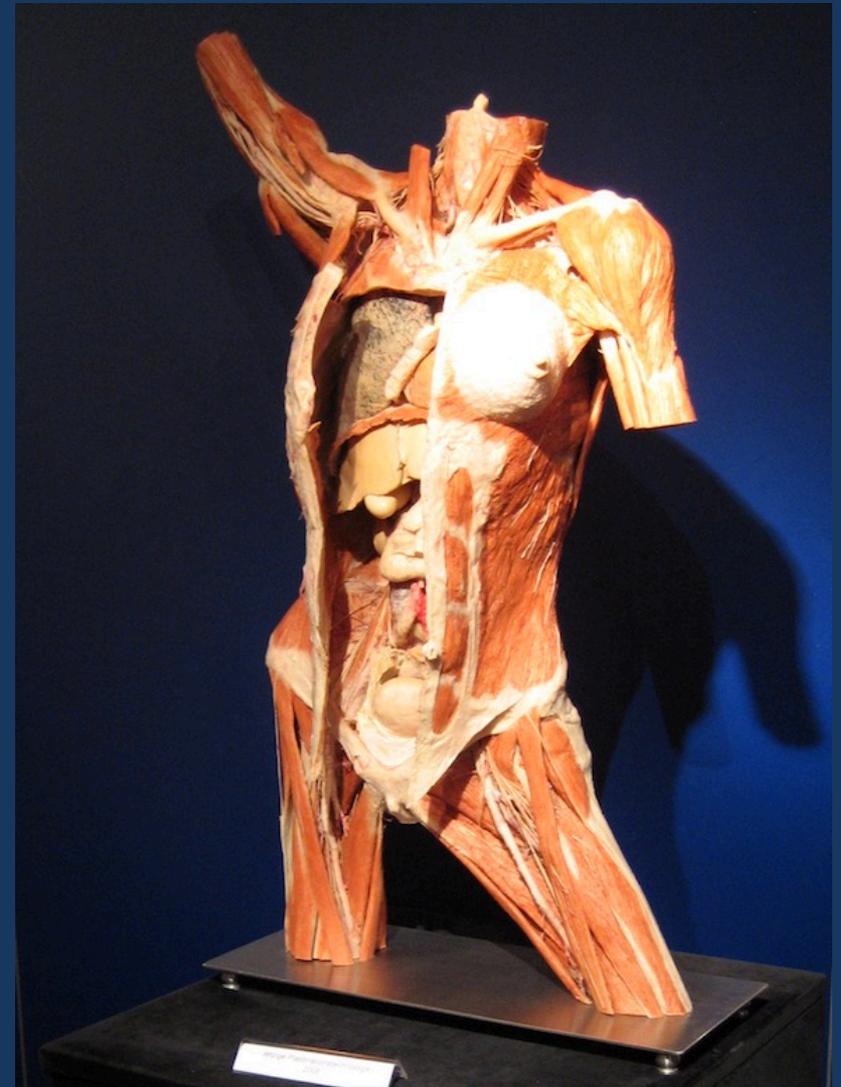
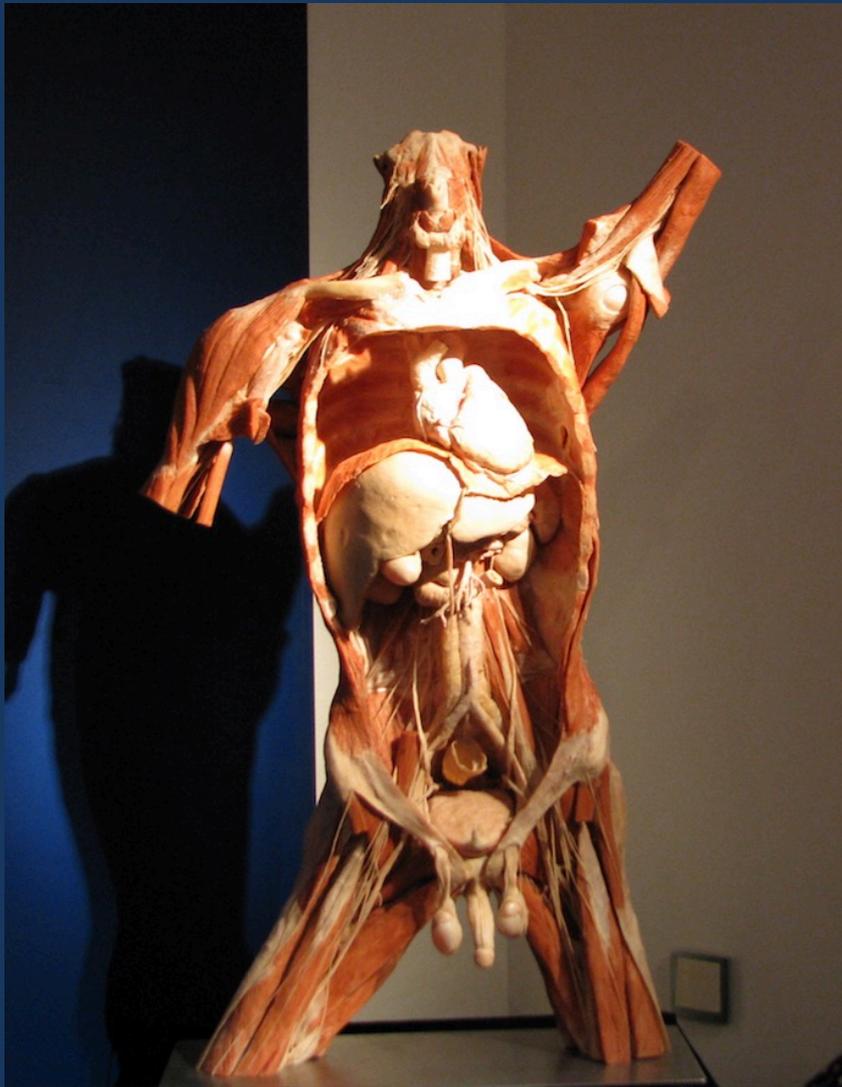




МЫШЦЫ ТОРСА

Вопросы

1. Значение мышц туловища
2. Развитие мышц туловища
3. Мышцы и фасции спины
4. Мышцы и фасции груди
5. Диафрагма
6. Мышцы, фасции и топографические образования области живота
7. Понятие о слабых местах передней брюшной стенки



Туловище (торс) – тело человека без головы, шеи и конечностей

Значение мышц туловища

- **Функциональный аспект**
- **Клинический аспект**
- **Эстетический аспект**

Функциональный аспект



- Обеспечивают устойчивость и разнообразие движений позвоночного столба;
- Поддерживают осанку и пластику (красота тела);
- Образуют стенки грудной и брюшной полостей;
- Находятся в тесной анатомо-функциональной связи с внутренними органами, обеспечивая нормальное дыхание, мочеиспускание, дефекацию, роды и т.д.;
- Большинство мышц туловища – функциональные антагонисты (сгибатели, разгибатели);
- Функциональная связь мышц туловища (дыхание, брюшной пресс);
- Большинство мышц являются статическими, сильными, мало утомляемыми, но неловкими.

Клинический аспект



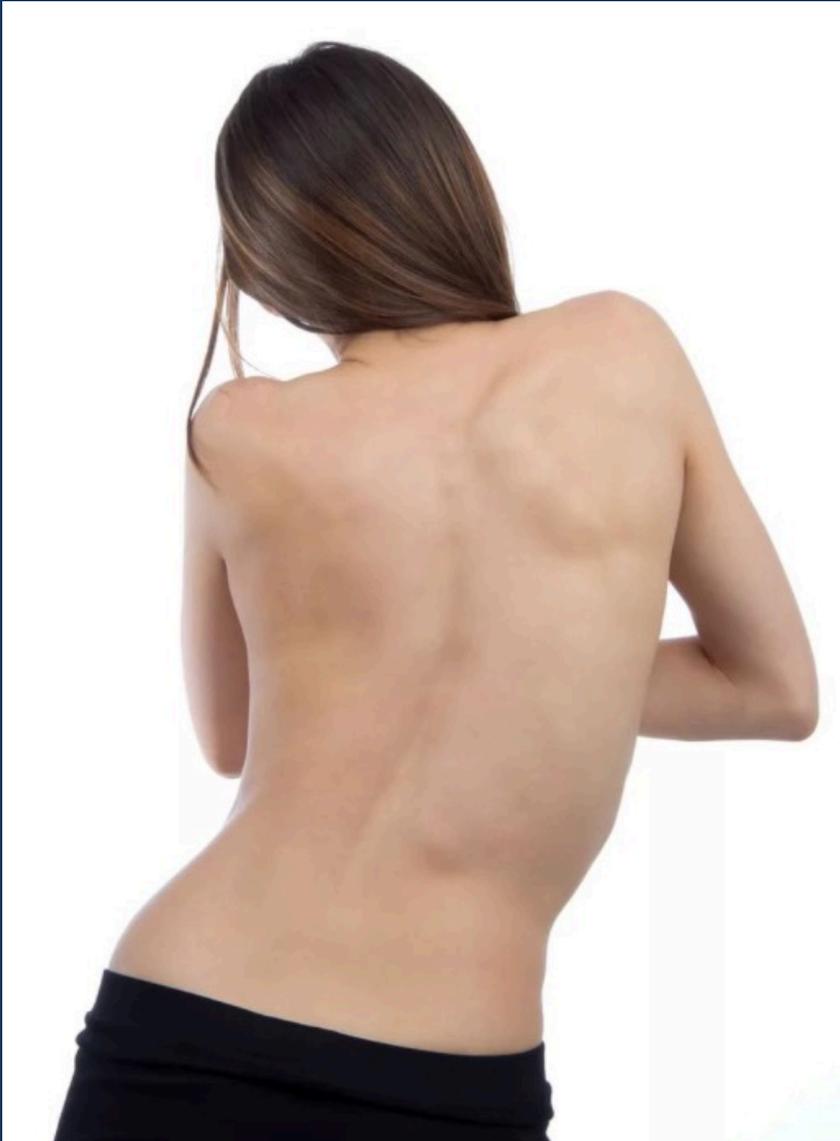
- Оценка развития мышц при внешнем осмотре (гипотрофия/ гипертрофия/ норма);



- Оценка тонуса (нормальный / средний / сниженный / вялые / дряблые/ повышенный).

Изменение тонуса происходит при заболеваниях внутренних органов;

Клинический аспект



- Оценка силы мышц (при динамометрии): сила мышц спины у мужчины – 200 – 220 % (по отношению к массе тела), у женщины – 135 – 150 %.

(F в кг при динамометрии: на M тела / 100%)

- Оценка симметричности и выявление асимметрии (по отношению к мышцам туловища – сколиоз, патологические кифозы, плоская спина и т.д.)

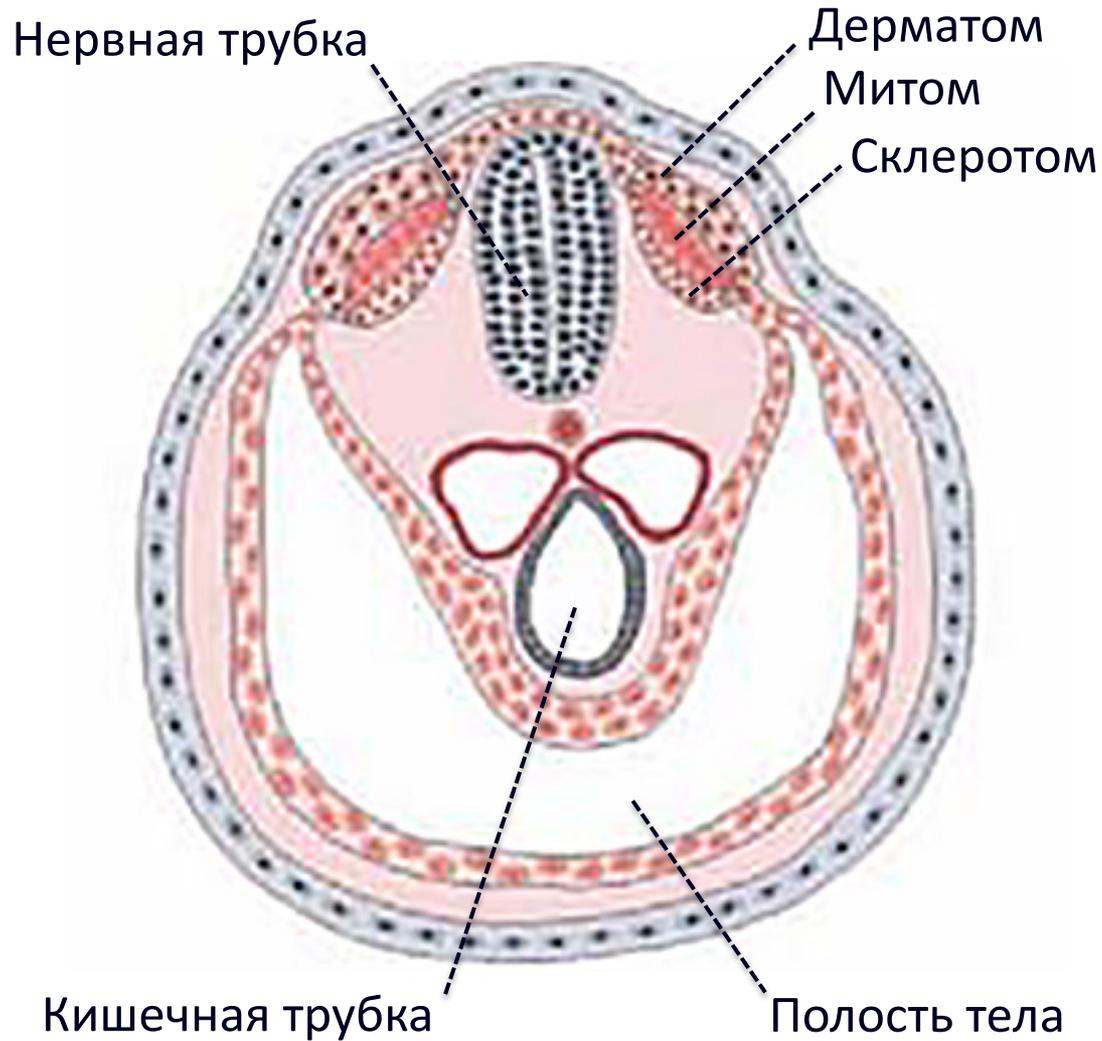
Эстетический аспект



Развитие мышц туловища

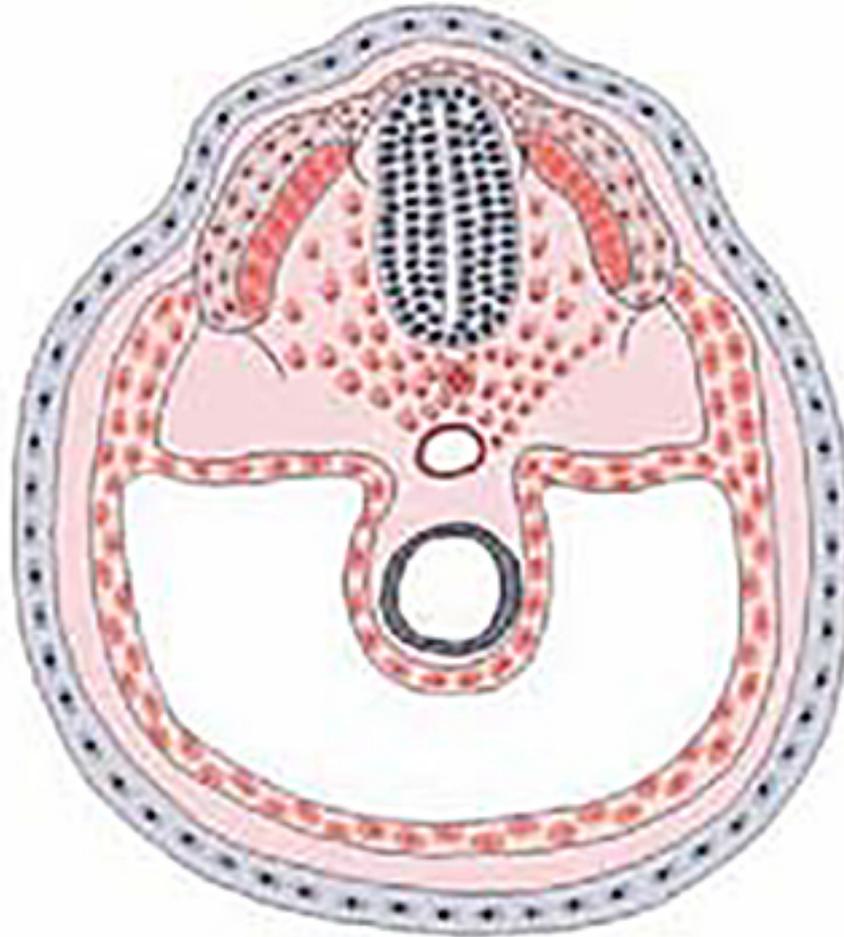
«Груз своей истории мы несем в себе»

Развитие мышц туловища



Поперечное сечение туловища эмбриона 4 недели

Развитие мышц туловища



Поперечное сечение туловища эмбриона 5 недель

Развитие мышц туловища



Поперечное сечение туловища эмбриона 6 недель

Развитие мышц туловища

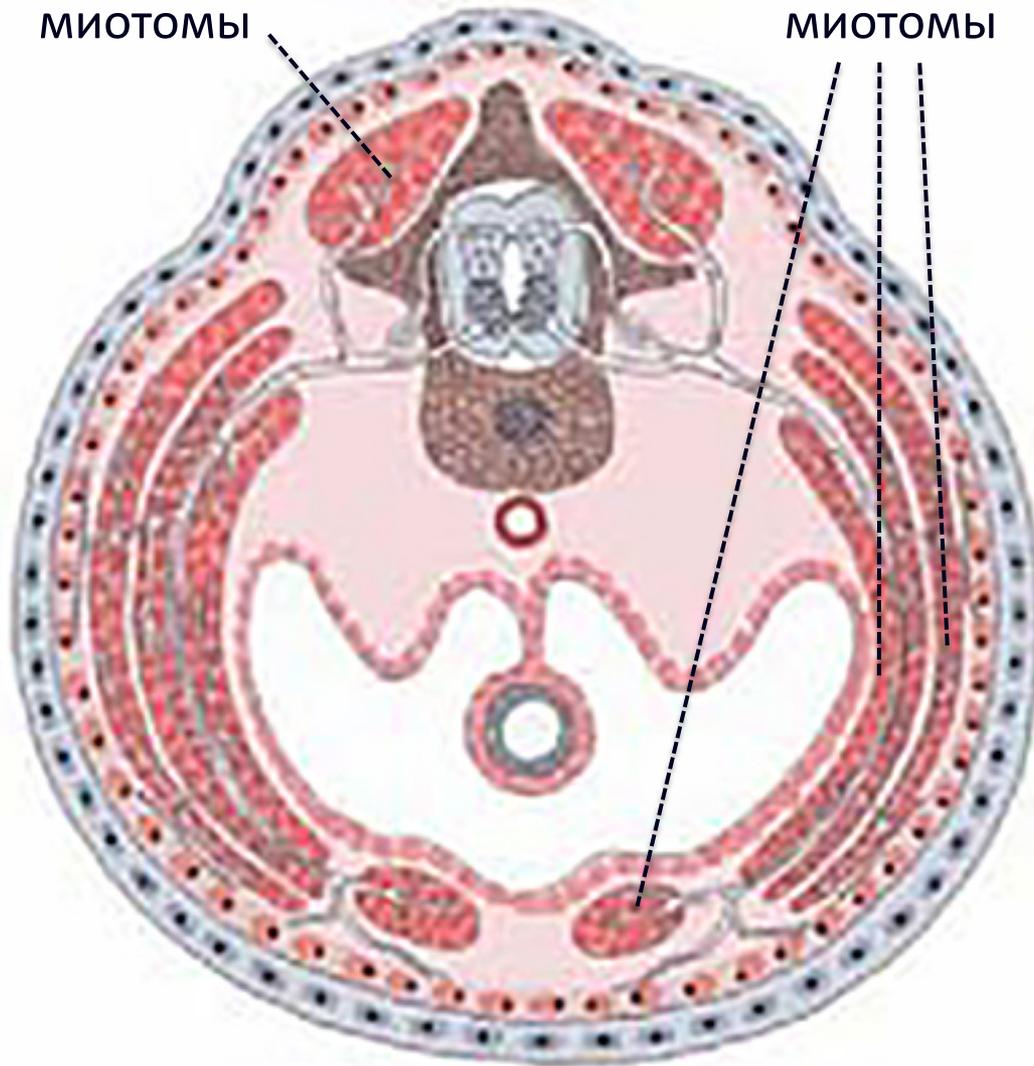


Поперечное сечение туловища эмбриона 7 недель

Развитие мышц туловища

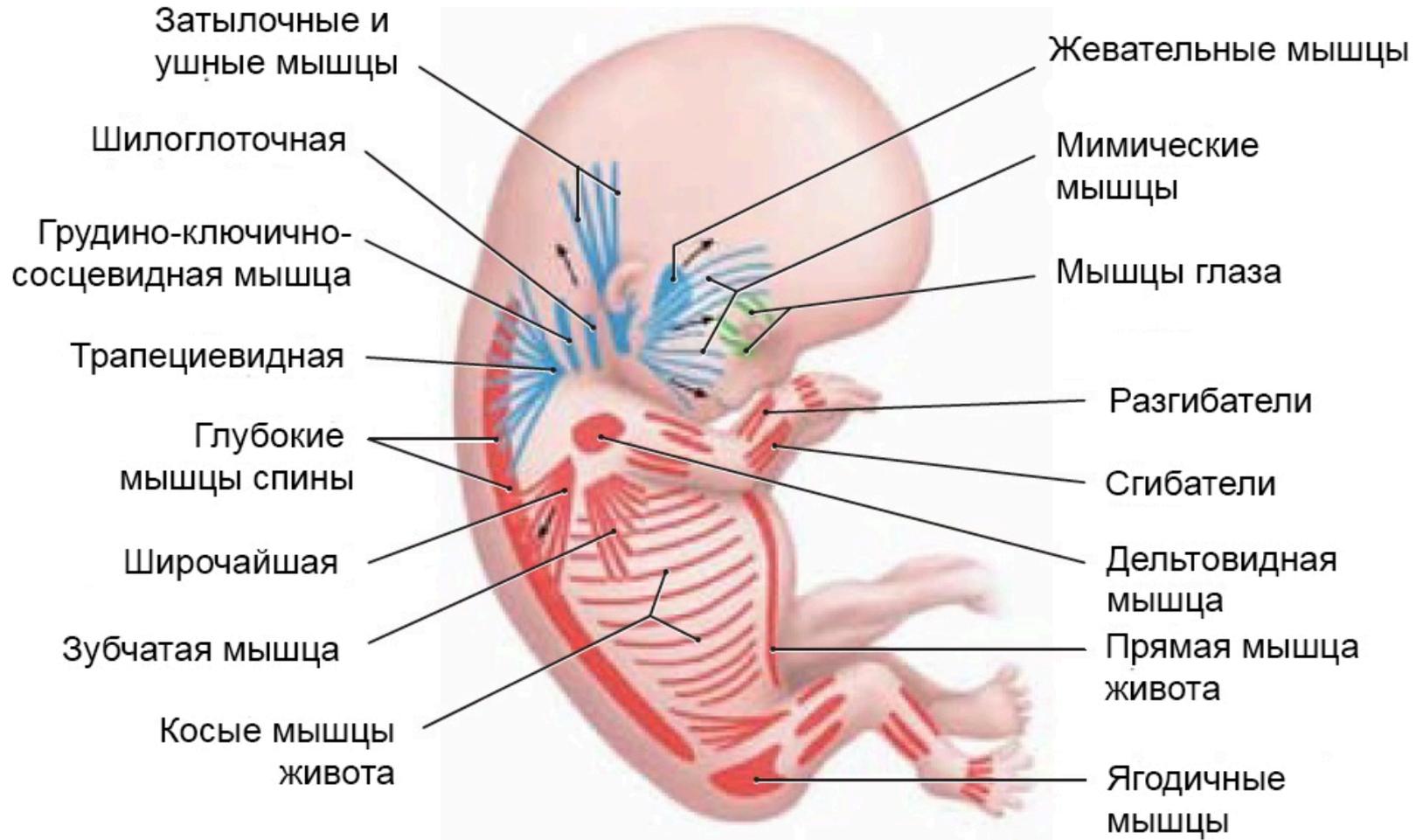
Дорсальные
МИОТОМЫ

Вентральные
МИОТОМЫ



Поперечное сечение туловища эмбриона 8 недель

Развитие мышц туловища (8 недель)



Классификация мышц туловища по расположению



Мышцы, расположенные на
дорсальной поверхности:

Мышцы спины

Мышцы, расположенные на
вентральной поверхности:

Мышцы
груди

Диафрагма

Мышцы
живота

Мышцы, фасции и топографические образования СПИНЫ

Границы и области спины

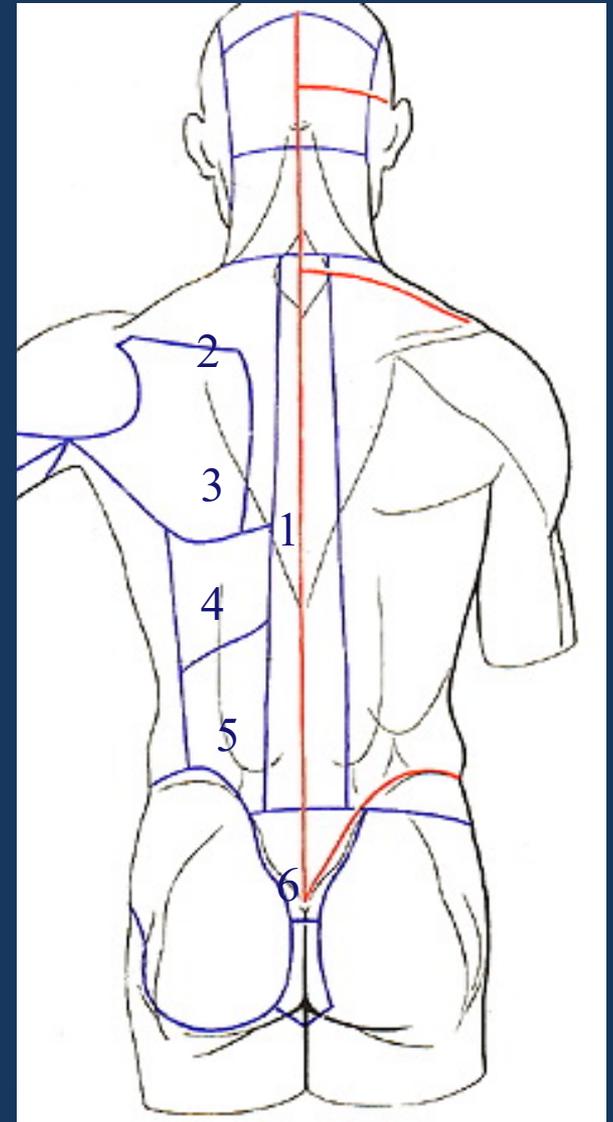
Границы спины:

- сверху – от остистого отростка VII шейного позвонка до акромиона лопатки
- сбоку – задняя подмышечная линия
- снизу – гребни подвздошных костей, крестец

Области спины:

1. Позвоночная
2. Надлопаточная
3. Лопаточная
4. Подлопаточная
5. Поясничная
6. Крестцовая

Затылочная область относится к области шеи!



Классификация мышц спины

Поверхностные

Выполняют движения
верхней конечности

Выполняют
движения ребер

Глубокие

Поверхностный слой

Промежуточный слой

Глубокий слой

Мышцы спины по происхождению

Вентрального
происхождения

Иннервируются
передними ветвями
СМН

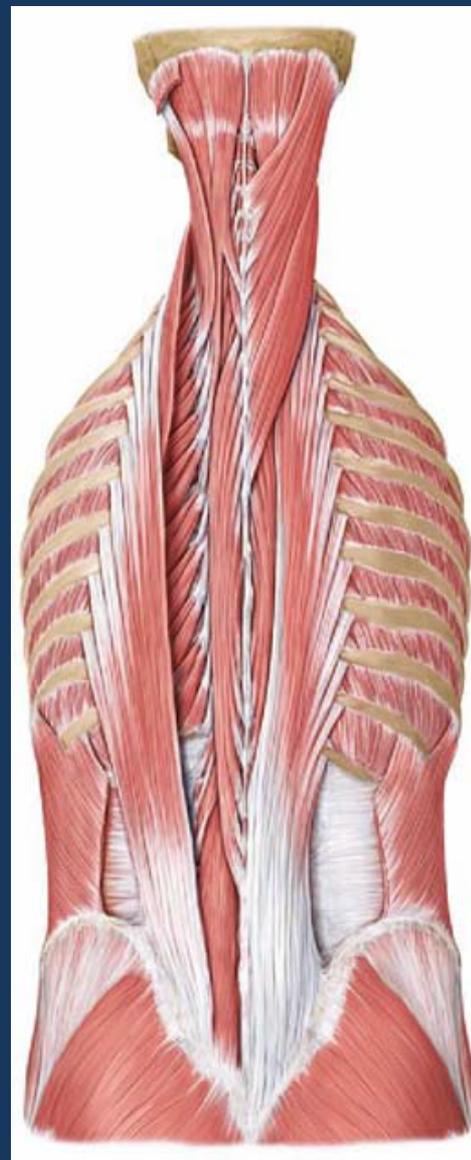
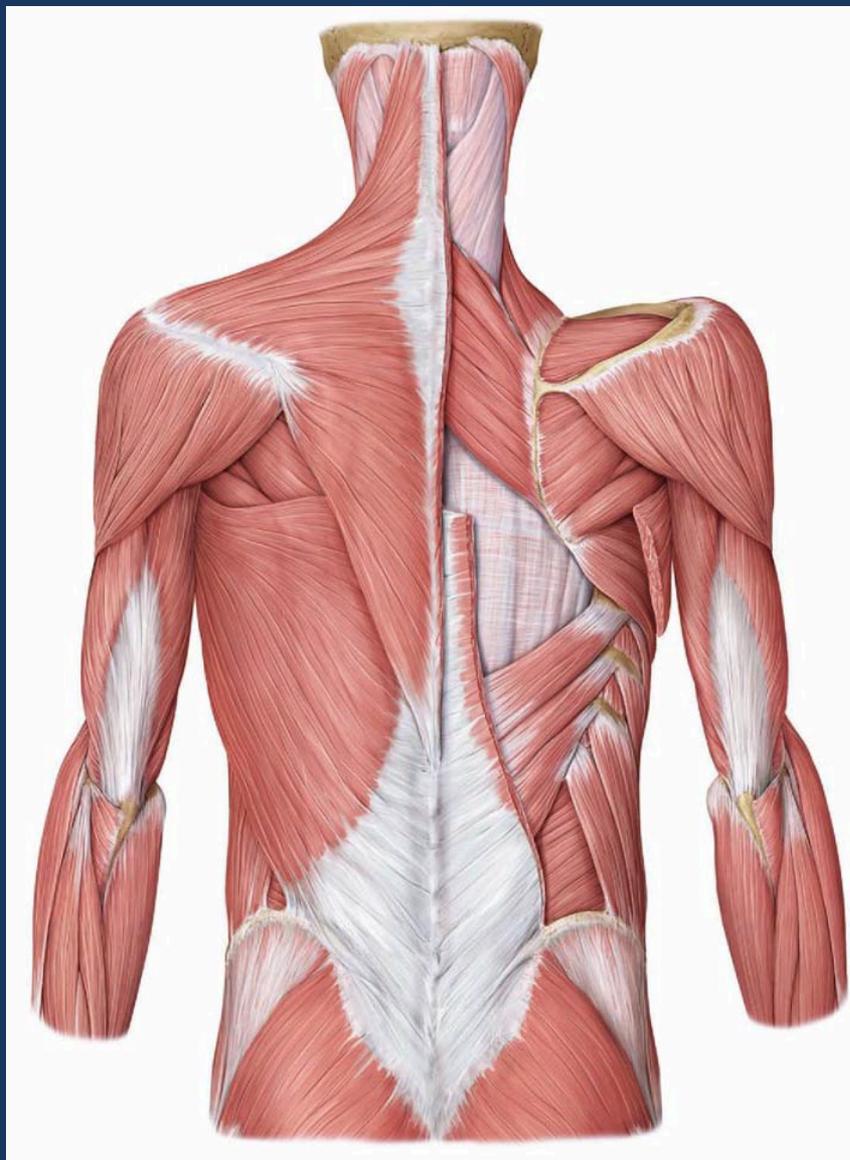
Краниального происхождения
(из 5 жаберной дуги)

Иннервируются XI парой черепных
нервов

Дорсального
происхождения

Иннервируются
задними ветвями
СМН

Мышцы спины (поверхностные и глубокие)



Фасции спины

Поверхностная
(подкожная)

Собственная
(грудопоясничная)

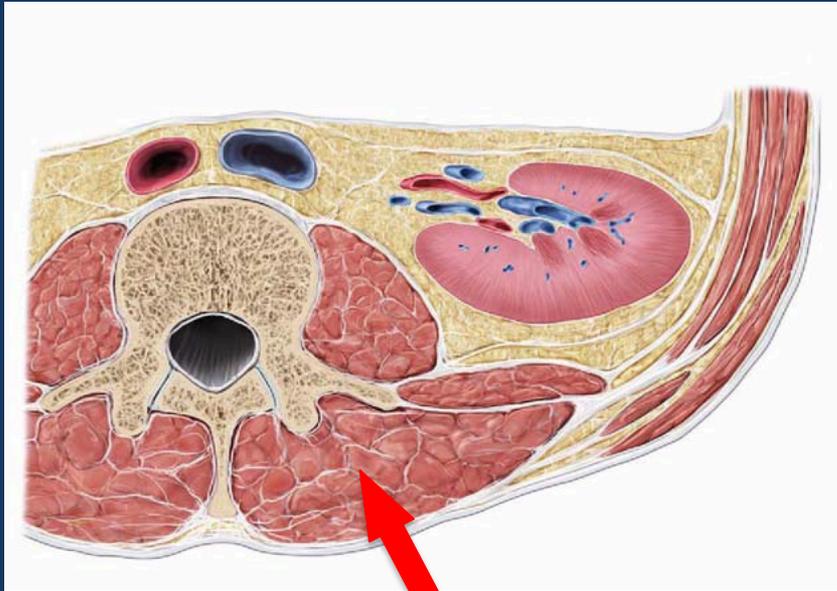
Поверхностная пластинка
(задняя – покрывает
поверхностные мышцы)

Средняя пластинка
(покрывает снаружи
глубокие мышцы)

Глубокая пластинка
(передняя – покрывает
квадратную мышцу
поясницы сзади)

Топографические образования области спины

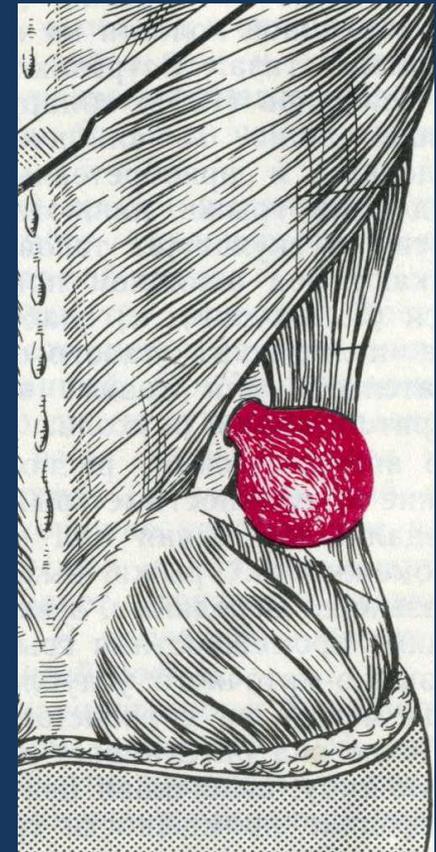
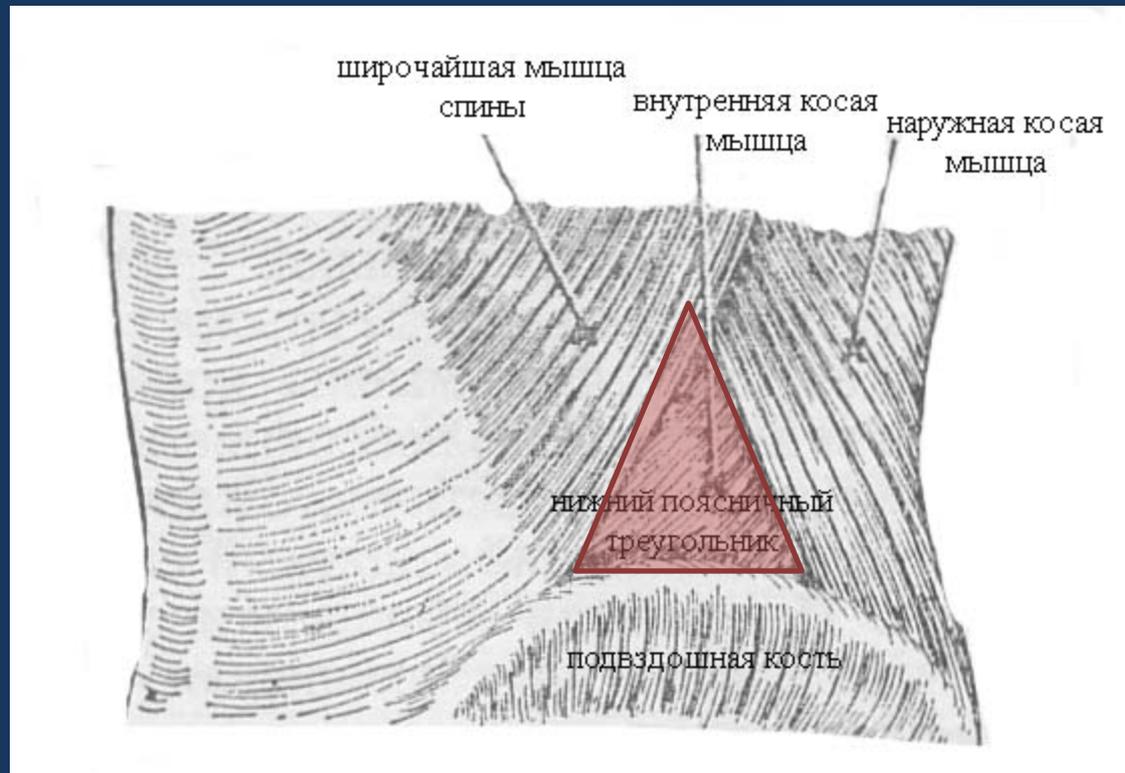
Влагалище мышцы, выпрямляющей
позвоночник – костно-фиброзный футляр



- Передняя стенка – глубокая (передняя) пластинка собственной фасции спины;
- Задняя стенка – средняя пластинка, усиленная апоневрозом *m. serratus posterior inferior* и апоневрозом *m. latissimus dorsi*;
- Латерально пластинки срастаются, влагалище замкнуто
- Медиальная стенка – надкостница поясничного отдела позвоночного столба и крестца

Поясничный треугольник (треугольник Пти)

- m. latissimus dorsi
- m. obliquus externus abdominis
- crista iliaca



Мышцы, фасции и топографические образования груди

Границы, линии и области груди

Границы груди:

Верхняя

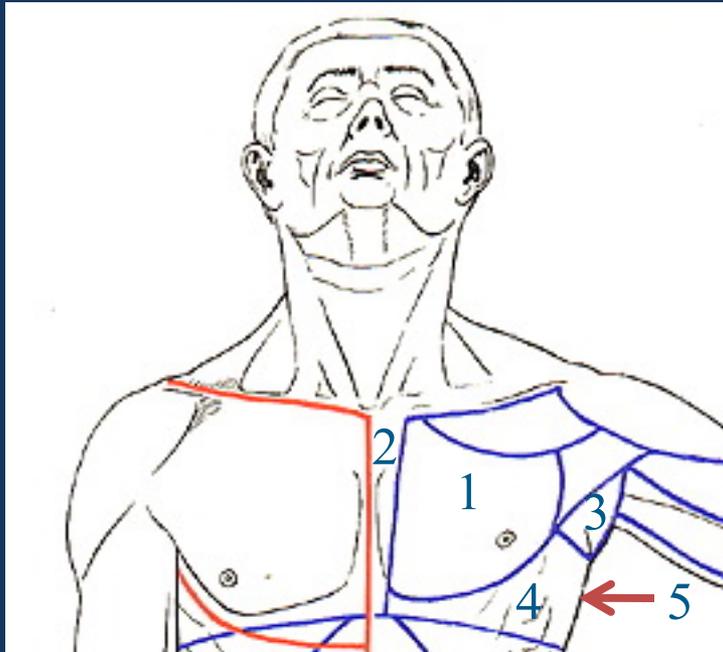
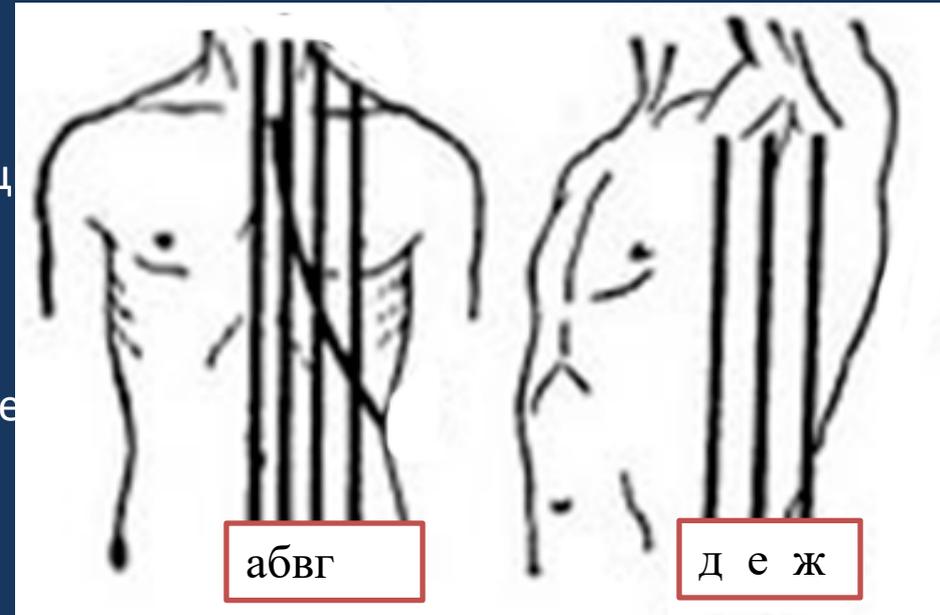
– яремная вырезка и верхний край ключиц

Боковая

– задняя подмышечная линия

Нижняя

– горизонтальная линия, проведенная через основание мечевидного отростка



Области груди:

- Грудная (1)
- Предгрудинная (2)
- Подмышечная (3)
- Подгрудная (4)
- Латеральная область груди (5)

Линии груди:

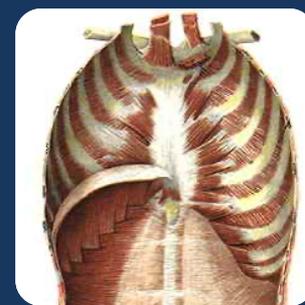
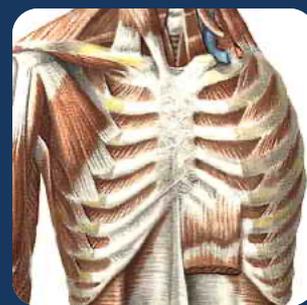
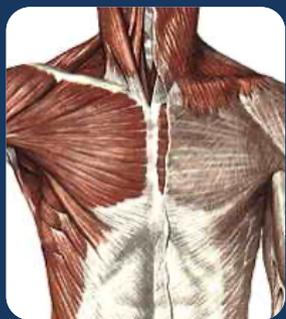
- Передняя срединная линия (а);
- Грудинная (б);
- Окологрудинная (в);
- Среднеключичная (г);
- Передняя подмышечная (д);
- Средняя подмышечная (е);
- Задняя подмышечная (ж)

Классификация мышц груди

Мышцы груди по топографии

Прикрепляющиеся к костям
верхней конечности

Собственные
мышцы груди

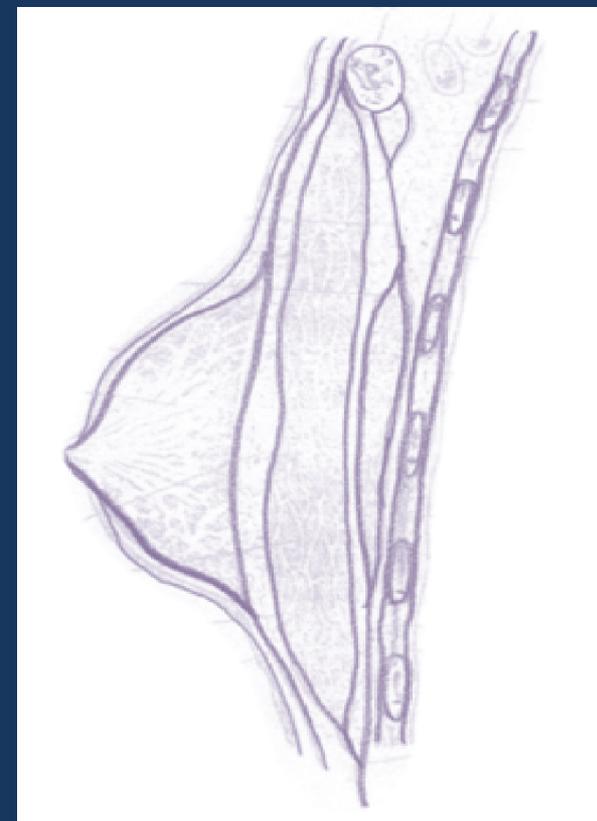
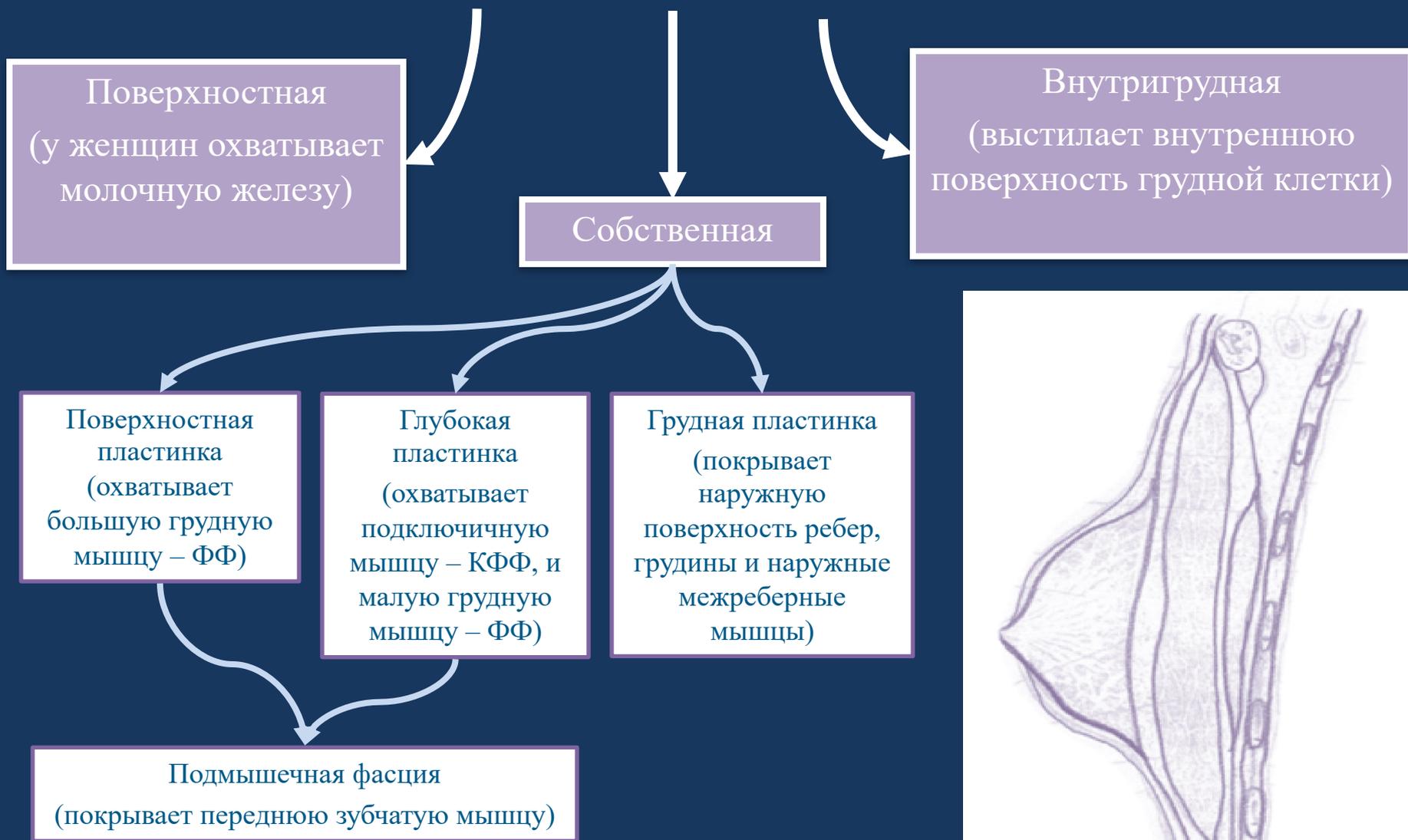


Мышцы груди по происхождению

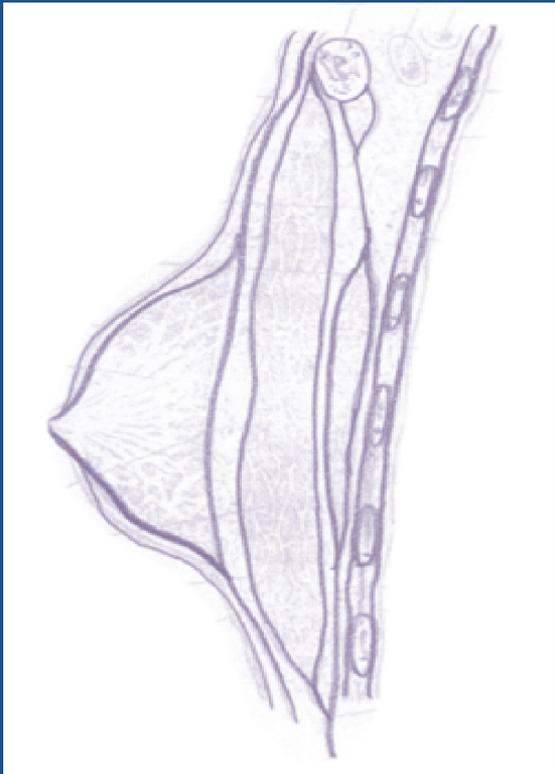
Вентрального происхождения

Иннервируются передними ветвями СМН

Фасции груди



Фиброзные и костно-фиброзные футляры области груди



Фиброзные
футляры

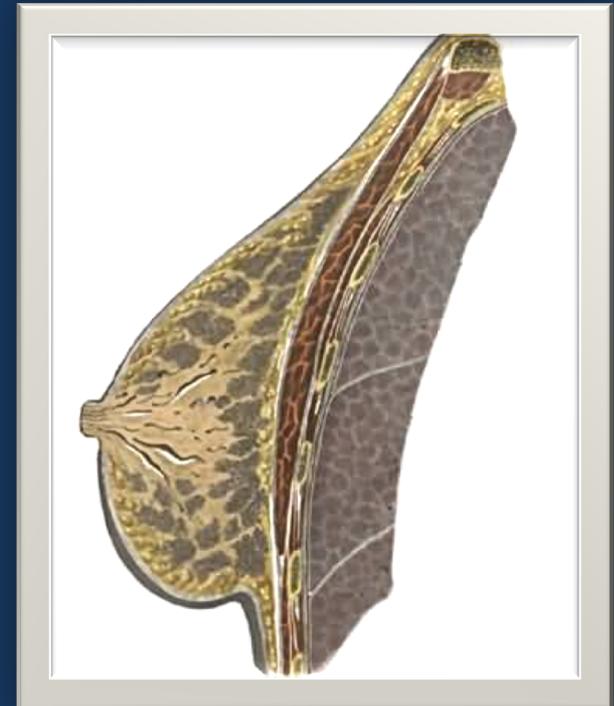
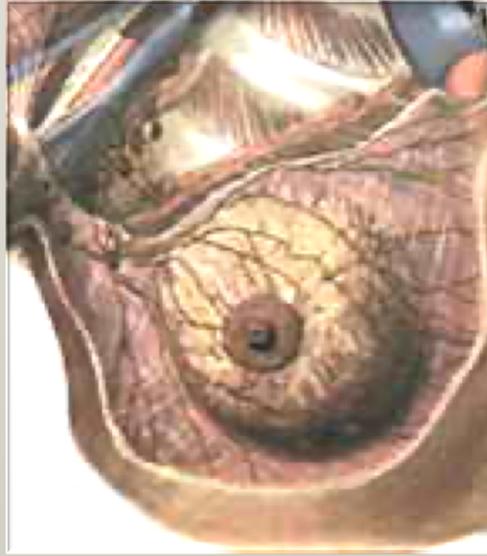
- Большая грудная мышца
- Малая грудная мышца
- Передняя зубчатая мышца

Костно-
фиброзные
футляры

- Подключичная мышца
- Собственные мышцы груди

Клетчаточные пространства области груди

- клетчаточное пространство молочной железы
- ретромаммарное клетчаточное пространство
- поверхностное субпекторальное
- глубокое субпекторальное

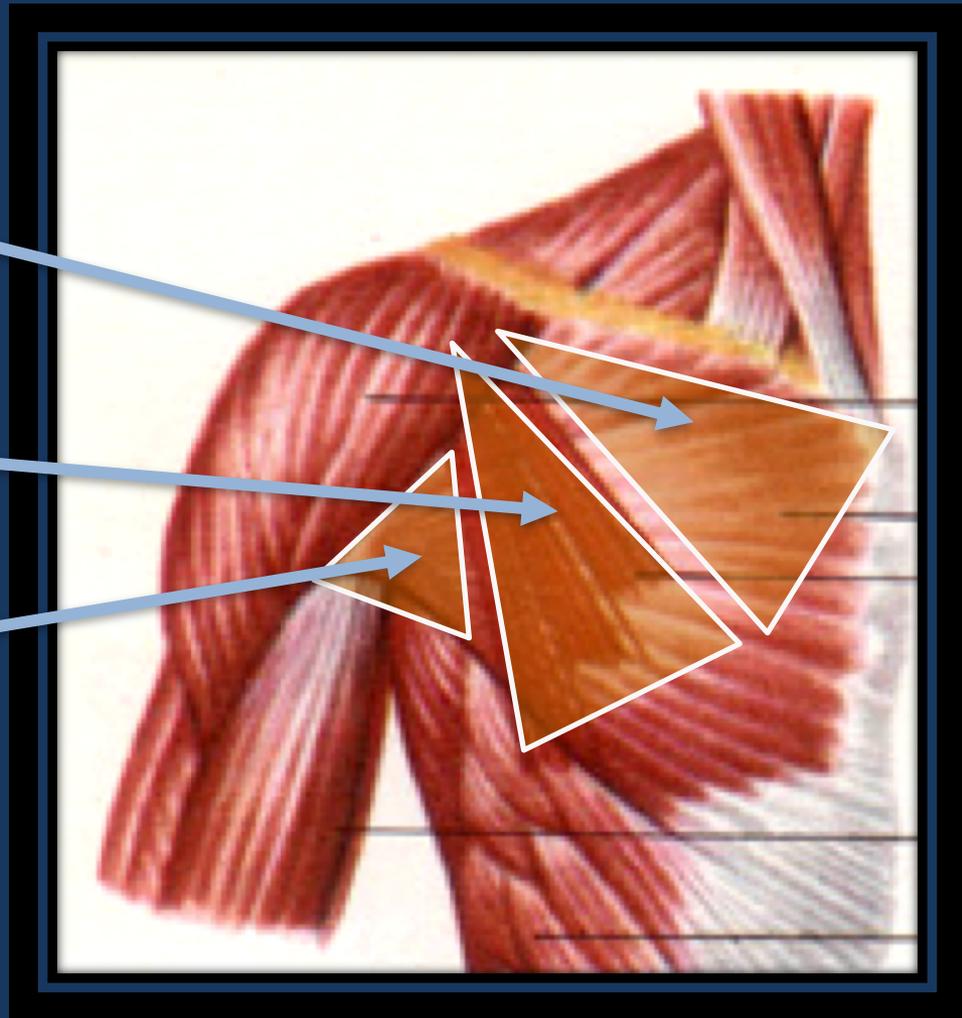


Треугольники области груди

ключично-грудной

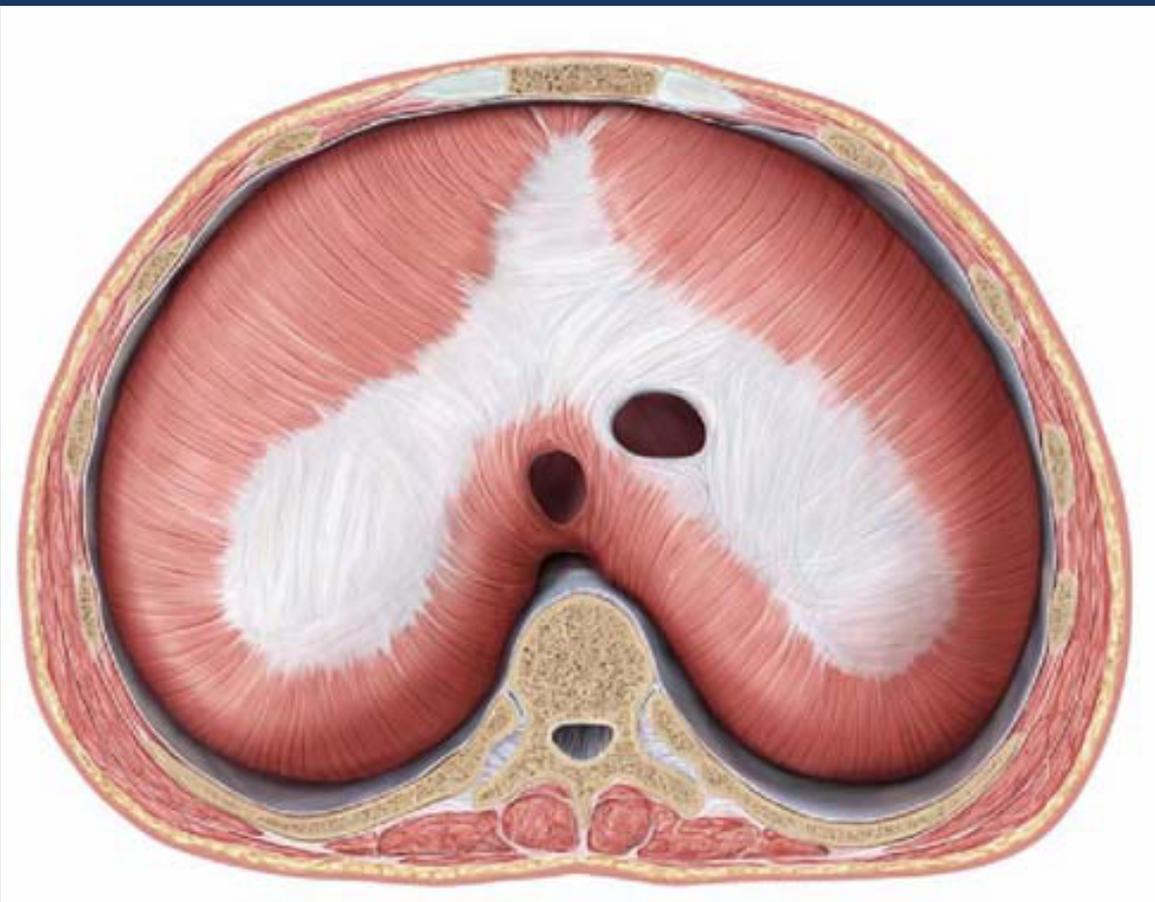
грудной

подгрудной



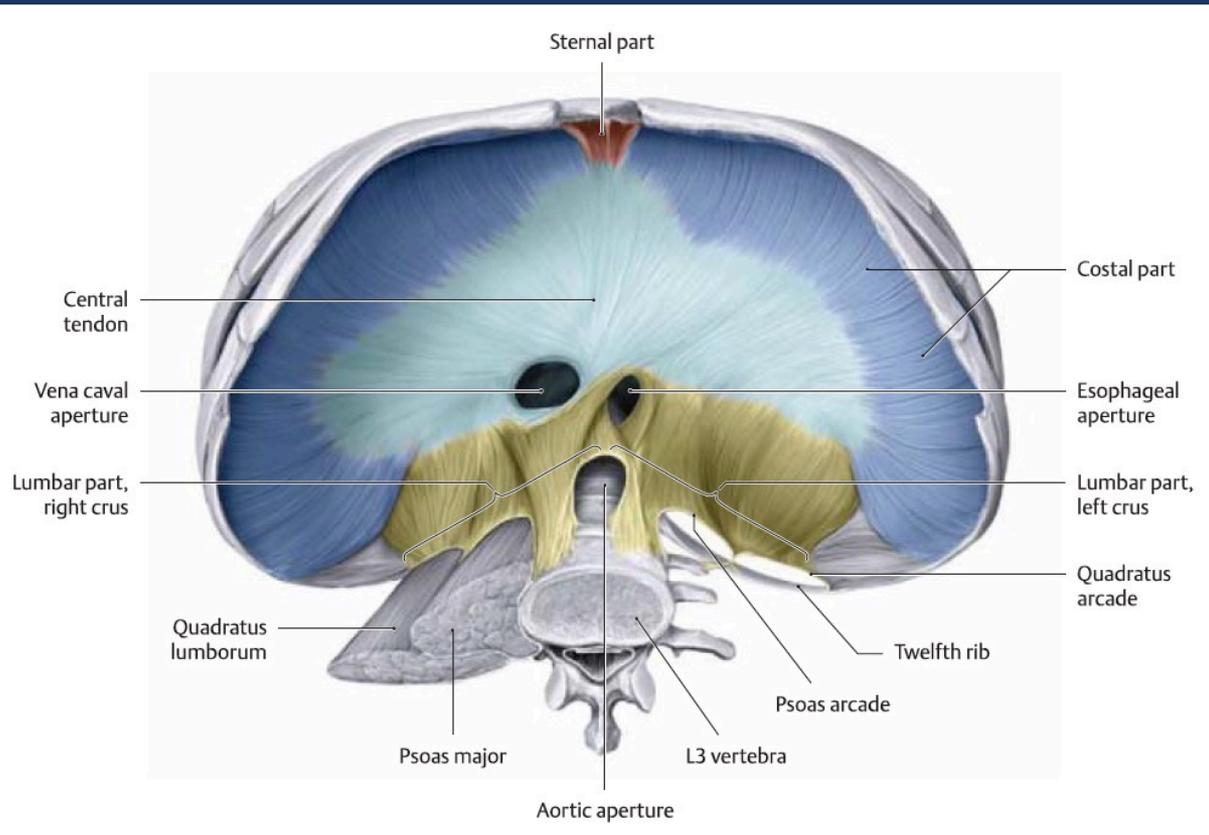
Диафрагма

Грудно-брюшная преграда, диафрагма, diaphragma (musculus phrenicus)



Тонкая выпуклая мышечная пластинка, которая разделяет грудную и брюшную полость. Центральную часть диафрагмы образует сухожильный центр, от которого отходят мышечные волокна.

Грудно-брюшная преграда, диафрагма, diaphragma (musculus phrenicus)

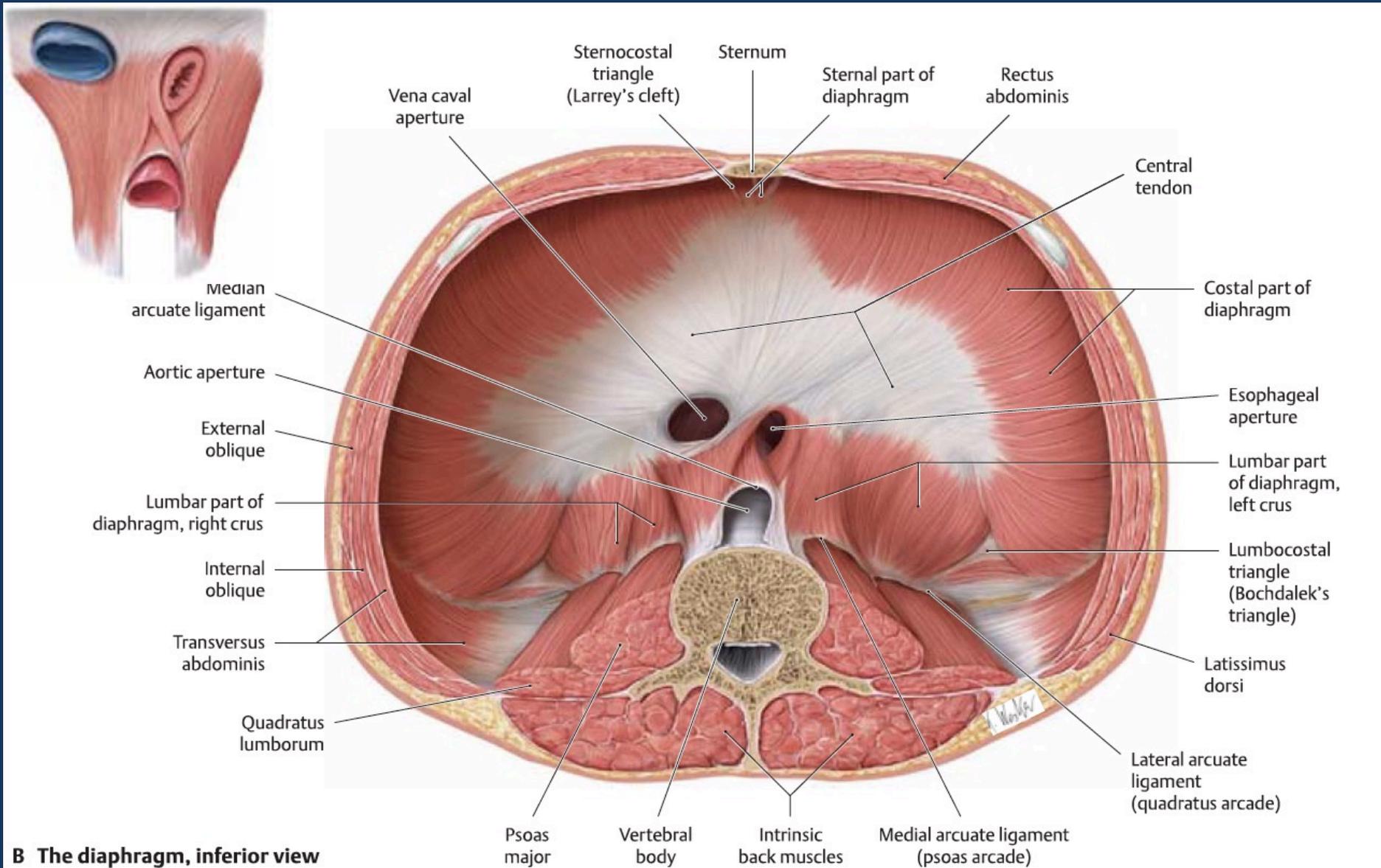


Мышечные пучки диафрагма состоит из 3 частей:
1 — поясничной части, pars lumbalis (1);
2 — реберной части, pars costalis (2);
3 — грудинной части, pars sternalis (3).

Между частями диафрагмы имеются треугольники (слабые места), где мышца отсутствует.

ФУНКЦИЯ диафрагмы: дыхательная мышца.

Отверстия диафрагмы



B The diaphragm, inferior view

Мышцы, фасции и топографические образования живота

Границы, отделы и области живота

Границы живота:

Верхняя

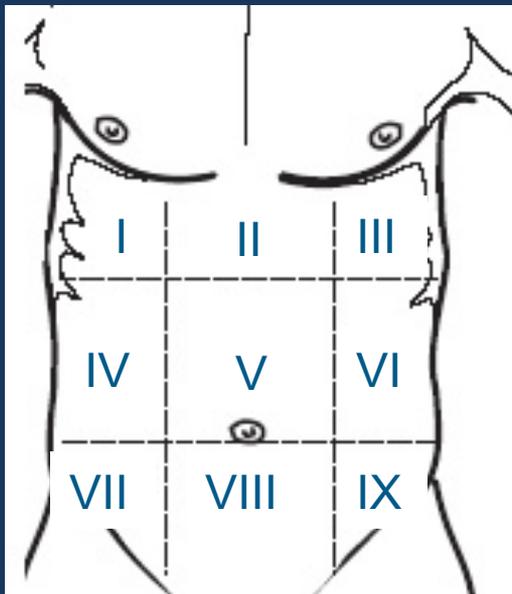
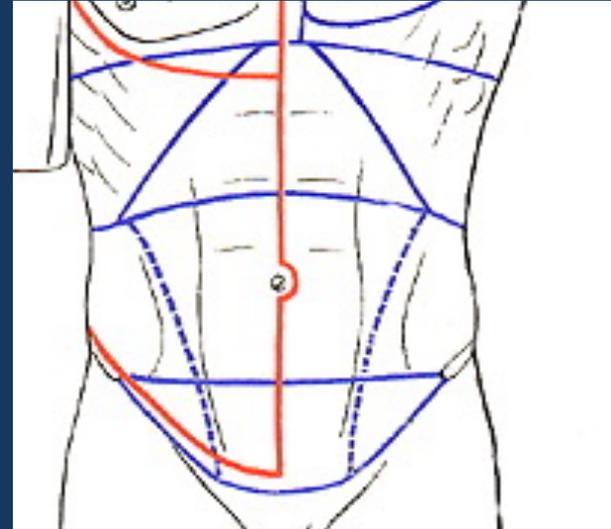
– горизонтальная линия, проведенная через основание мечевидного отростка

Боковая

– задняя подмышечная линия

Нижняя

– гребень подвздошной кости, паховая связка и верхний край лобкового симфиза



Отделы и области живота:

- Надчревьё (эпигастральный)
 - Надчревная область (II)
 - Левая (III) и правая (I) подреберные области
- Чрево (мезогастральный)
 - Пупочная область (V)
 - Левая (VI) и правая (IV) боковые области живота
- Подчревьё (гипогасральный)
 - Лобковая область (VIII)
 - Левая (IX) и правая (VII) паховые области

Классификация мышц живота

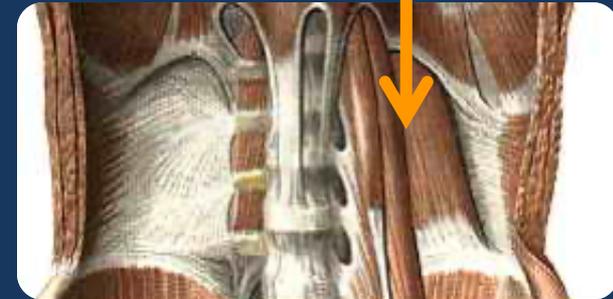
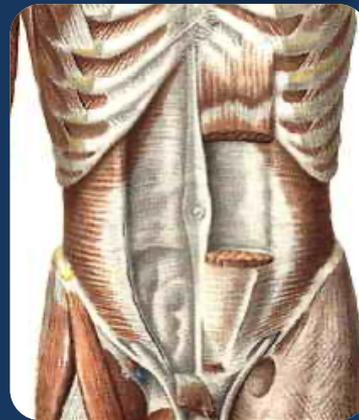
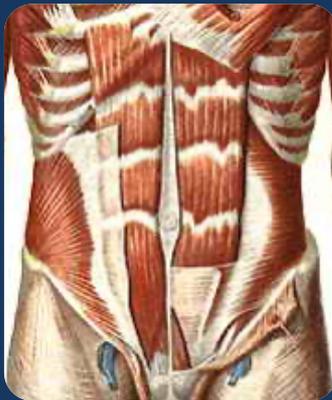
Мышцы живота по расположению и форме

Передне-латеральная группа

Задняя группа

Длинные

Широкие



Мышцы живота по происхождению

Вентрального происхождения

Иннервируются передними ветвями СМН

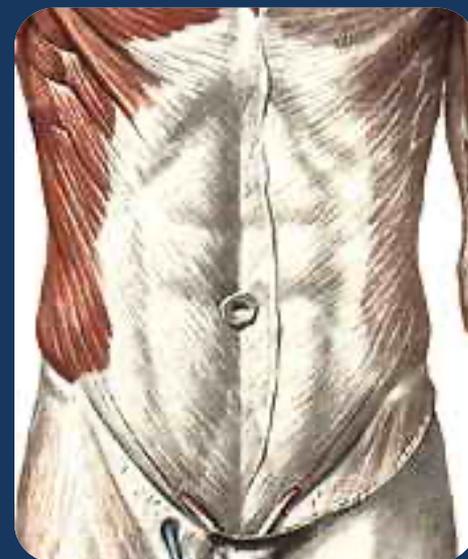
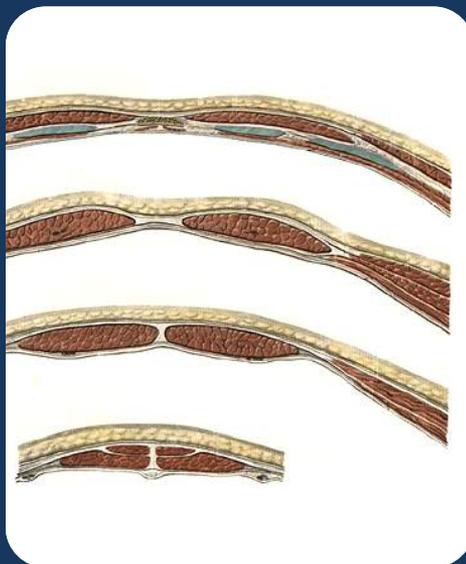
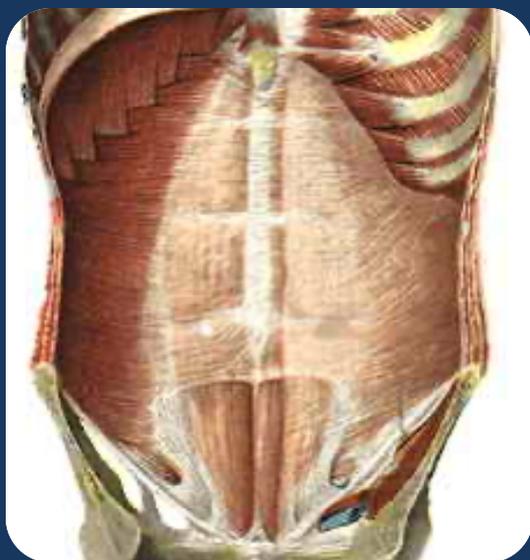
Фасции живота



Слабые места брюшной стенки

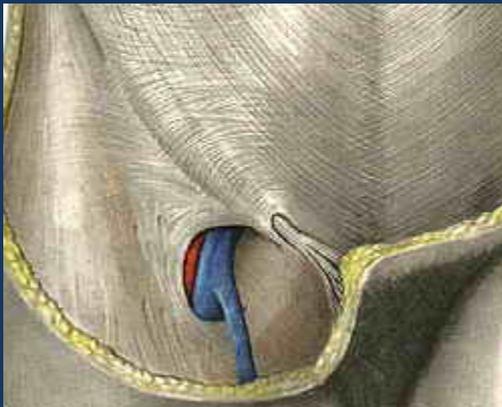
Места, в которых чаще всего образуются грыжи

- Паховый канал
- Пупочное кольцо
- Белая линия живота (выше пупка)
- Влагалище прямой мышцы живота (задняя стенка ниже дугообразной линии)
- Полулунная линия живота

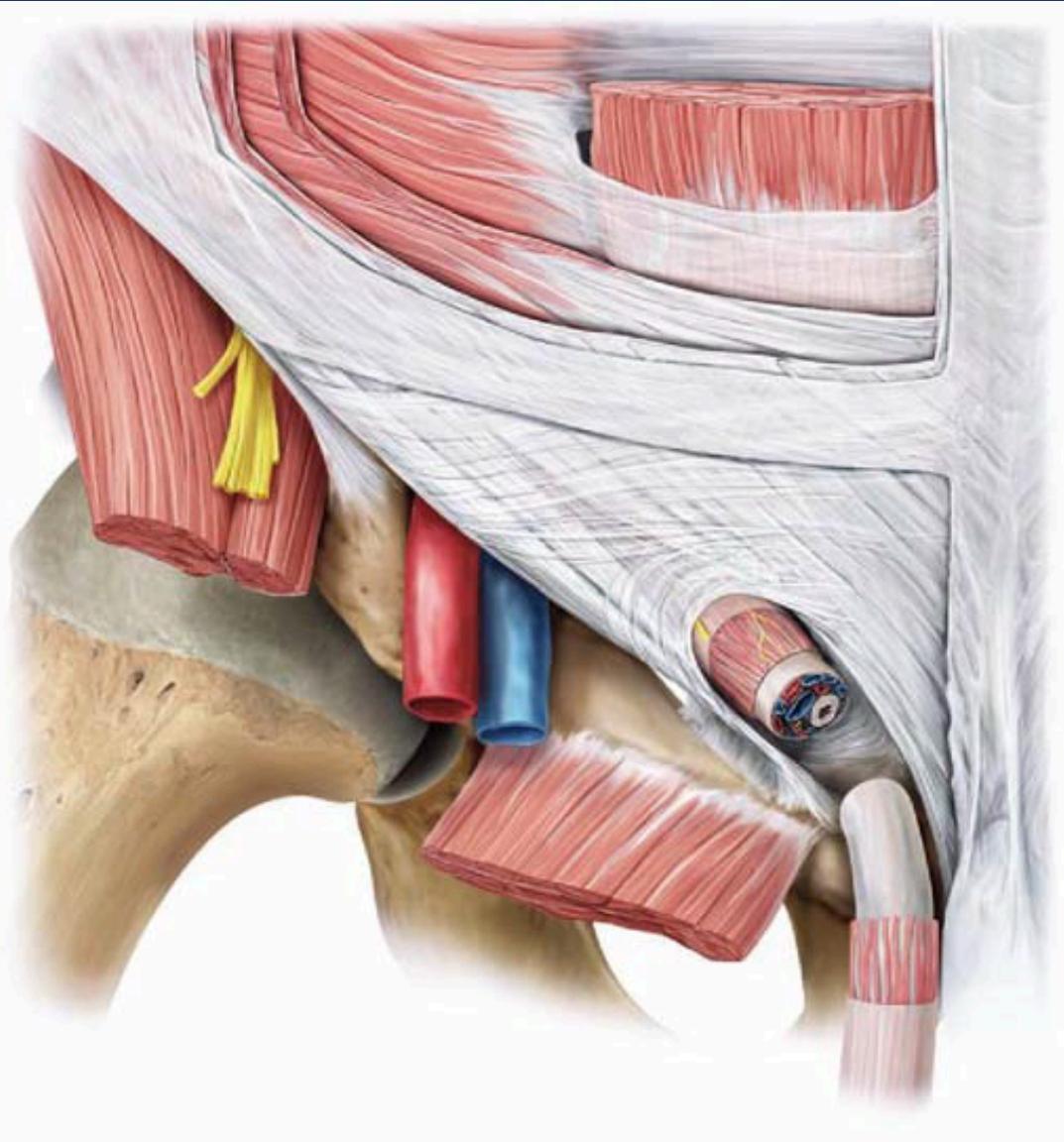


Паховый канал

- Щелевидное пространство, расположенное над медиальной и средней частями паховой связки
- Содержит у мужчин - семенной канатик, у женщин - круглую связку матки



Паховый канал



Наружное отверстие –
поверхностное паховое
кольцо

Внутреннее отверстие –
глубокое паховое кольцо

Стенки:

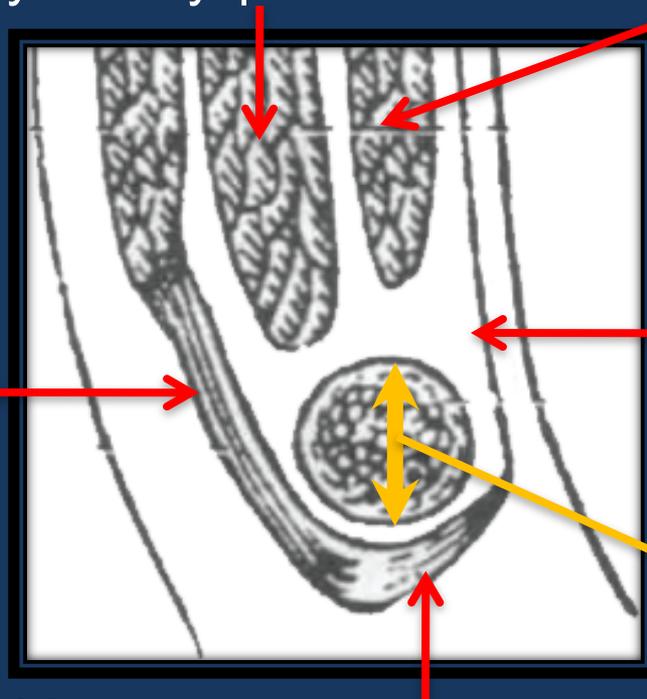
- Передняя – апоневроз
наружной косой мышцы
живота
- Задняя – поперечная
фасция и брюшина
- Верхняя – нижние
пучки внутренней косой
и поперечной мышц
живота
- Нижняя – паховая
связка

Паховый промежуток

- Паховый промежуток – это расстояние между нижней и верхней стенками пахового канала.
- Может быть широким и узким

Верхняя – нижние пучки внутренней косой и поперечной мышц живота

Передняя –
апоневроз
наружной косой
мышцы живота



Задняя –
поперечная фасция
и брюшина

*Паховый
промежуток*

Нижняя – паховая связка

Паховые грыжи

– выпячивания в грыжевой мешок в области пахового канала содержимого брюшной полости



Паховые грыжи

Косые

Если выпячивание происходит в области внутреннего отверстия, проходит по каналу и спускается по ходу семенного канатика в мошонку

Прямые

Если выпячивание происходит в области наружного отверстия



Белая линия живота

– это сращение по срединной линии перекрещенных волокон апоневрозов широких мышц живота противоположных сторон.

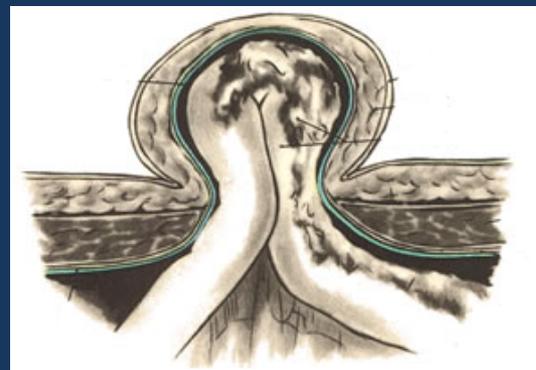
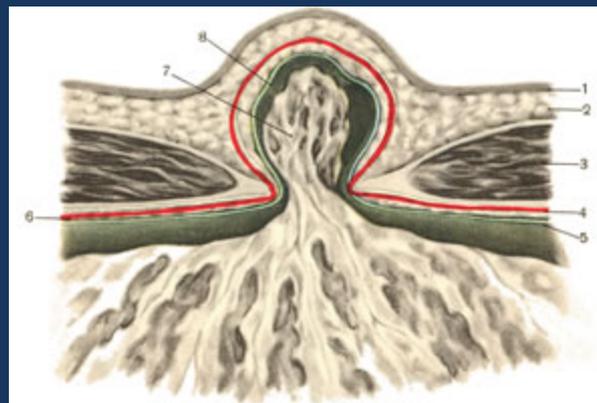
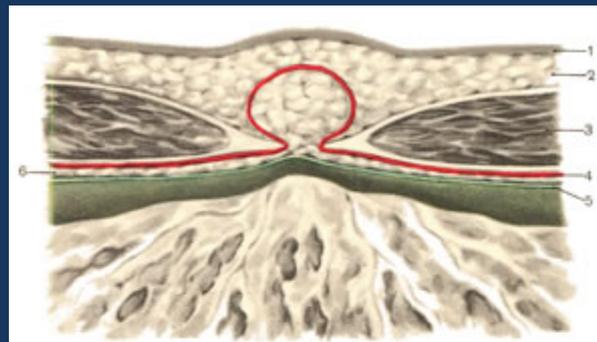
Выше и в области пупка

– шире (2-3 см) и тоньше;

Ниже пупка

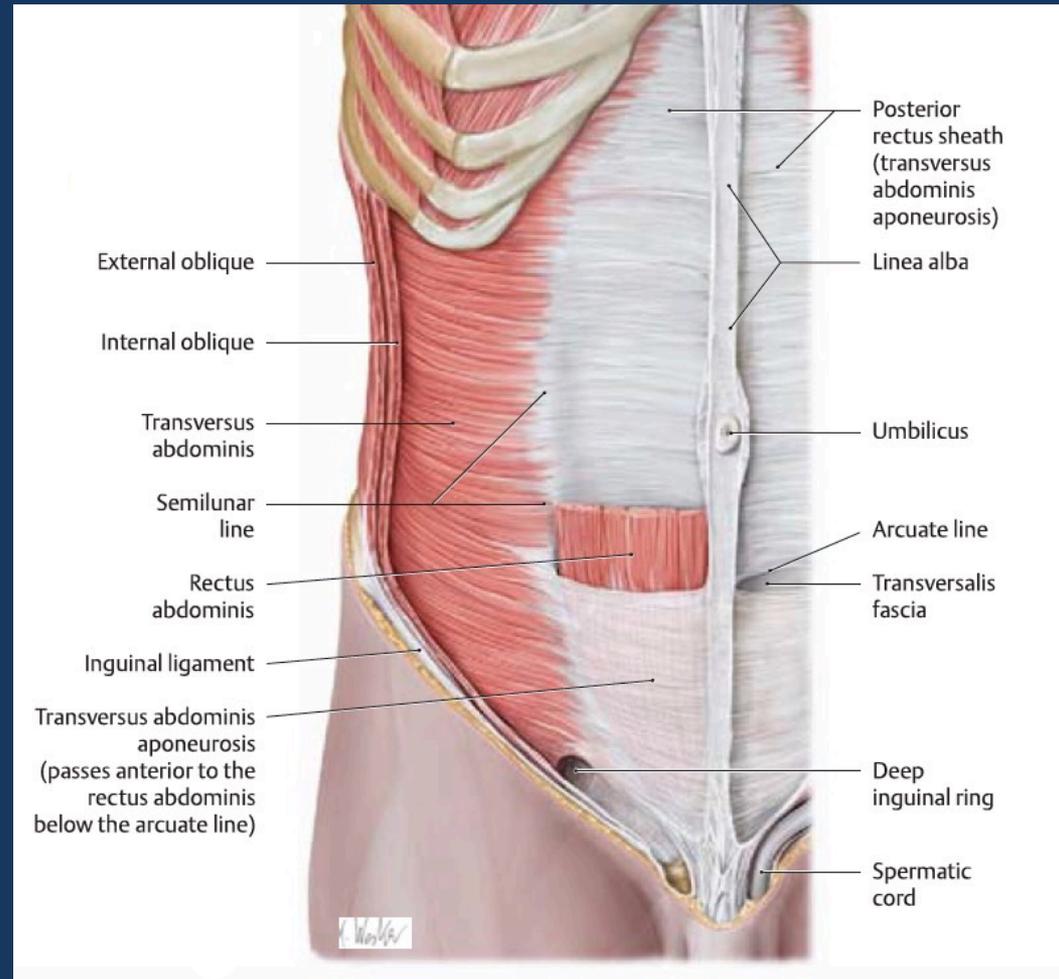
– уже (2-3 мм) и толще.

Характерные грыжи –
пупочные (в области пупка) и
надпупочные (выше пупка).



Влагалище прямой мышцы живота

- Задняя стенка влагалища прямой мышцы живота ниже дугообразной линии (4 см ниже пупка) представлена только поперечной фасцией.
- В нижней части задней стенки могут образовываться грыжи





Спасибо
за внимание!

Игорь Белковский. Купальщица