

Мышцы туловища.

- Преподаватель: Демиденко А.С.

Содержание лекции:

Мышцы спины: классификация, расположение, функции.

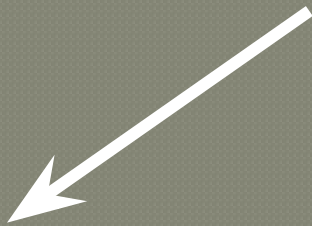
Мышцы груди: классификация, расположение, функции.

Расположение и строение диафрагмы: части, сухожильный центр, отверстия, функции.

Мышцы живота: классификация, расположение, функции.

Топографические образования живота.

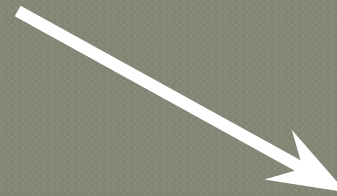
Мышцы туловища



**Мышцы
груди**



**Мышцы
спины**



**Мышцы
живота**

Мышцы груди

- 1) Поверхностные мышцы груди
- 2) Глубокие мышцы груди

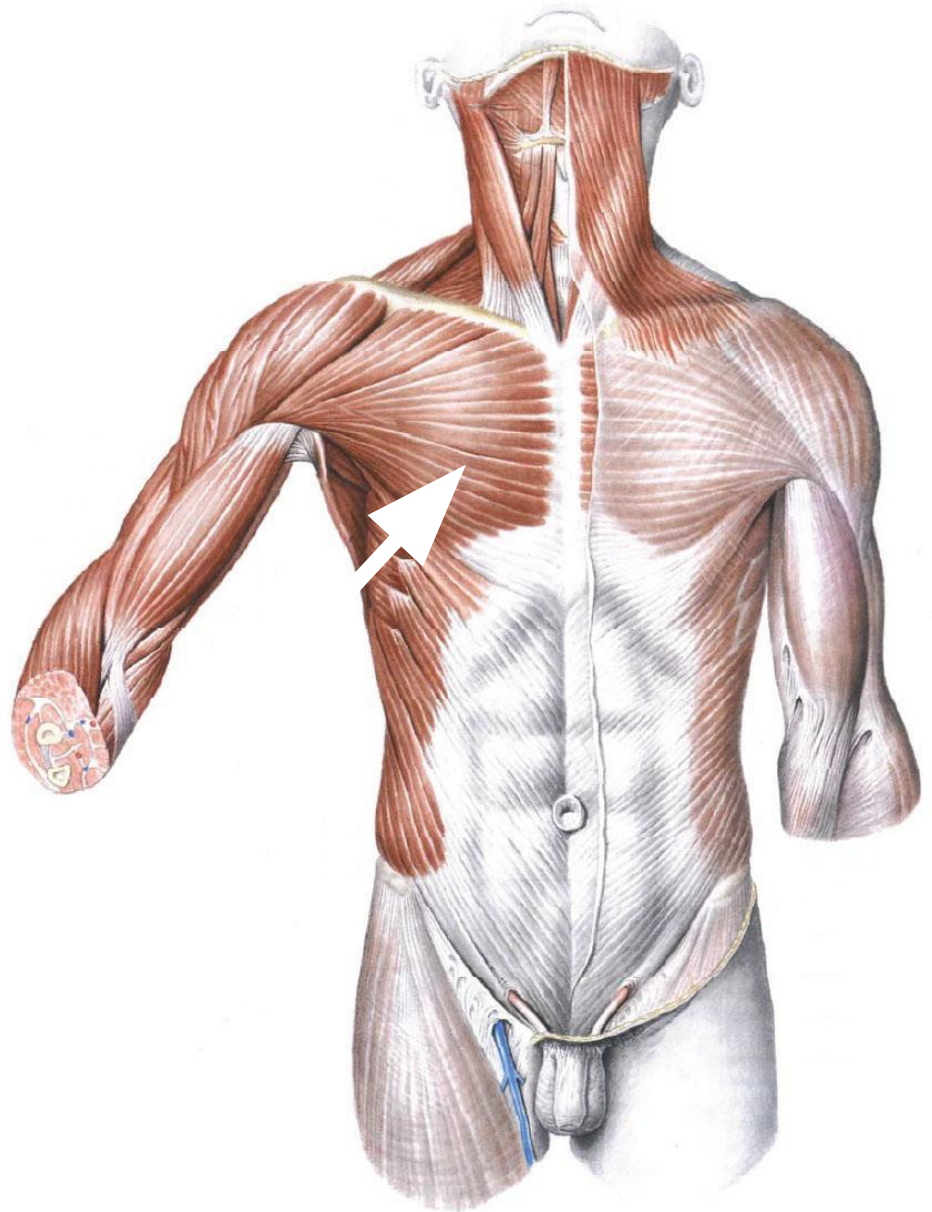
Поверхностные мышцы груди

1. Большая грудная мышца

Начало: ключица, грудина, верхние шесть рёбер.

Прикрепление: плечевая кость.

Функция: приводит и прогибает плечо; при фиксированной конечности поднимает рёбра, способствуя акту вдоха.



2. Малая грудная мышца

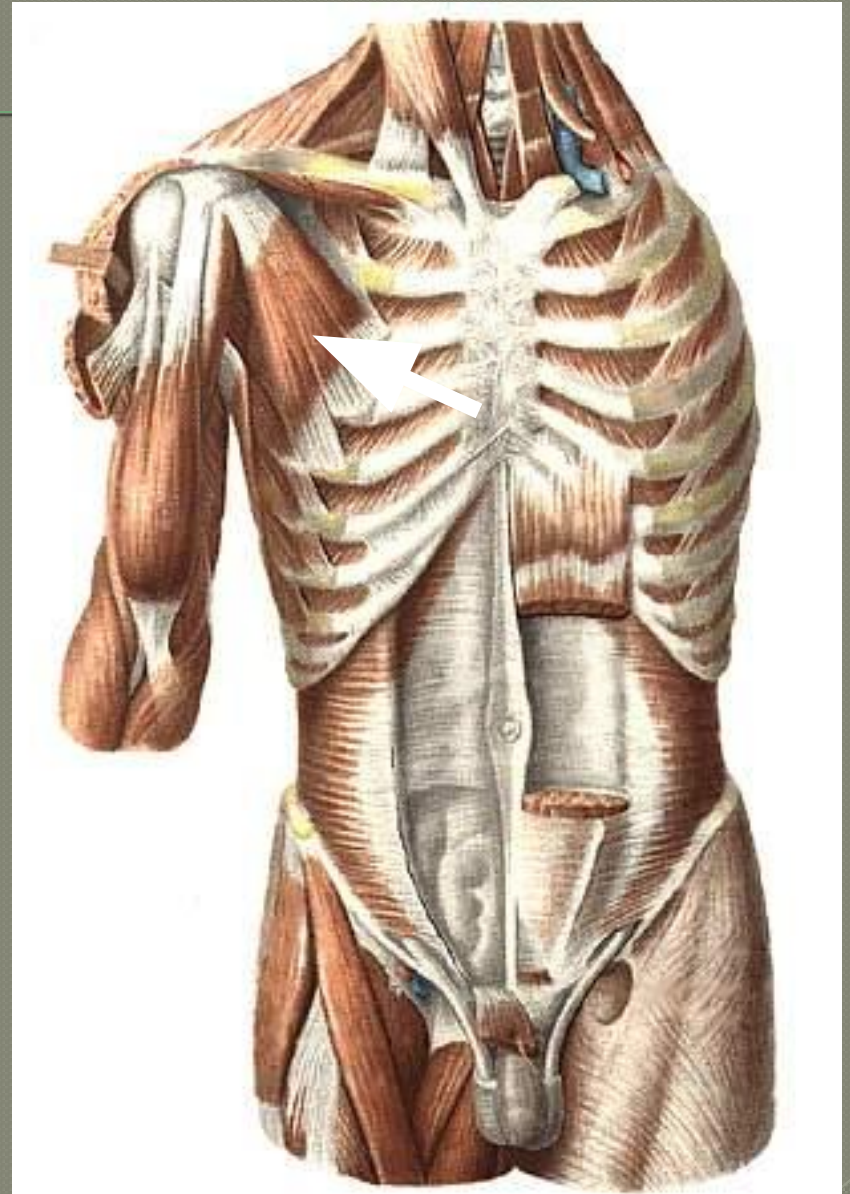
— Располагается под большой грудной мышцей.

Начало: II-V рёбра.

Прикрепление:

клювовидный отросток лопатки.

Функция: тянет лопатку вперёд; при фиксированной лопатке поднимает рёбра, способствуя акту вдоха.



3. Подключичная мышца

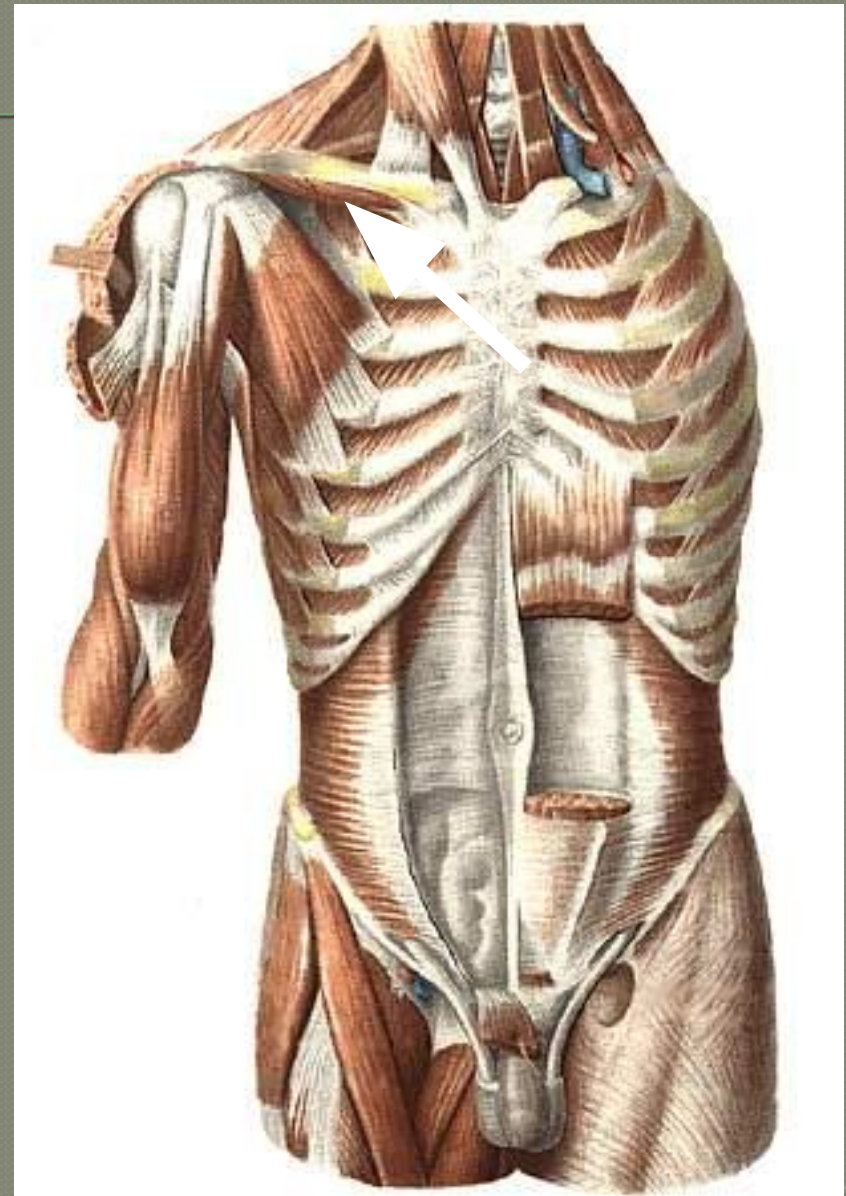
Начало: I ребро.

Прикрепление:

акромиальный конец
ключицы.

Функция:

тянет
ключицу вниз и вперёд,
укрепляя грудино-
ключичный сустав.

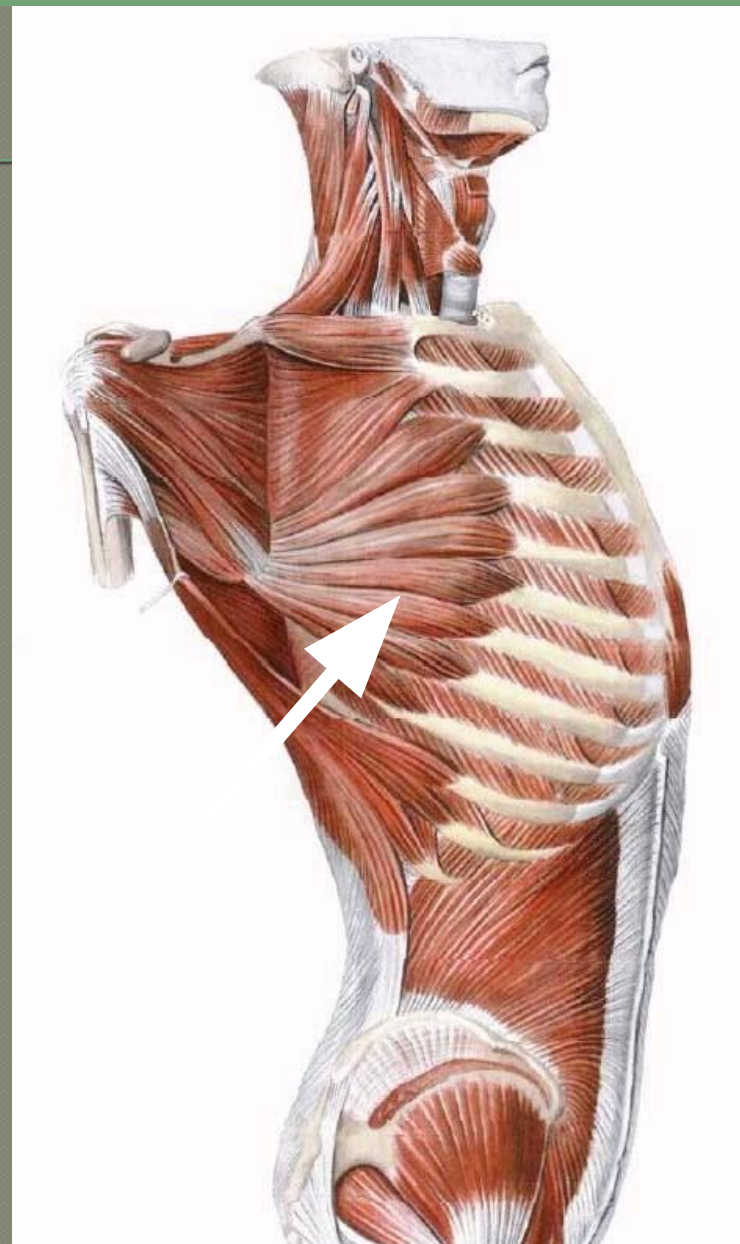


4. Передняя зубчатая мышца

Начало: верхние восемь-девять рёбер.

Прикрепление: медиальный край и нижний угол лопатки.

Функция: тянет лопатку вперёд и латерально; при фиксированной лопатке поднимает рёбра, способствуя акту вдоха.



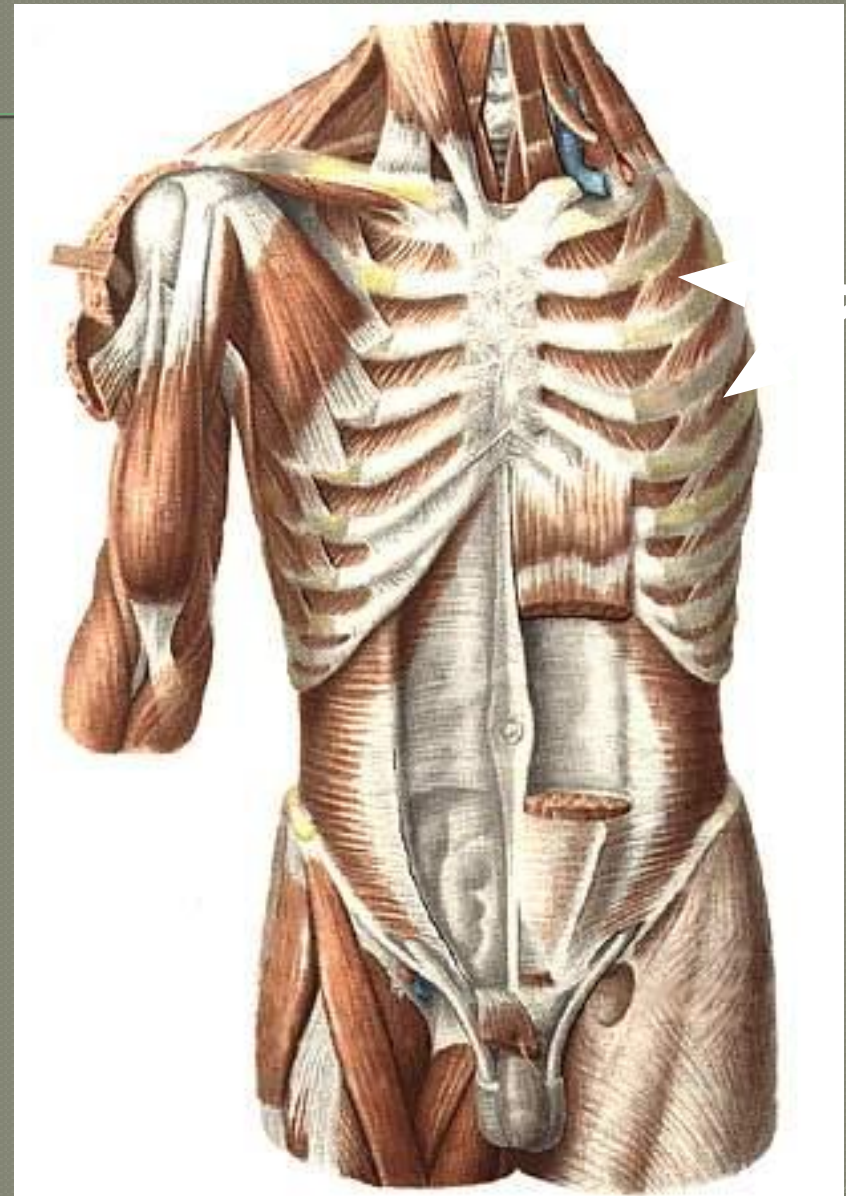
Глубокие мышцы груди

1. Наружные межрёберные мышцы

Начало: нижний край вышележащего ребра.

Прикрепление: верхний край нижележащего ребра.

Функция: поднимают рёбра, обеспечивая вдох.



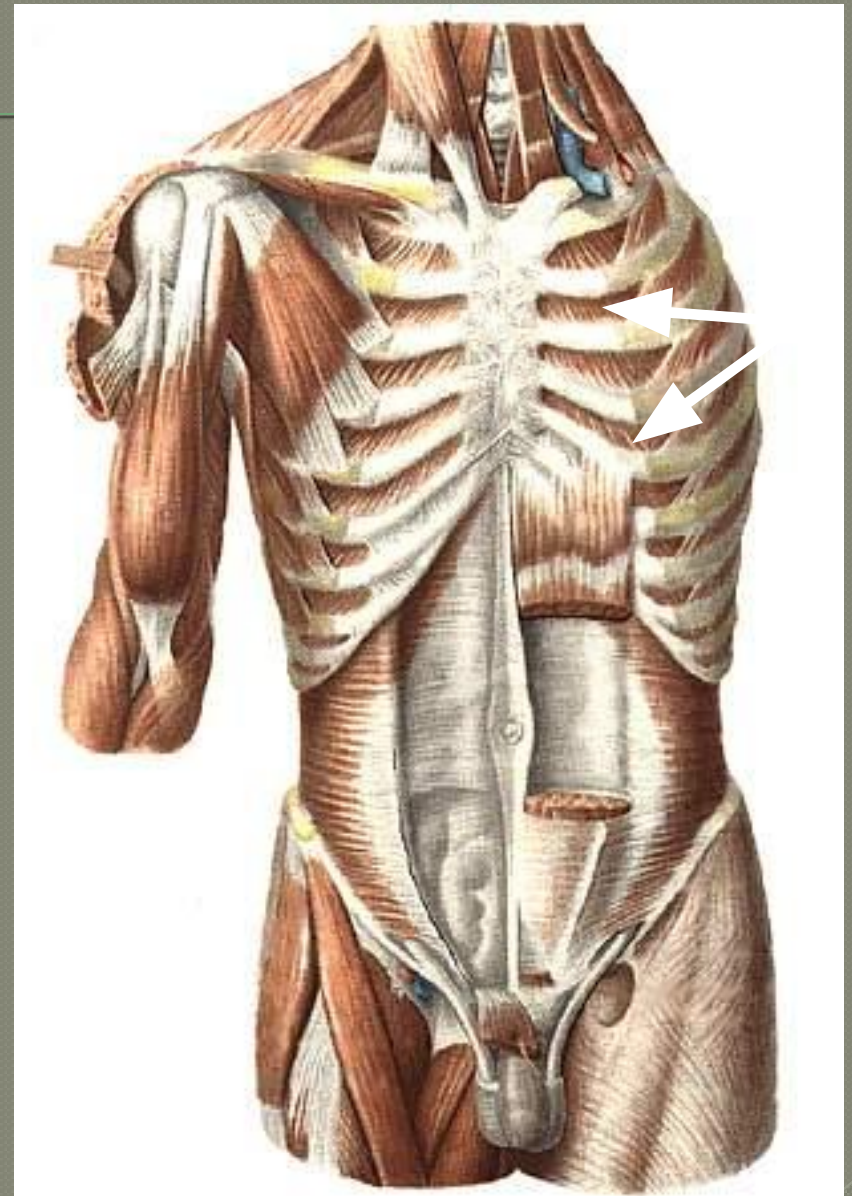
2. Внутренние межрёберные мышцы

Располагаются под наружными межрёберными мышцами.

Начало: верхний край нижележащего ребра.

Прикрепление: нижний край вышележащего ребра.

Функция: опускают рёбра, обеспечивая выдох.



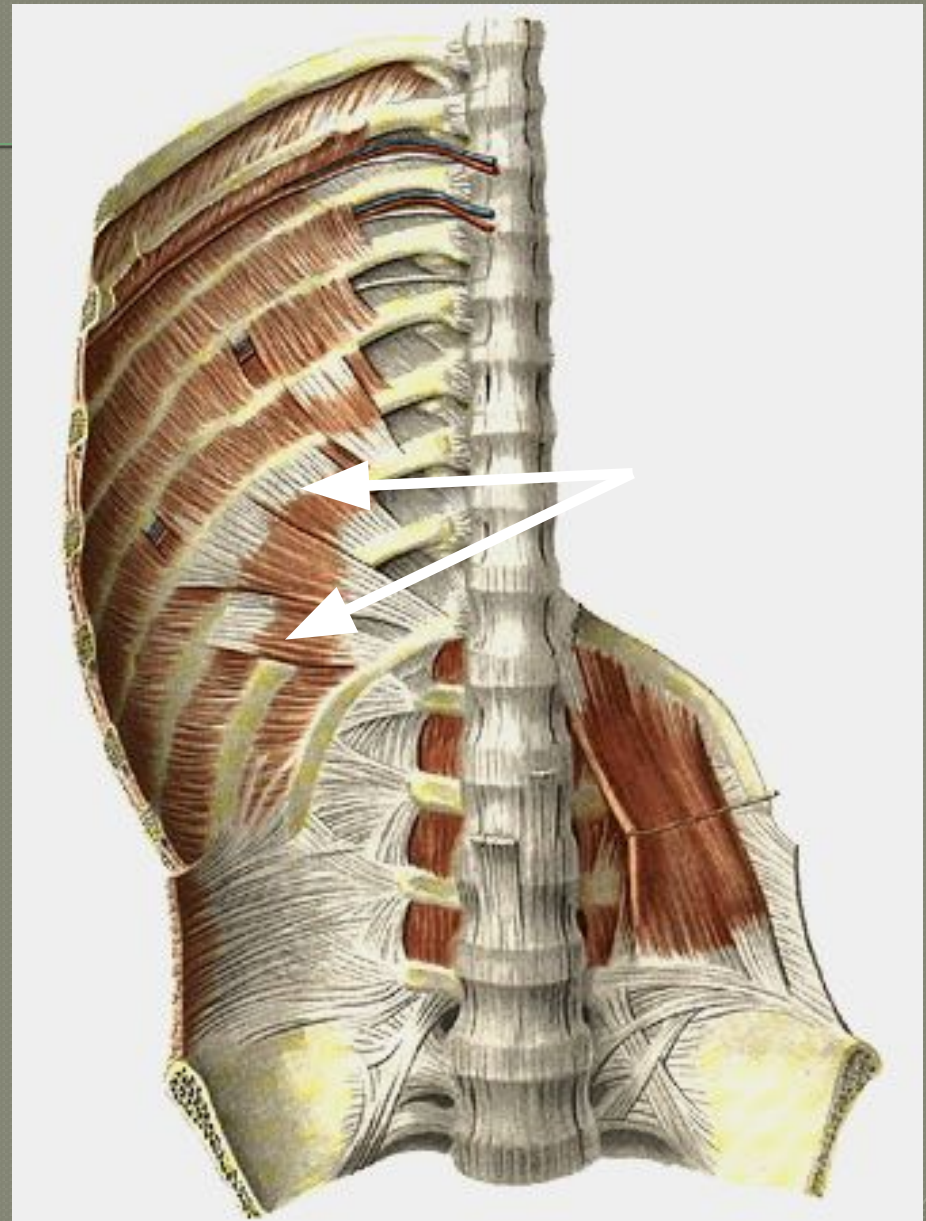
3. Подреберные мышцы

Располагаются на внутренней поверхности задней стенки грудной полости.

Начало: внутренние поверхности X-XII рёбер.

Прикрепление: внутренние поверхности вышележащих рёбер (перебрасываются через одно-два ребра).

Функция: опускают рёбра, обеспечивая выдох.



4. Поперечная мышца груди

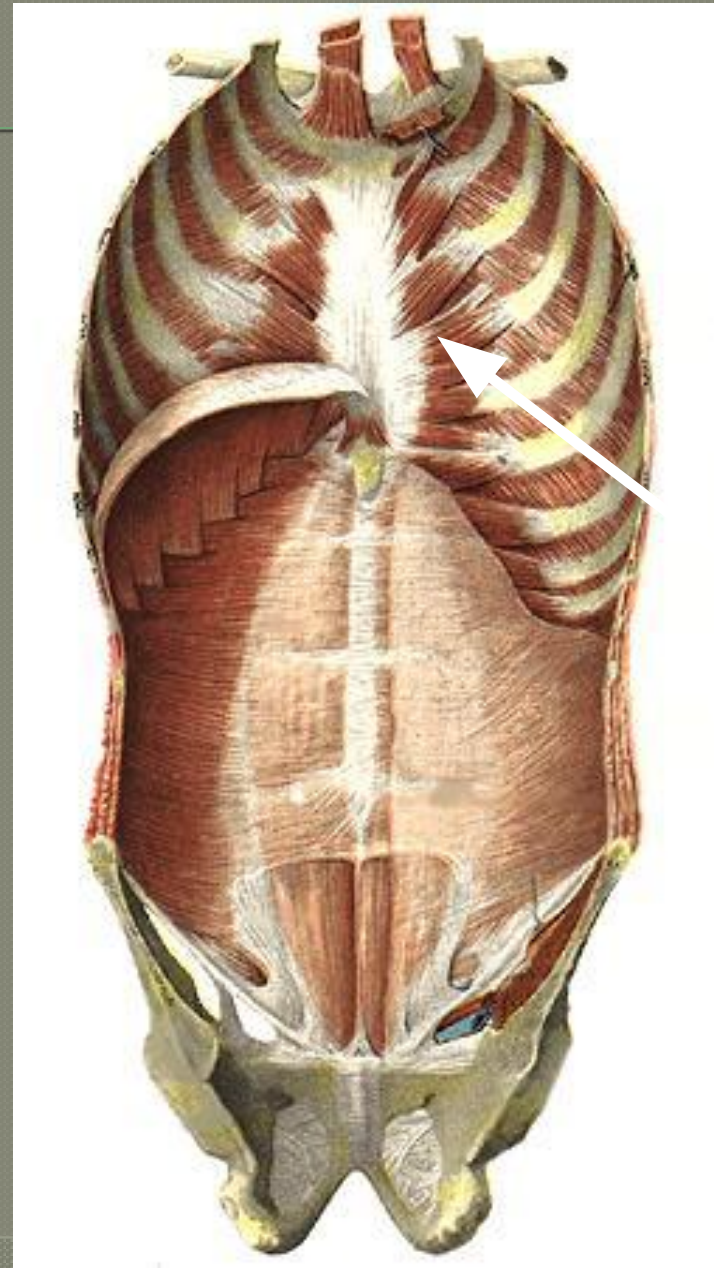
Располагается на внутренней поверхности передней стенки грудной полости.

Начало: грудина.

Прикрепление: хрящи II-VI рёбер.

Функция: опускает рёбра, участвуя в акте выдоха

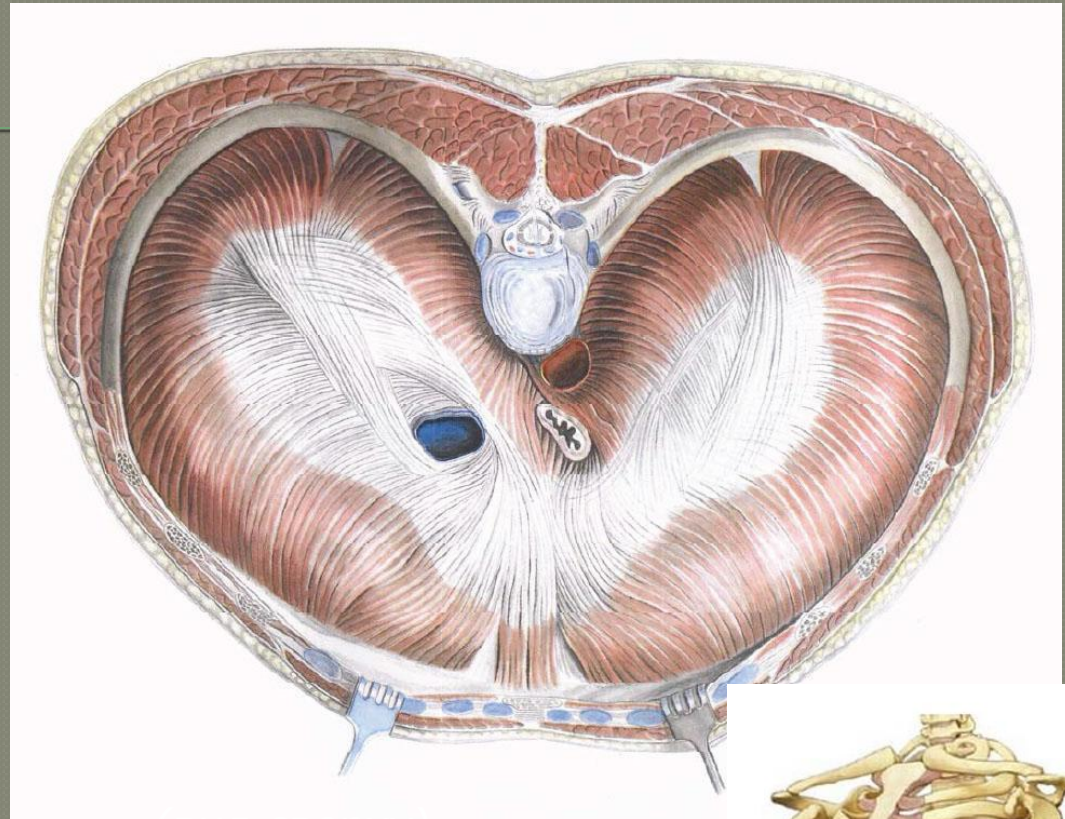
(передняя стенка грудной и брюшной полостей, вид изнутри)



5. Диафрагма

Располагается на границе между грудной и брюшной полостями. Имеет куполообразную форму. Мышечные пучки начинаются на нижних рёбрах, задней поверхности грудины, I-IV поясничных позвонках и сходятся к середине диафрагмы в сухожильный центр.

Функция: является основной дыхательной мышцей; при сокращении её купол уплощается, увеличивая объём грудной полости и обеспечивая вдох



(вид сверху)



Мышцы живота

1. Наружная косая мышца живота



Начало: V-XII пары ребер.

Прикрепление: гребни подвздошных костей, лобковый симфиз, белая линия живота.

Функция: сгибает позвоночник, опускает ребра, участвует в выдохе; при одностороннем сокращении поворачивает туловище в противоположную сторону.

При фиксированной грудной клетке поднимает таз.

Белая линия
живота

2. Внутренняя косая мышца живота



Располагается под наружной косой мышцей, является ее синергистом.

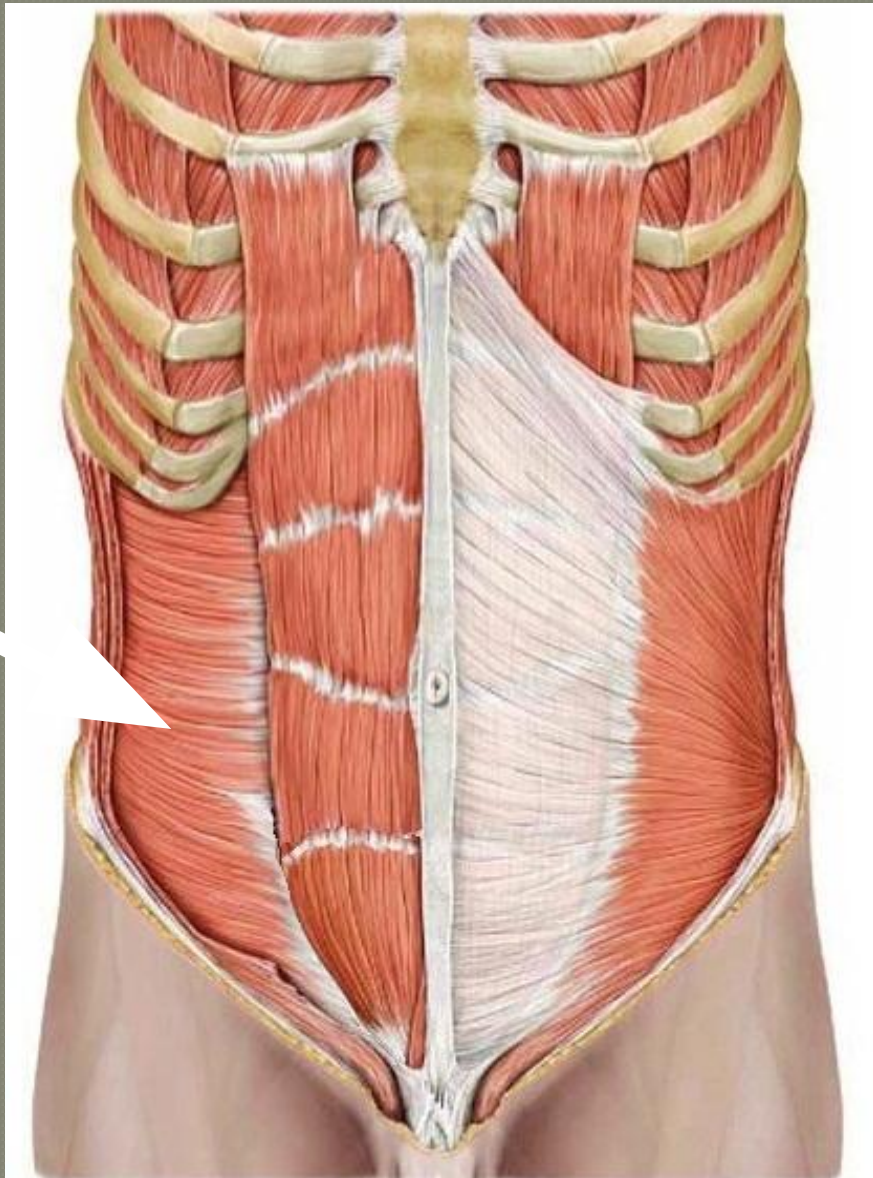
Начало: гребни подвздошных костей, паховая связка.

Прикрепление: хрящи нижних ребер, белая линия живота.

Функция: сгибает позвоночник, опускает ребра, участвует в выдохе; при одностороннем сокращении поворачивает туловище в свою сторону.

При фиксированной грудной клетке поднимает таз.

3. Поперечная мышца живота



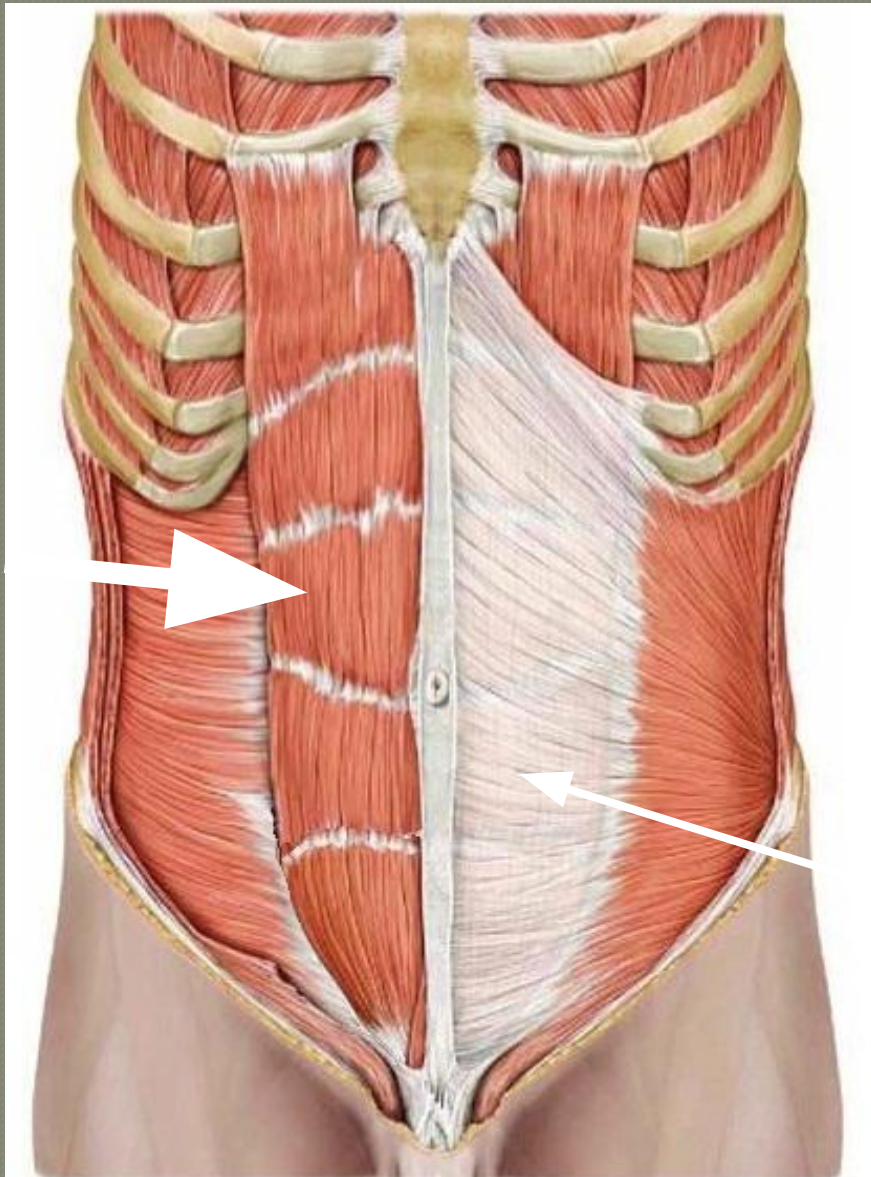
Располагается под внутренней косой мышцей живота.

Начало: нижние ребра, гребни подвздошных костей, паховая связка.

Прикрепление: белая линия живота.

Функция: уменьшает размеры брюшной полости, тянет ребра вперед.

4. Прямая мышца живота



Заклучена в сухожильное (апоневротическое) влагалище.

Начало: лобковые кости.

Прикрепление: хрящи V-VII пар ребер, мечевидный отросток грудины.

Функция: опускает грудную клетку, сгибает позвоночник; при фиксированной грудной клетке поднимает таз.

Апоневроз

5. Пирамидальная мышца

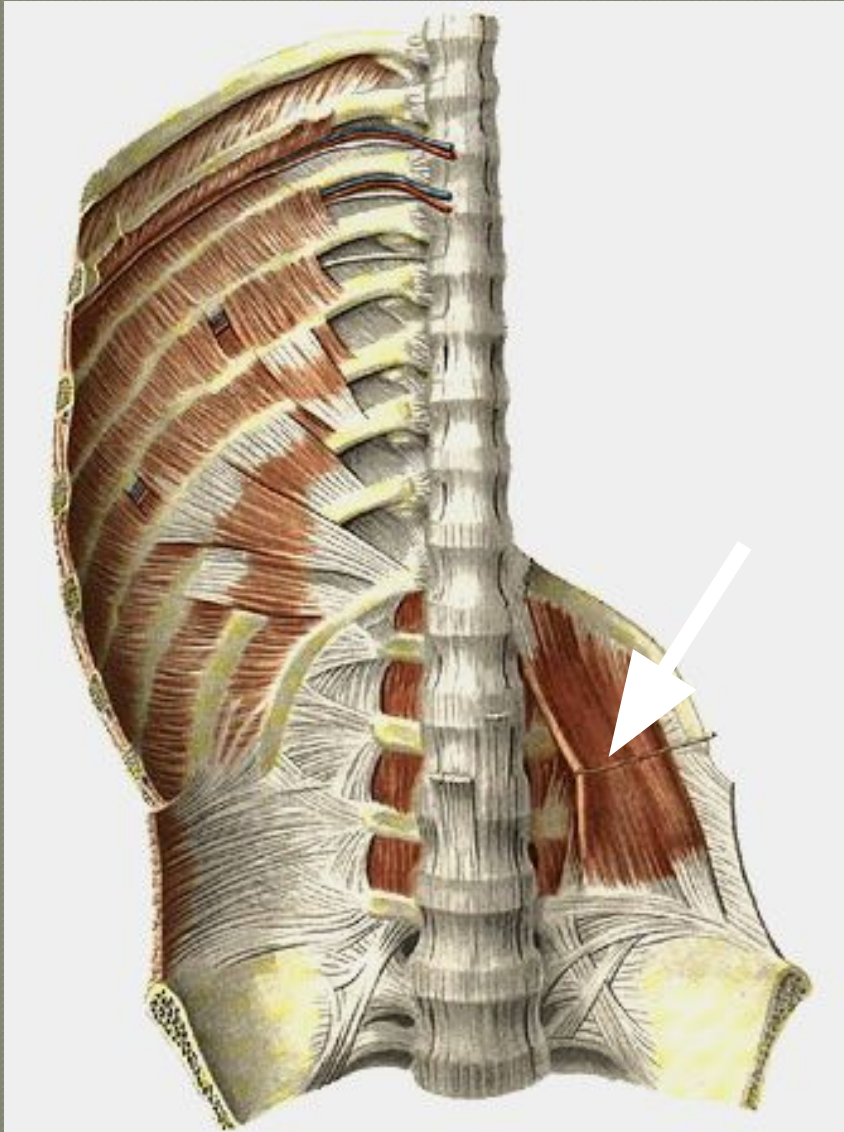


Начало: лобковые кости.

Прикрепление: белая линия живота.

Функция: натягивает белую линию живота.

6. Квадратная мышца поясницы



Начало: гребни подвздошных костей, поперечные отростки нижних поясничных позвонков.

Прикрепление: XII пара ребер, поперечные отростки верхних поясничных позвонков.

Функция: при двустороннем сокращении удерживает позвоночник вертикально, при одностороннем сокращении наклоняет позвоночник в свою сторону.

Мышцы спины

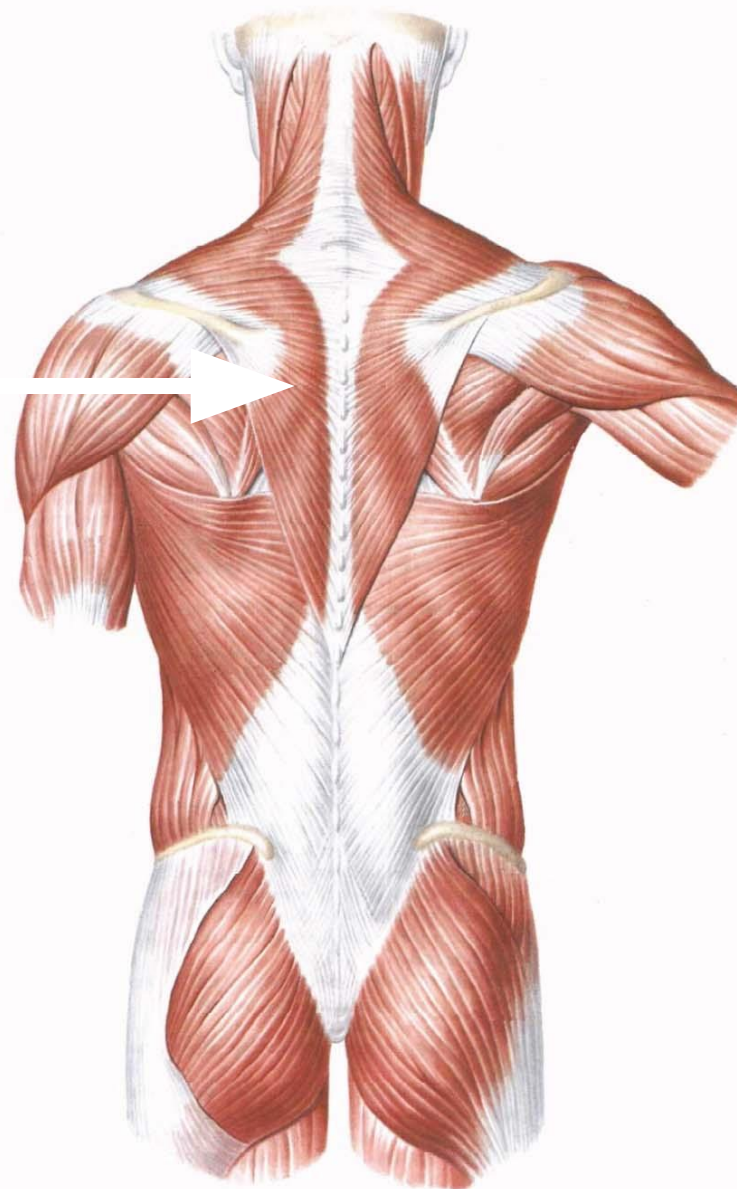
Поверхностные мышцы спины

1. Трапециевидная мышца

Начало: затылочная кость, остистые отростки VII шейного и всех грудных позвонков.

Прикрепление: ключица, акромиальный отросток и ость лопатки.

Функция: приближает лопатку к позвоночнику; при фиксированной лопатке поворачивает лицо в противоположную сторону, при двустороннем сокращении запрокидывает голову.

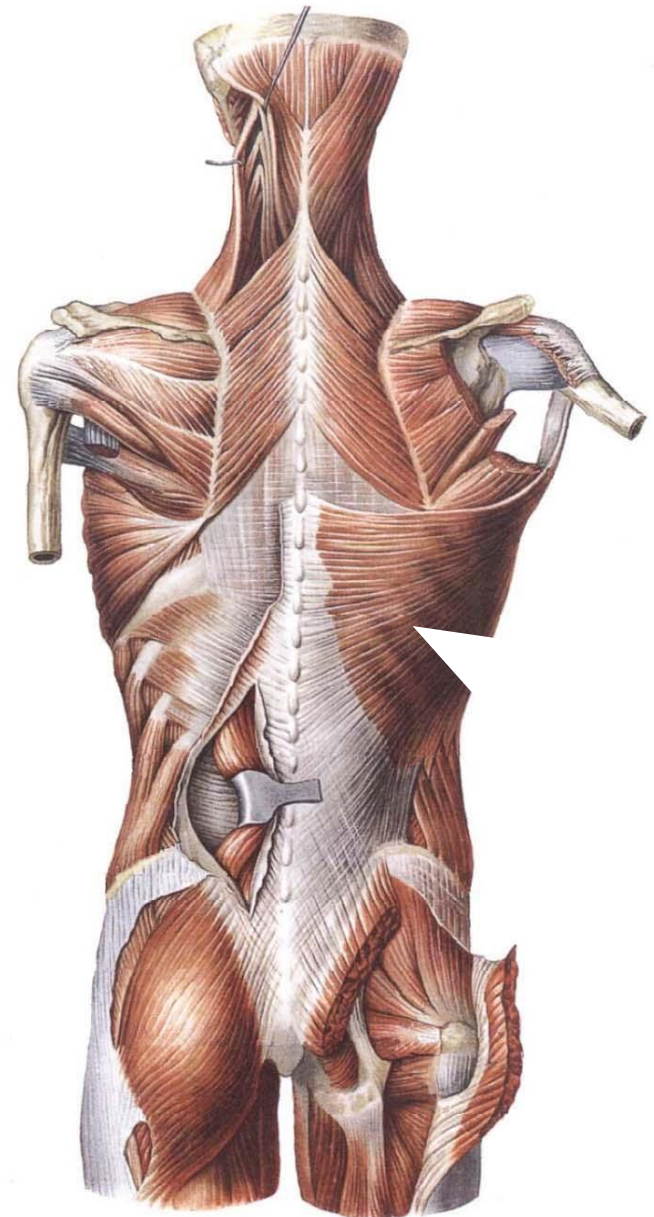


2. Широчайшая мышца

Начало: остистые отростки VII-XII грудных и всех поясничных позвонков, 3-4 нижних ребра, гребень подвздошной кости, крестец

Прикрепление: плечевая кость

Функция: приводит и проонирует плечо; при фиксированных конечностях подтягивает к ним туловище

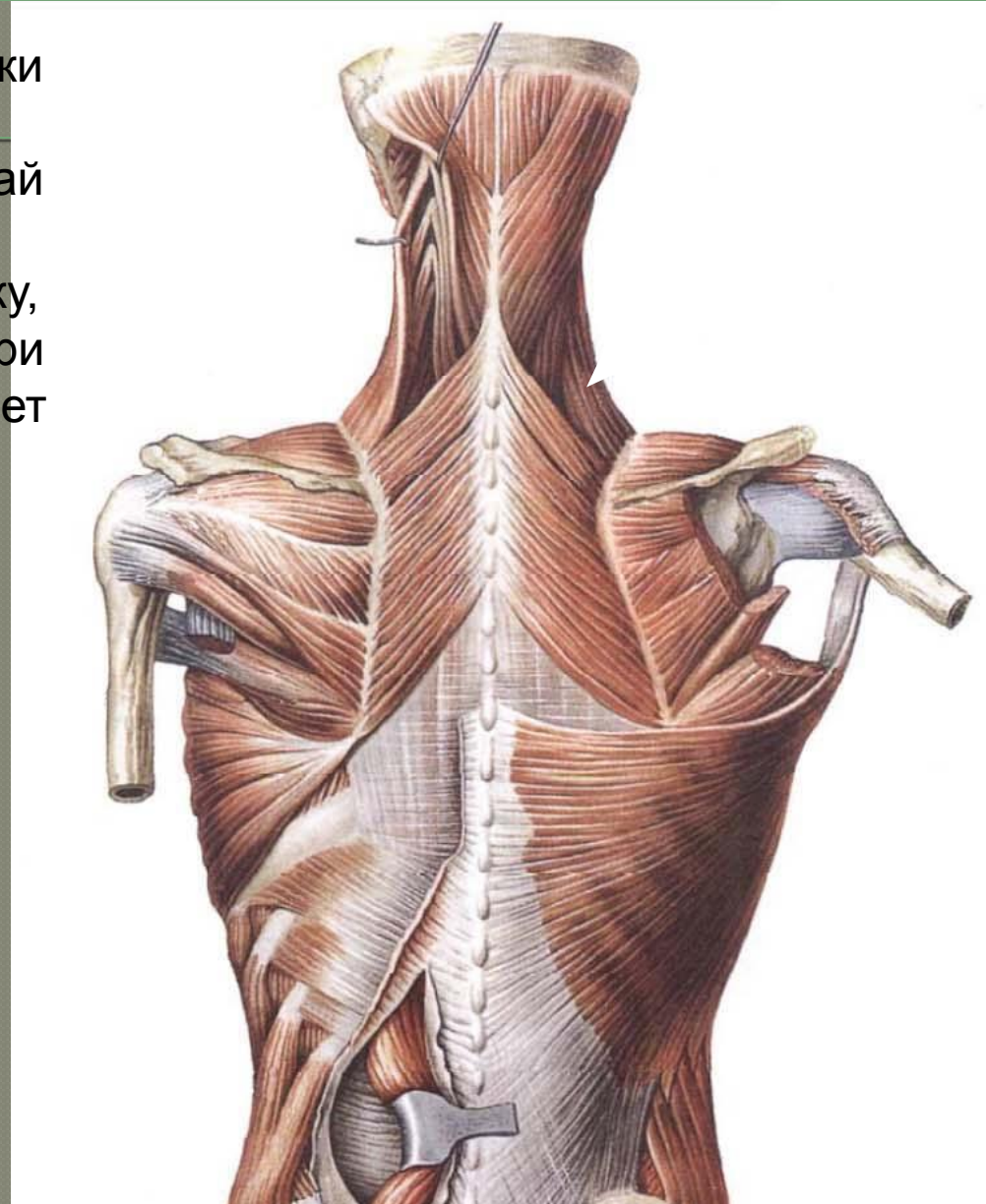
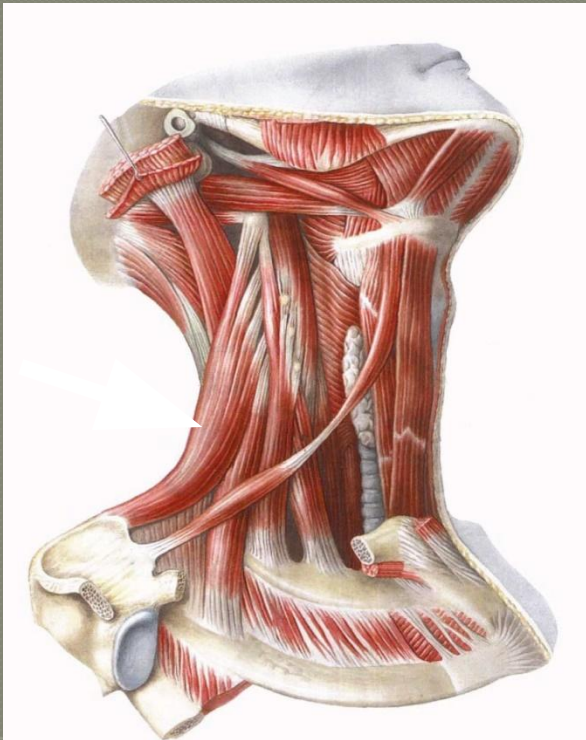


3. Мышца, поднимающая лопатку

Начало: поперечные отростки верхних шейных позвонков.

Прикрепление: медиальный край лопатки

Функция: поднимает лопатку, тянет её к позвоночнику; при фиксированной лопатке наклоняет голову в свою сторону



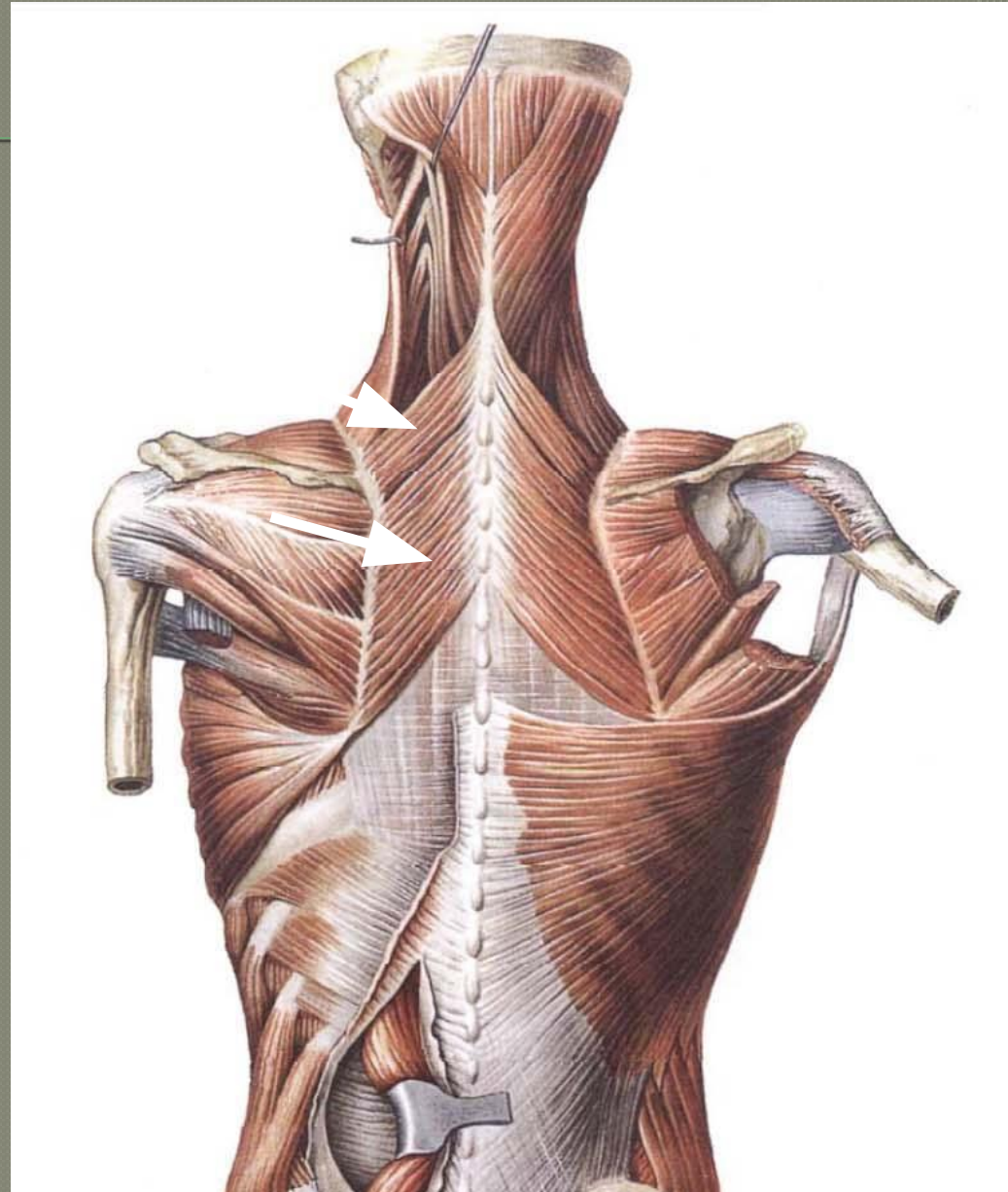
4. Большая и малая ромбовидные мышцы

Часто срастаются друг с другом.

Начало: остистые отростки VII шейного и верхних грудных позвонков

Прикрепление: медиальный край лопатки

Функция: поднимают лопатку, тянут её к позвоночнику



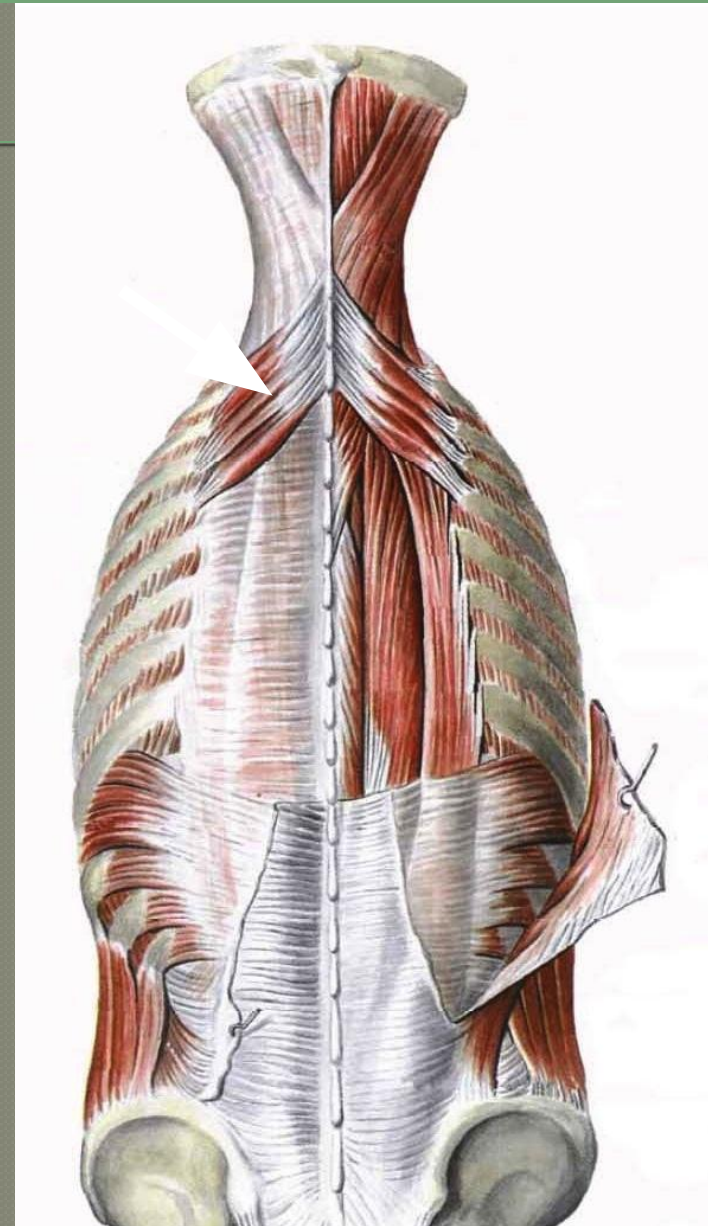
5. Верхняя задняя зубчатая мышца

Располагается под ромбовидными мышцами.

Начало: остистые отростки VI-VII шейных и I-II грудных позвонков.

Прикрепление: задняя поверхность II-V рёбер.

Функция: поднимает рёбра



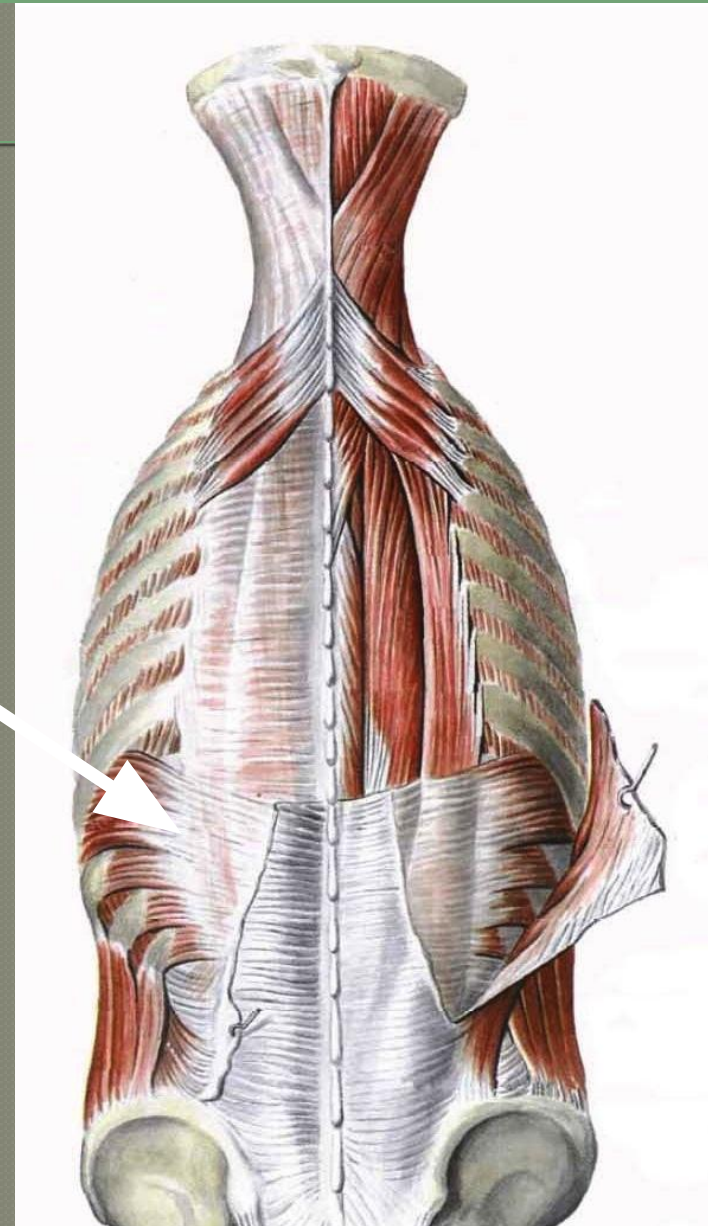
6. Нижняя задняя зубчатая мышца

Располагается под широчайшей мышцей.

Начало: остистые отростки XI-XII грудных и I-II поясничных позвонков

Прикрепление: четыре нижних ребра

Функция: опускает рёбра



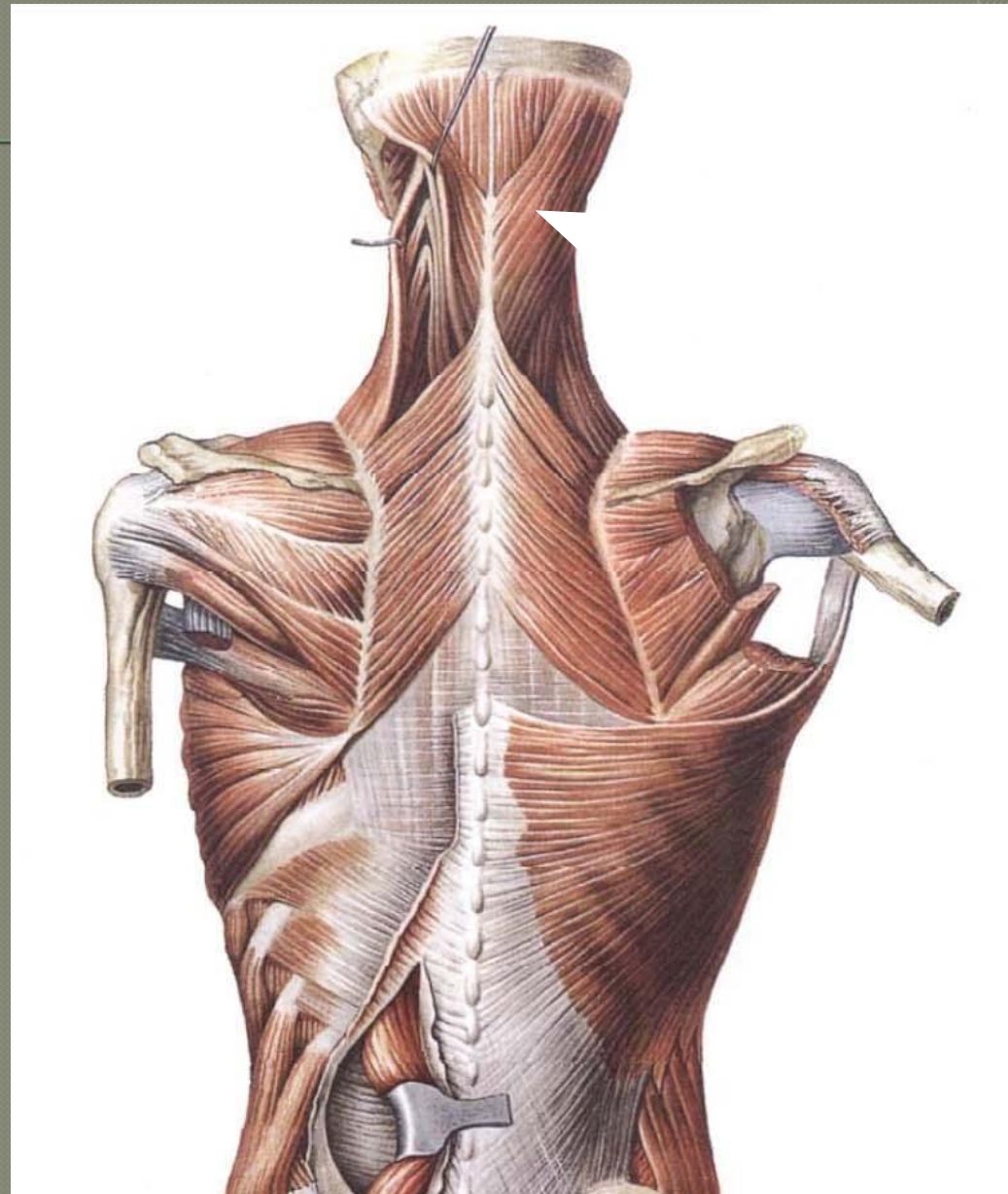
***Глубокие
МЫШЦЫ СПИНЫ***

1. Ременная мышца головы

Начало: остистые отростки VII шейного и верхних грудных позвонков.

Прикрепление: сосцевидный отросток височной кости, затылочная кость.

Функция: поворачивает голову в свою сторону; при двустороннем сокращении запрокидывает голову

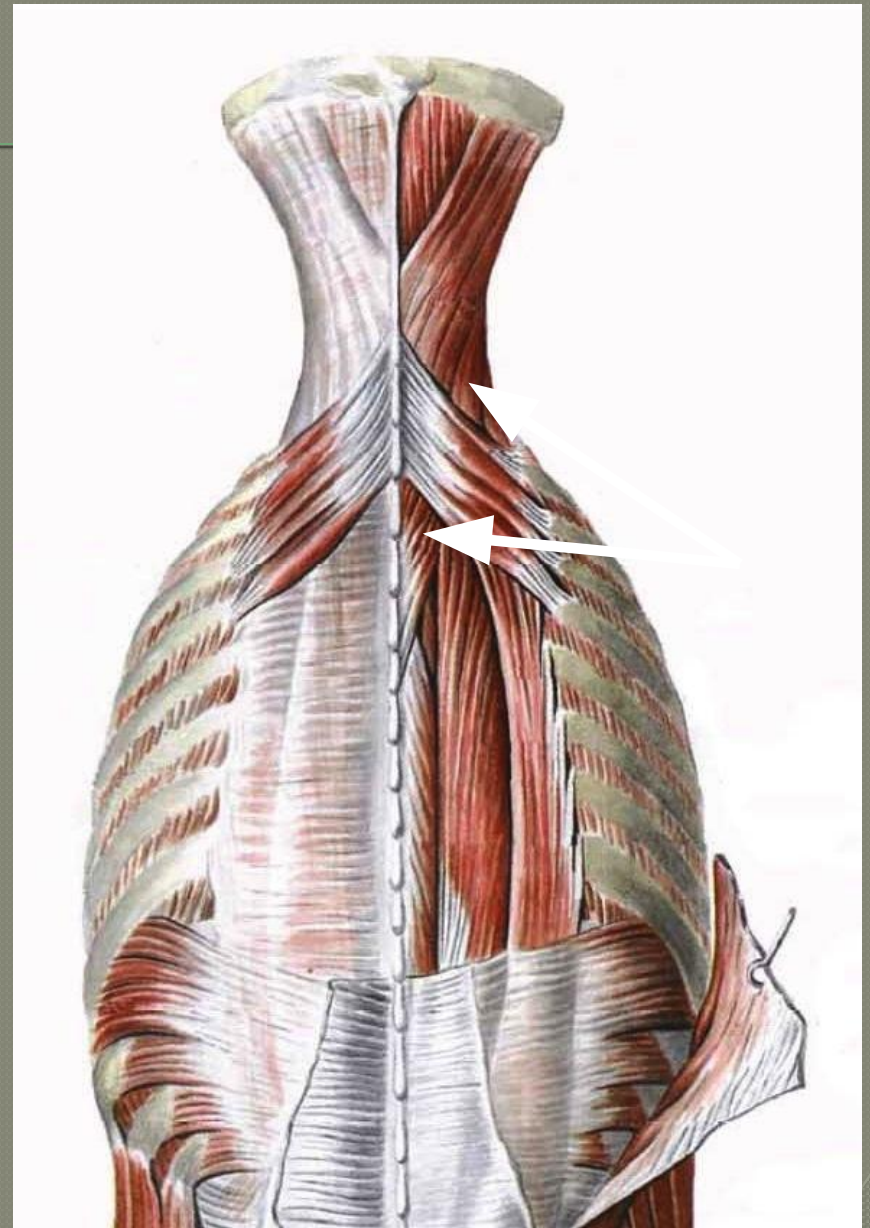


2. Ременная мышца шеи

Начало: остистые отростки III-IV грудных позвонков

Прикрепление: поперечные отростки верхних шейных позвонков

Функция: поворачивает голову в свою сторону; при двустороннем сокращении запрокидывает голову



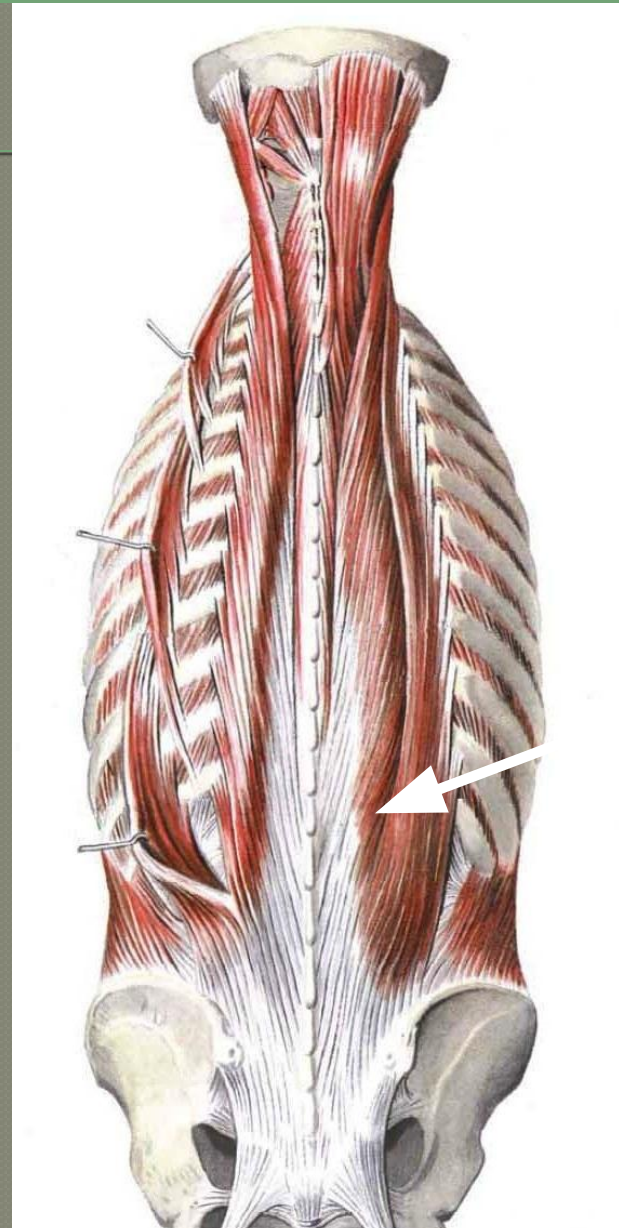
3. Мышца, выпрямляющая позвоночник

Состоит из трех частей.

Начало: задняя поверхность крестца, остистые отростки поясничных и нижних грудных позвонков, задняя часть гребня подвздошной кости

Прикрепление: ребра, поперечные и остистые отростки шейных и грудных позвонков, затылочная кость

Функция: наклоняет позвоночник в свою сторону, при двустороннем сокращении разгибает позвоночник, удерживая тело в вертикальном положении; действуя избирательно отдельными частями поворачивает голову в свою сторону, опускает рёбра

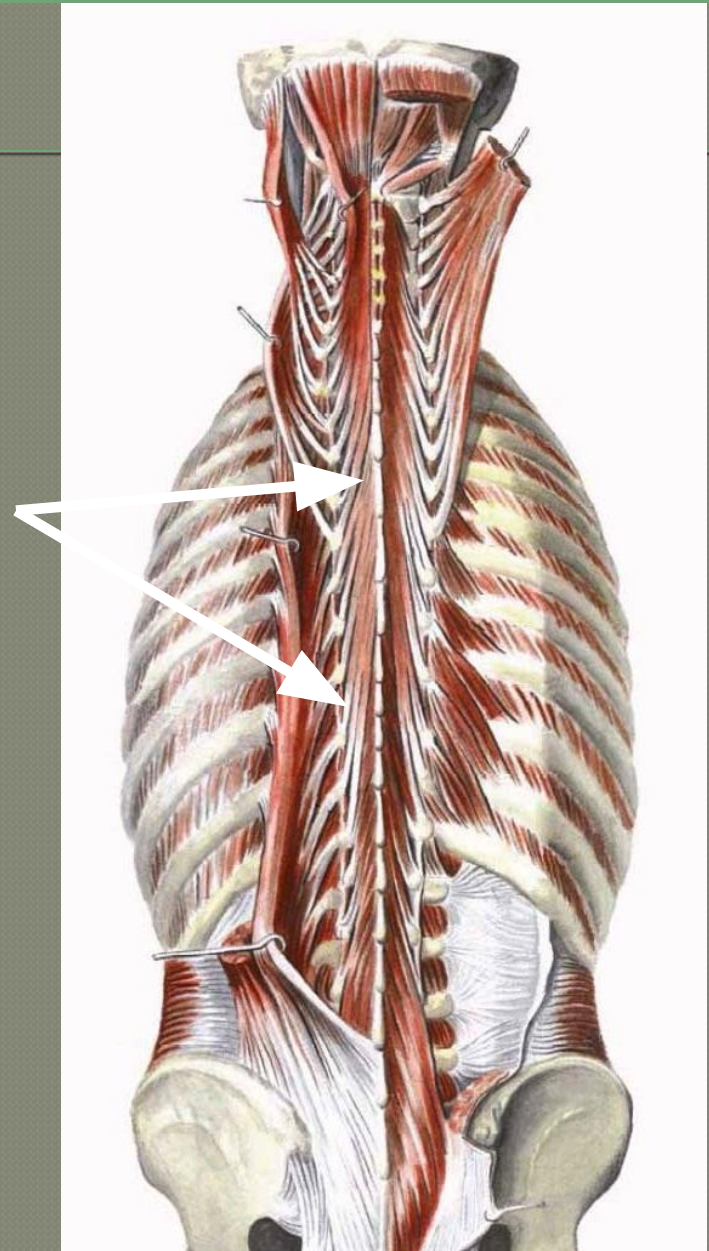


4. Поперечно-остистая мышца

Начало: поперечные отростки позвонков

Прикрепление: остистые отростки вышележащих позвонков

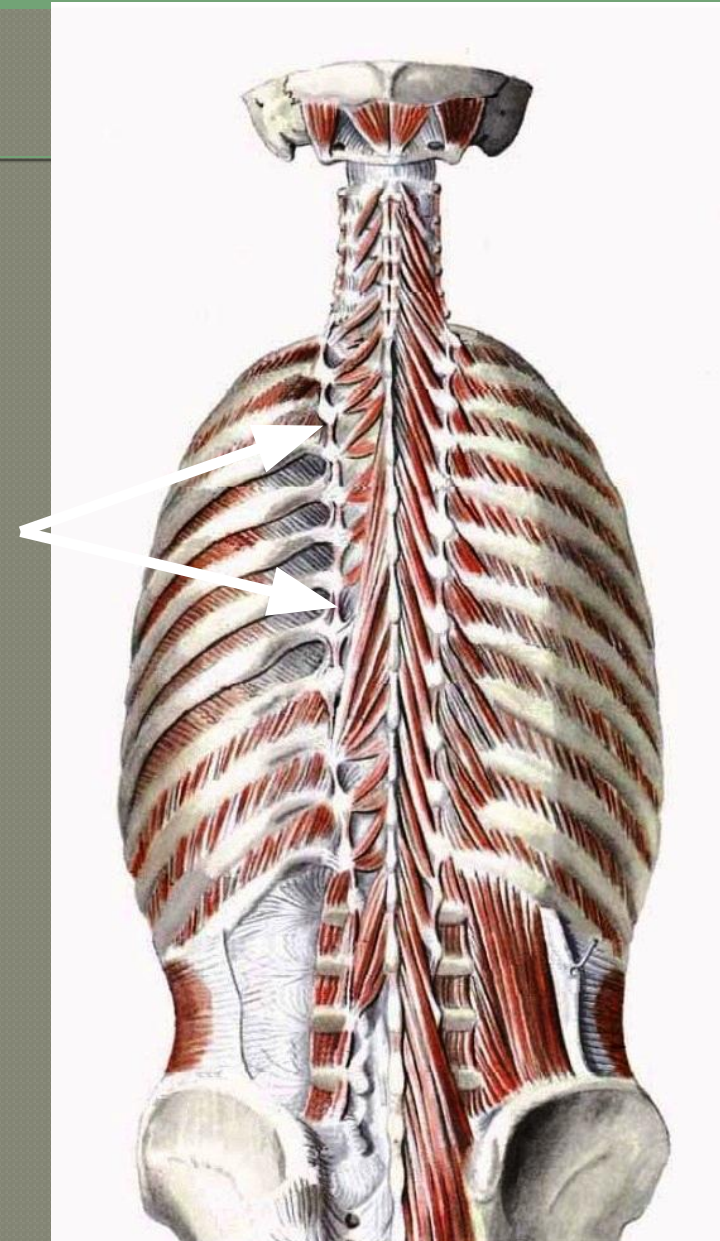
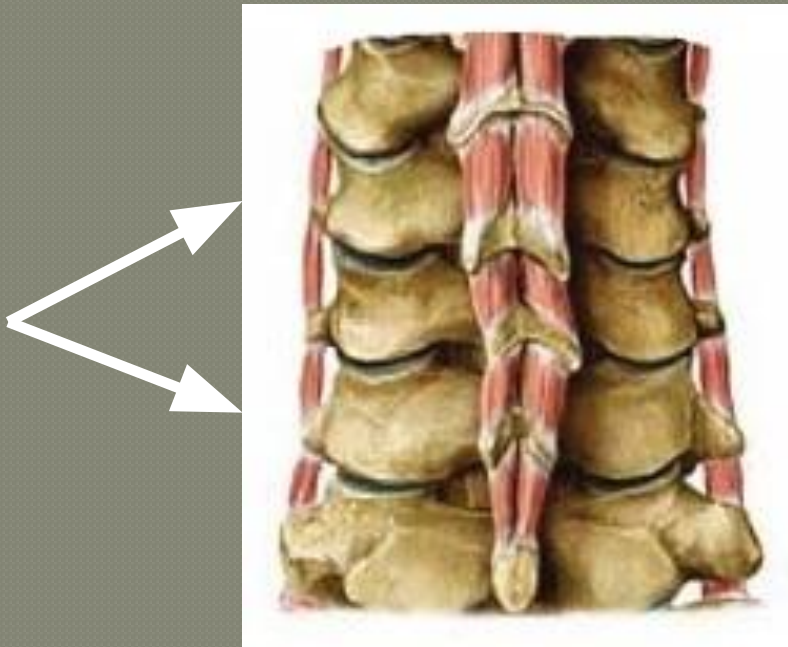
Функция: поворачивает позвоночник вокруг продольной оси в противоположную сторону, наклоняет его в свою сторону; при двустороннем сокращении разгибает позвоночник



5. Межпоперечные мышцы

Располагаются между поперечными отростками соседних позвонков во всех отделах позвоночника, кроме крестца и копчика

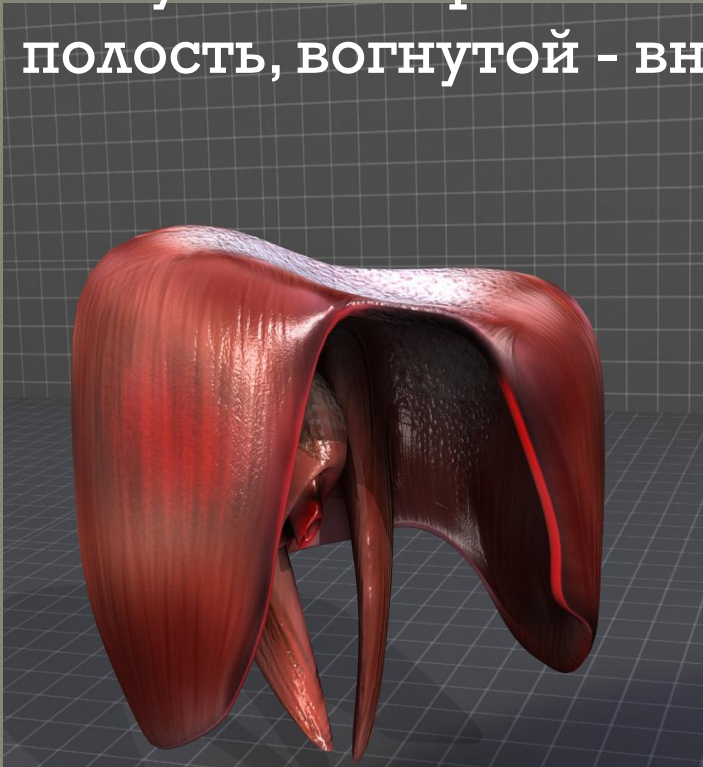
Функция: наклоняют позвоночник в свою сторону, при двустороннем сокращении удерживают позвоночник в вертикальном положении



Диафрагма - подвижная сухожильно-мышечная перегородка между грудной и брюшной полостями.

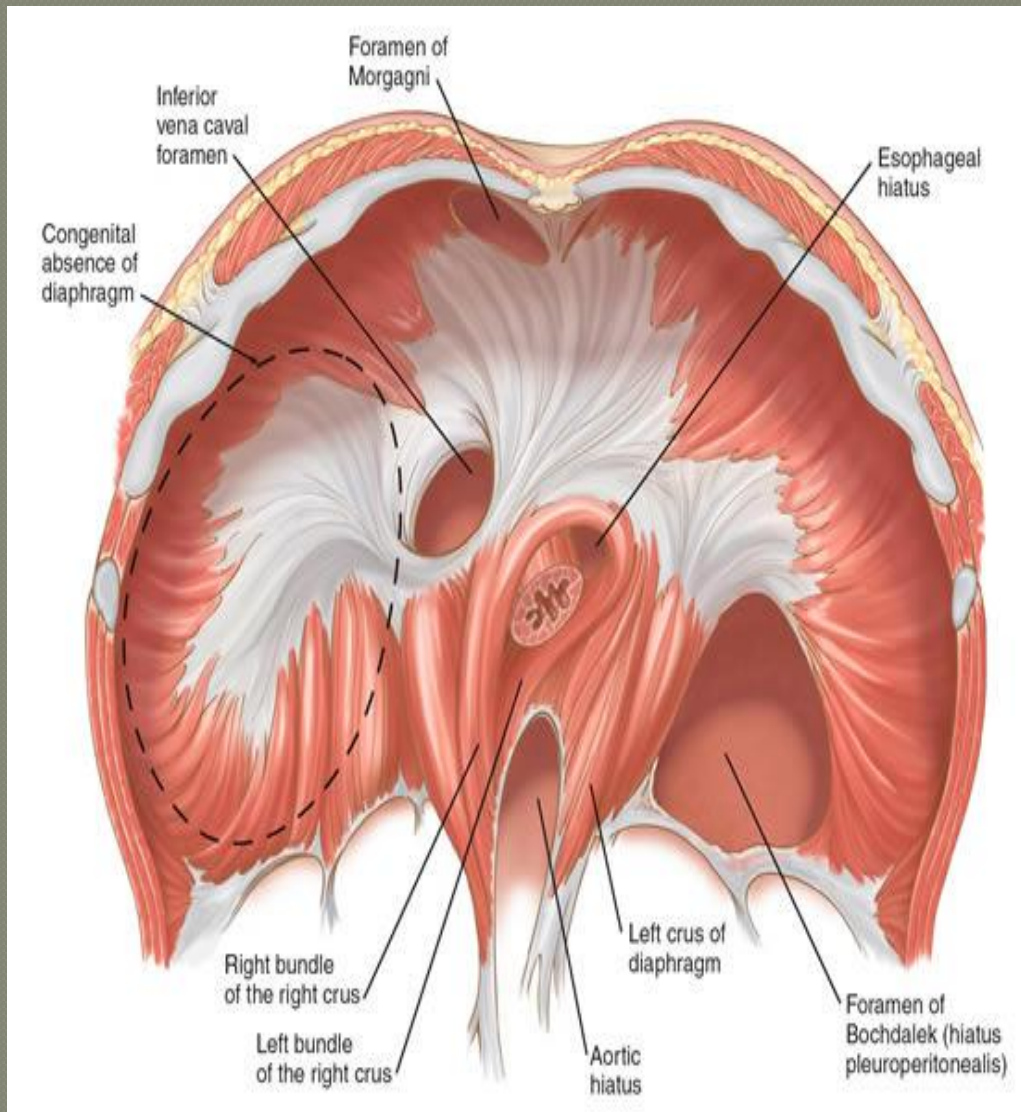
Имеет куполообразную форму, обусловленную положением внутренних органов и разностью давлений в грудной и брюшной полостях.

Выпуклой стороной направлена в грудную полость, вогнутой - вниз, в брюшную полость.



Диафрагма является главной дыхательной мышцей и важнейшим органом брюшного пресса

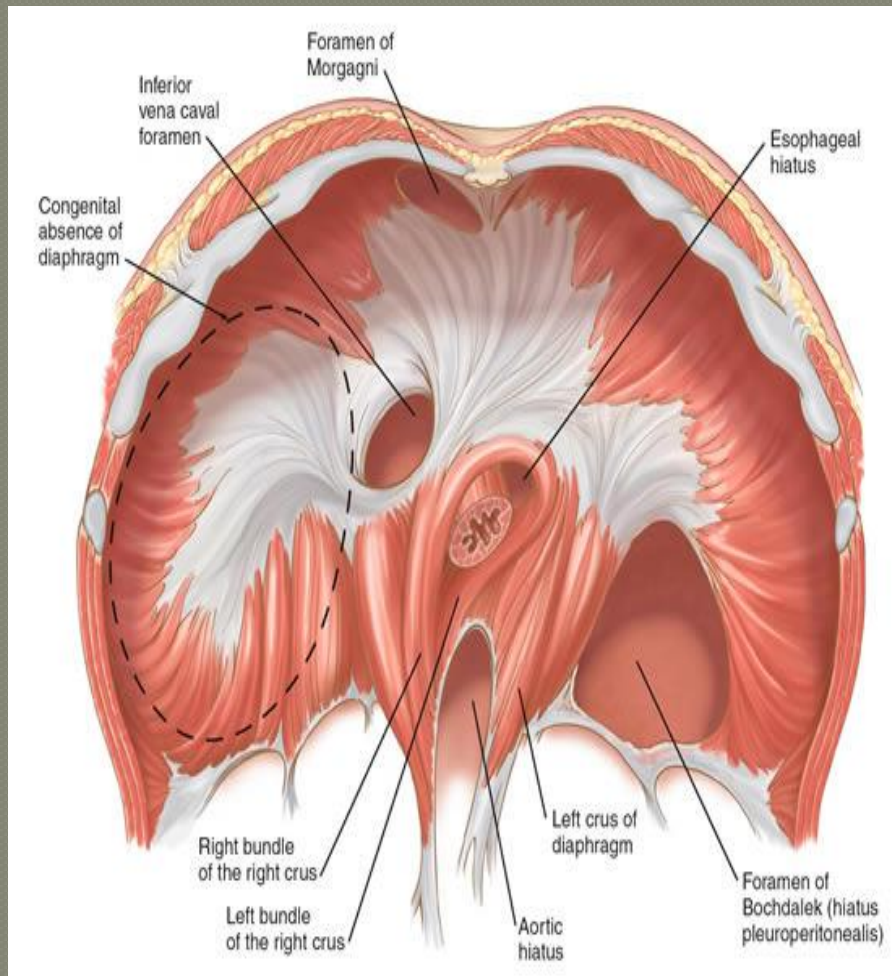
В диафрагме различают мышечную часть и сухожильный центр



Мышечные пучки идут от периферии, имеют мышечное или сухожильное начало.

Сходясь кверху с периферии к середине диафрагмы, мышечные пучки переходят в сухожильный центр.

Сухожильный центр



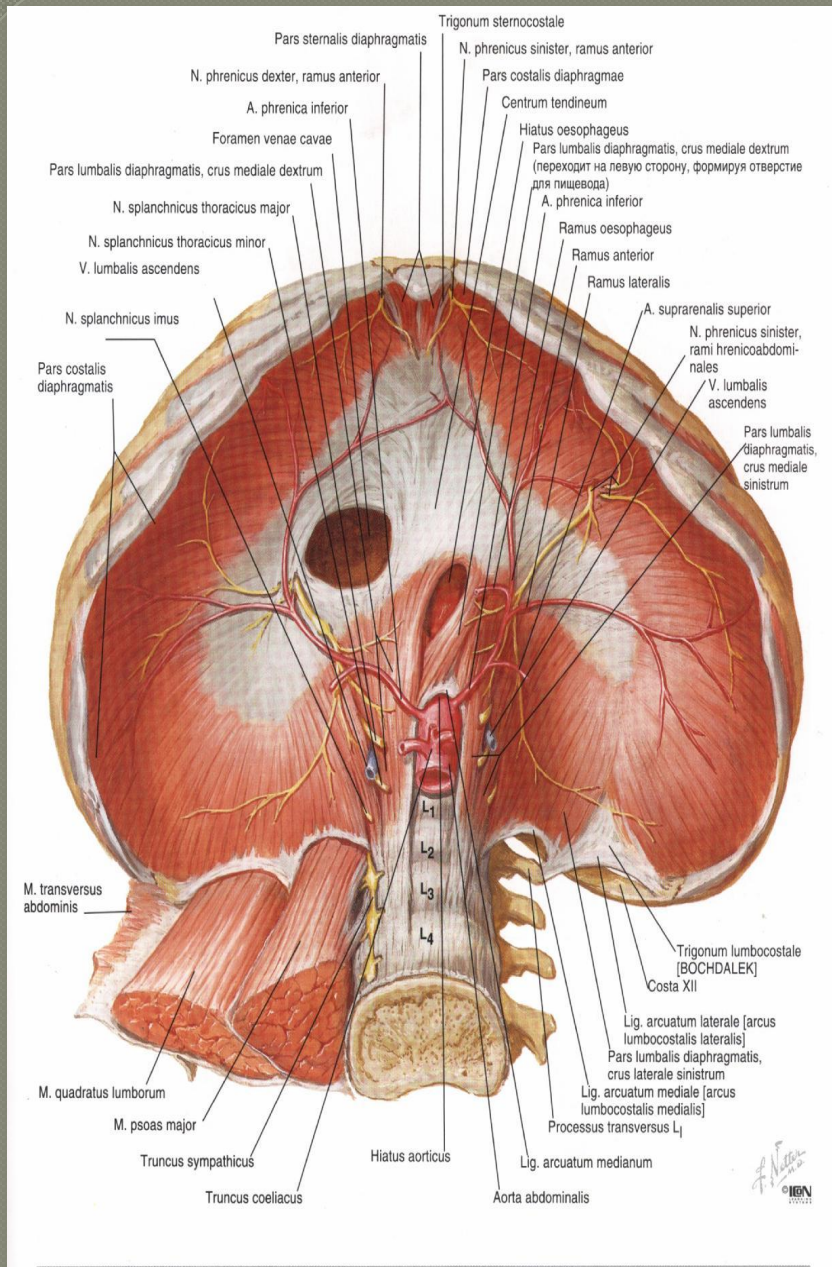
Мышечные пучки всех частей диафрагмы, направляясь к центру переходят в сухожильные, образуя сухожильный центр, имеющий вид трилистника. На переднем лепестке этого трилистника лежит сердце, а в правом лепестке находится четырехугольное отверстие, через которое проходит нижняя полая вена.



Вся диафрагма в расслабленном состоянии имеет форму скошенной сферической выпуклости, обращенной в сторону грудной клетки. В ней различаются два купола - правый и левый. Вершина куполов достигает по парастернальной линии справа уровня 4 межреберного промежутка, а слева - 5 межреберного промежутка.

Отверстия диафрагмы

- Аортальное отверстие - аорта и грудной лимфатический проток
- Пищеводное отверстие - пищевод и блуждающий нерв
- Внутренняя дугообразная связка-поясничная мышца
- Наружная дугообразная связка - квадратная мышца поясницы
- Между внутренней и промежуточными ножками - чревные нервы, v. azigos справа и v. hemiazigos слева.
- Между латеральной и промежуточной ножками: симпатический ствол
- Отверстие нижней полой вены - в сухожильном центре
- Грудинно-рёберный треугольник: верхняя эпигастральная артерия и вены



Топографическая анатомия живота

Полость живота

- пространство, выстланное внутрибрюшной фасцией. Она содержит забрюшинное пространство и полость брюшины с расположенными в них внутренними органами, сосудами и нервами.

Полость брюшины

- пространство,
расположенное между
висцеральным и
париетальными листками
брюшины, содержит
пищеварительные органы и
селезенку.

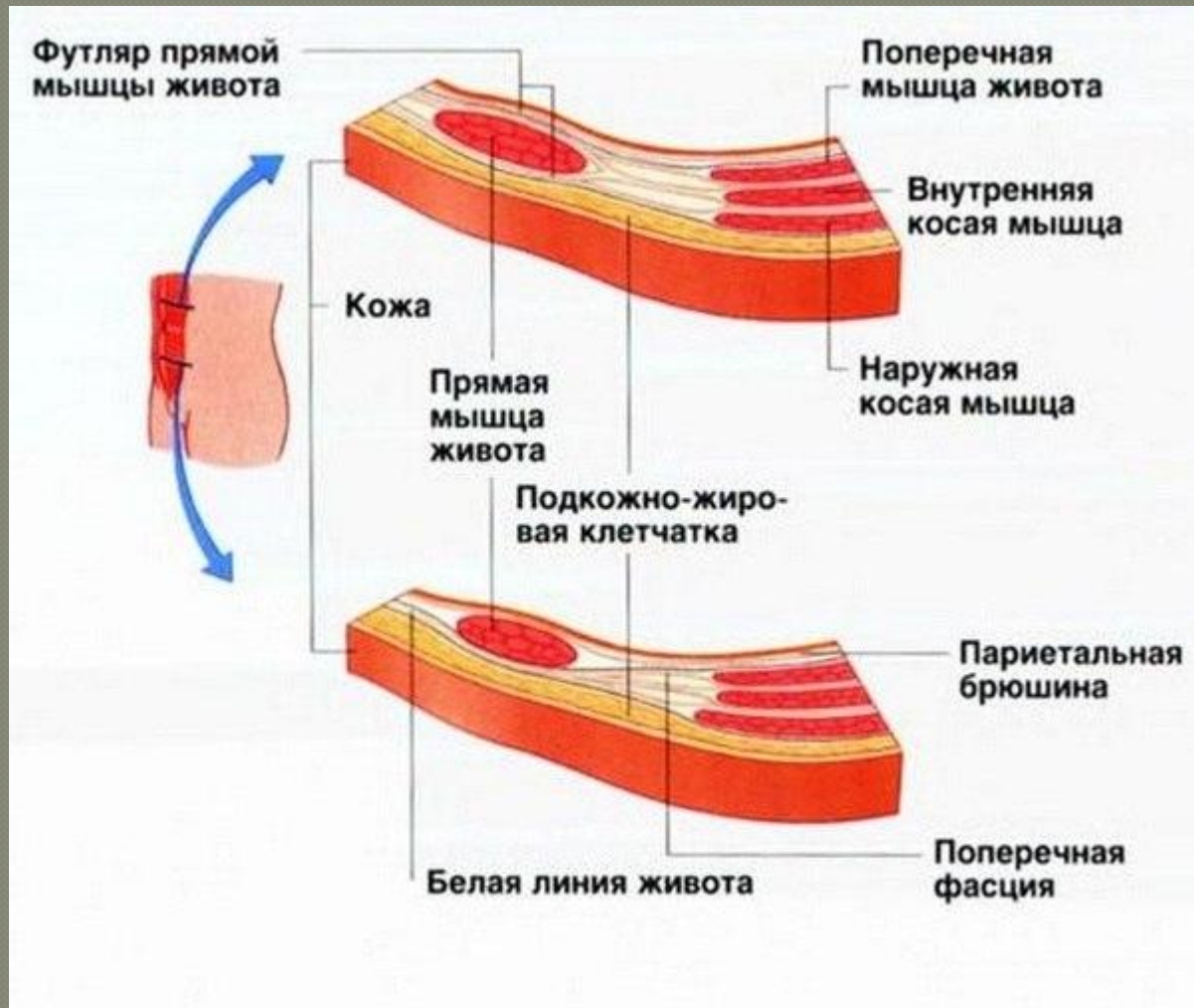
Забрюшинное пространство

- пространство, находящееся за полостью брюшины. Оно содержит почки с мочеточниками, надпочечники, поджелудочную железу, большую часть ДПК, крупные брюшные сосуды и нервы, брюшной отдел аорты, нижнюю полую вену, солнечное сплетение, симпатические стволы.

Брюшная стенка

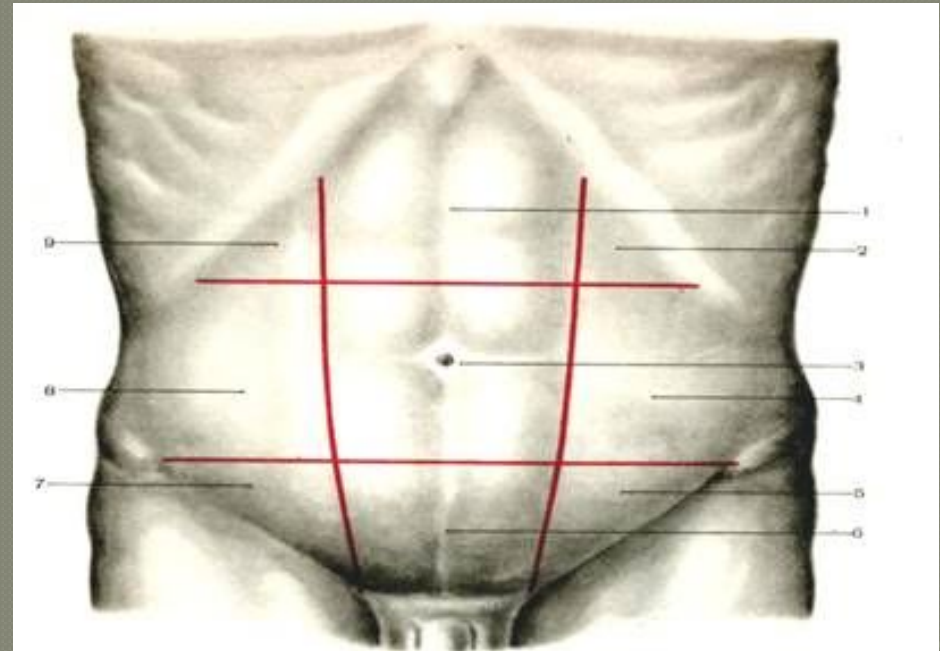
- образована мышцами живота (брюшного пресса). Различают:
- переднебоковую стенку живота – массажная область «живота».
 - заднюю стенку – входит в состав массажной пояснично-крестцовой области.

Брюшная стенка

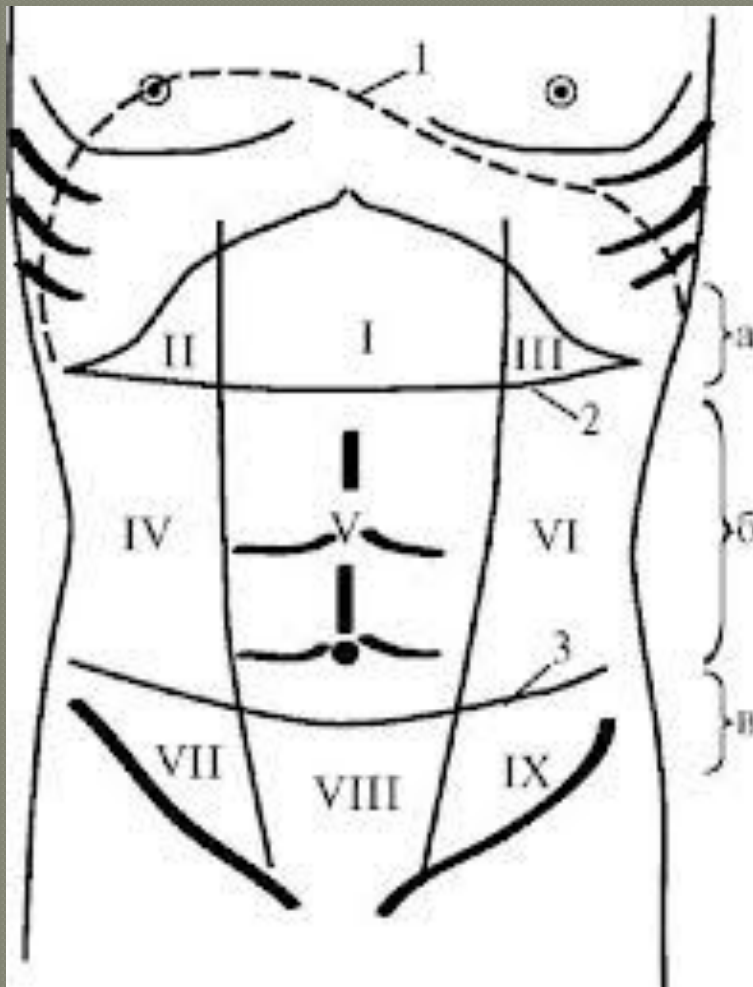


Границы передней брюшной стенки

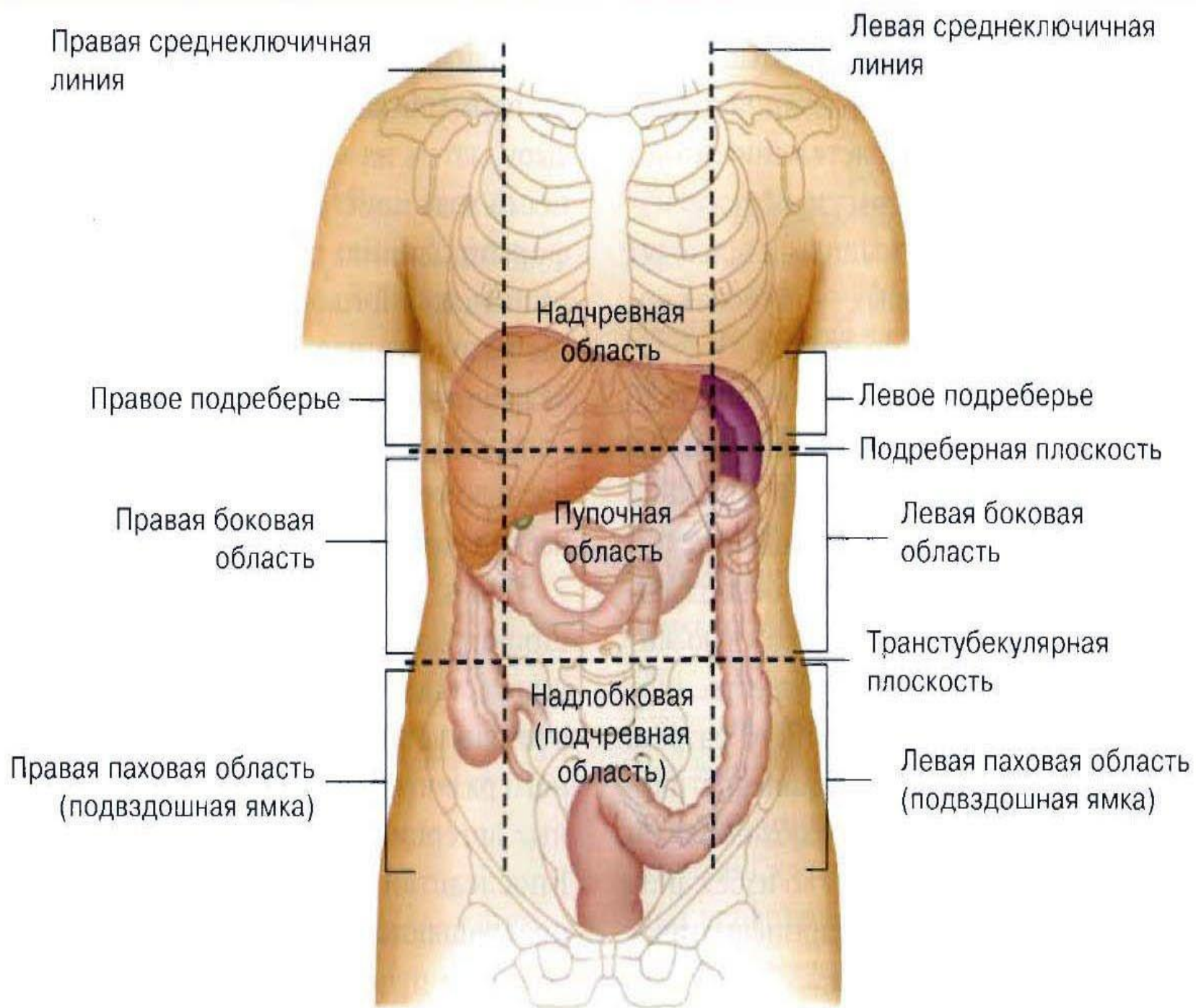
- Верхняя — от мечевидного отростка по реберным дугам и нижним концам ребер.
- Нижняя — соединяет середину лонного симфиза с верхней подвздошной остью и подвздошным гребнем.
- Боковые — задние подмышечные линии.



Этажи живота

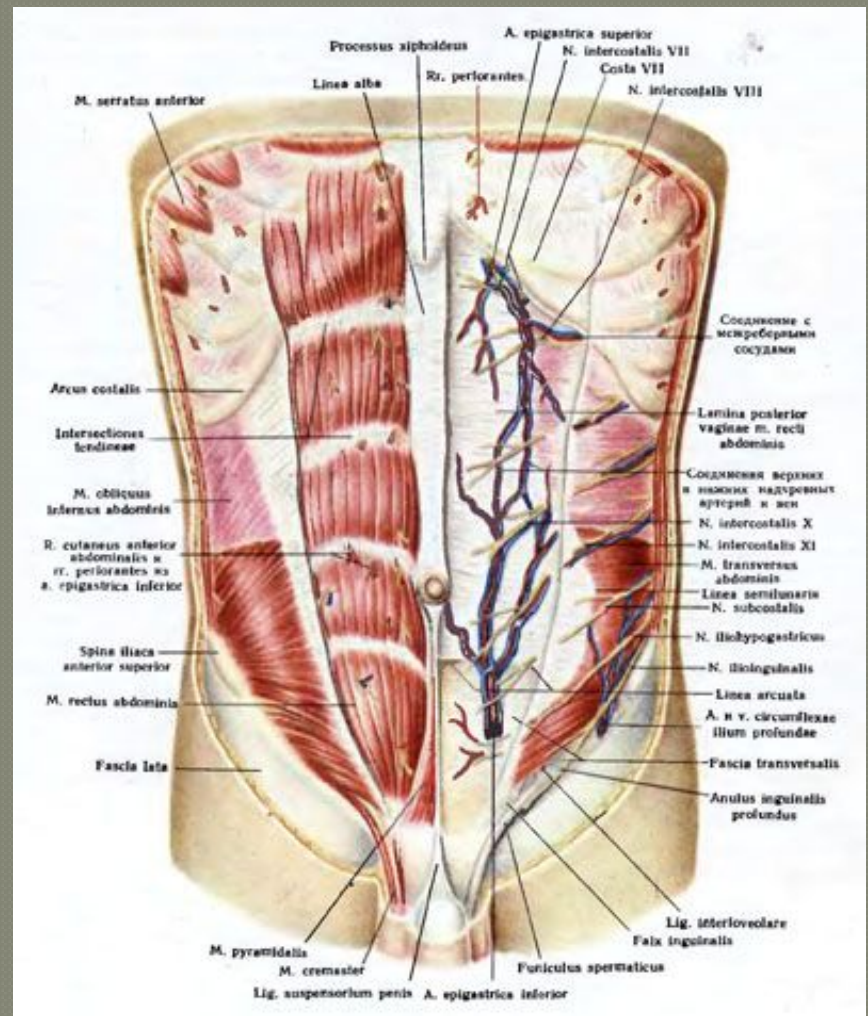


- Верхний – надчревьe (epigastrium).
- Средний – чревьe (mesogastrium).
- Нижний – подчревьe (hypogastrium).

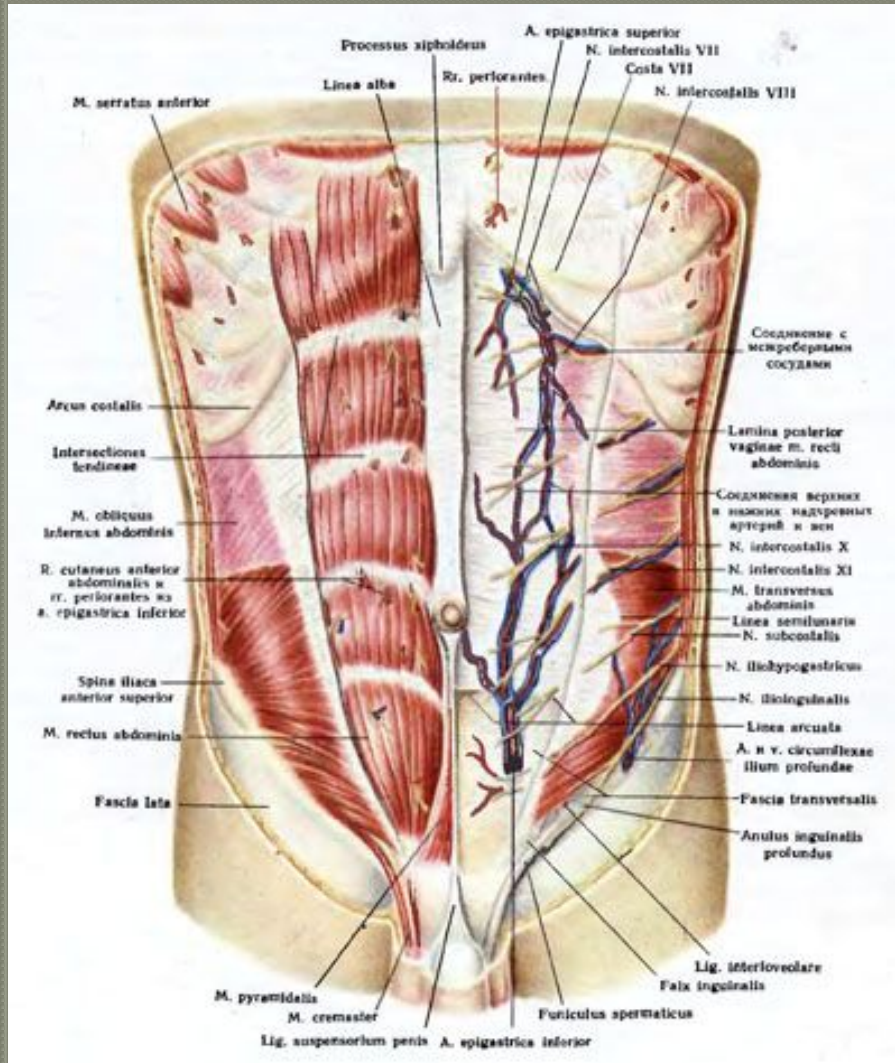


Слои передней брюшной стенки

- Кожа
- Подкожный жировой слой
- Фасции:
 - Поверхностная (поверхностный и глубокий листки)
 - Собственная
 - Глубокая
 - внутрибрюшная



Слои передней брюшной стенки



- Мышцы
- 1) Передняя группа (прямая и пирамидальные мышцы)
- 2) Латеральная группа (наружная, внутренняя косая и поперечная)

Функции мышц живота:

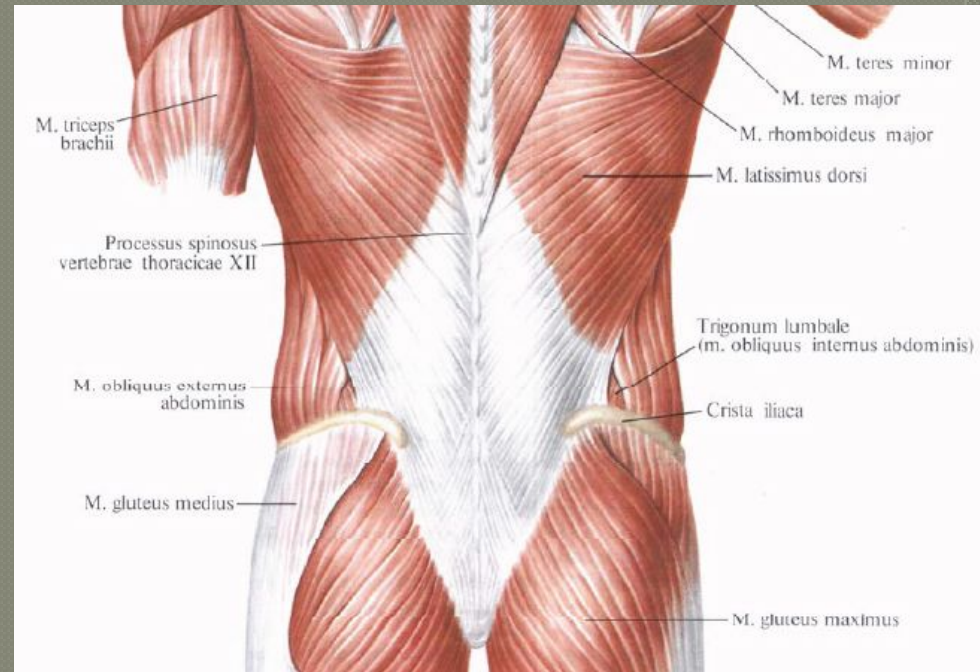
- Опора и защита для брюшных органов
- Поддержка внутрибрюшного давления
- Участие в дыхании
- Обеспечение движений в поясничном отделе позвоночника
- Все двигательные акты, связывание с потуживанием
- Диафрагма со всеми мышцами поддерживает внутрибрюшное давление.

Кровоснабжение и иннервация

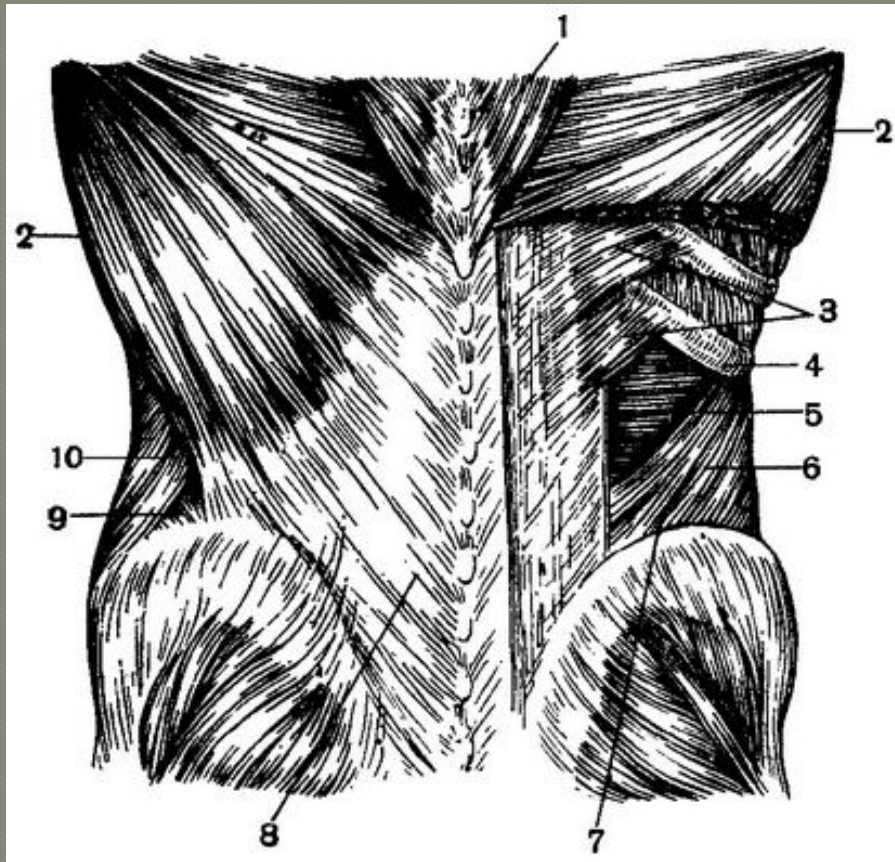
- Артерии: 5-6 нижних межреберных, 4 поясничные, надчревные (верхняя и нижняя).
- Вены: поверхностные – порто-кавальные и каво-кавальные анастомозы, глубокие сопровождают одноименные артерии
- Лимфа: оттекает в подмышечные, межреберные, надчревные, средостенные л/у.
- Нервы: 5-6 нижних межреберных, подвздошно-подчревные нервы поясничного сплетения.

Поясничная область

- Верхняя – остистый отросток XII грудного позвонка и нижний край XII ребра;
- Нижняя – подвздошные гребни и основание крестца
- Латеральная – линия, проведенная от конца XI ребра к подвздошному



Слой мягких тканей поясничной области



- Кожа
- Подкожная жировая клетчатка
- Фасции
 - Поверхностная
 - Собственная
- Мышцы
 - Латеральная группа
 - Медиальная группа

Слои мягких тканей поясничной области

МЫШЦЫ ЛАТЕРАЛЬНОГО ОТДЕЛА

- Первый мышечный слой – широчайшая мышца спины и наружная косая мышца живота
- Второй слой – нижняя зубчатая мышца и внутренняя косая мышца живота
- Третий слой – поперечная мышца и поперечная фасция.

МЫШЦЫ МЕДИАЛЬНОГО ОТДЕЛА

- Второй слой – мышца–выпрямитель спины
- Третий мышечный слой – квадратная мышца поясницы и поясничные мышцы (большая и непостоянная малая).

Кровоснабжение и иннервация

- Артерии: поясничные и подреберные артерии.
- Вены: одноименные артериями.
- Лимфа: в аховые и межреберные л/у.
- Нервы: сегменты Th12 – L3, подреберный, короткие нервы поясничного сплетения – подвздошно-подчревный, подвздошно-паховый, бедренно-половой; короткие задние ветви спинномозговых нервов, грудоспинной нерв плечевого сплетения.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

