

## Анатомия и физиология глотки и гортани.

Глѳтка — воронкообразный канал длиной 11—12 см, обращѳнный кверху широким концом и сплющенный в переднезаднем направлении. Верхняя стенка сращена с основанием черепа. Сзади глотка прикрепляется к глоточному бугорку базилярной части затылочной кости, по бокам — к пирамидам височных костей, затем к медиальной пластинке крыловидного отростка. На уровне VI шейного позвонка глотка, суживаясь, переходит в пищевод.

Глотка представляет ту часть пищеварительной трубки и дыхательных путей, которая является соединительным звеном между полостью носа и рта, с одной стороны, и пищеводом и гортанью — с другой.

Полости глотки: верхняя — носовая, средняя — ротовая, нижняя — гортанная. Носовая часть (носоглотка) сообщается с полостью носа через хоаны, ротовая часть с полостью рта сообщается через зев, гортанная часть через вход в гортань сообщается с гортанью.

Функции глотки: продвижение пищевого комка из полости рта в пищевод, проведение воздуха из полости носа (или рта) в гортань. Таким образом, в глотке перекрещиваются дыхательные и пищеварительные пути. Верхнюю часть дыхательной трубки составляет гортань, расположенная в передней части шеи. Большая часть гортани выстлана слизистой оболочкой из мерцательного (ресничного) эпителия.

Гортань состоит из подвижно соединённых между собой хрящей: перстневидного, щитовидного (образует кадык, или адамово яблоко) и двух черпаловидных хрящей.

Надгортанник прикрывает вход в гортань в момент глотания пищи.

Передним концом надгортанник соединён с щитовидным хрящом.

Хрящи гортани соединены между собой суставами, а промежутки между хрящами затянуты соединительнотканными перепонками.

В гортани находятся голосовой аппарат, состоящий из голосовых связок и голосовых мышц; их функция — голосообразование.

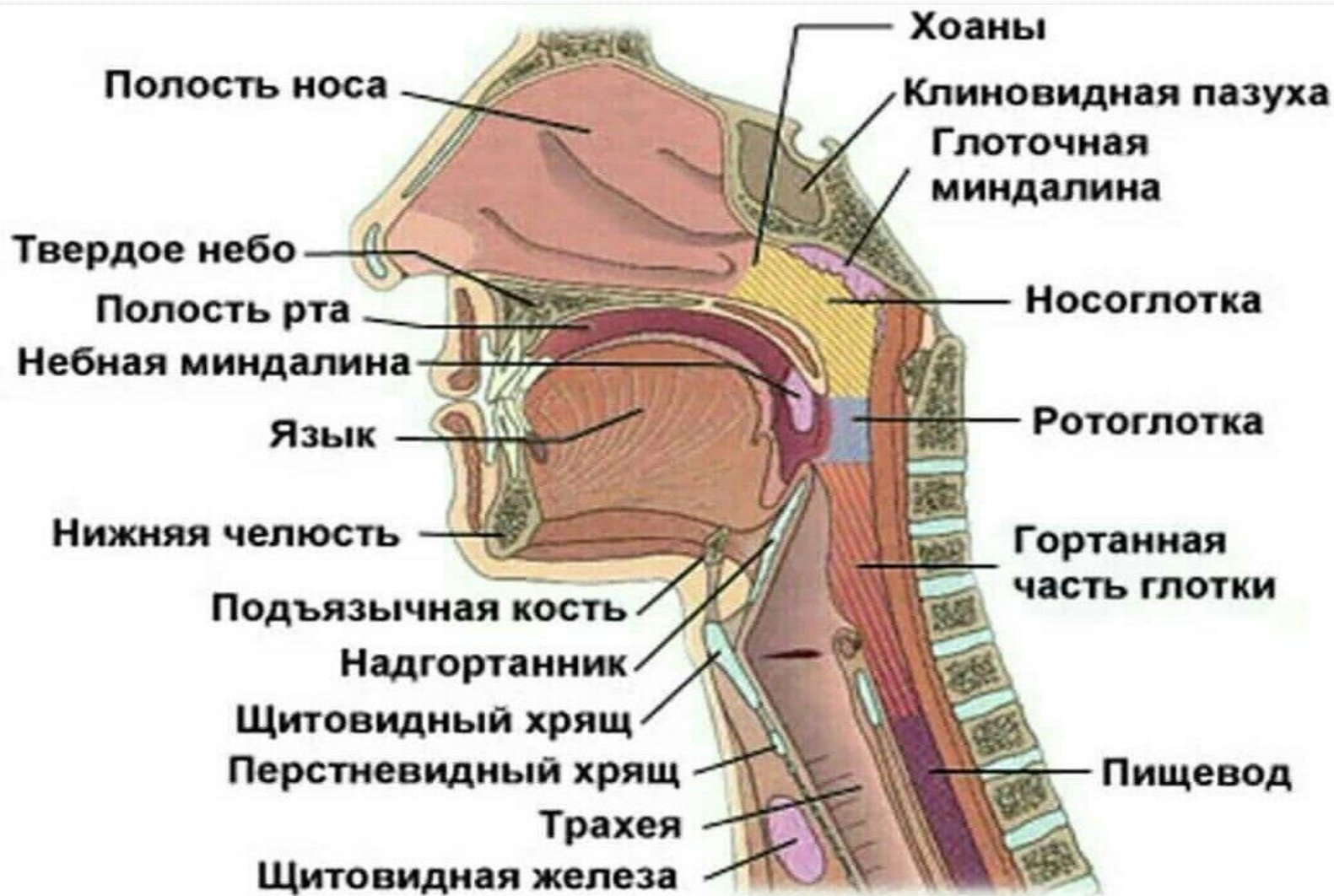
Голосовые связки покрыты многослойным плоским эпителием и слизистых желез не имеют. Увлажнение голосовых связок происходит благодаря оттеканью слизи из вышележащих отделов. К гортани снаружи прилегает щитовидная железа. Спереди гортань защищена передними мышцами шеи.

Трахея — дыхательная трубка длиной около 12 см. Она составлена из 16–20 хрящевых полуколец, которые не смыкаются сзади; полукольца предотвращают спадание трахеи во время выдоха. Задняя часть трахеи и промежутки между хрящевыми полукольцами затянуты соединительнотканной перепонкой.

Позади трахеи лежит пищевод, стенка которого во время прохождения пищевого комка слегка выпячивается в её просвет. На уровне IV–V грудных позвонков трахея делится на два крупных первичных бронха, отходящих в правое и левое лёгкие. Это место деления носит название бифуркации (разветвления). Хрящевые кольца, расположенные в стенках трахеи и бронхах, делают эти трубки упругими и неспадающимися, благодаря чему воздух по ним проходит легко и беспрепятственно. Внутренняя поверхность всего дыхательного пути (трахеи, бронхов и части бронхиол) покрыта слизистой оболочкой из многорядного мерцательного эпителия.

Устройство дыхательных путей обеспечивает согревание, увлажнение и очищение поступающего со вдохом воздуха. Частицы пыли мерцательным эпителием продвигаются кверху и с кашлем и чиханием удаляются наружу. Микроорганизмы обезвреживаются лимфоцитами слизистой оболочки.







## Методы исследования глотки и гортани.

Сбор анамнеза, наружный осмотр и пальпация, осматривают область шеи и пальпируют лимфатические узлы и часть гортани.

Фарингоскопия – проводится при помощи шпателя и носоглоточного зеркала.

Непрямая ларингоскопия – гортанным зеркалом.

Прямая ларингоскопия – ларингоскопом.



## Острый тонзиллит (ангина).

Ангина (острый тонзиллит) – это острое инфекционно – аллергическое заболевание, сопровождающееся воспалением лимфоидной ткани глотки, главным образом, нёбных миндалин. Возбудителем является гемолитический стрептококк, стафилококк, пневмококк, аденовирус. Пути передачи: воздушно – капельный, алиментарный, аутоинфекция, прямой контакт с больным.

# Классификация тонзиллитов по И. Б. Солдатову

1. Острые:

а) Первичные:

катаральная

лакунарная

фолликулярная

язвенно-некротическая ангины

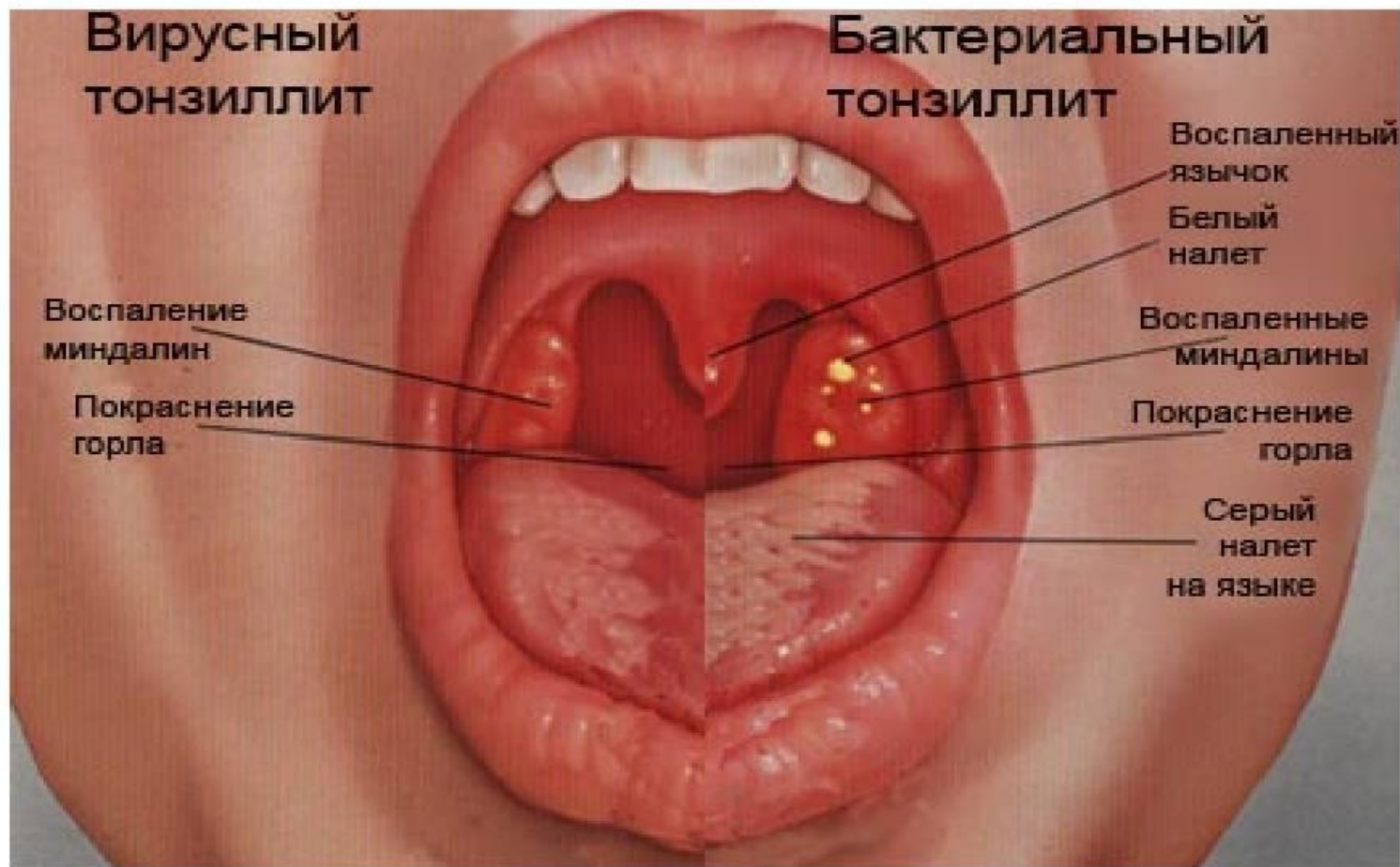
б) Вторичные:

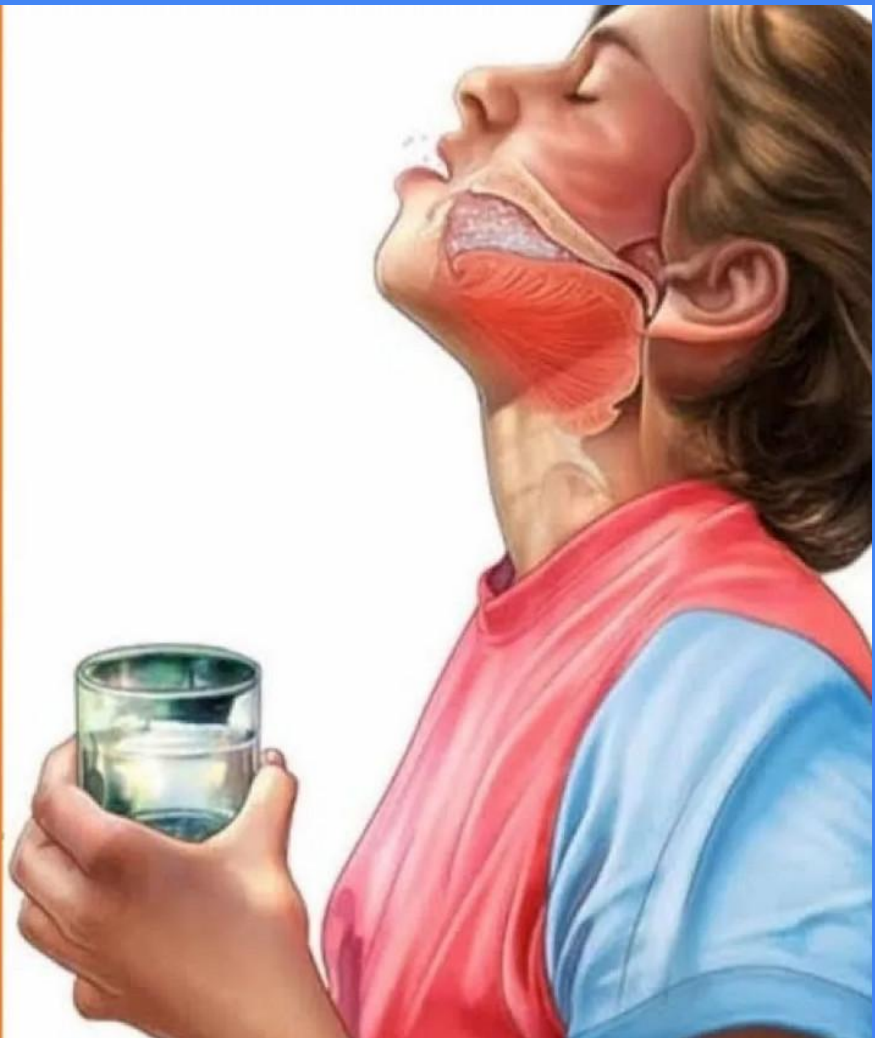
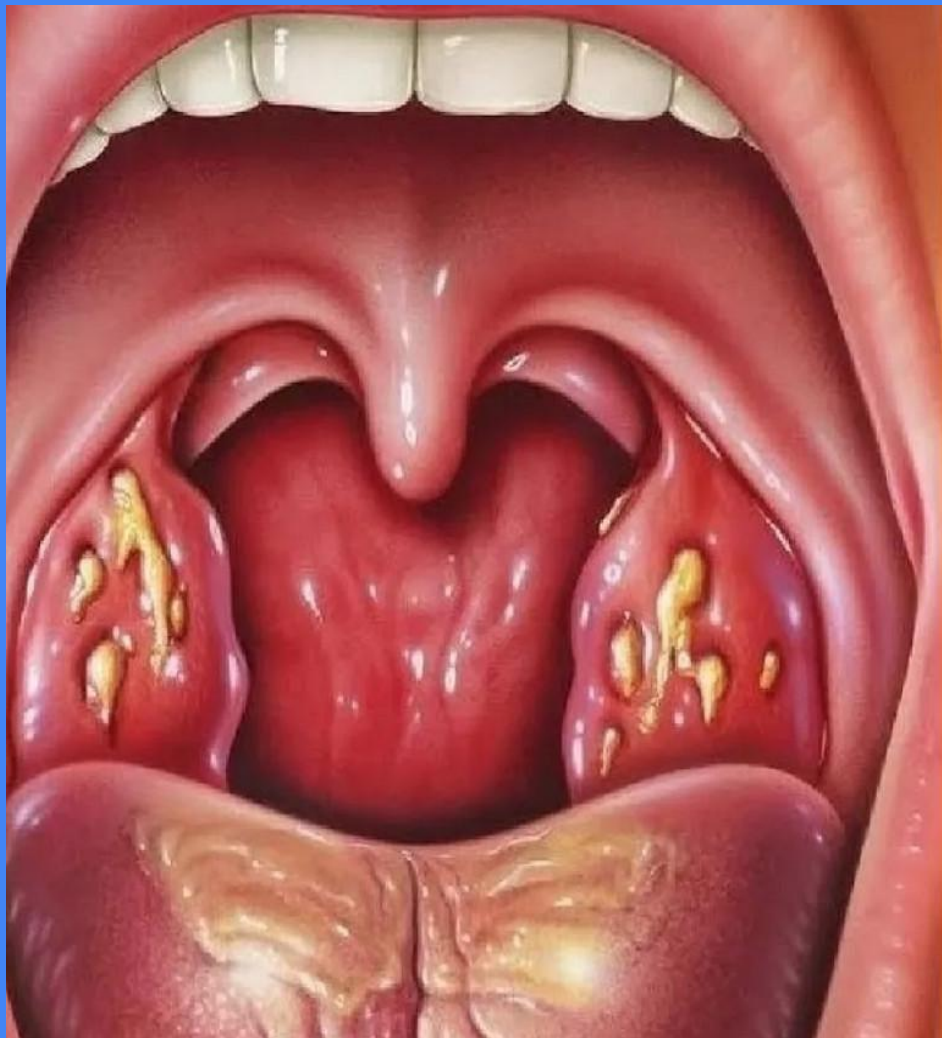
при острых инфекционных заболеваниях (дифтерии, скарлатине, туляремии, брюшном тифе);

при заболеваниях крови ( при инфекционном мононуклеозе, агранулоцитозе, лейкозах , при алиментарно-токсической алейкии)

## Вирусный тонзиллит

## Бактериальный тонзиллит





Ангина катаральная характеризуется острым началом, появляется нерезкая боль и першение в глотке при глотании, общее недомогание, субфебрильная температура. Слизистая глотки гиперемирована, нёбные миндалины рыхлые. Регионарные лимфатические узлы увеличены и болезненны при пальпации.

Ангина лакунарная и фолликулярная характеризуются более выраженной клинической картиной: характерно острое начало, появляется резкая боль в глотке при глотании, слабость, головная боль, повышение температуры тела до высоких цифр (озноб).

В крови отмечается лейкоцитоз . Регионарные лимфоузлы увеличены и болезненны при пальпации. Слизистая глотки гиперемирована, при фолликулярной ангине на фоне яркой гиперемии слизистой миндалин видны нагноившиеся фолликулы, просвечивающие сквозь слизистую оболочку в виде мелких жёлто-белых пузырьков. При лакунарной ангине жёлто-белый налёт локализуется в устьях лакун. Эти налёты легко снимаются и растираются шпателем.



Ангина флегмонозная (интратонзиллярный абсцесс) проявляется острым гнойным воспалением околоминдаликовой клетчатки. Чаще является осложнением одной из описанных выше форм ангин и развивается через 1-2 дня после сворачивания клиники ангины. Процесс чаще односторонний, проявляется резкой болью в горле при глотании, головной болью, ознобом, гнусавостью, тризмом жевательных мышц. Отмечается гиперемия и резкий отёк тканей мягкого нёба с одной стороны, поражённая миндалина смещена к срединной линии и книзу. Созревший абсцесс может прорваться в полость рта или паратонзиллярную клетчатку с образованием паратонзиллярного абсцесса.

## Общие принципы лечения ангин:

1. изоляция больного,
2. тяжелые и осложнённые формы требуют госпитализации,
3. постельный режим,
4. щадящая диета,
5. обильное питьё,
6. назначение антибиотиков, антипиретиков, антигистаминных препаратов, витаминов,
7. активное местное лечение (полоскания, орошения) антисептическими и антибактериальными растворами, аэрозолями.

## Паратонзиллярный и заглоточный абсцесс.

К местным осложнениям ангин следует относить паратонзиллярный абсцесс, заглоточный абсцесс, острый шейный лимфаденит, реже острый средний отит и отёк гортани.

Паратонзиллярный абсцесс-это гнойное одностороннее воспаление паратонзиллярной клетчатки вследствие проникновения инфекции из глубины лакун нёбных миндалин. По локализации различают передний паратонзиллярный абсцесс (инфильтрация передней нёбной дужки) и задний паратонзиллярный абсцесс (инфильтрация задней нёбной дужки)

Для переднего паратонзиллярного абсцесса характерна односторонняя боль в горле при глотании, высокая температура тела, тризм жевательных мышц, открывание рта значительно ограничено. Общее состояние средней тяжести. В крови - лейкоцитоз. Регионарные лимфатические узлы увеличены, болезненны при пальпации. Слизистая глотки гиперемирована, односторонняя инфильтрация и резкая отёчность передней нёбной дужки, миндалина оттеснена книзу, вперёд и внутрь.

Для заднего паратонзиллярного абсцесса характерна односторонняя боль в горле при глотании, высокая температура тела, но нет тризма жевательных мышц. Слизистая глотки гиперемирована, отмечается односторонняя инфильтрация и резкая отёчность задней нёбной дужки, Открывание рта относительно свободное и безболезненное. Лечение хирургическое - передний абсцесс созревает на 4-5 день, задний - на 5-6 день. В эти сроки их вскрывают, назначают антибиотики, антипиретики, антигистаминные препараты, витамины, активное местное лечение (полоскания, орошения). На 2-й день после вскрытия края раны разводят с целью дренирования.

*Правосторонний паратонзиллярный  
абсцесс (Фото)*



Заглочный абсцесс встречается у детей до 3-летнего возраста как следствие нагноения лимфатических узлов заглочного пространства. Характерна боль в горле при глотании, затруднение носового дыхания, высокая температура тела, при локализации абсцесса в носоглотке – появляется гнусавость, при локализации абсцесса в средней части глотки – фарингеальный стридор, при сползании процесса вниз – признаки удушья и дыхательной недостаточности. Определяется асимметричное выпячивание, занимающее лишь половину задней стенки глотки. Слизистая глотки гиперемирована. Лечение хирургическое. Абсцесс вскрывают, параллельно назначается массивная антибактериальная и противовоспалительная терапия, антигистаминные средства и витамины.

- Заглочный абсцесс чаще встречается у детей, чем у взрослых. Связано это с тем, что рыхлая клетчатка и лимфатические узлы в заглочном пространстве развиты до возраста 4-5 лет. У взрослых лимфатические узлы заглочного пространства менее развиты ввиду их атрофии (уменьшения размеров и утратой выполняемой функции) естественным образом.





## Хронический тонзиллит.

Хронический тонзиллит – это хроническое воспаление нёбных миндалин. Причинами являются повторные ангины, острые инфекционные заболевания, наличие хронических очагов инфекции, снижение иммунитета. Болезнь имеет волнообразное течение: периоды ремиссии прерываются периодами обострения. Субъективные симптомы вне обострения могут отсутствовать. Нередко болезнь сопровождается длительным субфебрилитетом. Нередки осложнения – поражение сердца, суставов, почек. Возможно развитие ревматизма, нефрита.

При фарингоскопии – нёбные миндалины разрыхлены, рубцово изменены, сращены с нёбными дужками, поверхность миндалин бугристая, лакуны расширены. При надавливании шпателем на миндалину из лакун выделяется гной или пробки с неприятным запахом. Слизистая оболочка передних нёбных дужек гиперемирована, края утолщены. Различают 2 формы заболевания: компенсированная (присутствуют лишь местные клинические проявления) и декомпенсированная (сопровождается общими проявлениями декомпенсации – тонзиллогенной интоксикацией, субфебрилитетом, патологией со стороны сердца, суставов, почек, наличием в анамнезе паратонзиллярного абсцесса).

Лечение консервативное для компенсированной формы и хирургическое для декомпенсированной формы. Консервативная терапия включает промывание лакун растворами антисептиков, физиолечение, лазеротерапию, применение местных противовоспалительных препаратов в виде спреев и аэрозолей, таблетированных форм, антигистаминные препараты, витамины, активное местное лечение (полоскания, орошения растворами антисептиков). Показаниями к тонзилэктомии служат частые рецидивы ангин, наличие сопряжённой патологии со стороны сердца, суставов, почек, осложнения ангин в анамнезе.

# Фарингиты

Фарингиты – это целая группа заболеваний глотки.

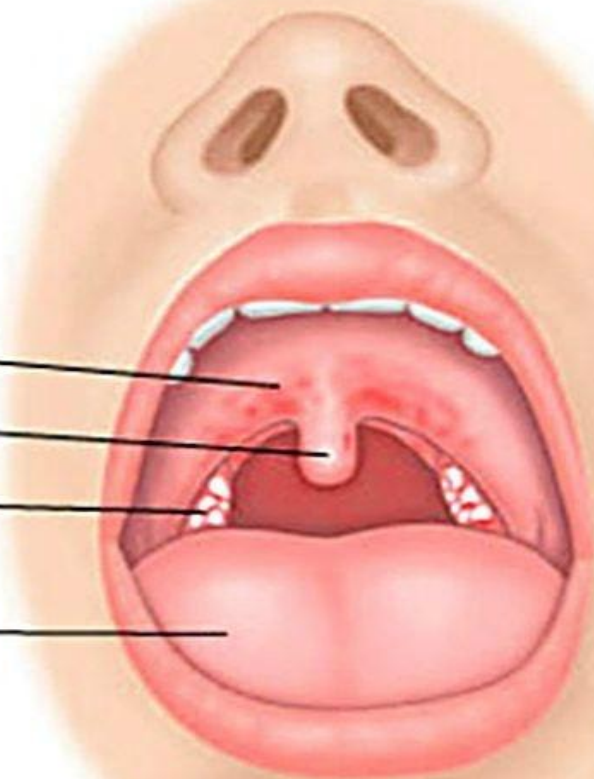
Острый фарингит – это острое воспаление глотки. Причиной часто являются ОРВИ, переохлаждения, употребление холодной пищи.

Начало болезни острое, появляется дискомфорт в глотке при глотании, чувство першения и сухости. При осмотре слизистая глотки гиперемирована, по задней стенке слизисто-гнойное отделяемое, видны гипертрофированные лимфоидные фолликулы. При многократных и частых рецидивах процесс переходит в хроническую форму.

Хронический фарингит протекает в 3 формах: катаральной, гиперпластической и атрофической. При катаральной форме слизистая глотки гиперемирована и отёчна, покрыта обильной слизью. При гиперпластической форме слизистая задней стенки глотки утолщена, гиперемирована, покрыта обильной слизью. Гипертрофированные лимфоидные фолликулы видны в виде гранул, придавая сходство с булыжниковой мостовой. При атрофической форме слизистая истончена, сухая, с характерным «лаковым» видом. Лечение: исключение раздражающих факторов (курение, запылённость, холодный воздух, острая пища). Местная терапия (полоскания, орошения слизистой глотки растворами антисептиков, физиолечение) При атрофическом процессе – витаминотерапия, смазывание глотки йодсодержащими препаратами (р-р Люголя, йодиол).

**НОРМА**

**ФАРИНГИТ**



**МЯГКОЕ НЕБО**

**ЯЗЫЧОК**

**МИНДАЛИНА**

**ЯЗЫК**

## Аденоидные вегетации.

Являются гиперплазией глоточной миндалины. Это образование на широком основании с дольчатой поверхностью. Лимфоидная ткань обычно развивается после 2-х летнего возраста, а к 11-12 годам наступает её естественная инволюция. Заболевание встречается у детей в возрасте 3-10 лет. Характерны частые и затяжные насморки, упорное затруднение носового дыхания. Дети спят с открытым ртом, храпят, при значительных размерах вегетаций снижается слух за счёт закрытия устья слуховой трубы в носоглотке, появляется гнусавость. Нарушение вентиляции придаточных пазух носа приводит к развитию синуситов. Лечение хирургическое. Обезболивания – местная анестезия. Проводится она смазыванием или распылением на слизистую оболочку анестетиков.

## Ларингиты

Острый ларингит возникает чаще на фоне ОРВИ. Этиологическим фактором являются вирусы, а не кокковая флора. Когда в воспалительный процесс вовлекается лишь слизистая оболочка гортани, здесь никогда не будет стенозов, т.к. подслизистый слой интактен. Больные жалуются на сухость в горле, осиплость голоса, сухой кашель, недомогание. Слизистая гортани утолщена, гиперемирована, истинные голосовые складки смыкаются не полностью. В терапии заболевания важное место занимает режим голосового покоя, то есть исключение голосовых нагрузок.



Показана антибактериальная и противовоспалительная терапия, местное лечение (ингаляции, компрессы), антигистаминные средства, витамины.

Острый подскладочный ларингит имеет сходный патогенез, но процесс локализуется под истинными голосовыми складками, при этом процессе возможен стеноз. Развивается субфебрилитет, лающий кашель, но голос звучный, возможно развитие первых признаков стеноза (инспираторная одышка и инспираторный стридор). Чаще болеют дети дошкольного возраста. Такие больные всегда госпитализируются из-за опасности развития стеноза гортани. Лечение: противоотечная и противовоспалительная терапия, антибиотики, увлажнённый кислород.

Ложный круп – это аллергический отёк подскладочного пространства у детей. Среди полного здоровья ночью внезапно появляется грубый лающий кашель, инспираторная одышка (затруднение вдоха), инспираторный стридор (шумный вдох). Приступ длится от 10 до 40 минут. Неотложная помощь: проветрить помещение, увлажнить воздух (включить чайник, расставить по комнате тазы с водой, развесить мокрые полотенца на батареях центрального отопления), сделать горячие горчичные ножные ванны, дать ребёнку тёплого молока, использовать противоаллергические и дегидратирующие средства.

Хронические ларингиты - это группа хронических воспалений гортани. Предрасполагающими факторами служат профессиональные вредности и голосовые нагрузки. Различают 3 клинические формы хронического ларингита: катаральная, гиперпластическая, атрофическая. При катаральной форме больные жалуются на дискомфорт и першение в горле. При осмотре гортани голосовые складки гиперемированы, утолщены, смыкаются не полностью. Лечение консервативное. Оно включает ингаляции, щадящую диету, голосовой покой, антибактериальную и противовоспалительную терапию, физиолечение, вливание в гортань масла шиповника, вазелинового масла.

При гиперпластической форме больных беспокоит охриплость, доходящая до афонии, дискомфорт и першение в горле. При обострении процесса присоединяется кашель. При ларингоскопии слизистая гортани равномерно утолщена, особенно в области голосовых складок. Ограниченный процесс проявляется в виде утолщением слизистой на отдельных участках. Узелки певцов расположены на границе передней и средней трети истинных голосовых складок. Лечение хирургическое (скусывание узелков), больные подлежат наблюдению врача из-за возможности развития злокачественного процесса в гортани.

При атрофической форме больных беспокоит сухой кашель и чувство першения в горле. При осмотре слизистая гортани истончена, атрофична, покрыта густой слизью, местами засохшей в корки. Лечение симптоматическое. Применяют щелочные и масляные ингаляции. Показана витаминотерапия и общеукрепляющее лечение.

## Стеноз гортани.

Стеноз гортани – это сужение её просвета, создающее затруднение для вентиляции. Острый стеноз возникает внезапно или в сравнительно короткий промежуток времени. Острое сужение дыхательного пути в области гортани немедленно вызывает тяжёлое нарушение всех основных функций жизнеобеспечения вплоть до полного их отключения и смерти больного. При развитии стеноза гортани немедленно начинают действовать компенсаторные и защитные механизмы.

В основе патологии лежат гиперкапния и гипоксия, которые нарушают трофику тканей, в том числе мозговой и нервной, что приводит в возбуждение хеморецепторы кровеносных сосудов, верхних дыхательных путей и лёгких. Это раздражение концентрируется в соответствующих отделах ЦНС, как ответная реакция происходит мобилизация резервов. К приспособительным реакциям относят дыхательные, гемодинамические, тканевые и кровяные. Дыхательные реакции проявляются одышкой, которая ведёт к увеличению лёгочной вентиляции и участию в дыхательном акте вспомогательной дыхательной мускулатуры – спины, плечевого пояса, шеи.

## Признаки стеноза:

1. инспираторная одышка
2. инспираторный стридор
3. западение уступчивых мест грудной клетки
4. опущение хрящей гортани на фазе вдоха
5. акроцианоз.



Клинически выделяют 4 стадии стеноза:

1. компенсированная,
2. субкомпенсированная
3. декомпенсированная
4. асфиксия.

Первые две стадии лечат консервативно, две последние требуют трахеостомии и реанимационных мероприятий. Больные подлежат госпитализации в стационар соответствующего профиля. При воспалительной природе стеноза показана активная антибактериальная терапия, антигистаминные средства, при выраженном затруднении дыхания показаны гормоны, ингаляции увлажнённого кислорода.

Хронические стенозы гортани возникают медленно в результате стойких морфологических изменений в гортани. Причины: хондроперихондрит и рубцовая деформация гортани, грубые ожоги гортани, травмы при эндолярингеальных вмешательствах, технические погрешности трахеостомии, новообразования гортани. Лечение хирургическое и длительное.



Стеноз гортани I степени  
Сужение от 0-50%



Стеноз гортани II степени  
Сужение от 51-70%



Стеноз гортани III степени



Стеноз гортани IV степени