

**Мышцы и фасции груди.
Диафрагма.**

Мышцы и фасции живота.



**Подготовила: Бисанова
Арай Муратовна**

БОЛЬШАЯ ГРУДНАЯ МЫШЦА



Мышцы груди

- Большая грудная мышца, *m. pectoralis major*, начинается от медиальной половины ключицы, от передней поверхности грудины и хрящей ребер и, наконец, от передней стенки прямой мышцы живота; прикрепляется к бугру плечевой кости.

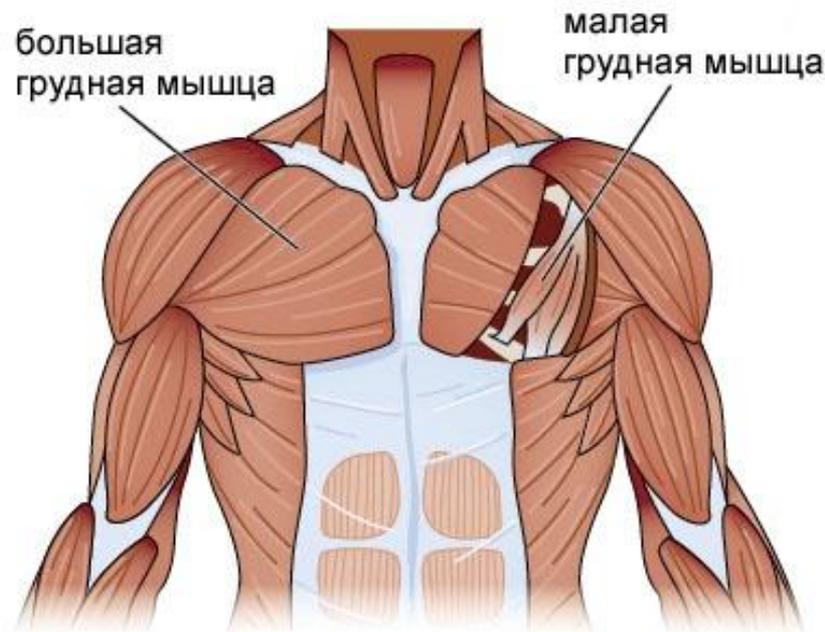
Латеральный край мышцы прилегает к краю дельтовидной мышцы плеча, отделяясь от нее бороздкой, которая расширяется кверху под ключицей, обуславливая здесь небольшую подключичную ямку.

Основная функция: приводит руку к туловищу, поворачивает ее внутрь: (пронирует); ключичная часть сгибает руку. При фиксированных верхних конечностях ~~может приподнимать ребра с грудиной и этим содействовать~~ вдыханию, участвует в подтягивании туловища при лазании.

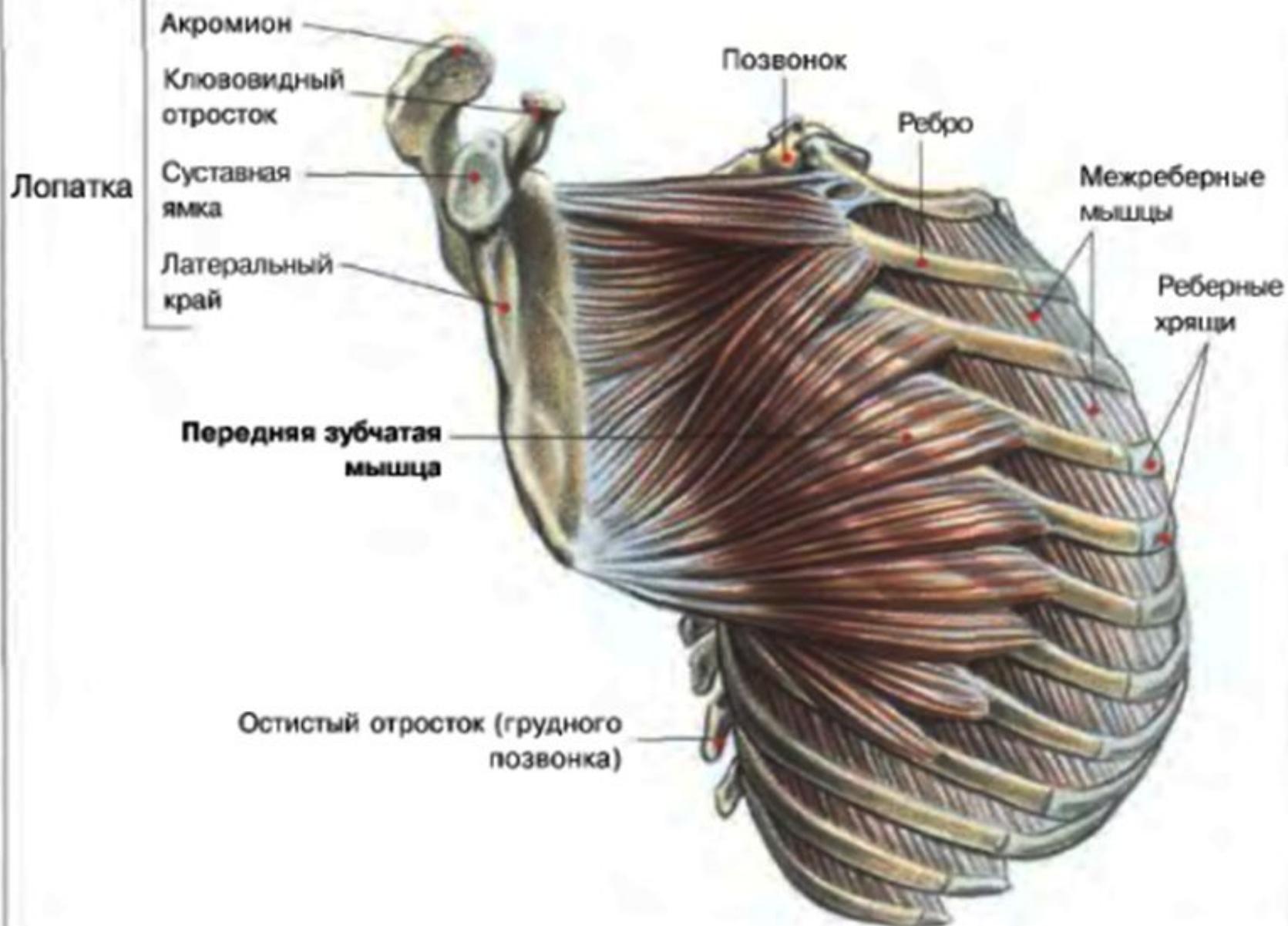


- **Малая грудная мышца**

- Малая грудная мышца, *m. pectoralis minor*, лежит под большой грудной. Она начинается четырьмя зубцами от II до V ребра и прикрепляется к лопатке.
- Основная функция: оттягивает при своем сокращении лопатку вперед и вниз. При фиксированных руках действует как дыхательная мышца.



ПЕРЕДНЯЯ ЗУБЧАТАЯ МЫШЦА



- **Передняя зубчатая мышца**
 - Передняя зубчатая мышца, *m. serratus anterior*, залегает на поверхности грудной клетки в боковой области груди. Мышца начинается обычно 9 зубцами от девяти верхних ребер и прикрепляется к медиальному краю лопатки.
 - **Основная функция:** вместе с ромбовидной мышцей, прикрепляющейся также к медиальному краю лопатки, образует широкую мышечную петлю, которая охватывает туловище и прижимает к нему лопатку.
-

Диафрагма

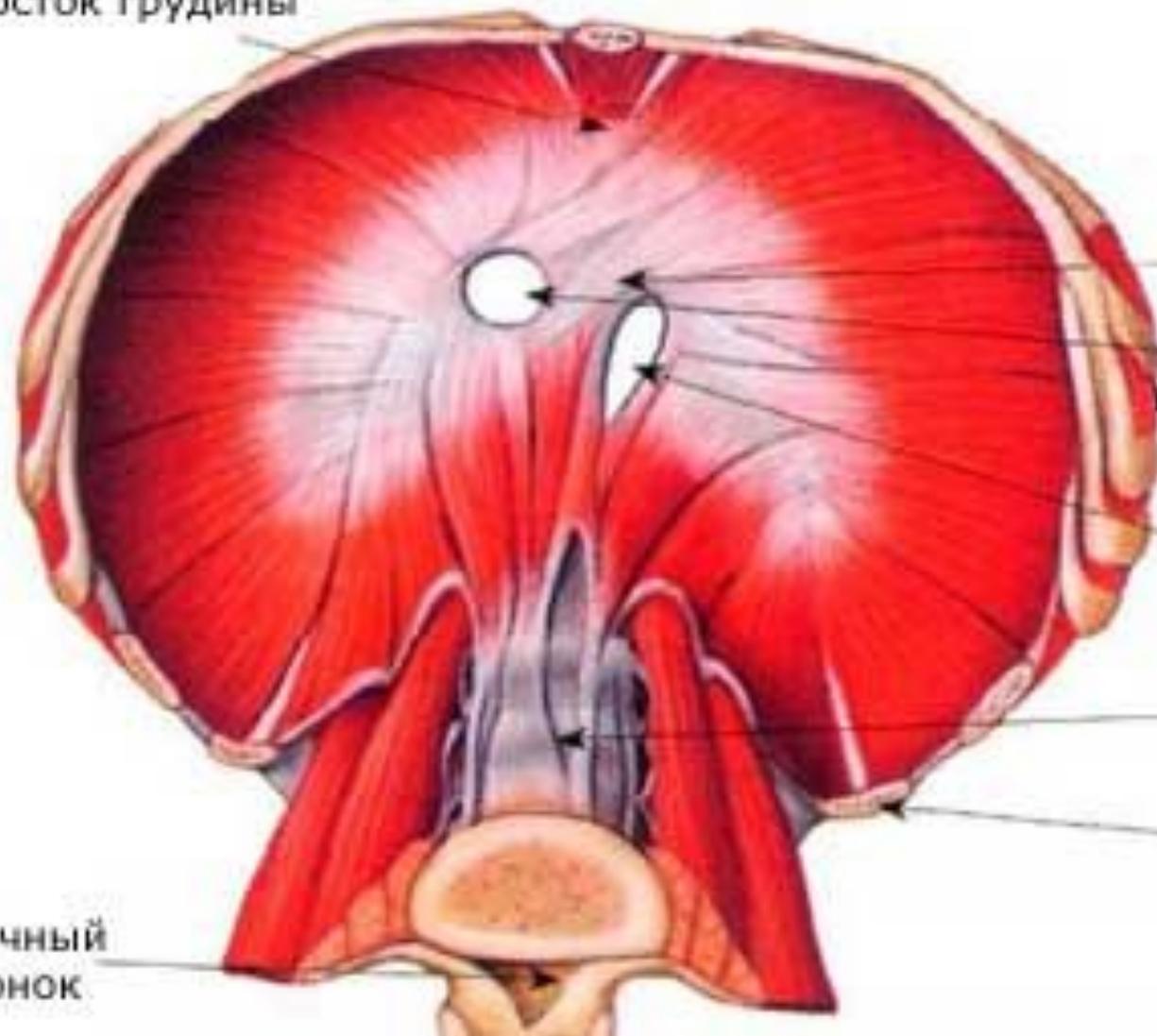
- **Диафрагма** - это большая и широкая мышца, отделяющая грудную полость от полости брюшной.

Диафрагма - главная дыхательная мышца в организме человека.

- Она как бы "натянута" между грудиной, ребрами и поясничными позвонками, к которым и прикреплена.
 - Поэтому в диафрагме различают грудинную, реберную и поясничную части.
-

Диафрагма

Мечевидный отросток грудины



Сухожильный центр

Отверстие нижней полой вены

Пищеводное отверстие

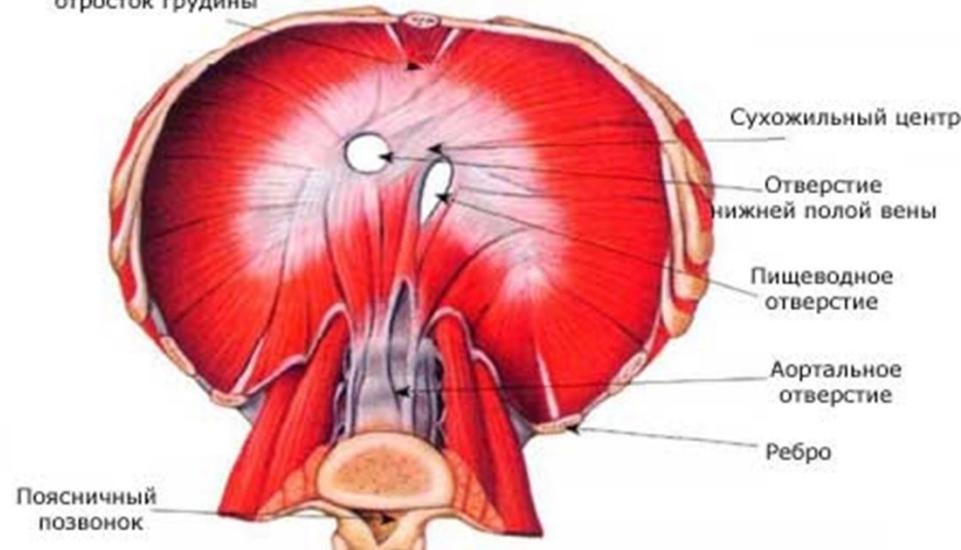
Аортальное отверстие

Ребро

Поясничный позвонок

Мечевидный
отросток грудины

Диафрагма

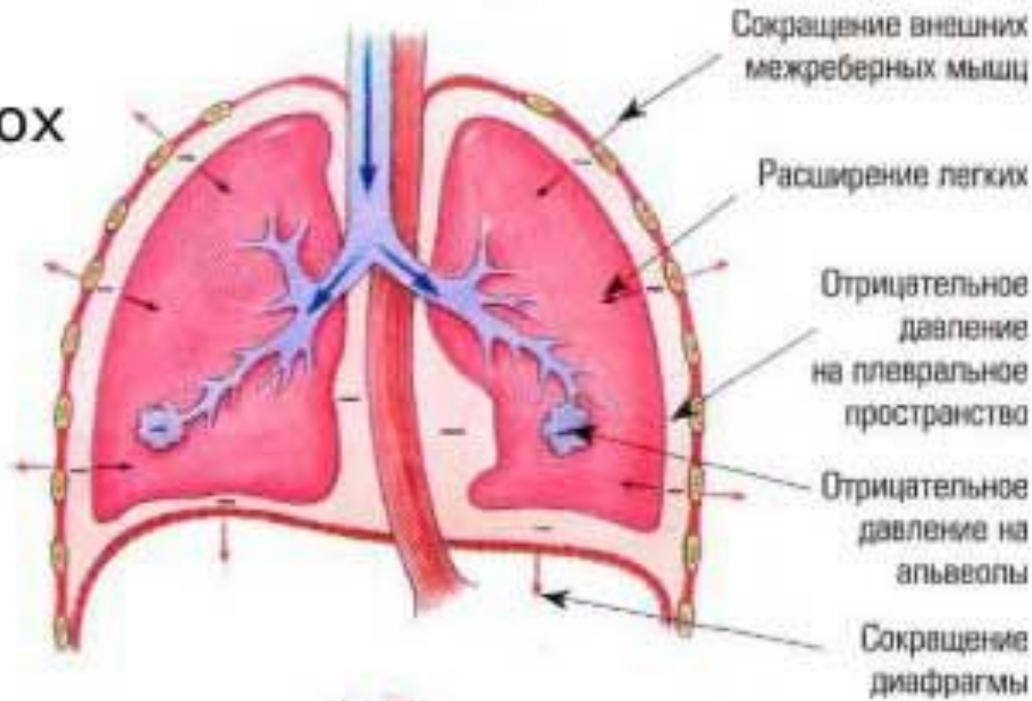


- **Грудинная часть** –
 - самая маленькая.
 - Она начинается от
 - внутренней поверхности
- грудины и переходит в сухожильный центр.
- Самая большая - это **реберная часть диафрагмы**. Она начинается от внутренних поверхностей шести нижних ребер. Мышечные пучки этой части направляются кпереди и вверх, где тоже переходят в сухожильный центр.
-

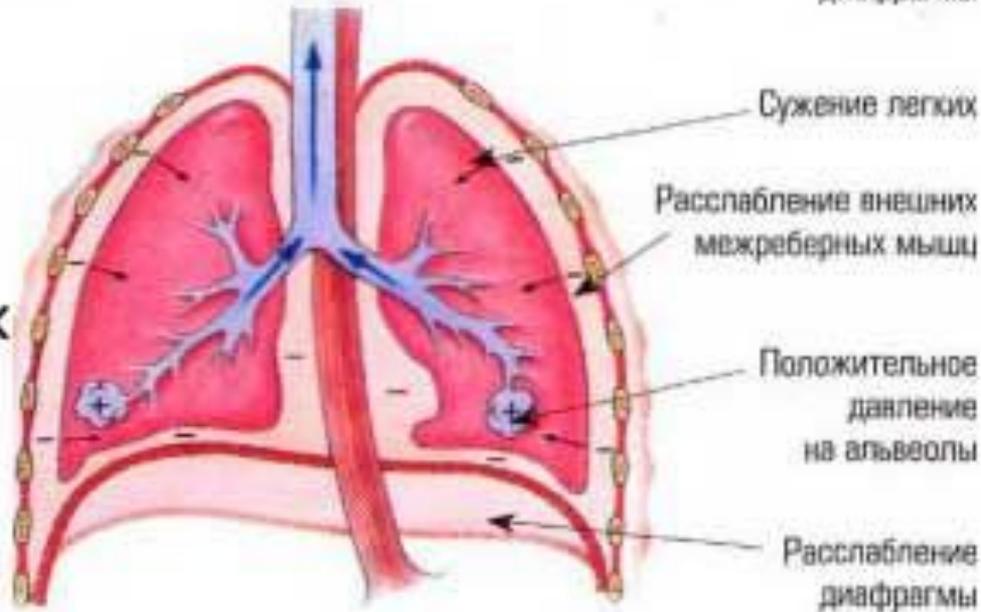
- **Поясничная часть** начинается от поясничных позвонков, и тоже переходят в сухожильный центр диафрагмы.
 - **Что же такое сухожильный центр диафрагмы?**
 - Это центральная часть диафрагмы, состоящая из прочной и плотной сухожильной ткани.
 - Она имеет форму трилистника. Один "лист" ее обращен кпереди. На нем возлежит сердце. Два других "листа" расположены по бокам и предназначены для поддержания легких.
-

МЕХАНИЗМ ДЫХАНИЯ

Вдох



Выдох



- Для того чтобы произвести вдох, мышцы диафрагмы, наоборот, расслабляются. Диафрагма опускается в сторону брюшной полости, увеличивая тем самым полость грудную. При этом в грудной полости создается отрицательное давление. Под его воздействием легкие растягиваются и "всасывают" в себя воздух из внешней среды. Что мы с Вами и называем вдохом.
- Осуществление вдоха и выдоха и есть главная и важная работа диафрагмы.

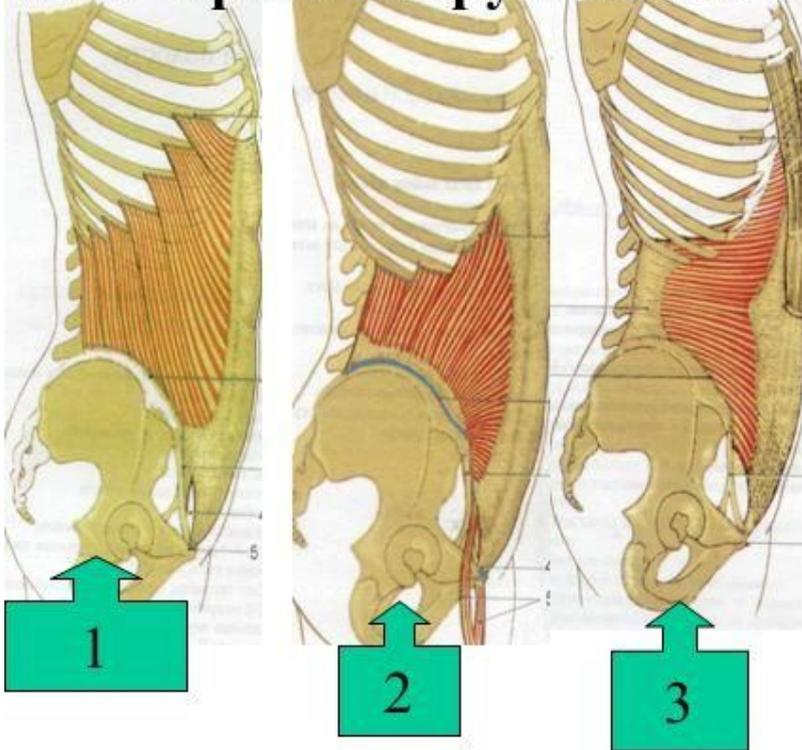
Мышцы и фасции живота

- **К мышцам живота относятся наружная косая, внутренняя косая, поперечная и прямая мышца живота и квадратная мышца поясницы.**
 - Они располагаются между костями грудной клетки и таза и участвуют в образовании стенок брюшной полости.
 - Наружная и внутренняя косые и поперечная мышцы живота являются широкими плоскими мышцами с соответствующими сухожилиями - апоневрозами.
-

Особенности строения фасций живота.

Строение широких мышц живота

Поверхностная фасция живота состоит из 2 листков - поверхностного и глубокого. Поверхностный - переходит на бедро, а глубокий срастется с паховой связкой (lamina Thompsoni). Собственная фасция живота прочно срастается с апоневрозом наружной косой мышцы.



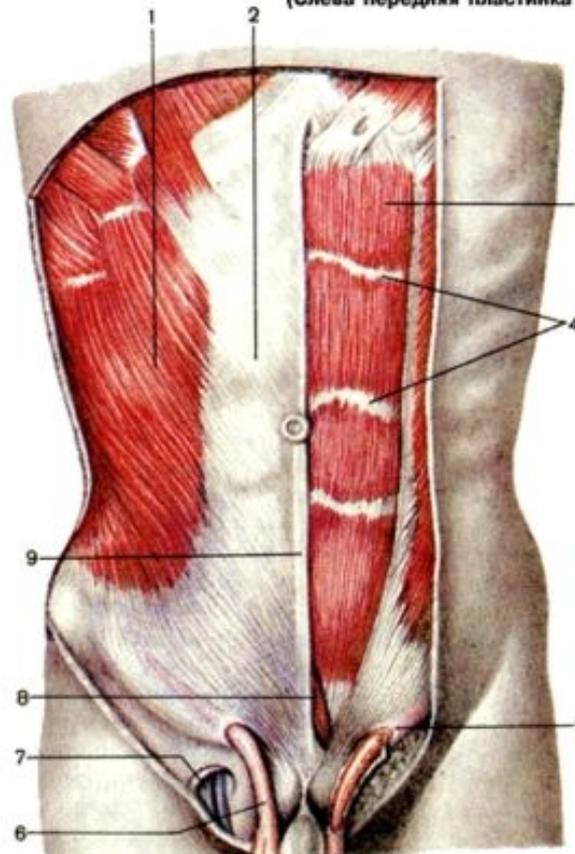
- 1. M obliquus externus abdominis**
- 2. M. obliquus internus abdominis**
- 3. M. transversus abdominis**

- Различают боковые, передние и задние мышцы.
- Мышцы живота относятся исключительно к аутохтонной вентральной мускулатуре этой области и иннервируются межреберными нервами (V—XII) и верхними ветвями поясничного сплетения.

Боковые мышцы представляют три широких мышечных пласта, лежащих друг на друге, сухожильные растяжения которых, образовав влагалище для *m. rectus*, соединяются спереди живота по так называемой белой линии, *linea alba*.

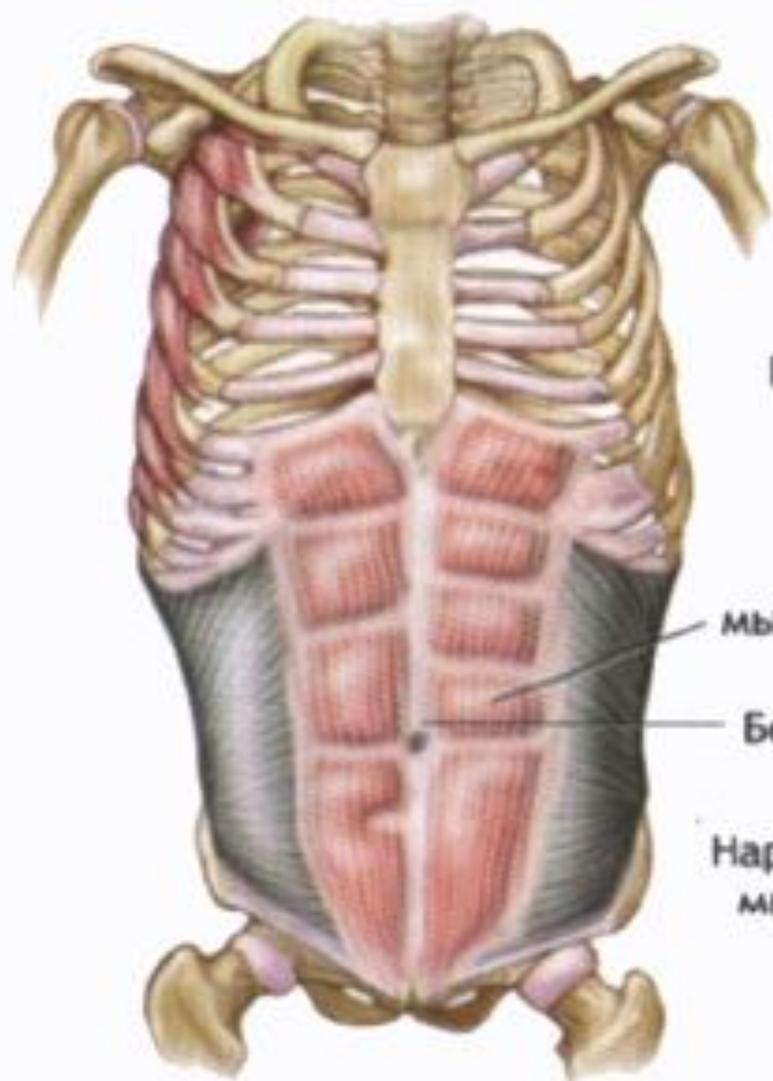
Рис. 125. Мышцы живота.

(Слева передняя пластинка влагалища прямой мышцы живота удалена.)



FireAiD - все по медицине.

- 1 — *m. obliquus externus abdominis*;
- 2 — *lam. anterior vaginae m. recti abdominis*;
- 3 — *m. rectus abdominis*;
- 4 — *intersectiones tendineae*;
- 5 — *anulus inguinalis superficialis*;
- 6 — *funiculus spermaticus*;
- 7 — *hiatus saphenus*;
- 8 — *m. pyramidalis*;
- 9 — *linea alba*.

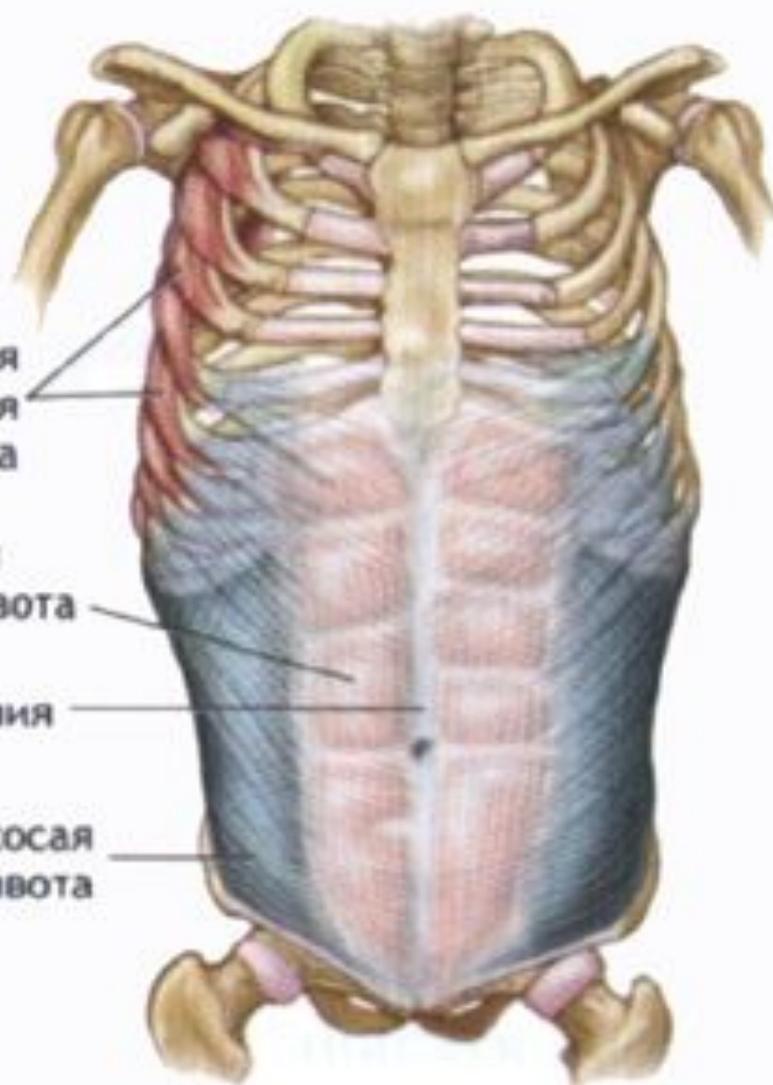


Передняя
зубчатая
мышца

Прямая
мышца живота

Белая линия

Наружная косая
мышца живота

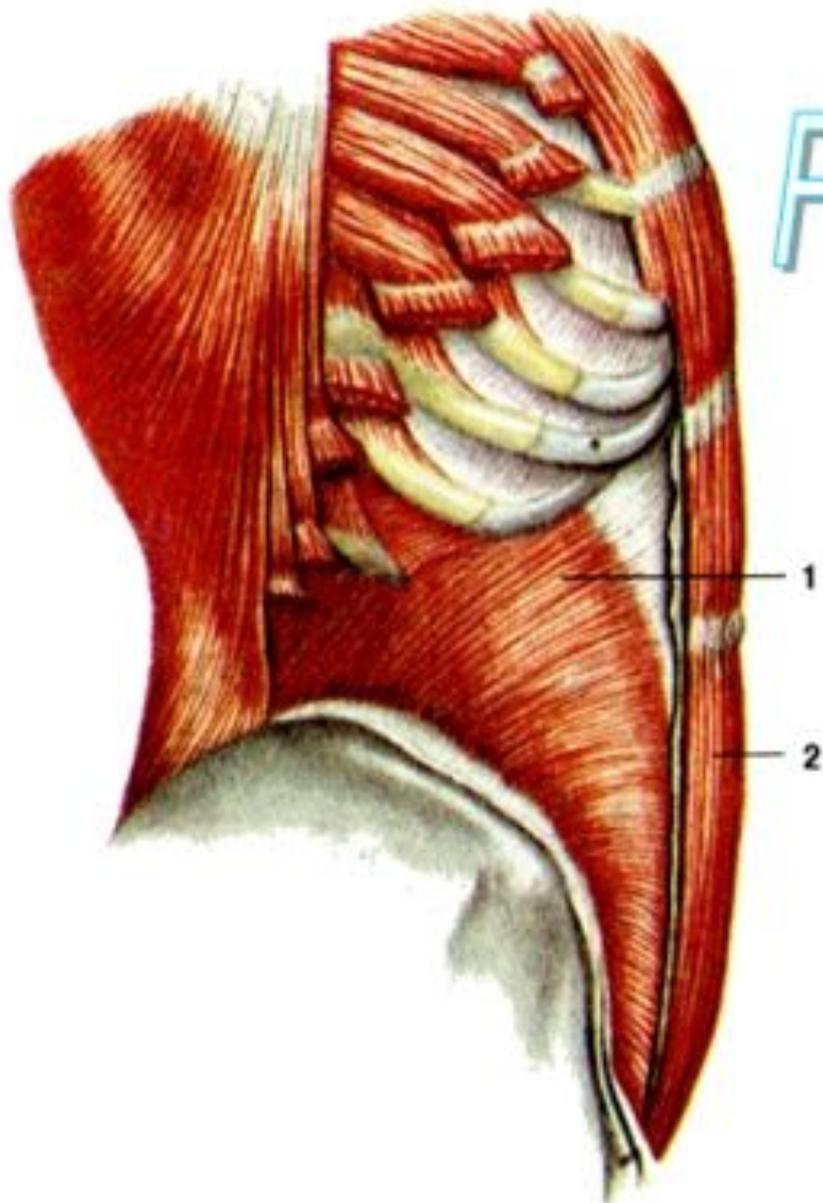


- 1. *M. obliquus externus abdominis*, наружная косая мышца живота, — самая поверхностная из всех трех широких мышц живота. Она начинается на боковой поверхности грудной клетки от восьми нижних ребер восьмью зубцами, причем волокна идут сверху вниз и медиально.
 - Такая широкая площадь начала мышцы и вместе с тем более низкое в сравнении с четвероногими расположение ее обусловлены усилением мускулатуры верхней конечности, которая у антропоморфных обезьян служит средством для перебрасывания тела с дерева на дерево (брахиация), а у человека — органом труда.
 - Необходимость большой опоры для мышц верхней конечности вызывает расширение и удлинение грудной клетки и оттеснение книзу прикрепляющихся на ней брюшных мышц — косых и прямой. Волокна наружной косой мышцы представляют как бы продолжение наружных межреберных мышц и идут в таком же направлении косо сверху вниз и сзади наперед. Это объясняется тем, что в процессе филогенеза по мере исчезновения ребер межреберные мышцы срастались между собой и образовали сплошные мышечные пласты. Задние пучки прикрепляются к подвздошному гребню. Остальные волокна мышцы переходят в широкий апоневроз, который проходит впереди *m. rectus* и по средней линии живота, *linea alba*, соединяется с апоневрозом другой стороны.
-

FireAiD - все по
медицине.

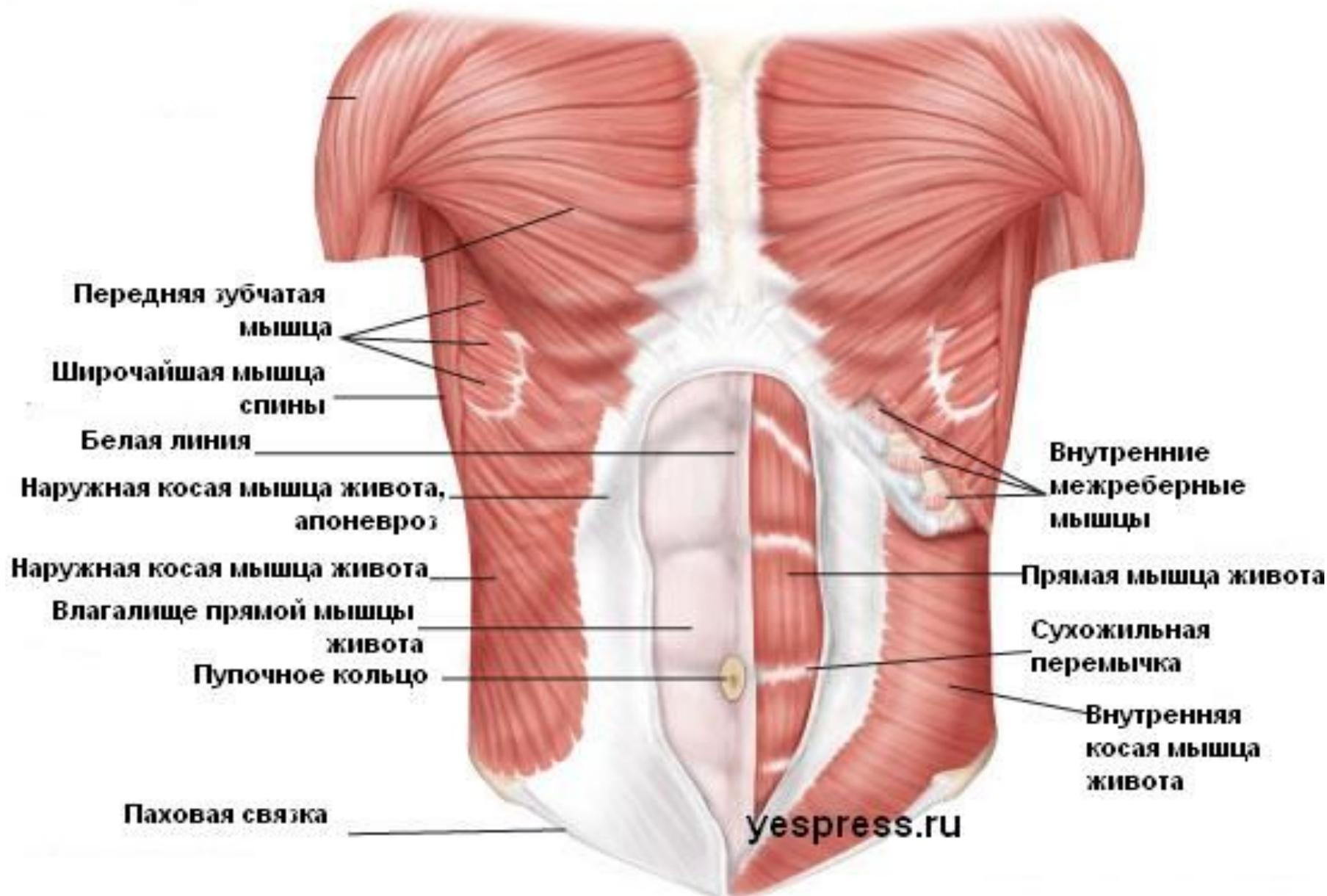
Рис. 126. Мышцы живота; вид сбоку.
(Наружная косая мышца живота и передняя пластинка
влагалища прямой мышцы живота удалены.)

1 – m. obliquus internus abdominis;
2 – m. rectus abdominis.

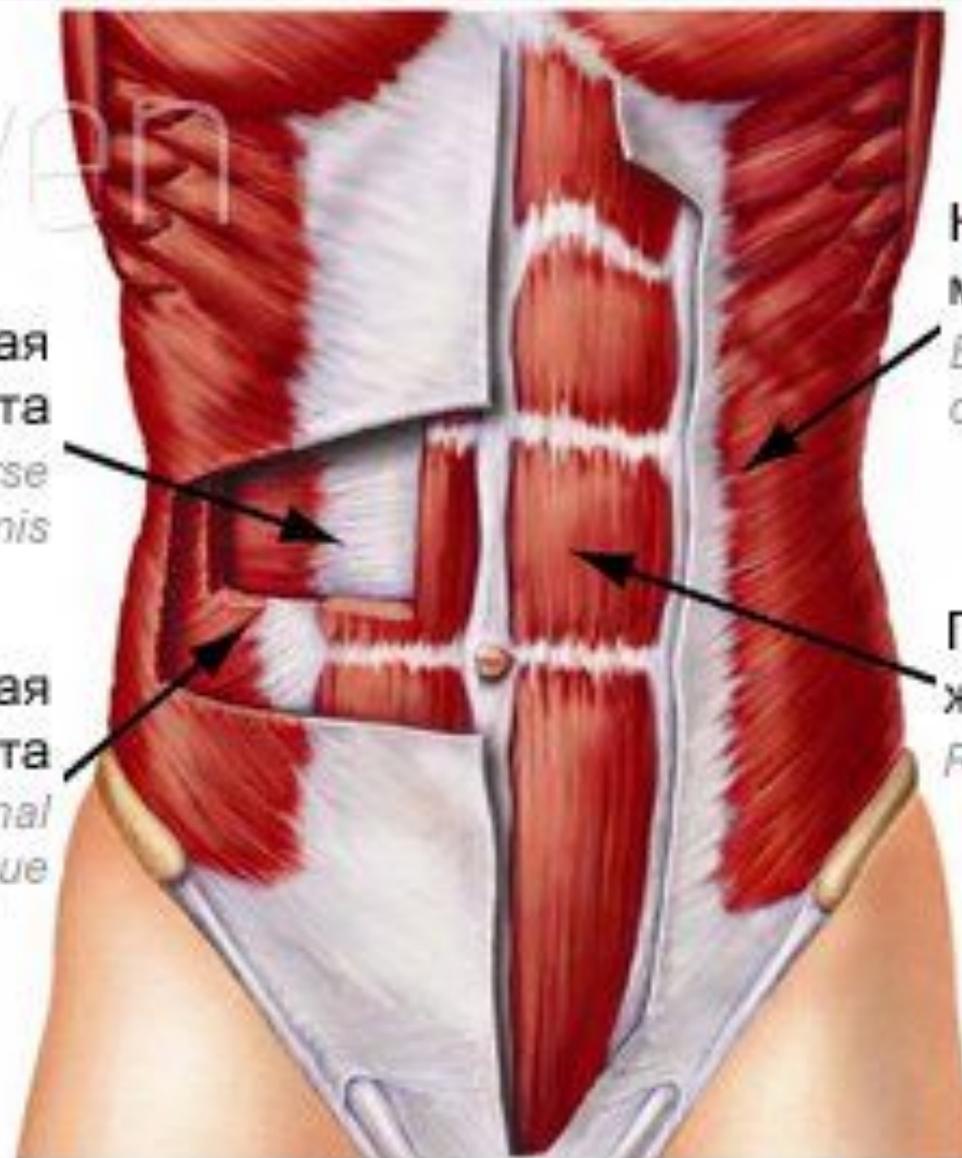


- 2. *M. obliquus internus abdominis*, внутренняя косая мышца живота, лежит под предыдущей мышцей. Она берет начало сзади от *fascia thoracolumbalis*, затем от подвздошного гребня и от латеральных двух третей паховой связки.
- Направление волокон мышцы в общем восходящее, веерообразное. Задние пучки мышцы, восходя кверху, прикрепляются к нижнему краю XII, XI и X ребер.
- Продолжением их между ребрами служит *mm. intercostales interni*. Передние пучки мышцы переходят в широкий апоневроз, который по латеральному краю *m. rectus* расщепляется на два листка, принимающих участие в образовании влагалища названной мышцы (об этом см. ниже). Медиально от *m. rectus*, по *linea alba* апоневроз соединяется с таким же апоневрозом противоположной стороны. *M. obliquus internus abdominis* со своей наружной и внутренней поверхности покрыт фасциальными пластинками. (Инн. ГАуш-хн и J-\-Nn. *intercostales X — XII, iliohypogastricus et ilioinguinalis.*)\

- 3. *M. transversus abdominis*, поперечная мышца живота,— самая глубокая и тонкая из всех широких брюшных мышц. Она начинается от внутренней поверхности шести нижних ребер. Выше диафрагмы продолжение ее составляет *m. transversus thoracis*. Далее книзу и кзади мышца берет начало от глубокого листка *fascia thoracolumbalis* и, наконец, в самом низу от подвздошного гребня и латеральных двух третей паховой связки.
 - От этих мест своего начала волокна мышцы идут поперечно кпереди и медиально и переходят в широкий апоневроз, который направляется к *linea alba* в верхнем своем отделе позади, а в нижнем впереди *m. rectus abdominis*, и соединяется с апоневрозом противоположной стороны. У многих млекопитающих эта мышца развита сильнее и может втягивать яичко в полость тела из мошонки. У человека от внутренней косой и поперечной мышцы к яичку отходит лишь небольшой мышечный пучок — рудиментарная мышца, поднимающая яичко, *m. cremaster*. На внутренней своей поверхности, обращенной в брюшную полость, поперечная мышца живота покрыта *fascia transversalis*, представляющей участок общей под-брюшинной фасции, *fascia subperitonealis*.
 - Последняя выстилает всю внутреннюю поверхность брюшных стенок и местами носит отдельные названия соответственно области расположения: *fascia transversalis*, *fascia iliaca*, *fascia pelvis* и т.д. (Инн. Nn. *intercostales* — VII—XII, *ilio-hypogastricus et ilioinguinalis*.)
-



- 2. *M. pyramidalis*, пирамидальная мышца, небольшой мышечный треугольник, залегающий под передней стенкой влагалища прямой мышцы над лобковым симфизом.
- Она представляет собой рудимент мышцы, которая у однопроходных и сумчатых окружает сумку для ношения детенышей. (Инн. n. *subcostalis*, *iliohypogastricus*, *ilioinguinalis*.) Задние мышцы. *M. quadratus lumborum*, квадратная мышца поясницы, четырехугольная мышечная пластинка, лежащая впереди *m. erector spinae* и отделенная от последнего глубоким листком *fascia thoracolumbalis*. Начавшись от подвздошного гребня и *lig. iliolumbale*, она идет к XII ребру и к поперечным отросткам I—IV поясничных позвонков (см. рис. 73).
-
- Функция. Квадратная мышца поясницы при одностороннем своем сокращении вместе с другими брюшными мышцами и *m. erector spinae* наклоняет в сторону позвоночный столб с грудной клеткой. При тоническом сокращении на обеих сторонах одновременно с теми же мышцами она удерживает позвоночник в вертикальном положении. Оттягивая XII ребро книзу, может действовать и как выдыхательная мышца. (Инн. 77гХц и Li_iv. *Plexus lumbalis*.)



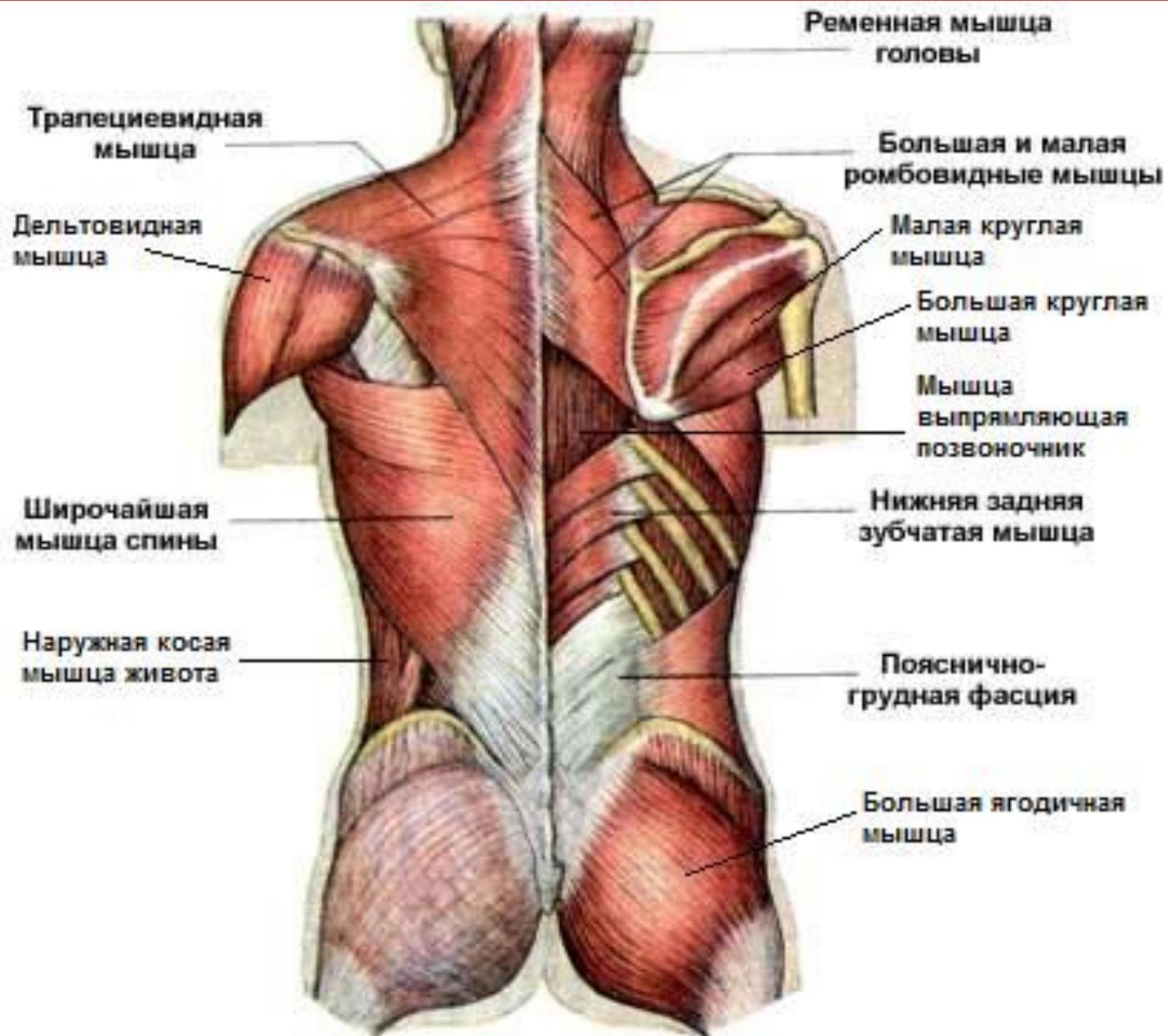
Поперечная
мышца живота
*Transverse
abdominis*

Внутренняя косая
мышца живота
*Internal abdominal
oblique*

Наружная косая
мышца живота
*External abdominal
oblique*

Прямая мышца
живота
Rectus abdominis

- Мышцы спины располагаются в несколько слоев, поэтому их подразделяют на глубокие и поверхностные, которые, в свою очередь, также располагаются в два слоя.
 - По средней линии спины проходит продольная борозда спины (*sulcus dorsi*). Вдоль нее располагаются легко прощупываемые при пальпации остистые отростки VII шейного и всех залегающих ниже позвонков. По бокам от борозды спины заметен рельеф разгибателя позвоночника.
-



Muscles of Back

Superficial Layers

