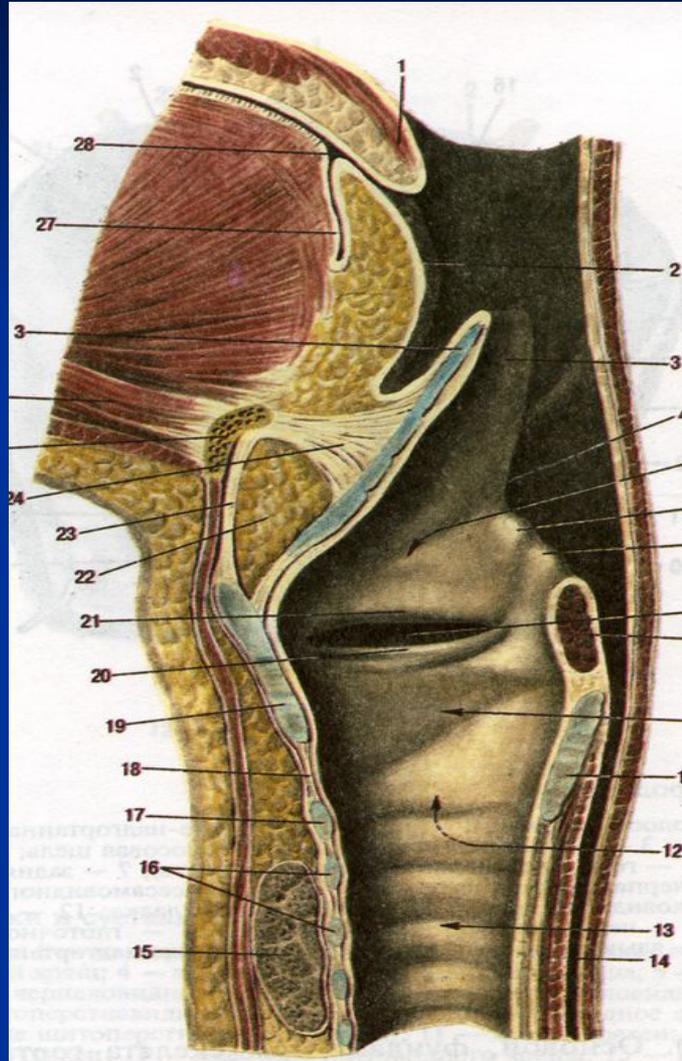


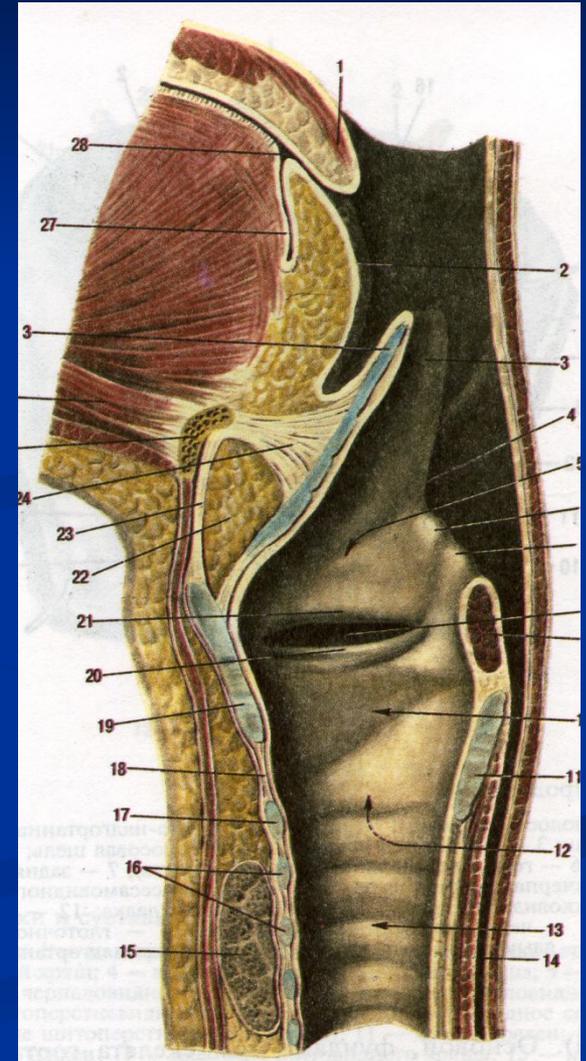
Анатомия гортани



Выполнила : Балдаева С.А
Проверил : Башелханов И.С

Гортань- larynx

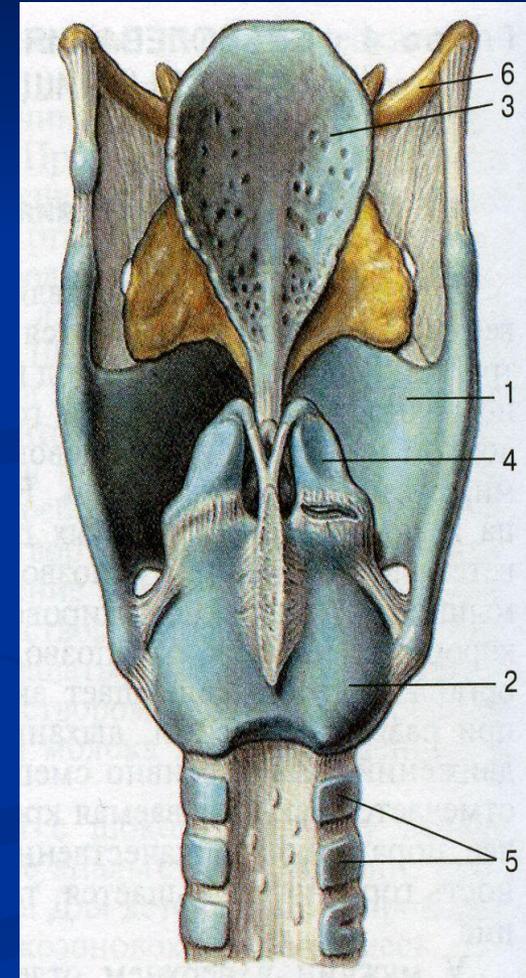
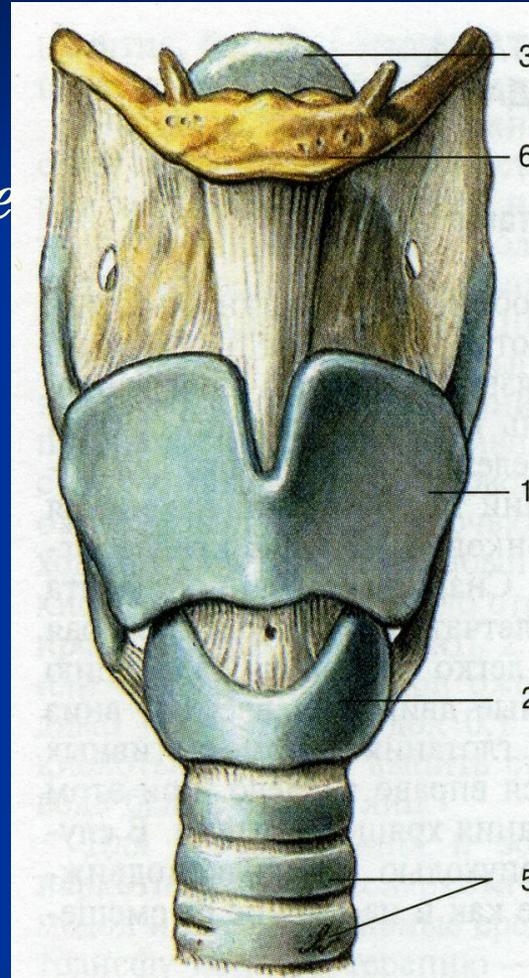
- Сверху открывается в глотку
- Снизу переходит в трахею
- Соответствует 4- 6 шейным позвонкам (у взрослого)



Хрящи гортани (*cartilagine laryngis*)

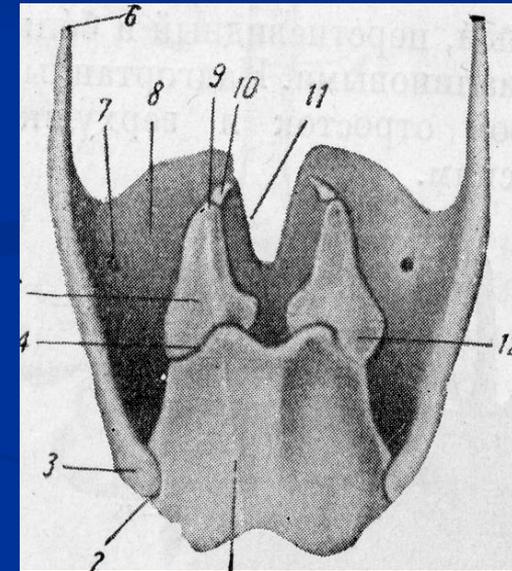
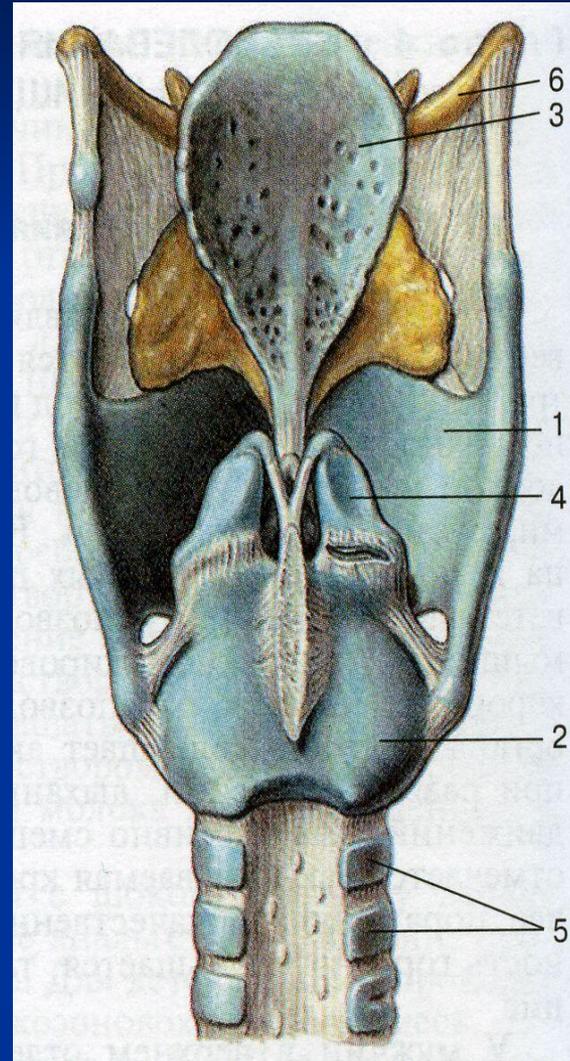
*Скелет гортани
составляют
парные и непарные
хрящи*

- Три непарных хряща:
 1. Перстневидный (*cartilago cricoidea*)
 2. Щитовидный (*cartilago thyroidea*)
 3. Надгортанник (*epiglottis*)



Хрящи гортани (*cartilagine laryngis*)

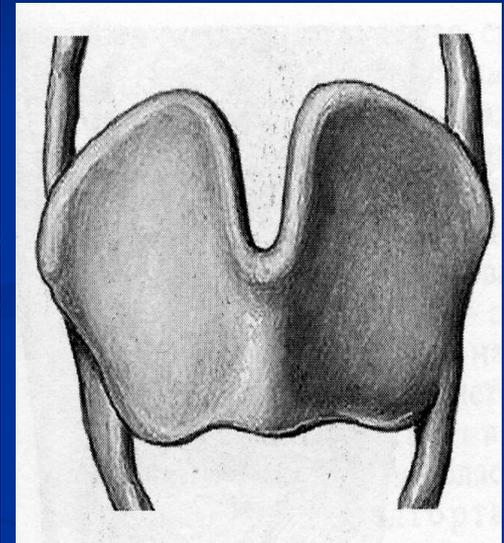
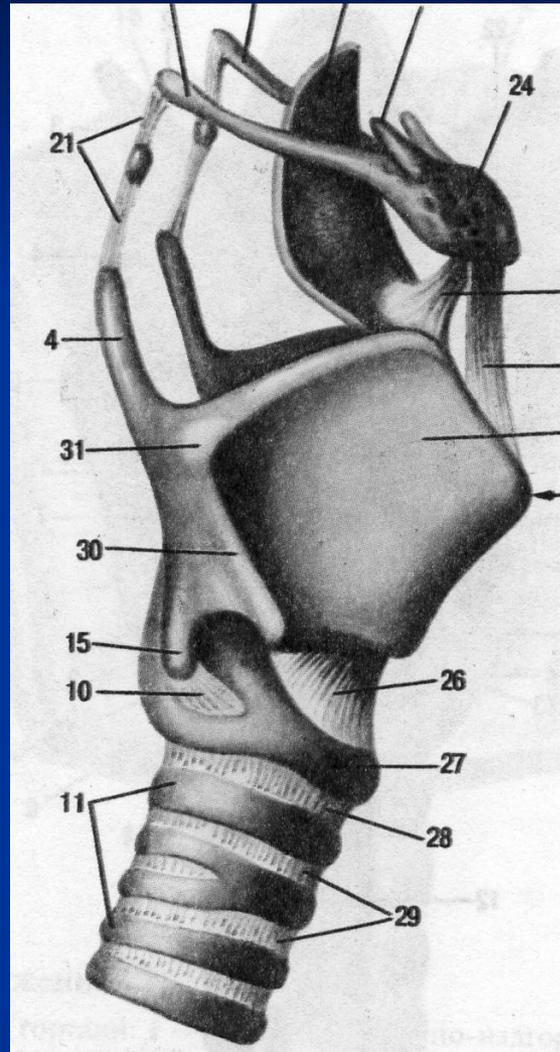
- Три парных хряща:
 1. Черпаловидные хрящи (*cartilagine arytenoidea*)
 2. Рожковидные хрящи (*corniculatae*)
 3. Клиновидные хрящи (*cartilagine cuneiformis*)



Щитовидный хрящ - cartilago thyroidea

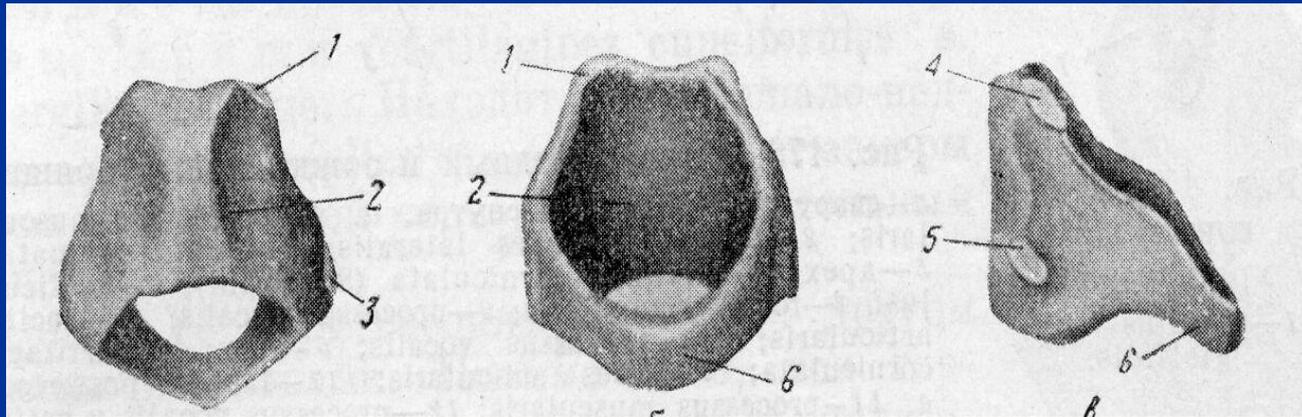
Состоит:

- Две четырехугольные пластины
- Верхняя щитовидная вырезка (*incisura thyroidea superior*)
- Верхние и нижние рога (*cornua*)



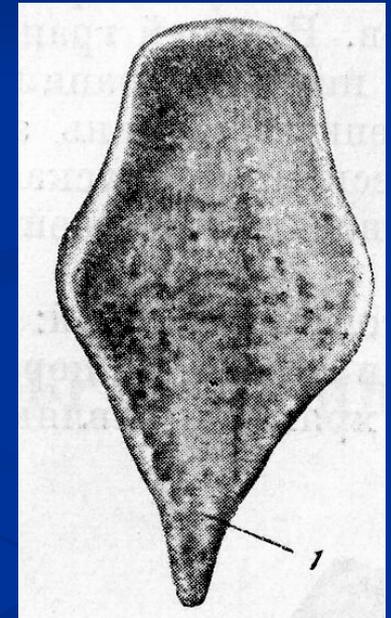
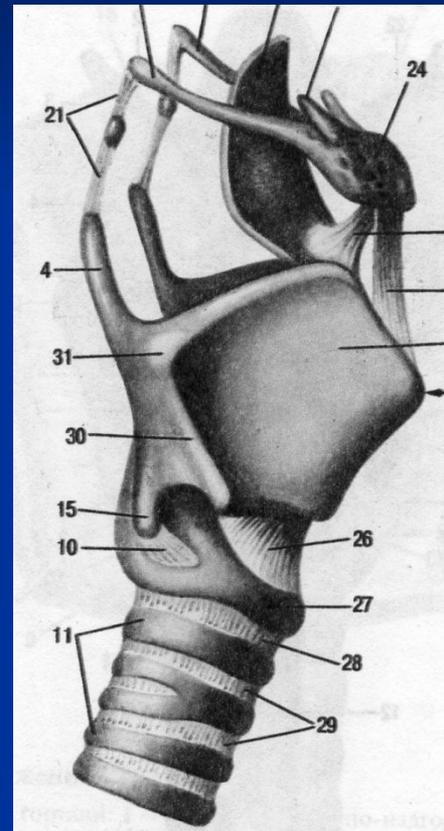
Перстневидный хрящ (*cartilago cricoidea*)

- Основа скелета гортани
- Передняя узкая часть- дуга
- Задняя расширенная часть- пластина (печатка)
- Соединен с щитовидным и черпаловидными хрящами



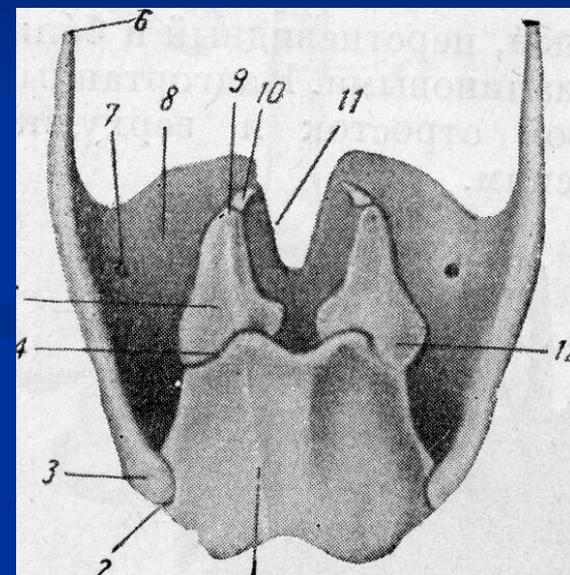
Надгортанник (epiglottis)

- Широкая часть – лепесток- выступает над над щитовидным хрящом
- Узкая часть- стебелек- прикреплена к внутренней поверхности щитовидного хряща



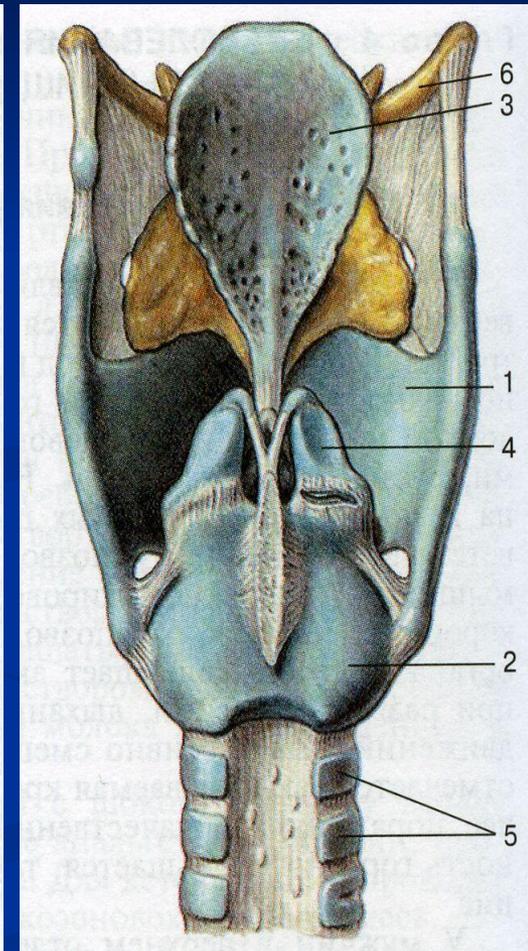
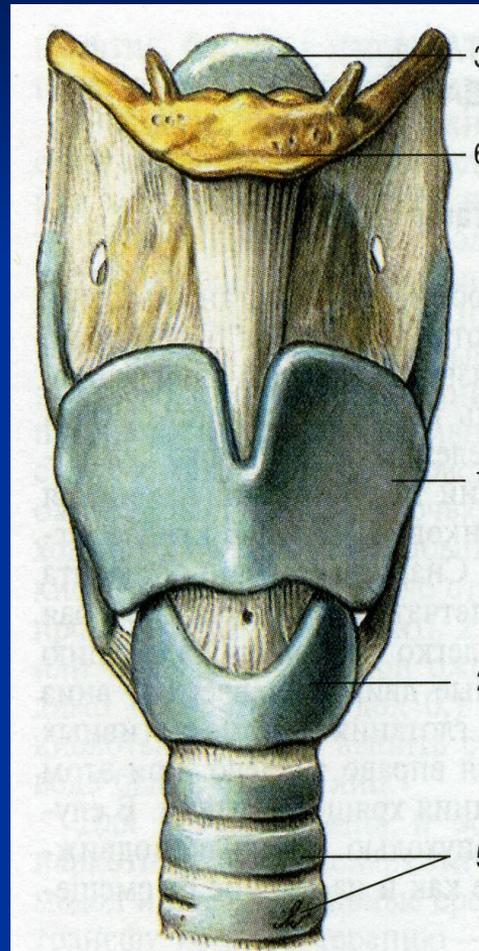
Черпаловидные хрящи (*cartilaginee arytenoidae*)

- Имеют форму трехгранных пирамид
- Основание сочленяется с перстневидным хрящом
- Голосовой отросток
(прикрепляется голосовая мышца)
- Мышечный отросток
(прикрепляются задняя и латеральная перстнечерпаловидные мышцы)



Связки гортани

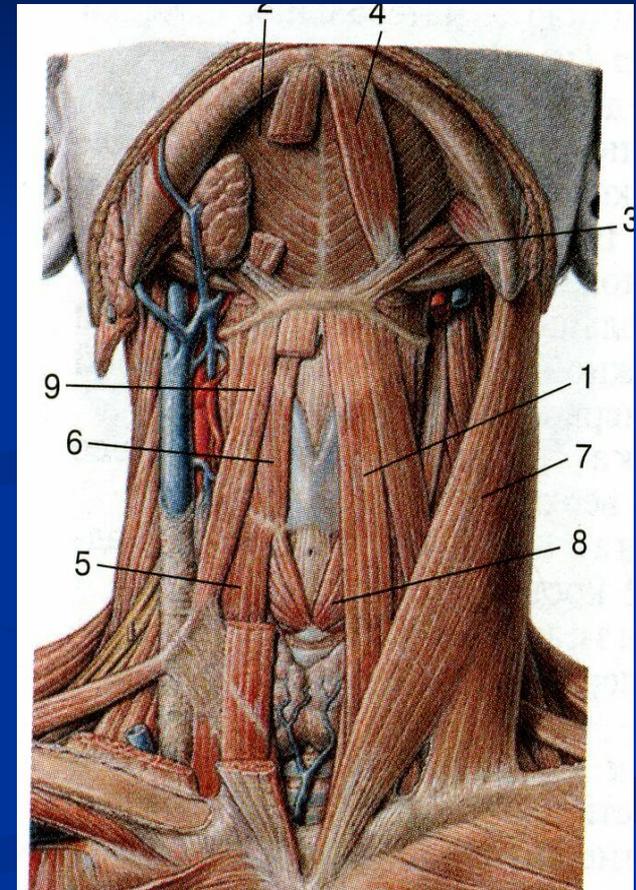
- Щито-подъязычная срединная и латеральная
- Щито-надгортанная
- Подъязычно-надгортанная
- Перстне-трахеальная
- Перстне-щитовидная
- Голосовая
- Черпало-надгортанная
- Язычно-надгортанная срединная и латеральная



Мышцы гортани

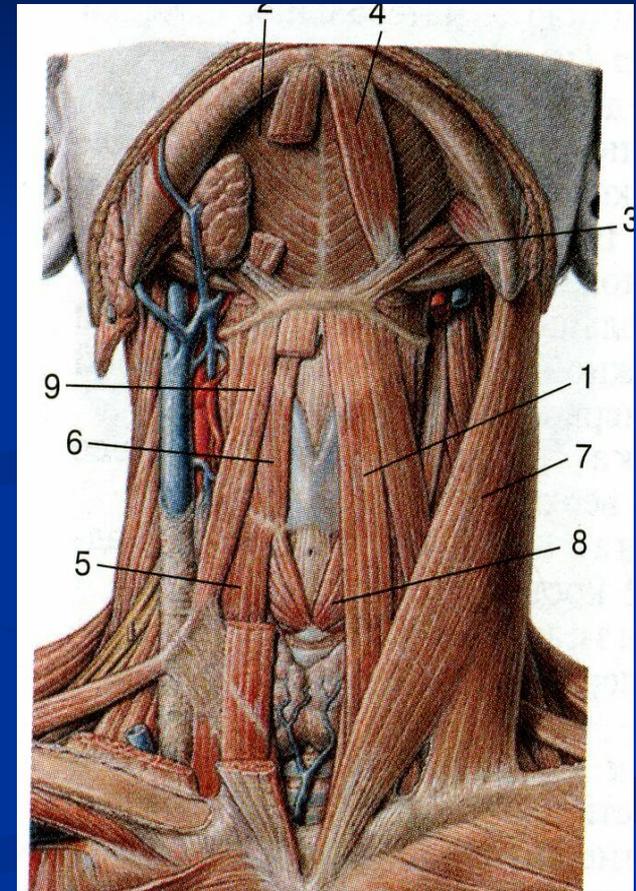
2 группы мышц

1. Наружные мышцы- участие в движении всей гортани в целом
2. Внутренние мышцы- движение хрящей гортани относительно друг друга



Наружные мышцы гортани

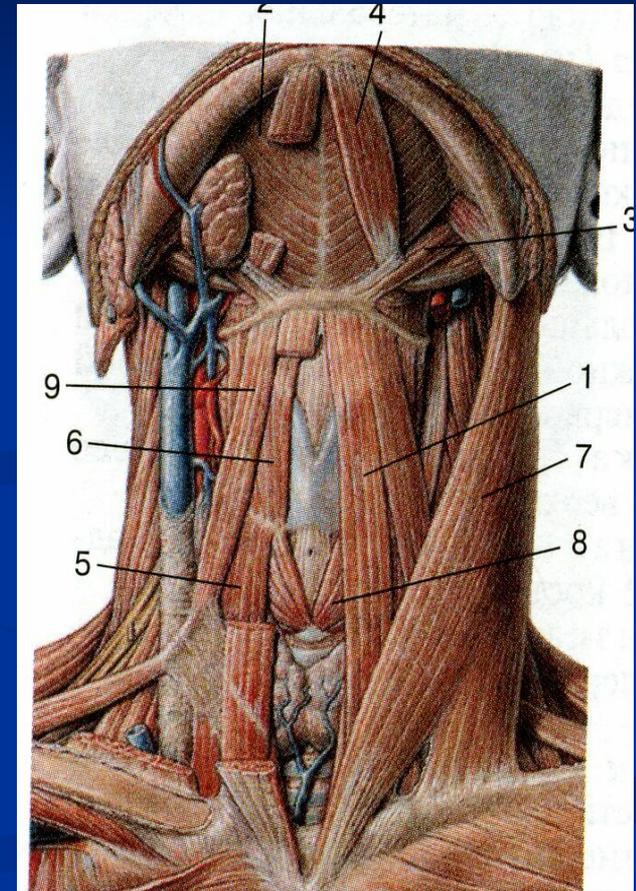
1 группа – прикрепление к щитовидному хрящу -
грудино-щитовидная
(*m.sternothyroideus*) и
щитоподъязычная мышцы
(*m. thyrohyoideus*)



Наружные мышцы гортани

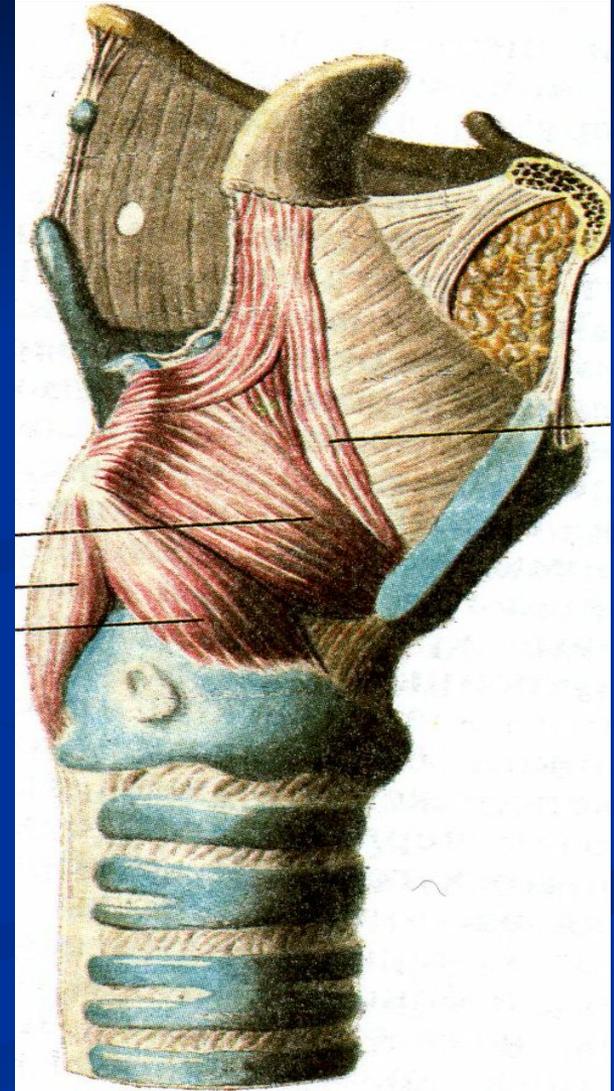
2 группа- прикрепление к
подъязычной кости

- грудино-подъязычная (m. sternohyoideus)
- лопаточно-подъязычная (m. omohyoideus)
- шилоподъязычная (m. stylohyoideus)
- двубрюшная (m. digastricus)
- подбородочно-подъязычная (m. geniohyoideus)



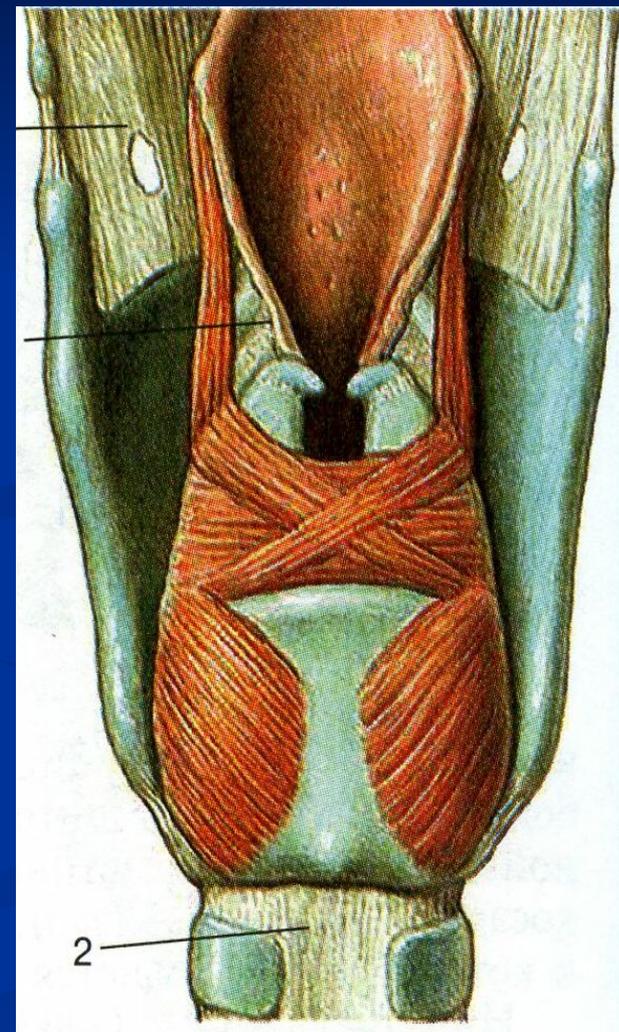
Внутренние мышцы гортани

- Мышцы, изменяющие положение надгортанника
 1. Черпалонадгортанная мышца (*m. aryepiglotticus*)
 2. Щитонадгортанная мышца (*m. thyroepiglotticus*)
- Мышцы, изменяющие ширину голосовой щели и натяжение голосовых складок



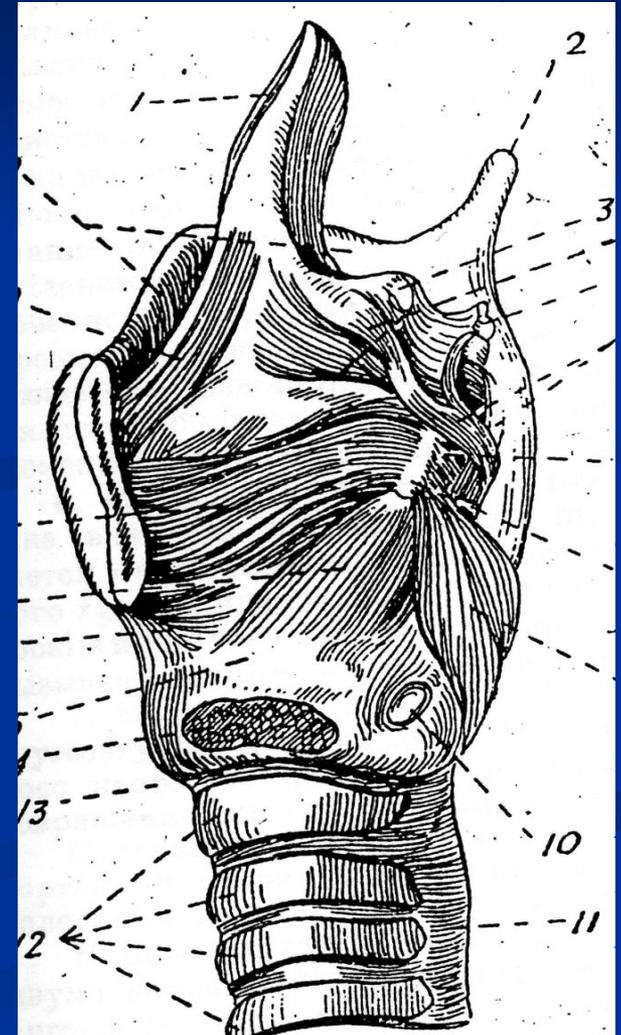
Мышцы, изменяющие ширину голосовой щели и натяжение голосовых складок

- *Мышцы, суживающие голосовую щель*
 - латеральная перстнечерпаловидная (m. cricoarytenoideus lateralis)
 - поперечная черпаловидная (m. arytenoideus transversus)
 - косая черпаловидная (m. arytenoideus obliquus)
- *Мышцы, расширяющие голосовую щель*
 - задняя перстнечерпаловидная (m. cricoarytenoideus posterior)
- *Мышцы, изменяющие натяжение голосовых складок*



Мышцы, изменяющие ширину голосовой щели и натяжение голосовых складок

- Мышцы, изменяющие натяжение голосовых складок
 - щиточерпаловидная (m. thyroarytenoideus)
 - голосовая (m. vocalis)
 - перстнещитовидная (m. cricothyroideus)

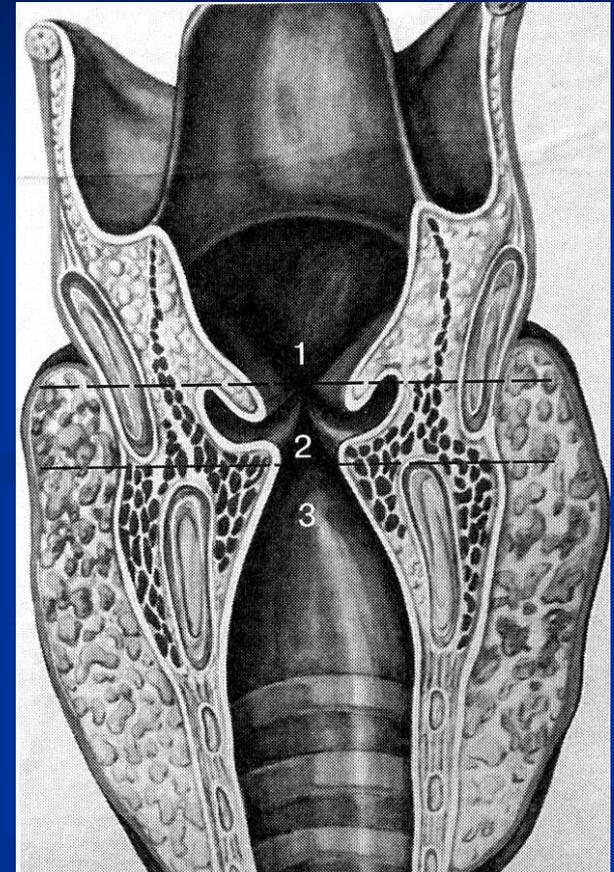


Полость гортани

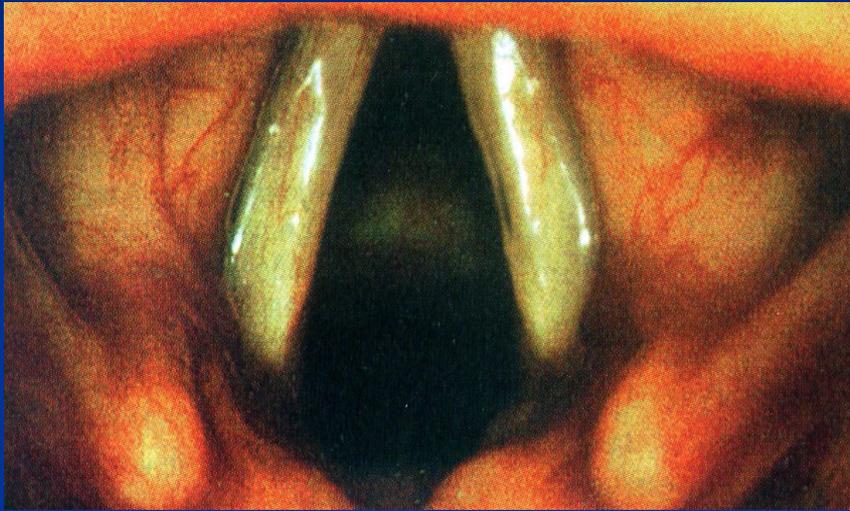
- Форма напоминает песочные часы

Три этажа гортани:

1. *Верхний* – преддверие гортани (vestibulum laryngis)
2. *Средний* – голосовая щель (rima glottidis)
3. *Нижний* – подголосовое (подскладочное) пространство



Предверие гортани



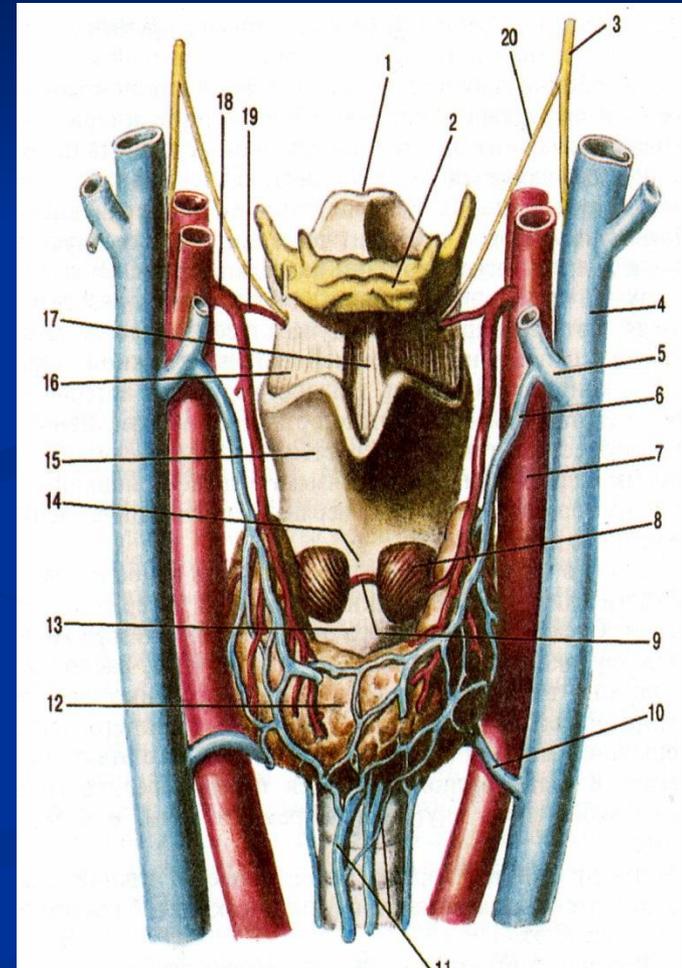
Верхний этаж гортани -
предверие



Голосовые на вдохе

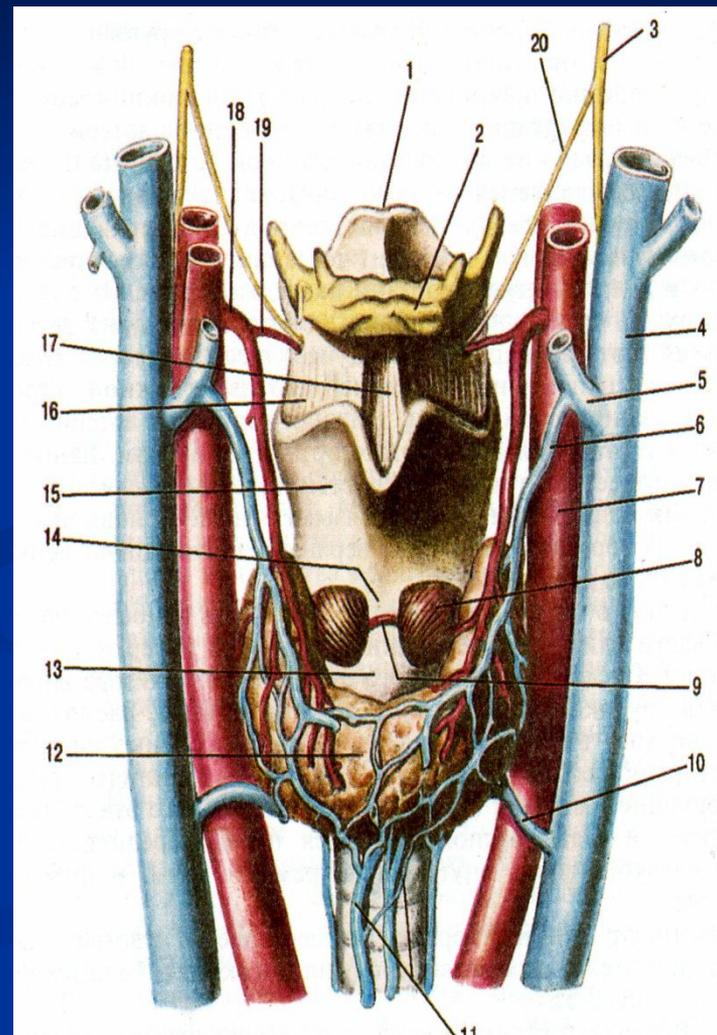
Кровоснабжение гортани

- **Верхняя гортанная артерия** (*a. laryngea superior*)- ветвь верхнещитовидной (*a. thyroidea superior*), которая отходит от наружной сонной артерии
- **Нижняя гортанная артерия** (*a. laryngea inferior*)- ветвь нижнещитовидной артерии (*a. thyroidea inferior*), которая отходит от щитошейного ствола (*truncus thyrocervicalis*)



Венозный отток

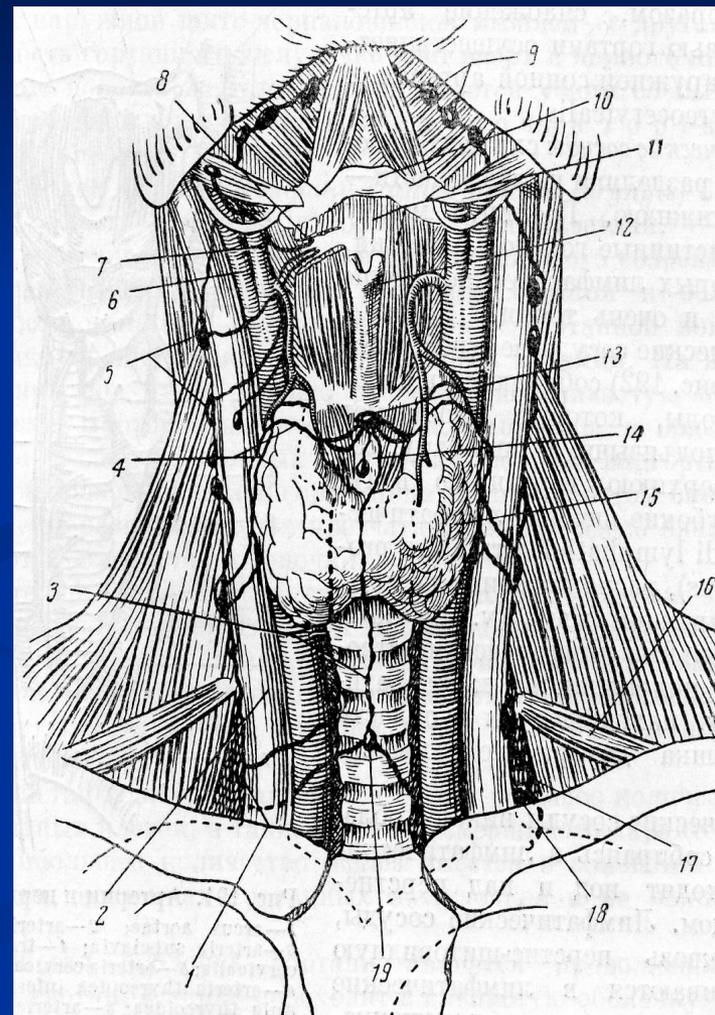
- *Верхняя щитовидная вена (v. thyroidea superior)*
— во внутреннюю яремную (v. jugularis interna)
- *Нижняя щитовидная вена (v. thyroidea inferior)*
— в плечеголовную вену (v. brachiocephalica)



Лимфатическая система гортани

- *Верхний отдел* - ОТТОК В глубокие шейные лимфатические узлы ВДОЛЬ внутренней яремной вены
- *Нижний отдел* — ОТТОК В преднадгортанные лимфатические узлы. Связи с пред- и паратрахеальными, средостенными узлами, а также глубокими шейными узлами верхнего отдела

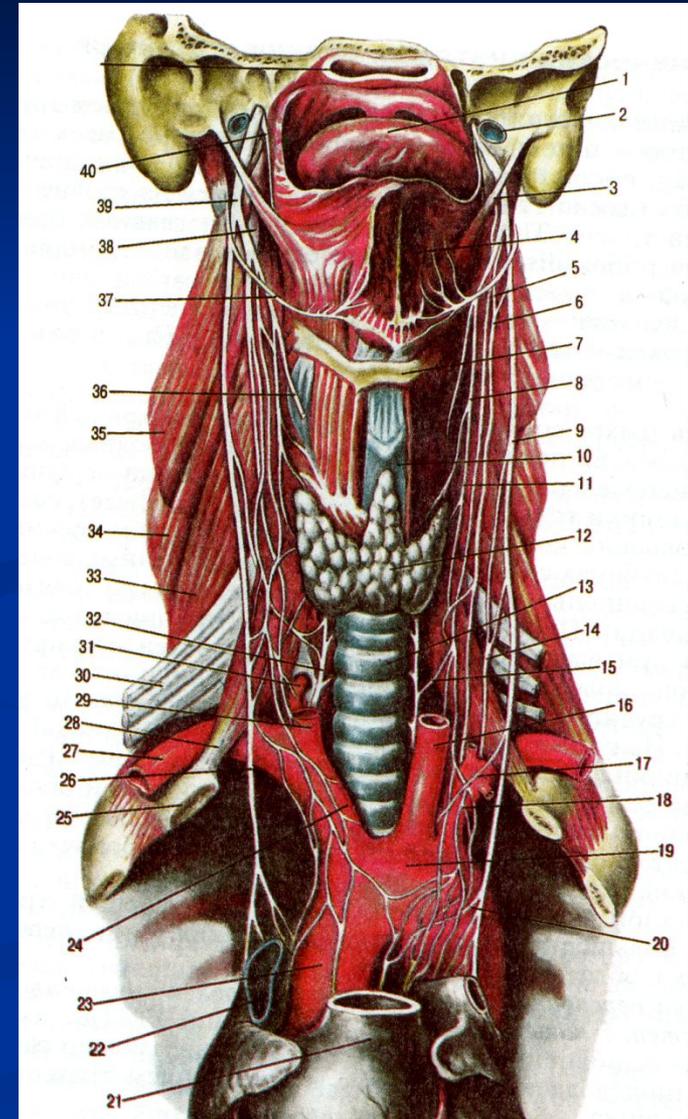
Отделы разделены голосовыми складками



Иннервация гортани

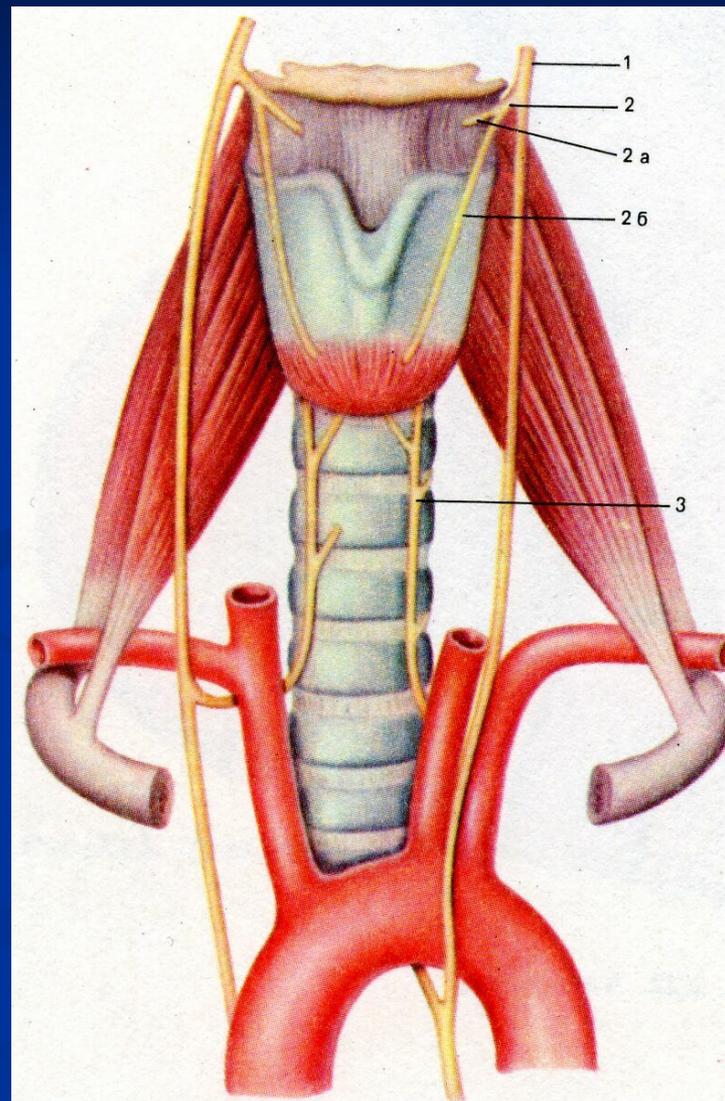
Иннервация осуществляется 2 ветвями блуждающего нерва

- Верхний гортанный нерв (*n. laryngeus superior*) – отходит от нижнего узла блуждающего нерва
- Нижний гортанный нерв (*n. laryngeus inferior*) – продолжение возвратного нерва (*n. recurrens*) – отходит от блуждающего на уровне боталлова протока



Иннервация гортани

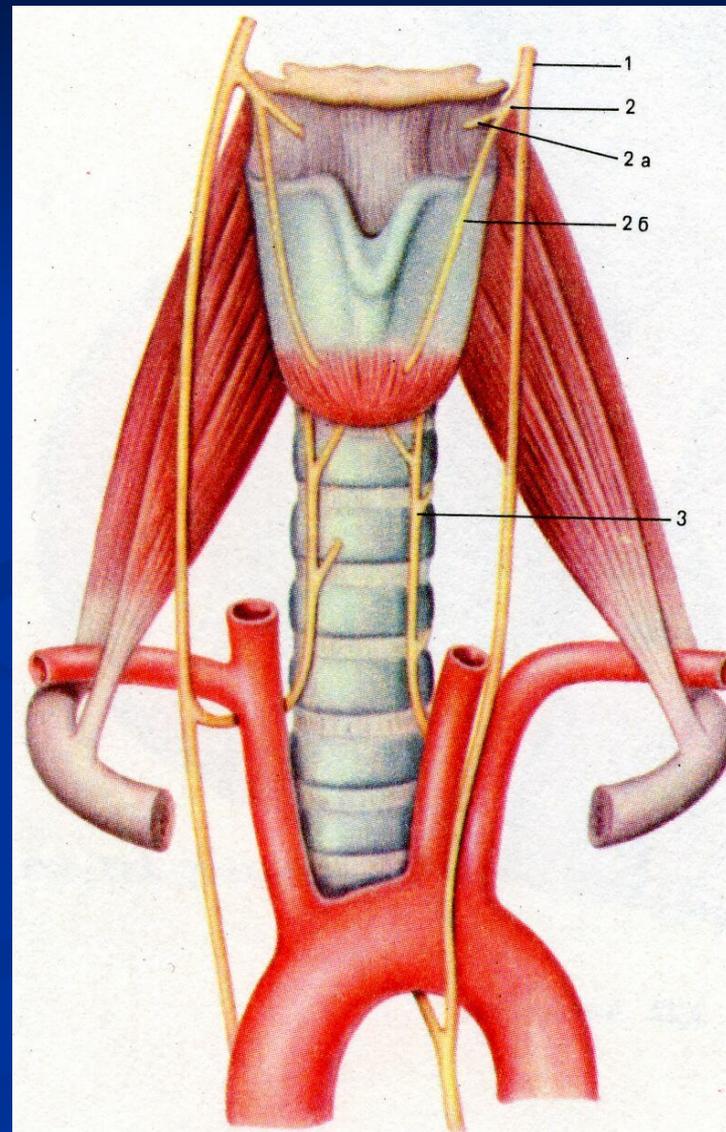
- **Верхний гортанный нерв**
(*n.laryngeus superior*)
 - наружная ветвь — двигательная (иннервация перстнещитовидной мышцы)
 - внутренняя ветвь- чувствительная (слизистая оболочка гортани, за исключением нижнего этажа)
- **Нижний гортанный нерв**
(*n.laryngeus inferior*)
 - иннервация всех мышц гортани, за исключением перстнещитовидной
 - иннервация слизистой оболочки нижнего этажа гортани, включая область голосовых складок



Иннервация гортани

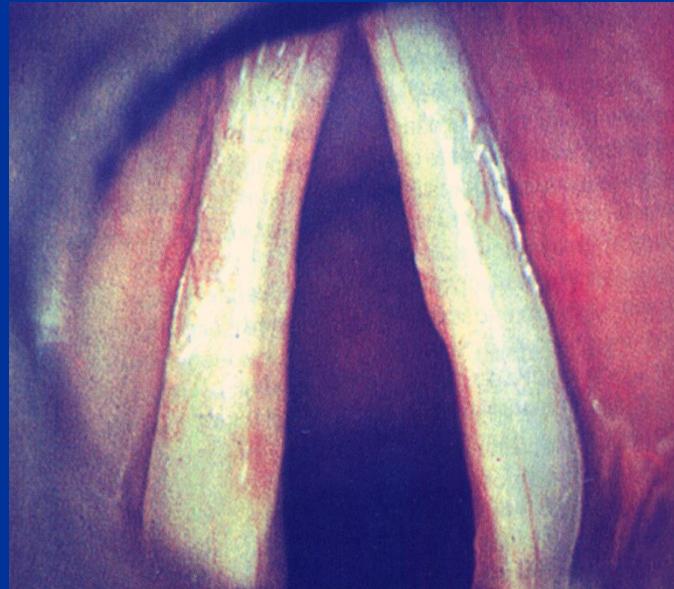
Нижний гортанный нерв (*n. laryngeus inferior*)

- Слева отделяется от блуждающего на уровне дуги аорты (боталлов проток). Огибает дугу, поднимается кверху между пищеводом и трахеей
- Справа отходит блуждающего на уровне подключичной артерии, поднимается кверху рядом с боковой стенкой трахеи

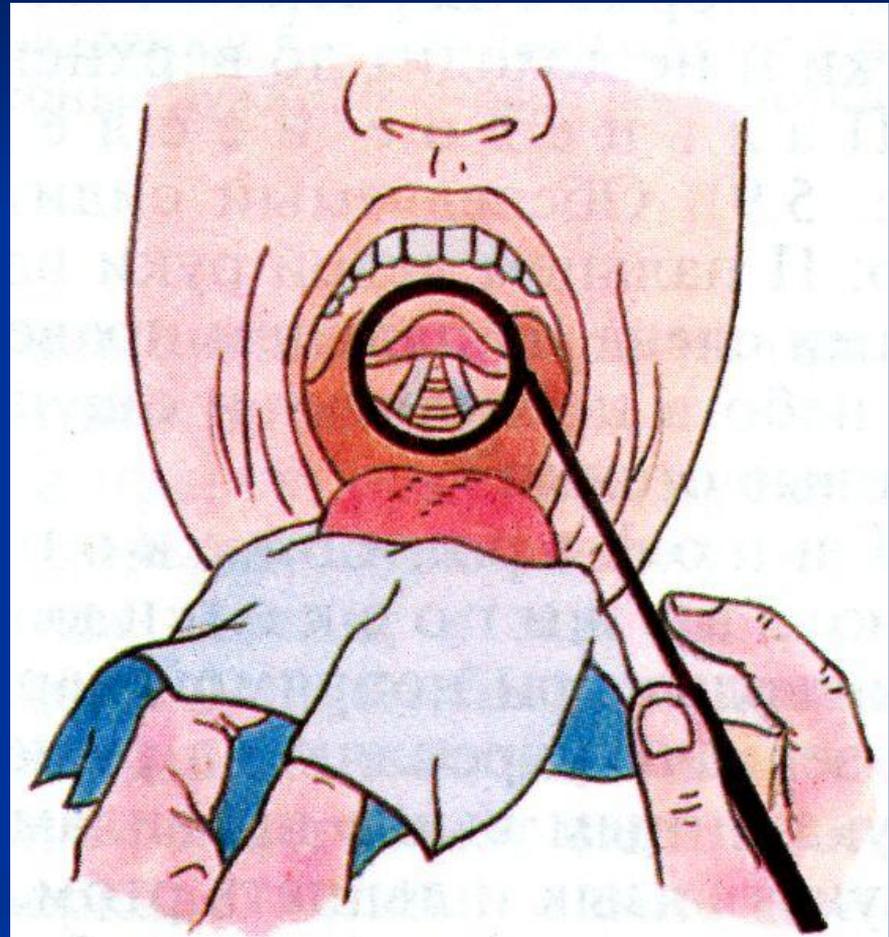
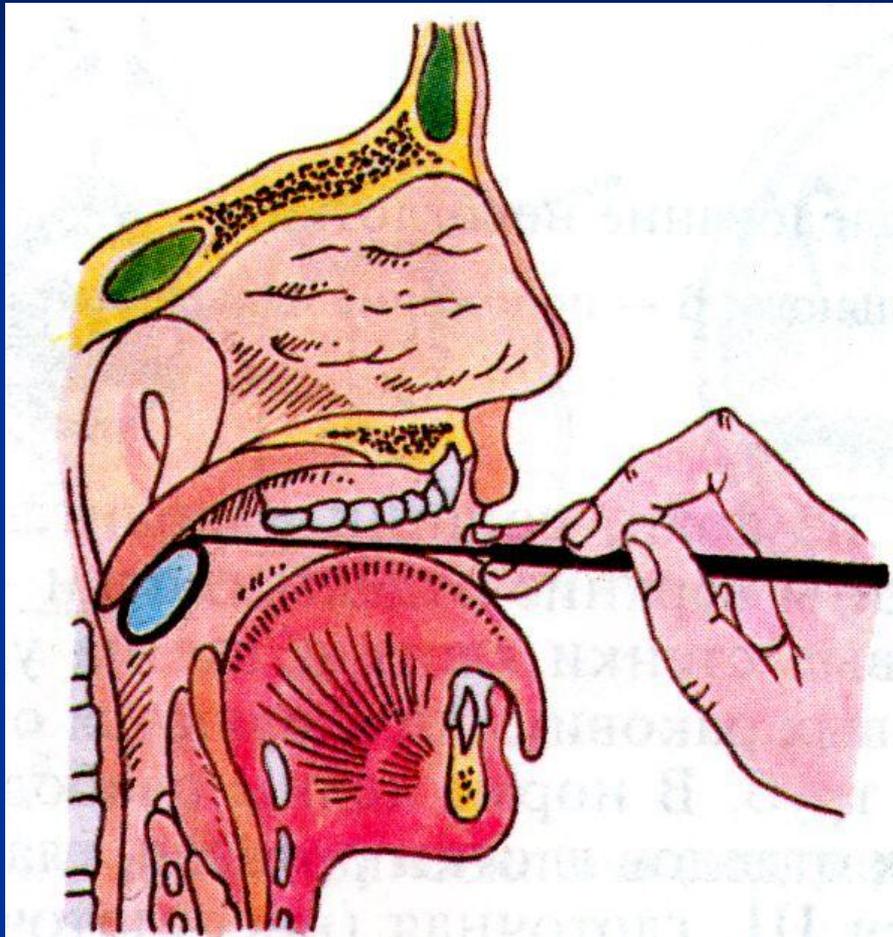


Функции гортани

- Дыхательная
- Защитная
- Фонаторная (голосовая)



Осмотр гортани при помощи гортанного зеркала- непрямая ларингоскопия



**Благодарю за
внимание!**