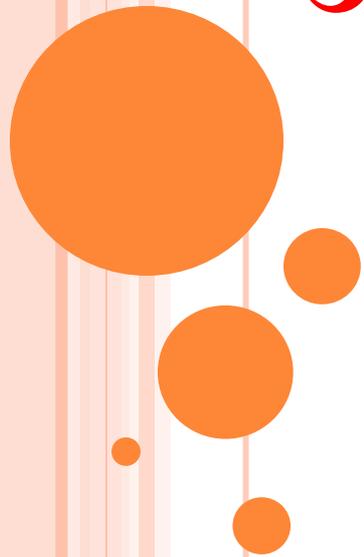


ЗАНЯТИЕ 6. ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА



ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

□ Дыхательные пути

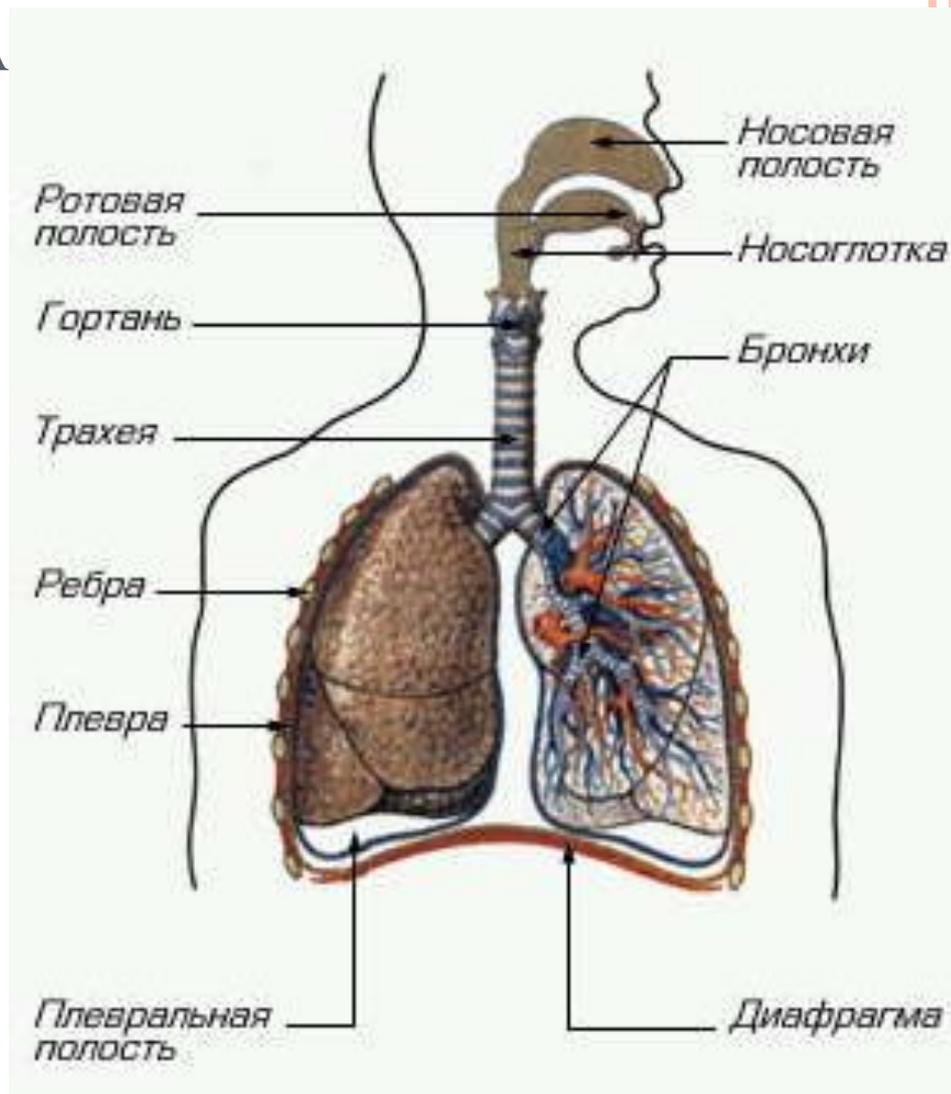
● Верхние:

- Полость носа;
- Носовая часть глотки
- Ротовая часть глотки;

● Нижние:

- Гортань;
- Трахея;
- Бронхи;

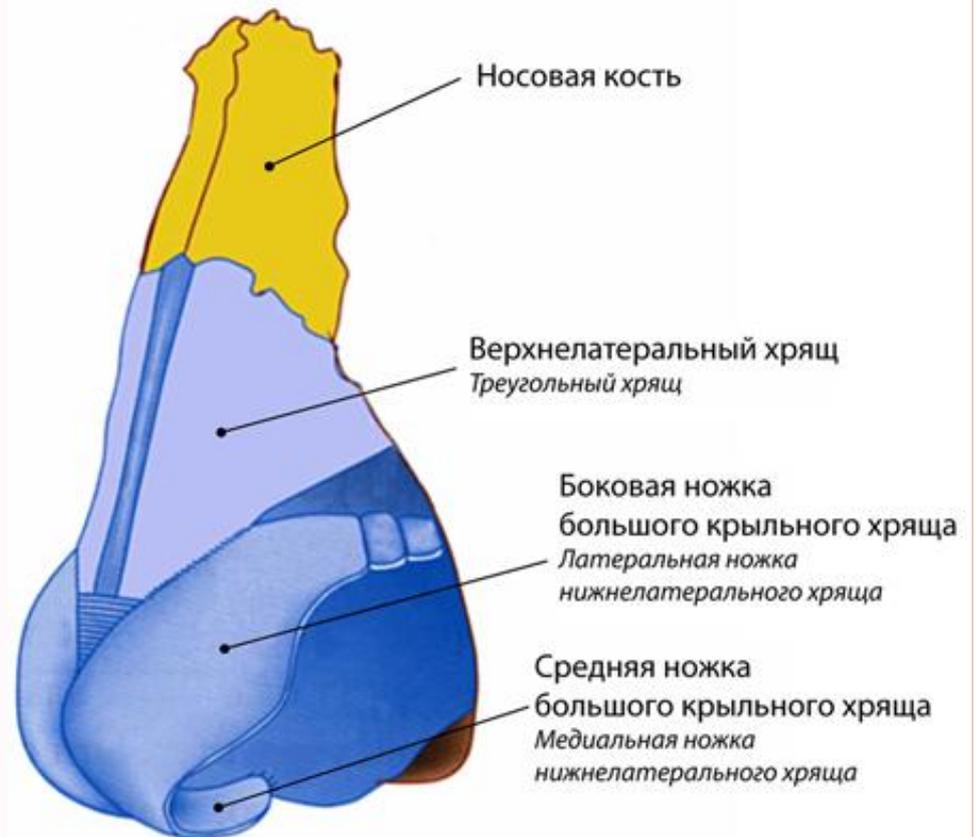
□ Легкие

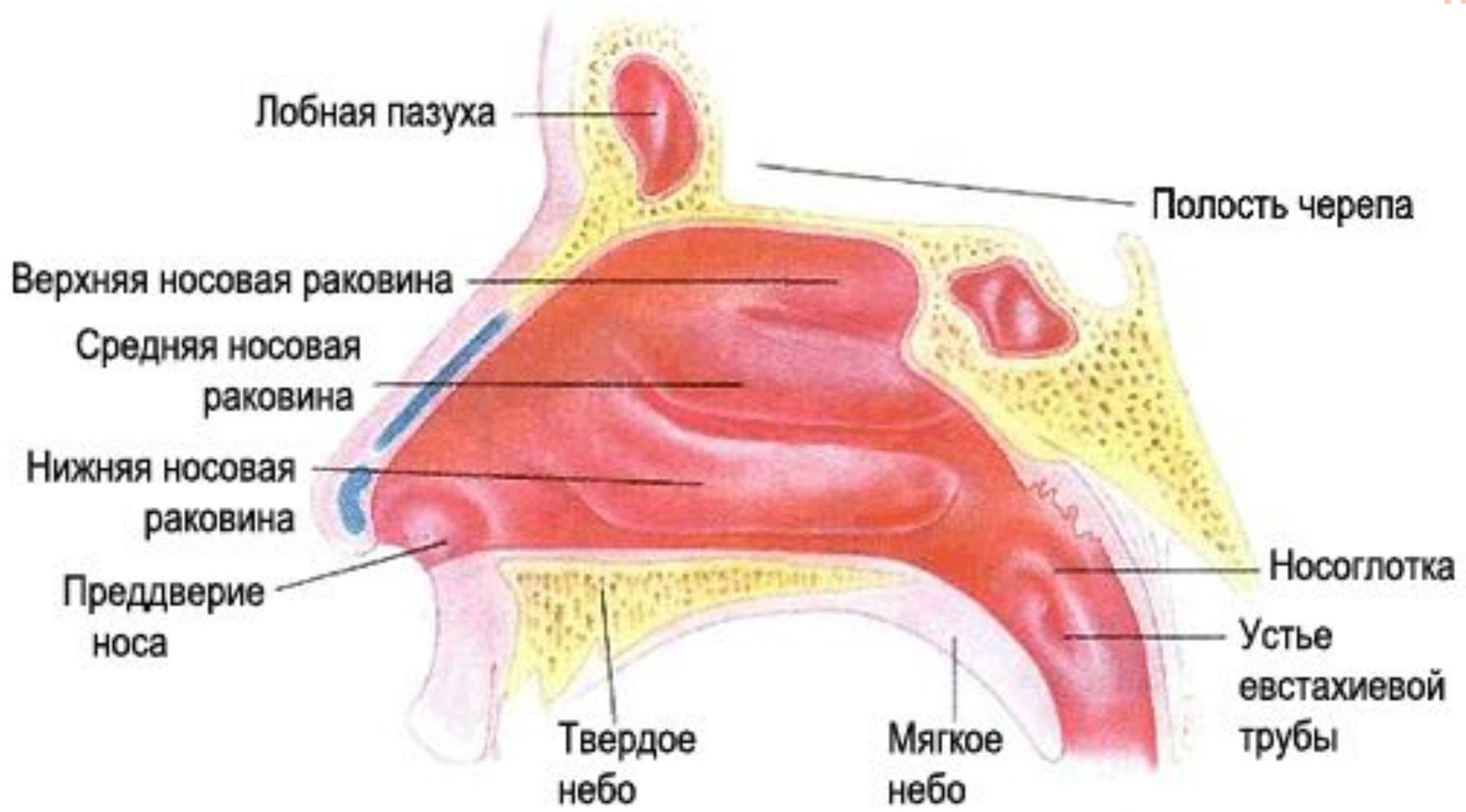


НОС

Область носа включает наружный нос и полость носа.

Наружнее строение носа

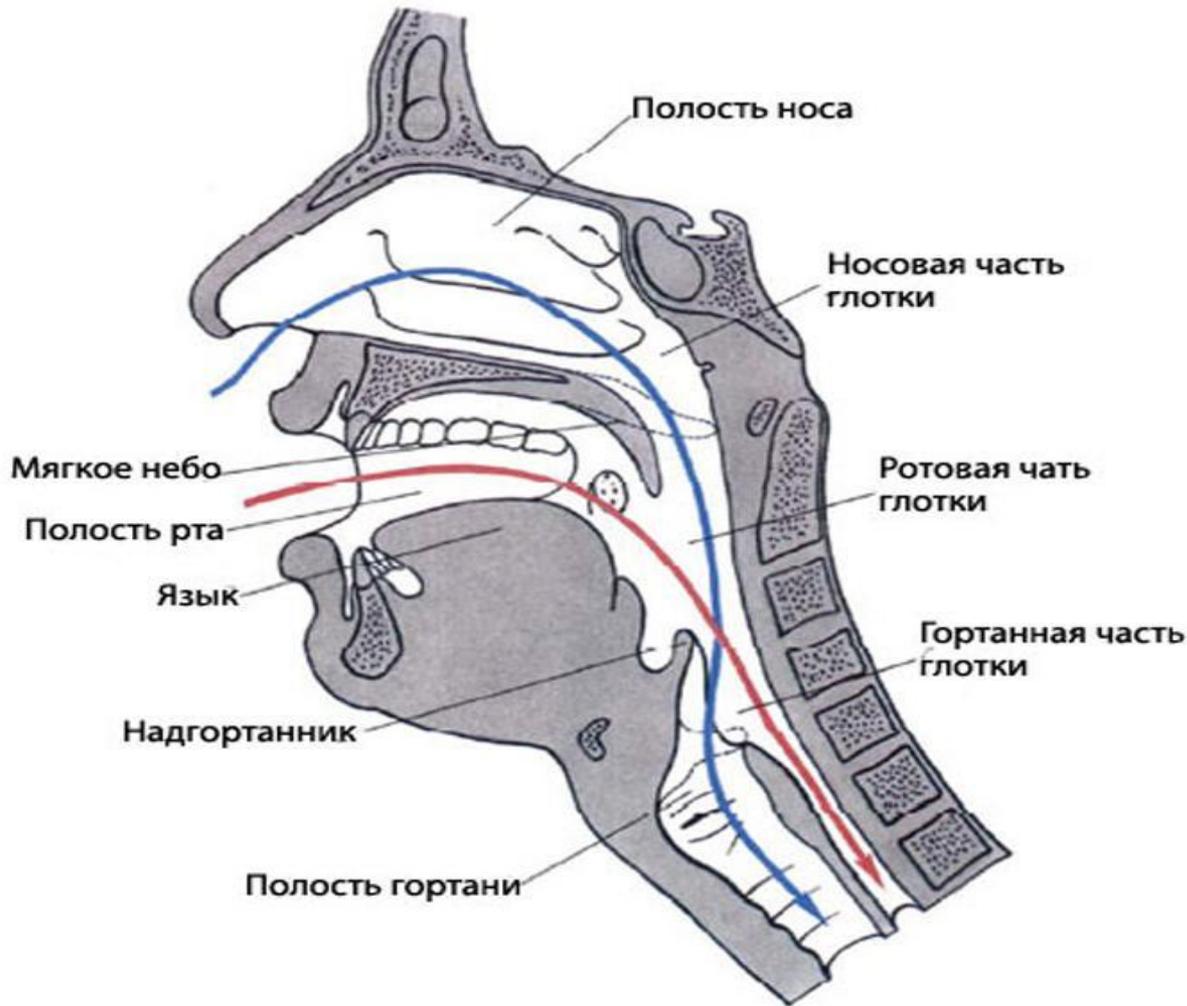




ГОРТАНЬ

Верхняя граница – на уровне нижнего края IV шейного позвонка; нижняя — у нижнего края VI шейного позвонка.

Схема дыхательного (синяя линия) и пищеварительного (красная линия) путей и их пересечения в области глотки



Вверху гортань прикреплена к подъязычной кости, внизу — продолжается в трахею.



Отделы гортани:

- **Преддверие гортани:** между входом в гортань и складками преддверия (ложными голосовыми складками);
- **Межжелудочковый отдел** - до голосовых складок;
- **Подголосовая полость:** переходит в трахею



Хрящи гортани



Парные:

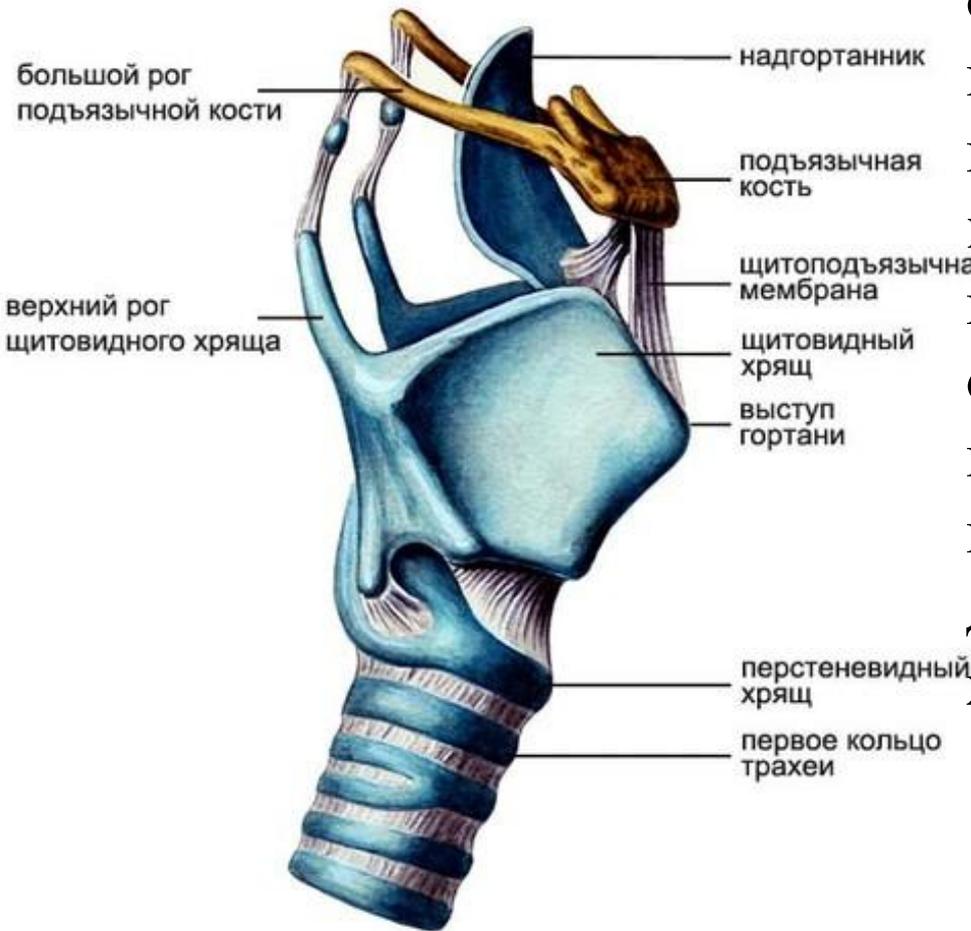
- Черпаловидные;
- Рожковидные;
- Клиновидные;
- Непостоянные зерновидные хрящи гортани.

Непарные:

- Щитовидный;
- Перстневидный;
- Надгортанник.



Щитовидный хрящ самый крупный хрящ гортани. У мужчин сильно выступает вперед, образуя «адамово яблоко». На верхнем крае хряща (над выступом гортани) имеется **верхняя щитовидная вырезка**. Задние края пластинок с каждой стороны образуют длинный **верхний рог** и короткий **нижний рог**, имеющий суставную площадку для соединения с перстневидным хрящом.



Перстневидный и черпаловидный хрящи

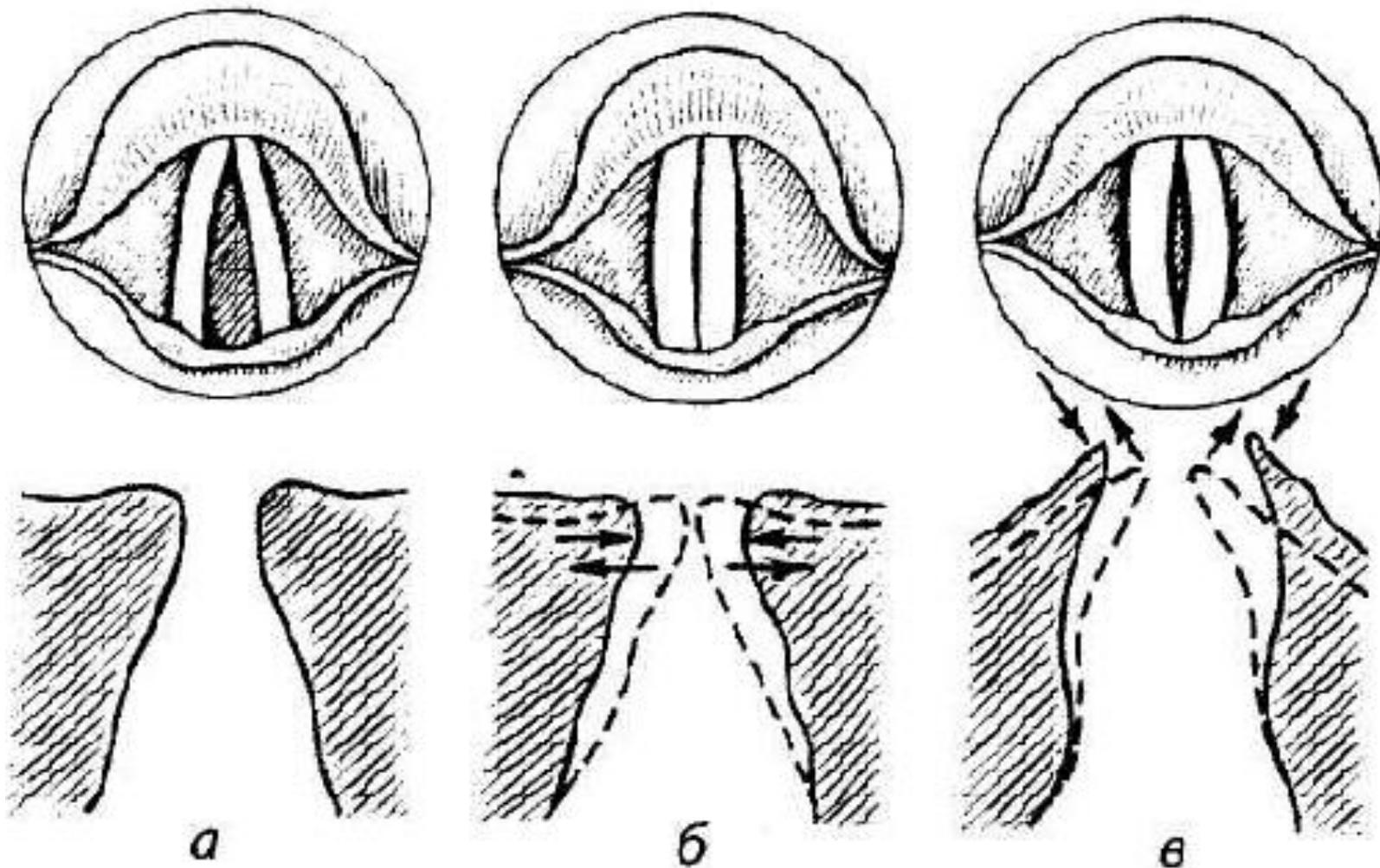


Анатомия гортани



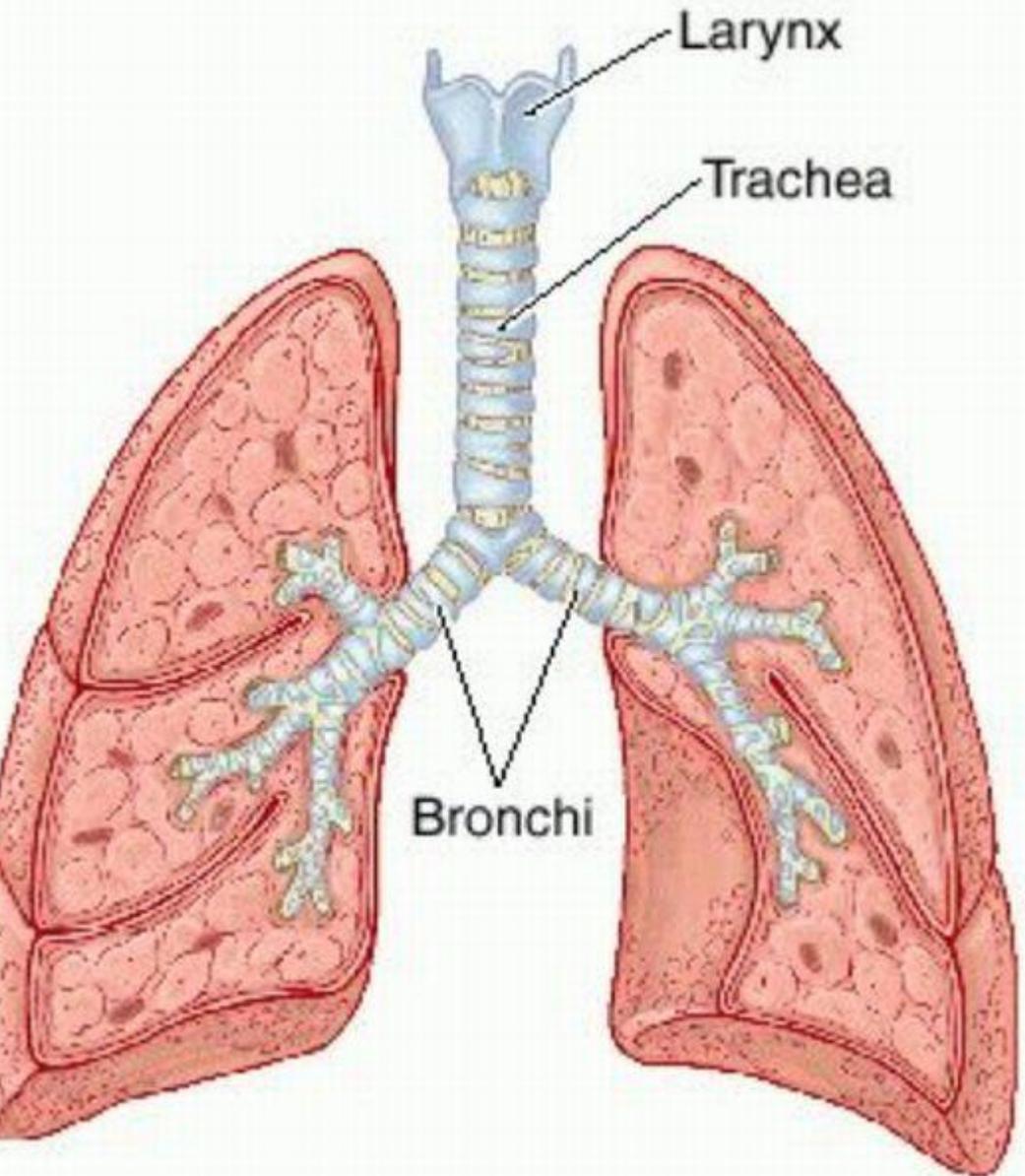


Процесс голосообразования



Положение голосовых связок при различных функциональных состояниях гортани: а) голосовая щель максимально расширена, (при пении, крике), б) голосовая щель закрыта, в) голосовая щель открыта (при разговорной речи)

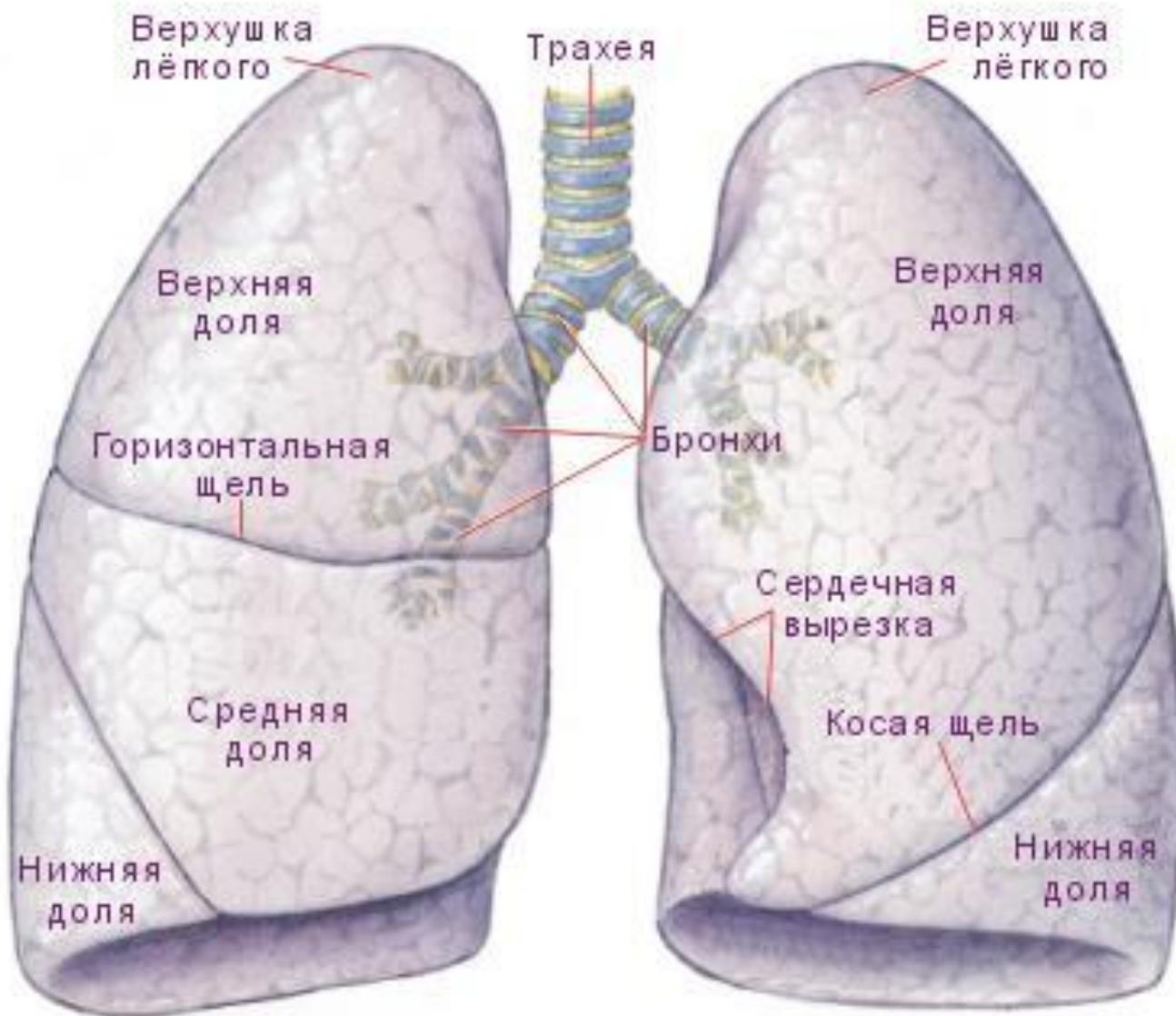
ТРАХЕЯ



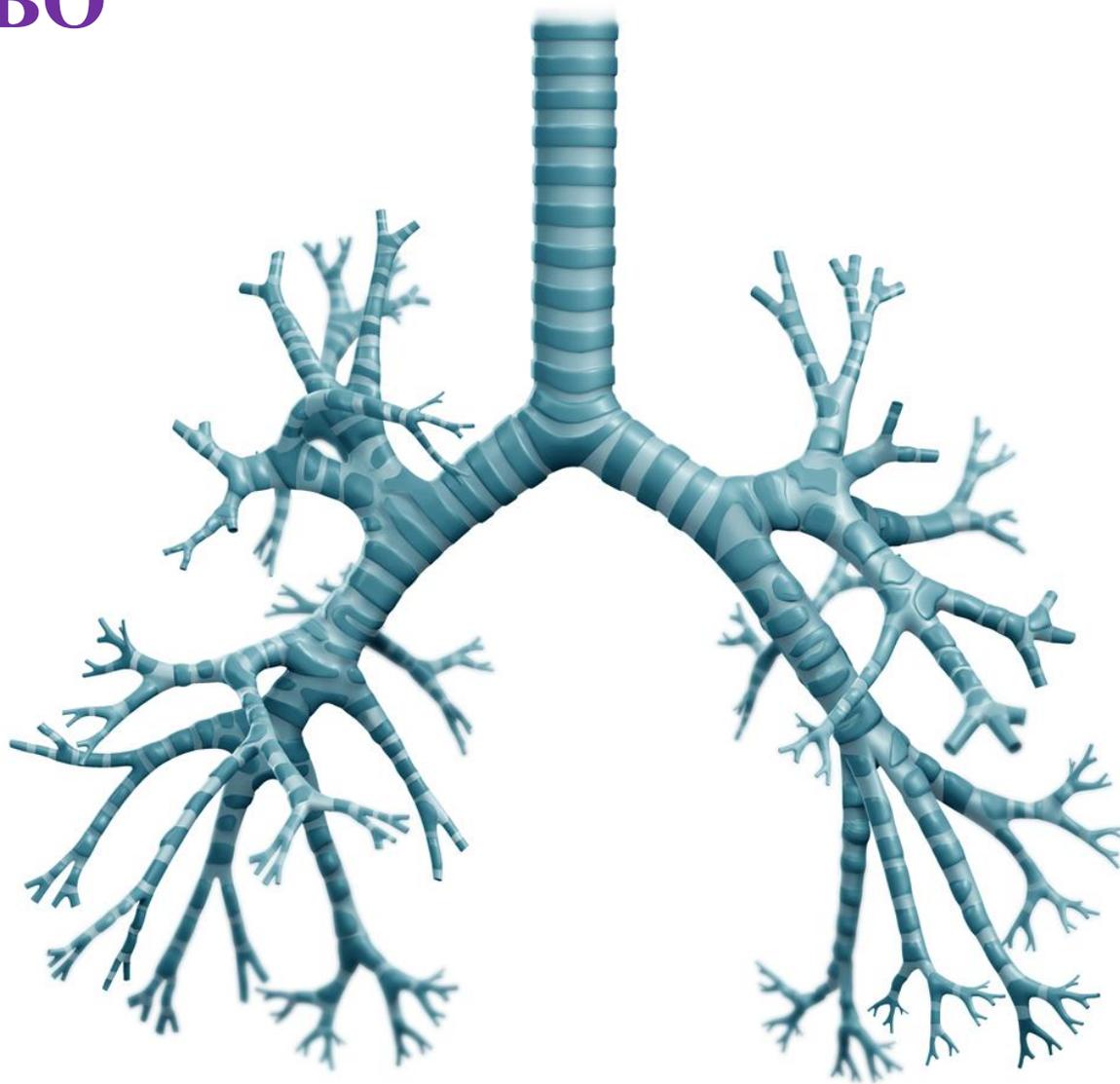
Начинается на уровне нижнего края VI шейного позвонка и заканчивается на уровне верхнего края V грудного позвонка. Длина трахеи у взрослого человека составляет 9—11 см (от 8,5 до 15 см). На уровне V грудного позвонка трахея разделяется на правый и левый главные бронхи (**бифуркация трахеи**). В просвет трахеи в области бифуркации вдается ее полулунный выступ — **киль трахеи**.

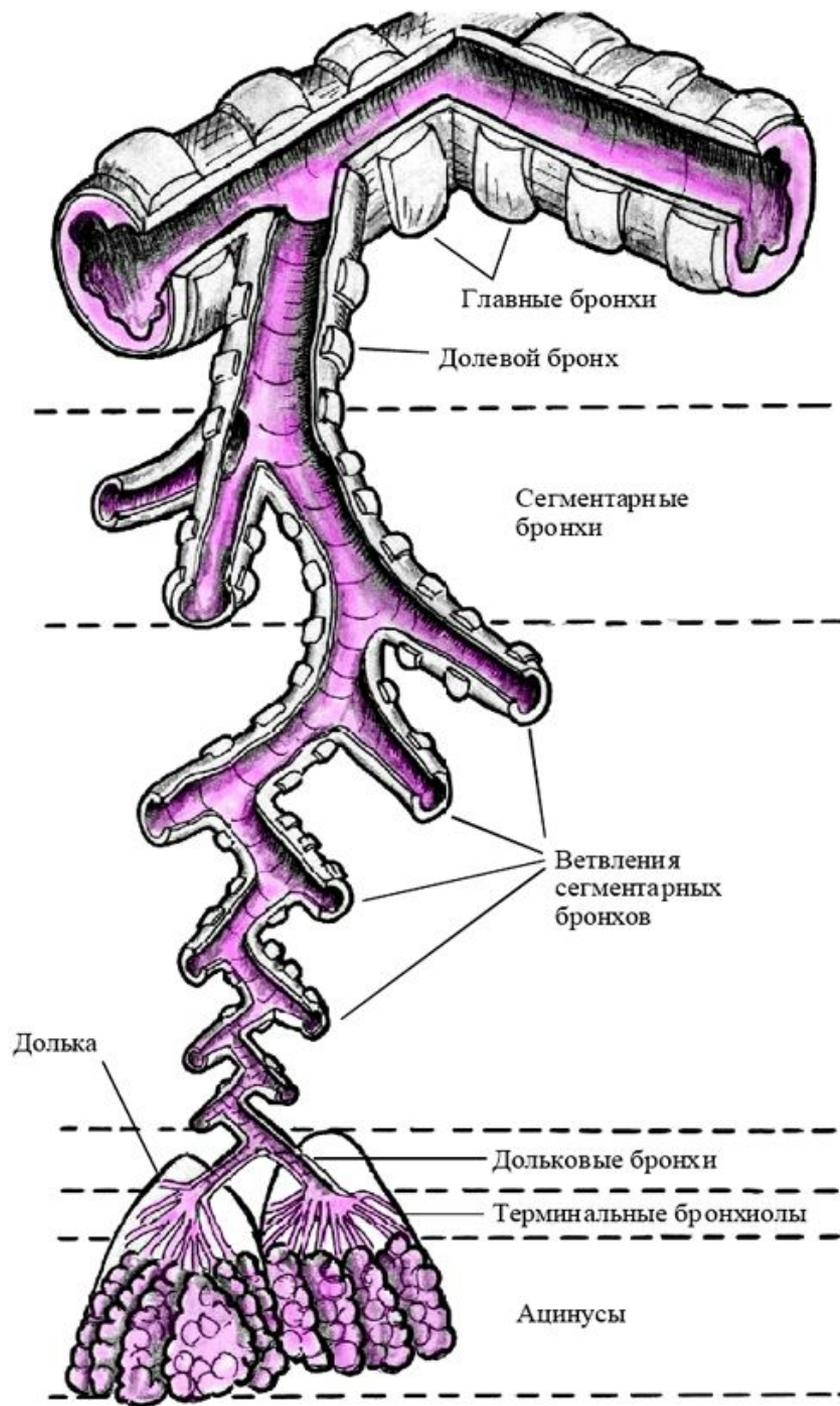


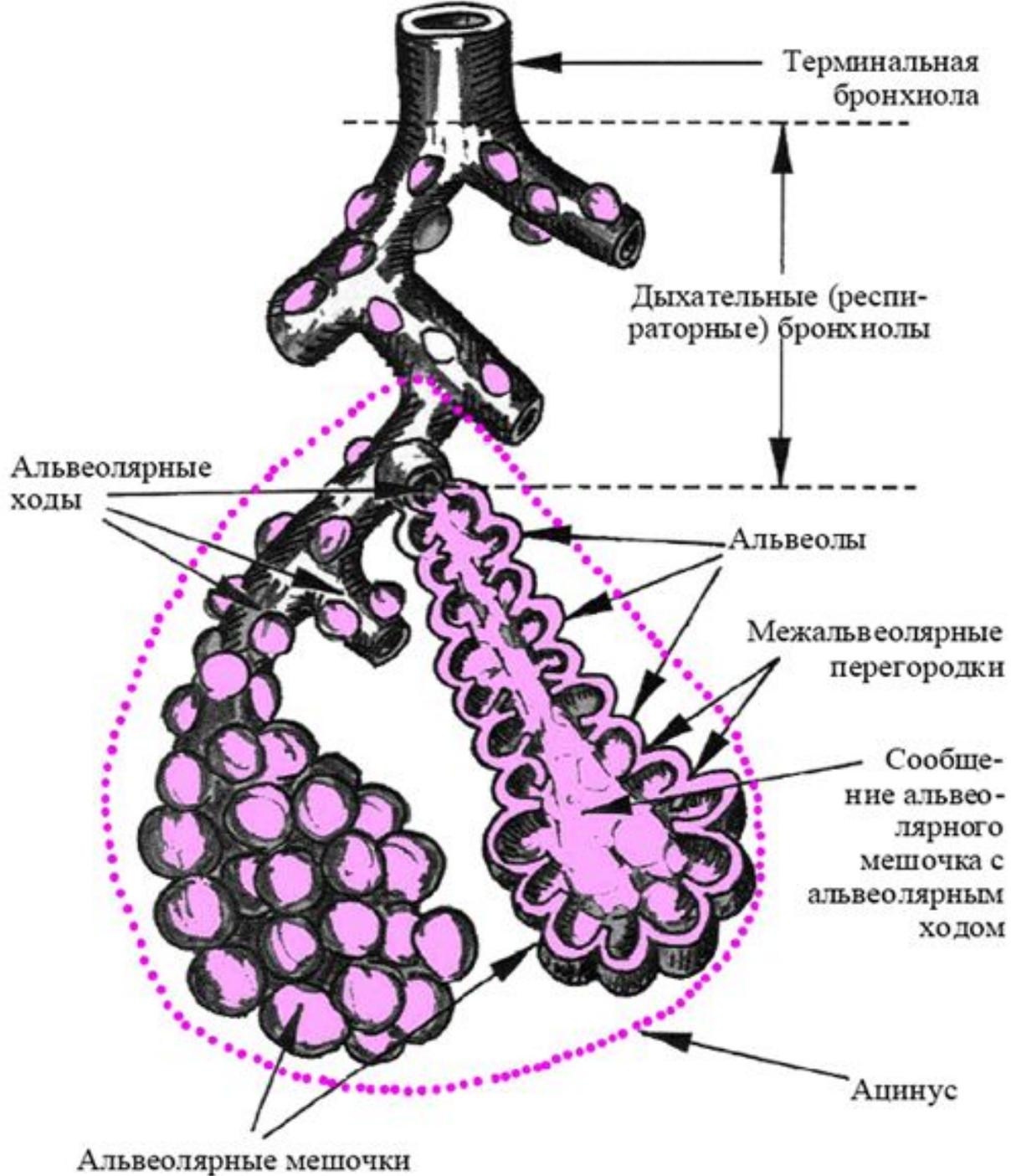
ЛЕГКИЕ



БРОНХИАЛЬНОЕ ДЕРЕВО







Дыхательные (респираторные) бронхиолы, альвеолярные ходы и альвеолярные мешочки с альвеолами образуют главную структурно-функциональную единицу легкого — **ацинус**, в котором происходит газообмен между воздухом и кровью.



ПЛЕВРА И ПЛЕВРАЛЬНАЯ ПОЛОСТЬ

