В настоящее время устойчивость МБТ к соответствующим специфическим препаратам существенно снижается благодаря комбинированному применению их с синтетическими противотуберкулезными лекарственными средствами, иммуномодуляторами, витаминотерапией и рационально подобранными пищевыми добавками.

**Патогенез** сложен и зависит от многообразия условий, в которых происходит взаимодействие возбудителя и организма. Инфицирование далеко не всегда вызывает развитие туберкулезного процесса. В.А.Манасеин в патогенезе туберкулеза придавал большое значение общей сопротивляемости организма. Это положение привлекло внимание фтизиатров к изучению реактивности организма, аллергии и иммунитета, что углубило познания в учении о туберкулезе и позволило утверждать, что, казалось бы, ранее смертельное заболевание туберкулез - излечим. Ведущую роль в возникновении туберкулеза играют неблагоприятные условия жизни и также снижение сопротивляемости организма. Имеются данные о наследственной предрасположенности к заболеванию. В развитии туберкулеза выделяют первичный и вторичный периоды. Для первичного туберкулеза характерна высокая чувствительность тканей к МБТ и их токсинам. В этот период в месте внедрения инфекции может возникнуть первичный очаг (первичный аффект), в ответ на который в связи с сенсибилизацией организма развивается специфический процесс по ходу лимфатических сосудов и в лимфатических узлах с образованием первичного комплекса, чаще в легких и внутригрудных лимфатических узлах. В процессе формирования очагов первичного туберкулеза наблюдается бактериемия, что может приводить к лимфогенной и гематогенной диссеминации с образованием туберкулезных очагов в различных органах - легких, верхних дыхательных путях, костях, почках и др. Бактериемия приводит к возрастанию иммунной активности организма.

Иммунитет при туберкулезе по современным представлениям зависит от наличия в организме живых МБТ, а также от функций иммунокомпетентных клеток; клеточный иммунитет выступает ведущим звеном в формировании сопротивляемости к туберкулезной инфекции.

**Патогенез туберкулёза гортани**

Туберкулёз гортани считают вторичным заболеванием. Самый частый источник поражения гортани- лёгкие. Пути заражения гортани различны: гематогенный, лимфогенный, контактный (спутогенный).

Возникновение туберкулёза гортани связано с рядом неблагоприятных факторов, как общих, так и местных. К числу обпщх факторов относят сниженную реактивность организма. Из числа местных факторов следует учитывать топографо-анатомические особенности гортани. Расположение её таково, что мокрота из бронхов и трахеи, попадая в гортань, может надолго задерживаться и межчерпаловидном пространстве, гортанных желудочках, вызывая мацерацию поверхностно о слоя слизистой оболочки гортани, разрыхление и слущивание эпителии. Таким образом, микобактерии через повреждённый (и даже неповреждённый) эпителии проникают в замкнутое лимфатическое пространство субэпителиального слоя голосовых складок и межчерпаловидного пространства и вызывают там специфический туберкулёзный процесс. Кроме того, к местным предрасполагающим моментам относят и хронические воспалительные процессы в гортани.

Развитие туберкулёза гортани проходит в 3 стадии:

- образование инфильтрата;

- формирование язвы;

- поражение хрящей.

Инфильтрация ведёт к утолщению слизистой оболочки гортани, появлению бугорков, похожих на папилломы, а затем образуется туберкулёма с последующим сё изъязвлением. Присоединение вторичной инфекции сопровождается вовлечением в процесс надхрящницы и хряща, может стать причиной развития стеноза гортани.

Первичный туберкулез гортани встречается редко, чаще это вторичный процесс при первичной локализации инфекции в легких с поражением внутригрудных лимфатических узлов. Нередко туберкулезу гортани сопутствует туберкулез трахеи и бронхов, туберкулезный плеврит и туберкулез другой локализации (туберкулез носа, глотки, небных миндалин, костный, суставной, кожный формы туберкулеза). Вторичный туберкулез гортани, наряду с туберкулезом трахеи и бронхов, является самым частым и грозным осложнение туберкулеза легких. Частота возникновения туберкулеза гортани и тяжесть клинического течения находится в прямой зависимости от длительности и формы заболевания. По А.Рюеди (A.Ruedi), туберкулез гортани встречается приблизительно у 10% больных с начальной формой туберкулеза легких, у 30% лиц с длительным течением процесса и в 70% случаев при аутопсии умерших от туберкулеза легких. Туберкулез гортани чаще встречается у больных с экссудативными, открытыми и активными формами туберкулеза легких и реже при продуктивных формах. Иногда при первичном туберкулезе легких или при застарелых инактивных, ранее не распознанных очагах туберкулеза первыми признаками общей туберкулезной инфекции могут явиться симптомы поражения гортани, что дает повод к соответствующему обследованию больного и выявлению или первичного очага, или активизации дремлющей туберкулезной инфекции. Значительно чаще туберкулезом гортани болеют мужчины в возрасте 20-40 лет. У женщин туберкулез гортани встречается чаще во время беременности или спустя короткое время после родов. Дети болеют реже, а в возрасте менее 10 лет - очень редко.

Обычно в клиническом течении между туберкулезом гортани и туберкулезом легких существует определенный параллелизм, который проявляется одними и теми же экссудативными или продуктивными явлениями. Однако в ряде случаев такого параллелизма не наблюдается: либо обостряется туберкулез гортани и редуцируется туберкулез легких, либо наоборот. У многих больных не наблюдается соответствия между количеством инфицированной мокроты, выделяемой из легочного очага, и частотой или формой туберкулезного поражения гортани. Этот факт свидетельствует либо о наличии, либо об отсутствии индивидуальной предрасположенности больного туберкулезом легких к заболеванию туберкулезом гортани. Вероятно, речь идет о качестве так называемого местного иммунитета либо находящемся в активном состоянии, либо подавленном какими-то внешними вредными факторами. Например доказано, что туберкулезом легких, вторичным и первичным туберкулезом гортани болеют преимущественно курильщики, алкоголики и лица, профессии которых связаны с наличием во вдыхаемом воздухе вредных агентов, снижающих сопротивляемость слизистой оболочки верхних дыхательных путей и легких в отношении инфекции.

Инфицирование гортани происходит или восходящим путем, при котором инфекция проникает в слизистую оболочку из выделяемой из легочного очага мокроты, или, значительно чаще, гематогенным путем. Гематогенная дессиминация наблюдается при закрытых и милиарных формах туберкулеза. Наличие банальных ларингитов способствует внедрению МВТ в слизистой оболочке гортани. Установлено, что поражения гортани чаще всего находятся на той же стороне, что и первичный очаг в легких. Это объясняется тем, что инфицирование гортани произошло лимфогенным путем из лимфатических узлов трахеи и бронхов одноименной стороны. Другое объяснение гомолотералыюго поражения гортани заключается в действии реснитчатного эпителия, который «доставляет» инфекцию со «своей» стороны на ту же сторону в гортань. Это объяснение подтверждает канальный механизм локального гомолатерального поражения гортани либо в области «задней комиссуры», в межчерпаловидном пространстве или монолатерально, в то время как при гематогенном пути очаги туберкулезной инфекции могут возникать беспорядочно по всей поверхности гортани, захватывая и ее преддверие.

Патологическая анатомия. С точки зрения клинико-анатомического принципа классификации, патологоанатомические изменения при туберкулезе гортани подразделяются на хроническую иифильтративную, острую милиарную формы и волчанку гортани. При хронической инфильтративной форме микроскопическим исследованием выявляются субэпителиальные инфильтраты, преобразующиеся в диффузные, которые, распространяясь к поверхности слизистой оболочки и подвергаясь казеозному распаду, превращаются в язвы, окруженные гранулематозными образованиям, также содержащими характерные туберкулезные узелки. Слизистая оболочка представляется утолщенной за счет отека и пролиферации соединительнотканной оболочки. При продуктивной форме туберкулеза преобладает фиброзирующий процесс с локальными инфильтратами, покрытыми нормального вида слизистой оболочки и медленным прогрессирующим течением. При экссудативной форме туберкулеза гортани выявляются диффузные язвы, покрытые серо-грязными налетами и отечностью окружающих тканей. Эта форма туберкулеза эволюционирует значительно быстрее, чем продуктивная, а распространение в глубину стенок гортани и присоединение вторичной инфекции обусловливает возникновение хондроперихондрита и воспаление черпалонадгортанных суставов.

В некоторых случаях возникает разрушение надгортанника, остатки которого имеют вид деформированной и отечной культи. Края язв приподняты и окружены узелковыми инфильтратами.

Милиарная форма туберкулеза гортани встречается значительно реже двух представленных выше и характеризуется диффузно рассеянными мелкими узелковыми инфильтратами, отеком слизистой оболочки красно-серого цвета, которые охватывают всю поверхность слизистой оболочки гортани и часто распространяются на слизистой оболочке глотки. Эти узелки быстро изъязвляются, представляя собой язвочки, находящиеся на разных стадиях развития.

Волчанка представляет собой разновидность туберкулеза гортани и микроскопически проявляется изменениями, сходными с начальными патоморфологическими проявлениями при обычном туберкулезе гортани. Волчаночные инфильтраты инкапсулированы и симметрично расположены (laryngitis circumscripta), характеризуются полиморфизмом, при котором рядом со свежими узелковыми инфильтратами можно обнаружить язвочки и даже их поверхностные рубцовые изменения, окруженные плотной соединительной тканью. Эти изменения наблюдаются чаще всего по краю надгортанника, контур которого имеет вид зазубрин и нередко полностью разрушен.

**Симптомы туберкулёза гортани**

Характерная жалоба больных туберкулёзом гортани - охриплость голоса, выраженная и той или иной степени, боли в области гортани. При локализации процесса в подголосовом пространстве развивается дыхательная недостаточность.

При непрямой ларингоскопии дня раннего проявлении туберкулеза голосовых складок характерно ограничение подвижности одной или обеих голосовых складок, однако полной их неподвижности никогда не бывает. Слизистая оболочка гортани гиперемирована. Гиперемия обусловлена субэпитеднальными высыпаниями туберкулёзных бугорков. По мере прогрессирования процесса количество бугорков увеличивается, и они начинают приподнимать эпителий, а гиперемированный участок слизистой оболочки становится утолщённым (инфильтрированным). Инфильтраты изъязвляются, на складке образуются эрозии и язвы, имитируя «контактную язву», которая приобретает лентикулярную форму: дно приобретает бледно-серую окраску.

Туберкулезный процесс в гортани может начинаться и с поражения межчерпаловидного пространства. Начальные проявления туберкулёза в этой области, как и в случаях поражения истинных голосовых складок, представлены ограниченными участками гиперемии и инфильтрации с последующим изъязвлением, появлением серо-грязной окраски слизистой оболочки.

Туберкулёзный очаг в гортанных желудочках, прогрессируя, распространяется на нижнюю поверхность вестибулярной складки, и затем - голосовой. Это так называемый признак «наползания» инфильтрата на складку. Для туберкулёзного поражения вестибулярных складок характерна односторонность, а также частичность поражения. Проявляется процесс нерезкой гиперемией отдельных участков вестибулярных складок, затем небольшой инфильтрацией всей или части вестибулярной складки. Последняя в этом случае практически полностью прикрывает голосовые складки. Процесс заканчивается изъязвлением с последующим рубцеванием. Крайне редко (3% случаев) туберкулёзный процесс поражает подголосовое пространство. При этом определяют инфильтраты, которые могут изъязвляться.

Ранние проявления туберкулёза надгортанника: инфильтрация подслизистого слоя у стыка гортанной и язычной поверхностей, либо в области границы надгортанника и вестибулярных складок. Крайне редко туберкулёзным процесс поражает лепесток надгортанника и черпаловидные хрящи. Следовательно, при туберкулёзе гортани имеет место мозаичная, полиморфная клиническая картина.

Туберкулёзный процесс в ротоглотке проявляет себя гиперемией, инфильтрацией и изъязвлением передних (редко задних) дужек, миндалин, мягкого нёба и язычка. На слизистой оболочке определяют большое количество желтовато-серых узелков-туберкулем. При этом пальпируют увеличенные (до размера сливы) подчелюстные лимфатические узлы, твёрдые по консистенции поверхностные и глубокие лимфатические узлы шеи.

Туберкулёзный процесс в носу может быть локализован как в преддверии носа (внутренняя поверхность крыльев носа), так и в хрящевой части носовой перегородки, а также в области передних концов нижней и средней носовых раковин. Как правило, бывает поражена одна половина носа. Клинические формы туберкулёза носа: инфильтративно-диффузная,ограниченная (туберкулёма),язвенная (поверхностная и глубокая с перихондритом).

Для туберкулёзного отита характерны множественные перфорации барабанной перепонки, которые, сливаясь, приводят к быстрому её распаду; обильные выделения с резким гнилостным запахом. При этом нередко в процесс вовлечена кость, с образованием секвестров и развитием пареза или паралича лицевого нерва.

Хроническая инфильтративная форма встречается чаще других форм. На начальной стадии специфическое воспаление развивается медленно и бессимптомно; общее состояние больного существенно не страдает, может наблюдаться вечерний субфебрилитет. По мере прогрессирования дессеминации МБТ из легочного очага инфекции температура тела повышается, возникают ознобы. Постепенно у больного появляется ощущение инородного тела в горле, усиливающаяся болезненность при фонации, к вечеру - осиплость голоса, которая вскоре становится постоянной и неуклонно усиливается. Больного беспокоит постоянный сухой кашель, обусловленный как ощущением инородного тела в гортани, так и развивающимся патологическим процессом в ней н в легких. Нередко эти явления игнорируют как больной, так и лечащий врач, поскольку начальные морфологические изменения в гортани весьма похожи на обострение хронического катарального ларингита, наблюдаемого у больного в течение длительного времени. Однако нетипичным для обострения хронического катарального ларингита является прогрессирование выраженности афонии, которая вскоре становится весьма выраженной, вплоть до полной афонии. Появление изъязвлений на надгортаннике, черпалонадгортанных складках, перихондрита черпаловидных и перстневидного хрящей дополняет жалобы больного на затруднение и болезненность при глотании. Глотательные движения сопровождаются также иррадиацией боли в ухо, соответствующее стороне поражения гортани. Нередко даже проглатывание слюны вызывает мучительные боли, и больные отказываются от пищи, из-за чего у них очень быстро развивается кахексия. Нарушение запирательной функции гортани из-за поражения надгортанника и мышц, сближающих черпаловидные хрящи, приводит к попаданию жидкости в нижних дыхательных путях и развитию бронхопневмонии. Нарушение дыхания ввиду постепенного развития стеноза и адаптации организма к постепенно нарастающей гипоксии возникает лишь при крайней степени стенозирования гортани, однако одышка и тахикардия при физических нагрузках возникают и при умеренном стенозе гортани. Прогрессирование стеноза гортани является показанием к превентивной трахеотомии, поскольку обструктивные явления могут внезапно достичь критического состояния, при котором трахеотомию приходится делать в большой спешке без основательной подготовки к ней.

Эндоскопическая картина гортани при этой форме туберкулеза варьирует в зависимости от локализации и распространенности поражения, которые в свою очередь зависят от формы туберкулеза - экссудативной или продуктивной. В начальной стадии возникающие изменения в гортани малозаметны и с трудом отличаются от проявлений банального ларингита. Косвенным признаком туберкулеза гортани может служить бледность слизистой оболочки мягкого нёба и преддверия гортани, а в межчерналовидном пространстве можно заметить сосковидную инфильтрацию, похожую на пахидермию. Именно эта инфильтрация препятствует полному сближению голосовых отростков черпаловидных хрящей, обусловливая явления дисфонии.

Другим местом частого развития туберкулезного процесса являются голосовые складки, на одной из которых развивается специфический монохордит, обнаружить который не представляет особого труда. Пораженная голосовая складка представляется припухшей с утолщенным свободным краем. Такая часто встречающаяся монолатеральная локализация туберкулезной инфекции может существовать длительно, даже в течение всего основного туберкулезного процесса до его завершения включительно, при этом противоположная складка может сохраняться практически в нормальном состоянии.

Дальнейшее развитие туберкулеза гортани определяется динамикой клинического течения основного туберкулезного процесса. При его прогрессировании и снижении защитных свойств организма прогрессирует и специфический воспалительный процесс в гортани: инфильтраты увеличиваются и изъязвляются, края голосовых складок приобретают зазубренный вид. При непрямой ларингоскопии в межчерпаловидном пространстве видна лишь часть язвы, окруженная инфильтратами неправильной формы, похожими на утолщенный петушиный гребень. Аналогичные инфильтративные явления наблюдаются и на голосовой складке, в подскладочном пространстве, реже - на надгортаннике. Последний имеет вид утолщенного неподвижного вала, покрытого язвами и гроздевидными инфильтратами, прикрывающими преддверие гортани. Иной раз отек надгортанника красновато-серого цвета скрывает эти изменения. Указанные изменения характерны для экссудативной формы туберкулеза гортани, в то время как продуктивная форма проявляется ограниченными поражениями типа circumscripta, выступающими в просвет гортани в виде единичной туберкулемы. Выраженность нарушения подвижности голосовых складок зависит от степени поражения внутренних мышц гортани, вторичного артрита перстнечерпаловидных суставов, инфильтративных и продуктивных явлений. В редких случаях наблюдается инфильтрация слизистой оболочки желудочка, которая покрывает соответствующую голосовую скрадку.

При дальнейшем развитии туберкулезного процесса возникающий перихондрит поражает весь скелет гортани, появляются инфильтраты и гнойно-казеозный распад прегортанных тканей с образованием наружных свищей, через которые пуговчатым зондом прощупывается хрящевая ткань, выделяются фрагменты секвестров. В этот период больной испытывает сильнейшие спонтанные боли в области гортани, резко усиливающиеся в ночное время и не снижающиеся не только под влиянием обычных анальгетиков, но и морфина, промедола и других опиатов. В это же время обостряется и процесс в легких. Возникающее кровохарканье может быть не только легочным, но и гортанным. Нередко больные погибают от профузных легочных или гортанных кровотечений при аррозии крупной артерии.

Острая милиарная форма туберкулеза гортани возникает гематогенным путем и обусловлена обсеменением МБТ гортани и нередко глотки. Болезнь быстро прогрессирует, температура тела повышается до 39-40°С, общее состояние плохое, выраженная дисфония, достигающая в течение нескольких дней полной утраты голосовой функции. Одновременно наступают нарушение функции глотания, сопровождающееся мучительным болевым синдромом, чрезвычайно болезненный приступообразный кашель, слюнотечение, паралич мягкого нёба, нарастающая дыхательная обструкция.

При ларингоскопии на бледной и отечной слизистой оболочки отмечается множество рассеянных повсеместно милиарных высыпаний величиной с булавочную головку, серого цвета, окруженных розовым венчиком. В начальном периоде эти высыпания изолированы друг от друга, затем сливаются, образуя сплошную воспалительную поверхность, и подвергаются казеозному распаду, оставляя после себя поверхностные язвы, находящиеся на разных стадиях развития - от свежих высыпаний до рубцов. Аналогичные изменения возникают и на слизистой оболочке глотки. При этой же форме туберкулеза гортани развивается и аденопатия лимфатических узлов гортани, отличающаяся выраженным болевым синдромом, нередко с их казеозным распадом, образованием свищей и последующей кальцификацией и рубцеванием. Описаны несколько форм острого милиарного туберкулеза гортани: острая, сверхострая, подострая.

Сверхострая форма отличается очень быстрым развитием воспалительного процесса, приводящего больного в течение 1-2 недель к гибели. Характеризуется диффузным изъязвлением слизистой оболочки, абсцедированием и развитием флегмоны гортани, с чрезвычайно выраженным болевым и обструкционным синдромом, выраженной интоксикацией, быстрым распадом хрящей гортани и окружающих тканей, возникновением аррозиониых кровотечений. При этой форме все существующие виды лечения малоэффективны. Подострая форма эволюционирует медленно, в течение нескольких месяцев, характеризуется обсеменением слизистой оболочки узелковыми образованиями, находящимися на разной стадии развития.

Волчанка гортани, как правило, - процесс нисходящий, первичный очаг которого находится либо в области наружного носа, либо в области полости носа, носоглотки и глотки. По стастистическим данным Albrecht, среди больных с указанными формами первичной волчанки у 10% возникает волчанка гортани. Первичная волчанка гортани встречается редко. Наиболее часто поражаются волчанкой надгортанник и черпалонадгортанные складки. Мужчины болеют в среднем возрасте, несколько чаще - женщины.

Особенности клинических проявлений. Синдром общей интоксикации может быть разной выраженности. В его основе лежит размножение бактерий, их диссеминация и действие туберкулезного токсина. По выраженности локальных изменений можно выделить ограниченные очаги (малые формы) поражений, распространенные изменения без деструкции, в том числе с поражением нескольких органов, прогрессирующий деструктивный процесс. В прежние времена часто встречались такие формы, как туберкулезная казеозная пневмония, милиарный туберкулез и туберкулезный менингит, а также генерализованные формы туберкулеза с множественным поражением различных органов. И хотя в наше время эти формы туберкулеза встречаются значительно реже, проблема первичного и вторичного туберкулеза остается актуальной, особенно для закрытых коллективов.

Вторичный туберкулез протекает длительно, волнообразно, со сменой периодов обострения и затихания. Локальные проявления первичного туберкулеза (например, гортани, бронхов, глотки и других ЛОР-органов) выявляются в основном у невакцинированных детей, у детей и подростков с явлениями иммунодепрессивных и иммунодефицитных состояний. У лиц пожилого и старческого возраста симптомы туберкулеза наблюдаются на фоне признаков возрастных изменений в различных органах и системах (в первую очередь, в верхних дыхательных путях и бронхолегочной системе), а также сопутствующих заболеваний.

Отрицательно влияют на клиническое течение туберкулеза беременность, особенно ранняя, и послеродовый период. Однако у матерей, больных туберкулезом, рождаются полноценные, практически здоровые дети. Они, как правило, не инфицированы, и их необходимо вакцинировать БЦЖ.

**Диагностика туберкулёза гортани**

Физикальное обследование

Анамнез. Особое внимание следует уделять:

- срокам появления и продолжительности беспричинного нарушения голосовой функции (охриплости), не поддающейся стандартным методам лечения:

- контактам с больными туберкулёзом, принадлежности больного к группам риска:

- у лиц молодого возраста (до 30 лет) необходимо уточнить, проводилась ли им вакцинация и ревакцинации против туберкулеза:

- особенностям профессии и профессиональным вредностям, вредным привычкамк;

- перенесённым болезням гортани и лёгких.

Лабораторные исследования

В клиническом анализе крови к типичным изменениям следует отнести умеренный лейкоцитоз со сдвигом влево и анемию.

Микроскопическое исследование мокроты с окраской по Цилю Нильсену, либо люминесцентную микроскопию считают наиболее информативными.

Используют также посев мокроты на питательные среды. К недостаткам культурального метода относят длительность исследования (до 4-8 нед). Тем не менее метод достаточно надёжный. В некоторых случаях только с помощью этого метода можно выявить микобактерии туберкулёза.

Патоморфологическое исследование биоптатов из гортани, при котором определяют эпителиоидные, гигантские клетки и другие элементы, характерные для туберкулёзного воспаления, в том числе и очаги казеоза.

Применяют исследование костного мозга, лимфатических узлом.

Инструментальные исследования

Для диагностики туберкулёза гортани применяют микроларингоскопию, микроларингостробоскопию, бронхоскопию, биопсию, рентгенографию и КТ гортани и лёгких.

Необходимо провести спирометрию, спирографию, которые позволяют определить функциональное состояние лёгких и выявить начальные проявления дыхательной недостаточности, обусловленной патологией гортани, трахеи, лёгких.

**Дифференциальная диагностика туберкулёза гортани**

Дифференциальную диагностику проводят с:

- микозом гортани;

- гранулёмотозом Вегенера;

- саркоидозом;

- раком гортани;

- сифилитическими гранулёмами;

- волчанкой верхних дыхательных путей;

- контактной язвой;

- пахидермией;

- склеромой;

- хроническим гиперпластическим ларингитом.

Для дифференциальной диагностики широко используют КТ гортани. Выявляют характерные для туберкулёза гортани признаки: двустороннее поражение, утолщение надгортанника, интактность надгортанникового и парафарингеальных пространств даже при обширных поражениях гортани туберкулёзным процессом. Наоборот, рентгенологически рак гортани односторонний, инфильтрирует соседние области: часто обнаруживают деструкцию хряща и внегортанную инвазию опухоли, метастазирование в регионарные лимфатические узлы. Данные КТ должны быть подтверждены результатами патоморфологического исследовании биоптатов на поражённых участков гортани.

Показания к консультации других специалистов

При отсутствии эффекта от проводимой терапии в результате лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза необходимы консультации.

**Лечение туберкулёза гортани**

Цели лечения туберкулёза гортани

Лечение направлено на ликвидацию клинических проявлений и лабораторных признаков туберкулёза гортани и лёгких, регрессию рентгенологических признаков специфического процесса в гортани и лёгких, восстановление голосовой и дыхательной функций и трудоспособности пациентов.

Показания к госпитализации

Длительная (более 3 нед) охриплость голоса и боли в горле при глотании жидкой и твёрдой пищи, не поддающиеся стандартным методам лечения.

Наличие хронического гипертрофического ларингита, «контактной язвы».

Немедикаментозное лечение туберкулёза гортани

Из немедикаментозных методов лечения рекомендуют:

щадящий голосовой режим:

щадящее высококалорийное питание;

бальнеологическое лечение.

Медикаментозное лечение туберкулёза гортани

Лечение подбирают индивидуально, с учётом чувствительности микобактерий туберкулёза к химиопрепаратам. Лечение проводят в специализированных противотуберкулёзных учреждениях.

Высокоэффективными препаратами считают изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол и стрептомицин. Обычно назначают не менее 3 препаратов с учётом чувствительности к ним микобактерий. Например, изониазид, рифампицин, этамбутол в течение длительного времени (до 6 мес). Системную терапию сочетают с ингаляциями противотуберкулёзных препаратов (10% раствор изониазида).

Местно проводят аппликации мазевых препаратов с анестетиком на язвенные поверхности, прижигание инфильтратов и язв 30-40% раствором нитрата серебра, делают новокаиновую блокаду верхнего гортанного нерва или внутрикожную новокаиновую блокаду по А.Н. Вознесенскому, вагосимпатическую блокаду по A.B. Вишневскому.

Лечение больных, страдающих туберкулезом гортани, проводится в специализированных фтизиатрических клиниках, в штате которых имеется оториноларинголог, специализирующийся в области туберкулезных поражений ЛОР-органов. В его задачу входит первичный и систематический ЛОР-осмотр всех поступающих и находящихся на лечении больных и участие в лечебном процессе. Основная цель «оториноларингологического» лечения заключается в излечении больного от заболевания гортани (равно как и других ЛОР-органов) и предотвращении суперинфекции (перихондрита, флегмоны, «злокачественного» рубцового процесса), а также в принятии экстренных мер при асфиксии при остром стенозе гортани (трахеотомия).

Лечение подразделяется на общее, направленное на купирование терапевтическими средствами первичного очага туберкулезной инфекции, или его ликвидацию экстирпацией пораженной части легочной ткани, и местное, при помощи которого стараются уменьшить или даже предотвратить деструктивные изменения гортани и их последствия. Что касается хронических Рубцовых стенозов, то в зависимости от их степени также применяется хирургическое лечения методами ларингопластики.

При лечении больных с туберкулезом гортани применяют те же медикаментозные средства, что и при туберкулезе легких (антибиотикотерания), однако следует учитывать, что применяемые при туберкулезе антибиотики оказывают лишь бактериостатическое, а не бактерицидное действие, поэтому при неблагоприятных условиях (иммунодефицитное состояние, плохие гигиенические и климатические условия, алиментарная недостаточность, авитаминоз, бытовые вредности и др.) туберкулезная инфекция может рецидивировать. Поэтому в комплекс лечебных средств в обязательном порядке должны входить гигиенические и профилактические мероприятия, направленные на закрепление достигнутого терапевтического эффекта и предотвращение рецидива заболевания. К антибиотикам, применяемым при лечении больных с туберкулезом гортани, относятся приводимые выше Стрептомицин, канамицин, Рифабутин, Рифамицин, Рифампицин, Циклосерин. Из препаратов других классов применяют витамины и витаминоподобные средства (Ретинол, Эргокальциферол и др.), глюкокортикоиды (Гидрокортизон, Дексаметазон, Метилпреднизолон), синтетические антибактериальные средства (аминосалициловая кислота, Изониазид, Метазид, Опинизиазид, Фтивазид и др.), иммуномодуляторы (Глутоксим), макро- и микроэлементы (кальция хлорид, Пентавит), секретолитики и стимуляторы моторной функции дыхательных путей (Ацетилцистеин, Бромгексин), стимуляторы гемопоэза (Бутилол, Гидроксокоболамин, Глутоксим, железа глюконат и лактат и другие железосодержащие препараты, Лейкоген, Ленограстим, Метилурацил и другие стимуляторы «белой» крови). При использовании антибиотиков хорошие результаты дает комбинация стрептомицина с фтивазидом, особенно при милиарной и инфильтративно-язвенной формах туберкулеза. Следует иметь в виду, что целый ряд антибиотиков, применяемых при лечении больных, страдающих туберкулезом, обладают ототоксическим действием (Стрептомицин, Канамицин и др.). Их пагубное влияние на СпО возникает не часто, но, возникнув, может привести к полной глухоте. Обычно ототоксическое действие начинается с шума в ушах, поэтому при первом же появлении этого симптома следует прервать лечение антибиотиком и направить больного к ЛОР-специалисту. В таких случаях назначают витамины группы В, препараты, улучшающие микроциркуляцию, проводят 3-4 сеанса плазмафереза н дегидратационную терапию, внутривенно вводят реополиглюкин, реоглюман и другие детоксикационные средства.

Местное лечение носит симптоматический характер (аэрозоли с анестетиками, муколитические средства, вливания в гортань ментолового масла). В ряде случаев при значительных пролиферативных процессах возможно применение внутригортанных микрохирургических оперативных вмешательств с применением гальванокаустики, диатерморкоагуляции, метода лазерной микрохирургии. При выраженном болевом синдроме с отодинией в некоторых клиниках производят пересечение верхнего гортанного нерва на стороне того уха, в которое иррадиируют боли.

Лечение волчанки гортани включает в себя применение витамина D2 в сочетании с препаратами кальция по методике, предложенной в 1943 г. английским фтизиатром К.Чарпи: назначают три раза в неделю по 15 мг витамина в течение 2-3 мес, затем по 15 мг каждую 2-ю неделю в течение 3 мес - либо per os, либо парентерально. Назначают также ежедневно кальция глюконат по 0,5 г парентерально или per os, молоко до 1 л/сут. Пища должна быть богата белками и углеводами; животных жиров в суточном рационе не должно быть больше 10 г. Больной должен получать много овощей и фруктов.

При выраженных инфильтративных и язвенных поражениях гортани добавляют препараты ПАСК и стрептомицин.

Хирургическое лечение туберкулёза гортани

При развитии стеноза гортани показана трахеостомия.

Дальнейшее ведение

Больным с туберкулёзом гортани необходимо диспансерное наблюдение. Примерные сроки нетрудоспособности при туберкулёзе гортани: от 10 мес и более но заключению ВТЭК (когда есть тенденция к излечению), либо оформление инвалидности пациентам голосо-речевых профессий.

Прогноз

Прогноз зависит от длительности заболевания, степени выраженности туберкулёзного процесса, сопутствующей патологии внутренних органов и вредных привычек.

Прогноз при туберкулезе гортани зависит от множества факторов: от выраженности патологического процесса, его формы и стадии, своевременности и полноты лечения, общего состояния организма и, наконец, от тех же факторов, относящихся к туберкулезному процессу в легких. В общем, в современных «цивилизованных» условиях медицинского обслуживания прогноз в отношении состояния как гортани, так и других очагов туберкулезной инфекции благоприятен. Однако в запущенных случаях он может оказаться неблагоприятным в отношении функций гортани (дыхательной и голосообразовательной) и общего состояния больного (потеря трудоспособности, инвалидизация, кахексия, смерть).

Прогноз при туберкулезной волчанке гортани благоприятный, если общая резистентность организма достаточно высокая. Не исключаются, однако, местные рубцовые осложнения, при которых прибегают к методам дилатации или микрохирургического вмешательства. При иммунодефицитных состояниях могут возникнуть туберкулезные очаги в других органах, при которых прогноз становится серьезным или даже сомнительным.

**Профилактика туберкулёза гортани**

Профилактика туберкулёза гортани сводится к профилактике туберкулёза лёгких. Принято различать медицинскую и социальную профилактику.

Специфическую профилактику туберкулёза проводят сухой противотуберкулёзной вакциной для внутрикожного введения (БЦЖ) и вакциной сухой противотуберкулёзной для щадящей первичной иммунизации (БЦЖ-М). Первичную вакцинацию осуществляют на 3-7-Й день жизни ребёнка. Ревакцинации подлежат дети в возрасте 7-14 лет, имеющие отрицательную реакцию на пробу Манту.