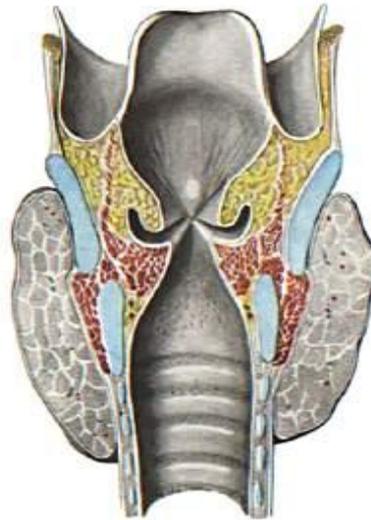
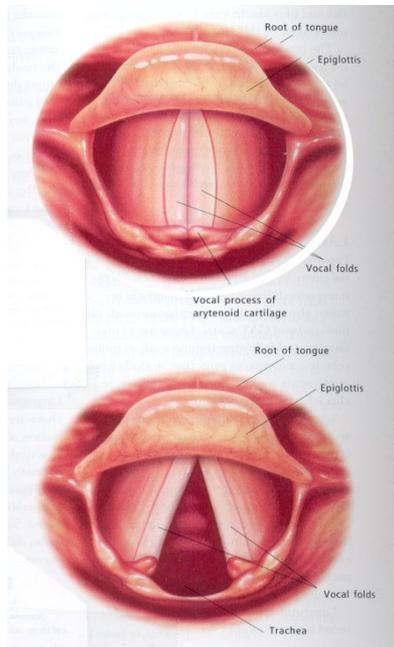


Калинин М.А.

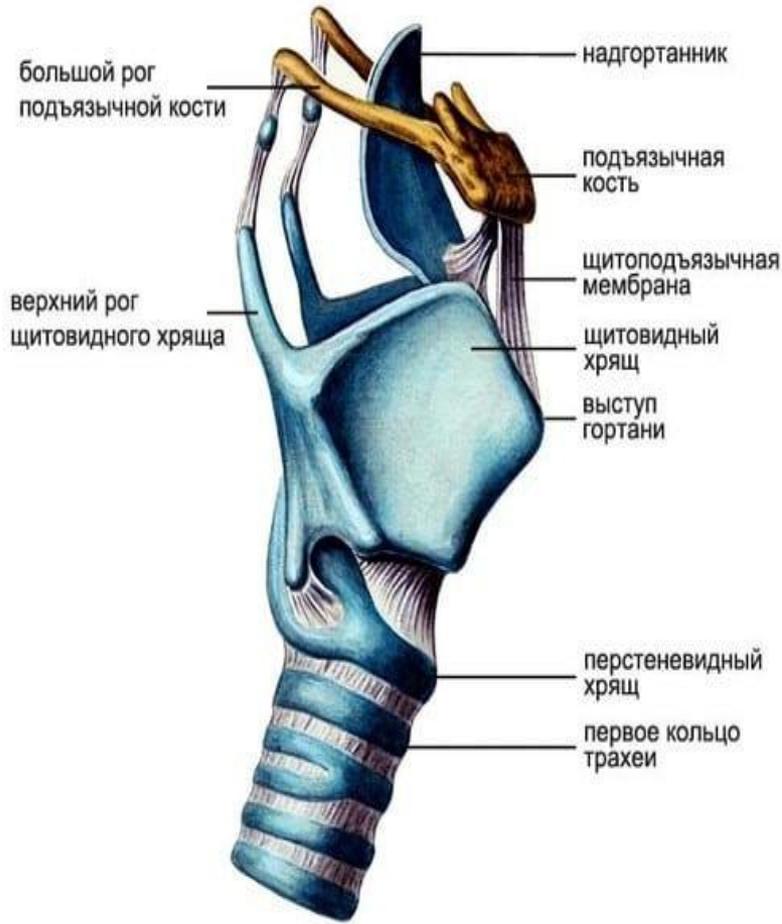
ПАТОЛОГИЯ ГОРТАНИ



Учебная лекция

ГОРТАНЬ

(анатомо-физиологическая справка)

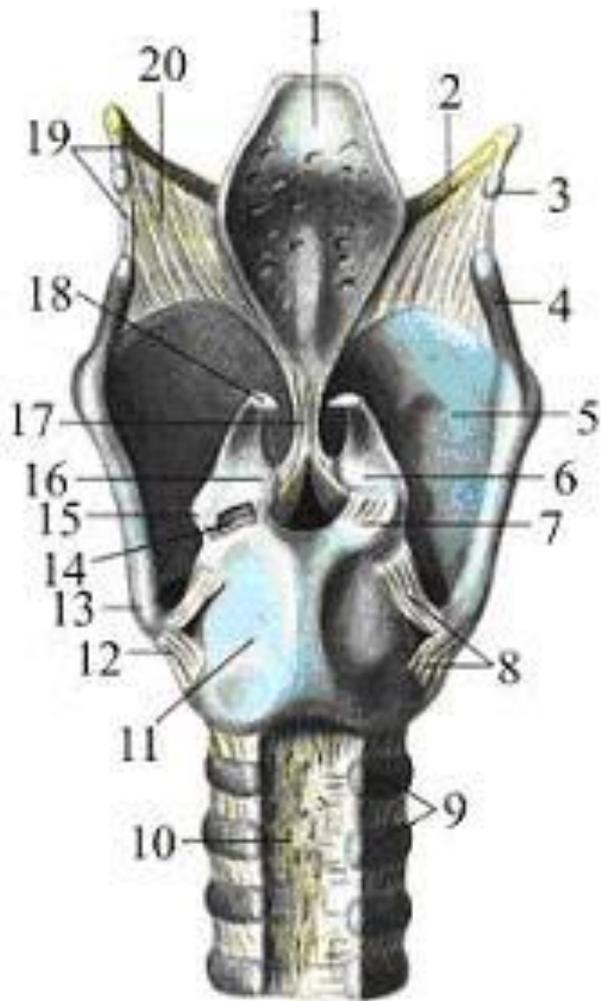


Полый орган, часть верхних дыхательных путей

Каркас: хрящи, сочлененные суставами и связками

- щитовидный (prominens Adami)
- перстневидный
- надгортанник
- черпаловидные
- клиновидные
- непостоянные - сесамовидные

Хрящи, связки и суставы гортани

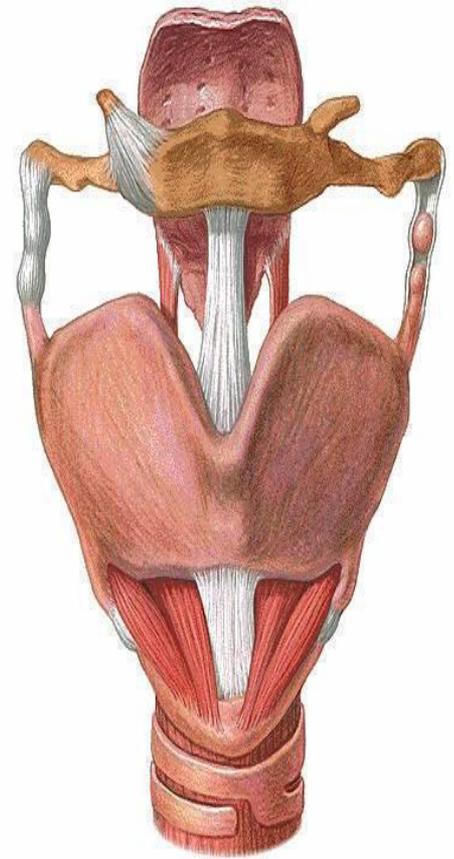


1. Epiglottis
2. Cornu majus ossis hyoidei
3. Cartilago triticea
4. Cornu superius cartilaginis thyroidae
5. Cartilago thyroidea
6. Cartilago arytenoidea
7. Lig. cricoarytenoideum posterius
8. Lig. ceratocricoidaeum
9. Cartilagine tracheales
10. Paries membranaceus trachea
11. Cartilago cricoidea
12. Articulatio cricothyroidea
13. Cornu inferius cartilaginis thyroidae
14. Articulatio cricoarytenoidea
15. Processus muscularis
16. Processus vocalis
17. Lig.thyroepiglotticum
18. Cartilago corniculata
19. Lig.thyrohyoideum laterale
20. Membrane thyrohyoidea

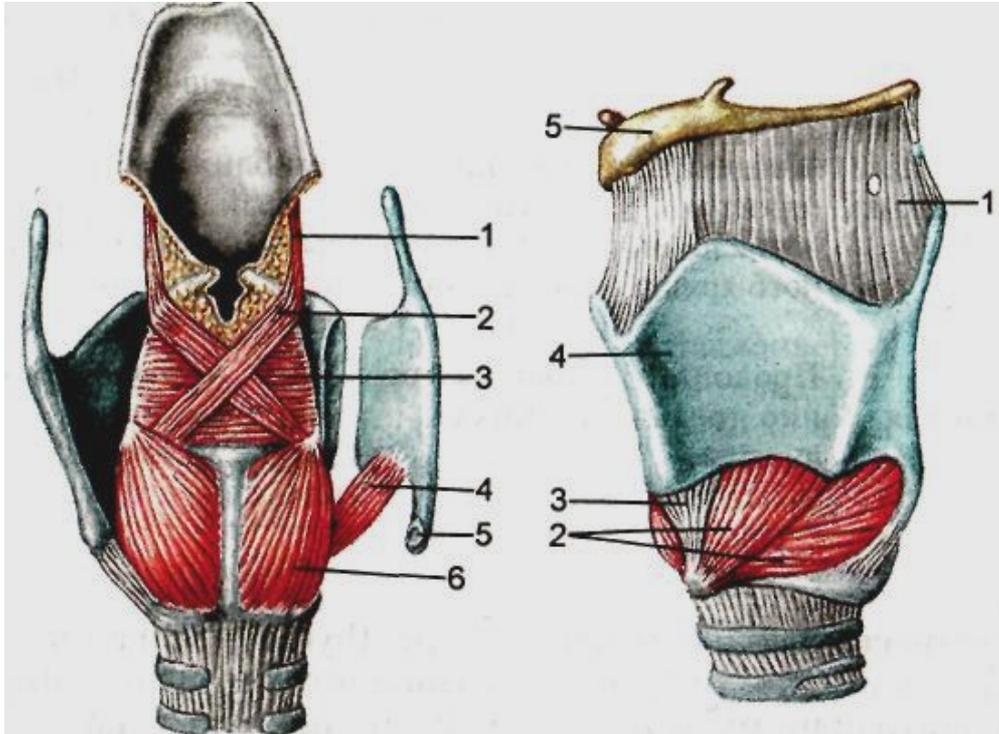
ГОРТАНЬ

(анатомо-физиологическая справка)

- Наружные мышцы обеспечивают движение по отношению к соседним органам
- Внутренние мышцы выполняют роль «сфинктера»
- Участвуют в процессе голосообразования, голосо и речиформирования



Мышцы гортани



А

Б

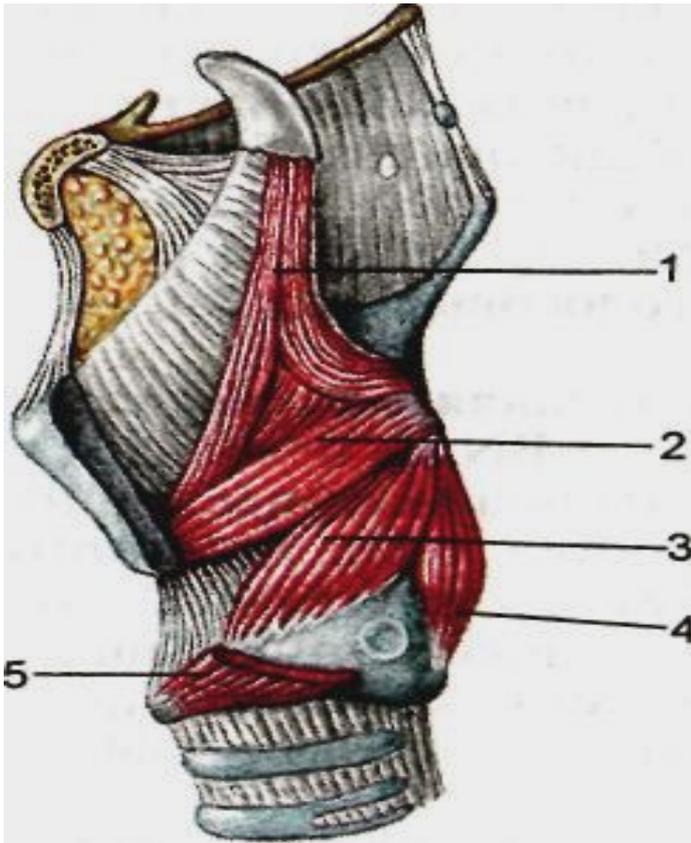
А — вид сзади (часть пластинки щитовидного хряща отвернута):

- 1 — черпалонадгортанная мышца;
- 2 — косая черпаловидная мышца;
- 3 — поперечная черпаловидная мышца;
- 4 — перстнещитовидная мышца;
- 5 — перстнещитовидный сустав (суставная поверхность);
- 6 — задняя перстнечерпаловидная мышца.

Б — вид спереди и несколько сбоку:

- 1 — щитоподъязычная мембрана;
- 2 — перстнещитовидная мышца (прямая и косая части);
- 3 — перстнещитовидная связка;
- 4 — щитовидный хрящ;
- 5 — подъязычная кость.

Мышцы гортани



Вид сбоку (пластинка щитовидного хряща удалена):

- 1 — щитонадгортанная мышца;**
- 2 — щиточерпаловидная мышца;**
- 3 — латеральная перстнечерпаловидная мышца;**
- 4 — задняя перстнечерпаловидная мышца;**
- 5 — перстнещитовидная мышца.**

Мышцы гортани

Внутренние мышцы гортани по функциональному признаку подразделяются на:

I. Мышцы, натягивающие голосовые складки (перстнещитовидная, голосовая)

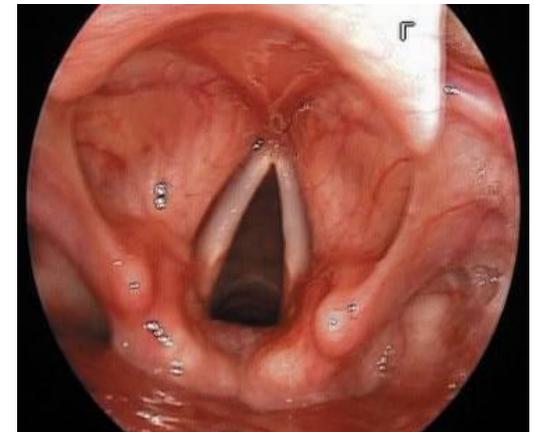
II. Мышцы-расширители голосовой щели (задняя перстнечерпаловидная)

III. Мышцы - суживатели голосовой щели (латеральная перстнечерпаловидная, поперечная и косая черпаловидные, черпалонадгортанная)

ГОРТАНЬ

(анатомо-физиологическая справка)

- Полость выстлана слизистой оболочкой с эпителием респираторного типа (многорядный цилиндрический мерцательный), кроме голосовых складок (многослойный плоский)
- В подслизистом слое имеется большое количество мелких слизистых желёз и бокаловидных клеток
- В подслизистом слое есть скопления лимфоидной ткани
- Обильное кровоснабжение



Функции гортани

1. **Воздухопроводная**
2. **Защитная (кондиционирующая - дальнейшее согревание, очищение, увлажнение и обеззараживание вдыхаемого воздуха)**
3. **Участие в защитных рефлексах (кашель, ларингоспазм)**
4. **Разделительная функция при акте глотания**
5. **Функция звукообразования, голосо и речеформирования**

Кашель – рефлекторная, защитно-приспособительная реакция, направленная на выведение из просвета дыхательных путей инородных тел, раздражителей или патологически измененного секрета.

В физиологических условиях кашель играет вспомогательную роль в процессе очищения дыхательных путей

Возможные раздражители:

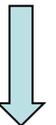
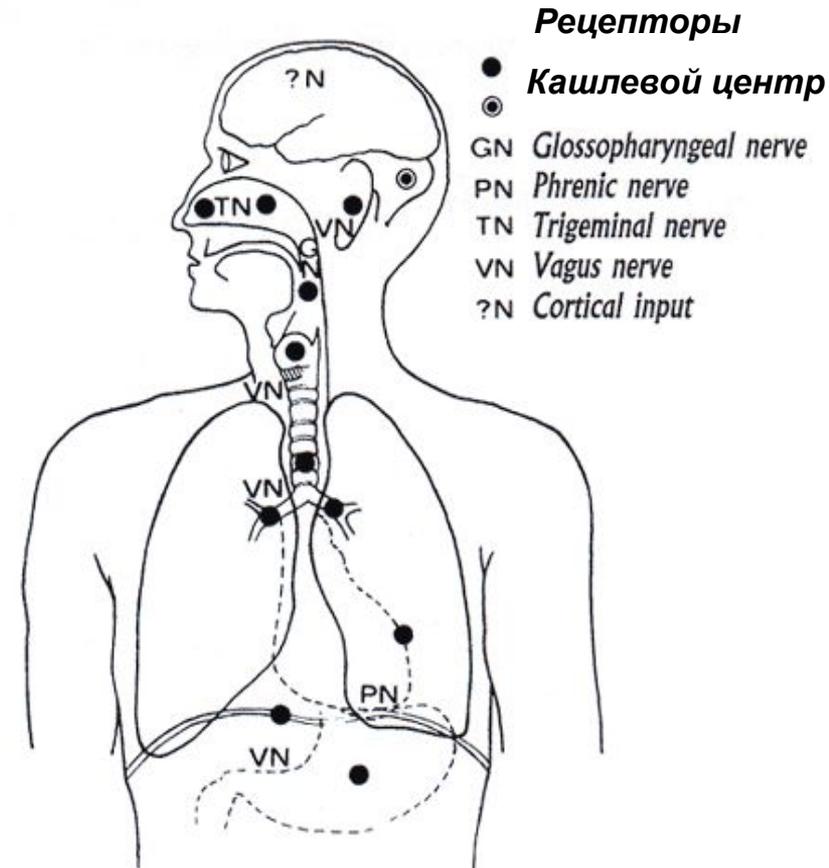
- механические: «пылевые» частицы, инородные тела**
- термическое воздействие вдыхаемого воздуха**
- химические раздражители и поллютанты**
- секрет слизистой оболочки воздухопроводных путей (затекание из гортаноглотки, «собственный», трахео-бронхиальный)**
- воздействие на «не дыхательные» рецепторные зоны**



Механизм кашлевого рефлекса

Рецепторные зоны:

1. слизистая оболочка воздухопроводных путей
 - носа и носоглотки (n. trigeminalis)
 - рото- и гортаноглотки (n. glossopharyngeus)
 - гортани (n. laryngeus superior)
 - трахеи и бронхов (n. vagus)
2. наружный слуховой проход, пищевод, перикард, плевра, диафрагма (n. vagus)



Механизм кашлевого рефлекса

Афферентные нервы передают стимул «кашлевому центру», находящемуся в стволе головного мозга.

Эфферентные нервы (двигательные волокна n. vagus и спинальные нервы C2 и C3) приводят к

а) глубокому вдоху

б) закрытию голосовой щели

в) сокращению основных и вспомогательных экспираторных мышц (диафрагма, межреберные, грудной клетки и передней брюшной стенки)

г) при закрытой голосовой щели происходит повышение давления в трахео-бронхиальном дереве и в момент её открытия создается воздушный поток со скоростью около 800 км/час (200 м/сек !!!)

Ларингоспазм

Судорожное тоническое кратковременное сокращение внутренних мышц гортани в результате:

- **раздражения слизистой оболочки гортани (инородными телами, взвешанными частицами («пыль»), аэрозолями, «резкими» запахами, температурными перепадами вдыхаемого воздуха)**
- **травм шеи**
- **длительного и сильного кашля,**
- **при коклюше**
- **при плаче**
- **СПОНТАННЫЙ (при повышенной судорожной готовности – спазмофилия, гиповитаминозы)**

Встречается чаще у детей до 2 лет.

Ларингоспазм

Клиника: внезапное начало

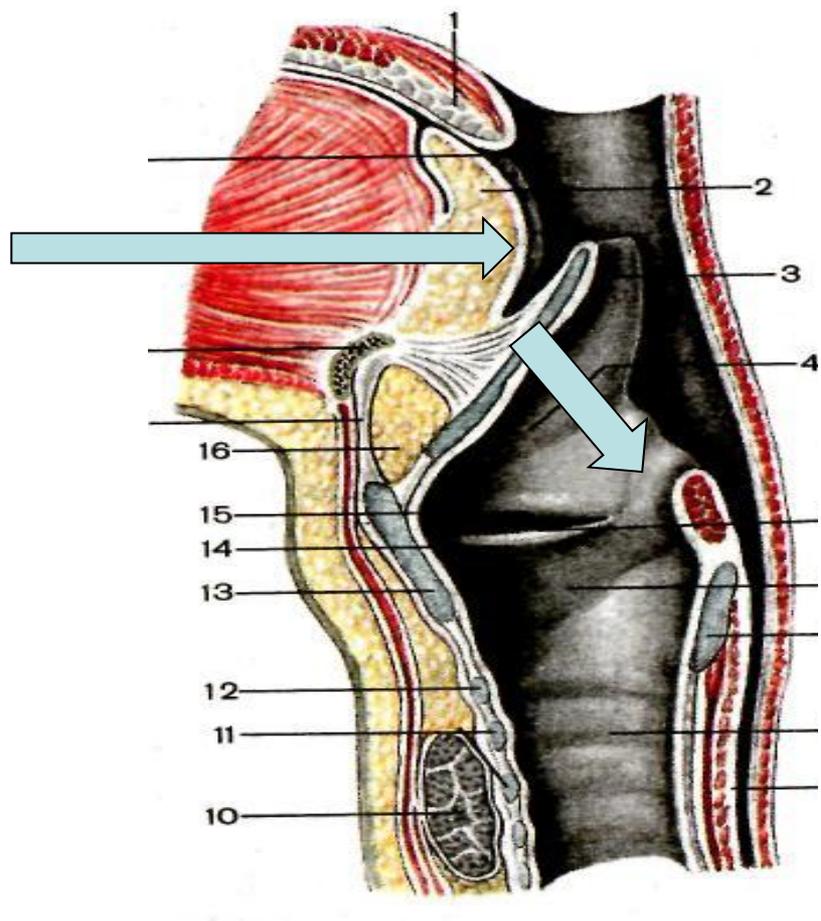
- задержка (не возможность) дыхания или дыхание с удлиненным, шумным вдохом
- испуганное выражение лица,
- мышцы шеи напряжены, вены «набухшие»
- нарастающие признаки гипоксии (периоральный цианоз, акроцианоз)

Длительность 10 - 30 секунд, заканчивается глубоким шумным вдохом.

Тактика: выжидательная

При спонтанной форме: соответствующая профилактика

Механизм «разделительного» рефлекса





Голос - совокупность разнообразных по высоте, силе и тембру звуков, издаваемых человеком при помощи голосового аппарата:

- рефлекторные движения мышц гортани: чихание, кашель, стон, «икание»
- выражение чувств, эмоций: смех, плач, крик, пение
- выражение мыслей: речь

Речь - исторически сложившийся вид коммуникативной деятельности человека, посредством использования возможностей языка для общения с другими членами «языкового» коллектива

Голосо-речевая функциональная система

Совокупность структур, органов и физиологических систем, обеспечивающих функцию голосообразования и речеформирования

Составные звенья:

1. Генераторный отдел: гортань

2. Энергетический аппарат: трахея, бронхи, легкие, плевра, костный каркас грудной клетки, основная и дополнительная дыхательная мускулатура

3. Структуры звуко- и речеформирования:

А. резонаторный аппарат: полость носа, околоносовых пазух, рта, глотки, трахеи, бронхов

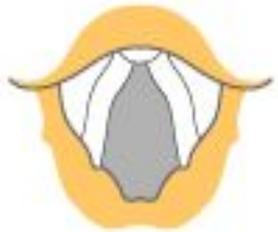
Б. артикуляционный аппарат: мышцы языка, губ, щек, мягкого неба, зубы, твердое небо, нижняя и верхняя челюсть

4. Контролирующие, управляющие и корригирующие структуры: ЦНС, слуховой анализатор

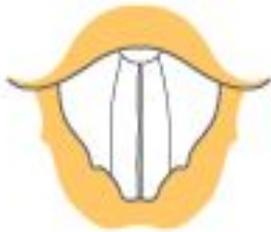
Генераторный отдел

Представлен гортанью в которой голосовые складки, осуществляют процесс голосо- и речеобразования путём “озвучивания” (придания колебательных движений) выдыхаемой струе воздуха

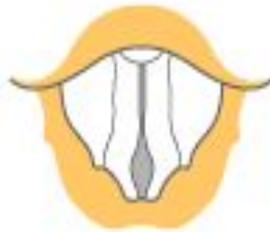
ГОЛОСОВЫЕ СВЯЗКИ



при вдохе
и выдохе



при пении
низких нот

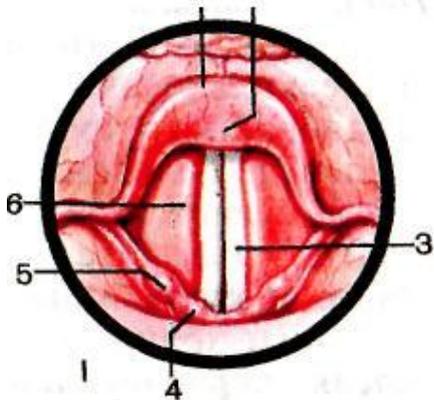


при пении
высоких нот



при шепоте





Теории голосообразования

Складочные

Нейро-
бронхиальн
ая

Мио-
эластическ
ая

Нейро-
хронакси-
ческая

Муко-
ундулярна
я

Комбини-
рованная

Энергетический аппарат



(трахея, бронхи, легкие, плевра, костный каркас грудной клетки, основная и дополнительная дыхательная мускулатура)

«Материальная основа» звука – поток воздуха через гортань.

Энергетический аппарат обеспечивает этот поток воздуха (вдох и выдох), с необходимым для голосообразования объемом, скоростью и давлением.



Структуры звуко- и речеформирования

Осуществляют акустическую переработку образующегося в гортани звука:

- А) артикуляционный аппарат отвечает за формирование «членораздельных» звуков и речи (мышцы языка, губ, щек, мягкого неба, зубы, твердое небо, нижняя и верхняя челюсть)
- Б) резонаторные полости обеспечивают усиление звука, придание ему определенной (индивидуальной) окраски и тембра: полость носа, околоносовых пазух, рта, глотки, трахеи, бронхов



Контролирующие, управляющие и корректирующие структуры

Звукообразование и, тем более, речеформирование – сложный психофизиологический акт. Обеспечивают взаимосвязь и слаженную работу всех составляющих голосо-речевой функциональной системы для достижения необходимого результата контролирующие, управляющие и корректирующие структуры.

Основой служит деятельность слухового анализатора и регулирующее воздействие коры головного мозга.

Возрастные особенности голоса (периоды)

1. дошкольный до 7 лет



2. домутационный 7 - 13 лет



3. мутационный 13 - 15 лет

4. постмутационный 15 - 17 лет



Мутация голоса

Мутация голоса - физиологическое явление, связанное с возрастными анатомическими изменениями гортани и всего организма в период полового созревания ребенка.

До периода мутации диапазоны голоса мальчиков и девочек почти совпадают и гортань не имеет каких-либо отличий. С наступлением половой зрелости у мальчиков происходят выраженные, увеличение в размерах хрящей гортани, особенно щитовидного. В связи с этим гортань за короткое время увеличивается на две трети.

Могут появиться признаки функциональных изменений фонации: быстрая утомляемость голоса, преходящая дисфония.

Возможно развитие органической патологии гортани: острых и хронических ларингитов, закрепление патологических механизмов голосообразования и голосообразования.

Общая семиотика

- Нарушение воздухопроводной функции (**стеноз гортани**)
- Дисфония: афония, охриплость, утомляемость голоса, нарушение силы, тембра
- Кашель:
 - сухой (непродуктивный), влажный (продуктивный)
 - мокрота: слизистая, слизисто-гнойная, гнойевидная
 - по количеству мокроты: скудная, обильная
 - приступообразный, надсадный, навязчивый, внезапный, болезненный, «упорный», «ночной», «утренний» и др.
- Сенестопатия: першение, сухость, чувство «комка», инородного тела в горле, желание откашляться
- Болевые ощущения
- «Поперхивание» при глотании

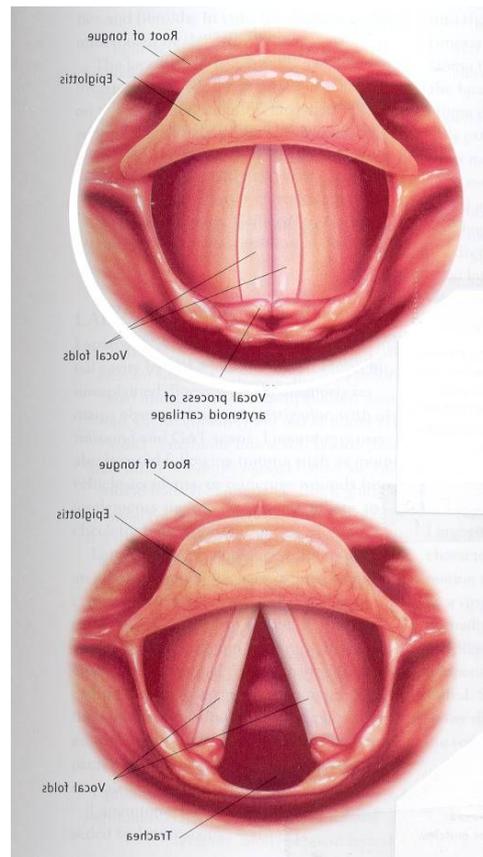


Методы обследования

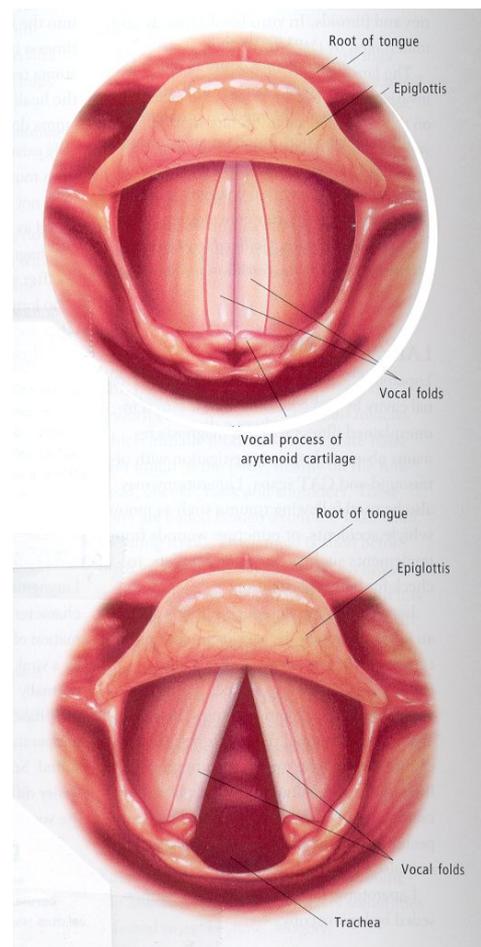
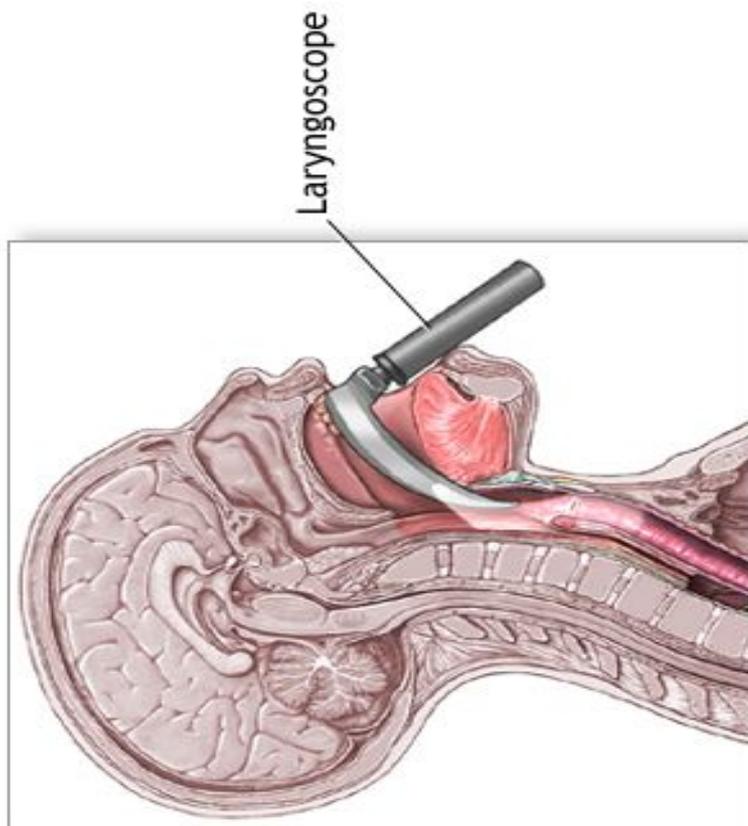
- Жалобы и анамнез
- Осмотр шеи, пальпация остова гортани и регионарных лимфоузлов
- ЭНДОСКОПИЯ ГОРТАНИ:
 - Непрямая ларингоскопия
 - Прямая ларингоскопия
 - Эндо(видео)скопия гортани: фиброларингоскопия, микроларингоскопия
- ПАРАКЛИНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ:
 - Лучевая диагностика (Rg, КТ)
 - Микробиологическая диагностика
 - Морфологические методы исследования
 - Фониатрическое обследование



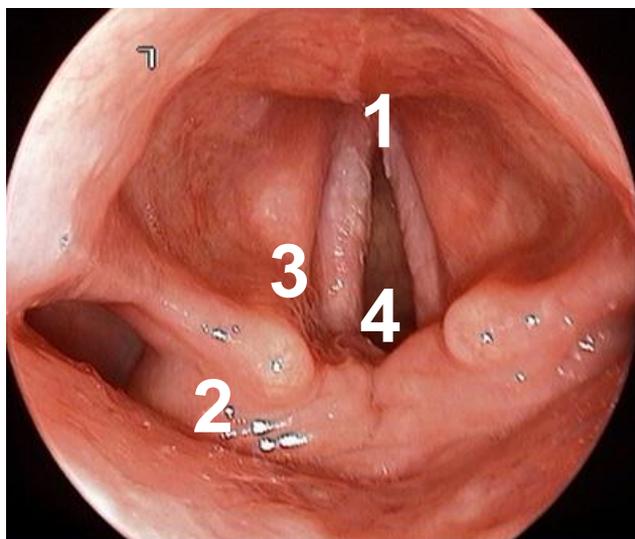
Непрямая ларингоскопия



Прямая ларингоскопия



Фиброларингоскопия. Эндофотография гортани



- 1 – надгортанник
- 2 - черпалонадгортанные
- 3 - вестибулярные
- 4 - голосовые складки



Нозологические формы патологии гортани



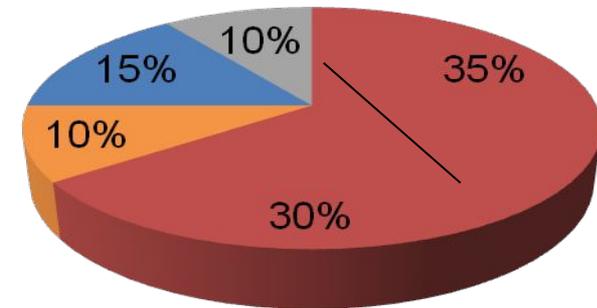
Острый ларингит

Острое, диффузное воспаление слизистой оболочки гортани с возможным вовлечением глубжележащих тканей

Этиология:

1. респираторные вирусы
2. пневмотропная, условно-патогенная бактериальная микрофлора
3. специфическая флора (дифтерия, корь, коклюш, скарлатина, туберкулез, сифилис)

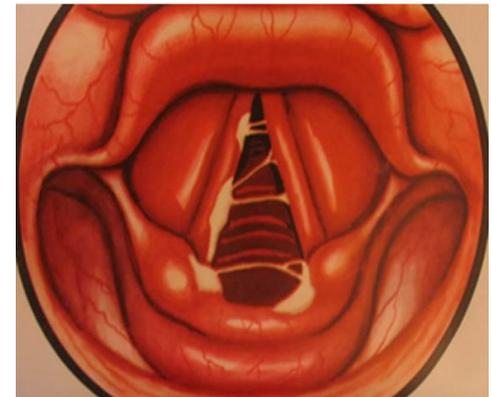
Бактериальные ларингиты



- *Streptococcus spp* (в т.ч. *S. pneumoniae*)
- *Haemophilus influenzae*
- *Moraxella catarrhalis*
- *Staphylococcus spp* (в т.ч. *S. aureus*)

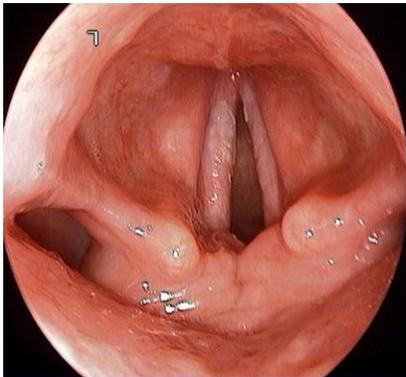
Острый ларингит

- **Предрасполагающие факторы:**
 - эпидемический контакт (для ОРВИ)
 - переохлаждение
 - пребывание в запыленной, загазованной атмосфере
 - курение
 - повышенная голосовая нагрузка



Морфологические формы:

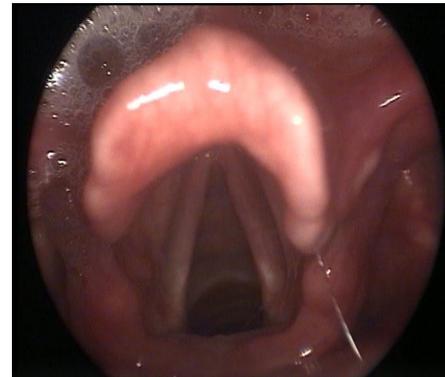
- 1) катаральная
- 2) отечно-инфильтративная
- 3) флегмонозная (абсцедирующая)
- 4) язвенно-некротическая
- 5) дифтеритическая
- 6) гранулематозная



1



2



3



6

Острый ларингит (клиническая картина)



Начальная стадия:

- признаки ОРВИ ?
- общевоспалительный синдром
- сухость, першение в горле, чувство «комка»
- охриплость или афония
- сухой, надсадный, приступообразный кашель

Стадия «разгара»:

- появление мокроты слизистого или слизисто-гнойного характера, м.б. кровохаркание

Стадия восстановления:

- постепенное угасание симптомов, восстановление голоса, нормализация общего состояния
- возможно сохранение кашля до 6 недель («остаточные явления»)

Острый ларингит (диагностический алгоритм)

Общетерапевтические методы:

- 1. жалобы и анамнез**
- 2. оценка состояния голосовой функции**
- 3. пальпация регионарных лимфоузлов**
- 4. фарингоскопия (диагностика ОРВИ)**
- 5. аускультация легких (дифференциальная диагностика с бронхитом, пневмонией)**

Специальные методы (ЛОР, ВОПР):

- 6. непрямая ларингоскопия**
- 7. эндоскопия, стробоскопия**

Параклинические методы (ЛОР):

- 8. лучевая диагностика**
- 9. микробиологическое исследование**
- 10. морфологическая диагностика**

Острый ларингит

(признаки бактериальной этиологии)

- **Возникновение заболевания:**
 - А) после воздействия предрасполагающих факторов (переохлаждение, пребывание в неблагоприятных условиях микроклимата, повышенная голосовая нагрузка, курение)**
 - отсутствие признаков ОРВИ - ринита и фарингита**
 - Б) «вторая» волна заболевания на фоне ОРВИ**
- **Гноевидный или гнойный характер мокроты**
- **Наличие регионарного лимфаденита**
- **Ларингоскопически – отечно-инфильтративная форма**
- **Общевоспалительные изменения ОАК**

Острый ларингит (народная медицина)



Среди множества «народных» рецептов при боли и воспалении горла – «заслуживает» внимания рецепт великого Шаляпина:

«Смешать коньяк, лимонный сок, цельное свежее яйцо и липовый мёд, взятые в равных количествах. Хорошо взболтать!

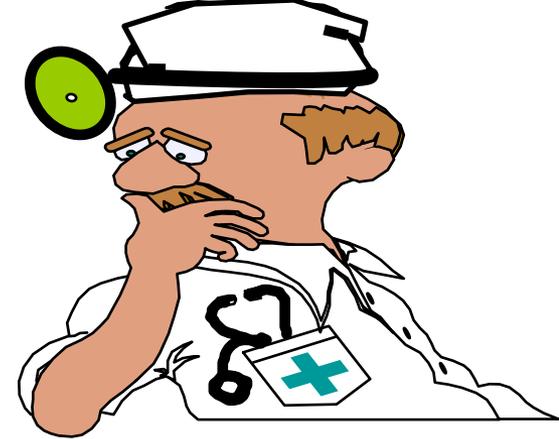
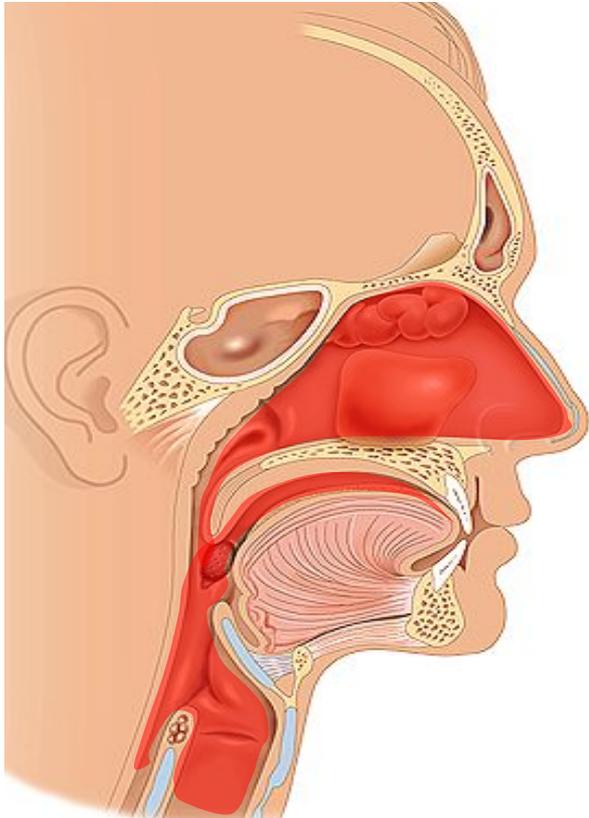
Выпить перед сном, запивая водой».

Принципы лечения острого ларингита (доказательная медицина)



- Режим – амбулаторный
- Ограничение голосовой нагрузки
- Диета: исключение острой, пряной, соленой, горячей и холодной пищи
- Системная медикаментозная терапия:
 - 1) этиотропная - антибиотики (при предполагаемой бактериальной этиологии), противовирусная
 - 2) патогенетическая:
 - противовоспалительные средства
 - секретолитические и муколитические растительные и синтетические препараты
 - бронхолитические средства
 - 3) симптоматическая (по показаниям)

Мукоактивная терапия



ЦЕЛЬ:

в условиях воспалительного процесса:

- нормализовать количество и реологические свойства слизи
- активизировать мукоцилиарный клиренс
- восстановить самоочищение полостей

ПРЕПАРАТЫ:

- Растительные
- Синтетические

Действие мукоактивных препаратов

Мукогидратанты

Увеличивают объем
вырабатываемой слизи

(Бикарбонат натрия, калия йодид)

Муколитики

Разжижают слизь

(Ацетилцистеин, Амброксол,
Бромгексин)

Отхаркивающие

Рефлекторно усиливают
мукоцилиарный клиренс

(Фитопрепараты)

Мукорегуляторы

Нормализуют количество и
реологию слизи

(Карбоцистеин)

Синтетические муколитики

| Действующее вещество | Торговые названия препаратов |
|-----------------------|--|
| Ацетилцистеин | <ol style="list-style-type: none">1. АЦЦ2. Флуимуцил3. Мукобене |
| Амброксол гидрохлорид | <ol style="list-style-type: none">1. Амброгексал2. Лазолван3. Амробене |
| Бромгексин | <ol style="list-style-type: none">1. Бромгексин Берлин-Хеми2. Бромгексин Никомед3. Бромгексин-Ратиофарм4. Бромгексин-Акри |
| Карбоцистеин | <ol style="list-style-type: none">1. Мукодин2. Мукосол3. Флюдитек |

Острый ларингит

(принципы местного лечения)

Основной метод доставки лекарственных средств в дыхательные пути - ингаляционный

Виды ингаляций:

- паровые
- аэрозольные (спреи, пульверизаторы аэрозольные баллончики)
- ультразвуковые (распыление в результате высокочастотной вибрации пьезокристалла)
- небулайзеры (получение аэрозоля под действием сжатого воздуха, нагнетаемого компрессором).



Особенности ингаляционного метода

- Физиологичность метода (введение лекарственного препарата при естественном дыхании)
- Непосредственное воздействие на очаг инфекции
- Равномерный контакт со слизистой оболочкой гортани
- Высокая концентрация лекарственного препарата на поверхности слизистой оболочки
- Отсутствие или минимальное системное действие
- Простота, доступность в домашних условиях
- Экономичность метода



Ингалируемые вещества

- 1. Антибактериальные:**
 - растительные антисептики, фитонциды
 - химические антисептики: диоксидин, ротокан, мирамистин
 - топические антибиотики
 - лизоцим
- 2. Кортикостероиды: дексаметазон, будесонид, преднизолон, суспензия гидрокортизона**
- 3. Слизеразжижающие препараты, смачиватели:**
 - тепло-влажные ингаляции
 - щелочные растворы, солевые растворы
 - протеолитические ферменты – АЦЦ, трипсин, амбробене, лазолван
- 4. Растительные масла, масляные растворы витаминов**

Острый ларингит

(возможные осложнения)

- 1. Острый воспалительный стеноз гортани**
- 2. Трахео-бронхит, пневмония**
- 3. Кровоизлияние в голосовые складки**
- 4. Миогенный парез голосовых складок**

СТЕНОЗ ГОРТАНИ

Симптомокомплекс, развивающийся в результате уменьшения дыхательного просвета гортани, включающий:

- нарушение внешнего дыхания**
- развитие острой дыхательной и**
- острой сердечно-сосудистой недостаточности.**

Представляет угрозу для жизни в результате возможного развития обтурационной асфиксии

Острый воспалительный стеноз гортани

(ОСТРЫЙ ОБСТРУКТИВНЫЙ ЛАРИНГИТ)

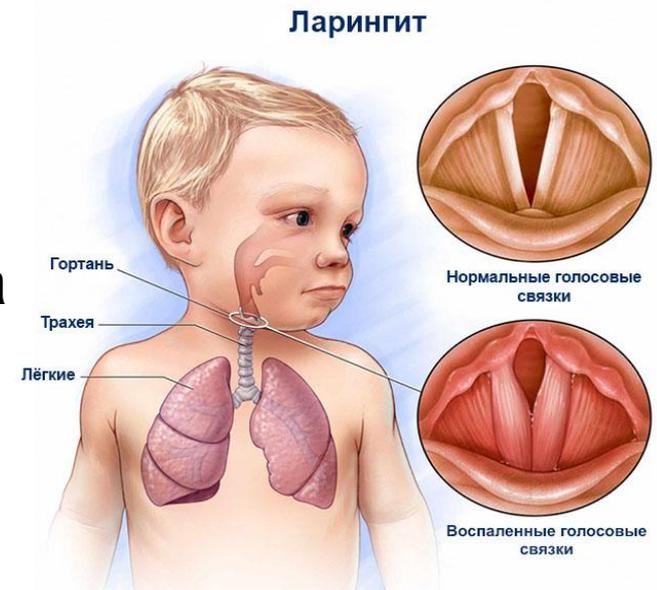
МКБ-10 J 05.0

- **Возникает в результате воспалительного процесса в гортани или близлежащих тканях:**
 - 1. ларингит вирусной (ОРВИ) или бактериальной этиологии**
 - 2. реактивные изменения тканей гортани при флегмоне шеи, паратонзиллярном, ретрофарингеальном абсцессе, остром тиреоидите**
- **Механизм стенозирования гортани:**
 - воспалительный отек и инфильтрация слизистой оболочки и подслизистого слоя**
 - гиперсекреция мокроты**
 - дискоординация деятельности внутренних мышц гортани**
- **Наиболее подвержены дети в возрасте 1 - 3 лет**

Стеноз гортани у детей

(предрасполагающие факторы)

- Анатомические размеры гортани: отек в 1 мм уменьшает просвет гортани детей до 3 лет на 35%.
(развитие воспалительного стеноза возможно даже при катаральной форме острого ларингита !)
- Выраженность подслизистого слоя и лимфоидных элементов гортани, склонных к отеку
- Слабый кашлевой рефлекс
- Небольшая жизненная емкость легких
- Слабая дыхательная мускулатура
- Высокая чувствительность к гипоксии



СТЕНОЗ ГОРТАНИ

(клиническая картина)

- **«Предвестники»** : а) «фоновый» острый ларингит
б) появление «лающего кашля»
- **I стадия:** ребенок беспокоен, удлинение вдоха, выпадение паузы между вдохом и выдохом
- одышка и признаки ОДН при плаче
- **II стадия:** одышка в «покое», инспираторный стридор, на вдохе втяжение уступчивых мест
- ОДН: периоральный цианоз, акроцианоз
Симптоматика резко усиливается при плаче.
- **III стадия:** выраженная инспираторная одышка, максимальное втяжение уступчивых мест, стридор, слышимый на расстоянии,
- выраженная ОД и ОСС недостаточность

Шкала Уэстли

| Признаки | Баллы | | | | | |
|---|------------|------------------|------------------------|------------|------------------|---------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Втяжение уступчивых мест грудной клетки | Нет | Легкое | Умеренное | Выраженное | | |
| Стридор | Нет | При беспокойстве | В покое | | | |
| Цианоз | Нет | | | | При беспокойстве | В покое |
| Сознание | Ясное | | | | | Дезориентация |
| Дыхание | Нормальное | Затруднено | Значительно затруднено | | | |

Максимальное число баллов:

- **Втяжение уступчивых мест грудной клетки – 3 балла**
- **Стридор – 2 балла**
- **Цианоз – 5 баллов**
- **Дезориентация сознания – 5 баллов**
- **Затруднение дыхания – 2 балла**
- **ИТОГО: от 0 до 17 баллов**

Суммарная балльная оценка основных параметров позволяет оценить тяжесть стеноза:

- **Легкий - ≤ 2 .**
- **Средняя тяжесть - от 3 до 7**
- **Тяжелый - ≥ 8**

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СТЕНОЗ ГОРТАНИ

(первая помощь)

- 1. Вызвать медицинского работника или доставить ребенка в лечебное учреждение**
- 2. Недопущение паники, суеты. Ребенка успокоить**
- 3. Расстегнуть стесняющую дыхательные движения одежду**
- 4. Обеспечить доступ свежего воздуха**
- 5. Дать теплое (!) питье маленькими глотками**
- 6. ??? (антигистаминные препараты, топические кортикостероиды)**
- 7. Отвлекающие процедуры (горячие ручные и ножные ванны)**
- 8. Паровые ингаляции, создание тепловлажного микроклимата**
- 9. «Стимуляция» рвотного рефлекса**

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СТЕНОЗ ГОРТАНИ

**(скорая медицинская помощь,
догоспитальный этап)**

- 1. Быстрейшая доставка в лечебное учреждение**
- 2. Оксигенотерапия**
- 3. Ингаляционное введение КС (будесонид суспензия в дозе 2 мг однократно, или 1 мг дважды через 30мин)**
- 4. Системные кортикостероиды**
 - дексаметазон 0,6 мг/кг парентерально**
 - преднизолон 2-5мг/кг парентерально**
- 5. Фуросемид (взрослые)**
- 6. При декомпенсации интубация, коникотомия (взросл.)**

**Приказ Минздрава РФ №128 от 20.12.2012 (дети)
№1124н от 20.12.2012 (взрослые)**

ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ СТЕНОЗ ГОРТАНИ

(лечебная тактика, госпитальный этап)

Зависит от степени стеноза:

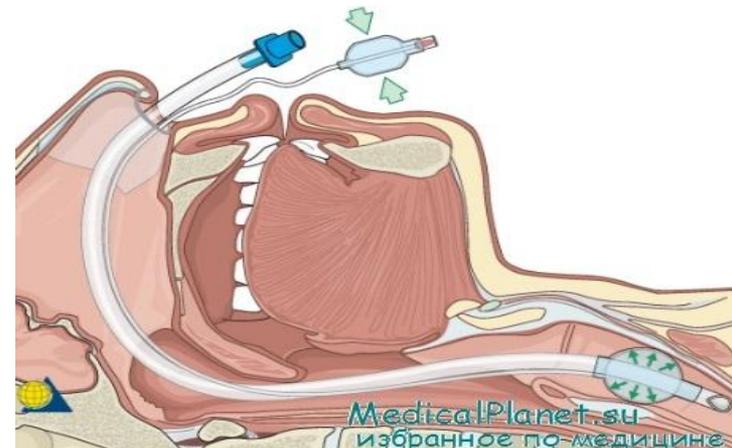
I-II интенсивная консервативная терапия (системные кортикостероиды, антибактериальные, противоотечные, противовоспалительные, седативные препараты, бронхолитические, метаболические, жаропонижающие, сердечные средства)

II-III а) интенсивная консервативная терапия в условиях постоянного микроклимата (куветы, головные тенты, кислородные палатки)

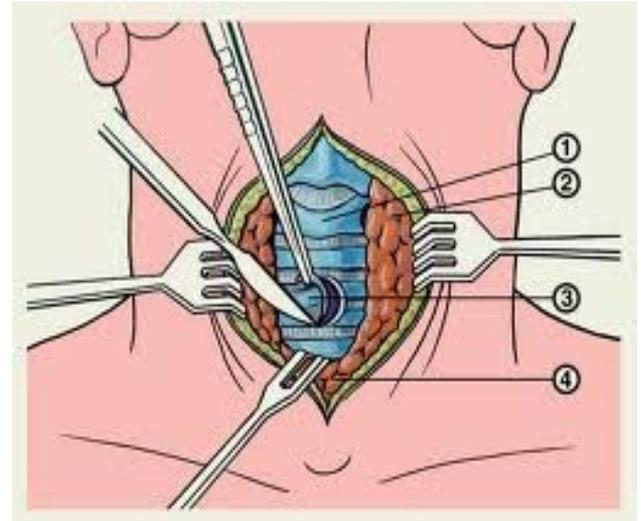
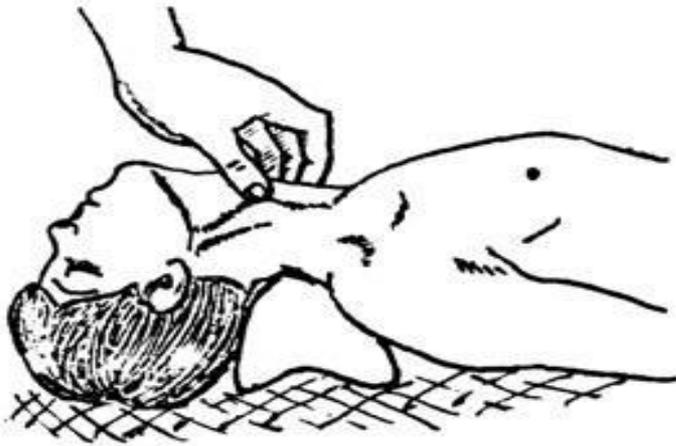
б) санационно-диагностическая ларинго-трахео-бронхоскопия

в) продленная назо-трахеальная интубация

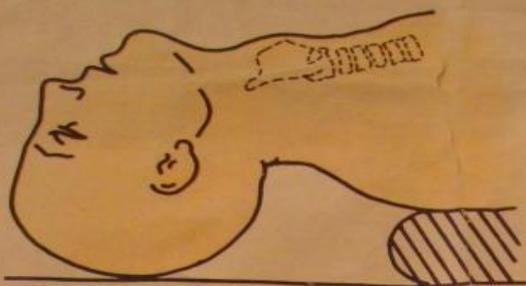
г) трахеостомия



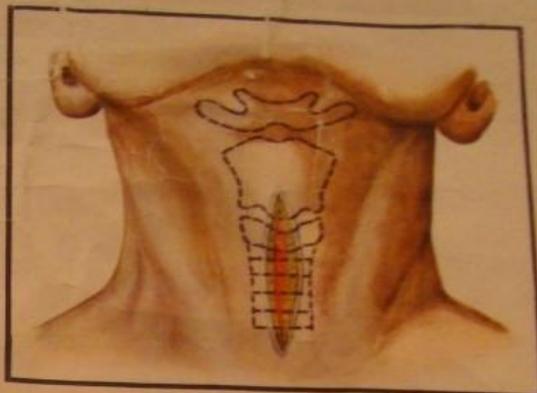
Трахеостомия



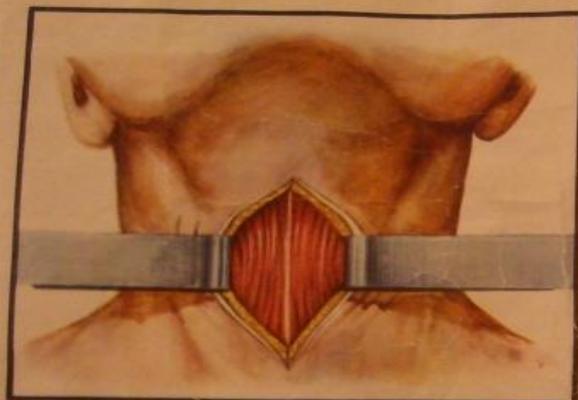
ТРАХЕОТОМИЯ



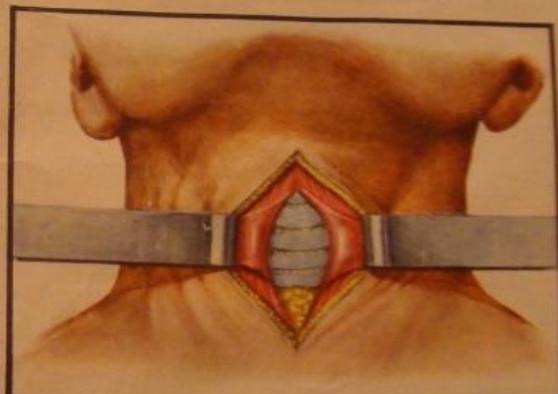
ПОЛОЖЕНИЕ БОЛЬНОГО



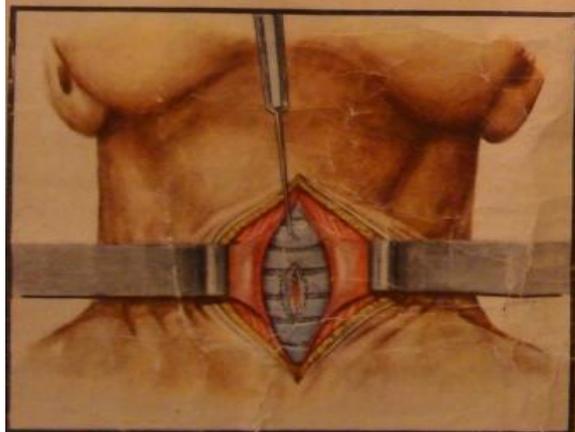
КОЖНЫЙ РАЗРЕЗ



ОБНАЖЕНИЕ ШЕЙНЫХ МЫШЦ



ОТСЕПАРОВКА, СМЕЩЕНИЕ ПЕРЕШЕЙКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ОБНАЖЕНИЕ КОЛЕЦ ТРАХЕИ



РАССЕЧЕНИЕ КОЛЕЦ ТРАХЕИ И ВВЕДЕНИЕ ТРАХЕОТОМИЧЕСКОЙ ТРУБКИ



СТЕНОЗ ГОРТАНИ

(этиологическая классификация)

- воспалительный**
- травматический**
- обтурационный**
- аллергический**
- опухолевый**
- неvroгенный**
- рубцово-грануляционный**
- врожденный**

СТЕНОЗ ГОРТАНИ

(классификация по течению)

- 1. Молниеносный – отсутствует стадия компенсации и субкомпенсации, клиника резкого нарушения внешнего дыхания (стадия декомпенсации)**
 - обтурационный («крупные» инородные тела)**
 - травматический («грубые» травмы гортани)**
- 2. Острый – стадия компенсации и субкомпенсации в течение десятков минут, часов**
 - воспалительный**
 - травматический («не грубые» травмы гортани)**
 - обтурационный («мелкие» инородные тела)**
 - химические ожоги (уксусной эссенцией, каустической содой, парами серной или азотной кислоты)**
 - аллергический**

СТЕНОЗ ГОРТАНИ

(классификация по течению)

3. Хронический – стадии компенсации, субкомпенсации до нескольких месяцев:

- опухоли гортани**
- инфекционные гранулемы**
- рост грануляций**

4. Стойкий – без нарастания или уменьшения степени стеноза:

- врожденные аномалии гортани**
- рубцовые стенозы**
- невrogenные**

Аномалии развития гортани

1. Ларингомалация (врожденный стридор):

Незрелость («размягченность») хрящей гортани.

Симптоматика: появляется с первых дней жизни ребенка, постоянный инспираторный шум, минимальный во время сна, усиливающийся при волнении и плаче.

Голос чистый. Нет признаков нарушения внешнего дыхания и гипоксии.

При ларингоскопии: узкий, удлинненный надгортанник, атоничные вестибулярные складки. Может сочетаться с трахео- и бронхомалацией.

Дифференциальный диагноз с другими аномалиями гортани.

Тактика: выжидательная, обычно признаки исчезают на II полугодии жизни.



Анамалии развития гортани

2. Врожденная мембрана гортани:

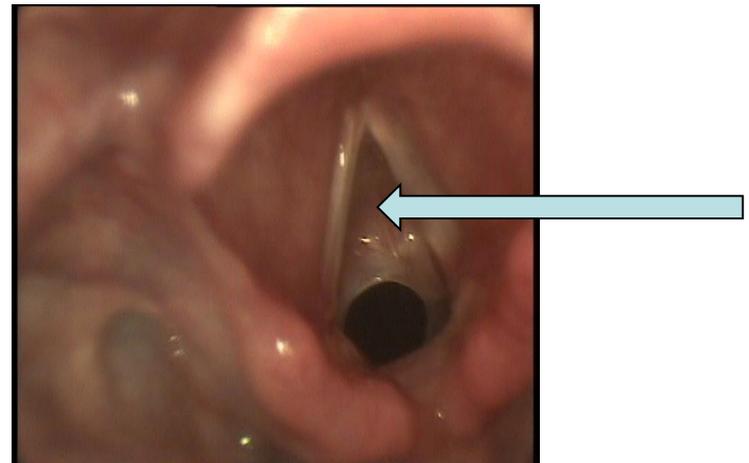
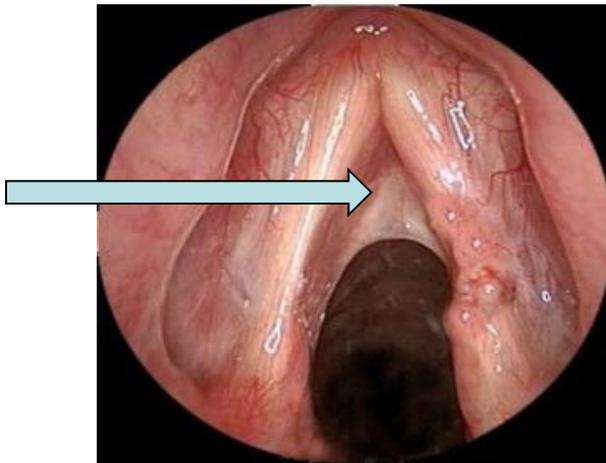
Ригидное, пленчатое, обычно полулунной формы, чаще между краями голосовых складок в переднем отделе.

Клиника зависит от перекрытия голосовой щели.

Включает симптомы стеноза: стридор, инспираторную одышку, дисфонию, «лающий» кашель, признаки ОДН.

Диагностика: фибро(видео)ларингоскопия, КТ

Лечение: оперативное.



Анамалии развития гортани

3. Врожденные кисты гортани:

По строению:

- а) истинные – содержат в полости слизь
- б) воздушные

По локализации:

- а) внутренние – в пределах гортани, в толще вестибулярных или черпалонадгортанных складок
- б) наружные – вне щитоподъязычной мембраны
- в) смешанные

Клиника: обычно симптомы ко II полугодю жизни.

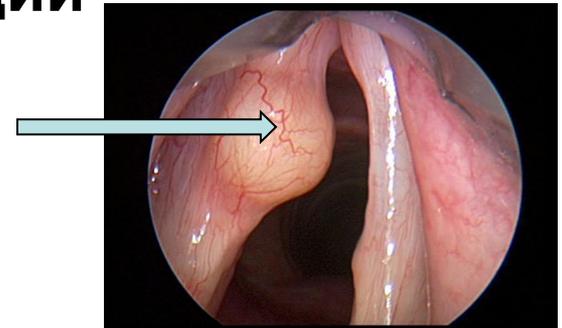
Прогрессирующие признаки стеноза гортани.

При наружных – изменение конфигурации

Диагностика: ларингоскопия

(округлое образование, покрытое не измененной слизистой оболочкой)

Тактика: оперативная.



Анамалии развития гортани

4. Врожденные опухоли и опухолеподобные образования

Чаще гемангиомы и лимфангиомы гортани. Сочетаются с подобными образованиями других локализаций.

Клиника включает симптоматику стеноза гортани различной степени выраженности. Тактика индивидуальна.



5. Врожденные неврогенные парезы и параличи мышц гортани

Инородные тела гортани

- **Виды:** крупные (больше просвета гортани)
мелкие острые (вклинившиеся)
- **Клиника:** **крупные** – «молниеносный» стеноз гортани в результате обтурации просвета
- **Первая помощь:**
 - а) попытка извлечения через естественные пути
 - б) **КОНИКОТОМИЯ**
 - в) простейшие реанимационные мероприятия
 - г) доставка в ЛПУ

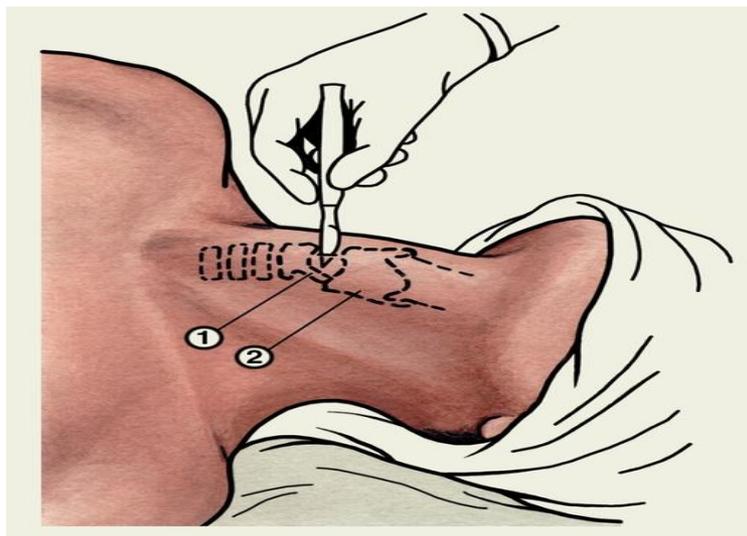
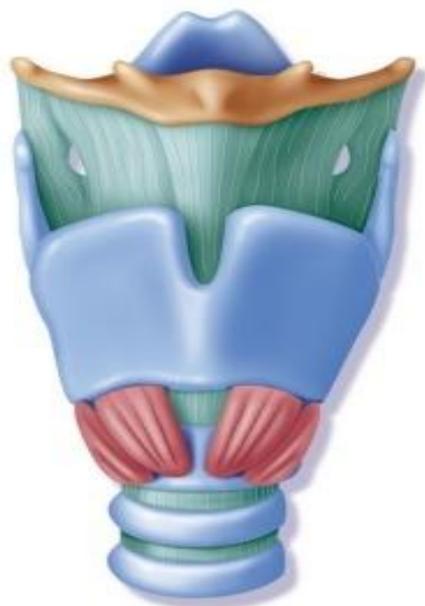
Попытка извлечения инородного тела через естественные пути



Попытка извлечения инородного тела через естественные пути



КОНИКТОМИЯ



1. Когда?
2. Почему?
3. Кто?
4. Чем?
5. Как?
6. И что потом?



КОНИКОТОМ

Приказ 752 от 1.12.2002 «Об оснащении санитарного транспорта»

П. 17 Большая Реанимационная Сумка
(класс С – реанимация)

Коникотом КТ -01 УНИКОН

Инородные тела гортани

(мелкие острые)

А. Острая стадия:

- **аспирационный синдром (внезапный приступообразный кашель, вплоть до рвоты)**
- **охриплость, м.б. кровохарканье**
- **признаки гипоксии**

Б. Стадия «мнимого благополучия»:

- **охриплость, ощущение инородного тела**

В. Стадия осложнений: прогрессирующее развитие признаков острого стеноза гортани

Рубцово-грануляционные стенозы гортани и трахеи:

По этиологии: 1. посттравматические (деформации)
2. постоперационные (при трахеостомии)
3. постинтубационные (25%)

Типичная локализация при наличии трахеостомы:

а) над трахеостомой («козырек»)

б) на уровне трахеостомы

в) в области нижнего конца трубки

Различные по форме (полулунные, циркулярные),
по протяженности и степени перекрытия просвета
(вплоть до атрезии).

Рубцово-грануляционные стенозы гортани и трахеи:

Патогенез постинтубационных стенозов: локальный некроз слизистой оболочки под давлением «раздувной» манжетки (прекращение микроциркуляции при давлении более 20 мм.вд.ст.).

Развитие локального хондроперихондрита, рост грануляций с последующим рубцеванием (6-8 мес.)

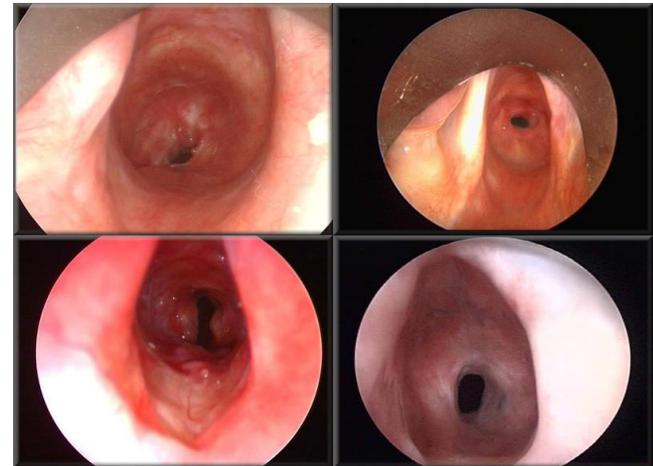
Типичная локализация постинтубационных стенозов:

- а) подскладковый отдел гортани**
- б) гортано-трахеальный переход**
- в) верхняя или средняя треть трахеи**

Рубцово-грануляционные стенозы гортани и трахеи:

Клиника: 1. нарушение внешнего дыхания (зависит от степени перекрытия дыхательного просвета)
2. дисфония

Диагностика: 1. анамнез
2. эндоскопия
3. лучевая(КТ)



Лечебная тактика:

реконструктивно-пластические операции

1. наружным доступом
2. эндоларингеальные