

**Уральский государственный университет  
физической культуры**

**Екатеринбургский филиал**

**МИОЛОГИЯ**

**Часть 8**

**Мышцы живота,  
диафрагма**



В презентации используются эффекты анимации

Для продолжения просмотра каждого последующего эффекта нажимать левую клавишу мыши (или другую управляющую кнопку) не раньше, чем через 4-5 секунд

Будем приветствовать желающих принять участие в совершенствовании предлагаемой презентации

С уважением, авторы проекта.

*Екатеринбург, 2010 г.*

# Живот – часть туловища, расположенная между грудью и тазом

Мышцы живота подразделяются на

Боковые

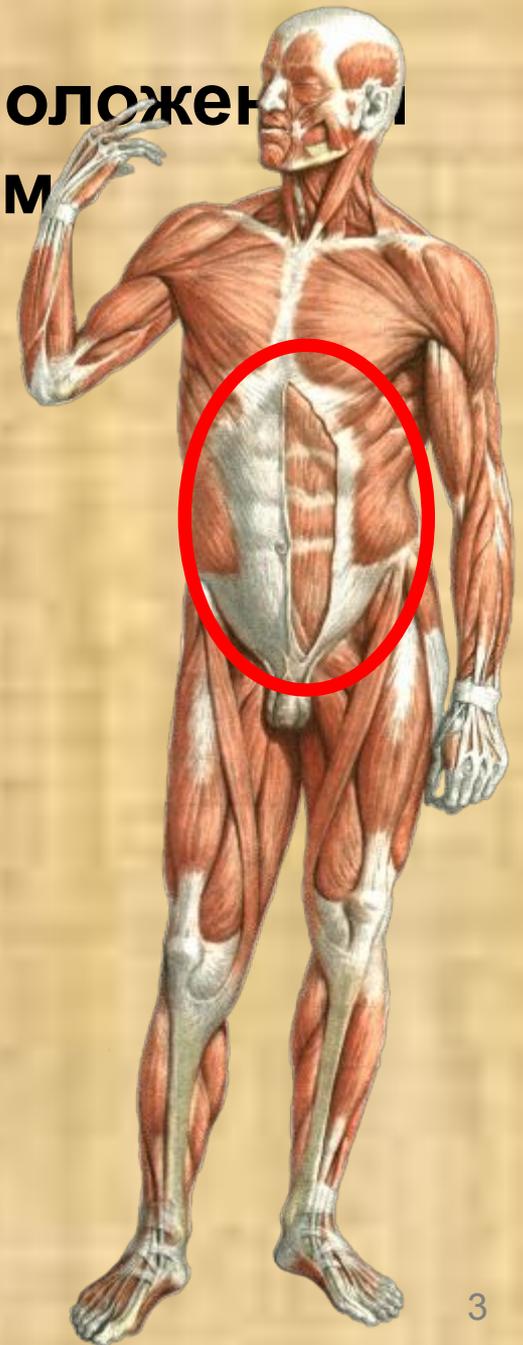
Наружная косая  
Внутренняя косая  
Поперечная

Передние

Прямая мышца  
Пирамидальная

Задние

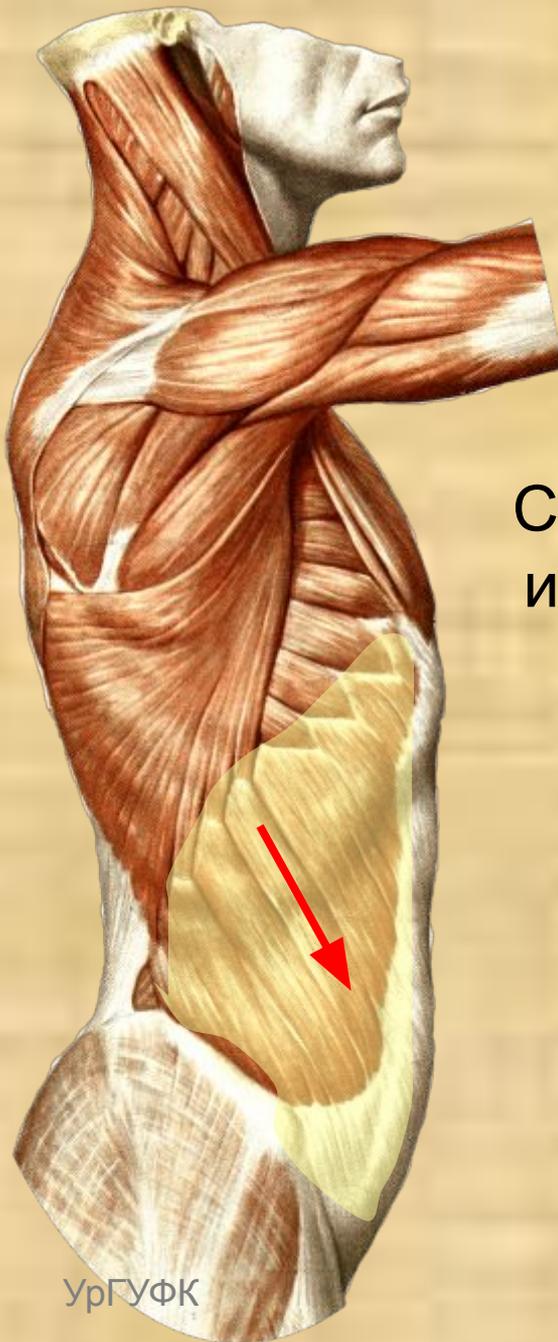
Квадратная



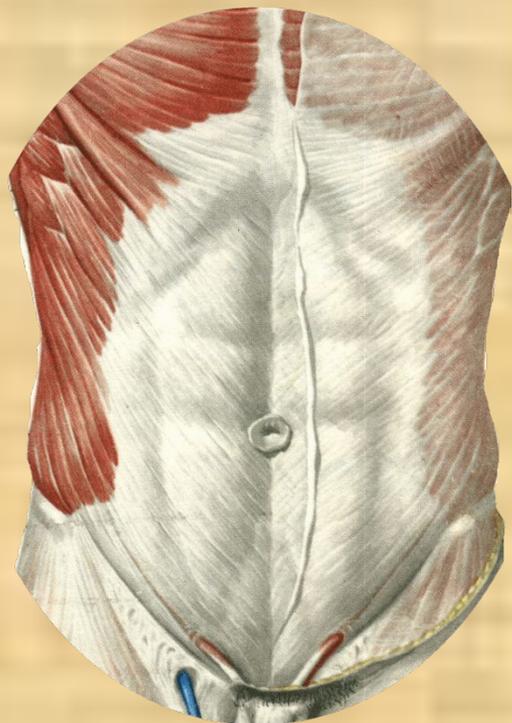
# Наружная косая мышца живота

Самая поверхностная  
и самая обширная из  
мышц живота

Волокна мышцы  
направляются  
сверху вниз и  
сзади наперед



# Наружная косая мышца живота



## Начинается

крупными зубцами от наружной поверхности восьми нижних ребер

## Прикрепляется

Задние пучки - к гребню подвздошной кости

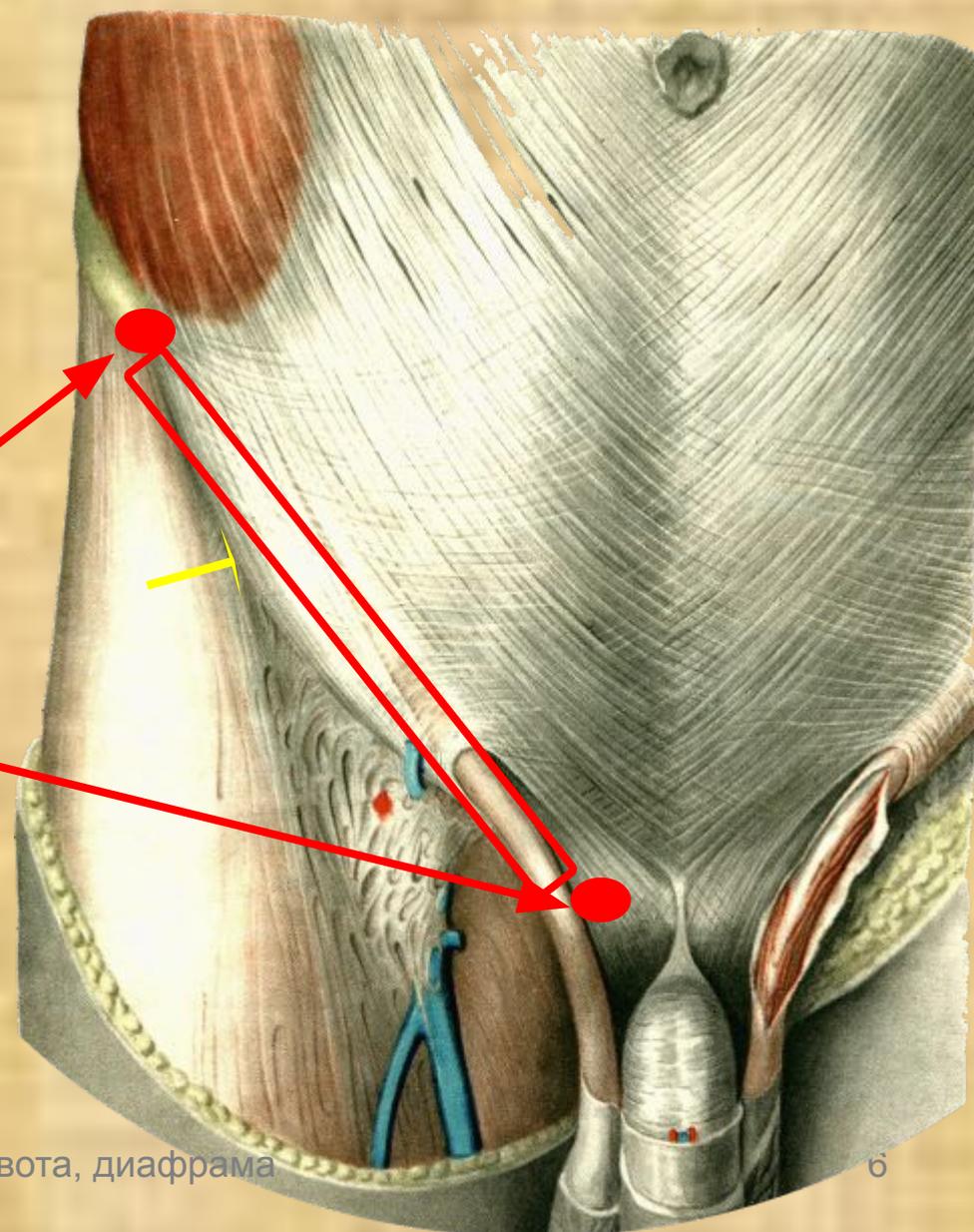
Другие пучки переходят в широкий апоневроз, проходящий впереди прямой мышцы живота, соединяются с апоневрозом мышцы противоположной стороны.



# Наружная косая мышца живота

Нижний свободный край перекидывается от передней верхней ости подвздошной кости к бугорку лобковой кости

Волокна апоневроза между этими костными точками называются паховой связкой



# Наружная косая мышца живота

## Функция:

При фиксированном тазовом поясе – тянет ребра вниз, наклоняет позвоночник вперед

При свободном положении нижних конечностей может поднимать таз

Является мышцей брюшного пресса



## Внутренняя косая мышца

Располагается кнутри от наружной косой мышцы живота, составляя второй мышечный слой брюшной стенки

**Направление волокон –  
снизу вверх, сзади наперед**



# Внутренняя косая мышца

Передние части мышечных волокон переходят в широкий апоневроз, который соединяется с таким же с противоположной стороны

## Функция:

Опускает ребра вниз  
Поднимает таз при укрепленной грудной клетке

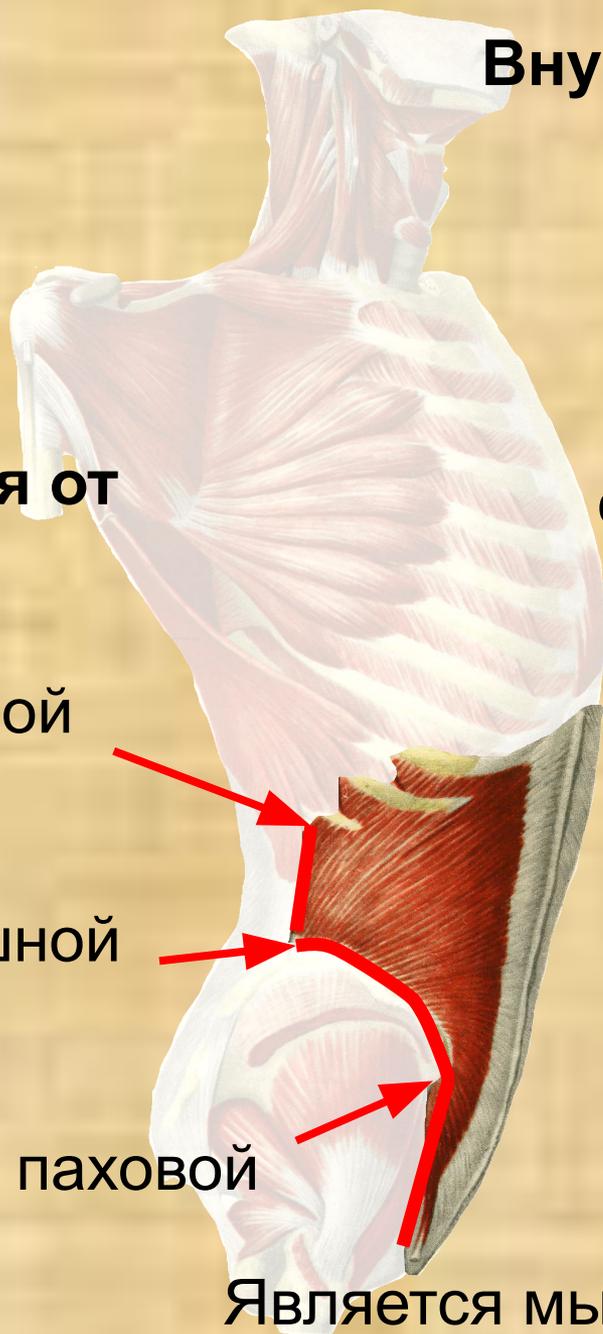
Является мышцей брюшного пресса

## Начинается от

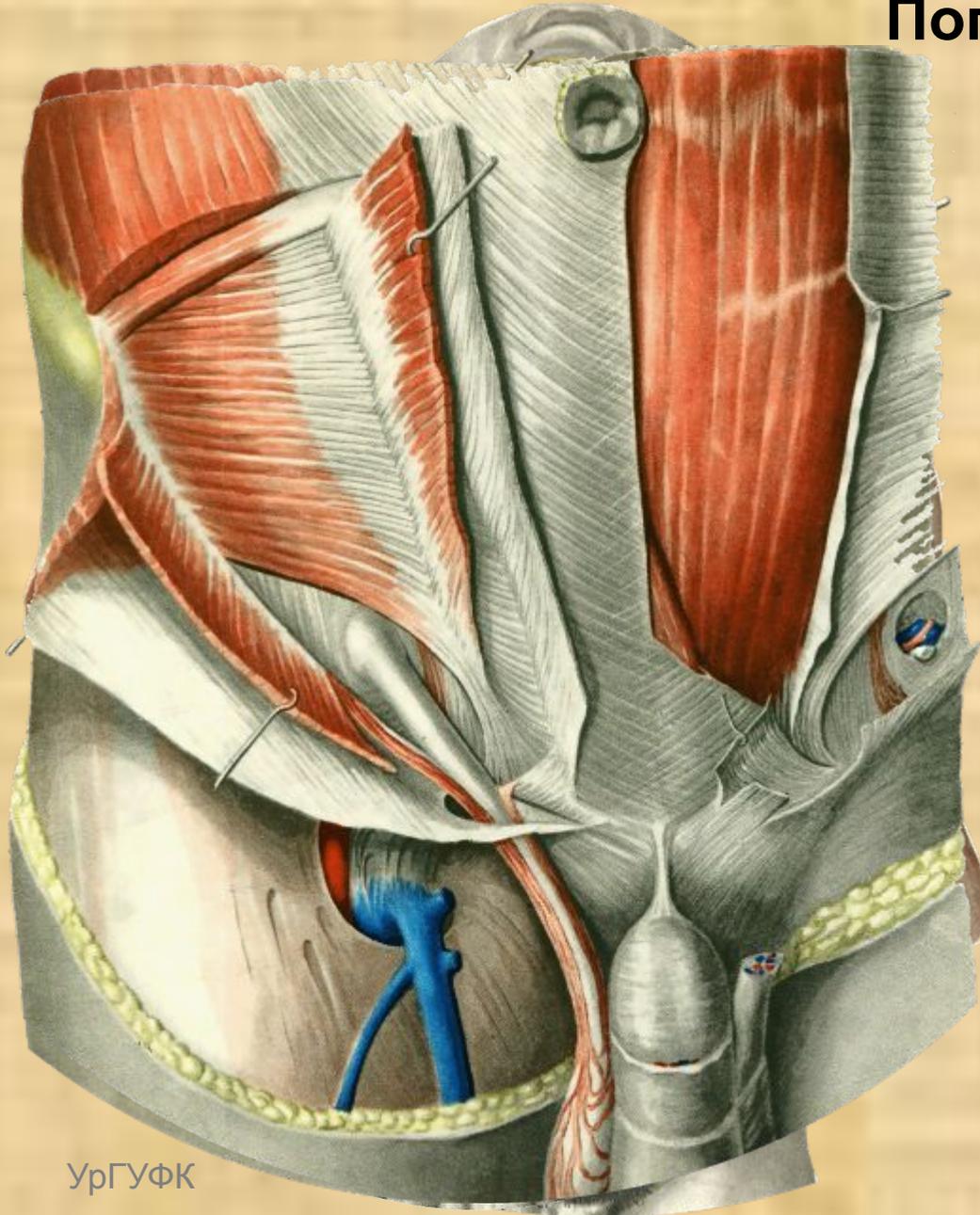
Пояснично-грудной фасции

Гребня подвздошной кости

Латеральных 2/3 паховой связки



## Поперечная мышца живота



Мышца получила название в связи с поперечным направлением мышечных пучков. Мышца образует самый глубокий слой в боковых отделах брюшной стенки.

# Поперечный срез живота

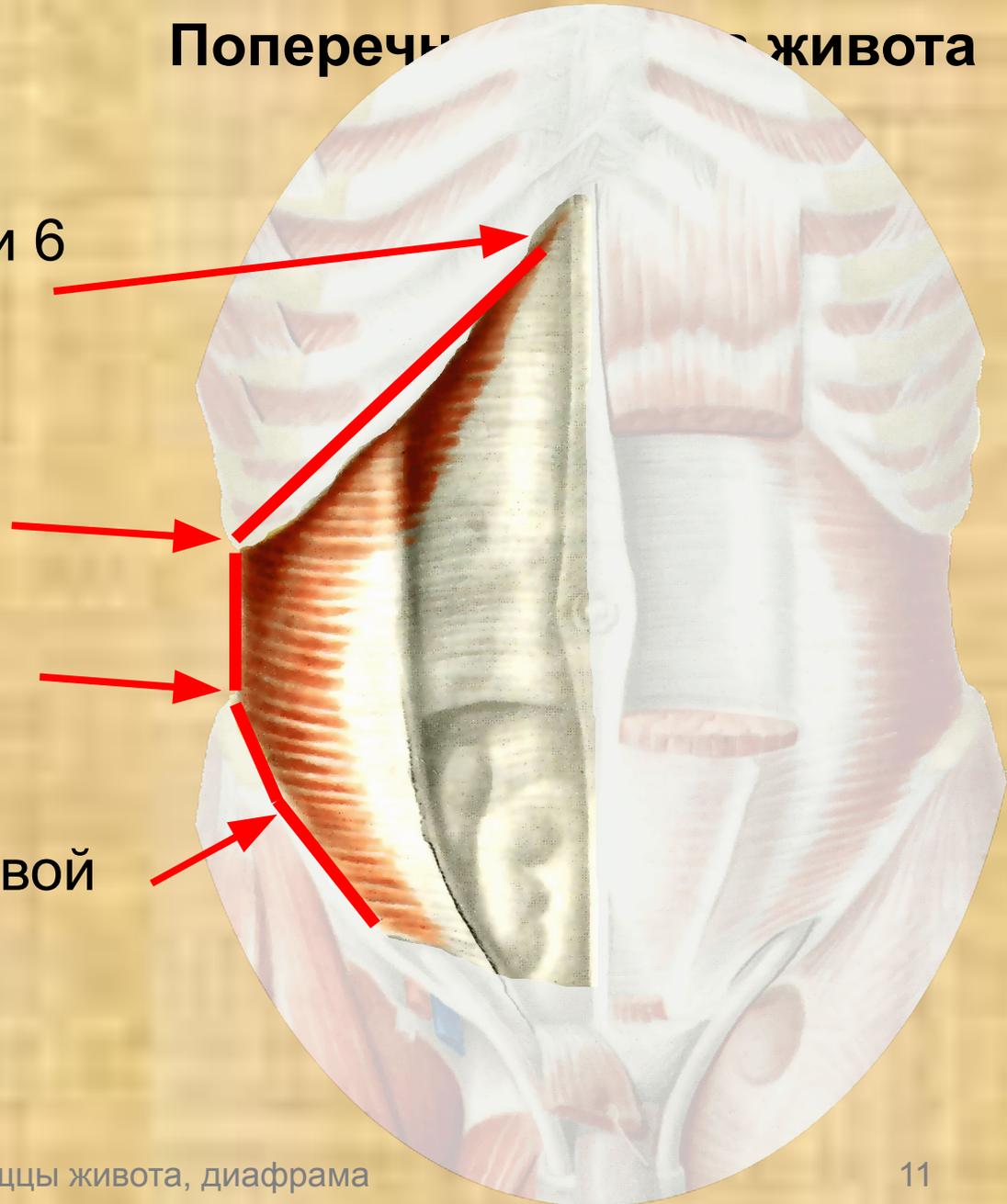
## Начинается от

Внутренней поверхности 6 нижних ребер

От глубокой пластинки грудобрюшной фасции

От гребня подвздошной кости

Латеральной трети паховой связки



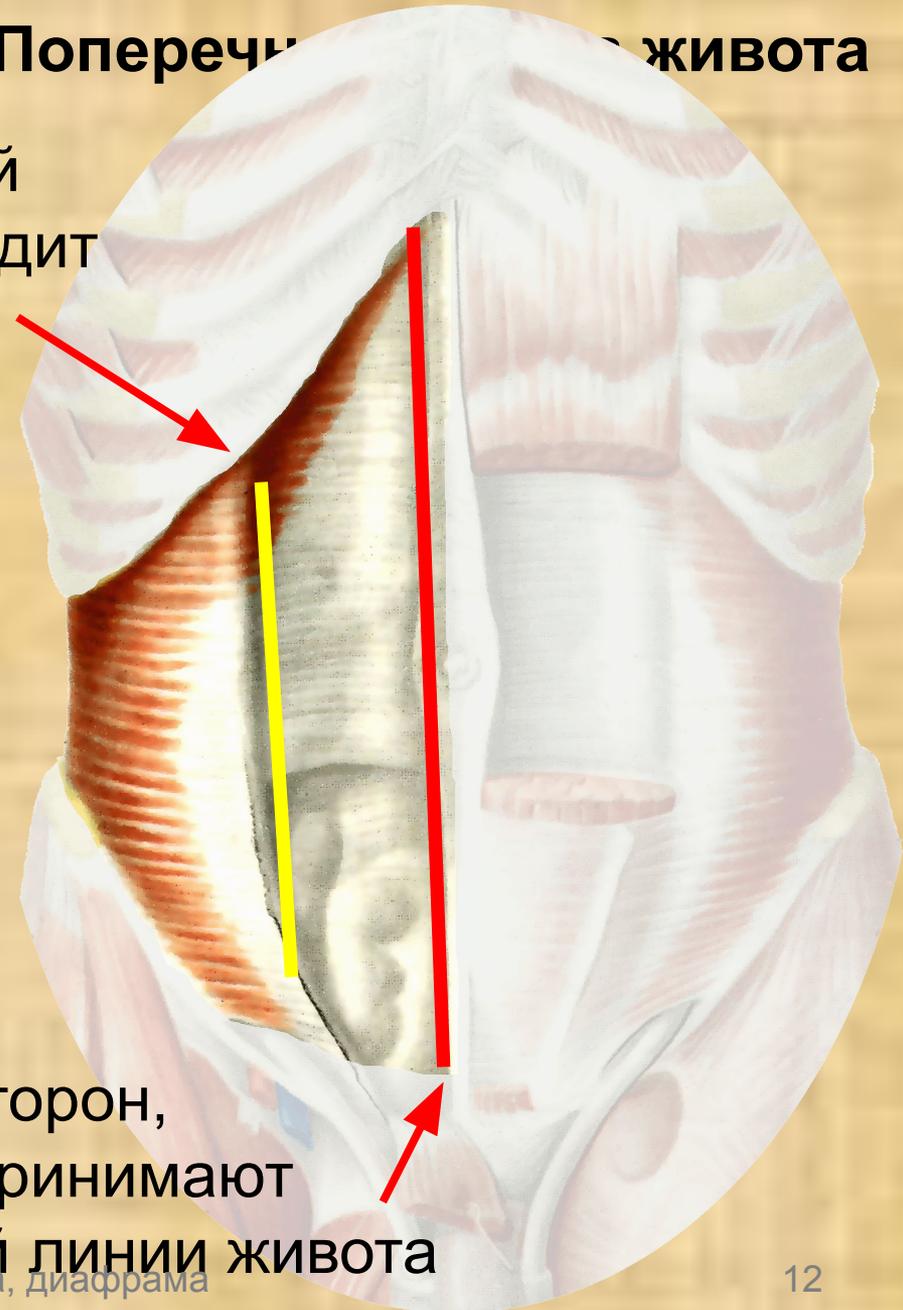
## Поперечный срез живота

У латерального края прямой мышцы живота мышца переходит в широкий апоневроз

### Функция:

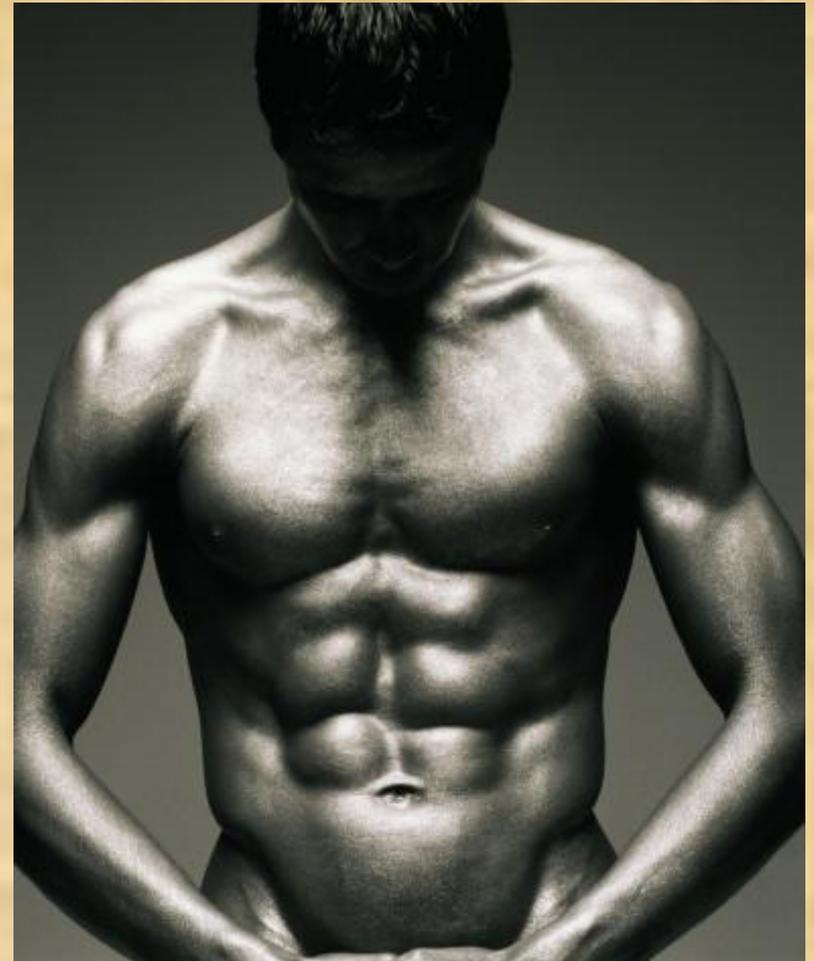
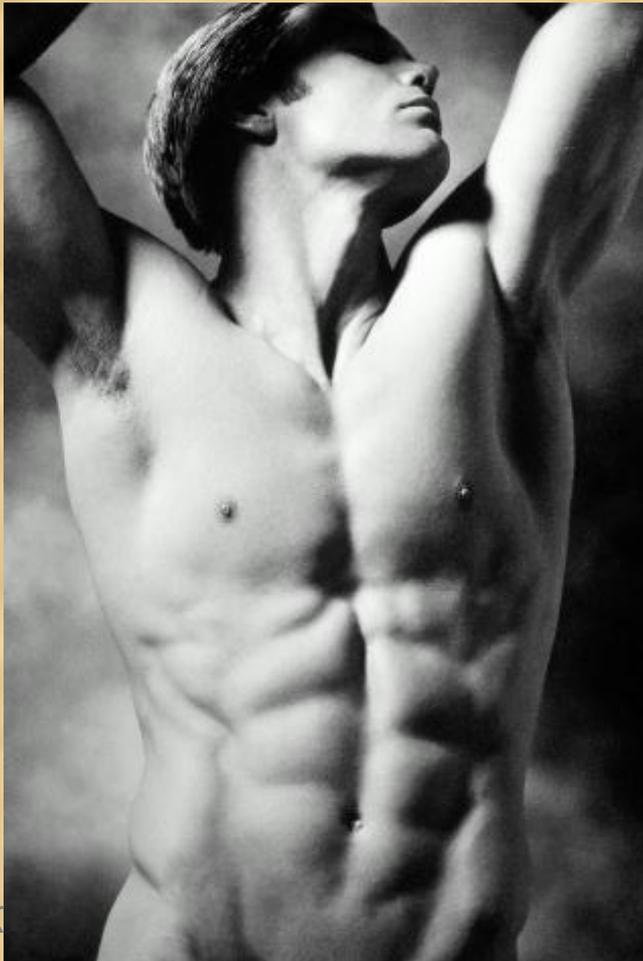
Уменьшает размеры брюшной полости, являясь мышцей брюшного пресса

Апоневрозы мышц с обеих сторон, переплетаясь между собой принимают участие в образовании белой линии живота



# Прямая мышца живота

При специальной тренировке хорошо контурируется под кожей

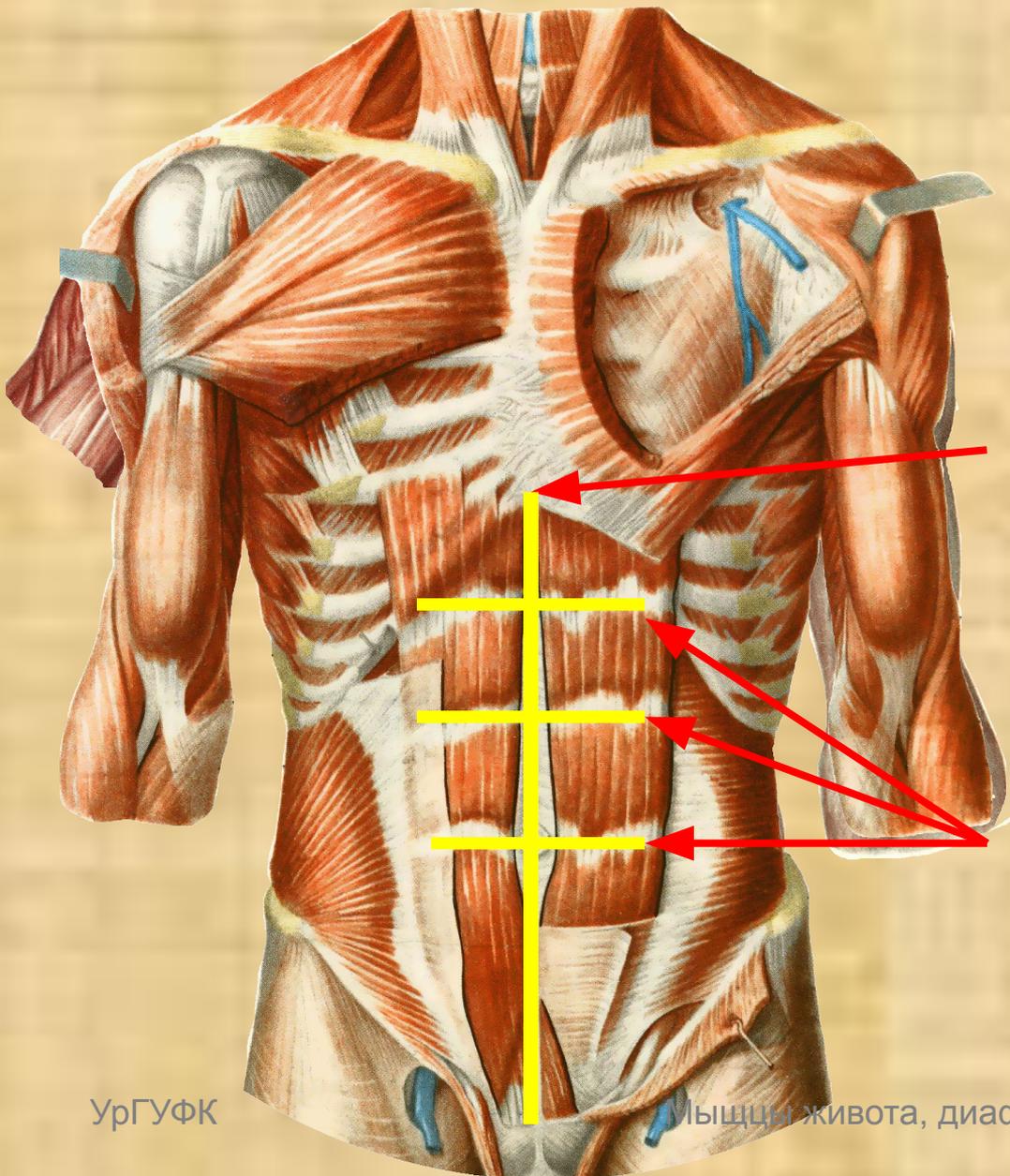


## Прямая мышца живота

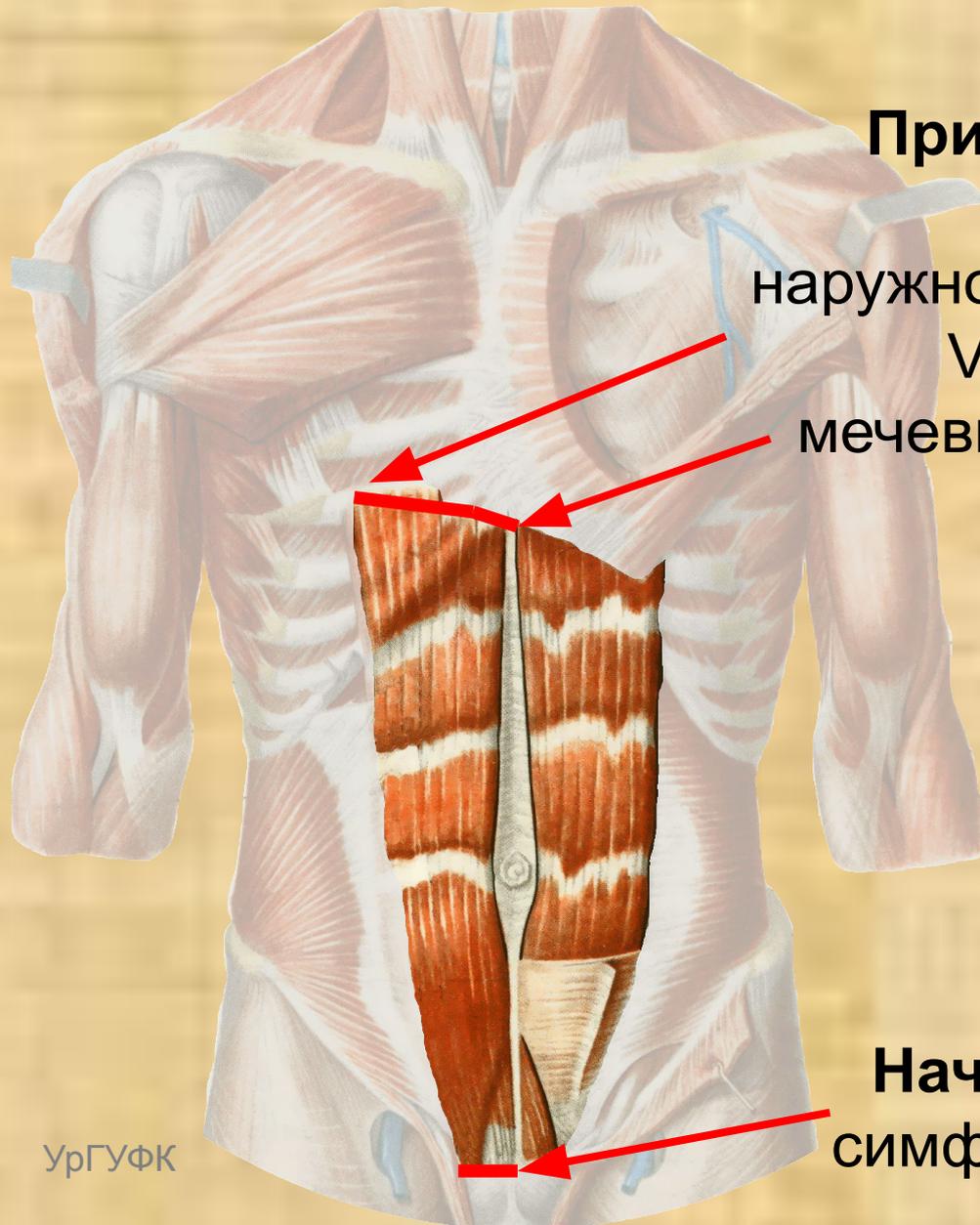
Плоская, длинная,  
лентовидной формы  
мышца.

Располагается сбоку от  
белой линии живота

Мышечные пучки  
прерываются поперечно  
ориентированными  
сухожильными  
перемычками



# Прямая мышца живота



Прикрепляется к

наружной поверхности V,  
VI, VII ребер  
мечевидному отростку  
грудины

Направляясь кверху  
мышца значительно  
расширяется

Начинается от лобкового  
симфиза и лобкового гребня<sup>15</sup>

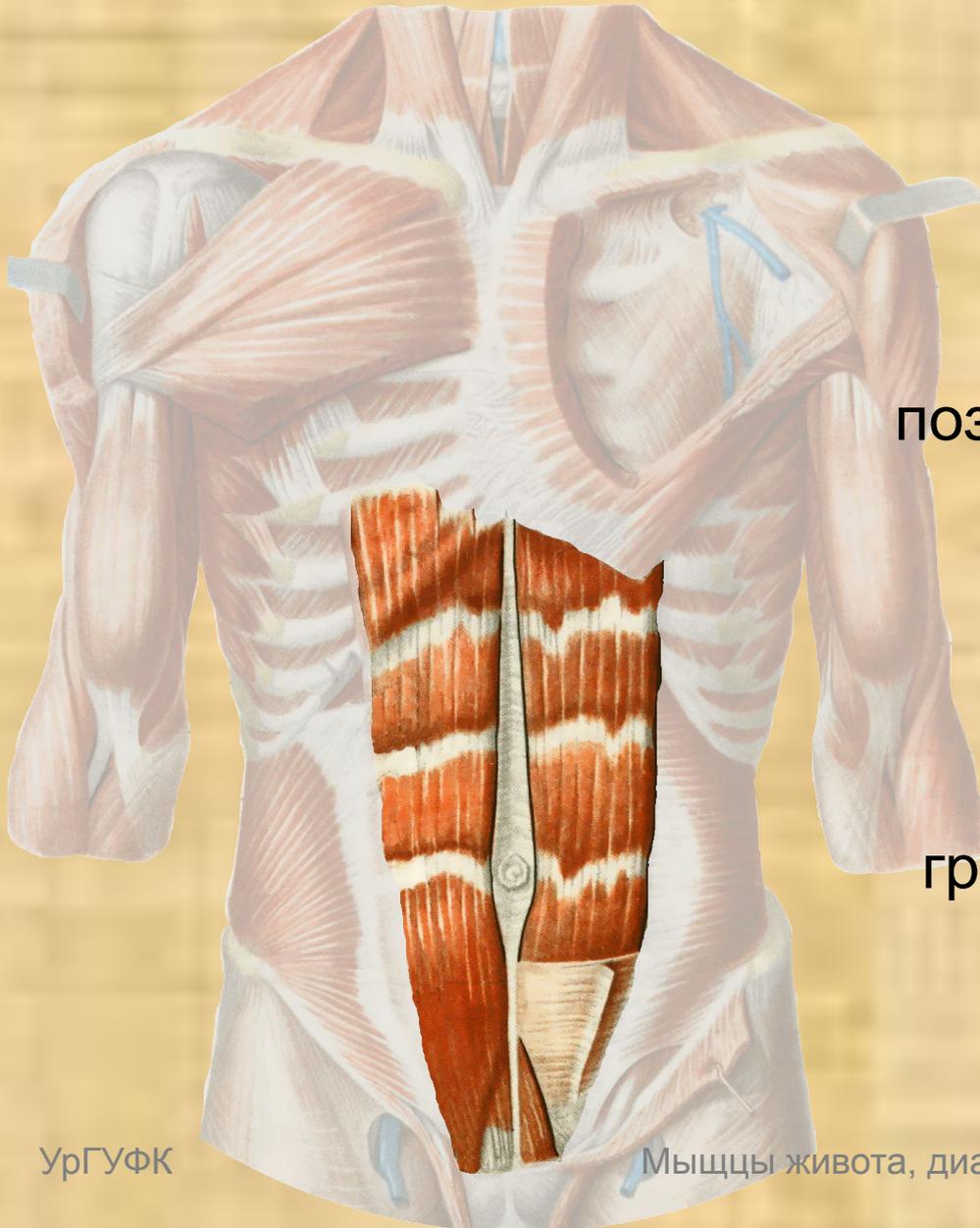
# Прямая мышца живота

## Функция:

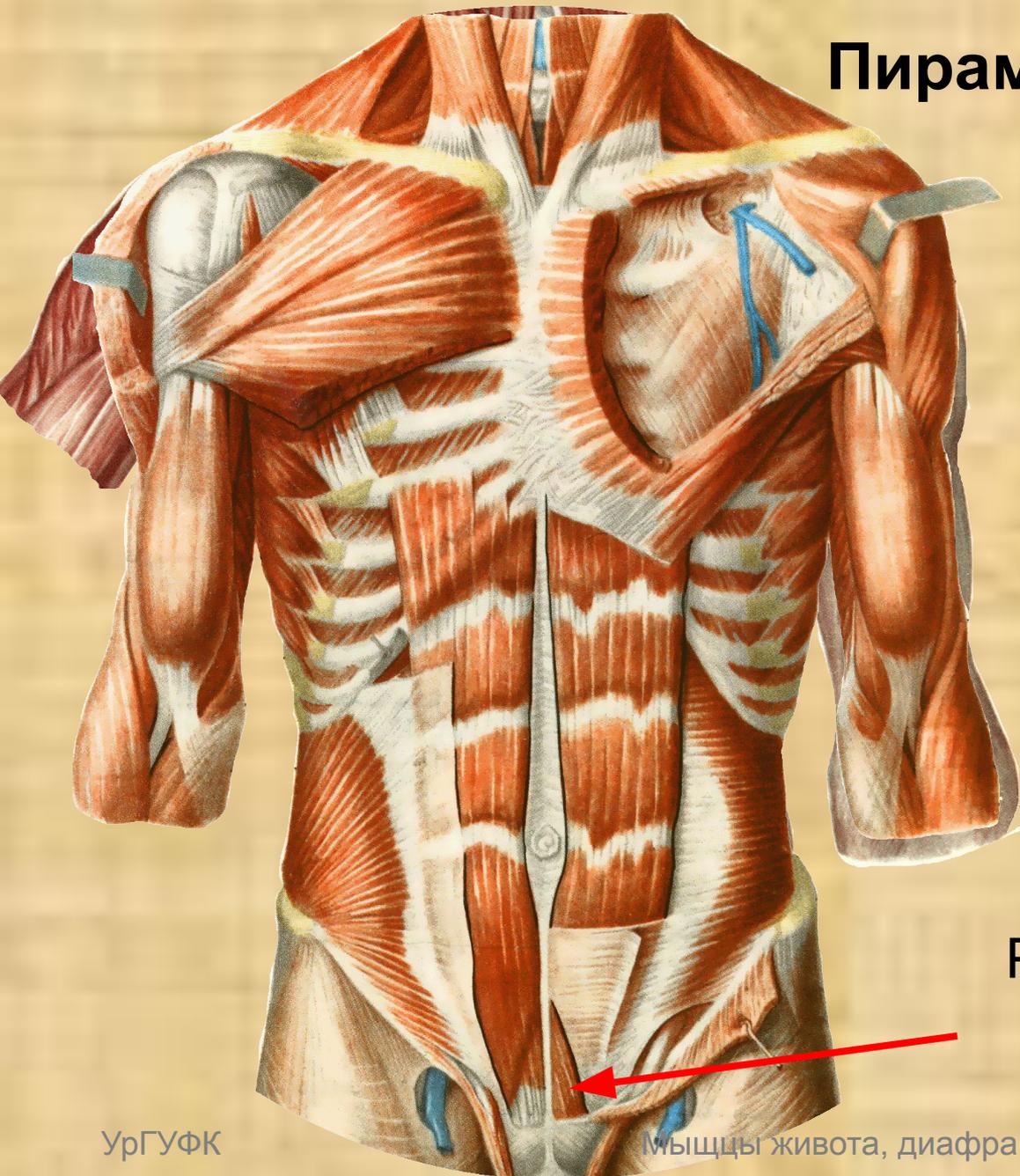
При укрепленном позвоночнике – тянет ребра вниз

Сгибает позвоночник

При фиксированной грудной клетке поднимает таз кверху



# Пирамидальная мышца



Располагается впереди  
нижней части прямой  
мышцы живота

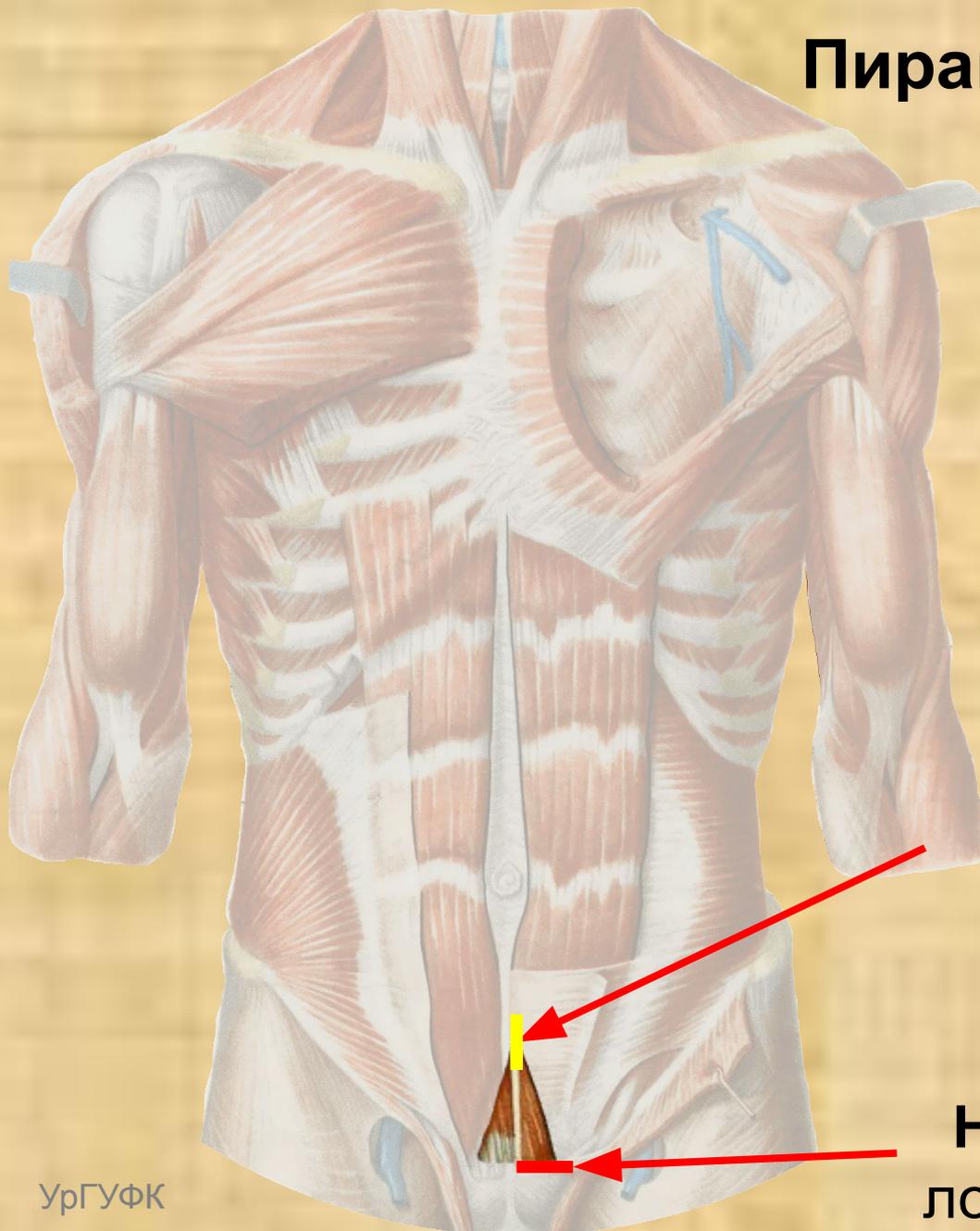
# Пирамидальная мышца

**Функция:**

Натягивает белую  
линию живота

Вплетаются в белую  
линию живота

**Начинается от  
лобкового гребня**



# Квадратная мышца поясницы

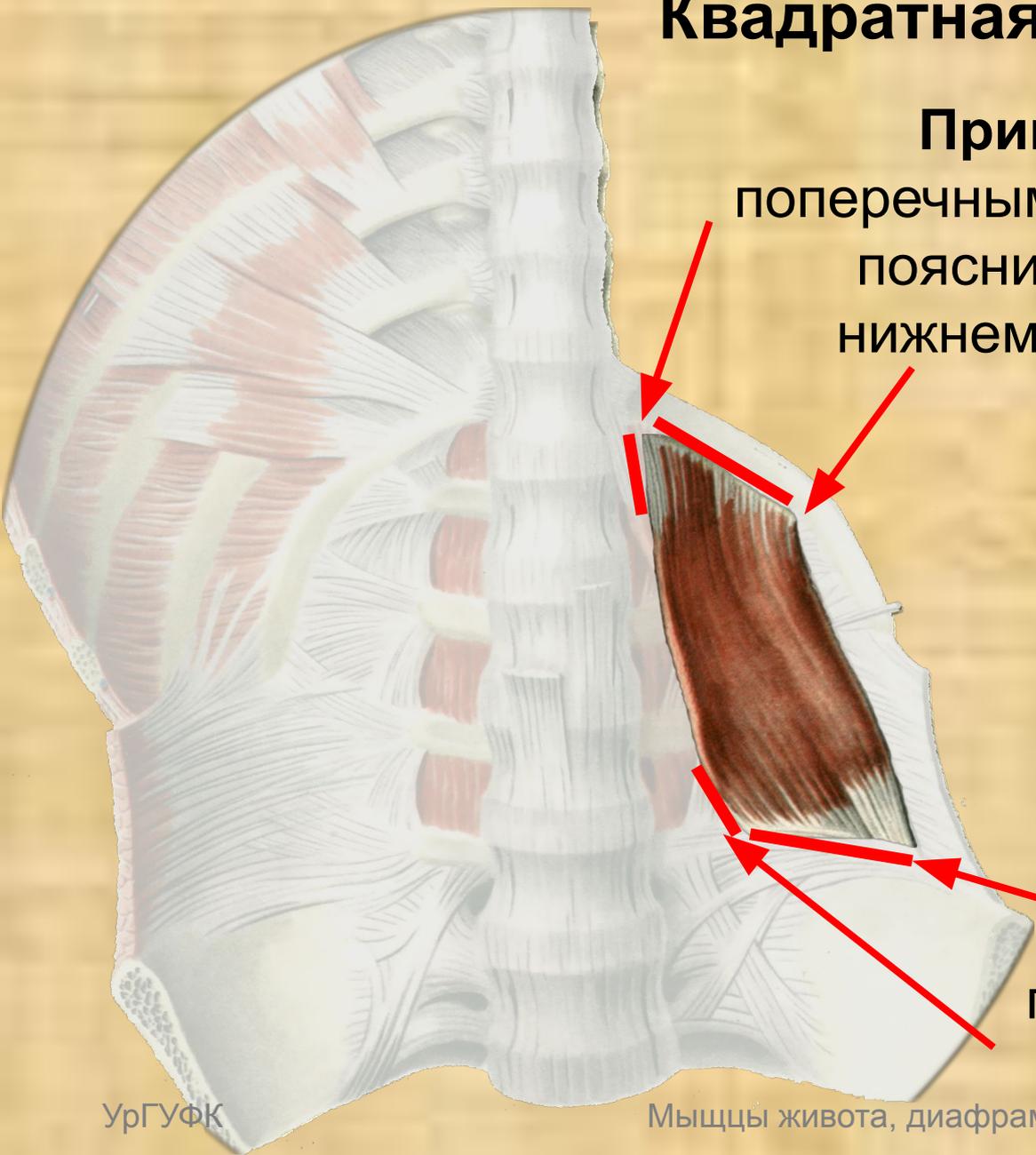
Формирует заднюю стенку  
брюшной полости

Располагается сбоку от  
поперечных отростков  
поясничных позвонков.

# Квадратная мышца поясницы

Прикрепляется к  
поперечным отросткам верхних  
поясничных позвонков  
нижнему краю XII ребра

Начинается от  
ребня подвздошной  
кости  
поперечных отростков  
нижних поясничных  
ПОЗВОНКОВ

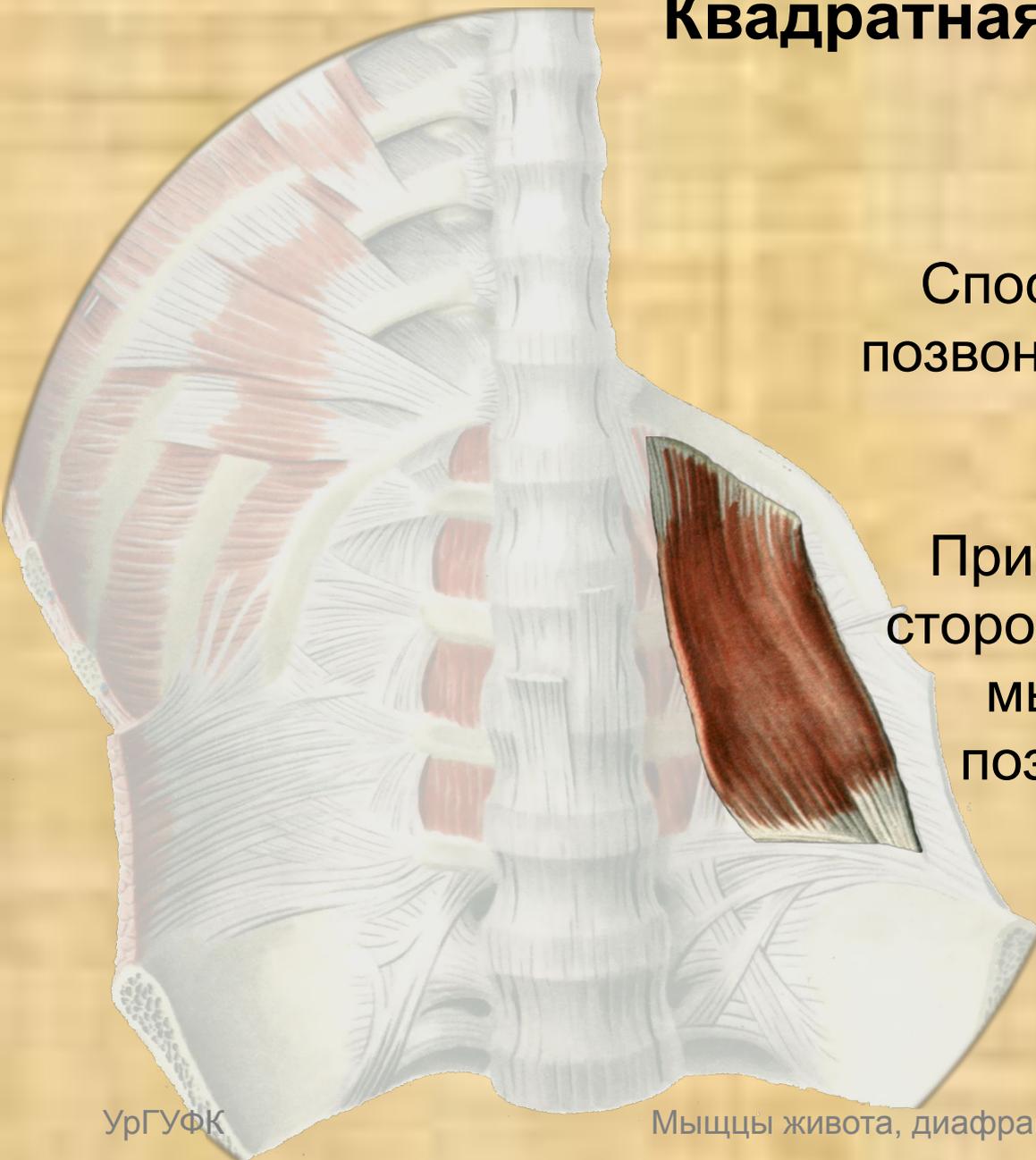


# Квадратная мышца поясницы

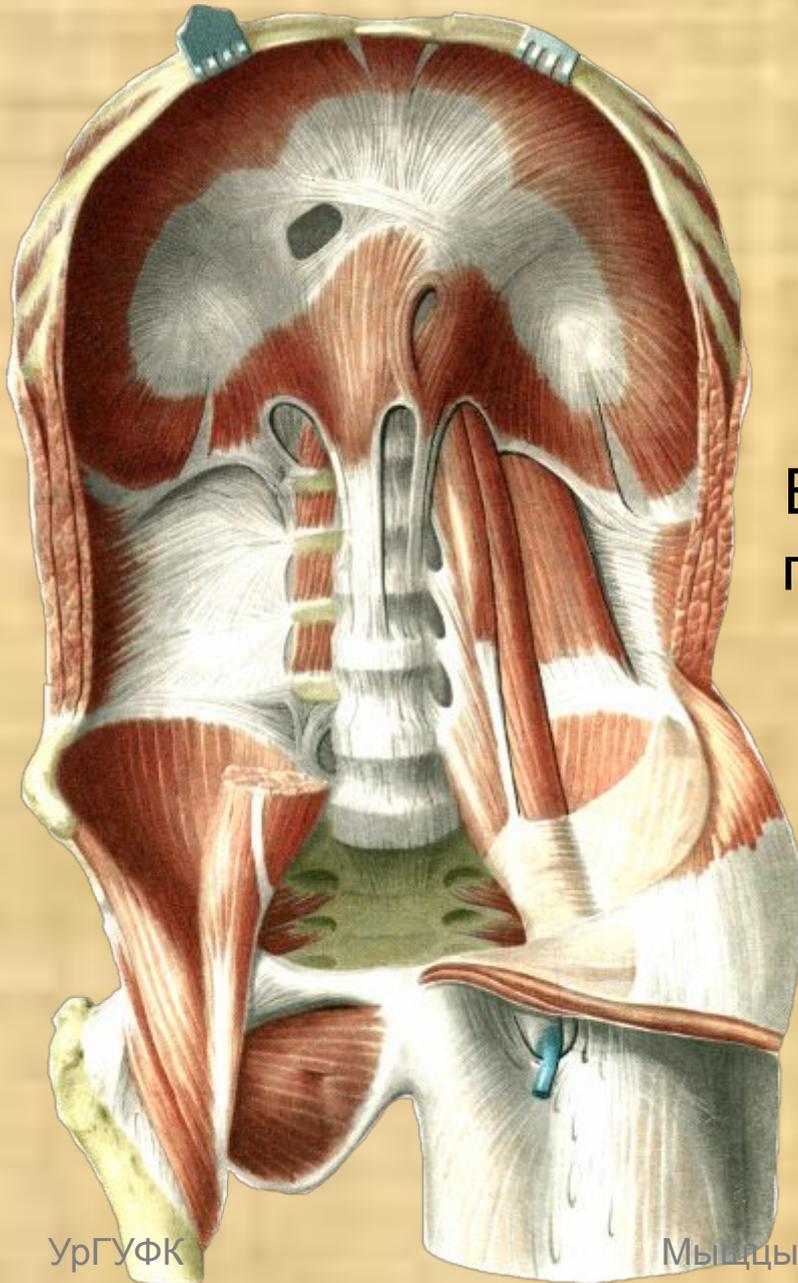
## Функция:

Способствует удержанию позвоночника в вертикальном положении

При сокращении с одной стороны – вместе с другими мышцами наклоняет позвоночник в сторону сокращения



# Диафрагма



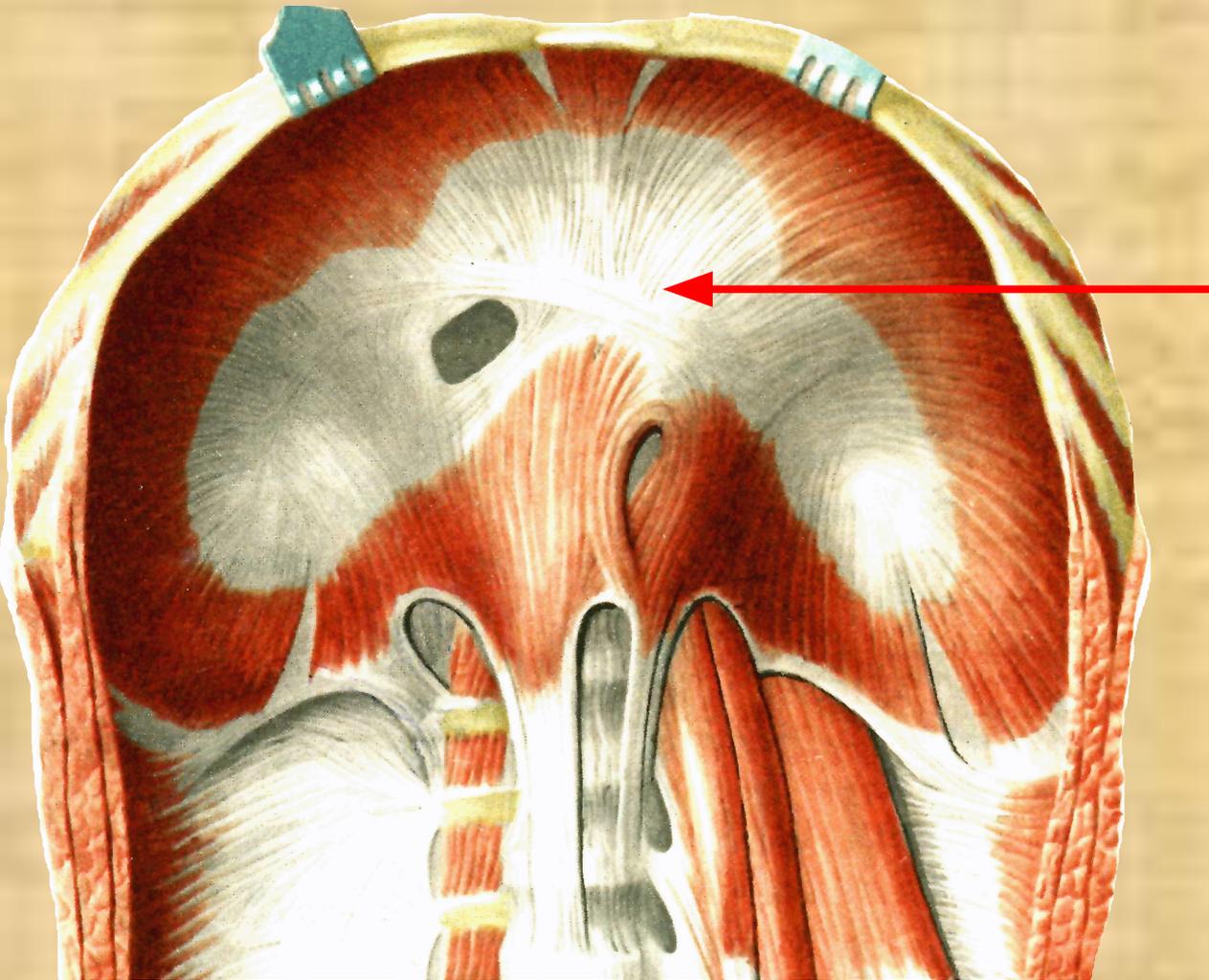
Подвижная мышечно-сухожильная перегородка между грудной и брюшной полостями

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

Является главной дыхательной мышцей и важнейшим органом брюшного пресса

# Диафрагма

Центральная часть диафрагмы называется сухожильным центром

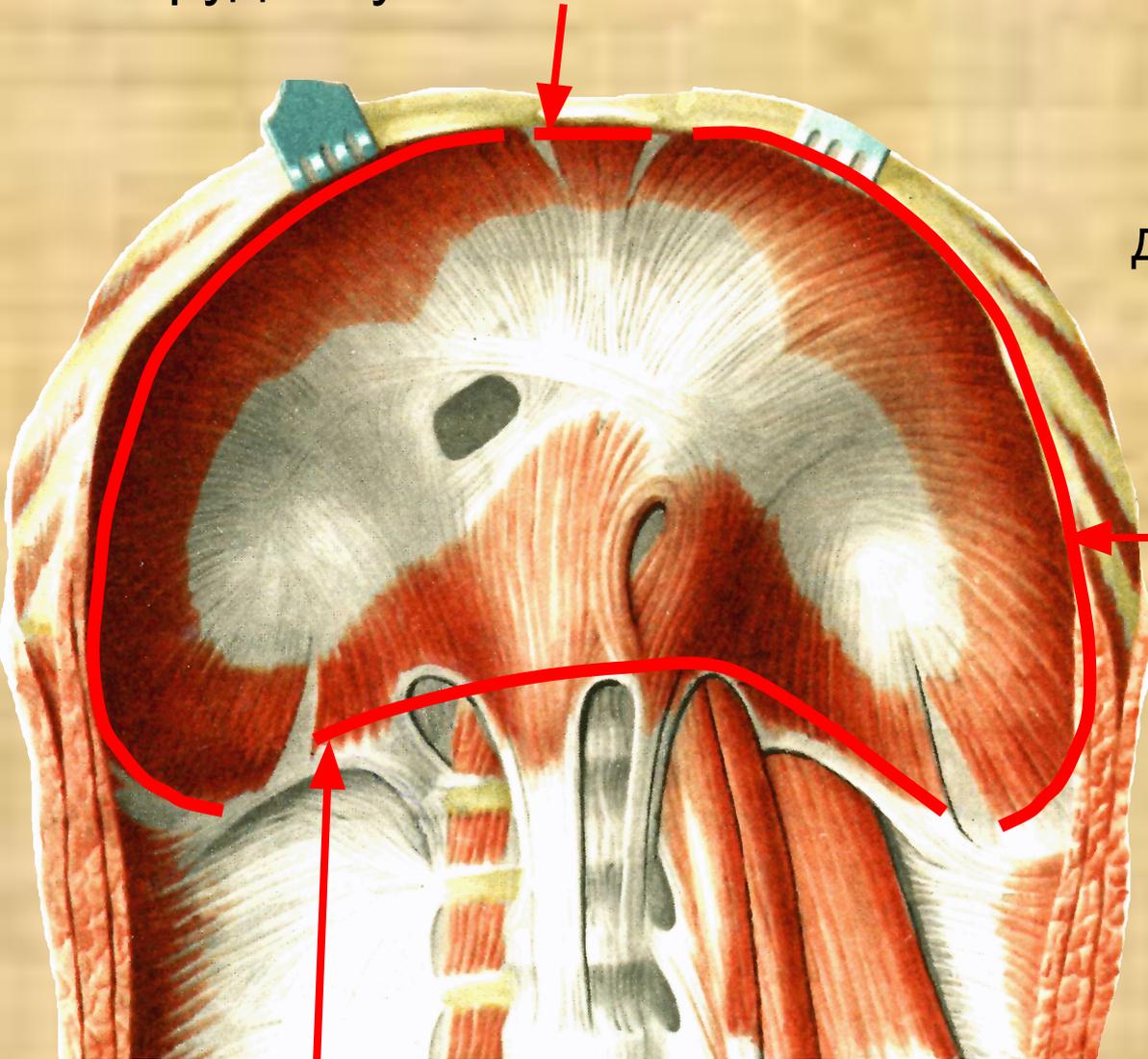


# Диафрагма

По месту отхождения мышечных волокон у диафрагмы выделяют

Реберную часть

Грудинную часть



Поясничную часть

# Поясничная часть диафрагмы



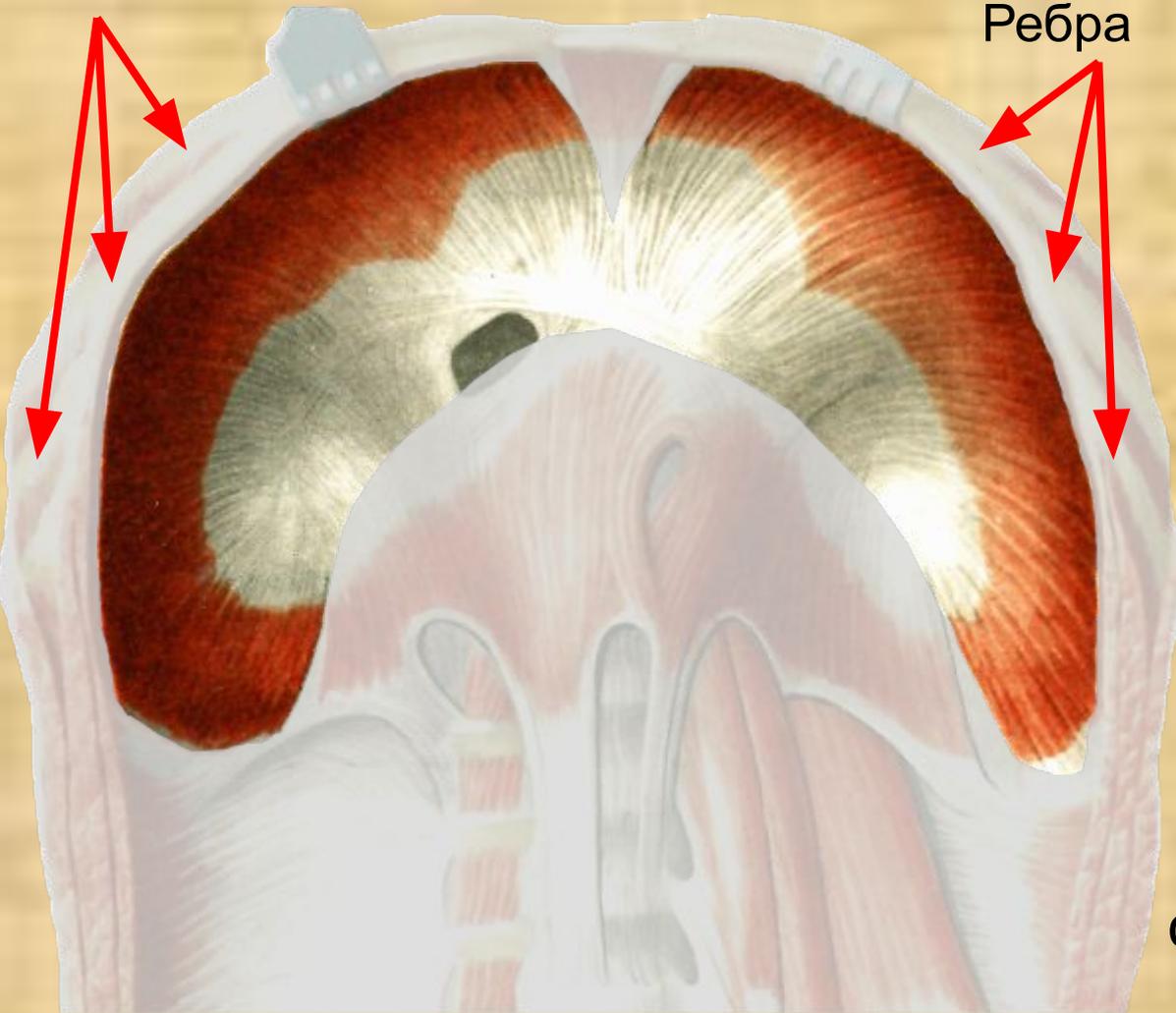
## Реберная часть диафрагмы

**Начинается от  
внутренней  
поверхности  
хрящей VII – XII  
ребер**

**Мышечные волокна  
восходят кверху,  
направляясь к  
сухожильному центрк**

Ребра

Ребра



Грудина

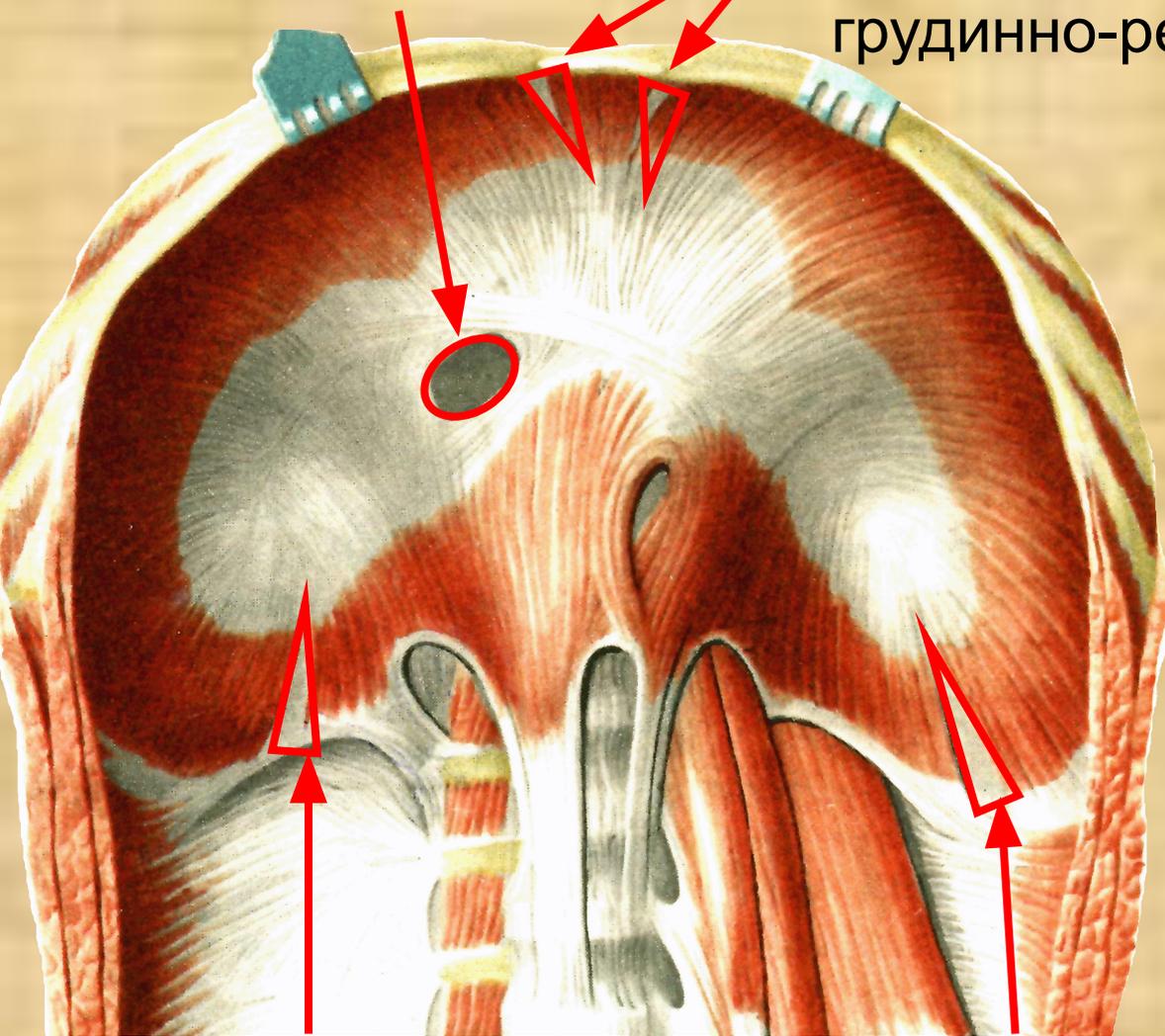
## Грудинная часть диафрагмы

Самая маленькая  
часть диафрагмы

**Начинается от  
задней поверхности  
мечевидного  
отростка грудины**

Отверстие верхней  
полой вены

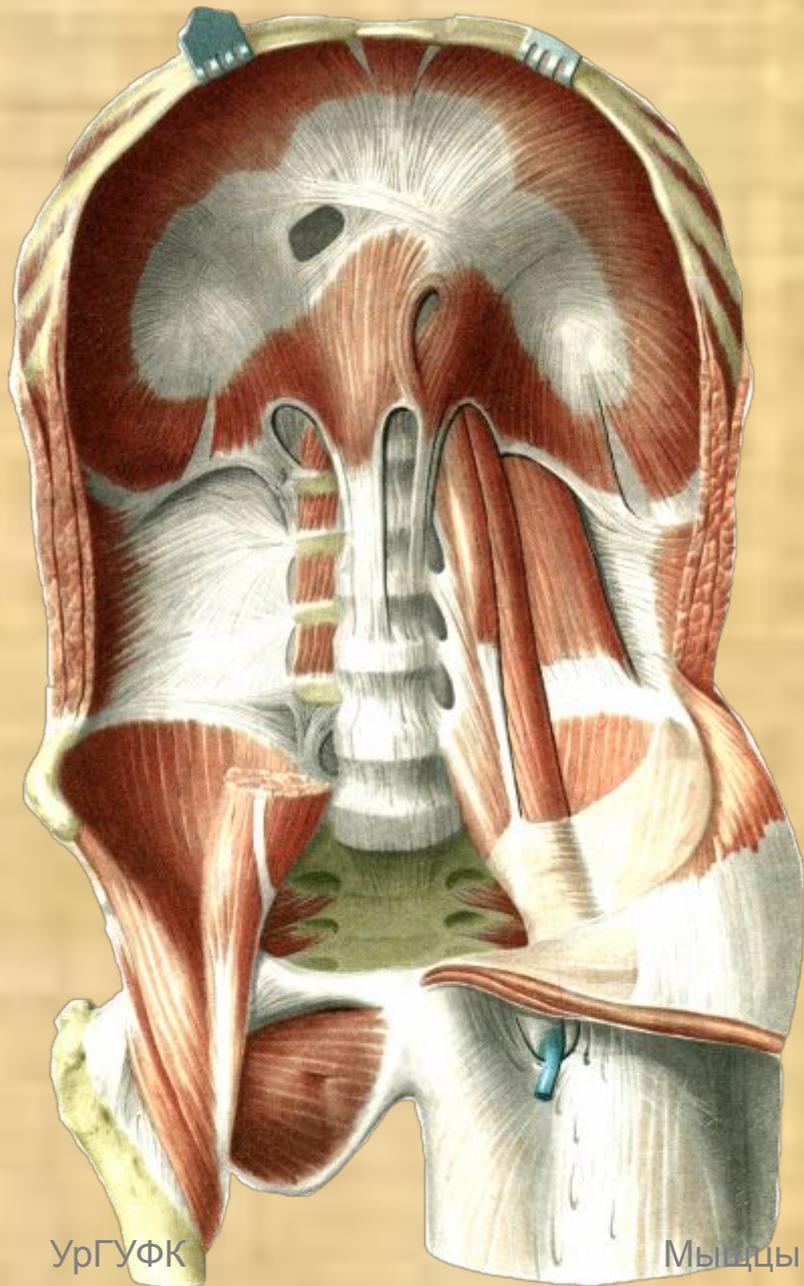
Между грудинной и реберной  
частями диафрагмы образуются  
грудинно-реберные треугольники



Между основными  
частями диафрагмы  
мышечные волокна  
расходятся, образуя  
слабые места.

Сквозь них могут  
формироваться  
диафрагмальные  
грыжи

Между поясничной и реберной частями диафрагмы  
образуются реберно-поясничные треугольники



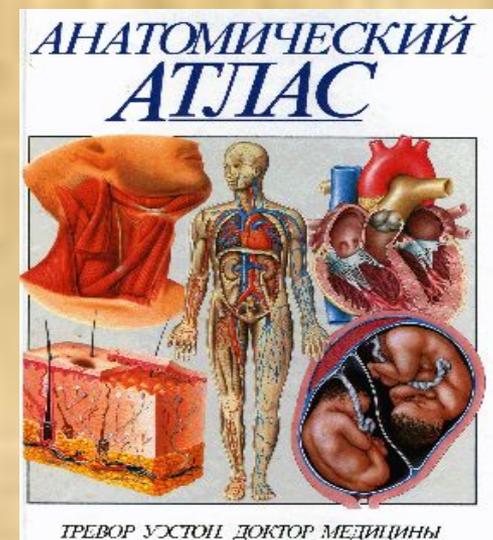
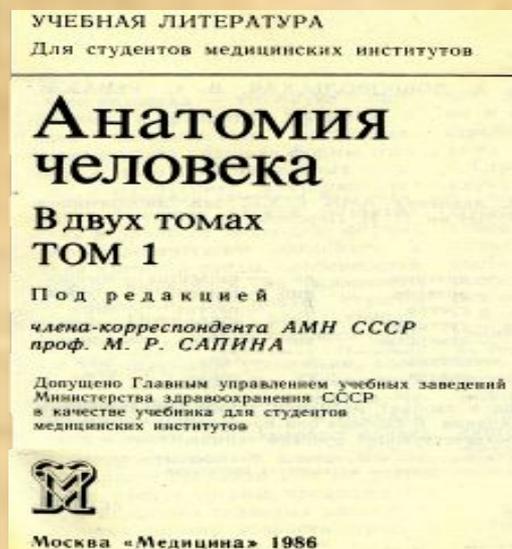
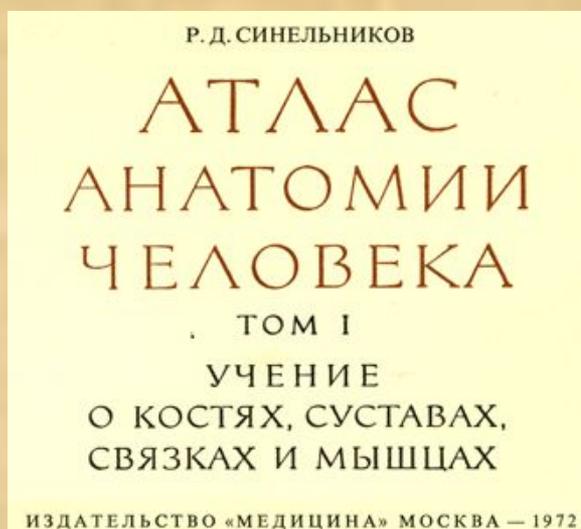
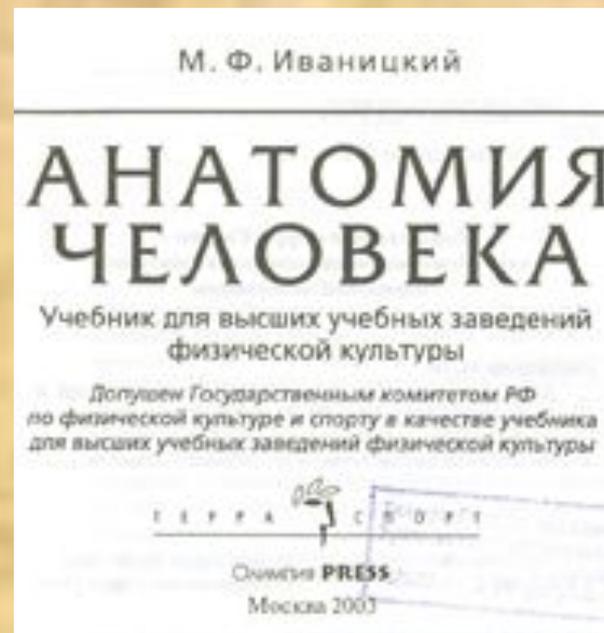
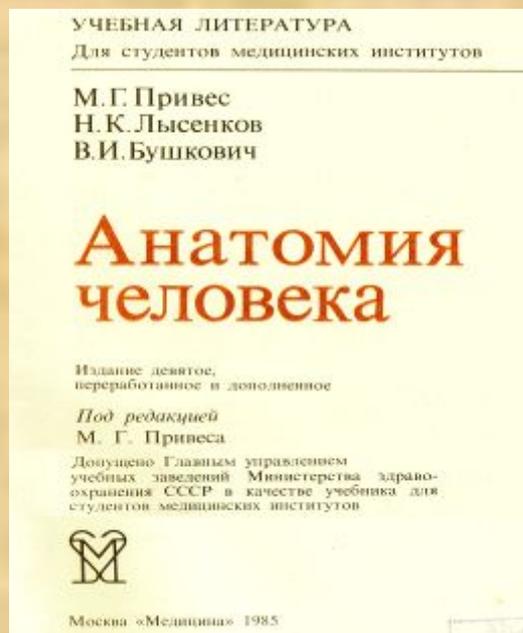
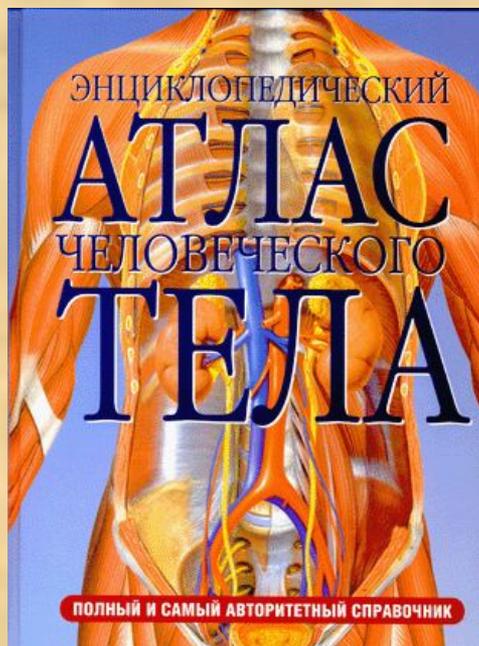
## Функция диафрагмы

При сокращении мышечных волокон купол диафрагмы опускается вниз.

Вертикальный размер грудной клетки увеличивается, происходит вдох.

Является главной мышцей вдоха

**При подготовке темы была использована литература:**



Мультимедийное сопровождение  
темы подготовил  
Самсонов С.А.



Руководитель проекта, заведующий  
кафедрой естественнонаучных  
дисциплин УГУФК, к.м.н., доцент  
А. И. Доронин



Екатеринбург,  
2010 г.