

Дыхательная система

Преподаватель: Данилова В.В.

К органам дыхания относятся:

- Полость носа
- Гортань
- Трахея
- Бронхи

- Легкие

Здесь происходит поступление кислорода и выделение углекислого газа.

Различаем дыхательные пути и дыхательную часть

1) К верхним дыхательным путям относятся:

- полость носа
- гортань

2) К нижним дыхательным путям относятся:

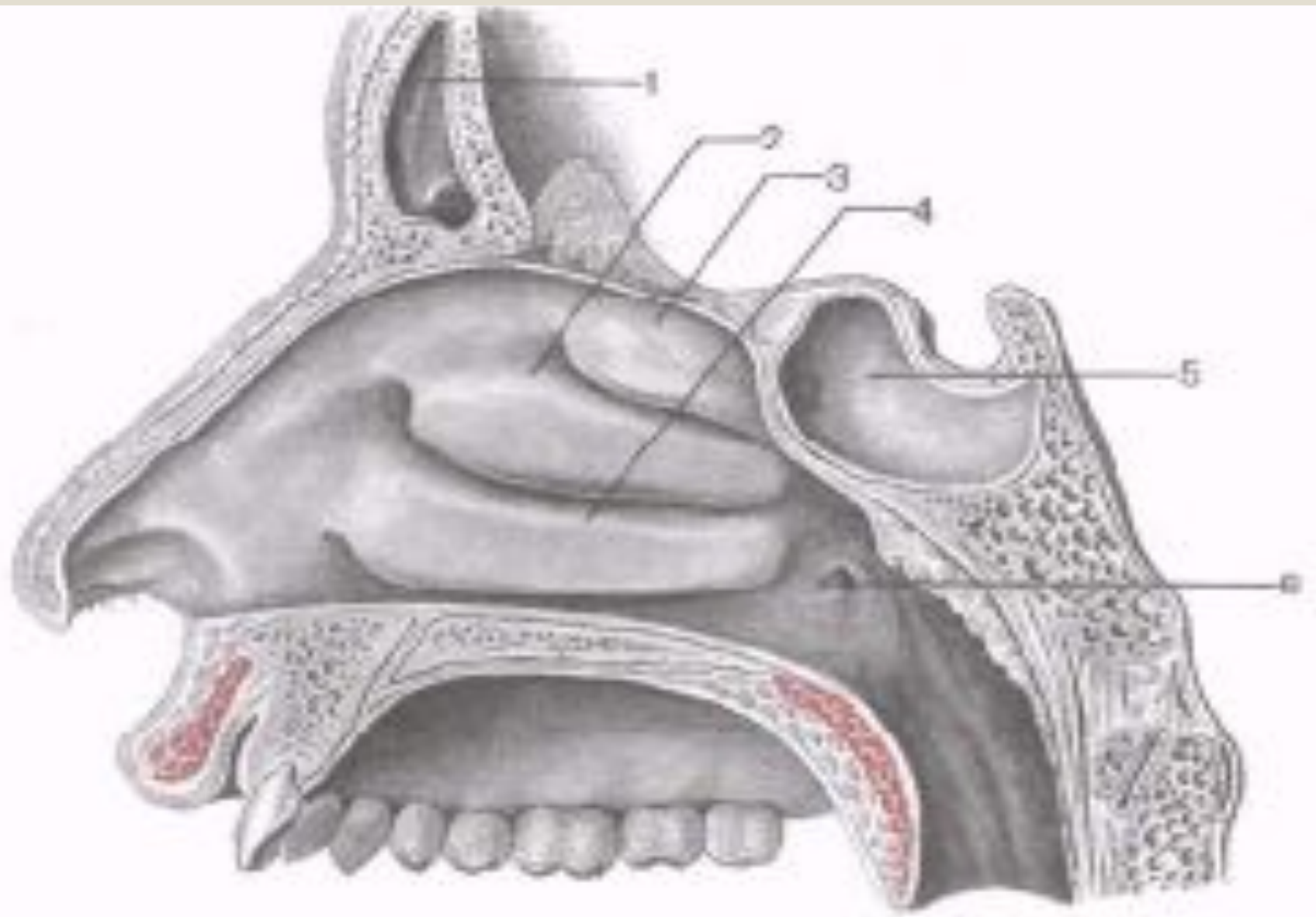
- трахея
- бронхи

3) Дыхательная часть:

- альвеолы легких, где происходит непосредственный обмен газов.

Особенностью дыхательных путей является

- Они покрыты мерцательным эпителием (эпителий с ресничками, волосками)
- Дыхательные пути состоят из костной и хрящевой ткани, поэтому они постоянно зияют (открыты)



Полость носа (cavitas nasi)

Различаем:

1) Наружный нос, который состоит из:

- спинки
- кончика
- крыльев

2) Собственно полость носа, покрыта бледно – розовой слизистой оболочкой, где расположены слизистые железы, которые выделяют слизь.

Функции полости носа:

- Увлажнение воздуха
- В слизи содержатся лейкоциты, лимфоциты, которые способны к фагоцитозу (защитная функция)
- Слизистая оболочка богата капиллярами, за счет них происходит кровообращение, а отсюда и выделение тепла (согревание воздуха)
- За счет мерцательного эпителия происходит очищение воздуха от пыли (микробов)
- Полость носа является органом обоняния

В полости носа имеется перегородка, которая сзади дополняется сошником. На перегородке подвешены 2 лабиринта или раковины.

Внутри они содержат воздухоносную пазуху решетчатой кости. Воспаление этмоидит.

Также открываются:

Лобная пазуха воспаление – фронтит

Клиновидная пазуха- сфеноидит

Две гайморовы пазухи воспаление- гайморит

Гортань (Larynx)

Воспаление – ларингит
Состоит из хрящей,
располагается на передней
поверхности шеи, под
подъязычной костью,
между 4-тыми и 6-тыми
шейными позвонками,
впереди расположена
щитовидная железа, сзади
проходит глотка, внизу
переходит в трахею



Хрящи:

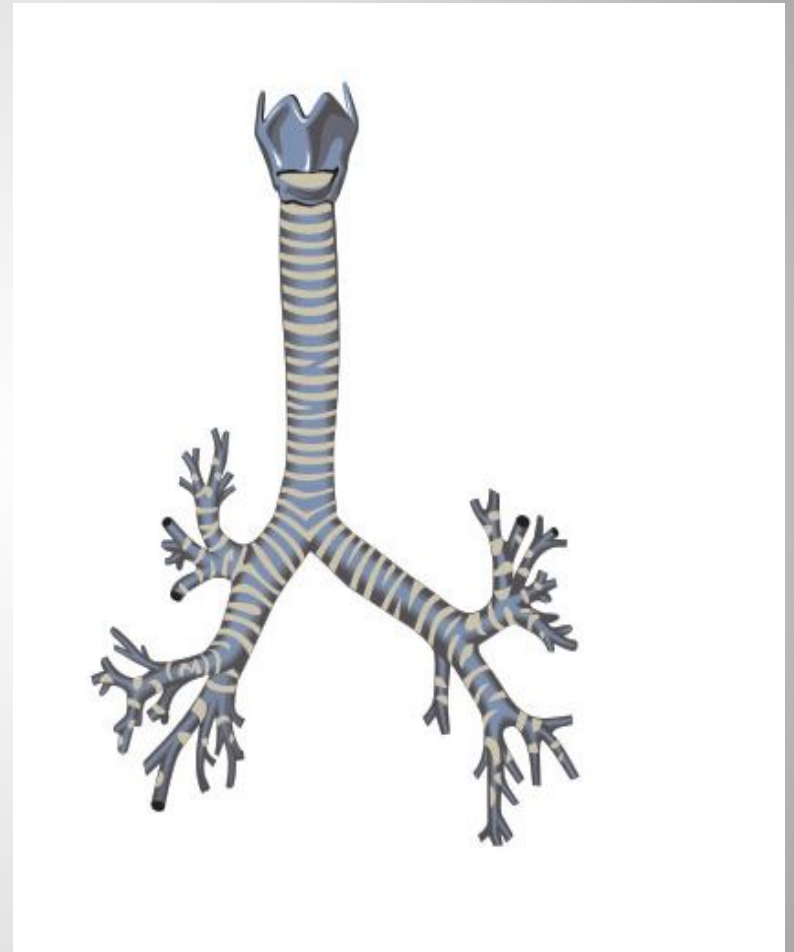
- 1) Щитовидный – четырехугольные пластинки, соединяясь образуют выступ или кадык(Адамово яблоко)
- 2) Перстневидный. Состоит из полукольца, а сзади пластинка. Над пластинкой расположены:
- 3) Черпаловидные. Над ними расположены:
- 4) Рожковидные. Нам ними:
- 5) Надгортанник, который закрывает полость гортани при глотании пищи.

Внутри полости расположены голосовые связки: Верхние-ложные, нижние- истинные, которые образуют звуки. Гортань -звукообразующий орган.

Трахея (trachea)

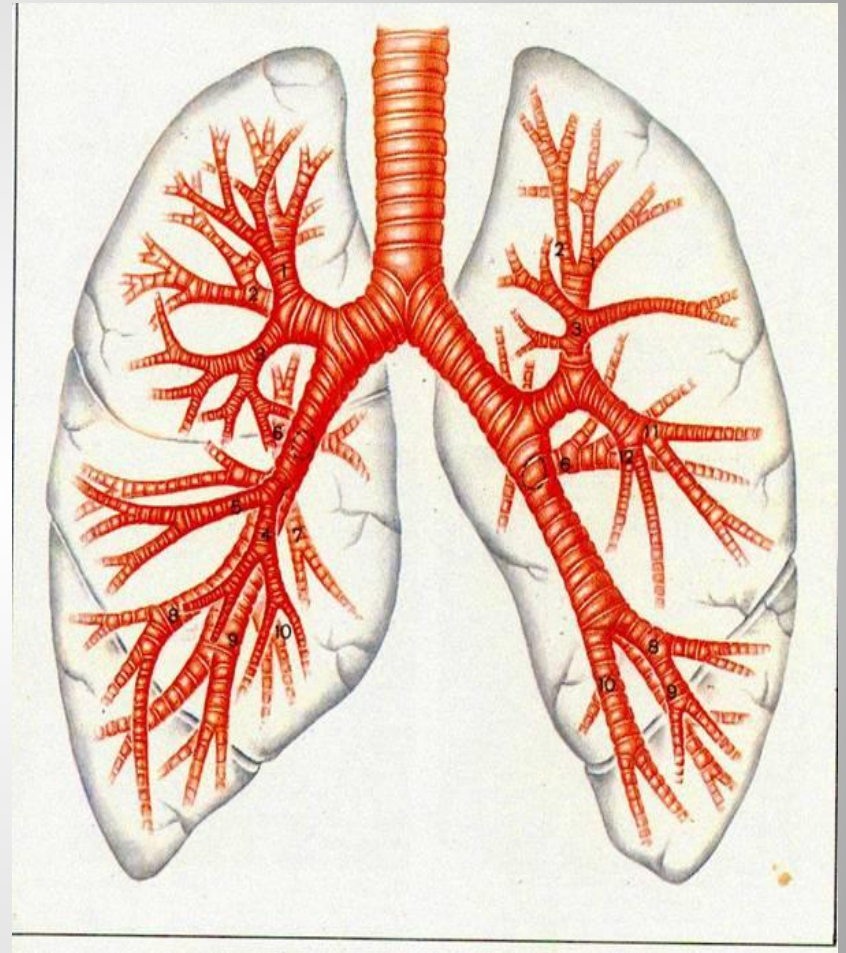
- Воспаление – трахеит

Состоит из 16-20 полуколец, сзади дополняется соединительно – тканной мембраной. Располагается в грудной полости, доходит до 5 грудного позвонка и делится на 2 главных бронха. Место деления называется бифуркация трахеи.



Бронхи (bronchi)

Воспаление – бронхит
Состоит из хрящевых колец.
Главные бронхи заходят в ворота легких. Правый бронх короче и шире, является продолжением трахеи. Левый бронх уже и длиннее. Внутри легких бронхи делятся от I до VIII порядка и заканчиваются терминальным бронхом, который в свою очередь заканчивается бронхиолой и альвеолой.
Бронхиолы состоят из гладкой мышечной ткани(способны сокращаться) Бронхи образуют бронхиальное дерево.

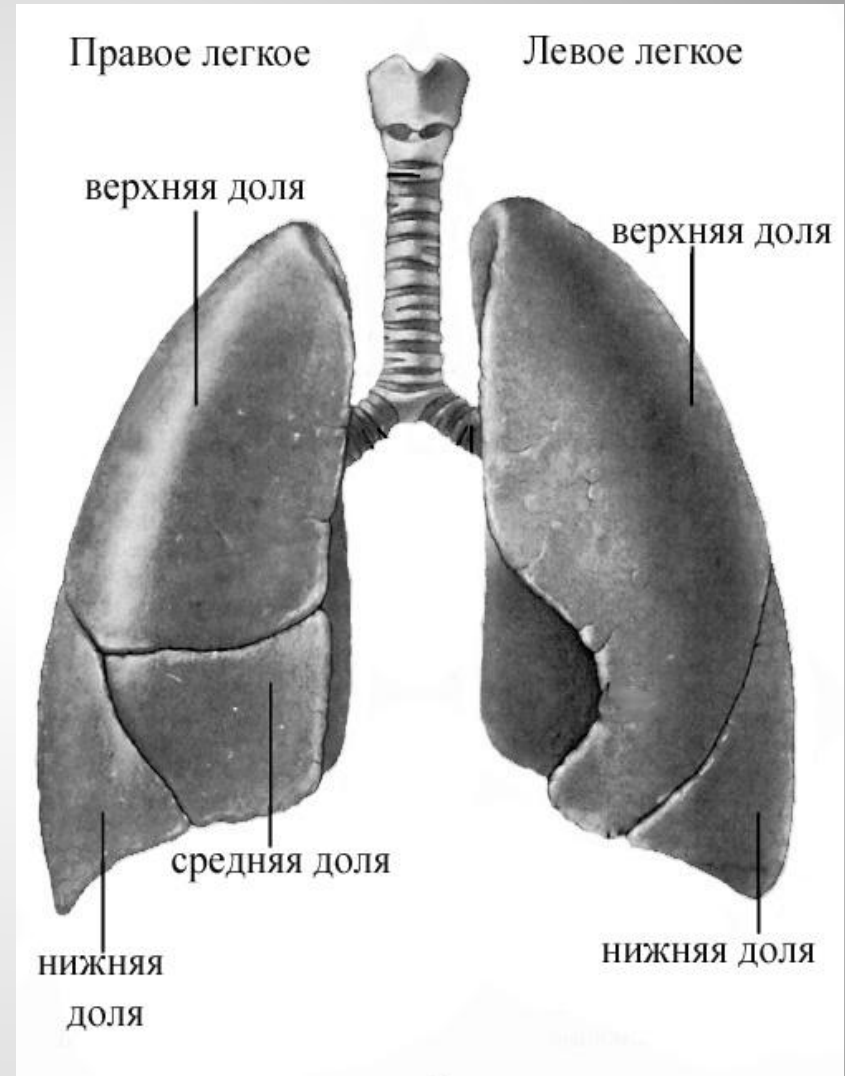


Легкие (pulmones)

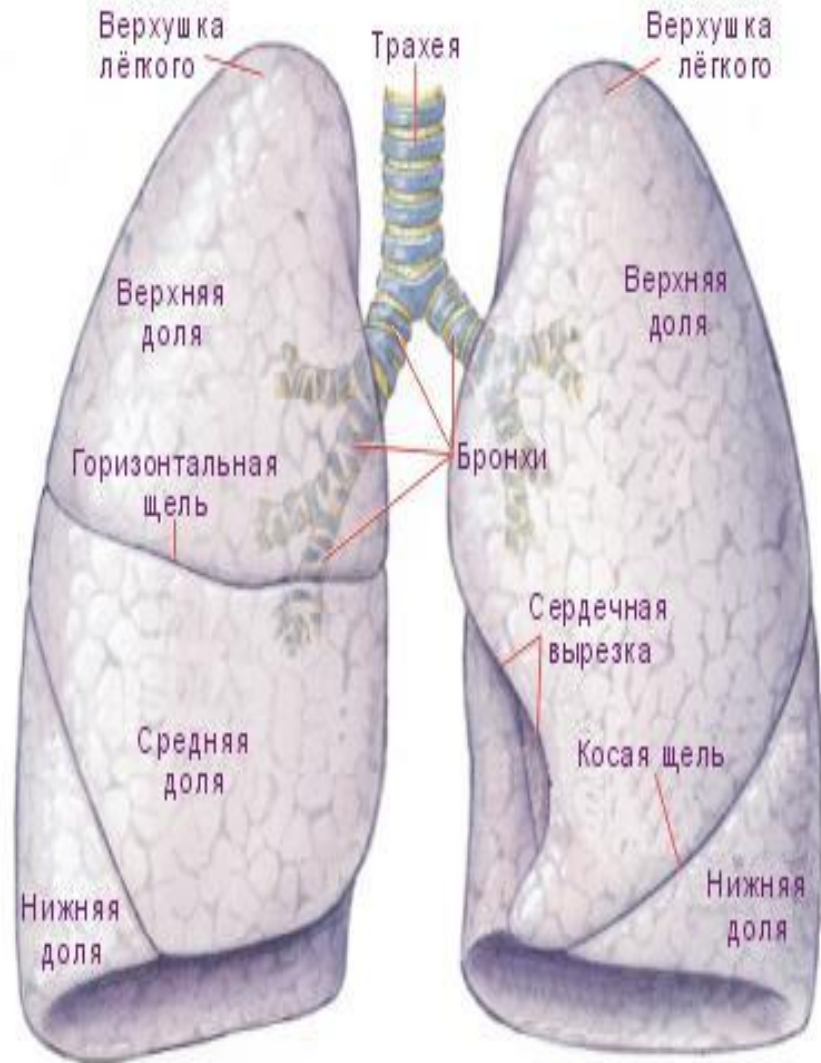
Воспаление-пневмония. Состоит из розовой ткани, расположенных в грудной полости. Различаем верхушку – апекс и основание- базис.

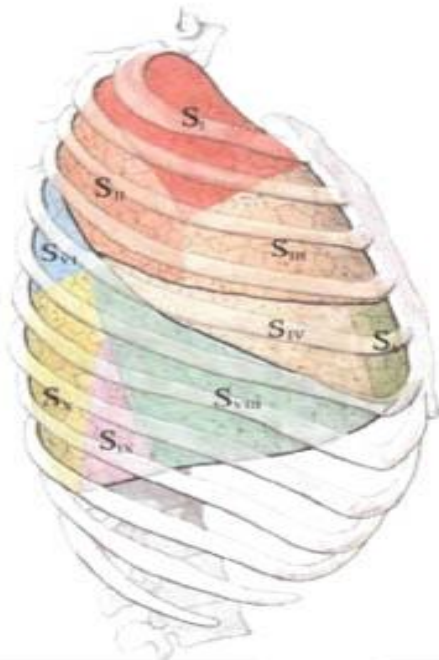
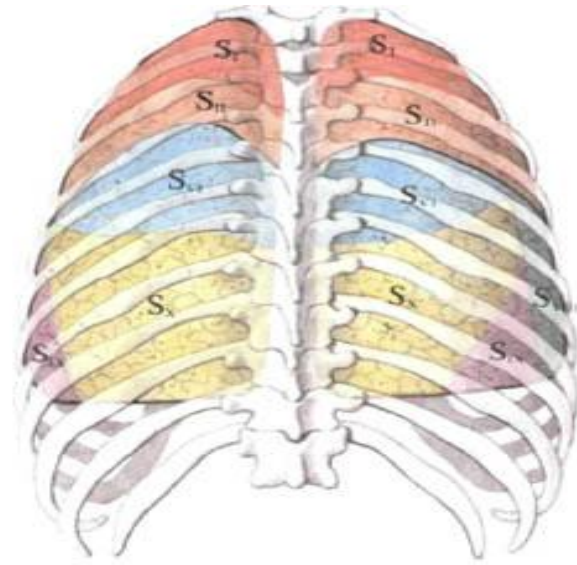
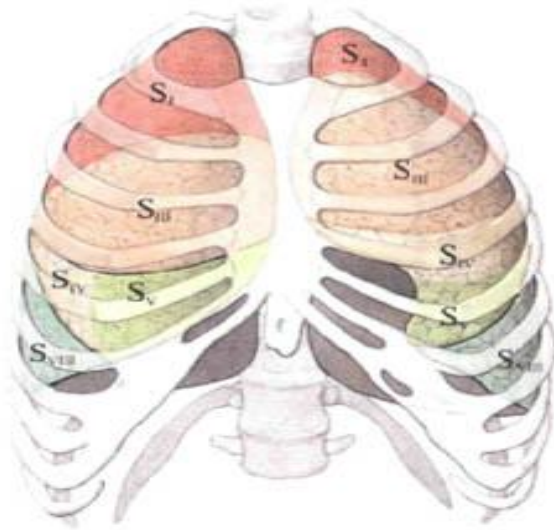
Имеет три поверхности:

- реберная
- диафрагмальная
- средостенная (внутренняя поверхность), где имеются ворота легких, туда заходят справа –БАН (бронхи, артерия, вена) слева – АБВ (артерия, бронхи, вена)

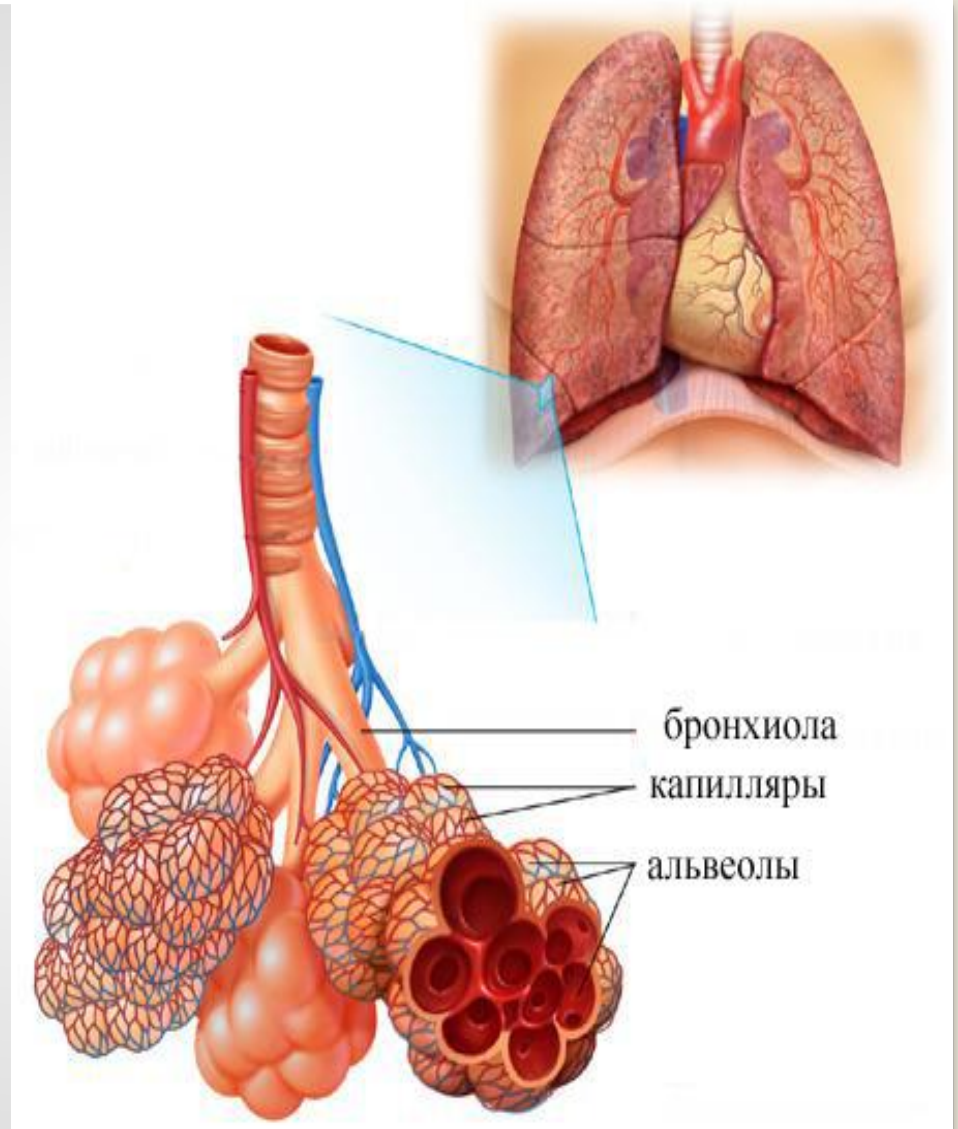


Правые легкие состоят из трех долей, а левые из двух. Доли состоят из сегментов: справа -11,слева-10
Сегменты состоят из долек.





Каждая доляка
содержит
структурную
единицу легких-
ацинус, который
состоит из
бронхиолы,
альвеолярного хода
и альвеолы, где
происходит обмен
газа.



Легкие покрыты плеврой

- Плевра-это тонкие соединительно –тканые листки:
 - Органный (висцеральный)
 - Пристеночный (париетальный)

Покрывает стенку грудной полости. Между листками имеется межплевральная щель, где находится 1-2 мл серозной жидкости. Воспаление - плеврит

Границы легких

Верхушки легких располагаются на 2-3 см выше ключицы.

-по парастернальной линии (окологрудинной линии) слева 5 ребро, справа 6 ребро

-По среднеключичной линии (сосковой линии) 6 ребра.

-по передне-подмышечной линии, 7 ребра

-по средне-подмышечной линии, 8 ребра

-по заднее –подмышечной линии 9-ые ребра

-по лопаточной линии, 10 ребра.

-околопозвоночной линии (паравертебральной), 11-ые ребра.

Границы плевры расположены на 1см ниже границы легких.

