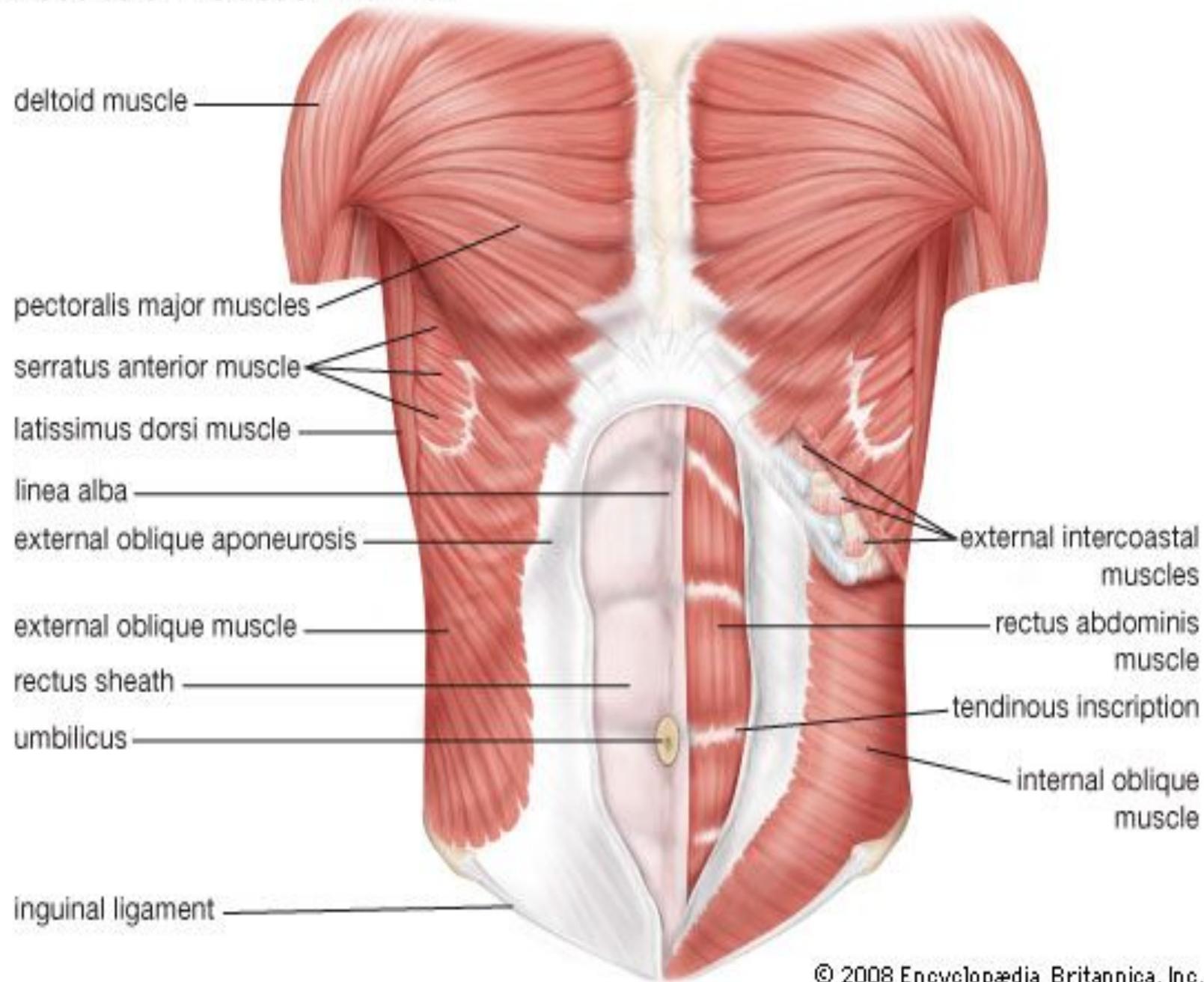


# МЫШЦЫ ПЕРЕДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ТУЛОВИЩА

## Muscles of the abdominal wall



# БОЛЬШАЯ ГРУДНАЯ МЫШЦА *musculus pectoralis major*.

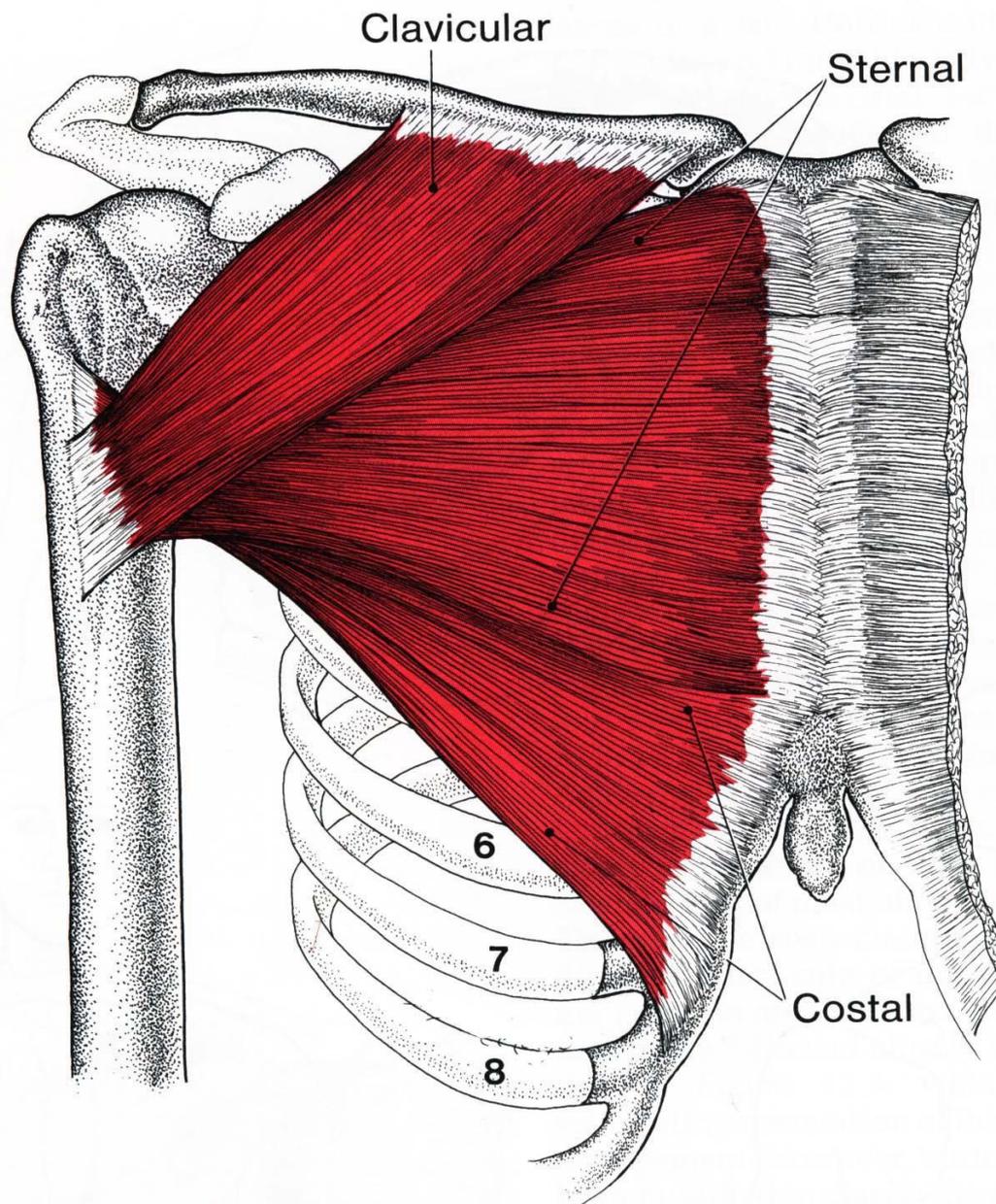


Figure 42.4.

Состоит из трех частей:

**Ключичная часть:** начинается на внутренней половине ключицы;

**Грудино-реберная часть:** начинается на передней поверхности грудины и хрящей верхних шести ребер;

**Брюшная часть:** начинается на передней стенке влагалища прямой мышцы живота.

Волокна этой мышцы направляются в наружную сторону, сходятся между собой и ложатся спереди верхнего отдела двуглавой мышцы плеча с внутренней стороны от дельтовидной мышцы. Сухожилие мышцы прикрепляется к плечевой кости (к гребешку большого бугорка).

**Функция:** при фиксированном корпусе и свободной верхней конечности приводит плечевую кость, приближает ее к туловищу, и поворачивает внутрь (пронирует). При поднятом плече и фиксированном корпусе - опускает поднятое плечо. При фиксированных верхних конечностях и свободном корпусе (при подтягиваниях), участвует в сгибании рук и подъеме туловища. Приподнимает ребра, участвуя в акте вдоха.

# Организация волокон в большой грудной мышце

А – обычный вид мышцы спереди;

В – поверхностные волокна заднего слоя оттянуты и показана глубокая пластинка переднего слоя (светло-красная);

С – мышцы перерезаны и отвернуты в сторону; при рассмотрении сзади организация волокон глубокой пластины переднего слоя мышцы напоминает расположение игральных карт.

Задний слой (темно-красный) поворачивается вокруг этих волокон и прикрепляется к плечевой кости позади их.

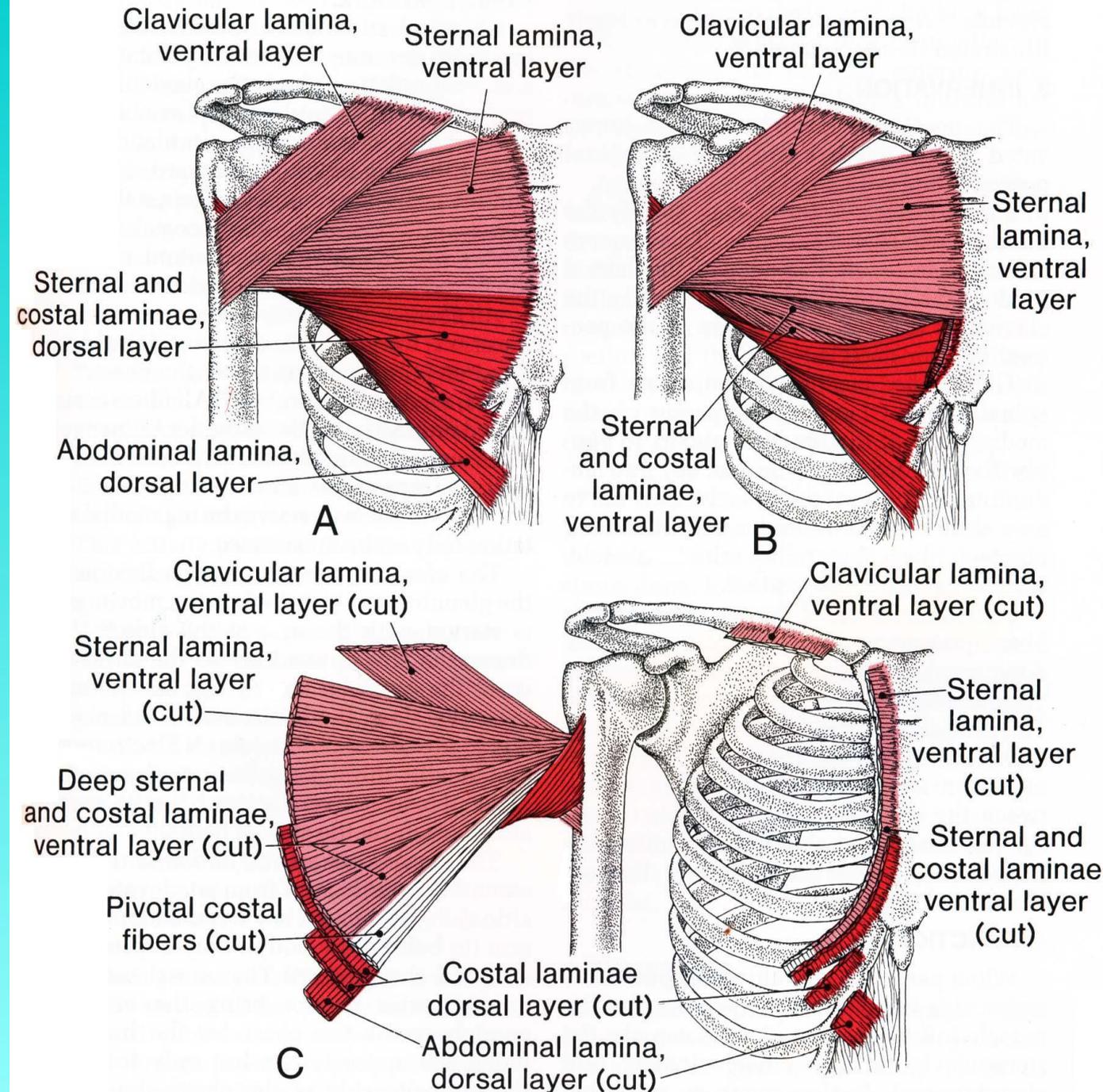
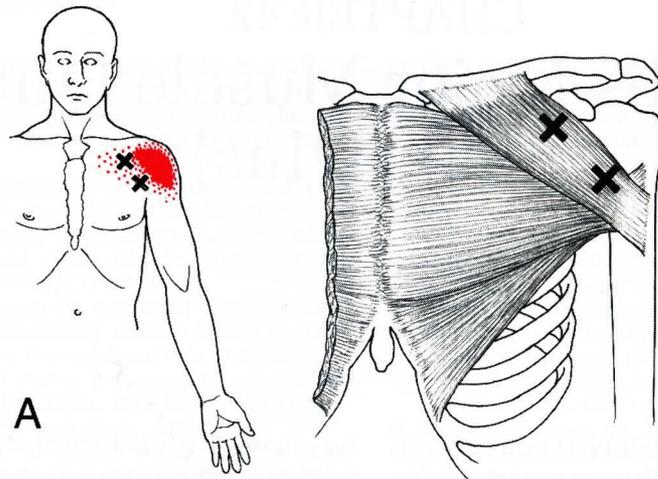


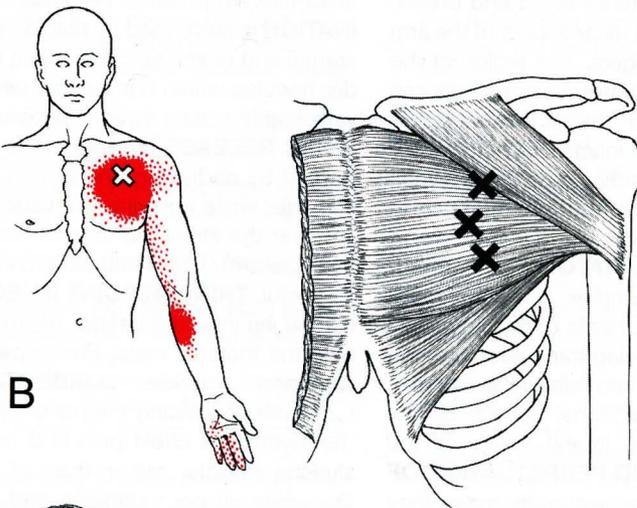
Figure 42.5.

# Локализация триггерных точек в левой большой грудной мышце и распределение вызванных ими болей

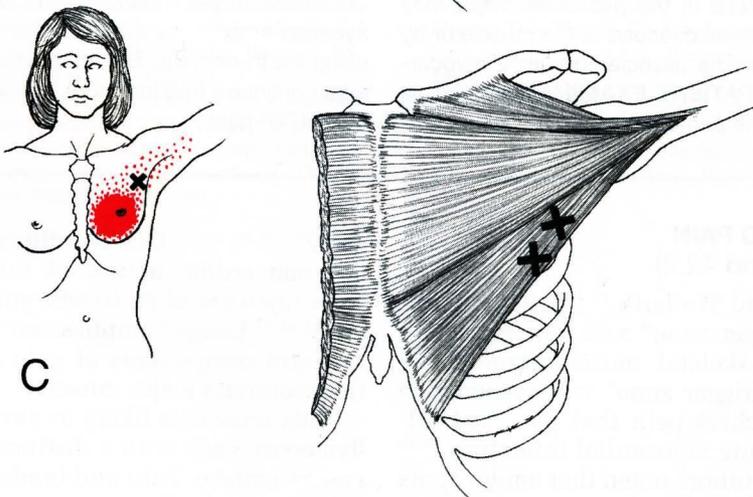
**А – ключичная часть мышцы;**



**В – грудинная часть;**

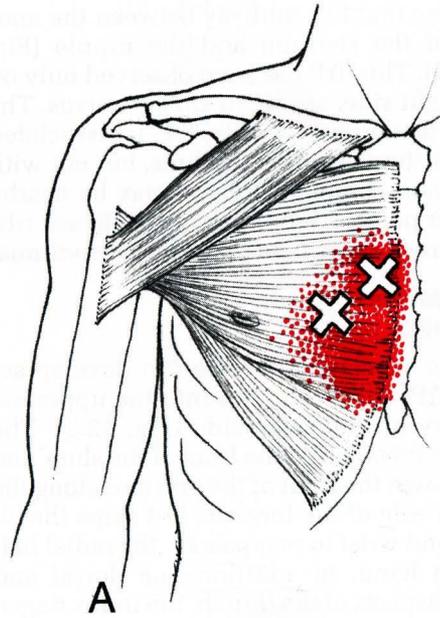


**С – латеральный свободный край мышцы, состоящий из волокон брюшной реберной части мышцы и формирующий переднюю стенку подмышечной ямы.**



**Феномены, вызванные триггерными точками, локализованными в правой большой грудной мышце, активность которых сопровождается аритмией сердца.**

**А – зоны болевых проявлений, вызванных двумя ТТ, локализованными в медиальной грудинной части мышцы**



**В – локализация ТТ на границе реберной и брюшной части мышцы**

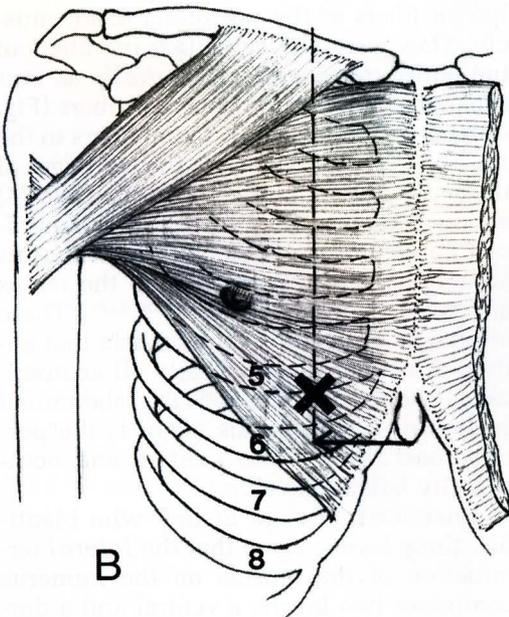


Figure 42.2.

## ПОДКЛЮЧИЧНАЯ МЫШЦА Musculus subclavius

Располагается ниже ключицы и параллельно ей. Прикрыта большой грудной мышцей. Начинается от костной части I ребра. Направляясь латерально и вверх прикрепляется к нижней поверхности акромиальной части ключицы.

### Функция:

Подкрепляет грудиноключичное сочленение. Оттягивает ключицу вниз и медиально. При неподвижном поясе верхней конечности поднимает первое ребро, являясь вспомогательной дыхательной мышцей

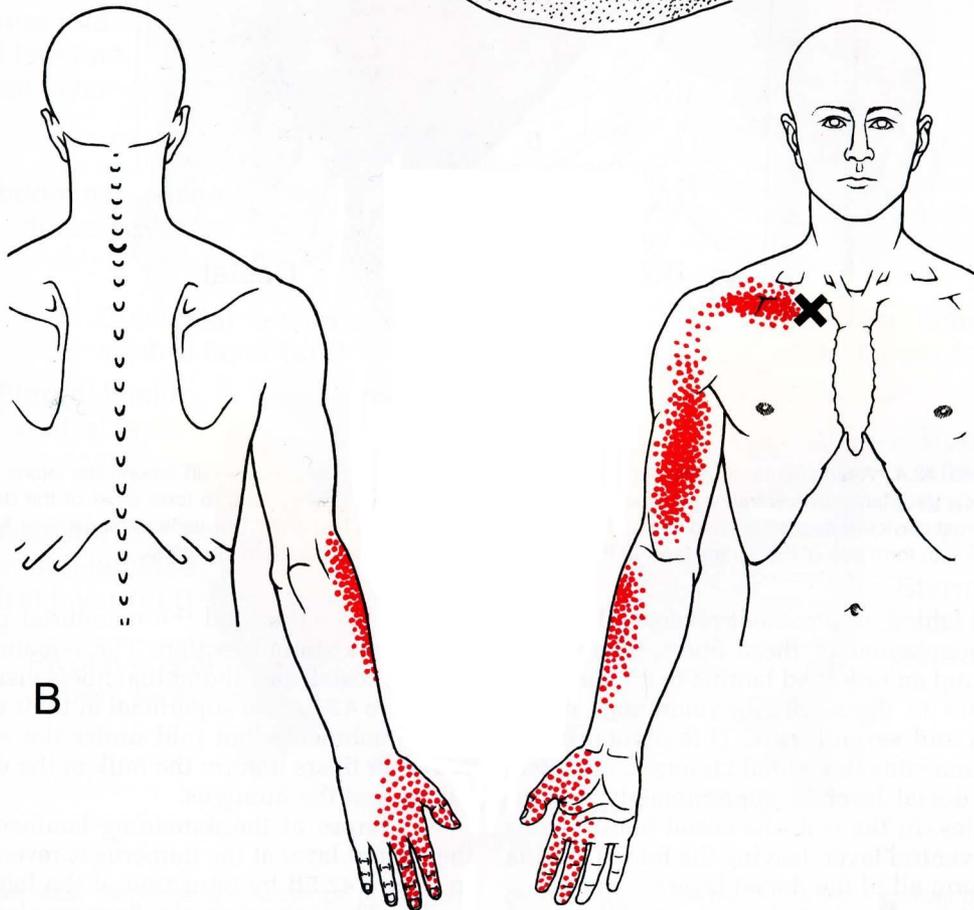
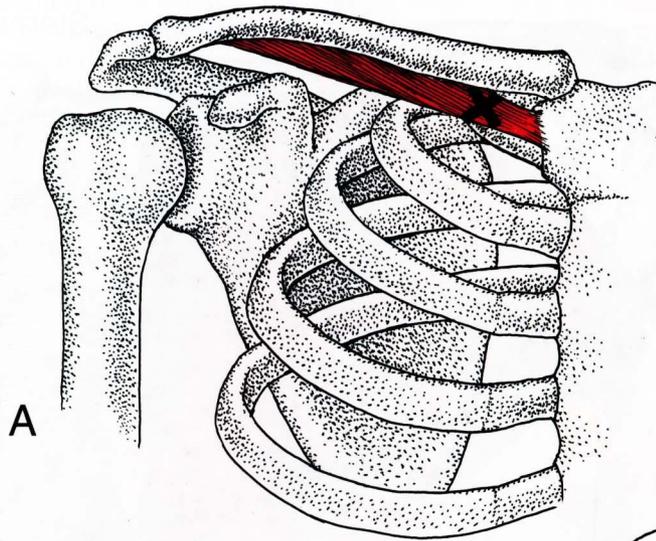
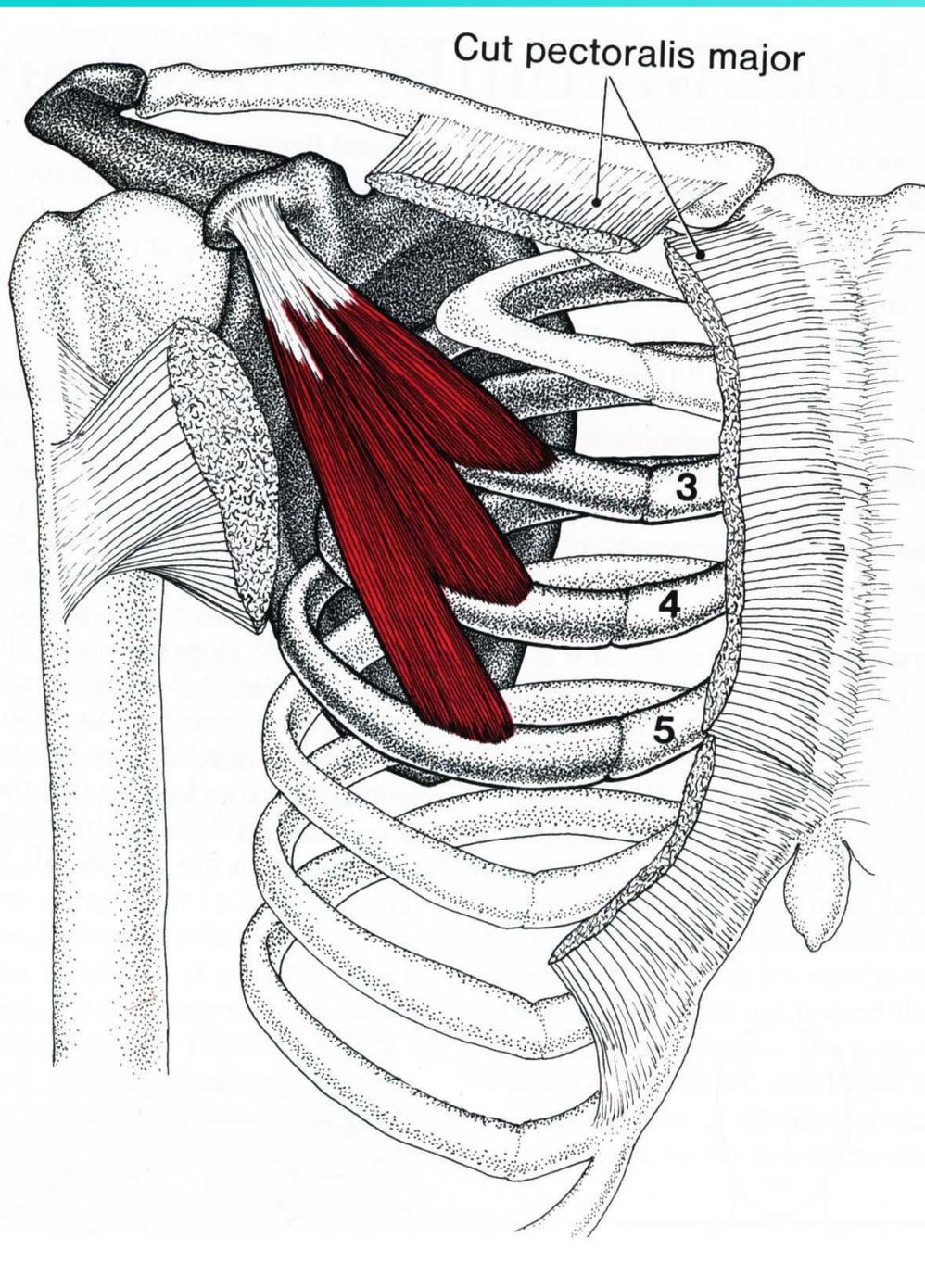


Figure 42.3.

# МАЛАЯ ГРУДНАЯ МЫШЦА *musculus pectoralis minor*



небольшая мышца треугольной формы, расположенная в верхней части груди под большой грудной мышцей. Берет начало от третьего — пятого ребер (иногда I—VI), идет косо вверх и латерально, прикрепляется к клювовидному отростку лопатки, проходит в непосредственной близости от плечевого сплетения, подключичной артерии и вены, с чем связано возникновение некоторых заболеваний.

**Функция:** Тянет лопатку вперед, вниз и внутрь, поднимает ребра. Синергистами являются большая грудная мышца (опускание плеча, оттягивание лопатки и ротации ее наружного угла вниз) и широчайшая мышца спины (опускает плечо). Антагонисты — ромбовидная мышца и нижняя часть трапецевидной. Также является дополнительной мышцей вдоха совместно с мышцей, поднимающей лопатку, трапецевидной, грудино-ключично-сосцевидной и лестничными мышцами (совместное поднятие ребер при фиксированной лопатке).

## Топография плечевого сплетения и подмышечной артерии

Туннельный синдром малой грудной мышцы (синдром Райта — Мендловича) может возникать при её гипертонусе и укорочении. Патологически измененная мышца передавливает сосудисто-нервный пучок, проходящий в непосредственной близости от неё.

Причинами этого синдрома чаще всего выступают повышенные мышечные нагрузки и частые повторяющиеся движения с отведением руки в сторону и ротацией наружу, из-за чего волокна мышцы надрываются, и происходит её повреждение с последующим гипертонусом, укорочением и гипертрофией.

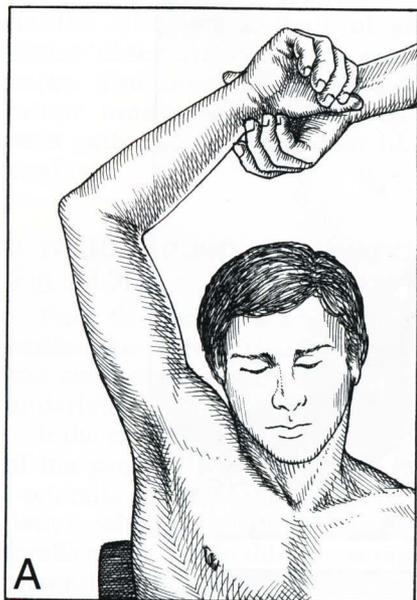
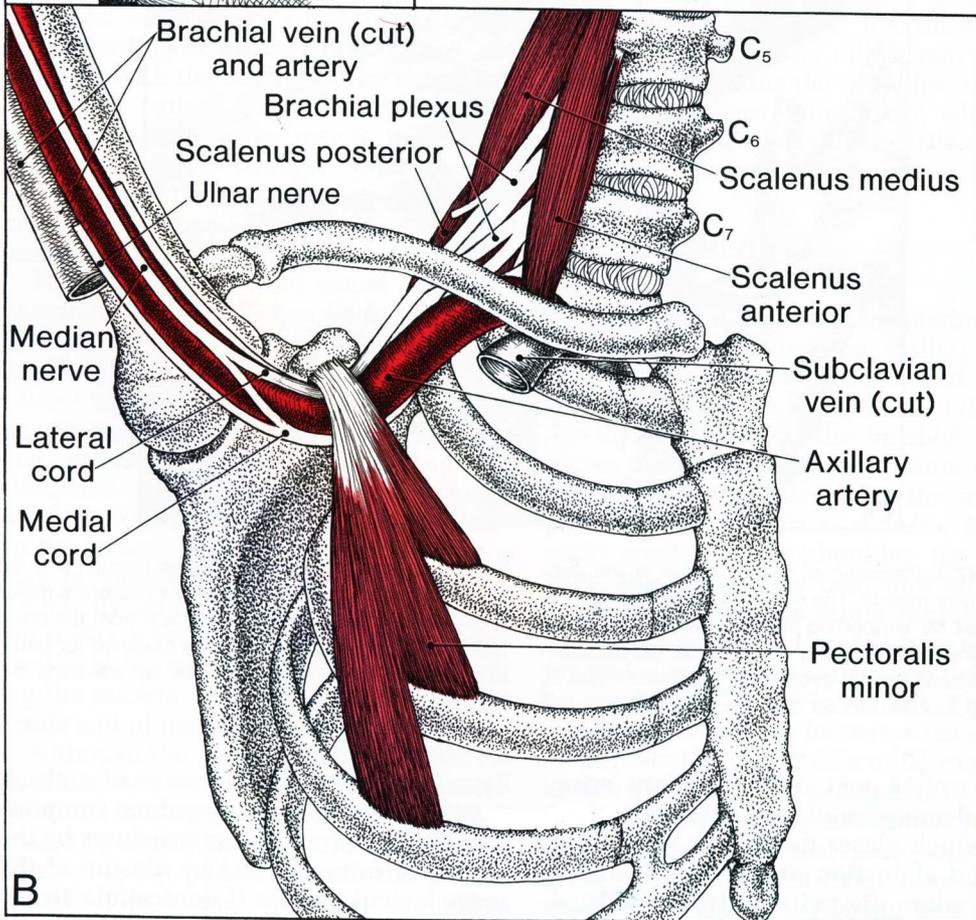


Figure 43.4.



B

# Локализация триггерных точек в правой малой грудной мышце и распределение вызванных ими болей.

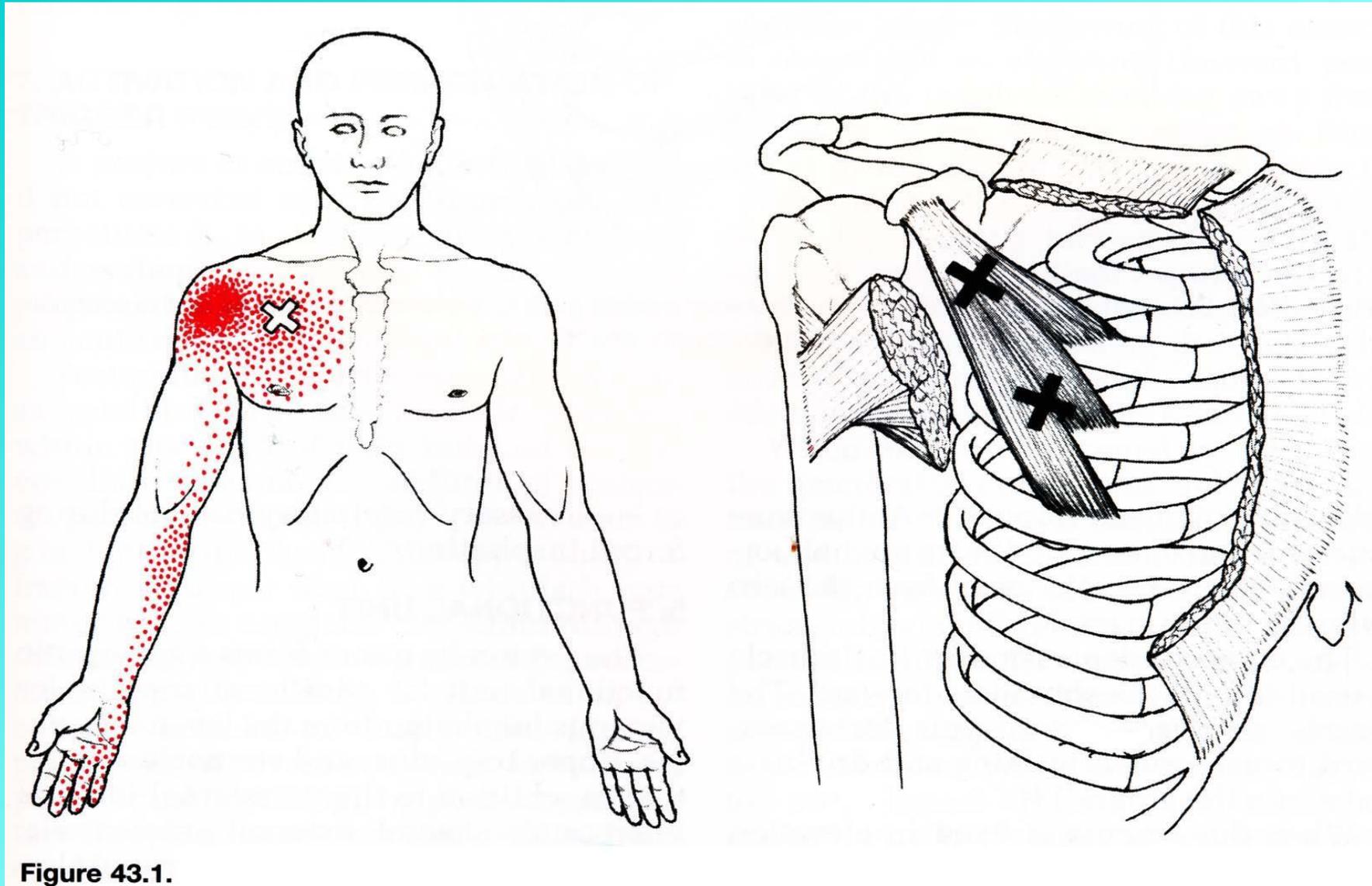
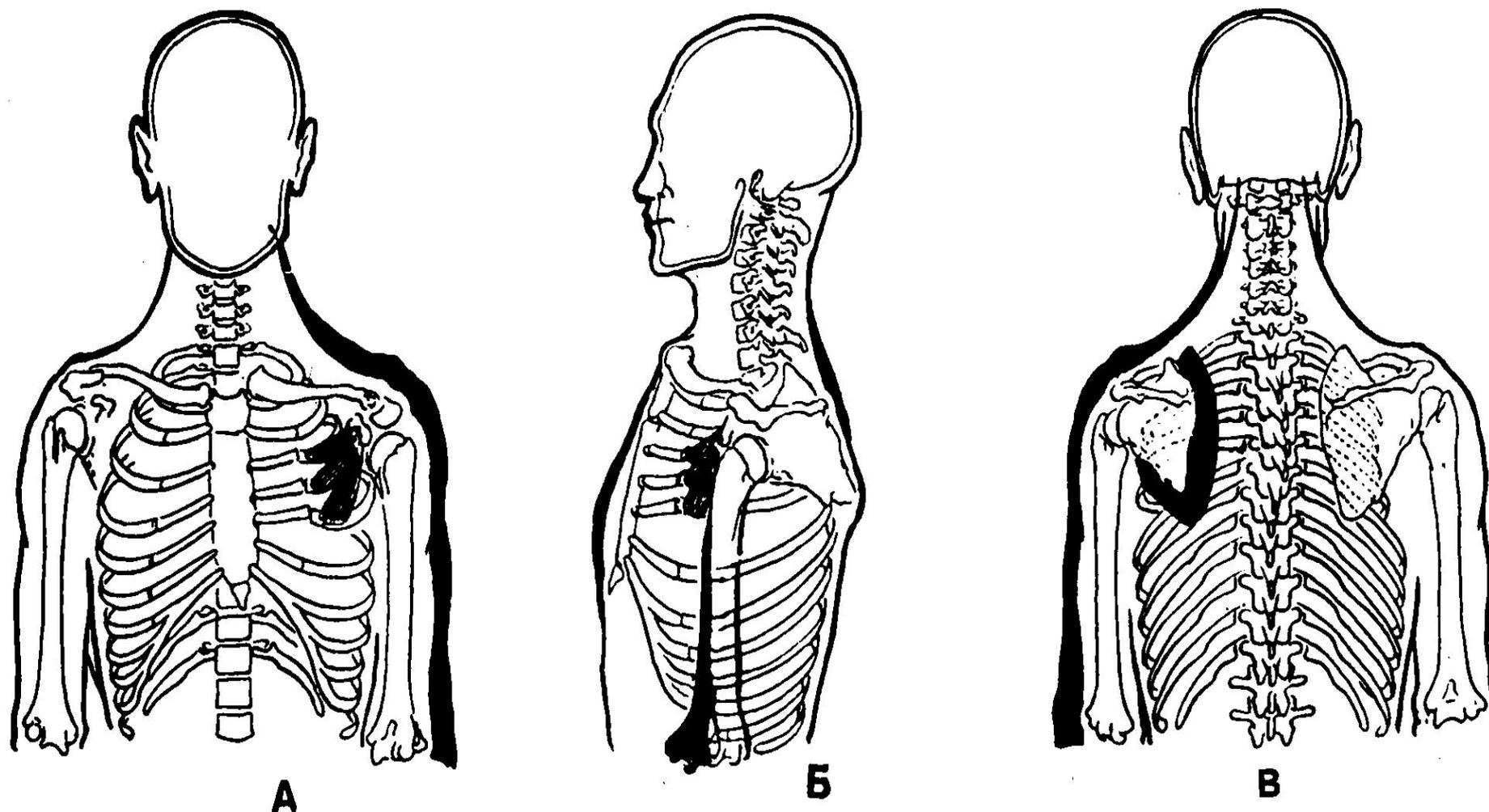


Figure 43.1.

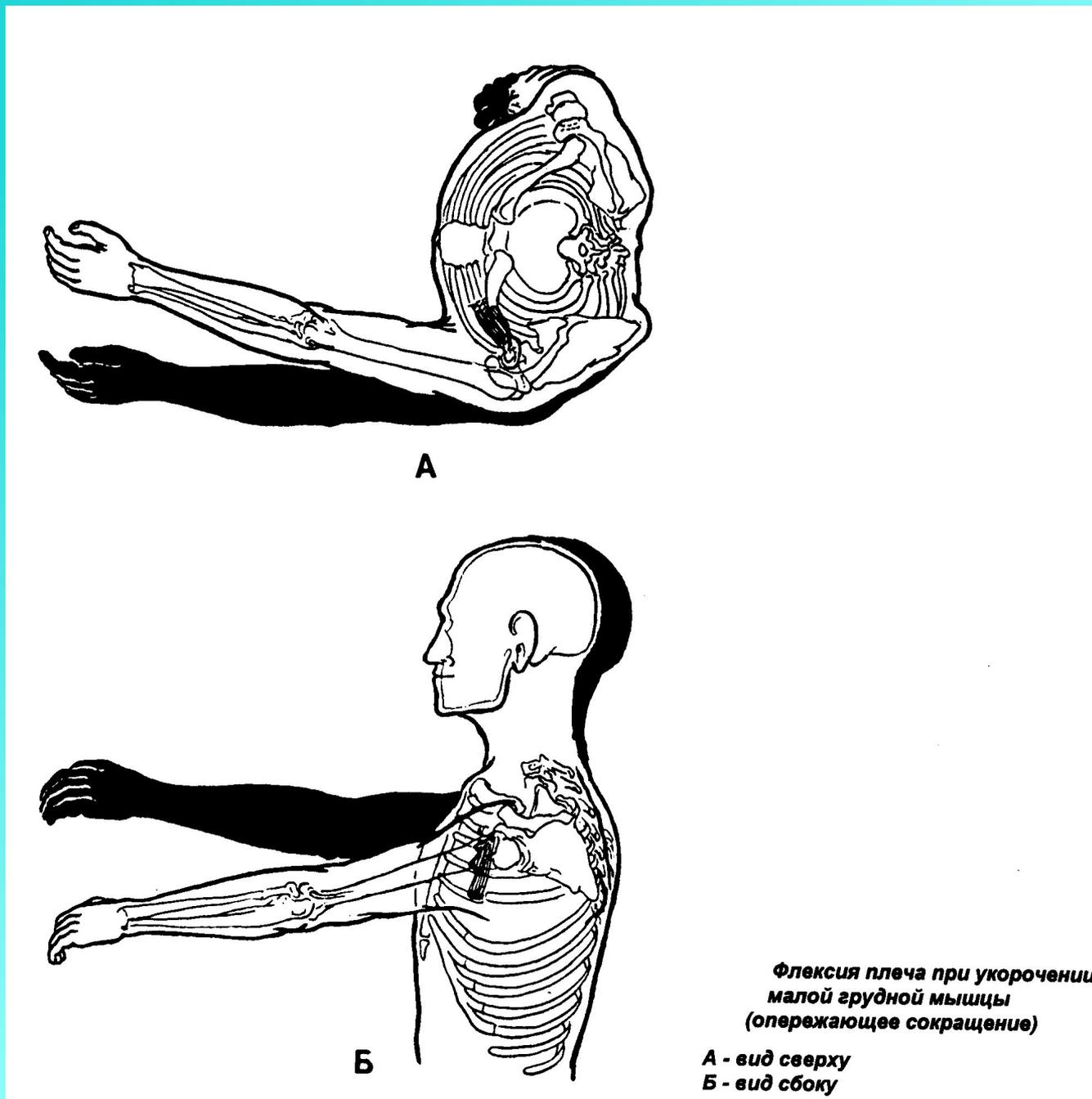
Симптомы туннельного синдрома малой грудной мышцы включают боли в груди в проекции мышцы, отдающие в плечо и кисть в пальцы, также парестезии по ходу конечности.

# Деформация контуров тела при укорочении малой грудной мышцы

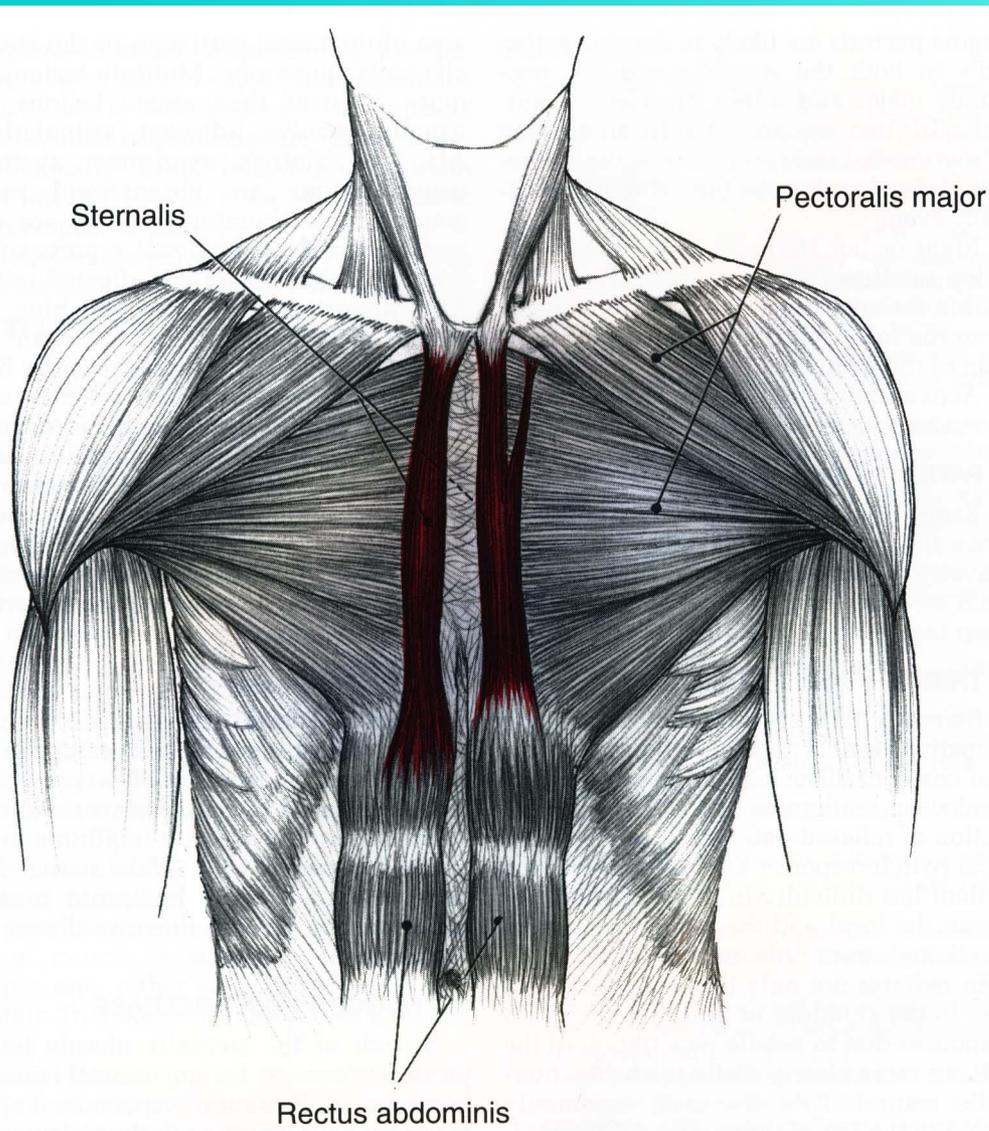


**Деформация контуров тела при укорочении малой грудной мышцы**  
А - вид спереди      Б - вид сбоку      В - вид сзади

# Деформация контуров тела при укорочении малой грудной мышцы



# ГРУДИННАЯ МЫШЦА *musculus sternalis*



Аномальная грудинная мышца (встречается у 2-15% людей) крайне вариабельна в длине, толщине, анатомии, прикреплении и иннервации. Она может быть двусторонней или чаще односторонней, с любой стороны грудины или реже две мышцы перекрещивают грудину. Мышца начинается от грудины, фасции, покрывающей большую грудную или грудино-ключично-сосцевидную мышцу, или может быть продолжением этих мышц, и прикрепляется к хрящевой части 3-7 ребер, фасции, покрывающей большую грудную мышцу или к прямой мышце живота.

**Функция.** Сокращение мышцы не вызывает никаких движений, функциональное значение мышцы не ясно. По всей видимости мышца является рудиментом большой грудной мышцы или прямой мышцы живота и укорочение мышцы происходит при их раздражении.

Figure 44.2.

## Локализация триггерных точек в левой грудной мышце и распределение вызванных ими болей

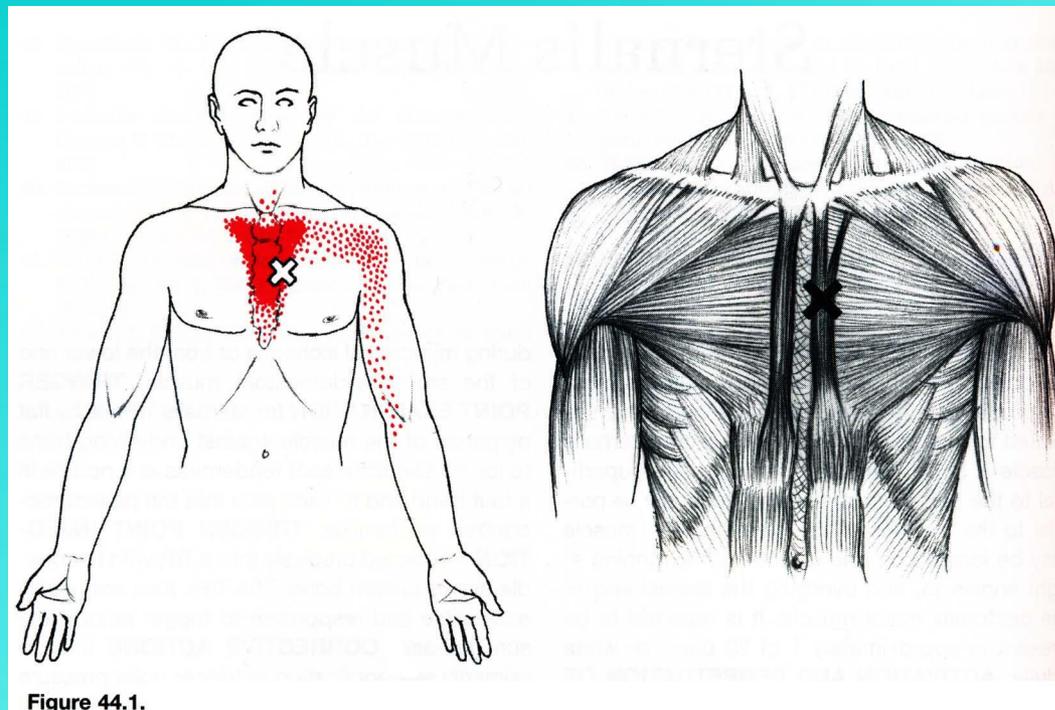


Figure 44.1.

При поражении мышцы появляется глубокая за грудиной боль и боль в области всей грудины, распространяясь на грудь, плечо и по внутренней его стороне до локтя (при поражении левой большой грудной мышцы боль распространяется в локтевую поверхность предплечья и пальцы, однако грудина и большая грудная мышцы могут поражаться одновременно). Такая боль очень похожа симулирует за грудиною боль при инфаркте миокарда и стенокардии, она не меняется при движениях туловища (поэтому такая боль обычно не связывается с поражением костно-мышечной системы) и пациент воспринимает ее с эмоциональной окраской в виде страха и ужаса.

По описанию Travell J. G. et Simons D.G., излюбленным местом расположения триггерных точек служат верхние две трети грудины и средняя треть грудины немного левее средней линии. При этом порой, несмотря на очень малые размеры грудинной мышцы, интенсивность боли, исходящей из ее миофасциальных триггерных точек, бывает очень значительной, что определяется чрезмерной возбудимостью этих патологических очагов. Иногда триггерная точка, локализованная на перекресте грудинной мышцы, большой грудной и грудинного отдела грудино-ключично-сосцевидной мышцы, вызывает сухой раздражающий кашель.

Лечение: Ишемическая компрессия ТТ в положении лежа на спине с последующим плоскостным растяжением мышцы при помощи миофасциального растяжения (продолжительное удержание бимануального растяжения с элементами техники локального прослушивания) или при помощи смещения надгрудных тканей в каудальном направлении основаниями ладоней перекрещенных рук.

## ПЕРЕДНЯЯ ЗУБЧАТАЯ МЫШЦА *Musculus serratus anterior*

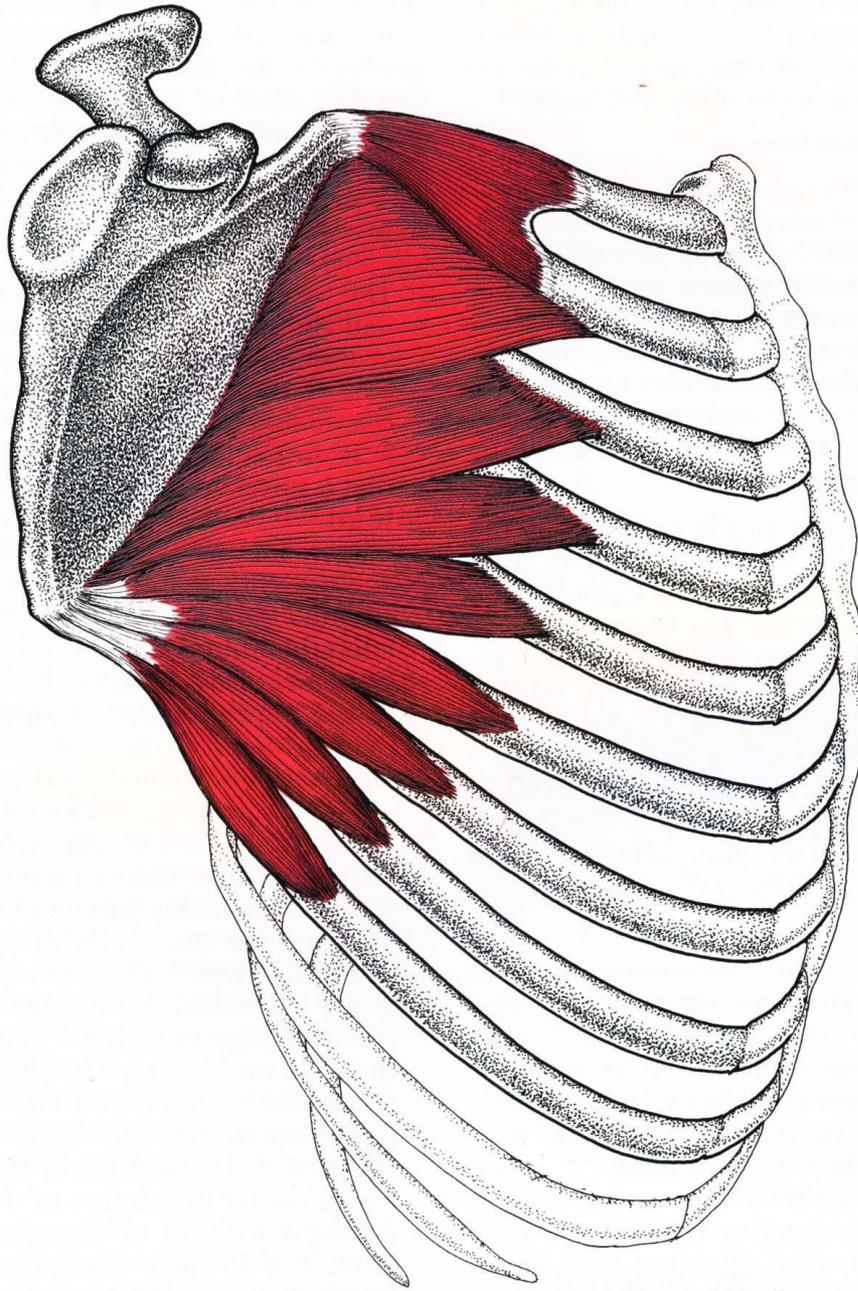


Figure 46.2.

Расположена в переднем отделе грудной стенки. Верхняя её часть прикрыта большой грудной мышцей, нижняя расположена поверхностно, прикрыта грудной фасцией. Начинается 8—9 зубцами от наружной поверхности 8—9 рёбер, а также от сухожильной дуги между 1-м и 11-м рёбрами. Направляется назад и вверх, покрывает наружную поверхность рёбер, затем подходит под лопатку и прикрепляется вдоль её медиального края, а также к её нижнему углу. Наиболее выражены те части мышцы, место прикрепления которых располагается в области нижнего угла лопатки. Вместе с ромбовидной мышцей образует широкую мышечную петлю, которая охватывает туловище и прижимает к нему лопатку. При сокращении всех пучков устанавливает её неподвижно, оттягивая вперёд. Нижний отдел мышцы поворачивает нижний угол лопатки вперёд и латерально, что характерно для поднятия руки выше горизонтального уровня. Верхние зубцы двигают лопатку и ключицу вперёд являясь таким образом антагонистом трапецевидной мышцы. При фиксированной лопатке поднимает рёбра способствуя вдоху

**Локализация триггерных точек в  
передней зубчатой мышце и  
распределение вызванных ими болей.**

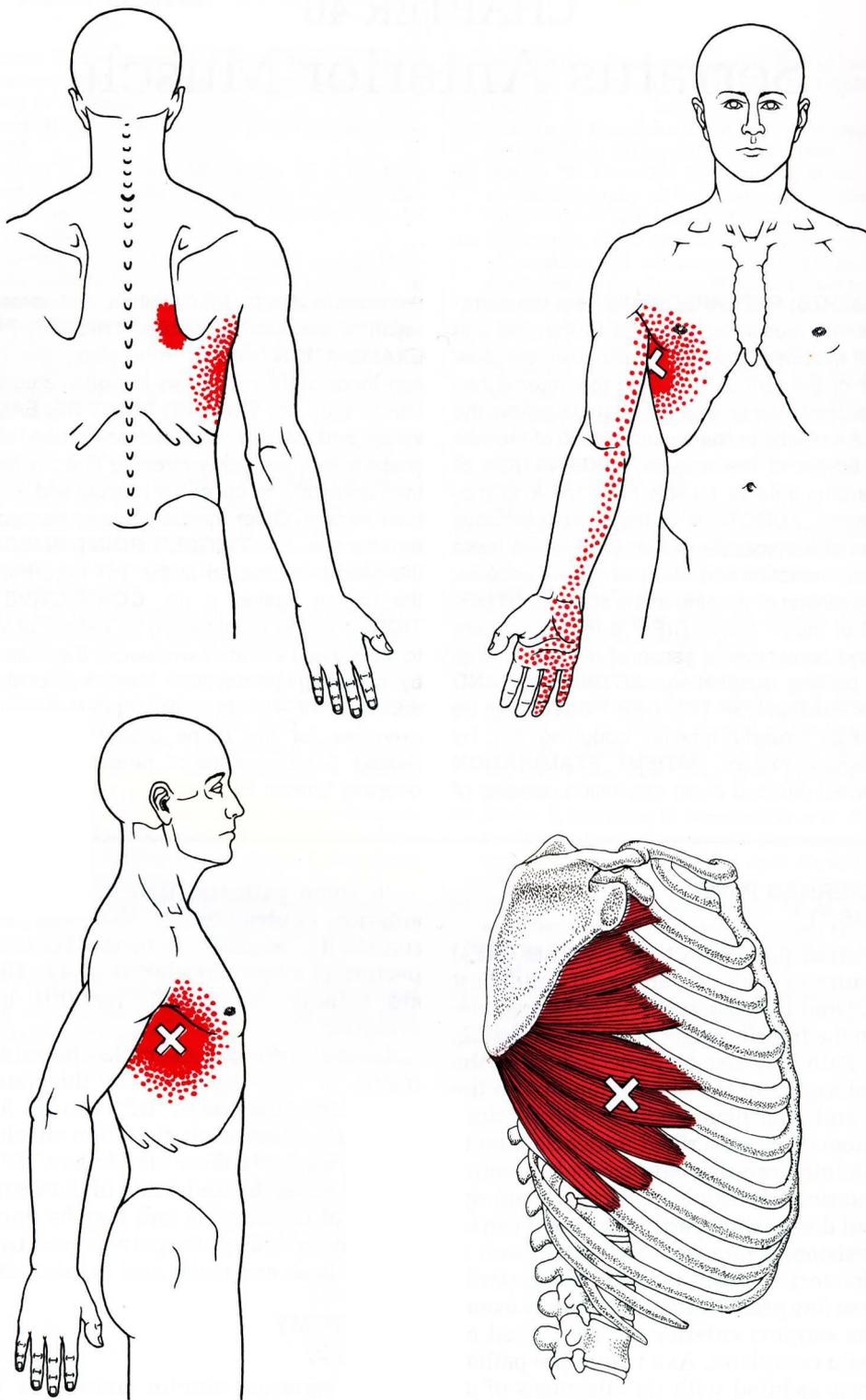
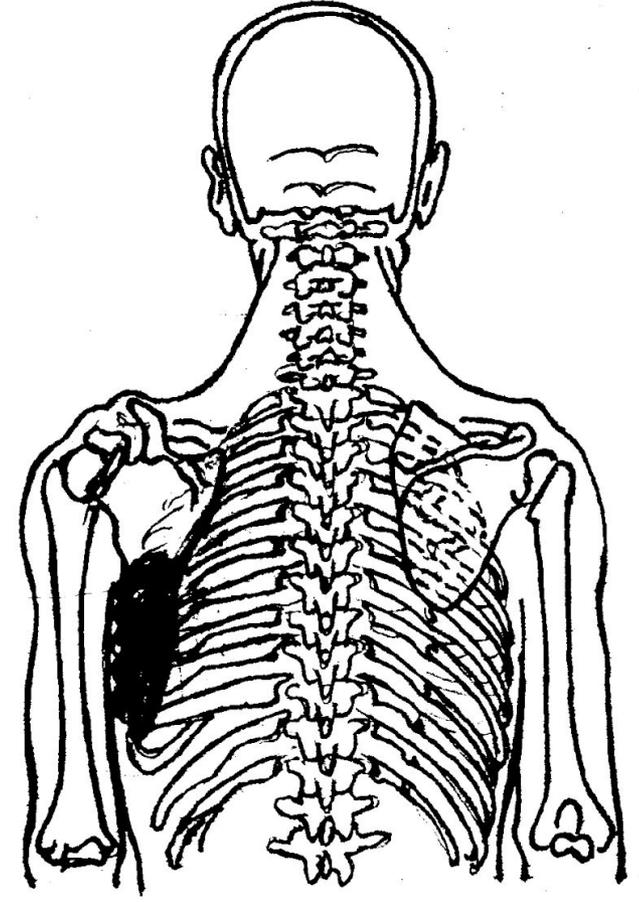
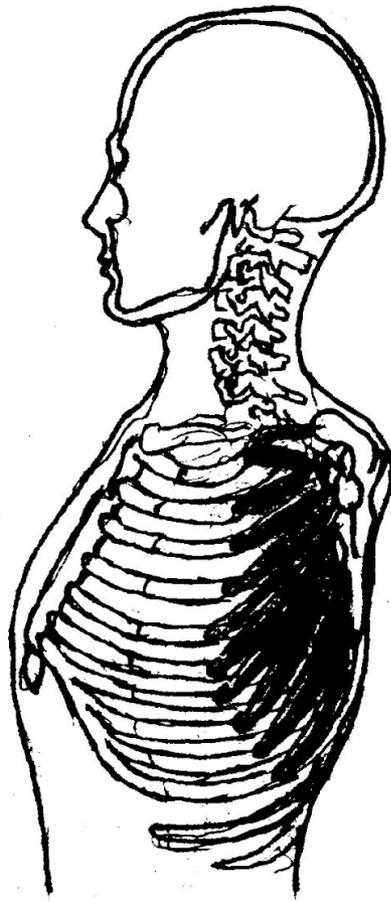
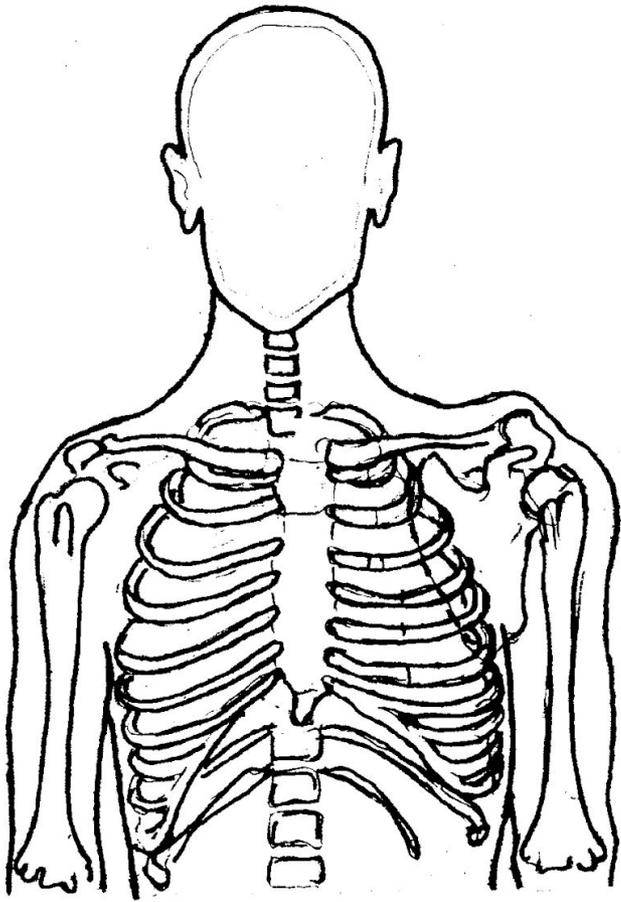
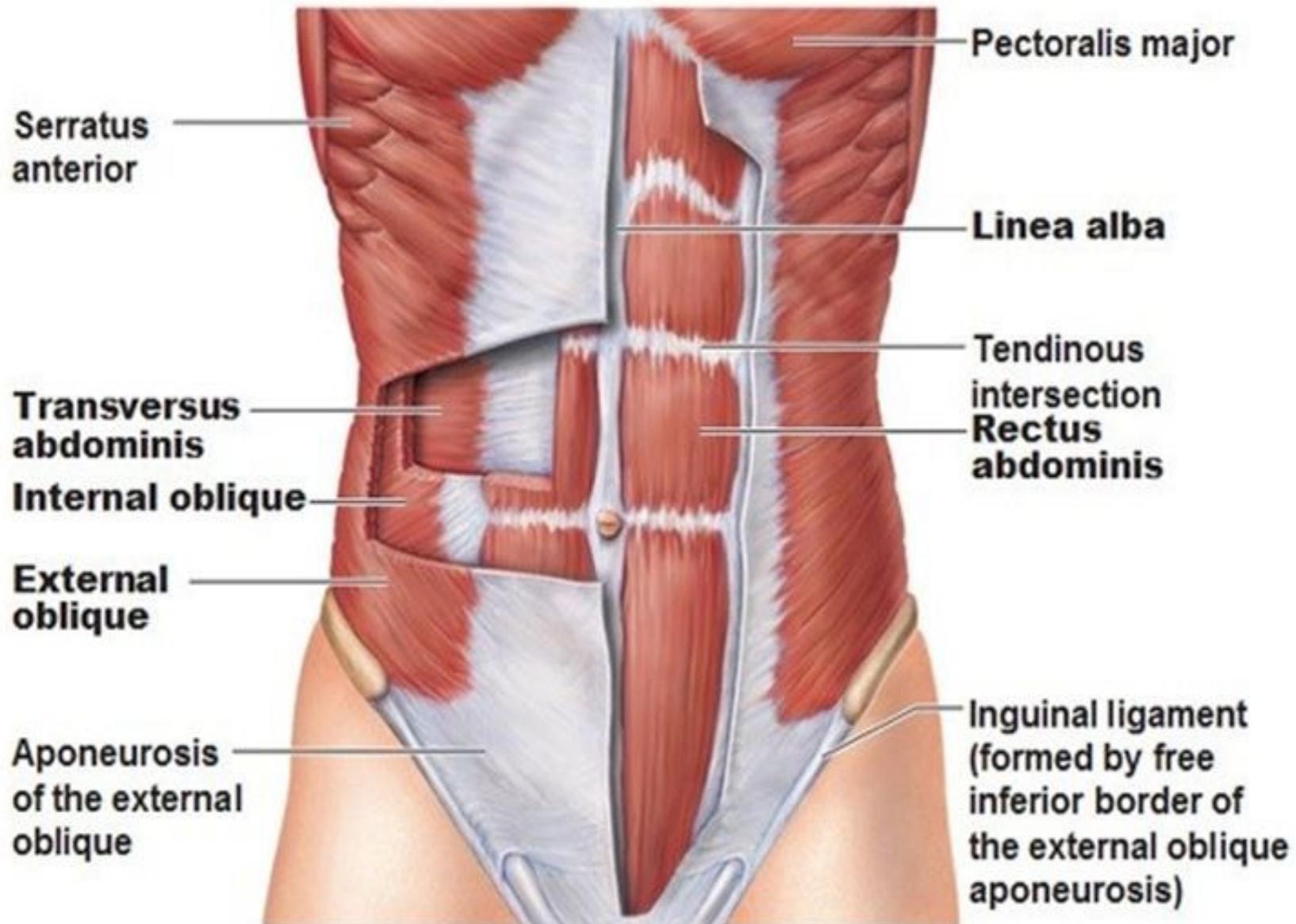


Figure 46.1.

# Деформация тела при укорочении левой передней лестничной мышцы



# БРЮШНЫЕ МЫШЦЫ



наружная косая мышца живота (m. obliquus abdominis externus)  
внутренняя косая мышца живота (m. obliquus abdominis internus)  
поперечная мышца живота (m. transverses abdominis)  
прямая мышца живота (m. rectus abdominis)

# Наружная косая мышца живота - *m. obliquus abdominis externus* Внутренняя косая мышца живота - *m. obliquus abdominis internus*

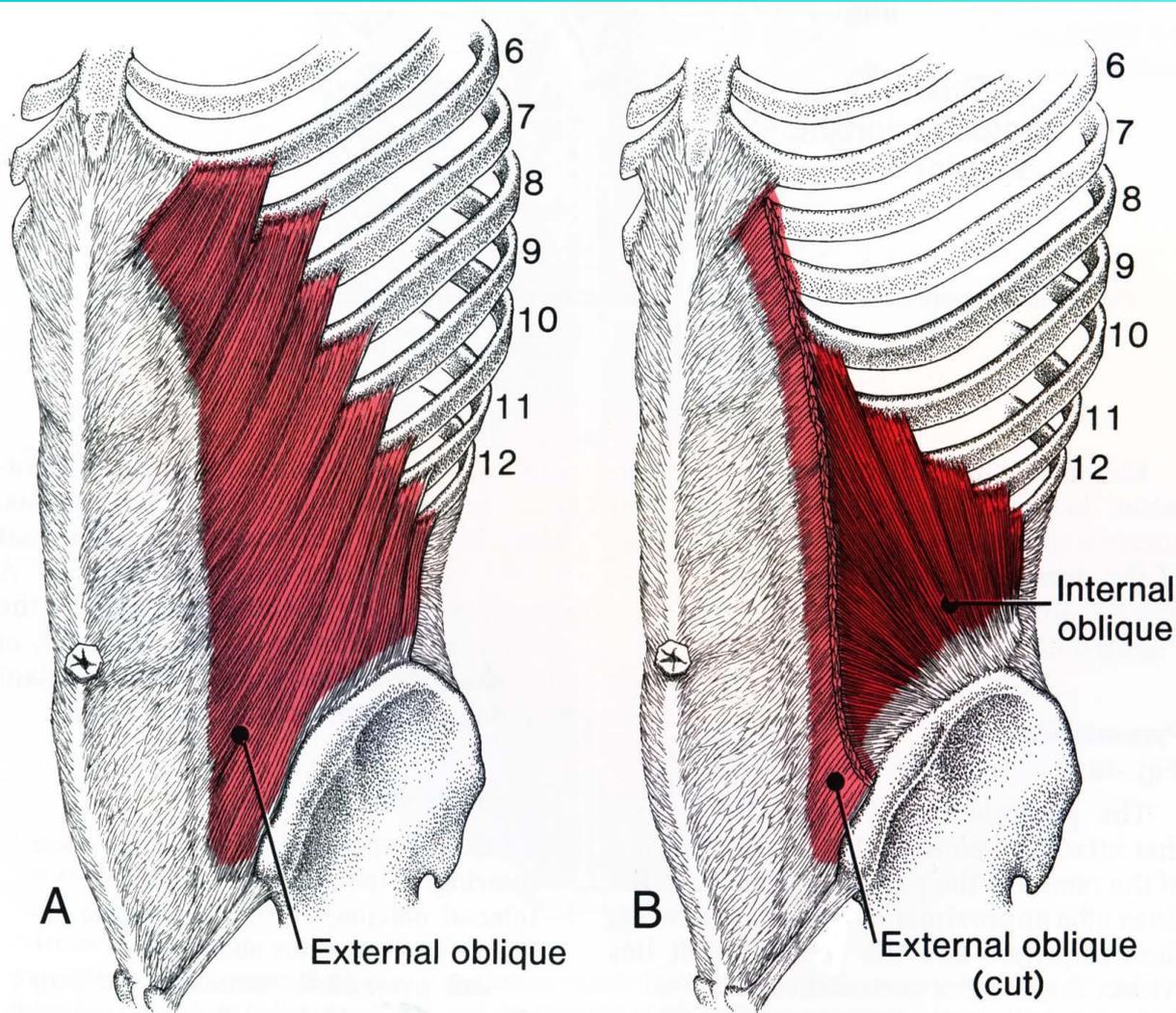


Figure 49.4.

**Наружная косая мышца живота** - располагается на передней и боковой поверхностях живота и частично груди. Самая широкая из мышц живота. Мышца начинается 7-8 крупными зубцами на наружной поверхности V-XII рёбер. Наружная косая мышца живота прикрепляется к наружной губе подвздошного гребня, лобковому симфизу, белой линии живота.

**Функция:** При двустороннем сокращении наружная косая мышца живота опускает рёбра, сгибает позвоночник, в положении лёжа на спине мышца поднимает таз, при одностороннем сокращении поворачивает туловище в противоположную сторону. Мышца входит в состав мышц брюшного пресса.

**Внутренняя косая мышца живота** - плоская, представляющая собой широкую мышечно-сухожильную пластинку, которая располагается непосредственно под наружной косой мышцей живота, составляя второй мышечный слой брюшной стенки. Мышца начинается

мышечными пучками на промежуточной линии подвздошного гребня, пояснично-грудной фасции и латеральной половине паховой связки. Веерообразно расходясь, мышечные пучки прикрепляются к наружной поверхности хрящей нижних рёбер, а также вплетаются широким сухожилием в белую линию живота.

**Функция:** При одностороннем сокращении поворачивает туловище в свою сторону (вместе с наружной косой мышцей живота противоположной стороны). При двустороннем сокращении мышцы тянут грудную клетку вниз, сгибают позвоночник, при фиксированной грудной клетке поднимают таз.

## Распределение болей и висцеральных симптомов, вызванных триггерными точками (показано крестиками), локализованными в косых (и возможно поперечных) мышцах живота.

А – «жжение сердца», вызванное ТТ, локализованной в волокнах косой наружной мышцы, покрывающих переднюю стенку грудной клетки;

В – «триггер отрыжки», вызывающие рвоту и отрыжку, обычно локализуется в мускулатуре задней стенки живота;

С – боли в паху и/или яичке, а также в нижнем квадранте передней стенки живота вызваны ТТ, локализованными в нижней латеральной стенке живота;

Д – ТТ в нижних квадрантах брюшной стенки живота вызывают понос.

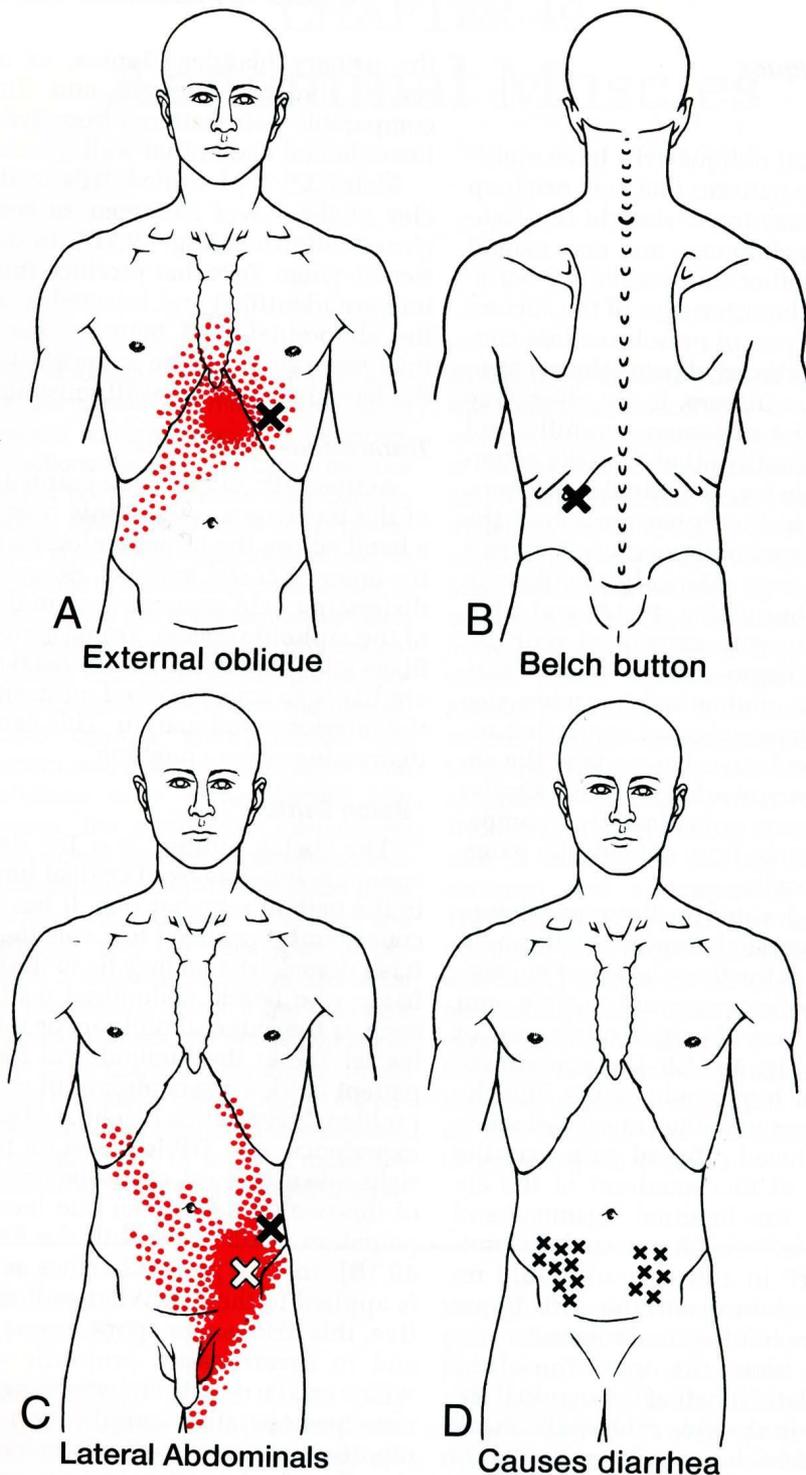
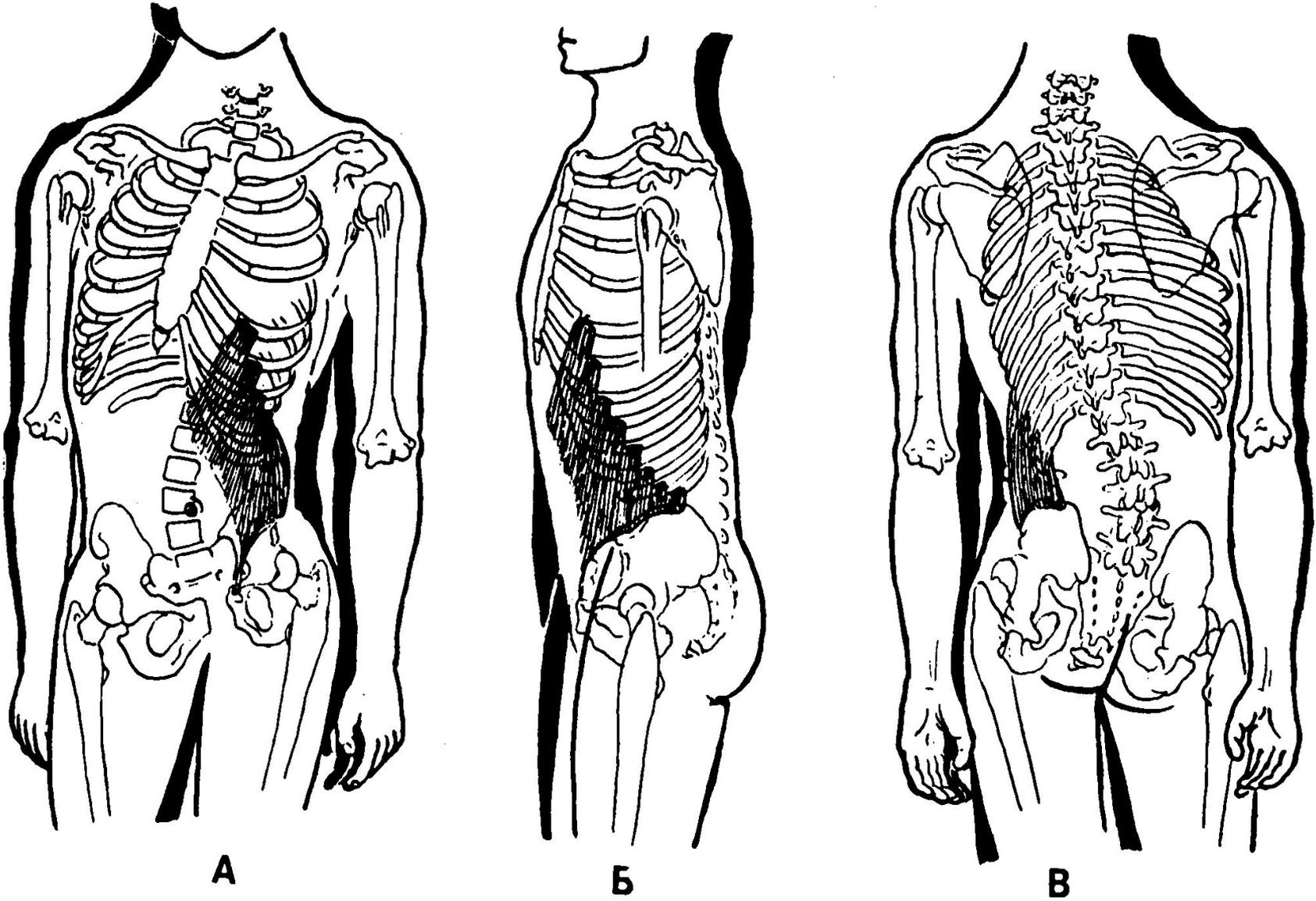


Figure 49.1.

# Деформация контуров тела при укорочении наружной косой мышцы

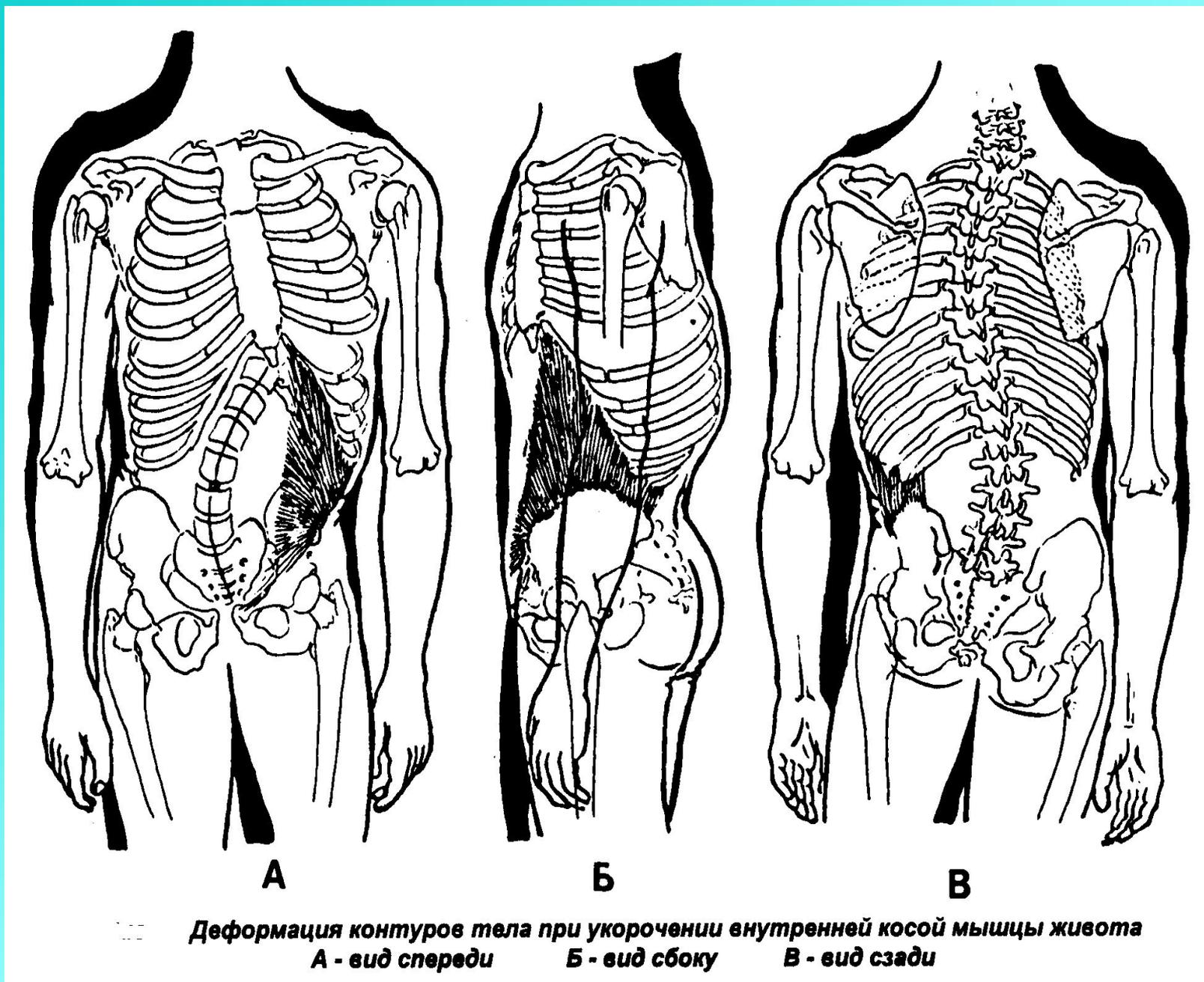


**Деформация контуров тела при укорочении наружной косой мышцы живота**  
А - вид спереди Б - вид сбоку В - вид сзади

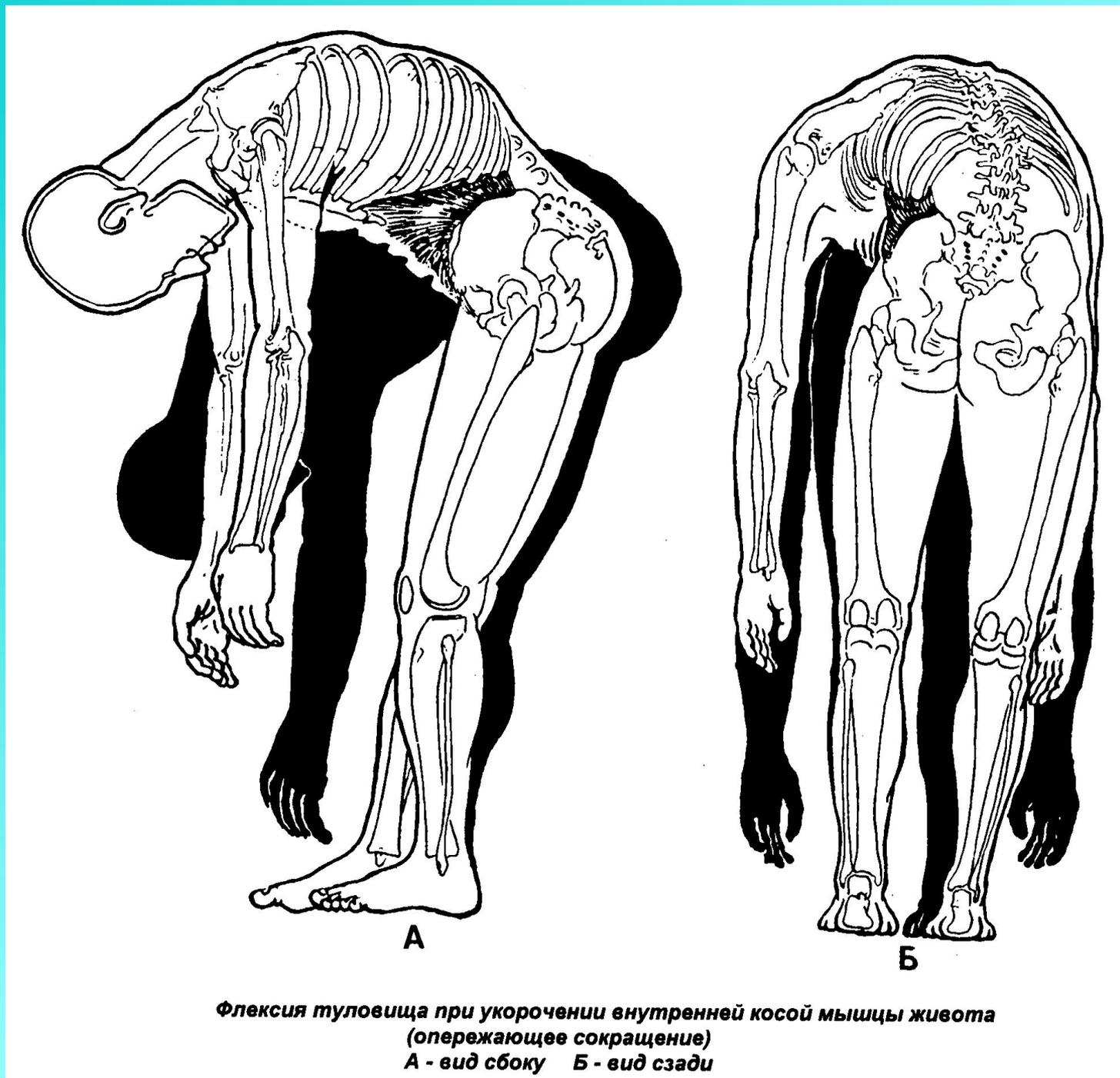
# Флексия бедра при укорочении наружной косой мышцы



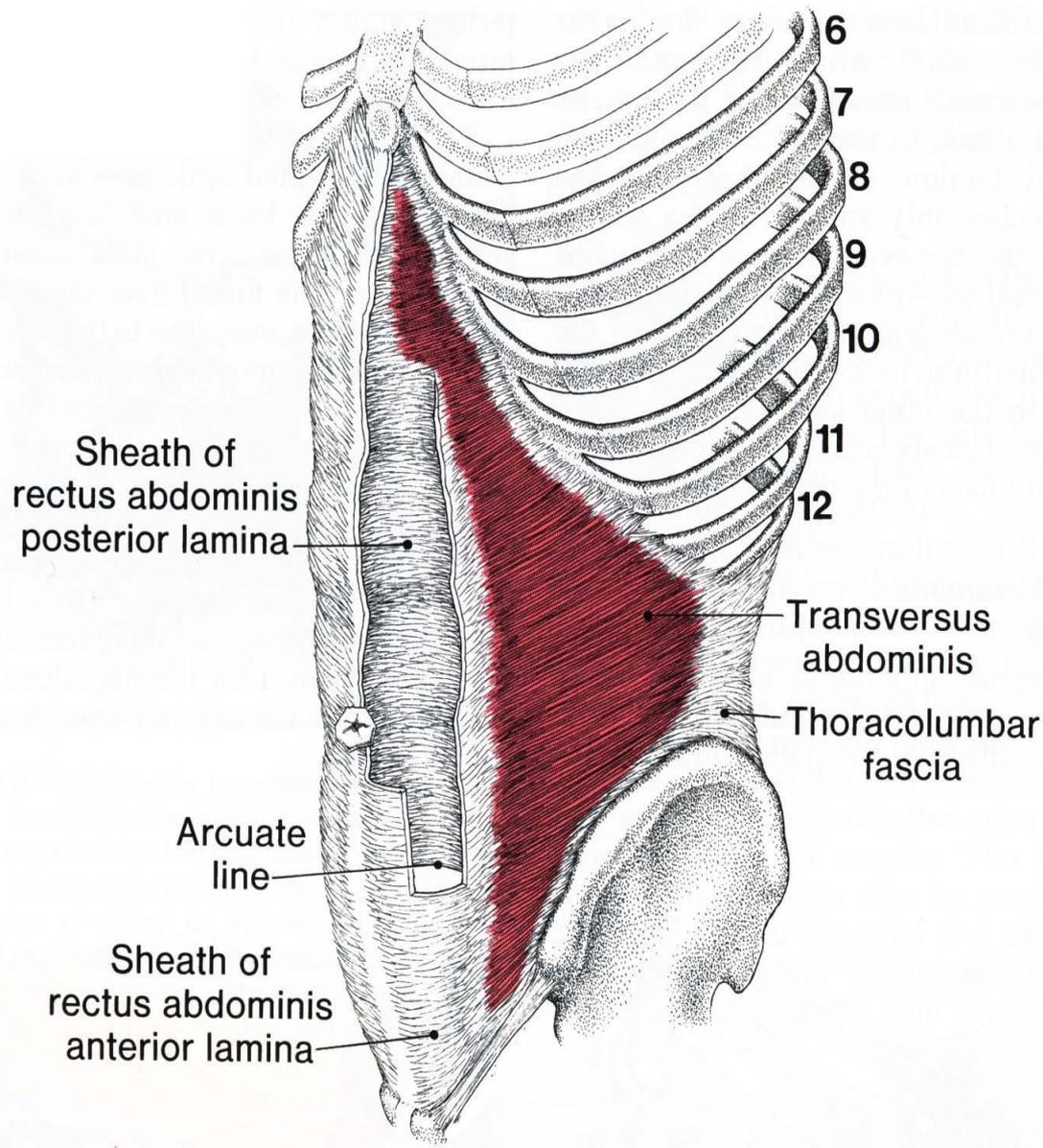
# Деформация контуров тела при укорочении внутренней косой мышцы



# Флексия туловища при укорочении внутренней косой мышцы



# Поперечная мышца живота - *Musculus transversus abdominis*



**Поперечная мышца живота**—расположенная под внутренней косой мышцей живота, представляет собой тонкую мышечно-сухожильную пластинку с поперечным направлением мышечных пучков. Мышца начинается на внутренней поверхности VII—XII рёбер (здесь её мышечные зубцы вклиниваются между зубцами рёберной части диафрагмы), внутренней губы подвздошного гребня, пояснично-грудной фасции, латеральной трети паховой связки. Пучки идут горизонтально вперёд и, не достигнув наружного края прямой мышцы живота, переходят в широкий апоневроз по линии, вогнутой в медиальном направлении, — полулунной (спигелева) линии (*linea semilunaris*). По срединной линии пучки апоневрозов участвуют в образовании Белой линии живота.

**Функция:** Являясь важной составной частью брюшного пресса, мышца уменьшает объём брюшной полости, оттягивает рёбра вперёд к срединной линии. При одностороннем сокращении сгибает туловище в свою сторону.

Figure 49.5.

## Прямая мышца живота - Musculus rectus abdominis

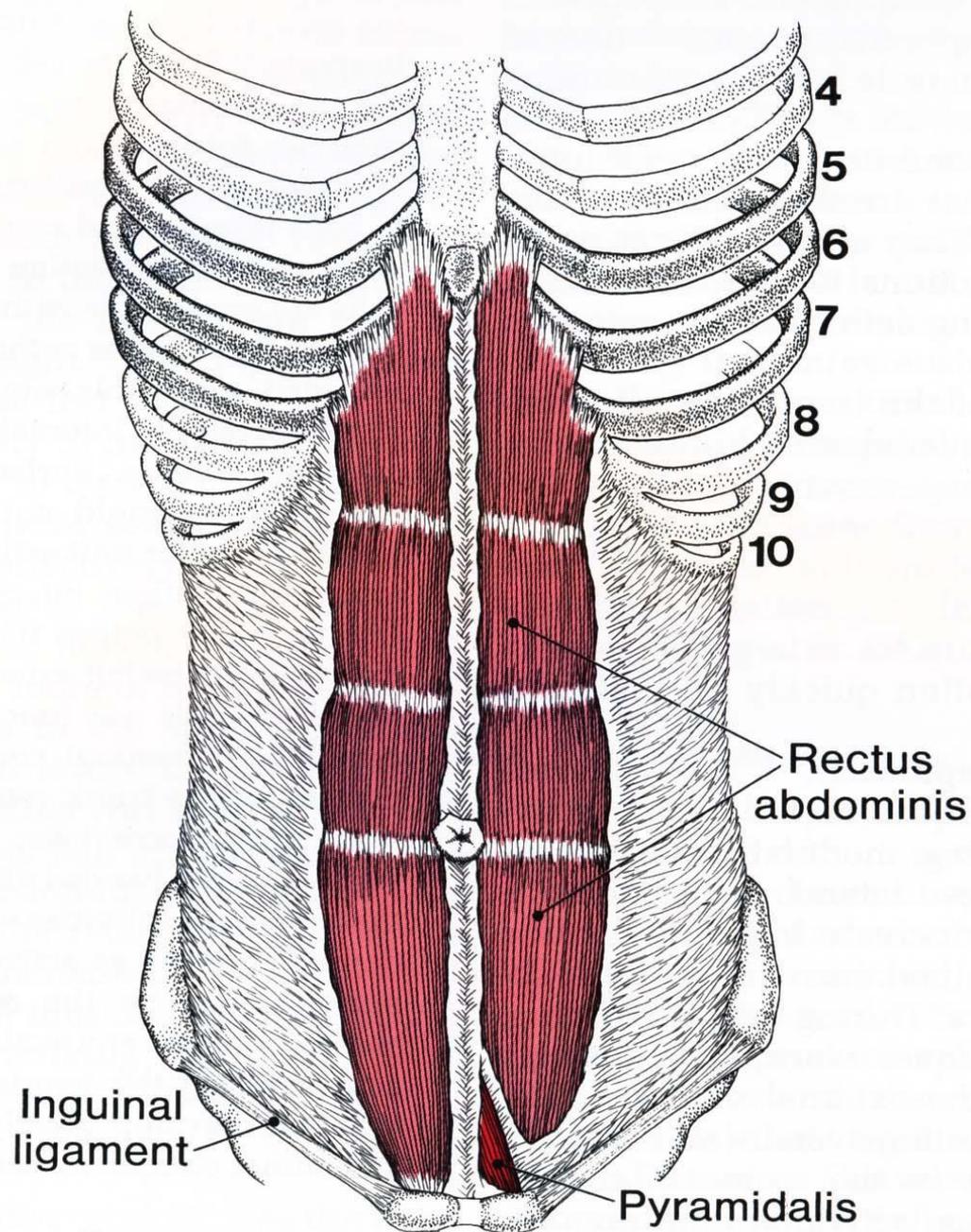


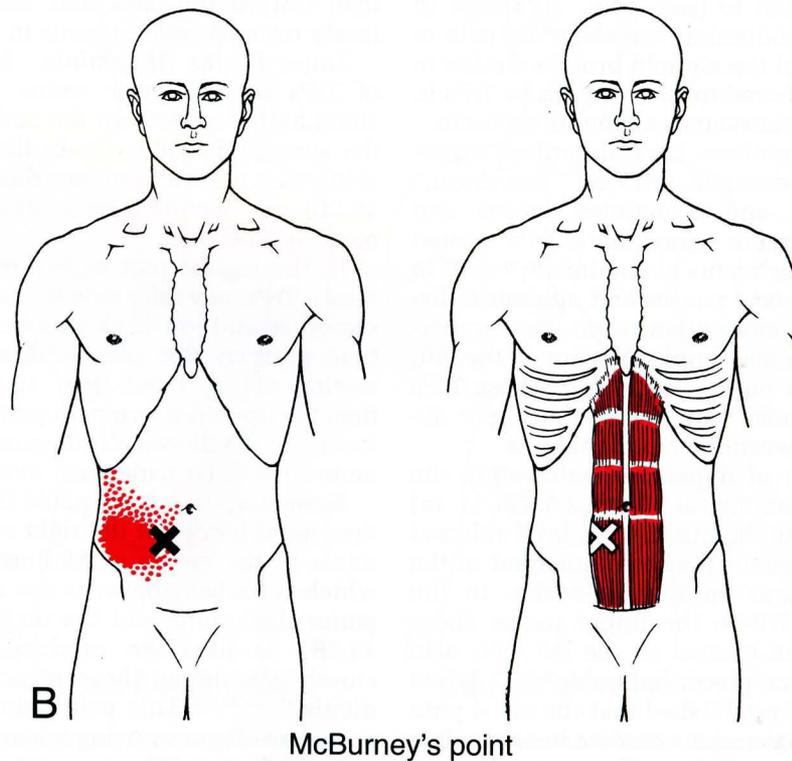
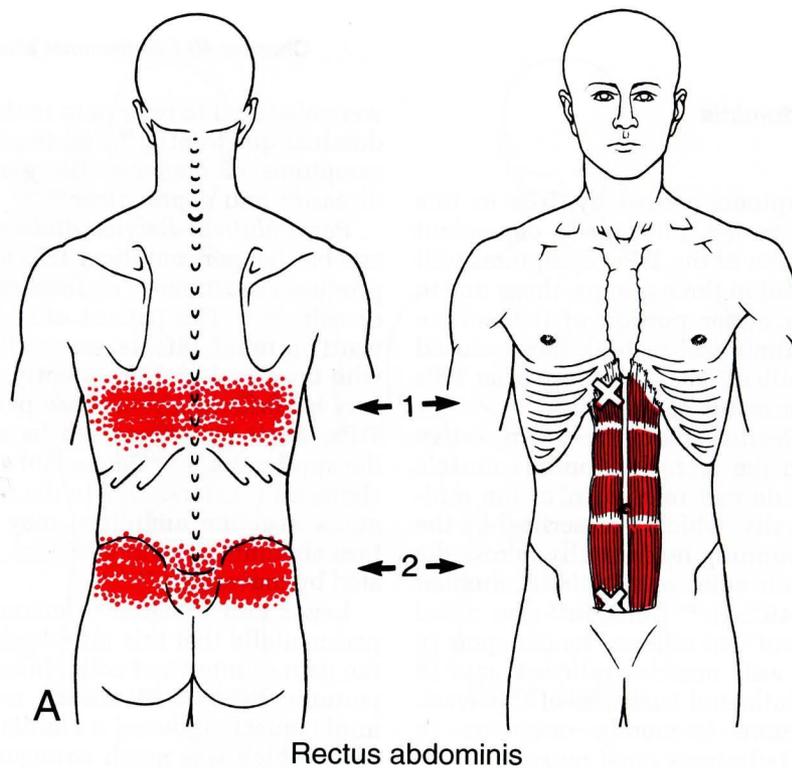
Figure 49.6.

**Прямая мышца живота** — парная плоская длинная лентовидной формы мышца, широкая сверху и суженная внизу, располагается сбоку от срединной линии. Обе прямые мышцы отделены друг от друга белой линией живота. Мышца берёт начало двумя пучками: передней поверхности мечевидного отростка и к наружной поверхности хрящей V—VII рёбер посредством мышечных зубцов. Прикрепляется к лобковому гребню и лобковому симфизу.

**Функция:** при фиксированных позвоночнике и тазовом поясе, прямая мышца живота опускает рёбра, тянет грудную клетку вниз, сгибает позвоночник, при фиксированной грудной клетке поднимает таз.

## Распределение болей и висцеральных симптомов, вызванных триггерными точками (показано крестиками), в прямой и пирамидальной мышцах живота

А – двухсторонняя боль поперек спины, предсердечная боль и/или ощущение полноты в животе, тошнота и рвота могут быть вызваны ТТ(1), локализованными в левой (или правой) мышце живота. Сходную двухстороннюю боль в нижней части спины вызывает ТТ(2) в нижнем конце прямой мышце живота;

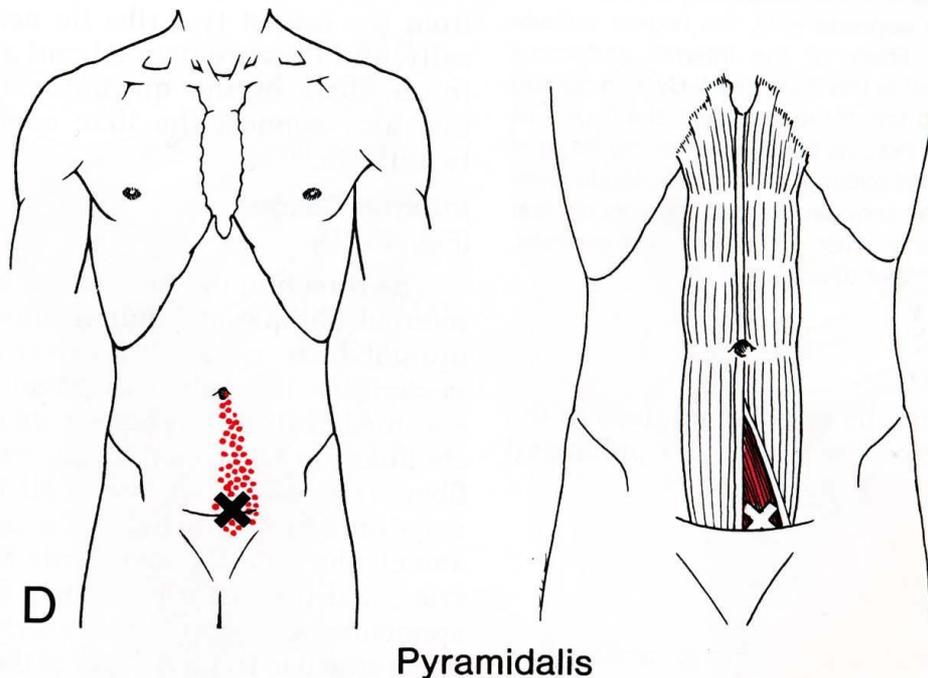
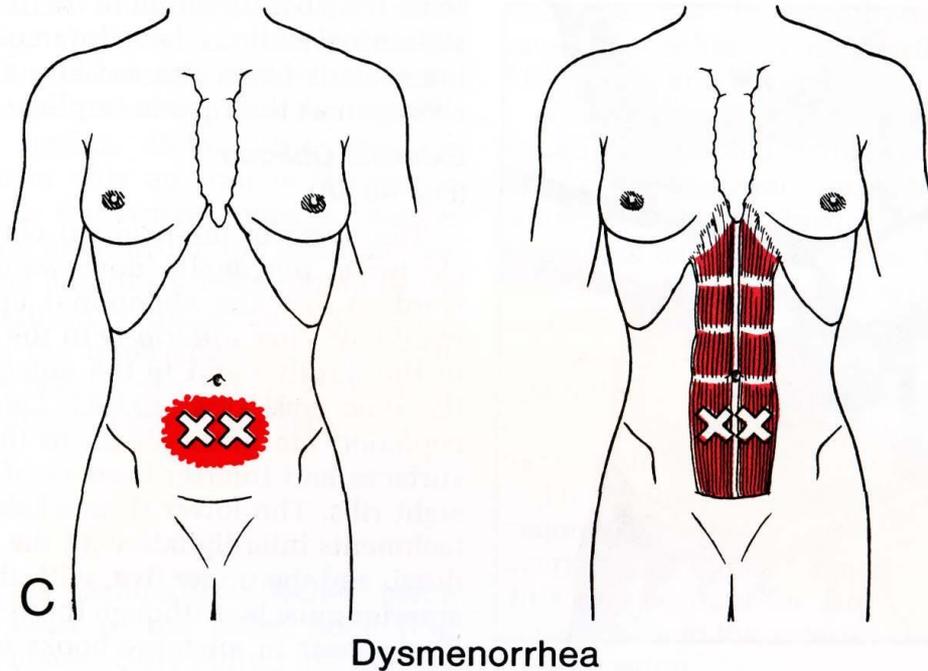


В – боль и болезненность могут появиться в области точки Мак-Бернея в результате активности ТТ, локализованной в латеральном крае прямой мышцы живота;

## Распределение болей и висцеральных симптомов, вызванных триггерными точками (показано крестиками), в прямой и пирамидальной мышцах живота

С – дисменорея может быть значительно интенсифицирована активностью ТТ, локализованной в нижней части прямой мышцы живота;

Д – распределение боли, вызванной ТТ, локализованной в пирамидальной мышце.



# Деформация контуров тела при расслаблении прямой мышцы живота

