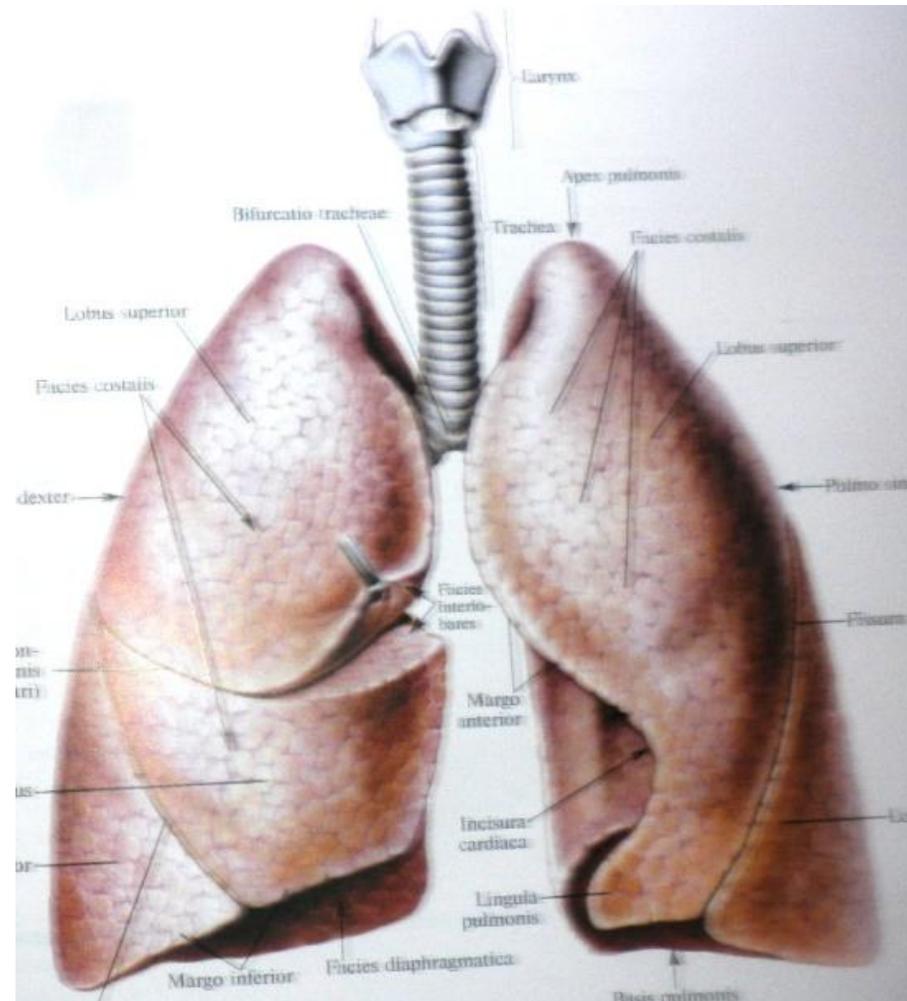


# Дыхательная система



## Дыхательная система включает

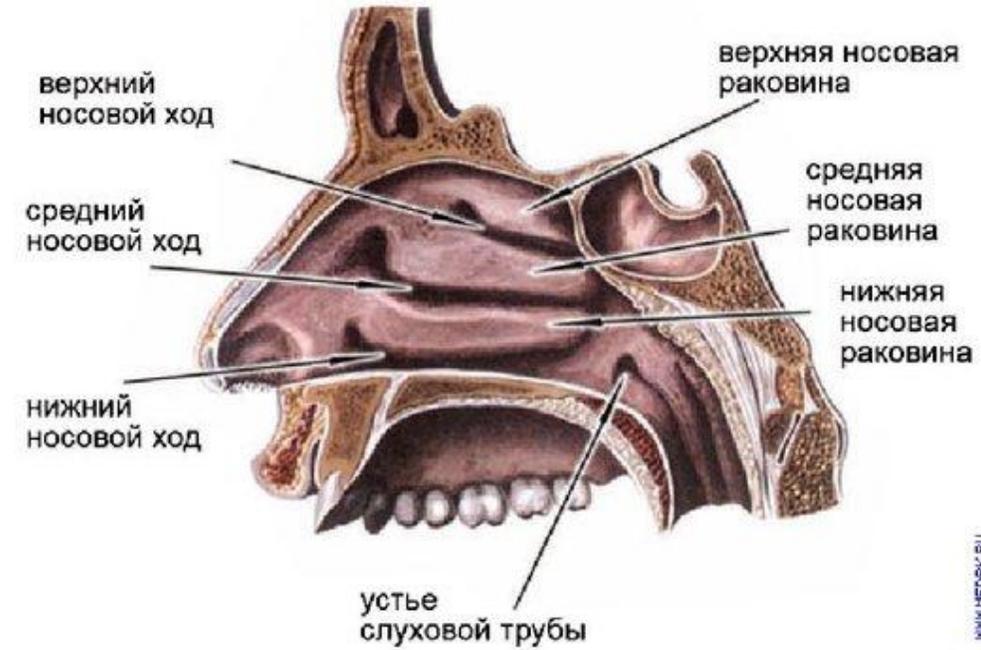
- Дыхательные пути;
- Дыхательные органы (легкие).

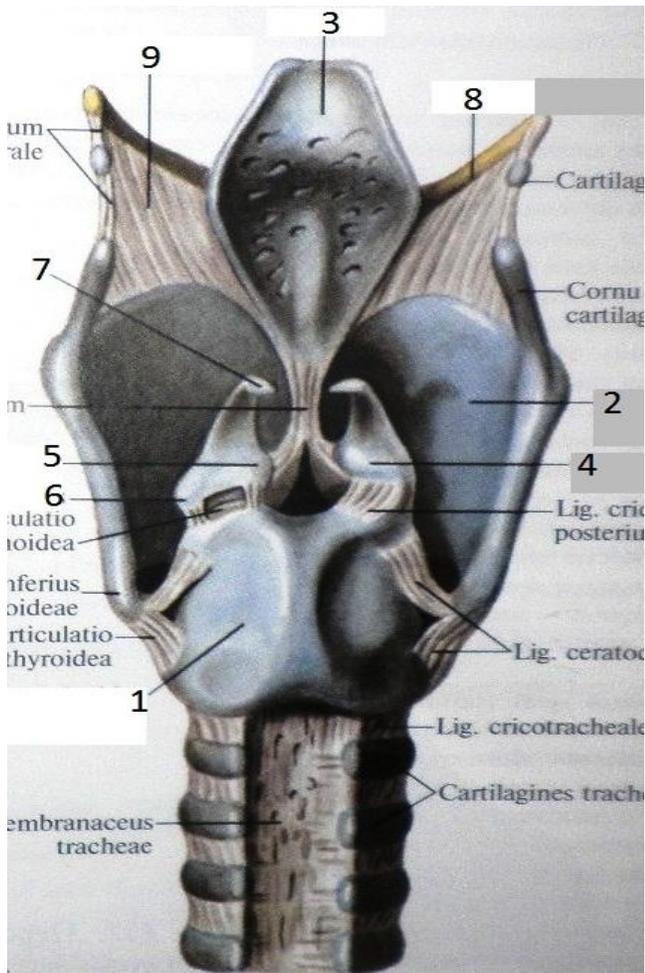
## Дыхательные пути включают:

- Полость носа;
- Глотку;
- Гортань;
- Трахею;
- Бронхи.

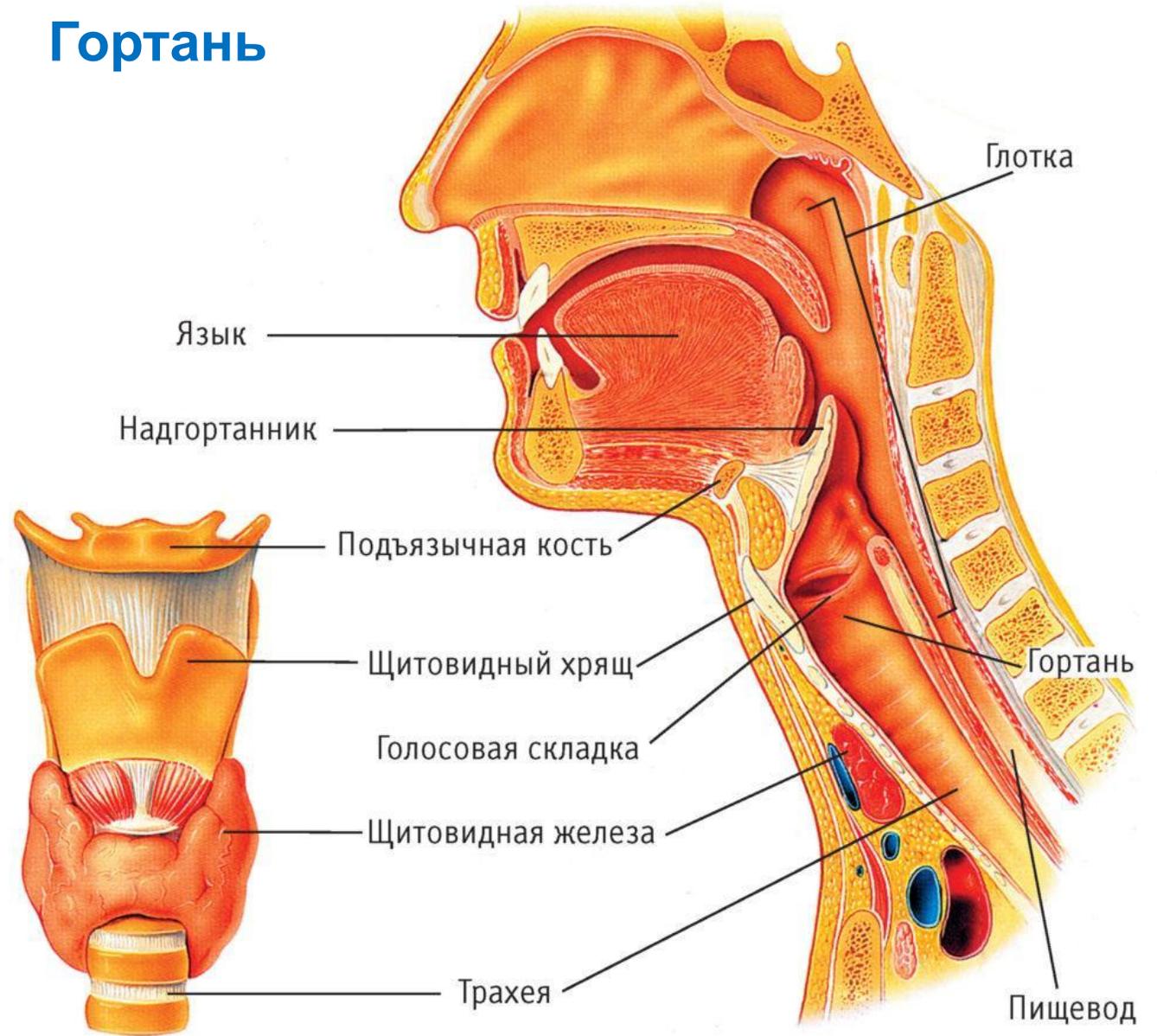
# Полость носа

- Состоит из:
  - наружного носа
  - системы носовых ходов
- Полость покрыта слизистой оболочкой
- Бокаловидные железы – выделяют слизистый секрет
- Верхний носовой ход имеет обонятельный рецептор, от которого идут корешки обонятельного нерва 25 – 30.
- Под слизистой находится венозное сплетение - согревание воздуха



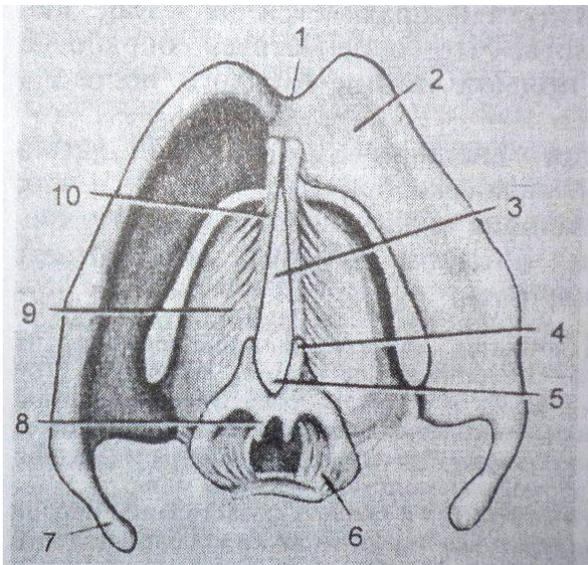


## Гортань



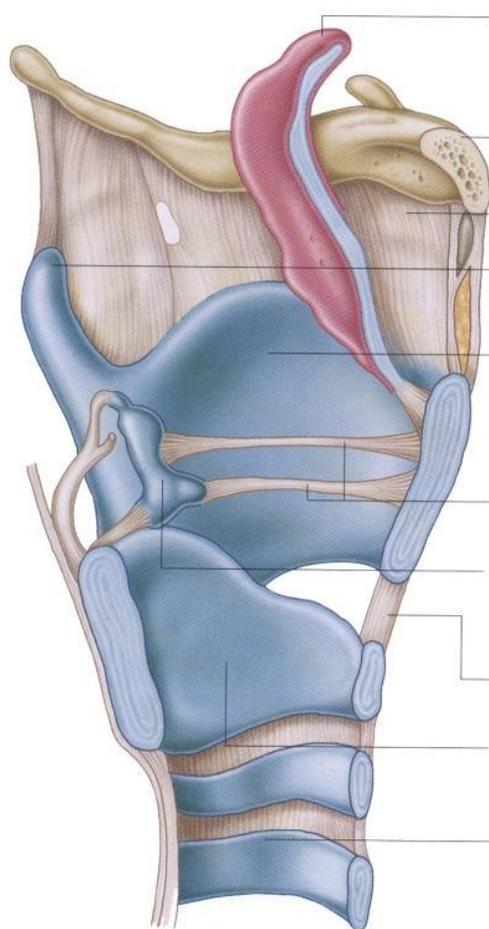
Хрящи гортани, вид сзади:

- 1 – перстневидный хрящ, 2 – щитовидный хрящ,
- 3 – надгортанник, 4 – черпаловидный хрящ,
- 5 – голосовой отросток черпаловидного хряща,
- 6 – мышечный отросток черпаловидного хряща,
- 7 – рожковидный хрящ, 8 – подъязычная кость,
- 9 – щитоподъязычная связка.



Полость гортани, вид сверху:  
 1, 2, 7 – щитовидный хрящ,  
 4 – голосовой отросток  
 черпаловидного хряща,  
 8 – верхушка  
 черпаловидного хряща,  
 9 – перстнещитовидная связка,  
 10 – голосовая связка,  
 3, 5 – голосовая щель.

Вид сбоку на разрез посередине



Кончик надгортанника  
 Закрывает  
 дыхательный путь  
 при глотании

Тело  
 подъязычной кости

Щито-подъязычная  
 перепонка

Верхний рог  
 щитовидного  
 хряща

Щитовидный хрящ  
 Левая и правая  
 пластины щитовидного  
 хряща сходятся  
 посередине, образуя  
 адамово яблоко

Голосовые связки  
 Издают звуки

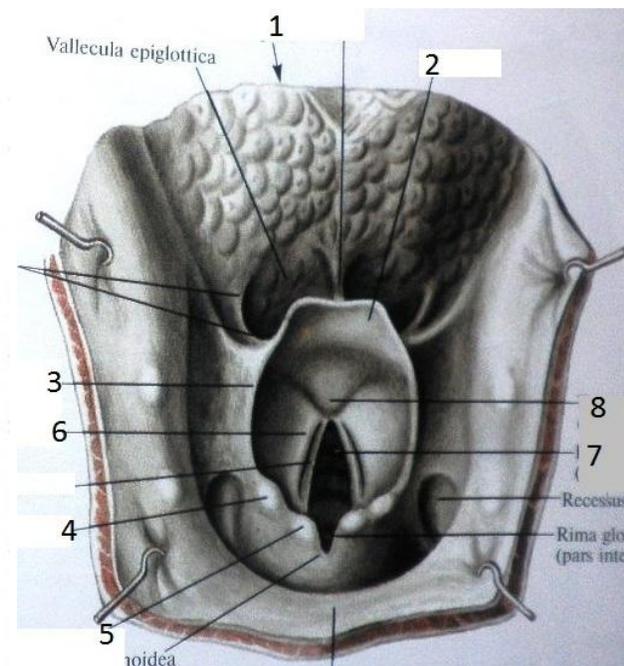
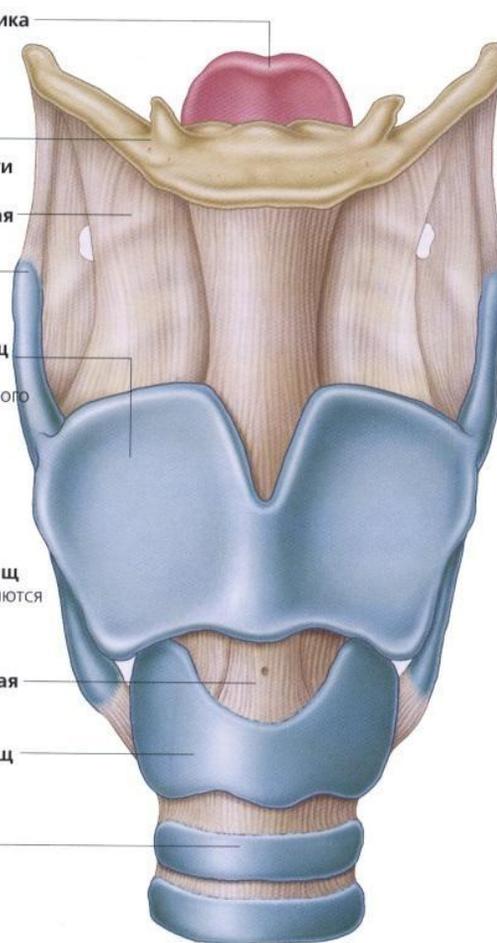
Черпаловидный хрящ  
 Верхние выступы являются  
 местами крепления  
 голосовых связок

Перстне-щитовидная  
 перепонка

Перстневидный хрящ  
 Имеет вид  
 перстня-печатки

Трахея

Вид спереди



Полость гортани, вид сверху:  
 1 – язык, 2 – надгортанник,  
 3 – черпалонадгортанная связка,  
 4 – клиновидный хрящ,  
 5 – рожковидный хрящ,  
 6 – складка преддверия,  
 7 – щель преддверия,  
 8 – полость преддверия гортани.



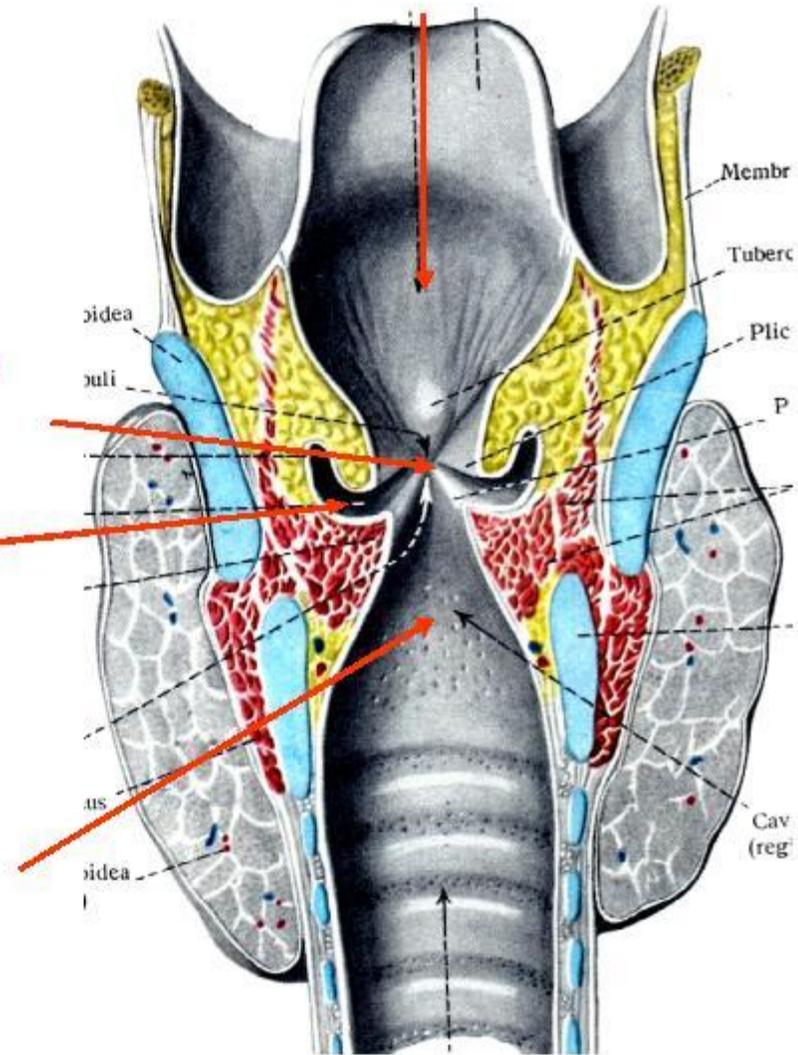
Полость гортани имеет  
три отдела:

Верхний - **преддверие**  
(vestibulum laryngis);

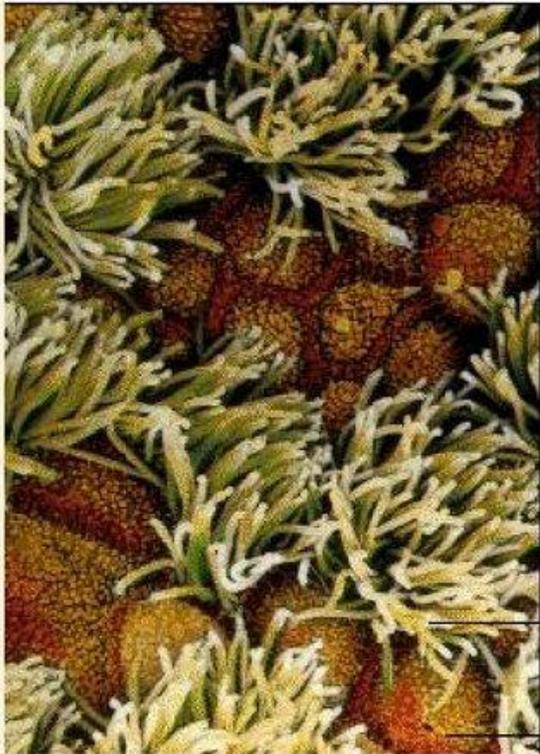
Средний - **промежуточная  
часть**

(pars intermedia laryngis),  
желудочек гортани  
(ventriculus laryngis);

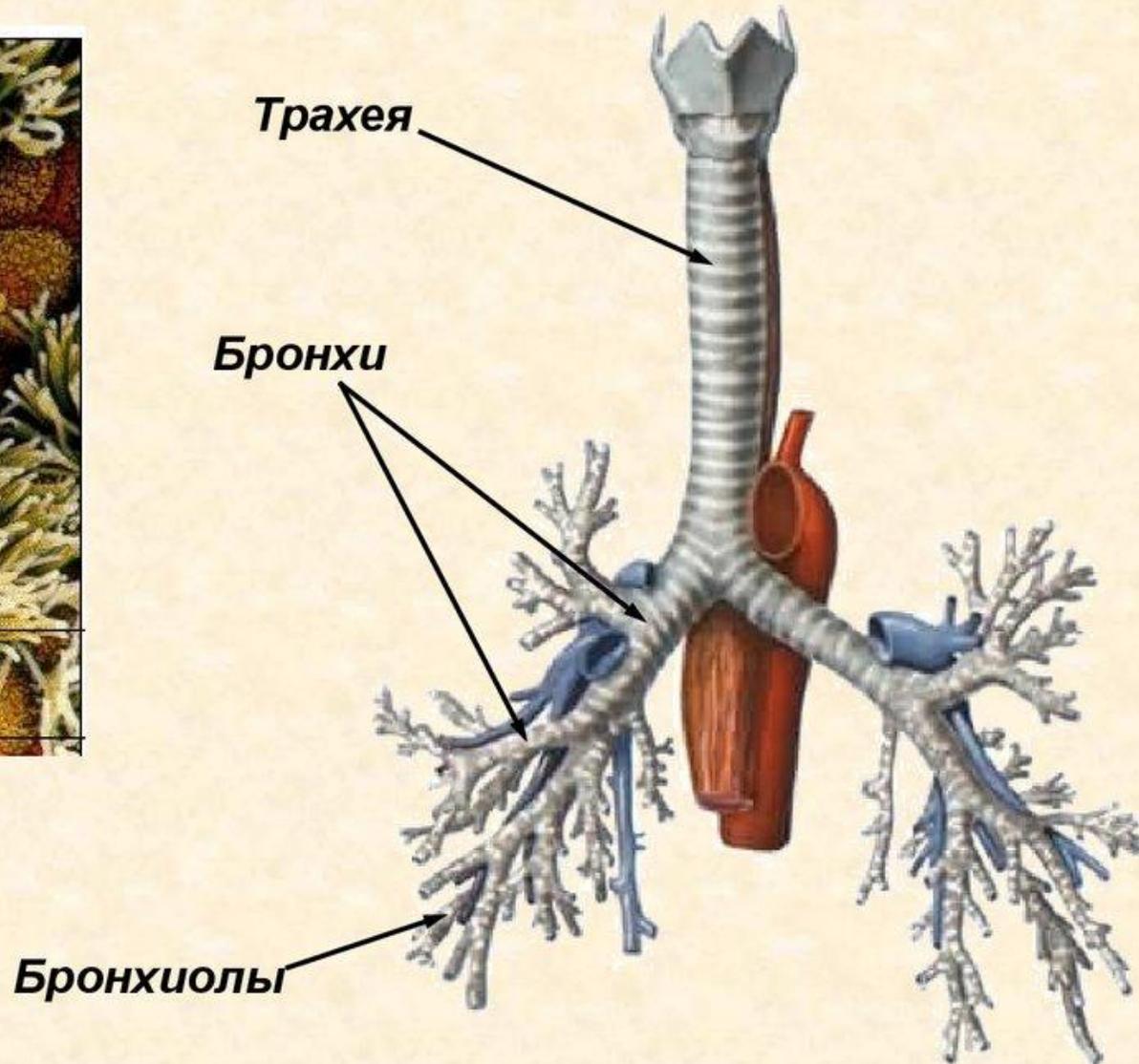
Нижний - **подголосовая  
полость**  
(cavitas infraglottica laryngis)



# Трахея и бронхи



Слизистая трахеи

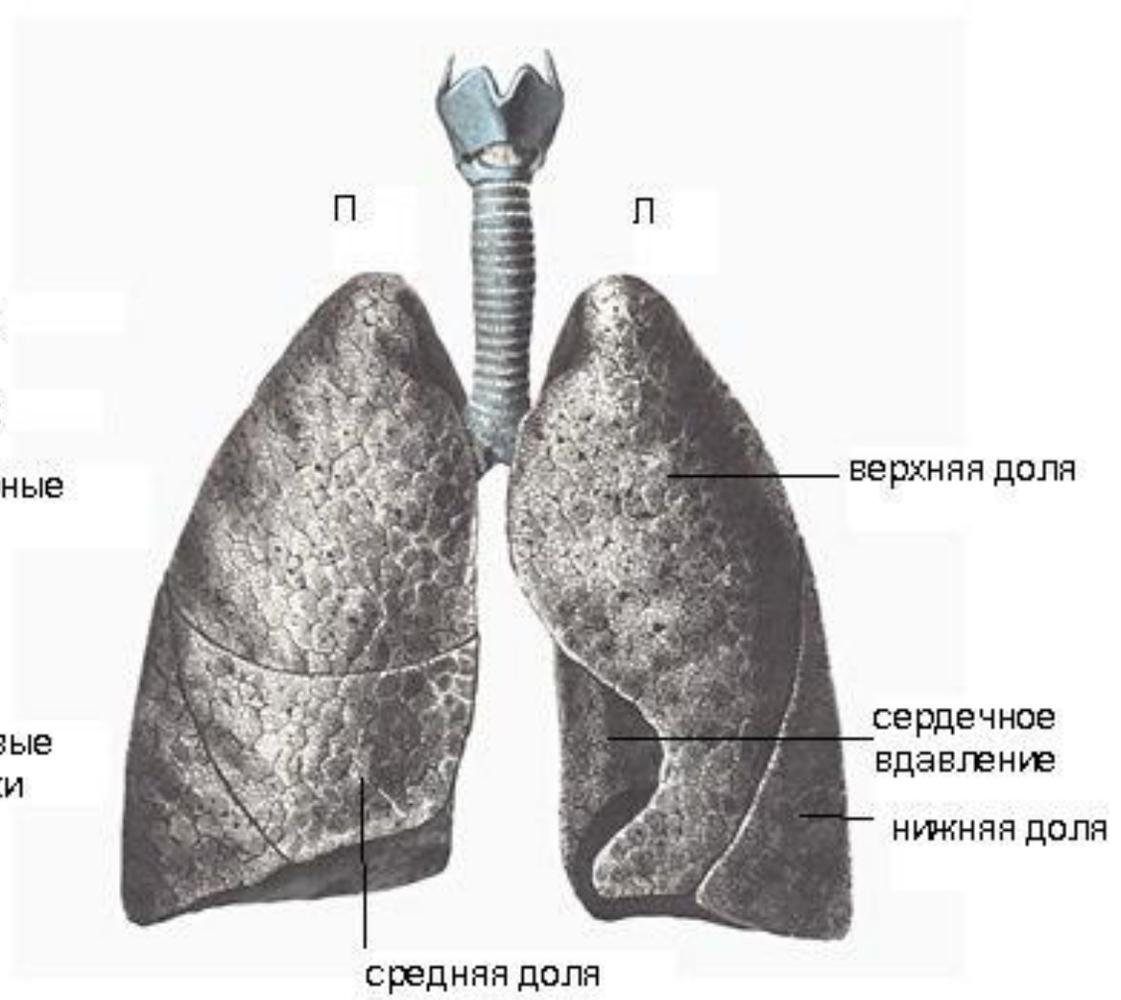
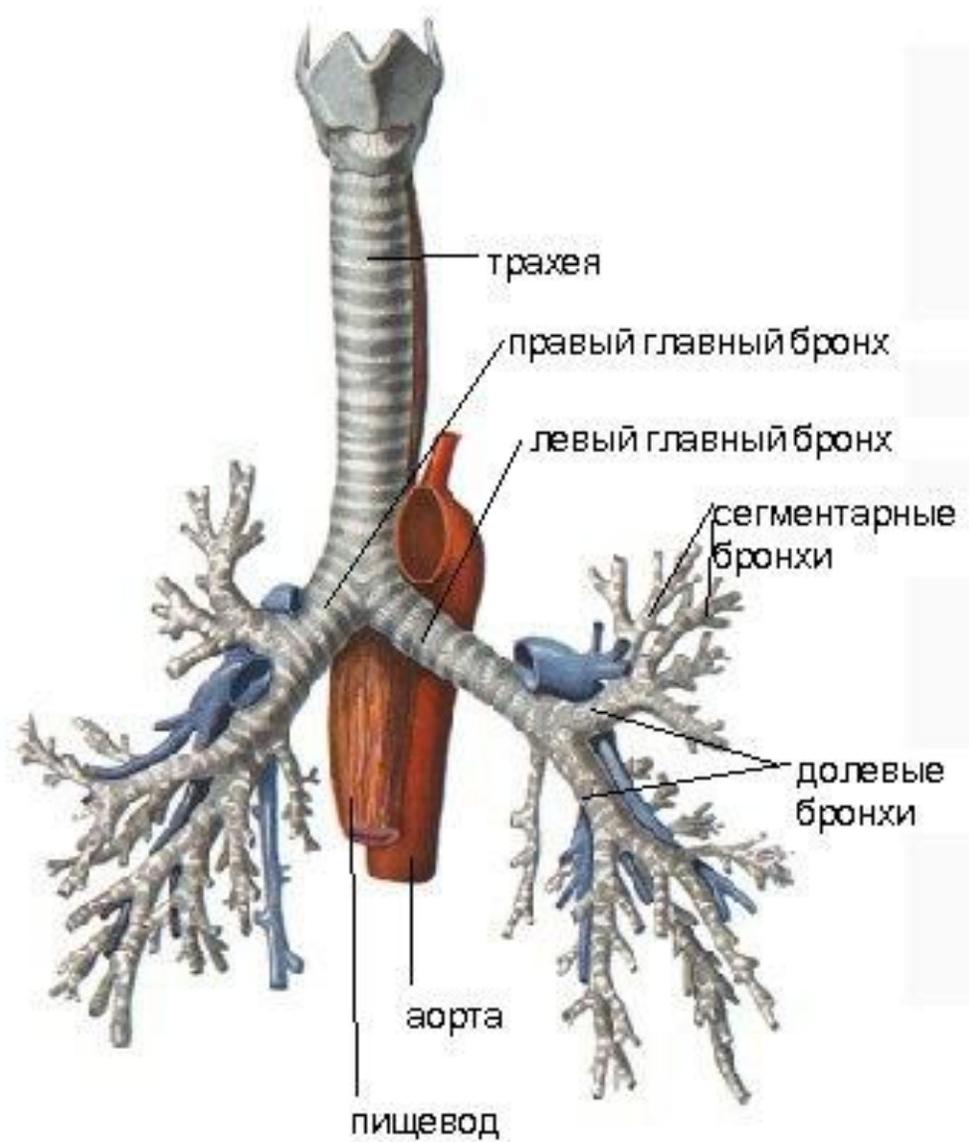


**Бронхиальное дерево включает:**

- 1 – Главные бронхи;
- 2 – Дольевые бронхи,
- 3 – Сегментарные бронхи;
- 4 – Субсегментарные бронхи.

Бронхиолы 8-го порядка называются 8 – Дольковые бронхиолы;

9 – Конечные бронхиолы (терминальные) – последние в бронхиальном дереве.



**Структурно-функциональная единица легкого – АЦИНУС** – структуры, завершающего этапа деления бронхов – конечных бронхиол. Ацинус содержит дыхательные бронхиолы, на каждой расположено от 2 до 11 альвеолярных ходов, сплошь покрытых альвеолами, слепо заканчивающихся альвеолярными мешками. Стенки полусферических альвеол – один слой плоских эпителиальных клеток – пневмоцитов. Альвеолы окружены сетью кровеносных капилляров. В легких 600-800 тысяч ацинусов.

