

An anatomical illustration of the human respiratory system. The image shows the ribcage, lungs, trachea, and bronchi in a semi-transparent blue color, with the internal organs highlighted in a reddish-pink hue. The background is dark blue.

Дыхательная система человека

— совокупность органов, обеспечивающих внешнее дыхание (газообмен между вдыхаемым атмосферным воздухом и кровью).

Кроме того, дыхательная система участвует в таких важных функциях, как терморегуляция, голосообразование, обоняние, увлажнение вдыхаемого воздуха, обеспечивает механическую и иммунную защиту от факторов внешней среды.

Дыхательная система:

Дыхательные пути

Верхние дыхательные пути-

полость носа, *cavum nasi*

носовая часть глотки (носоглотка),

pars nasalis pharyngis

ротовая часть глотки (ротоглотка), *pars oralis pharyngis*

гортанная часть глотки (гортаноглотка), *pars laryngea*

pharyngis

гортань, *larynx*

Нижние дыхательные пути -

трахея, *trachea*

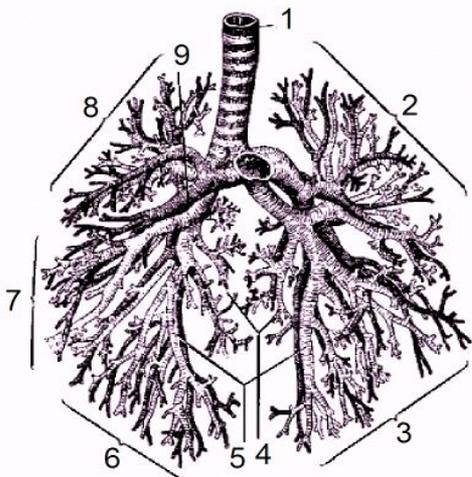
бронхи, *bronchi*

Дыхательные органы

легкое, *pulmo*

ЛЕГКИЕ

РАЗВЕТВЛЕНИЕ БРОНХОВ И ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ



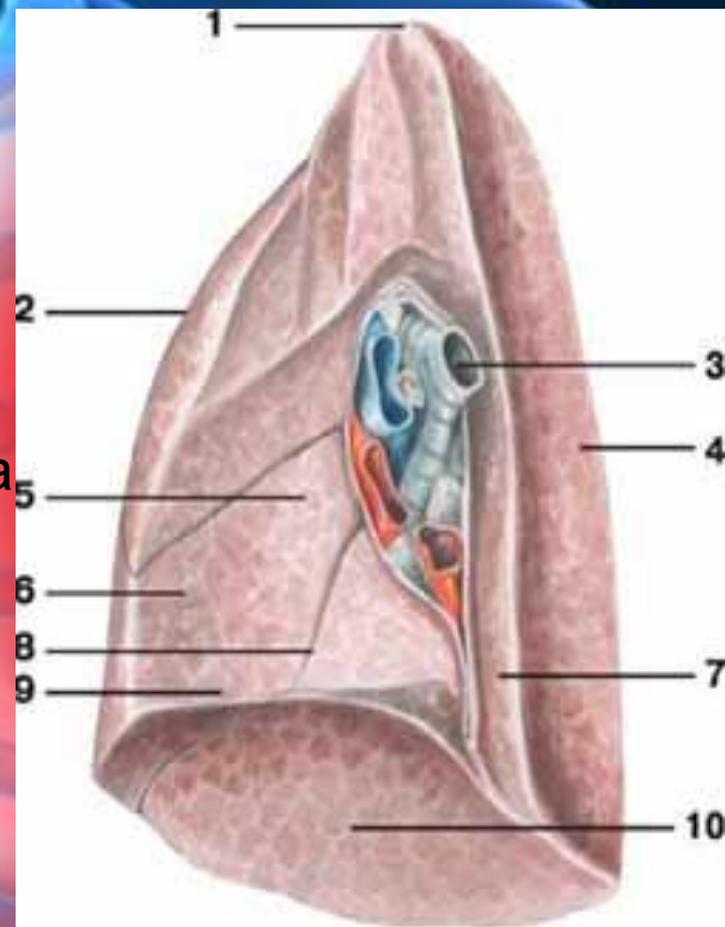
- 1 - трахея;
- 2,3 - бронхи верхней и нижней долей левого легкого;
- 4 - мелкие бронхи;
- 5 - главные ветви;
- 6,7,8 - бронхи нижней, средней и верхней долей правого легкого;
- 9 - ветвь лёгочной артерии.

Лёгкие

Главными органами дыхательной системы являются лёгкие. Легкие расположены в грудной полости в окружении костей и мышц грудной клетки. Легкие обеспечивают поступление кислорода в организм и удаление из него газообразного продукта жизнедеятельности — углекислого газа. С внутренней поверхности в лёгких имеется углубление — ворота лёгких. В них входят бронхи, легочная артерия, и выходят две легочных вены. Легочная артерия ветвится параллельно ветвлению бронхов.

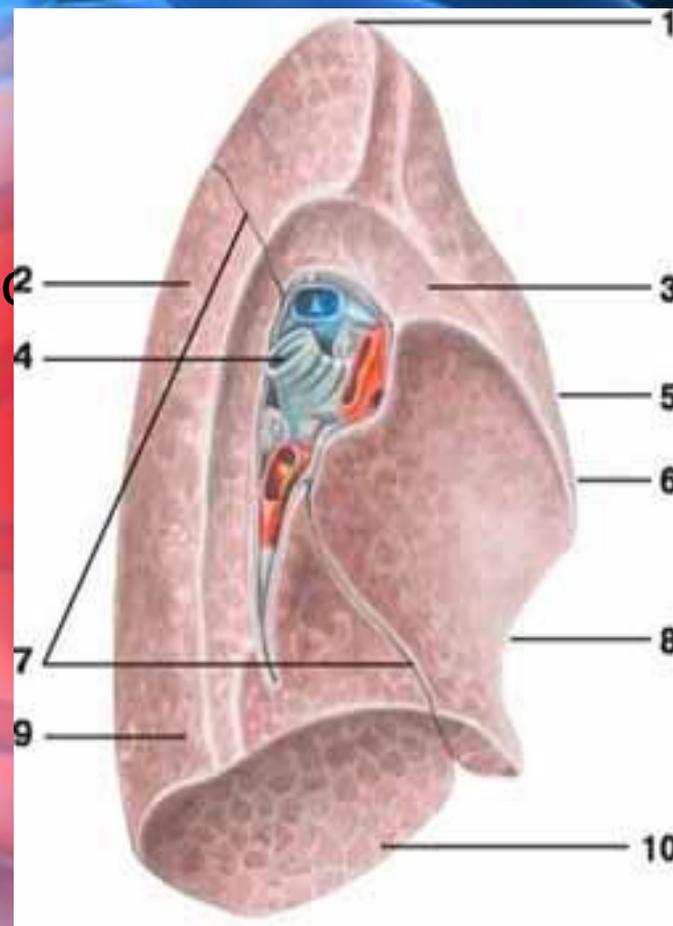
Правое легкое

- 1 — верхушка легкого;
- 2 — верхняя доля;
- 3 — главный правый бронх;
- 4 — реберная поверхность;
- 5 — средостенная (медиастинальная) часть;
- 6 — сердечное вдавливание;
- 7 — позвоночная часть;
- 8 — косая щель;
- 9 — средняя доля;
- 10 — диафрагмальная поверхность



Левое легкое

- 1 — корень легкого;
- 2 — реберная поверхность;
- 3 — средостенная (медиастинальная) часть;
- 4 — главный левый бронх;
- 5 — верхняя доля;
- 6 — сердечное вдавливание;
- 7 — косая щель;
- 8 — сердечная вырезка левого легкого;
- 9 — нижняя доля;
- 10 — диафрагмальная поверхность





Сегменты правого легкого:

верхушечный , задний, передний, наружный , верхний нижней доли , нижневнутренний, нижнепередний, нижненаружный, нижнезадний

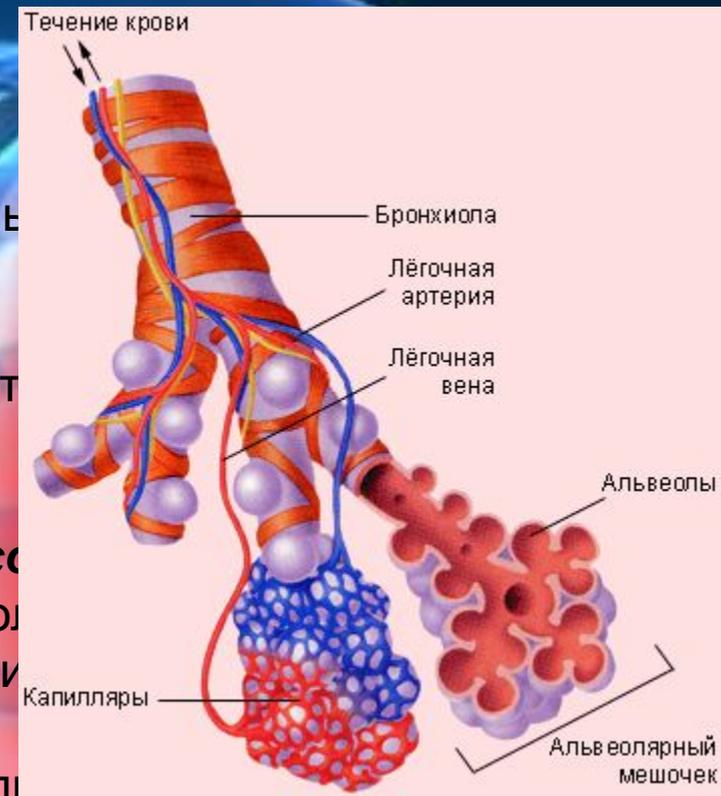
Сегменты левого легкого:

верхушечный ,задний, передний,верхнеязычковый, нижнеязычковый, верхний нижней доли , нижнепередний , нижненаружный, нижнезадний

Ацинус

Ткань лёгкого состоит из пирамидальной формы долек, основание которых обращено к поверхности. В вершину дольки входит бронх, который последовательным делением образует в ней 18-20 конечных бронхиол. Каждая из последних заканчивается структурно-функциональным элементом лёгких — **ацинусом**. Ацинус состоит из 20-50 альвеолярных бронхиол, делящихся на альвеолярные ходы; стенки тех и других густо усеяны альвеолами. Каждый альвеолярный ход переходит в концевые отделы — 2 альвеолярных мешочка.

Альвеолы представляют собой полушаровидные выпячивания и состоят из соединительной ткани и эластичных волокон, выстланы тонким прозрачным эпителием и оплетены сетью кровеносных капилляров. В альвеолах происходит газообмен между кровью и атмосферным воздухом.



Схематичное строение и работа лёгких

