

Nasopharynx

Mouth

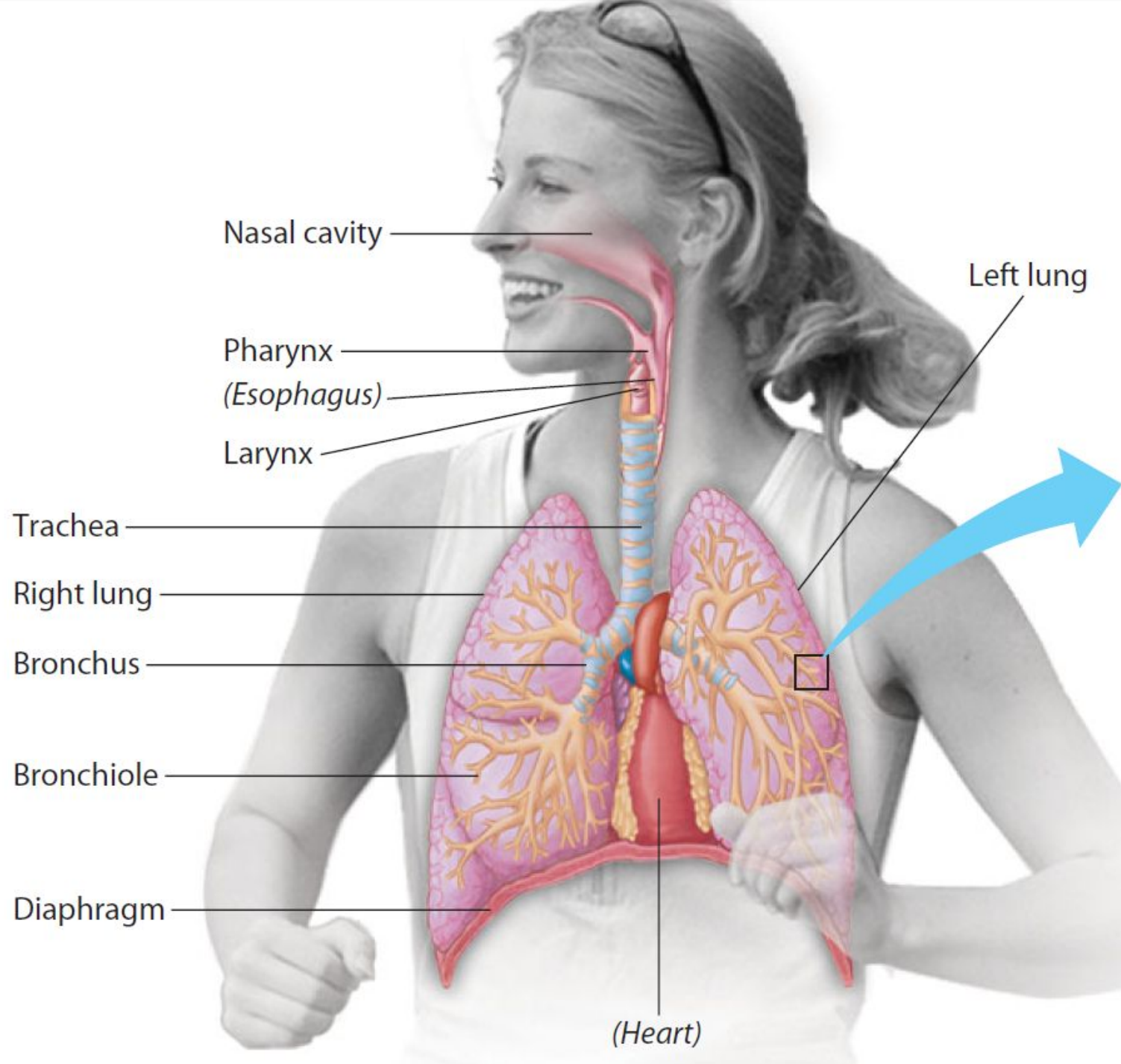
Дыхательная система

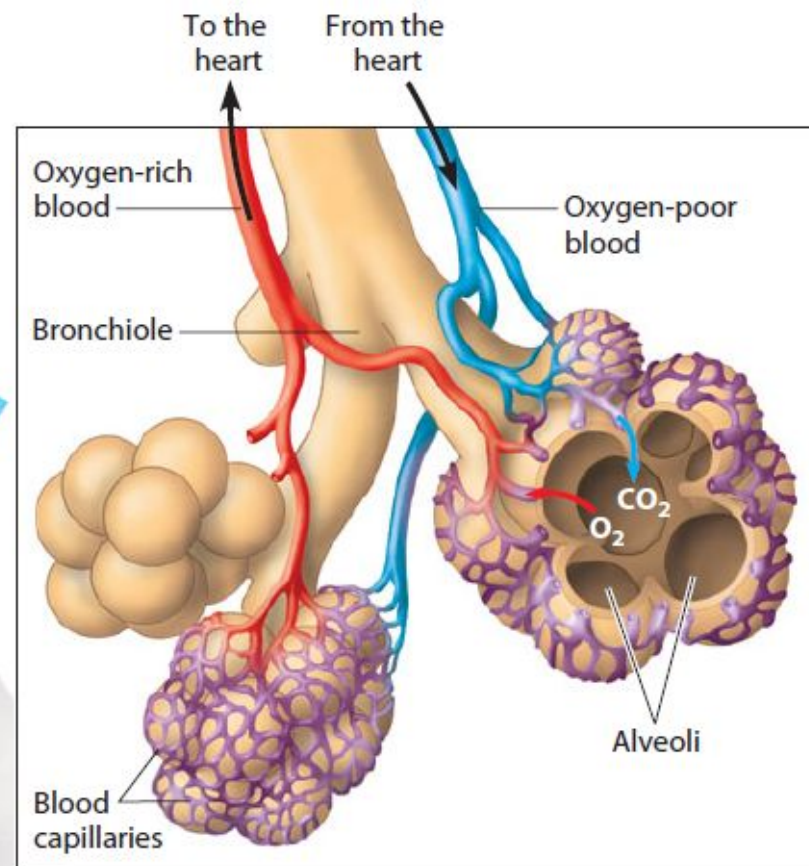
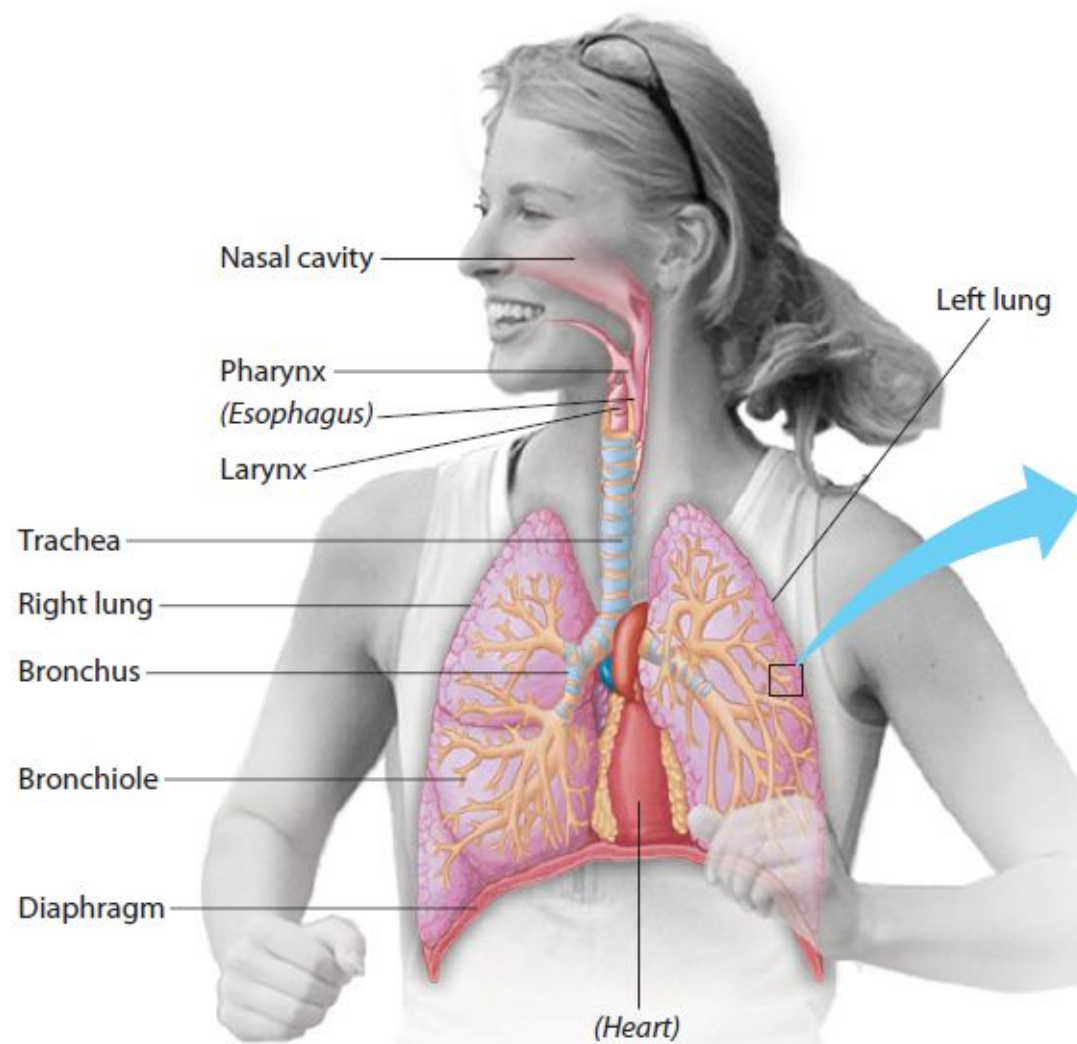
Trachea

Bronchial
Tree

Diaphragm



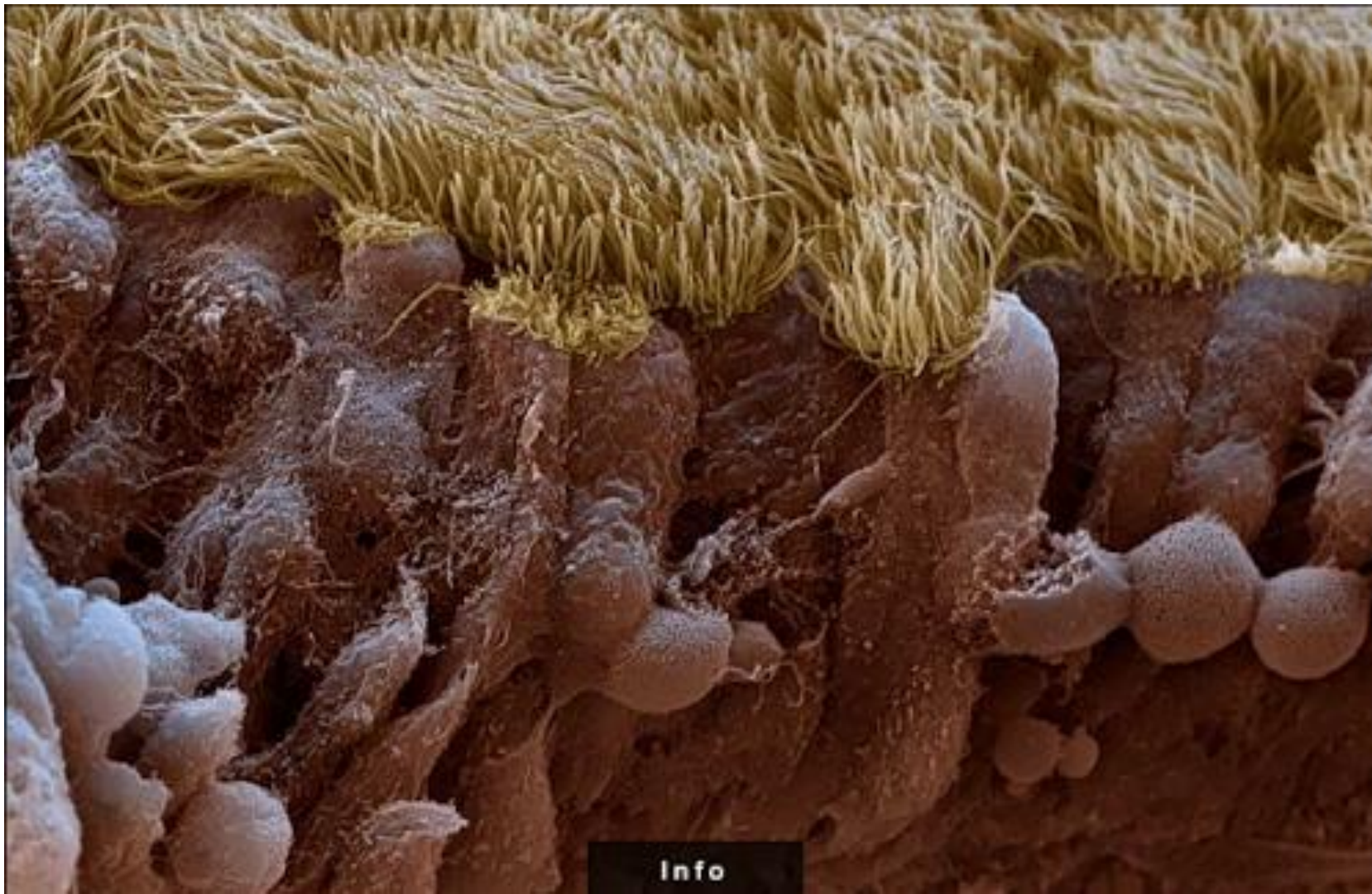


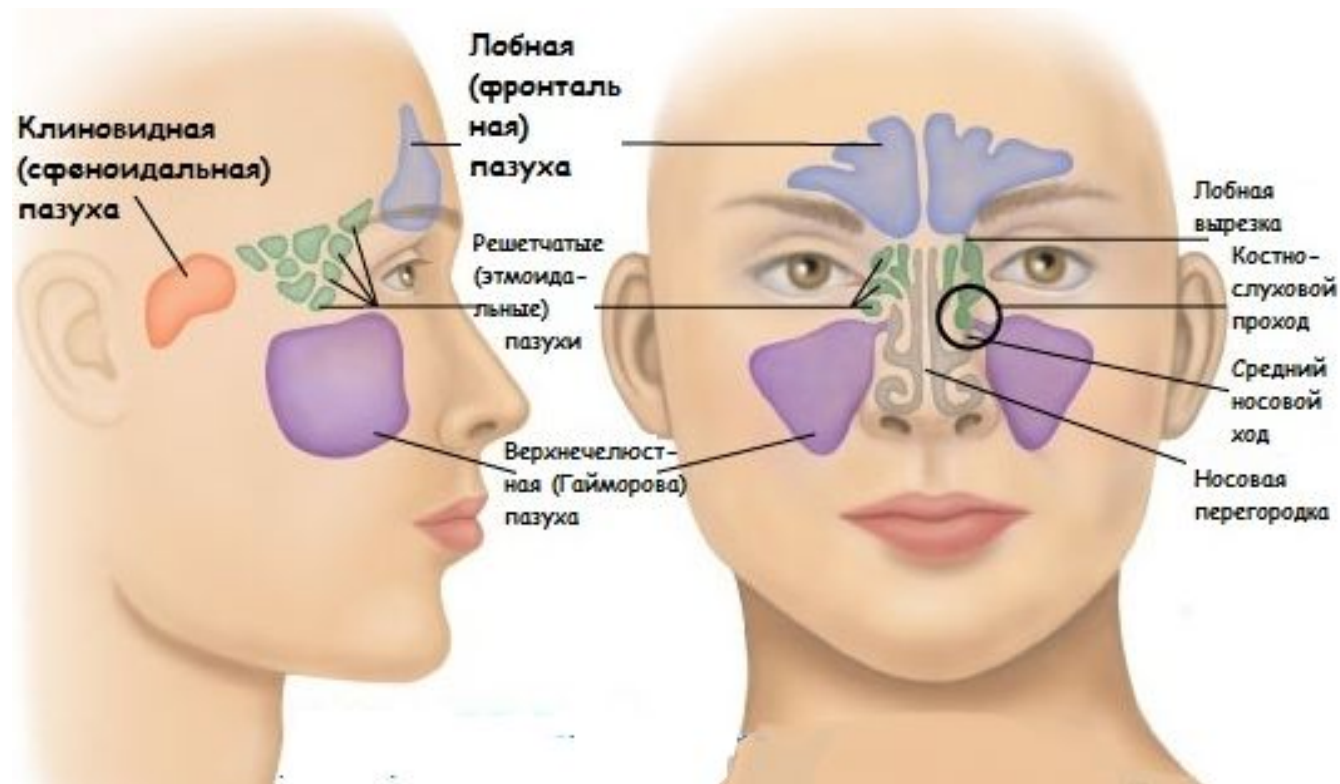




Носовая полость

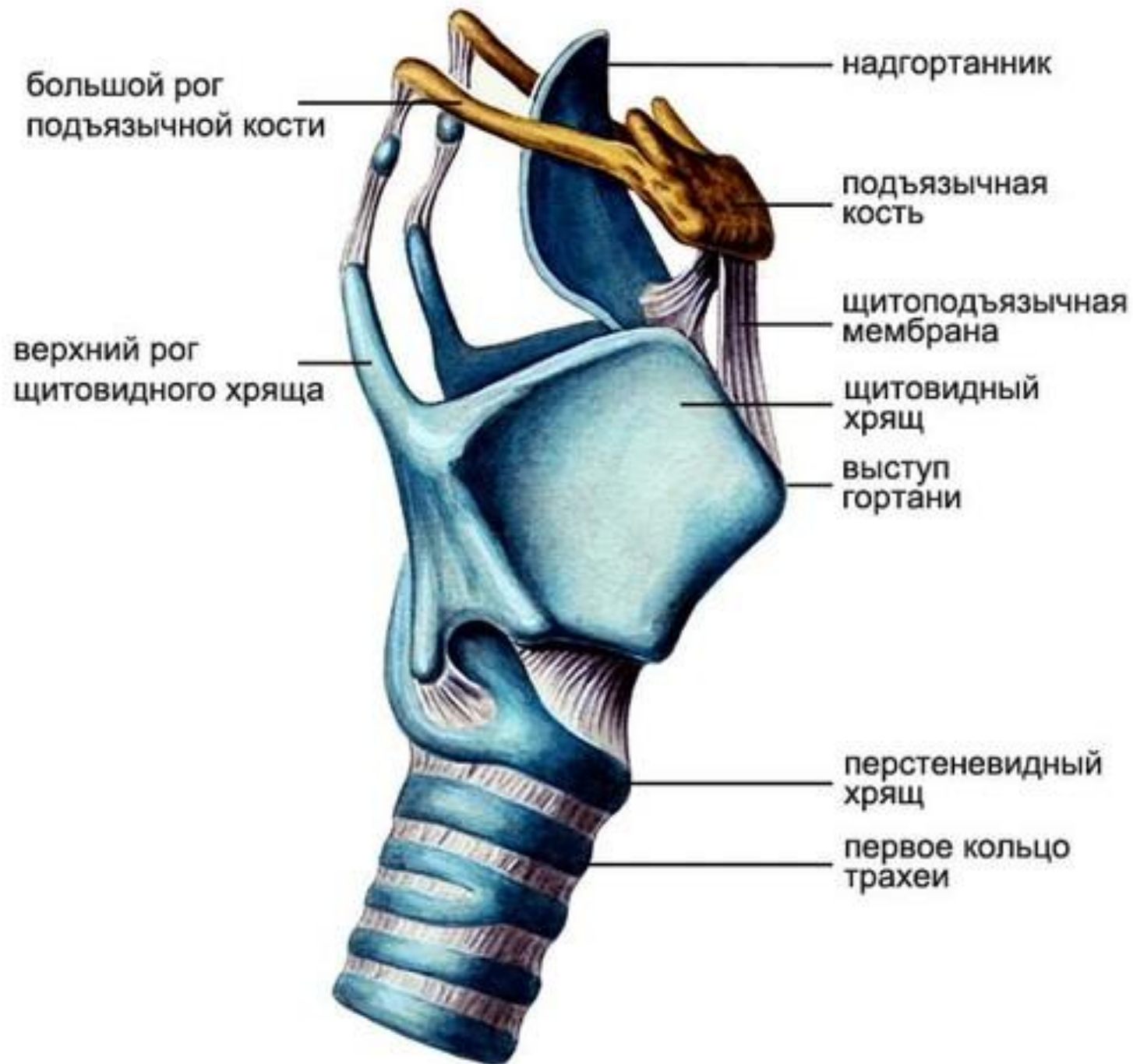
Мерцательный эпителий





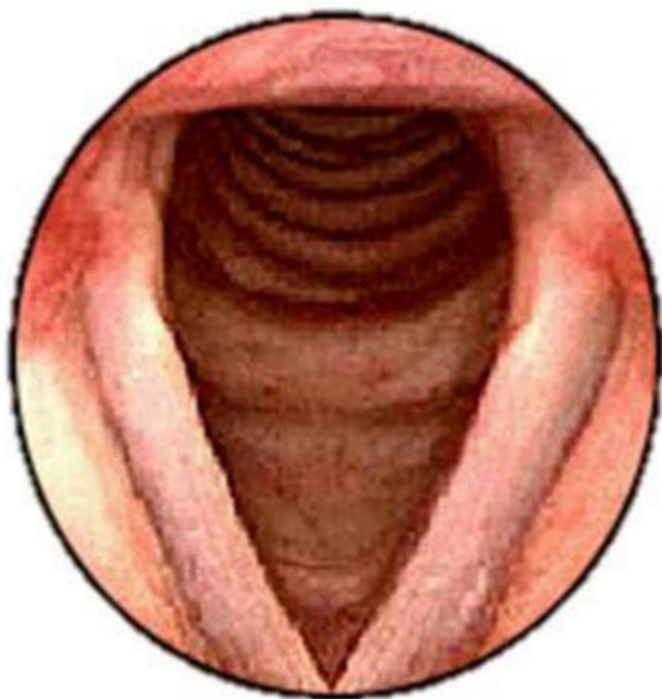
С носовой полостью связаны воздухоносные околоносовые пазухи (придаточные): верхнечелюстная (гайморова), лобная (фронтальная), клиновидная, ячейки решетчатой кости.

Воспаления в придаточных пазухах – это синуситы, например, гайморит, фронтит.

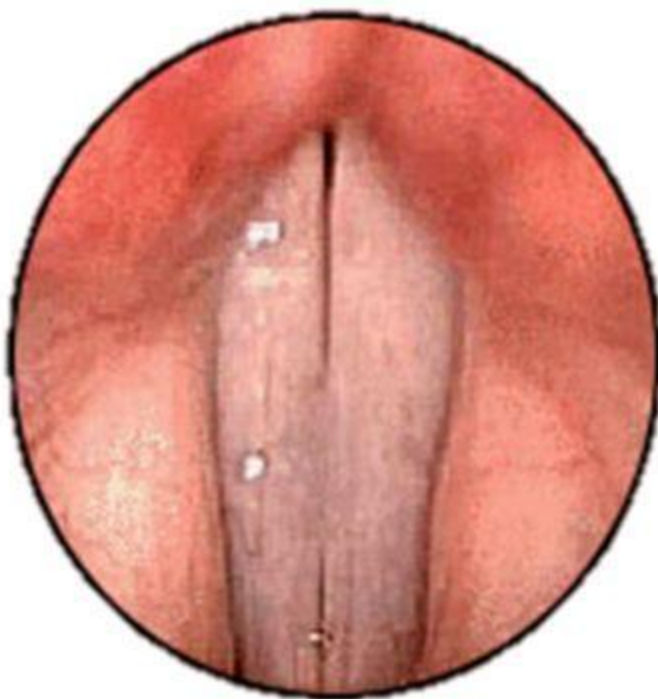


Голосовая щель и связки

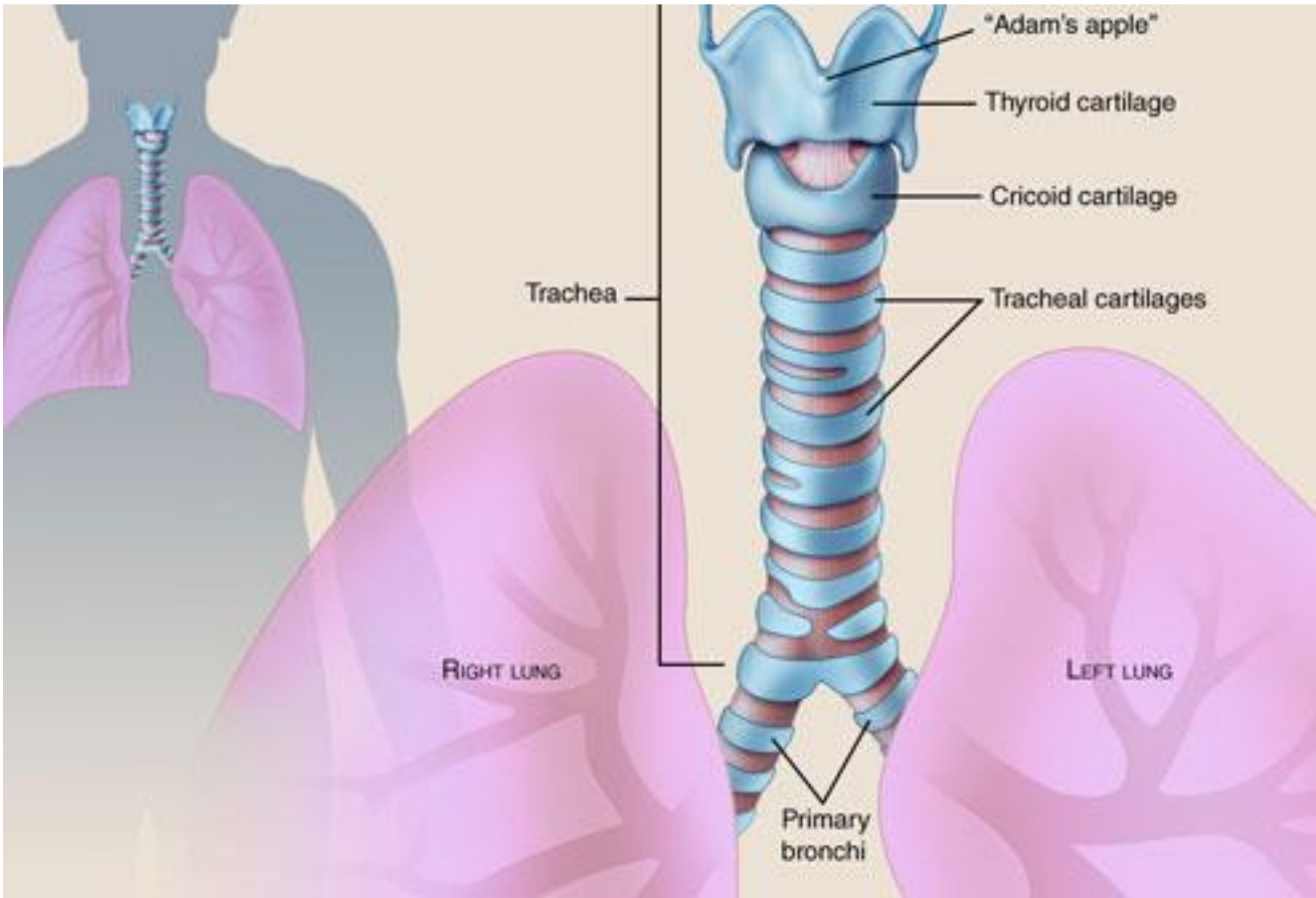
Положение голосовых связок



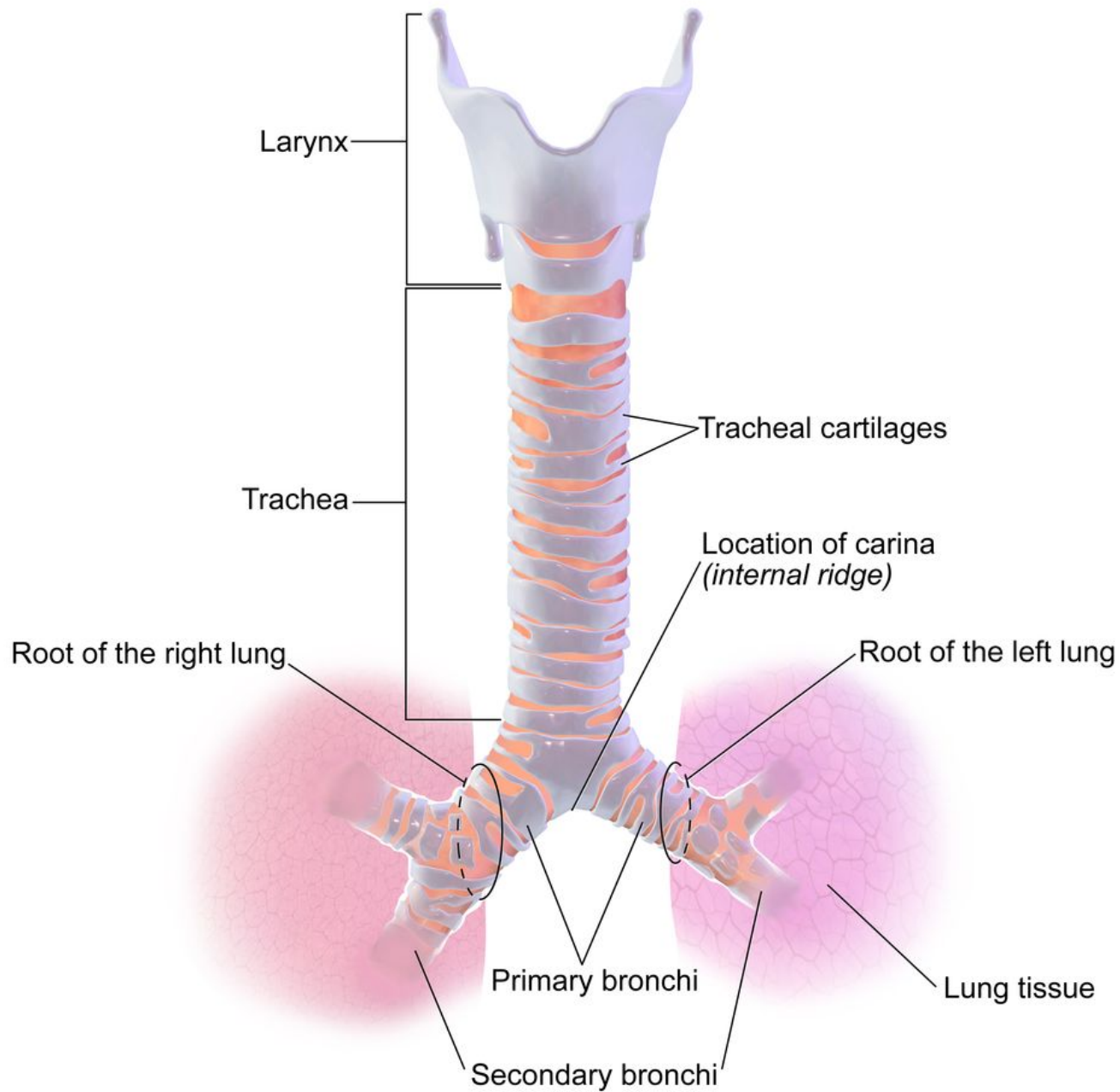
При молчании

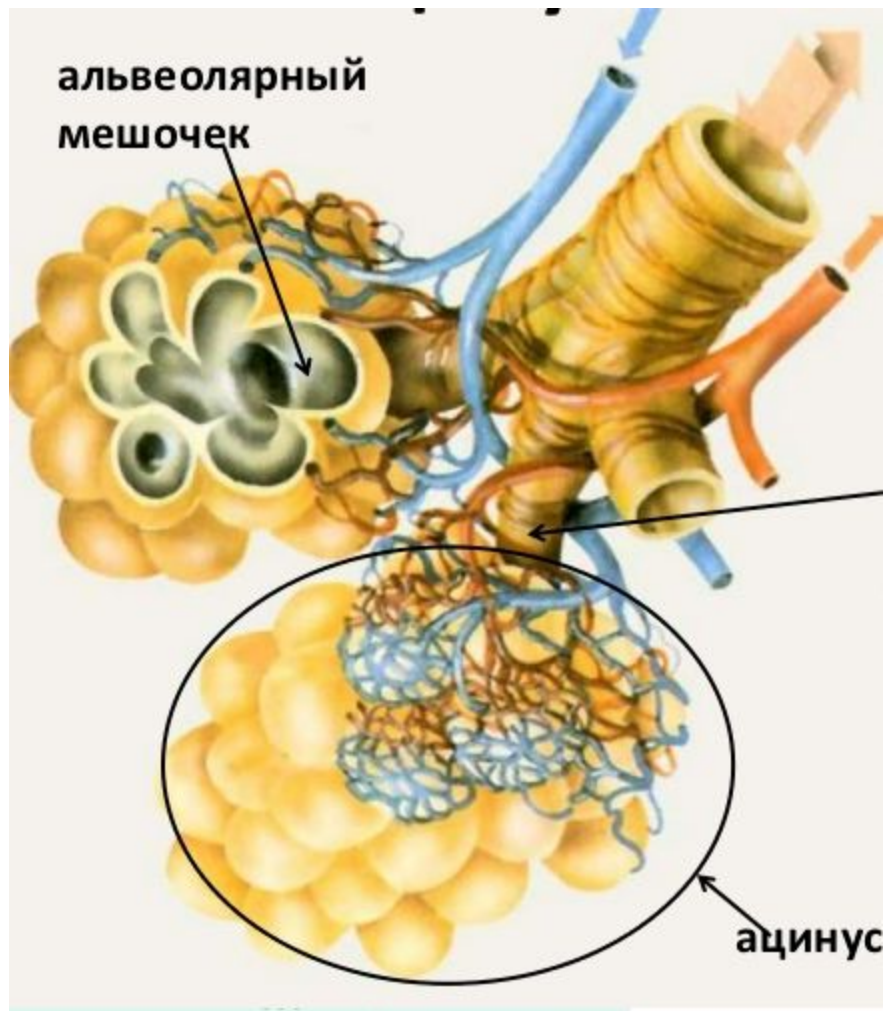


При разговоре



Anatomy of the Trachea





Группу альвеолярных ходов с альвеолярными мешочками, расходящихся от одной дыхательной бронхиолы называют АЦИНУСОМ (структурная единица лёгкого).

Right main
bronchus

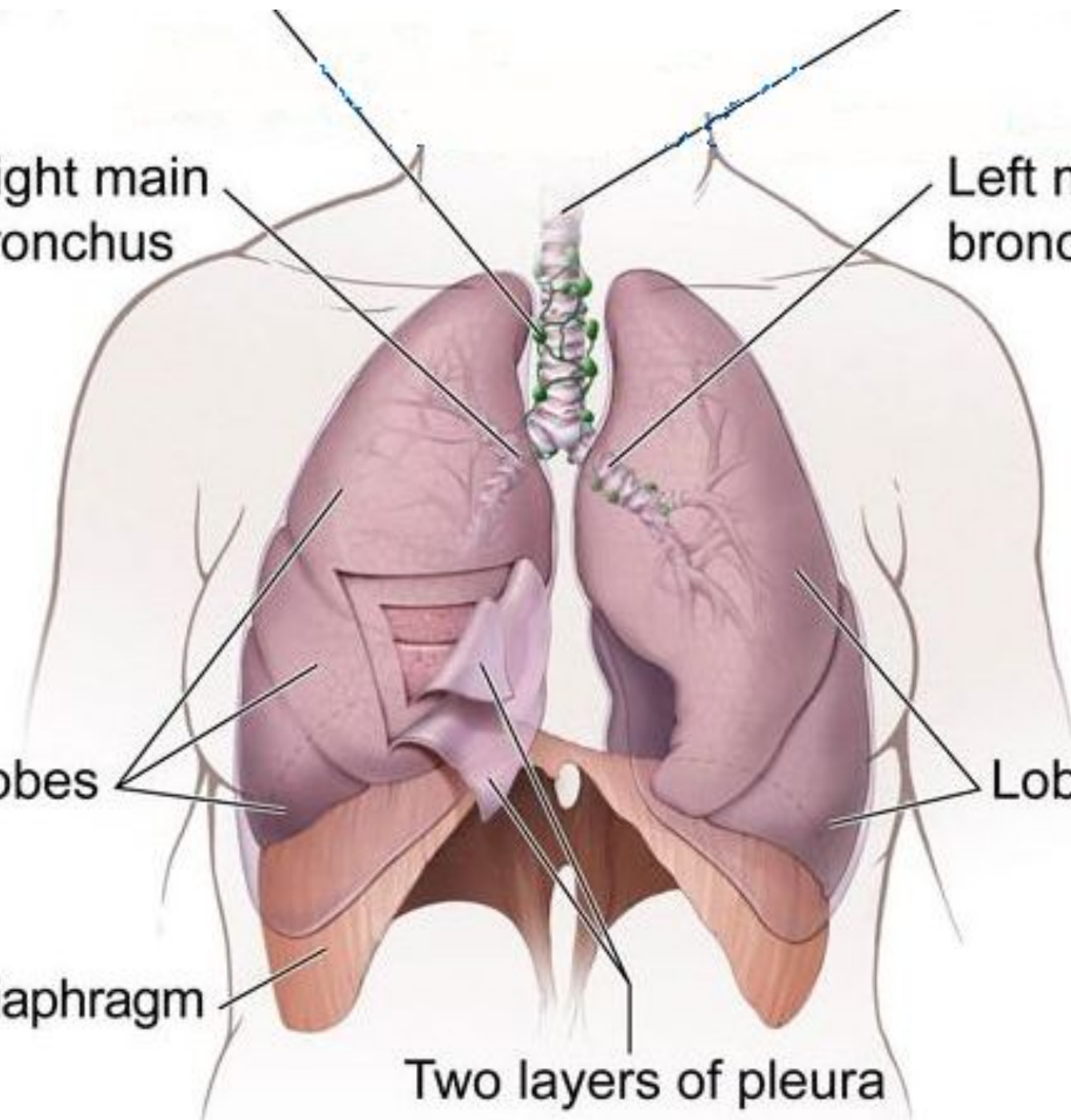
Left main
bronchus

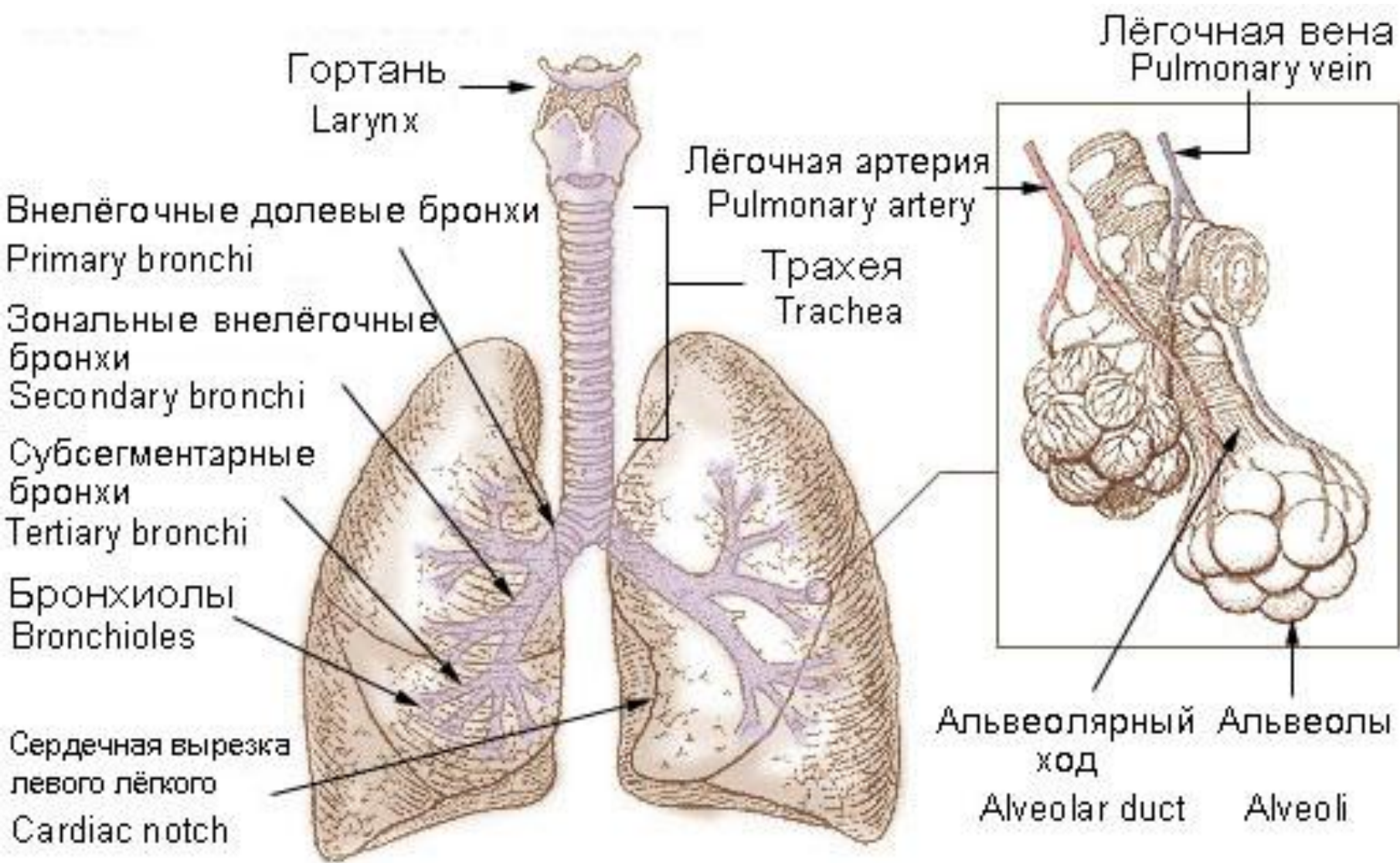
Lobes

Lobes

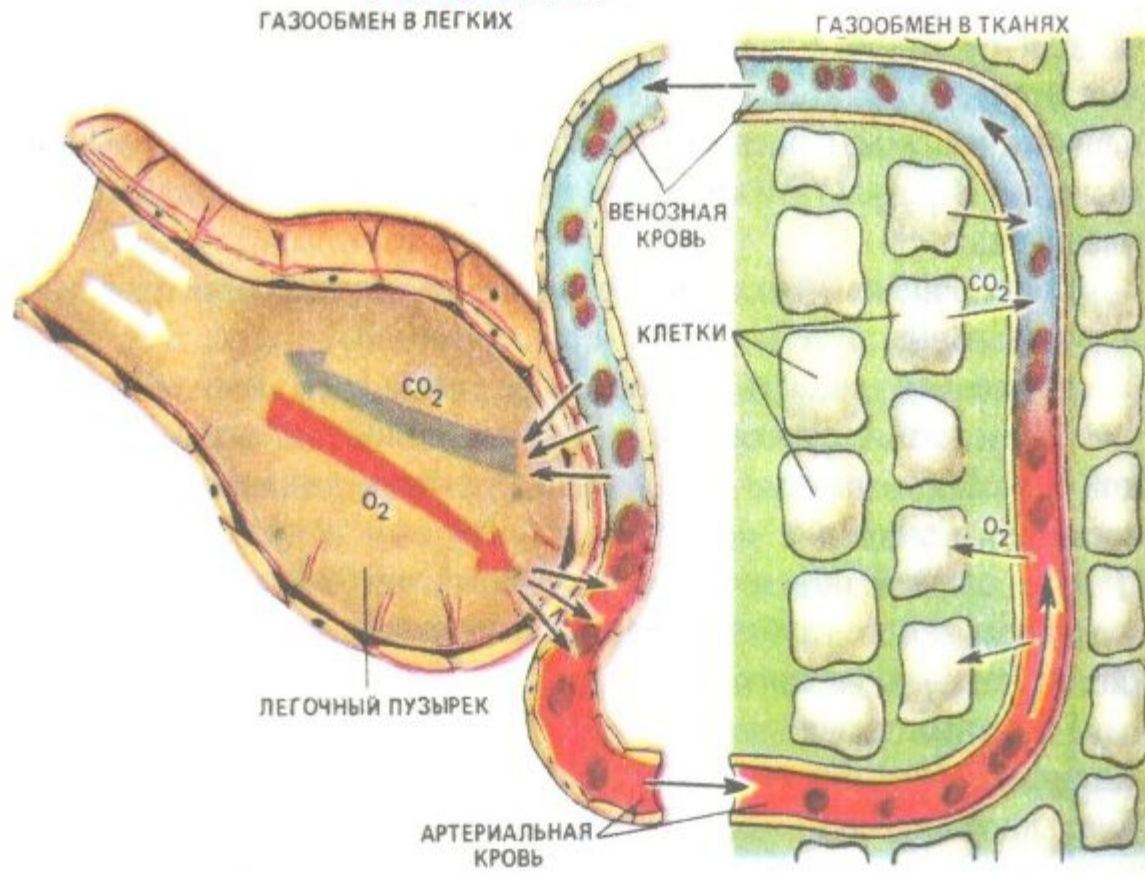
Diaphragm

Two layers of pleura





Как происходит газообмен в тканях?



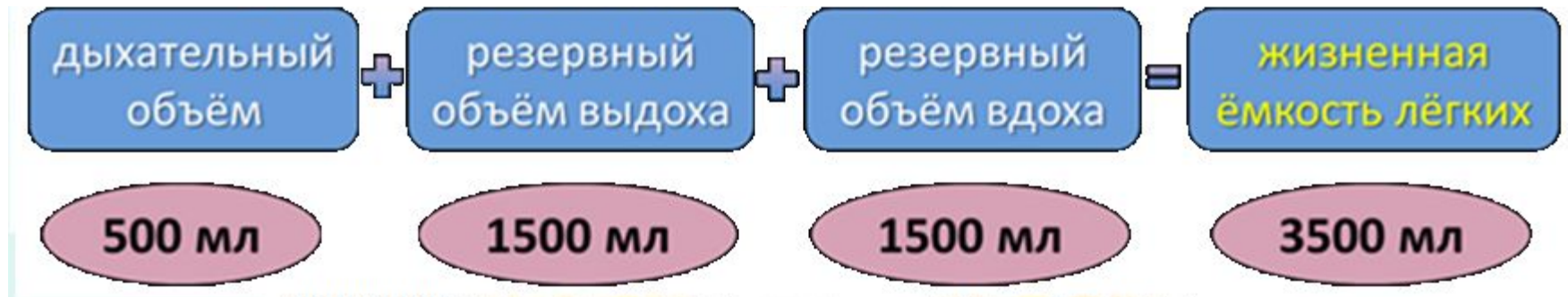
Содержание углекислого газа в венозной крови выше, чем в воздухе, находящимся в альвеолах. Поэтому CO_2 выходит из крови в альвеолы и содержание его в выдыхаемом воздухе возрастает.

Механизм дыхательных движений



Жизненная ёмкость лёгких -

это максимальное количество воздуха, которое можно выдохнуть после глубокого вдоха. Измеряется с помощью СПИРОМЕТРА.



человек
вдыхает
в СПОКОЙНОМ
СОСТОЯНИИ

человек
способен
выдохнуть
после
СПОКОЙНОГО
выдоха

Человек
способен
вдохнуть
после
спокойного
вдоха

Регуляция дыхания

нервная

гуморальная

**Непроизвольная
регуляция
дыхания**

**Произвольная
регуляция
дыхания**

**Ускоряет
частоту
дыхания**

**Замедляет
частоту
дыхания**

**Дыхательный
центр
продолговатого
мозга**

**Кора больших
полушарий**

**Избыток
углекислого
газа**

**Недостаток
углекислого
газа**