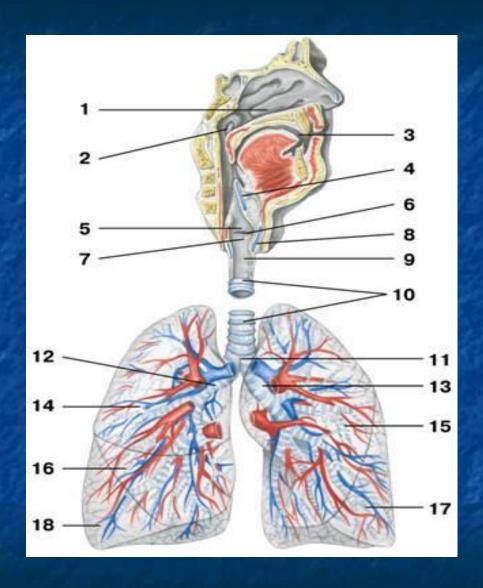


ПЛАН ЛЕКЦИИ

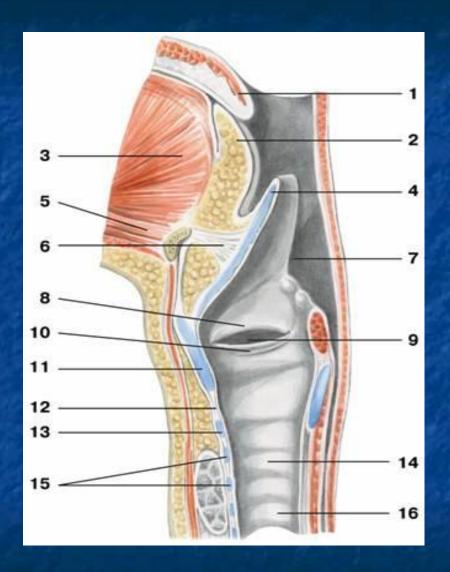
- 1. Общие данные о дыхательной системе.
- 2. Развитие дыхательных органов.
- 3. Строение носовой полости.
- 4. Гортань, топография, строение.
- 5. Трахея, бронхи, их топография, строение.
- 6. Лёгкие, их форма, топография, строение и функции.
- 7. Плевра. Полость плевры. Плевральные синусы.
- 8. Средостение, его отделы.





Дыхательный аппарат

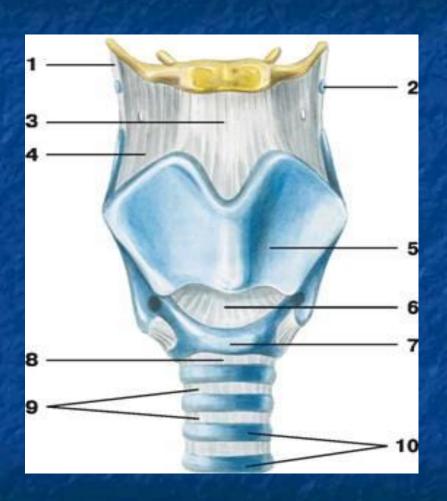
- 1 полость носа;
- **2** глотка;
- 3 полость рта;
- 4 надгортанный хрящ;
- 5 складка преддверия;
- 6 желудочек гортани;
- 7 голосовая складка;
- 8 щитовидный хрящ;
- 9 гортань;
- 10 трахея;
- 11 раздвоения трахеи;
- 12 главный правый бронх;
- 13 главный левый бронх;
- 14 верхняя доля правого легкого;
- 15 верхняя доля левого легкого;
- 16 средняя доля правого легкого;
- 17 нижняя доля левого легкого;
- 18 нижняя доля правого легкого



Полость гортани

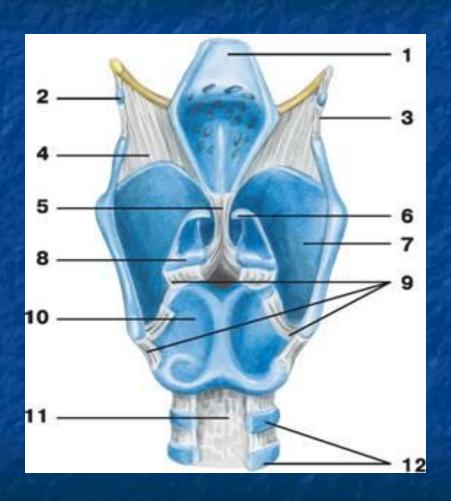
- 1 язычок;
- 2 корень языка;
- 3 подбородочно-язычная мышца;
- 4 надгортанный хрящ;
- 5 подбородочно-подъязычная мышца;
- 6 подъязычно-надгортанная связка;
- 7 черпалонадгортанная связка;
- 8 преддверная складка;
- 9 желудочек гортани;
- 10 голосовая складка;
- 11 щитовидный хрящ;
- 12 перстнещитовидная связка;
- 13 перстневидный хрящ;
- 14 трахея;
- 15 дугообразные трахейные хрящи;
- 16 пищевод

Связки и хрящи гортани (вид спереди)



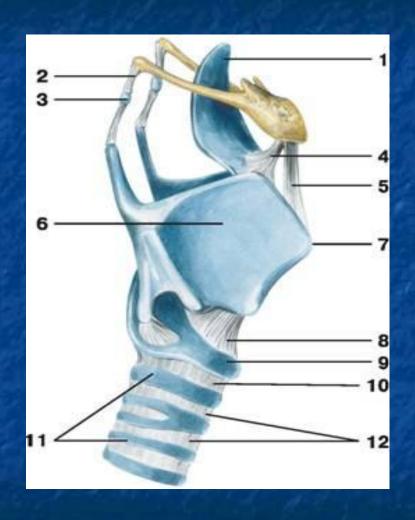
- 1 щитоподъязычная связка;
- 2 зерновидный хрящ;
- срединная щитоподъязычная связка;
- 4 щитоподъязычная перепонка;
- 5 щитовидный хрящ;
- 6 перстнещитовидная связка;
- 7 перстневидный хрящ;
- 8 перстнетрахеальная связка;
- 9 кольцевые связки трахеи;
- 10 дугообразные трахейные хрящи

Связки и хрящи гортани (вид сзади)



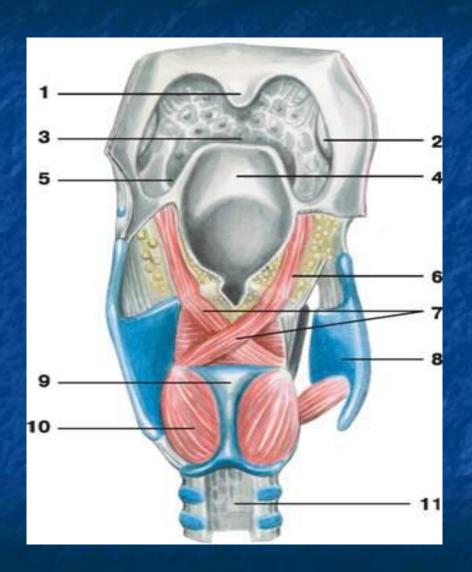
- 1 надгортанный хрящ;
- 2 зерновидный хрящ;
- 3 щитоподъязычная связка;
- 4 щитоподъязычная перепонка;
- 5 щитонадгортанная связка;
- 6 рожковидный хрящ;
- 7 щитовидный хрящ;
- 8 черпаловидный хрящ;
- 9 перстнещитовидный сустав;
- 10 перстневидный хрящ;
- 11 перепончатая стенка трахеи;
- 12 дугообразные трахейные хрящи

Связки и хрящи гортани (вид сбоку)



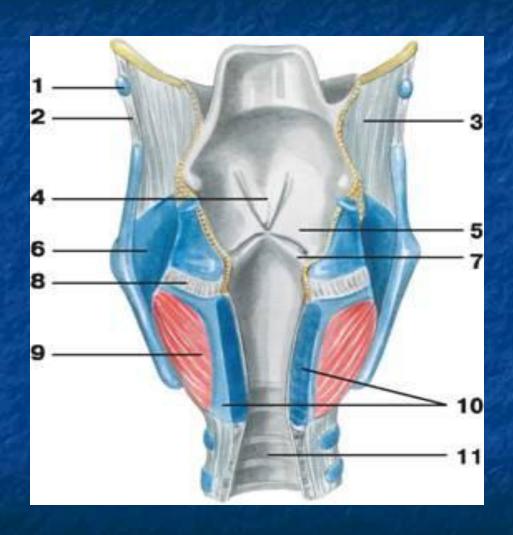
- 1 надгортанный хрящ;
- 2 щитоподъязычная связка;
- 3 зерновидный хрящ;
- 4 подъязычно-надгортанная связка;
- 5 срединная щитоподъязычная связка;
- 6 щитовидный хрящ;
- 7 гортанный выступ (кадык);
- 8 перстнещитовидная связка;
- 9 перстневидный хрящ;
- 10 перстнетрахеальная связка;
- 11 дугообразные трахейные хрящи;
- 12 кольцевые связки трахеи

Мышцы гортани (вид сзади)



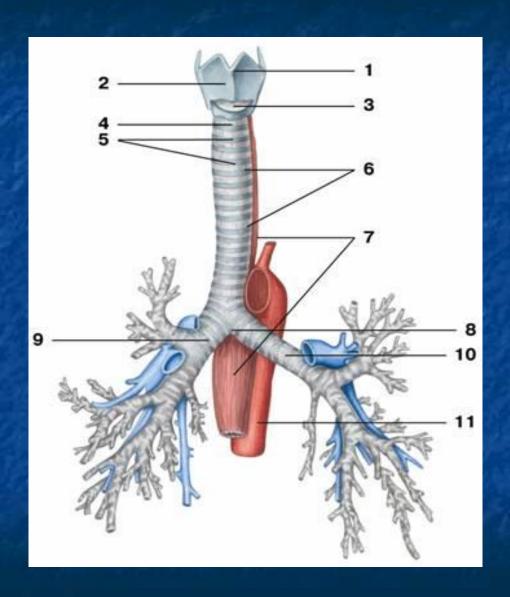
- **1** язычок;
- 2 небная миндалина;
- 3 корень языка;
- 4 надгортанный хрящ;
- 5 боковая складка слизистой оболочки;
- 6 черпалонадгортанная мышца;
- 7 поперечная черпаловидная мышца;
- 8 щитовидный хрящ;
- 9 перстневидный хрящ;
- 10 задняя перстнечерпаловидная мышца;
- 11 перепончатая стенка трахеи

Полость гортани (вид сзади)



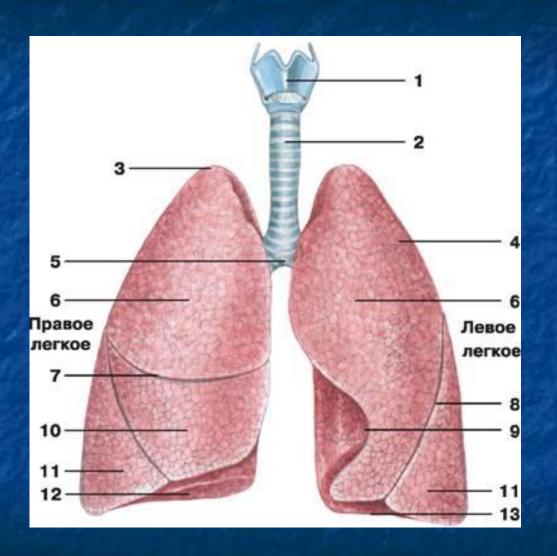
- 1 зерновидный хрящ;
- 2 щитоподъязычная связка;
- 3 щитоподъязычная перепонка;
- 4 преддверие гортани;
- 5 складка преддверия;
- 6 черпаловидный хрящ;
- 7 голосовая складка;
- 8 перстнещитовидный сустав;
- 9 боковая перстнечерпаловидная мышца;
- 10 перстневидный хрящ;
- **11** трахея

Трахея и бронхи



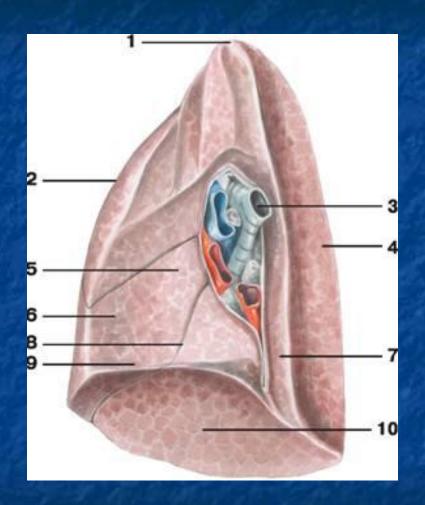
- 1 гортанный выступ (кадык);
- 2 щитовидный хрящ;
- перстнещитовидная связка;
- 4 перстнетрахеальная связка;
- 5 дугообразные трахейные хрящи;
- 6 кольцевые связки трахеи;
- 7 пищевод;
- 8 раздвоение трахеи;
- 9 главный правый бронх;
- 10 главный левый бронх;
- 11 аорта

Легкие



- 1 гортань;
- 2 трахея;
- 3 верхушка легкого;
- 4 реберная поверхность;
- 5 раздвоение трахеи;
- 6 верхняя доля легкого;
- 7 горизонтальная щель правого легкого;
- 8 косая щель;
- 9 сердечная вырезка левого легкого;
- 10 средняя доля легкого;
- 11 нижняя доля легкого;
- 12 диафрагмальная поверхность;
- 13 основание легкого

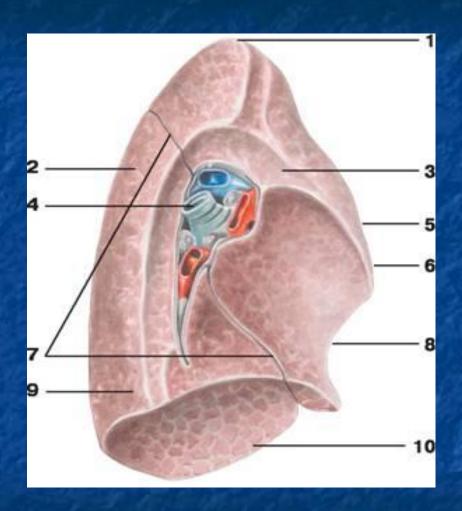
Правое легкое



- 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;

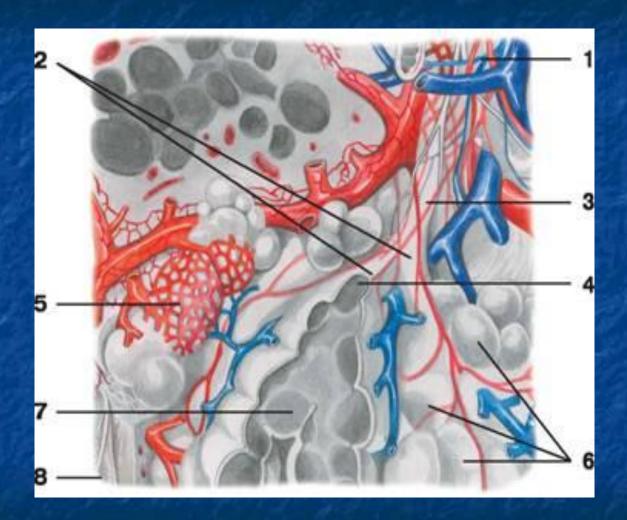
7 — косая щель;

8 — сердечная вырезка левого легкого;

9 — нижняя доля;

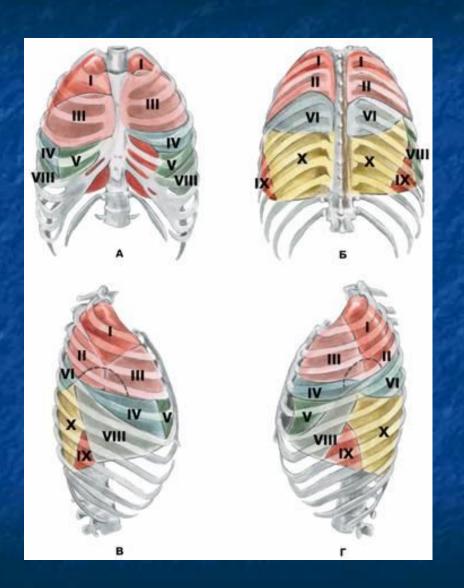
10 — диафрагмальная поверхность

Долька легкого



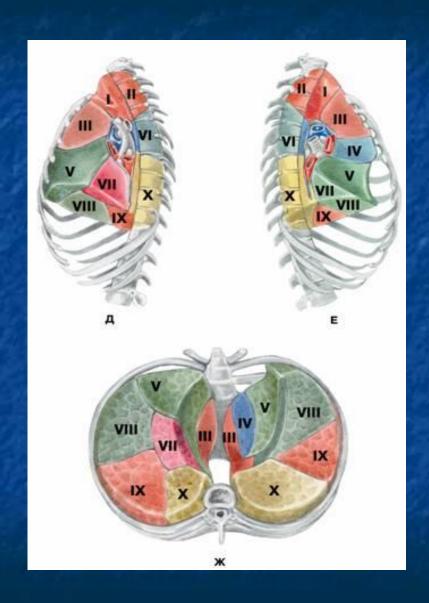
- 1 бронхиола;
- 2 альвеолярные ходы;
- 3 дыхательная (респираторная) бронхиола;
- 4 предсердие;
- 5 капиллярная сеть альвеол;
- 6 альвеолы легких;
- 7 альвеолы в разрезе;
- 8 плевра

Бронхолегочные сегменты



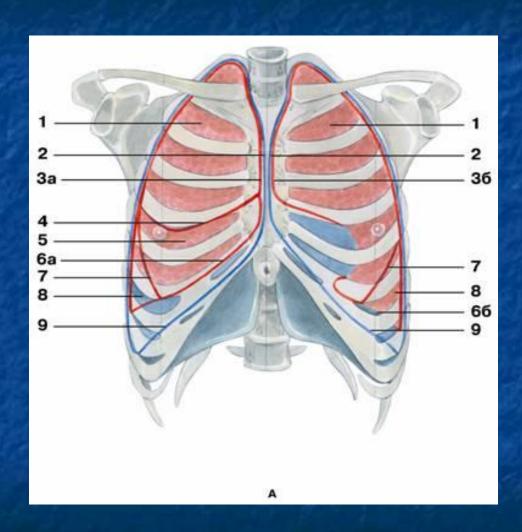
А — спереди; Б — сзади: В — справа; Г — слева: I — верхушечный сегмент; II — задний сегмент; III — передний сегмент; средняя доля правого легкого: IV — латеральный сегмент; V — медиальный легмент: нижняя доля правого легкого: VI— верхушечный (верхний) сегмент; VII— медиальный (сердечный) базальный сегмент: VIII — передний базальный сегмент; IX — латеральный базальный сегмент; Х — задний базальный сегмент; верхняя доля левого легкого: I и II — верхушечно-задний сегмент; III — передний сегмент; IV — верхний язычковый сегмент; V — нижний язычковый сегмент; нижняя доля левого легкого: VI— верхушечный (верхний) сегмент; VII— медиальный (сердечный) базальный сегмент; VIII — передний базальный сегмент; IX — латеральный базальный сегмент; X — задний базальный сегмент

Бронхолегочные сегменты



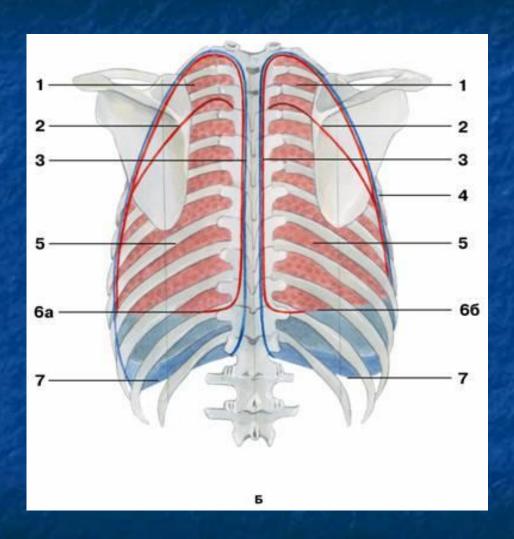
Д — изнутри и справа; Ė — изнутри и слева; Ж — снизу: верхняя доля правого легкого: I — верхушечный сегмент; II — задний сегмент; III — передний сегмент; средняя доля правого легкого: IV — латеральный сегмент; V — медиальный легмент; нижняя доля правого легкого: VI — верхушечный (верхний) сегмент; VII — медиальный (сердечный) базальный сегмент; VIII — передний базальный сегмент; IX — латеральный базальный сегмент; Х — задний базальный сегмент; верхняя доля левого легкого: I и II — верхушечно-задний сегмент; III — передний сегмент; IV — верхний язычковый сегмент; V — нижний язычковый сегмент: нижняя доля левого легкого: VI — верхушечный (верхний) сегмент; VII — медиальный (сердечный) базальный сегмент; VIII — передний базальный сегмент; IX — латеральный базальный сегмент; Х — задний базальный сегмент

Границы легких



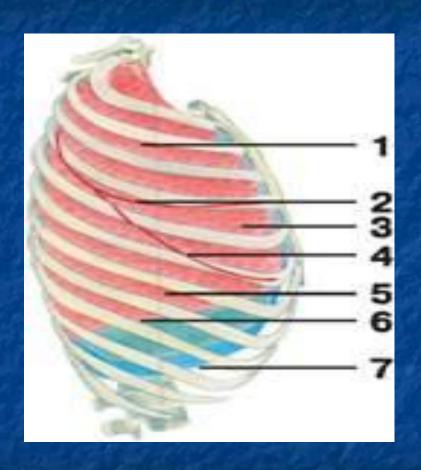
- А вид спереди:
- 1 верхняя доля легкого;
- 2 передняя граница плевры
- 3 передний край легкого:
 - а) правого;
 - б) левого;
- 4 горизонтальная щель;
- 5 средняя доля;
- 6 нижний край легкого:
 - а) правого;
 - б) левого;
- 7 косая щель;
- 8 нижняя доля;
- 9 нижняя граница плевры;

Границы легких



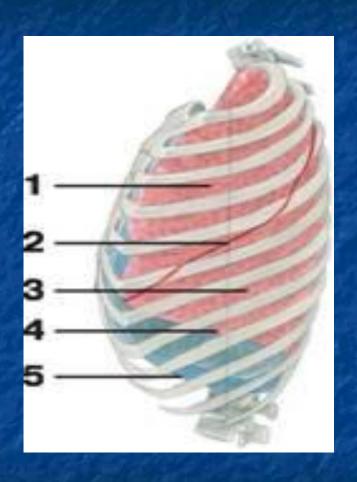
- Б вид сзади:
- 1 верхняя доля;
- 2 косая щель;
- 3 задняя граница плевры;
- 4 задний край правого легкого;
- 5 нижняя доля;
- 6 нижний край легкого:
 - а) левого;
 - б) правого;
- 7 нижняя граница плевры

Границы правого легкого (вид сбоку)



- 1 верхняя доля;
- 2 горизонтальная щель;
- 3 средняя доля;
- 4 косая щель;
- 5 нижняя доля;
- 6 нижний край легкого;
- 7 нижняя граница плевры

Границы левого легкого (вид сбоку)



- 1 верхняя доля;
- 2 косая щель;
- 3 нижняя доля;
- 4 нижний край легкого;
- 5 нижняя граница диафрагмы

ВОПРОСЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

- 1. Для чего служит дыхательная система?
- 2. Из каких органов состоит дыхательная система?
- 3. Какие приспособления для обработки вдыхаемого воздуха содержит слизистая оболочка носа?
- 4. Какую форму имеет полость гортани?
- 5. Что такое бифуркация трахеи?
- 6. Чем правый главный бронх отличается от левого?
- 7. Какие края и поверхности имеют лёгкие?
- 8. Сколько долей в правом и левом лёгком?
- 9. Что такое бронхолёгочный сегмент, сколько их в каждом легком?
- 10. Что является функционально-анатомической единицей лёгкого?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

- 1. Л.Ф. Гаврилов, В.Г. Татаринов «Анатомия», стр. 185-198
- 2. Р.П. Самусев, Ю.М. Селин «Анатомия», стр. 246-261
- 3. В.Я. Липченко «Атлас нормальной анатомии человека»

Дополнительная литература:

- 1. М.Г. Привес, Н.К. Лысенко «Анатомия человека», стр. 299-321
- 2. Р.Д. Синельников «Атлас анатомии человека», том 2