



СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ПРИКЛАДНАЯ АНАТОМИЯ

ГОРТАНИ

Подготовила: Кудинова Алевтина
Александровна

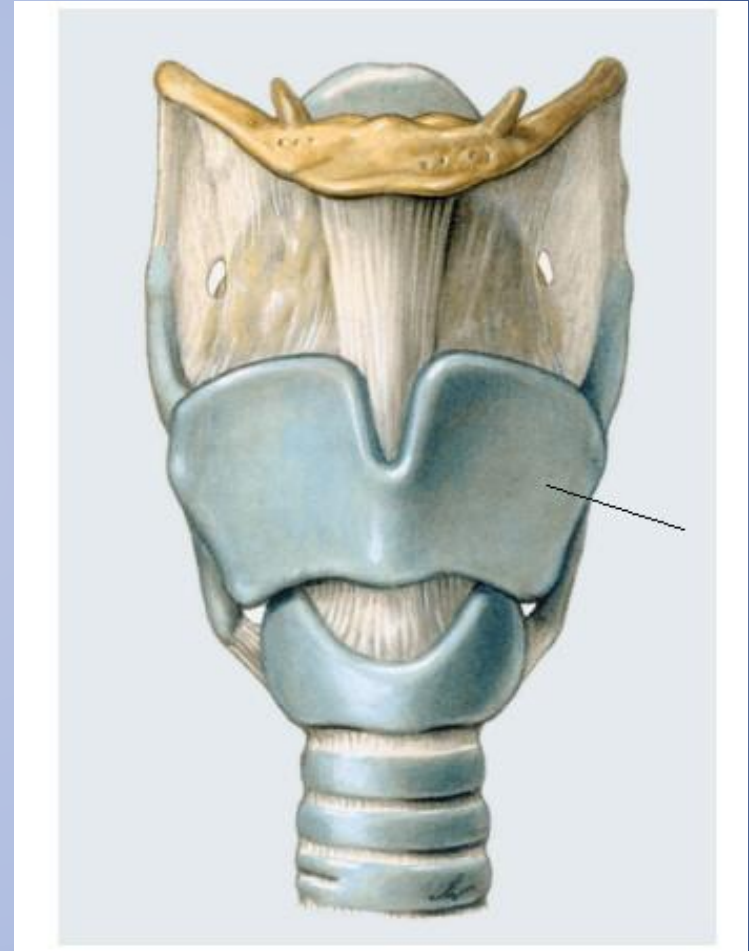
студентка 4 курса лечебного факультета

Руководитель: д.м.н. Старостина Светлана
Викторовна

Гортань – полый орган верхних дыхательных путей, соединяющий гортаноглотку и трахею.

В основе – хрящевой скелет, необходимый для осуществления следующих функций:

- ✓ Дыхательная
- ✓ Защитная
- ✓ Фонаторная (голособразующая)
- ✓ Речевая



Располагается на
передней поверхности
шеи на уровне IV-VI
шейных позвонков.

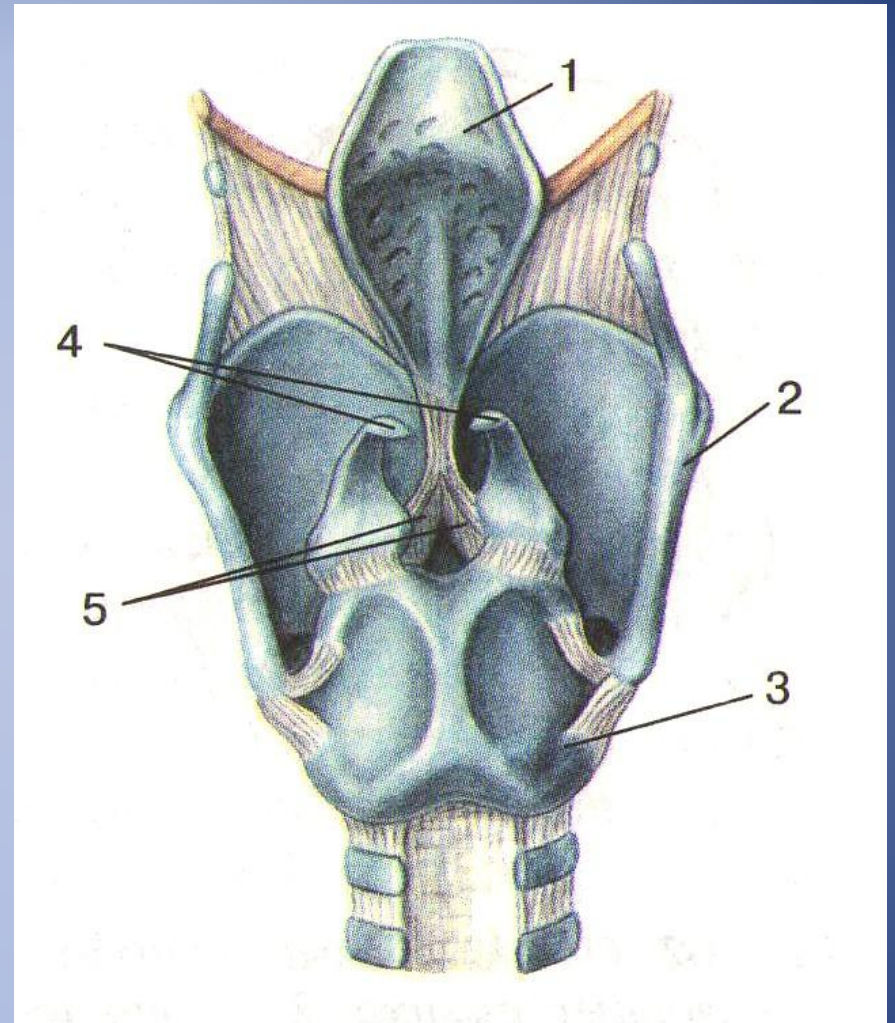
Скелет состоит из
хрящей:

I. Непарные хрящи

1. Перстневидный
2. Щитовидный
3. Надгортанник

II. Парные хрящи

1. Черпаловидные
2. Рожковидные
3. Клиновидные

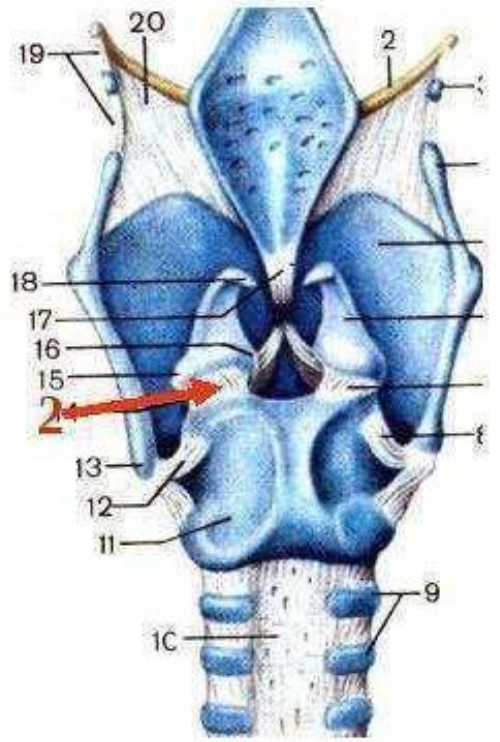
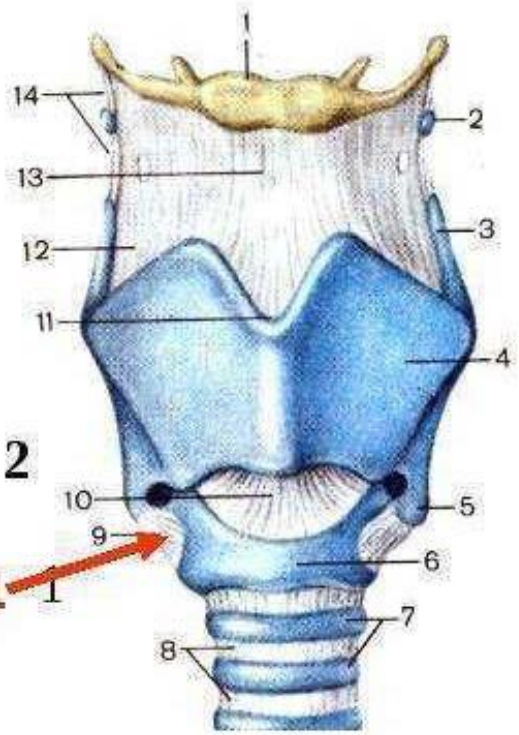
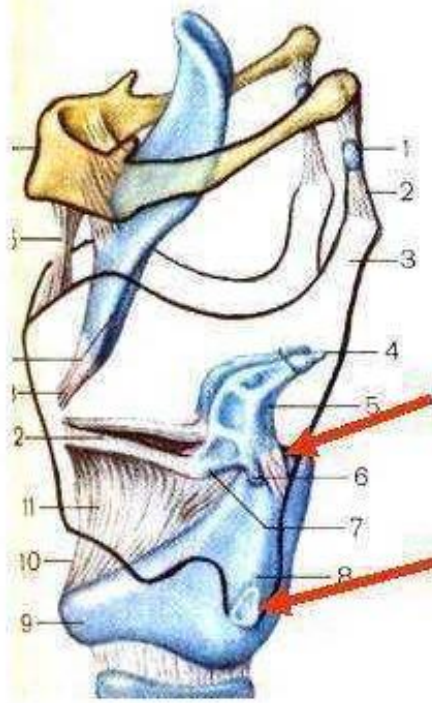


Суставы гортани:

1. Перстне – черпаловидный – обеспечивает сближение или удаление краев голосовых связок (влияет на ширину голосовой щели).
2. Перстне – щитовидный – обеспечивает степень натяжения голосовых связок

Связки гортани:

1. Щитоподъязычная мембрана. Утолщение срединной её части выделяют как срединную щитоподъязычную связку
2. Подъязычно – надгортанная и щитонадгортанная связки
3. Перстне – щитовидная связка
4. Перстне – трахеальная связка



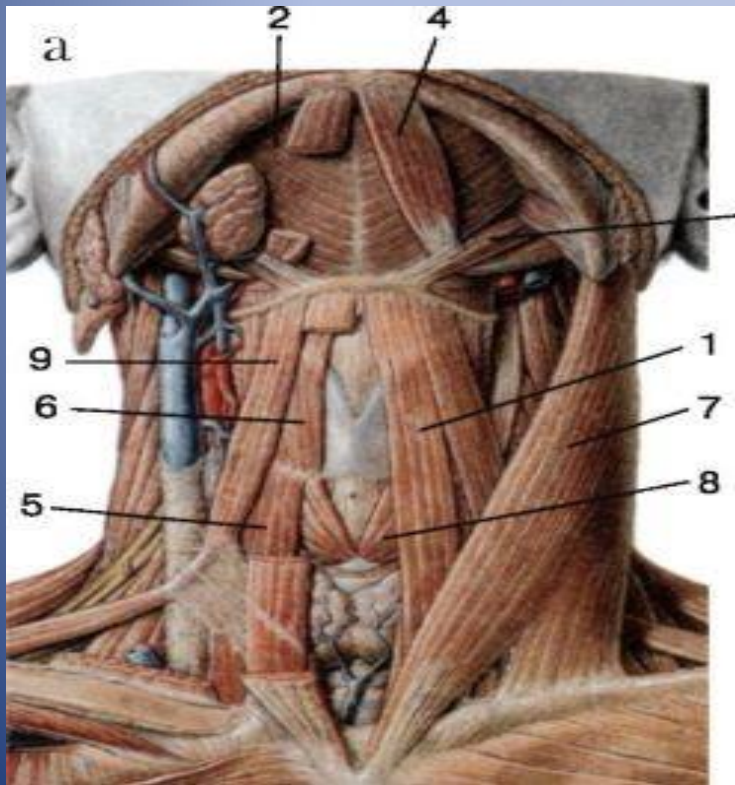
Мышцы гортани

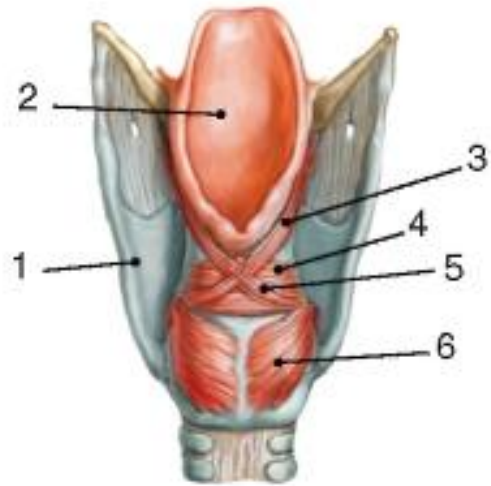
Наружные

Внутренние

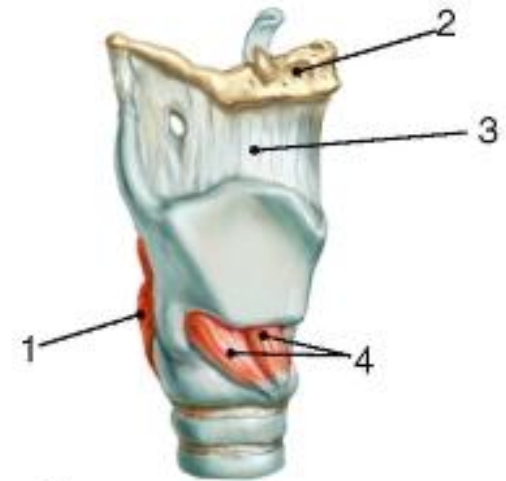
- I. Грудино – щитовидные мышцы
- II. Щитовидно – подъязычные мышцы
- III. Нижние сжиматели глотки

- I. Мышцы, расширяющие голосовую щель
- II. Мышцы, суживающие голосовую щель
- III. Мышцы, натягивающие голосовые складки
- IV. Мышцы - помощники
- V. Мышцы, обеспечивающие движение надгортанника

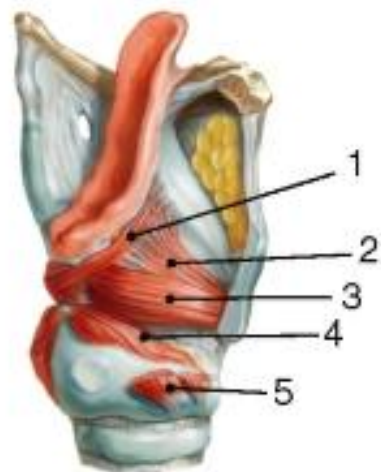




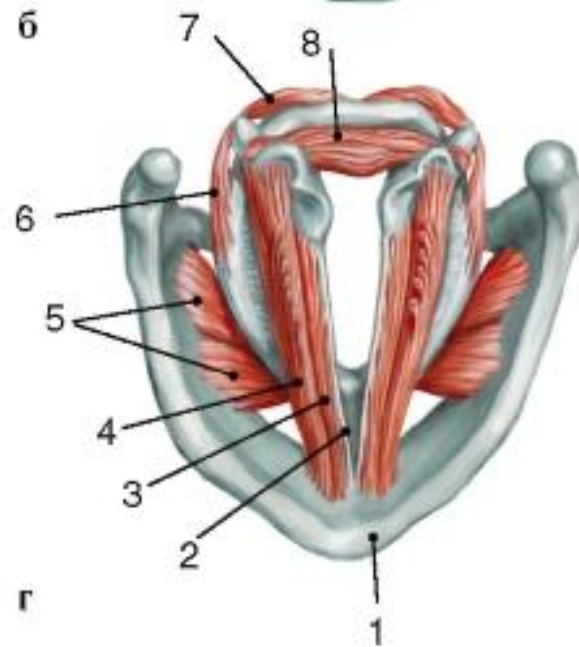
a



6

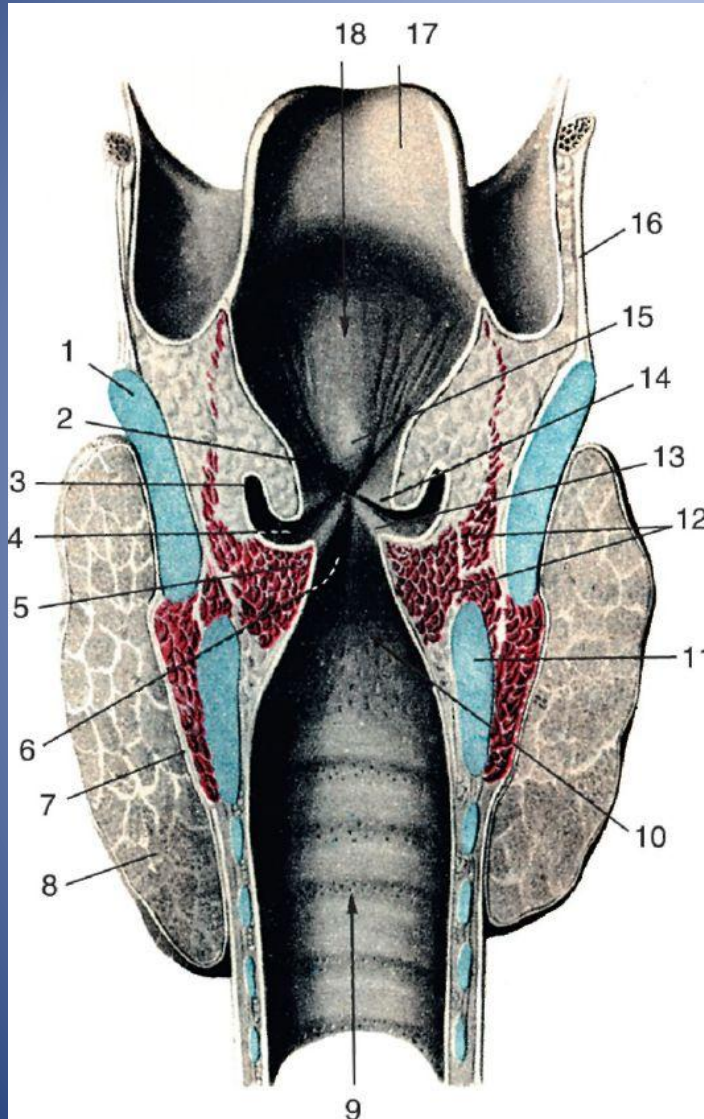


b



r

Внутреннее строение гортани



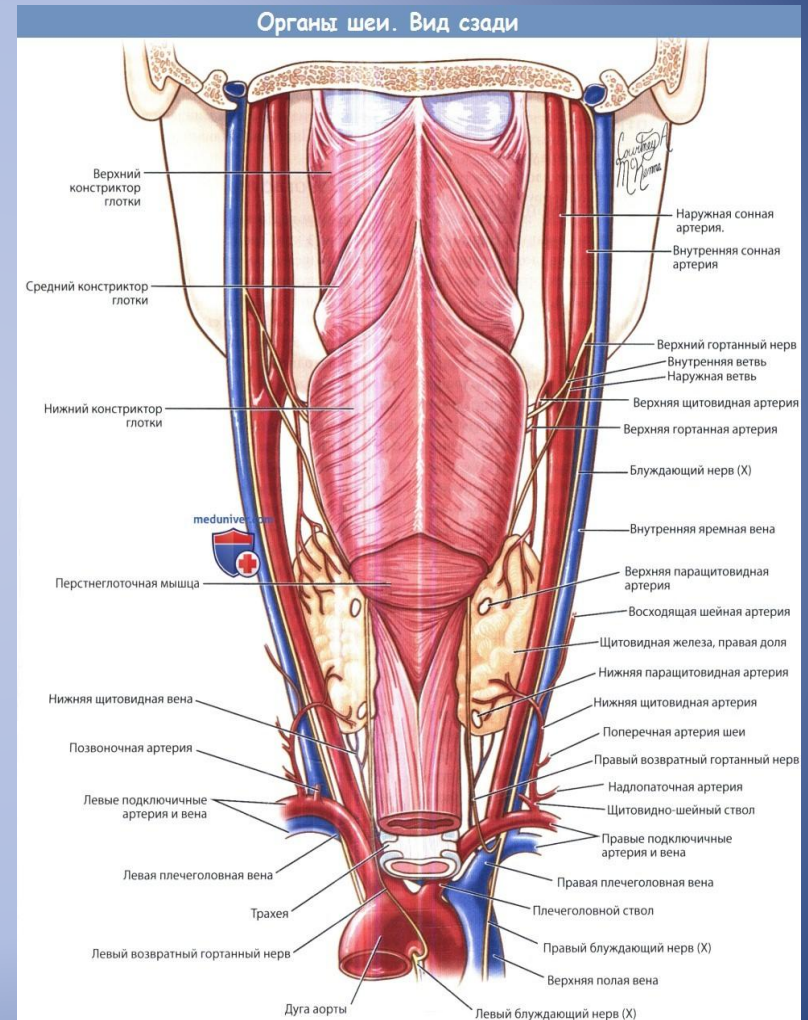
Отделы гортани

1. Верхний –
вестибулярный
отдел
2. Средний – область
голосовых складок
3. Нижний отдел –
подголосовое
пространство

Кровоснабжение гортани

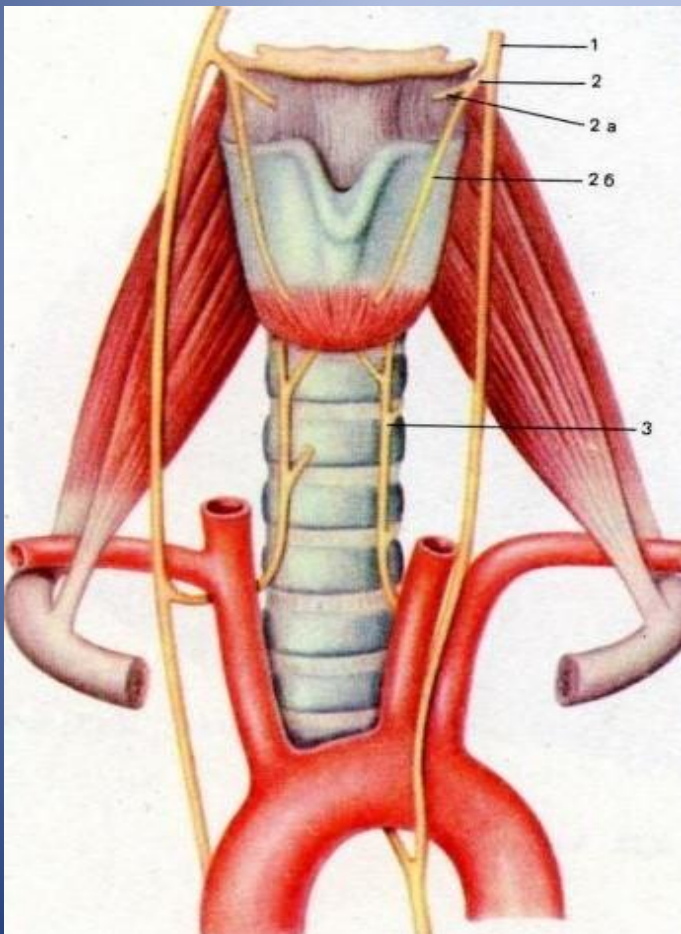
1. Верхняя щитовидная артерия (a. thyroidea superior)
 - Верхняя гортанная артерия (a. laryngea superior)
 - Средняя гортанная артерия (a. laryngea media)
2. Нижняя щитовидная артерия (a. thyroidea inferior)
 - Нижняя гортанная артерия (a. laryngea inferior)

Вены следуют с одноименными артериальными стволами и сливаются во внутренние яремные вены.



Иннервация гортани

1. Нервы симпатической системы – из верхнего шейного и звёздчатого узлов симпатического ствола



2. Нервы парасимпатической нервной системы, чувствительные и двигательные нервы – из блуждающего нерва (n. vagus)
 - Верхний гортанный нерв (n. laryngeus superior). Его внутренняя ветвь (ramus internus) осуществляет чувствительную иннервацию слизистой оболочки гортани. Наружная ветвь (ramus externus) иннервирует перстнещитовидную мышцу.
 - Нижний гортанный нерв (n. laryngeus inferior) иннервирует остальные мышцы гортани.

Антропометрические параметры:

- Возраст
- Длина тела
- Акромиальный диаметр
- Окружность грудной клетки
- Длина шеи спереди
- Окружность шеи



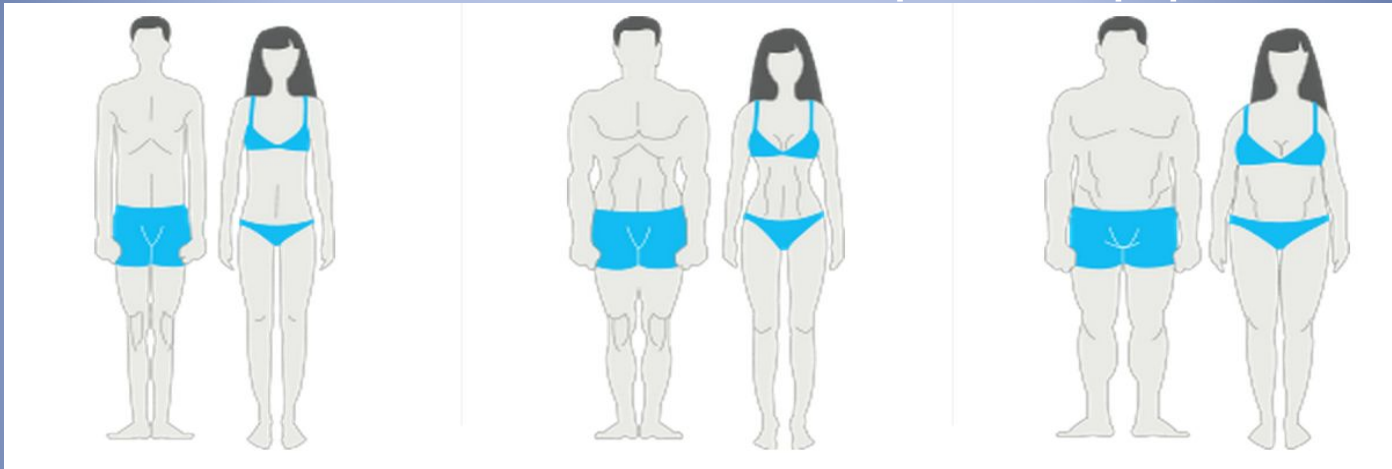
- Грудно-ростовой индекс (Т)
- Три типа телосложения у мужчин и женщин

МУЖЧИНЫ

ЖЕНЩИНЫ

- I. Долихоморфы - $T \leq 0.506$
- II. Мезоморфы - $0.506 < T \leq 0.559$
- III. Брахиморфы - $0.559 \leq T$

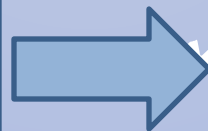
- I. Долихоморфы - $T \leq 0.459$
- II. Мезоморфы - $0.459 < T \leq 0.601$
- III. Брахиморфы - $0.601 \leq T$



- Увеличение всех параметров от долихоморфов к мезоморфам и брахиоморфам.
 - Половой деморфизм
- Исключение составляет высота щитовидного хряща по средней линии

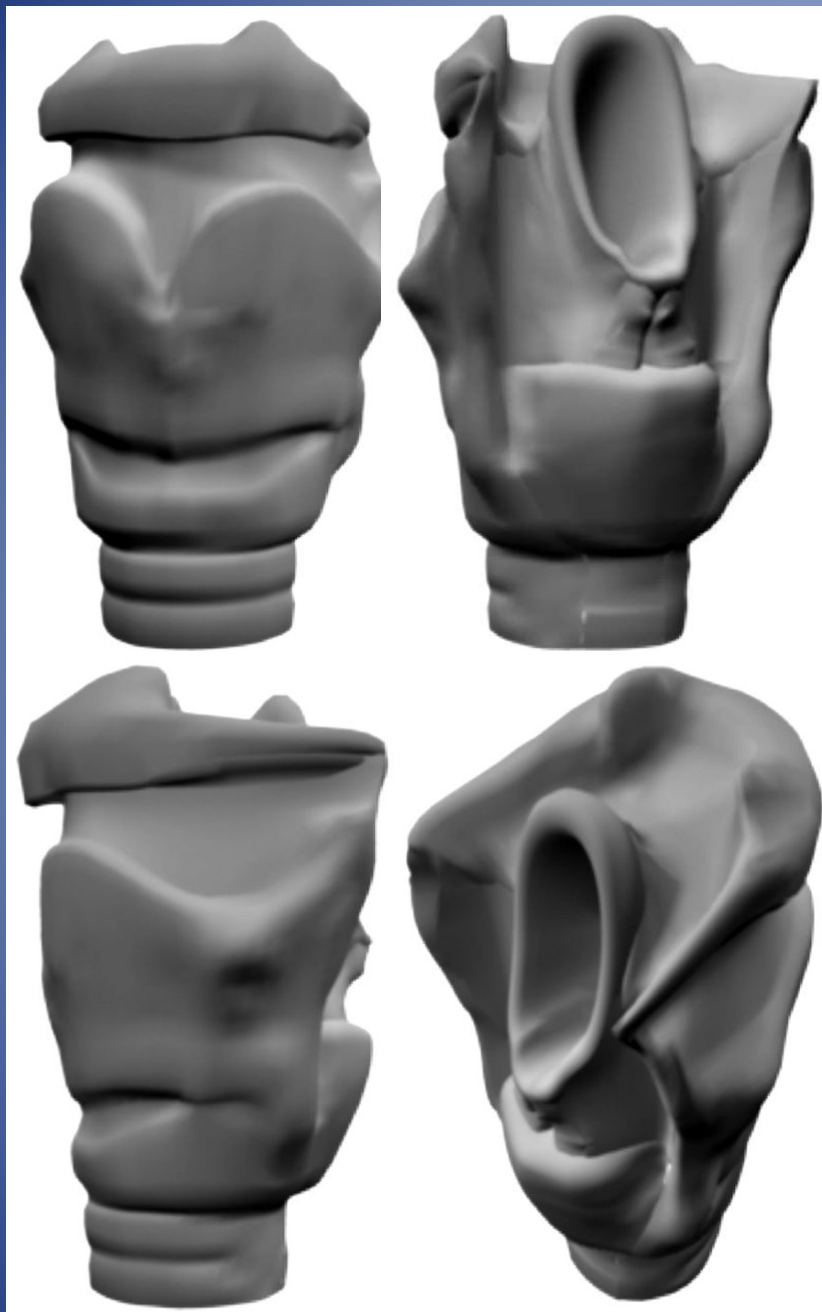
- ✓ Проекционная точка переднего края истинной голосовой связки – ниже на 3-4 мм у мужчин, у женщин на 1.5-1.7 мм
- ✓ Зависимость от пропорций телосложения

Установлена закономерность длины истинной голосовой складки в зависимости от соматотипа



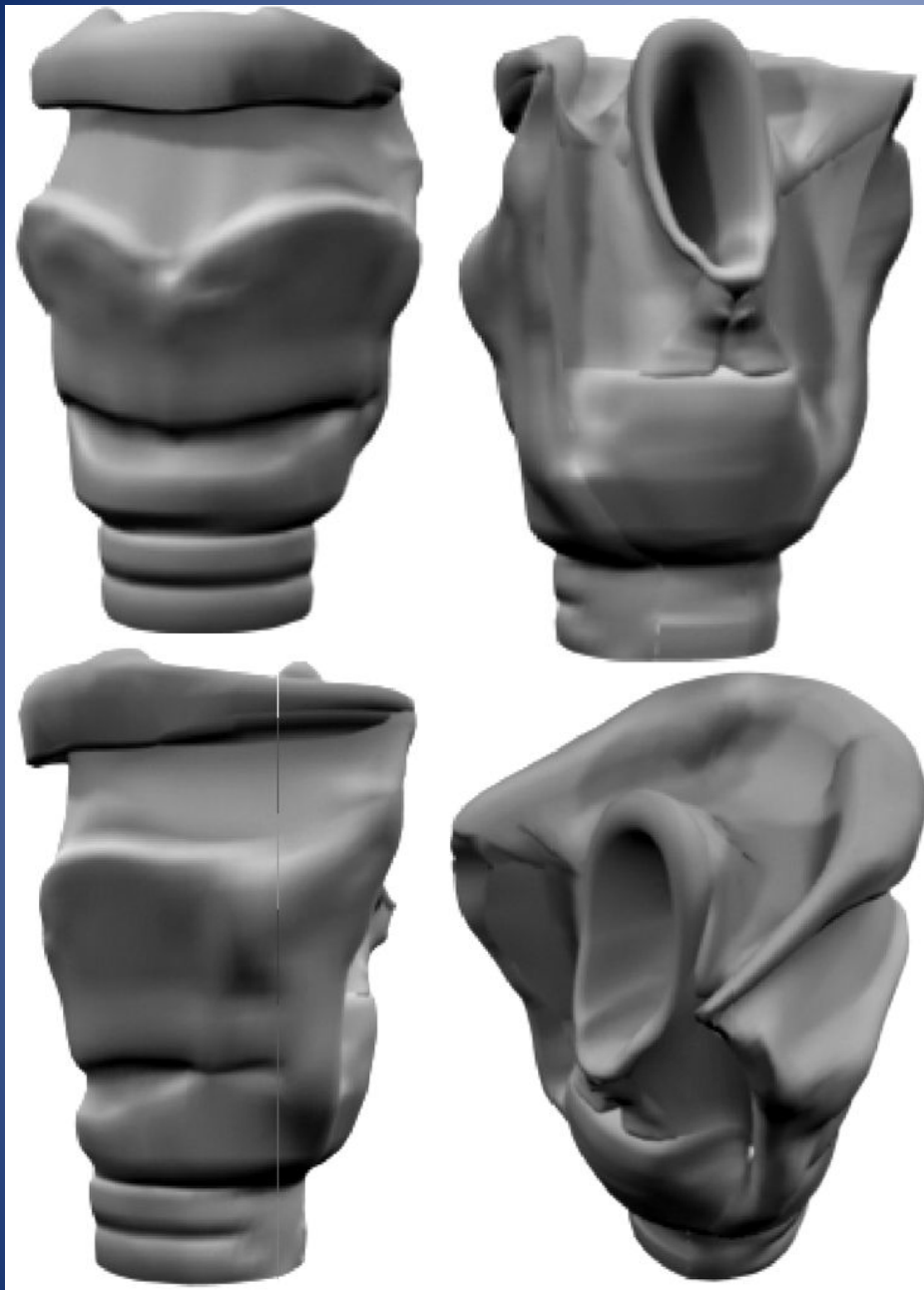
- ✓ Величина колеблется от 10.0 до 27.0 мм
- ✓ У мужчин от 14.1 мм до 27.0 мм
- ✓ У женщин от 10.0 мм до 14.3 мм

Математическая модель мужского препарата



- ✓ Значительное смещение вырезки щитовидного хряща кпереди
- ✓ Смещение его пластин по средней линии кверху
- ✓ Расширение угла между ними снизу вверх
- ✓ Разворот верхних и нижних рогов латерально и удлинение их соответственно вверх и вниз

Математическая модель женского препарата



- ✓ Щитовидный хрящ меньшего размера высоты и длины пластин
- ✓ Верхняя вырезка смещена внутрь
- ✓ Верхние и нижние рога короче и тоньше
- ✓ Пластина перстневидного хряща менее выдается кнутри и меньше по ширине
- ✓ Черпаловидные хрящи более приближены у основания и меньше в размерах



***Спасибо за
внимание!***