

АНАТОМИЯ ЧЕЛОВЕКА ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ

- МЫШЦЫ
- СКЕЛЕТ И КОСТИ
- СВЯЗКИ
- СУСТАВЫ
- И ДРУГИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ

Скелет человека



СКЕЛЕТ ЧЕЛОВЕКА ДЕЛЯТ НА ДВЕ ЧАСТИ: ОСЕВОЙ И ДОБАВОЧНЫЙ

К осевому скелету относятся:

- Череп
- Позвоночный столб
- Грудная клетка

К добавочному скелету относятся:

- Пояс верхних свободных конечностей
- Пояс нижних свободных конечностей

В теле человека насчитывается
от 639 мышц и более.

Разберем с вами самые основные мышцы,
работающие во время выполнения тех, или
иных упражнений

РАЗДЕЛИМ ТЕЛО НА ДВИЖЕНИЯ И ФУНКЦИИ:

ПРОНАЦИЯ-(*pronation*)

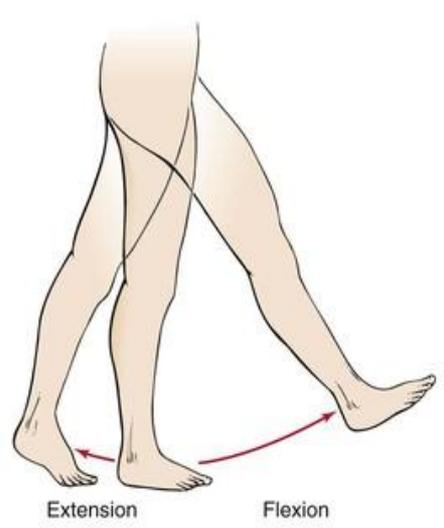
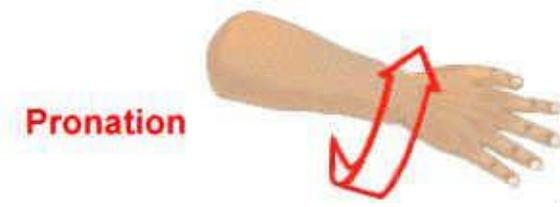
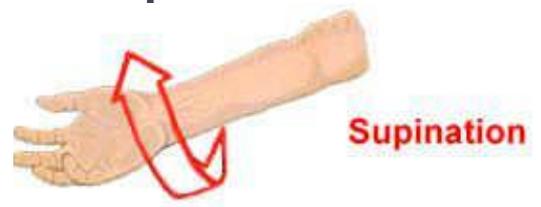
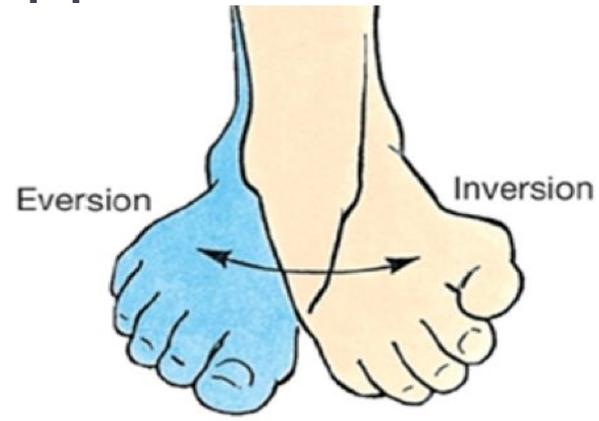
СУПИНАЦИЯ-(*supination*)

СГИБАНИЕ

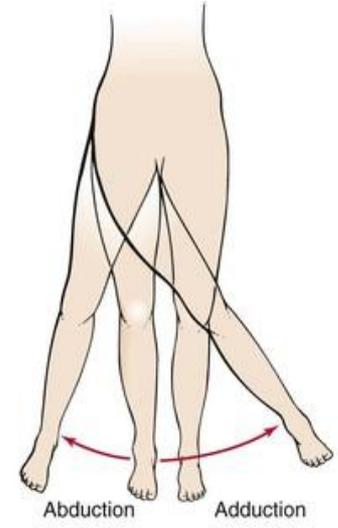
РАЗГИБАНИЕ

ОТВЕДЕНИЕ

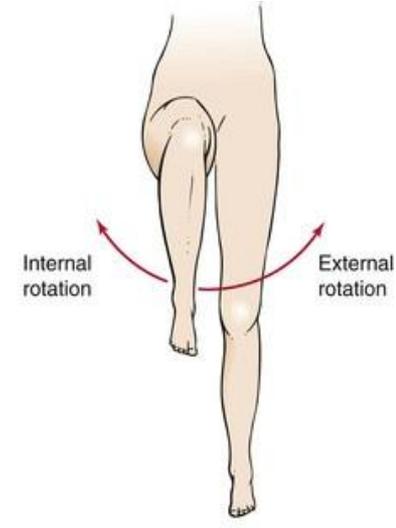
ПРИВЕДЕНИЕ



A



B



C

БОЛЬШАЯ ГРУДНАЯ МЫШЦА (musculus pectoralis major)

МЕСТО НАЧАЛА БОЛЬШОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ :

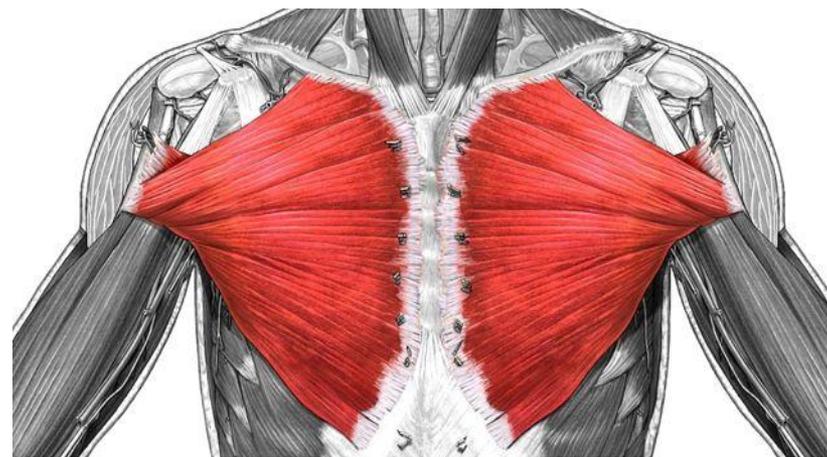
-Медиальная треть ключицы, тело
грудины

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ БОЛЬШОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ:

-Гребень большого бугорка плечевой кости.

ФУНКЦИЯ БОЛЬШОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ:

- Приведение плеча в горизонтальной
плоскости
- Пронация плеча



МАЛАЯ ГРУДНАЯ МЫШЦА (musculus pectoralis minor)

МЕСТО НАЧАЛА МАЛОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ:

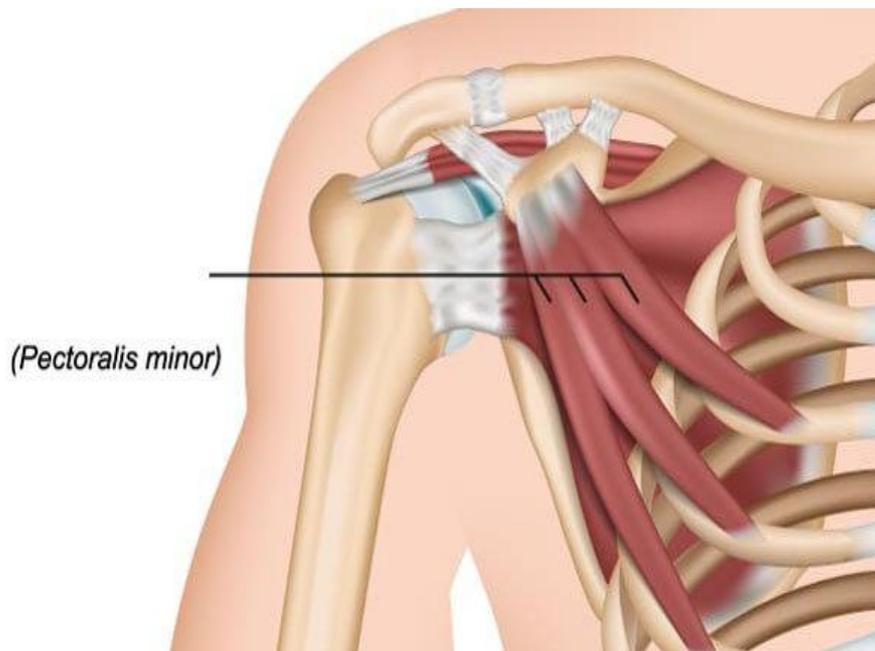
-3-5 РЕБРА

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ МАЛОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ:

клювовидный отростки лопатки

ФУНКЦИЯ МАЛОЙ ГРУДНОЙ МЫШЦЫ:

-Тянет лопатку вперед и вниз



ДЕЛЬТОВИДНЫЕ МЫШЦЫ ПЛЕЧА (musculus deltoideus)

МЕСТО НАЧАЛА ДЕЛЬТОВИДНОЙ МЫШЦЫ:

-Передняя дельтовидная:

латеральная треть КЛЮЧИЦЫ

-Средняя дельтовидная:

акромион

-задняя дельтовидная:

ость ЛОПАТКИ

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ДЕЛЬТОВИДНОЙ МЫШЦЫ:

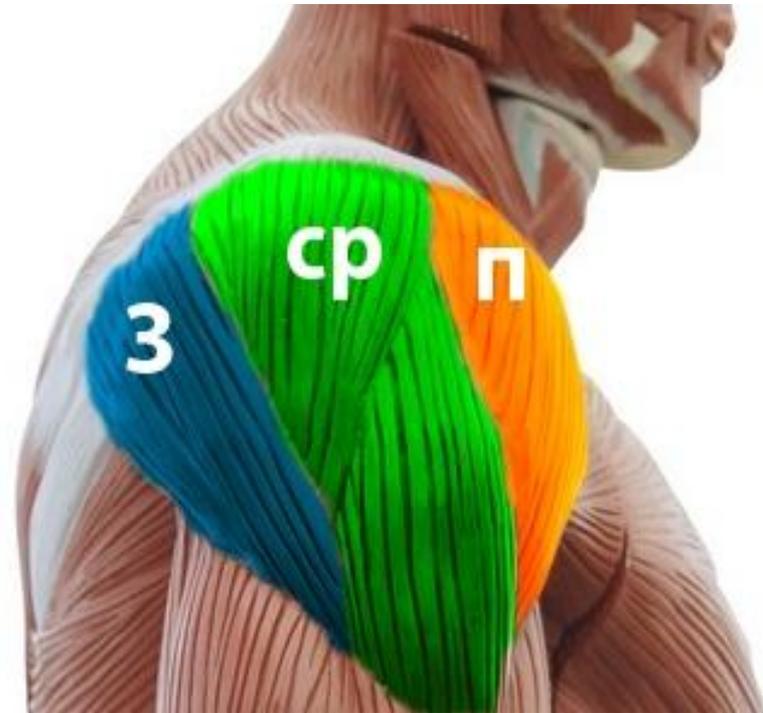
-дельтовидная бугристость плечевой кости

ФУНКЦИЯ ДЕЛЬТОВИДНОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА:

-Передняя порция сгибает плечо, пронирует его во внутрь

-Средняя порция отводит плечо в сторону

-Задняя порция отводит плечо в горизонтальной плоскости , разгибает плечо



КЛЮВОВИДНО-ПЛЕЧЕВАЯ МЫШЦА (musculus coracobrachialis)

МЕСТО НАЧАЛА КЛЮВОВИДНО ПЛЕЧЕВОЙ МЫШЦЫ:

- Клювовидный отросток лопатки

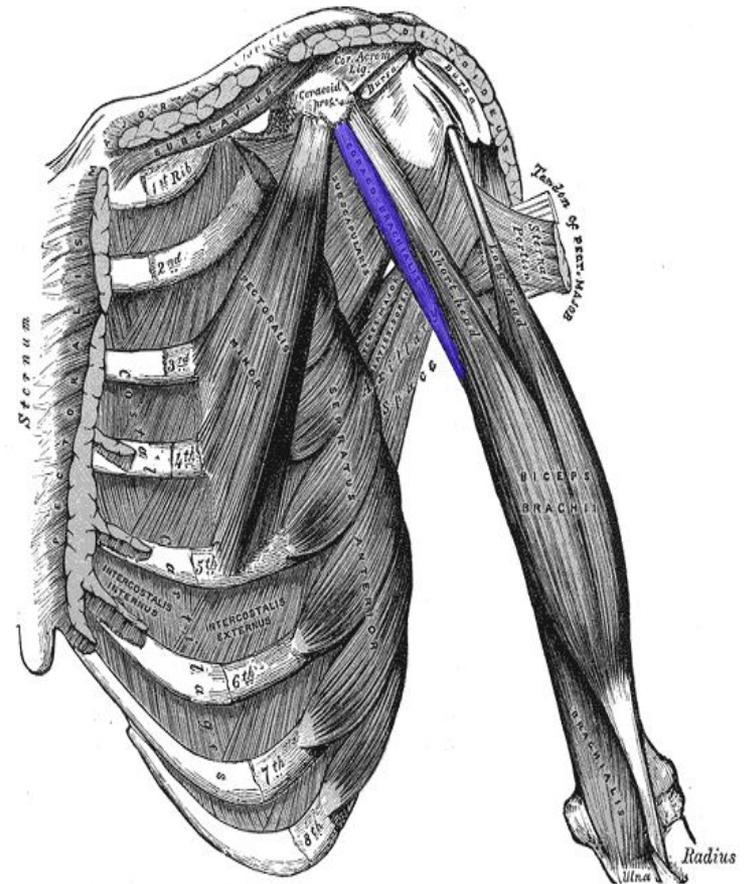
МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ КЛЮВОВИДНО ПЛЕЧЕВОЙ МЫШЦЫ:

- Медиальная поверхность плечевой кости

ФУНКЦИЯ КЛЮВОВИДНО ПЛЕЧЕВОЙ МЫШЦЫ:

- Сгибание плечевой кости

- Пронация плеча



ТРЕХГЛАВАЯ МЫШЦА ПЛЕЧА (musculus triceps brachii)

МЕСТО НАЧАЛА ТРЕХГЛAVOЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА:

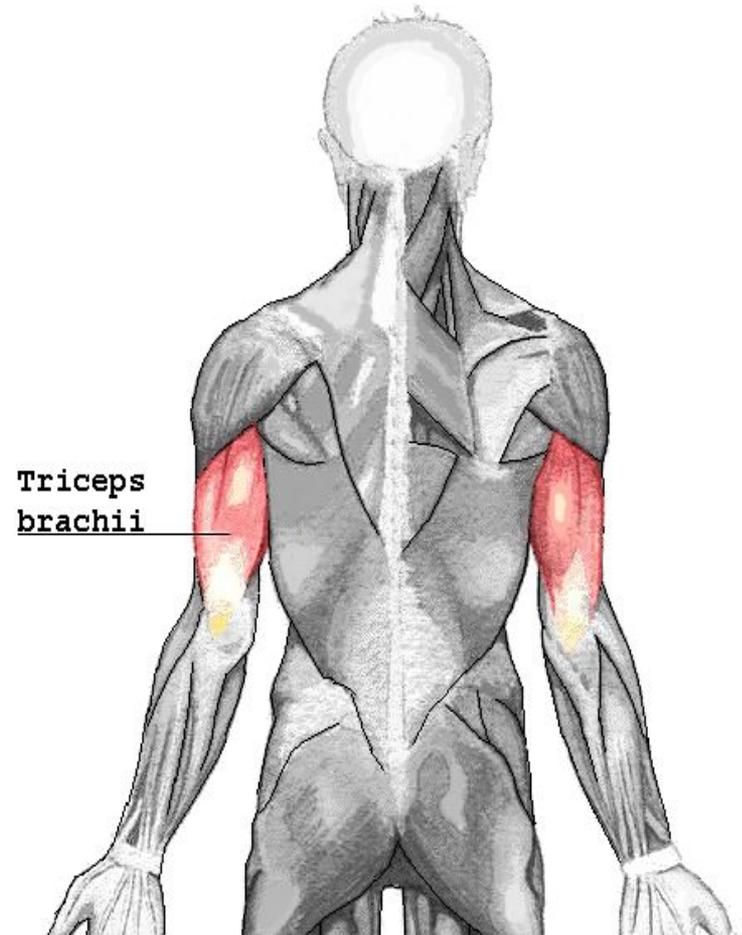
- Длинная головка: подсуставной бугорок лопатки
- Латеральная головка: задняя поверхность плечевой кости
- Медиальная головка: задняя поверхность плечевой кости

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ТРЕХГЛAVOЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА:

- Локтевая кость

ФУНКЦИЯ ТРЕХГЛAVOЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА:

- Разгибание предплечья
- Длинная головка помогает разгибать плечо



ДВУХГЛАВАЯ МЫШЦА ПЛЕЧА (musculus biceps brachii)

МЕСТО НАЧАЛА ДВУХГЛAVОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА:

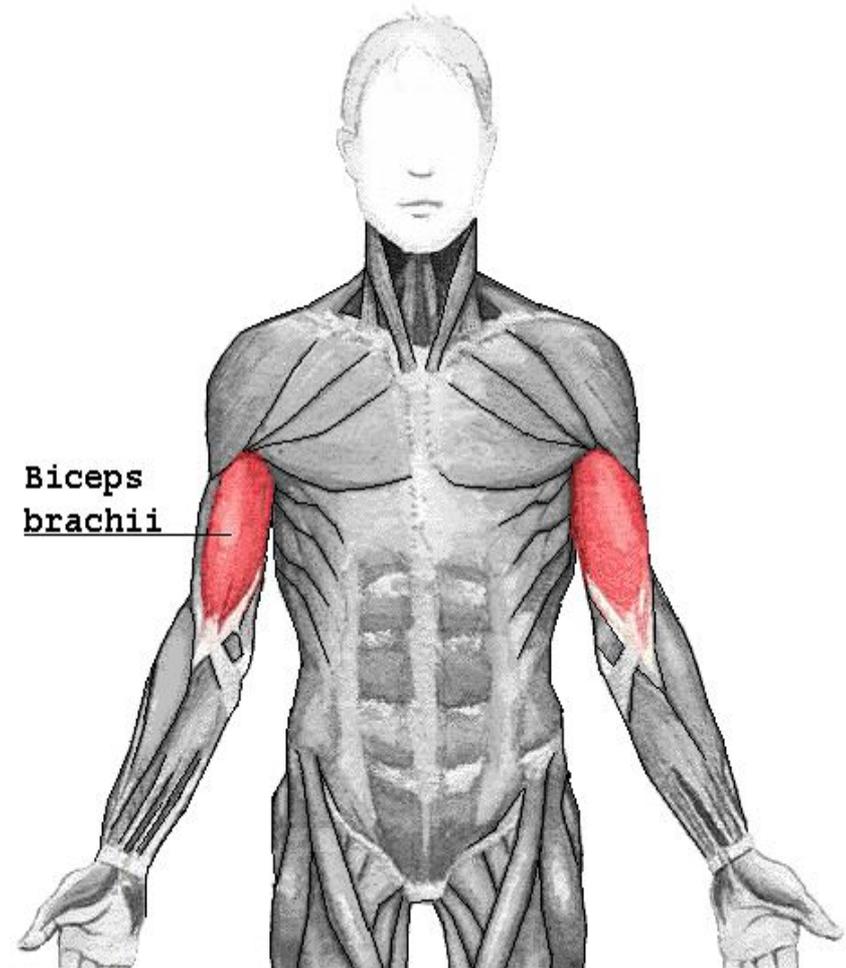
- Медиальная(короткая) головка берет начало от клювовидного отростка
- Латеральная(длинная) головка берет начало от надсуставного бугорка лопатки

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ДВУХГЛAVОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА:

- Бугристость Лучевой кости

ФУНКЦИЯ ДВУХГЛAVОЙ МЫШЦЫ ПЛЕЧА:

- Сгибание предплечья
- Сгибание плеча
- Супинация предплечья



ПЛЕЧЕЛУЧЕВАЯ МЫШЦА (musculus brachioradialis)

МЕСТО НАЧАЛА ПЛЕЧЕЛУЧЕВОЙ МЫШЦЫ:

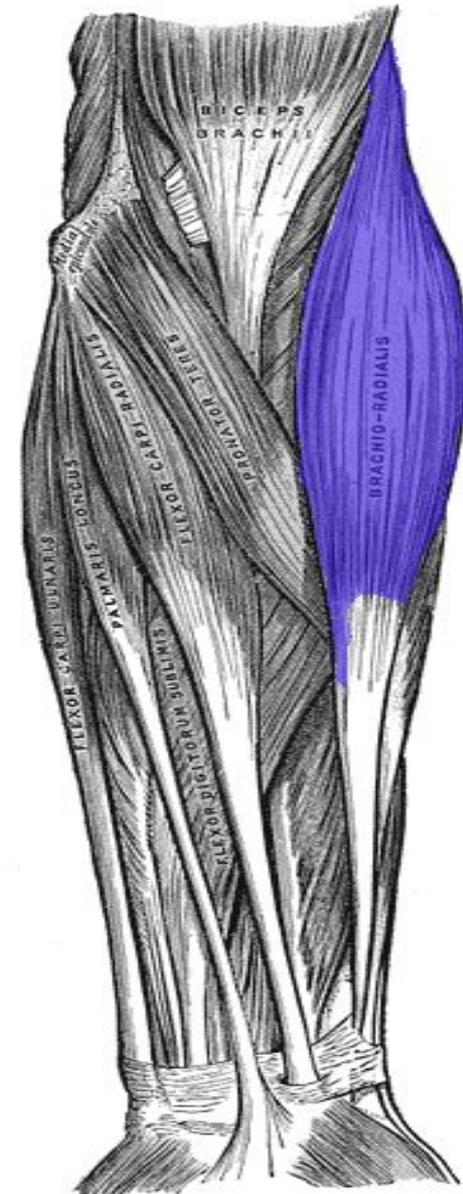
- Плечевая кость

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПЛЕЧЕЛУЧЕВОЙ МЫШЦЫ:

- Лучевая кость

ФУНКЦИЯ ПЛЕЧЕЛУЧЕВОЙ МЫШЦЫ:

- Сгибание предплечья
- Супинация предплечья
- Пронация предплечья



РЕМЕННАЯ МЫШЦА ГОЛОВЫ (musculus splenius capitis)

МЕСТО НАЧАЛА РЕМЕННОЙ МЫШЦЫ:

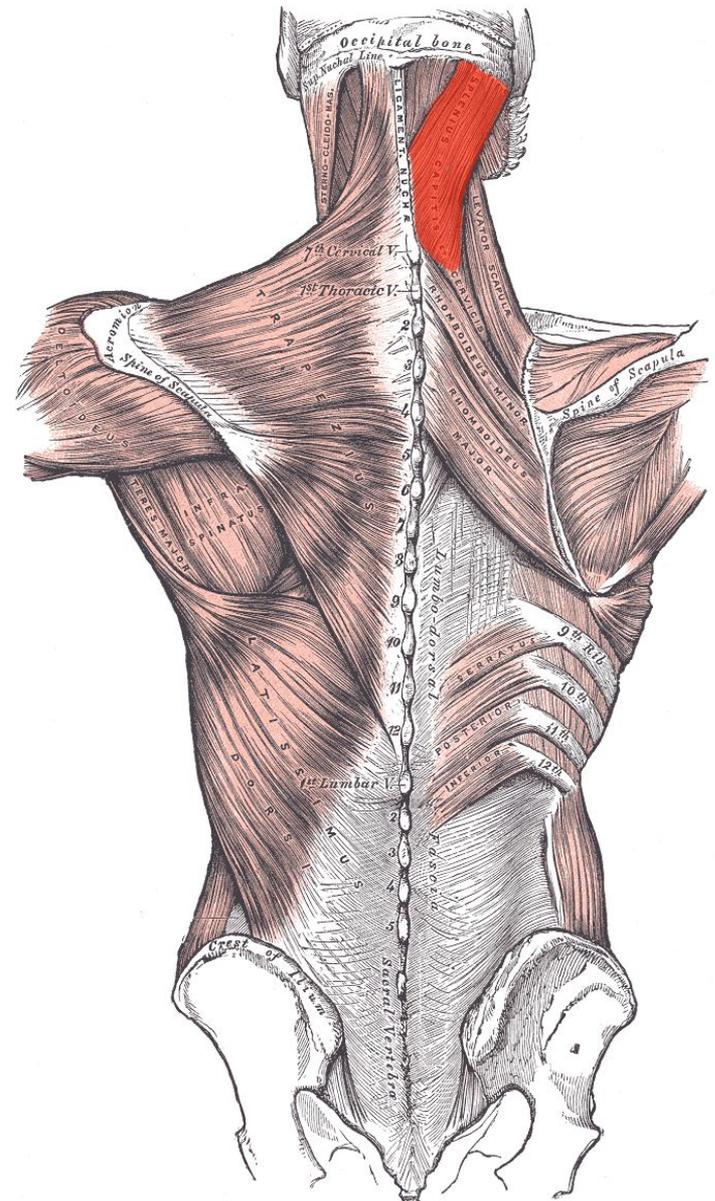
- Остистые отростки С7-Т3
- Выйная связка

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ РЕМЕННОЙ МЫШЦЫ:

- Боковой отдел верхней выйной линии
- Задний край сосцевидного отростка.

ФУНКЦИЯ РЕМЕННОЙ МЫШЦЫ:

- Запрокидывает голову назад



ГРУДИНО-КЛЮЧИЧНО-СОСЦЕВИДНАЯ МЫШЦА (musculus sternocleidomastoideus)

МЕСТО НАЧАЛА ГКСМ:

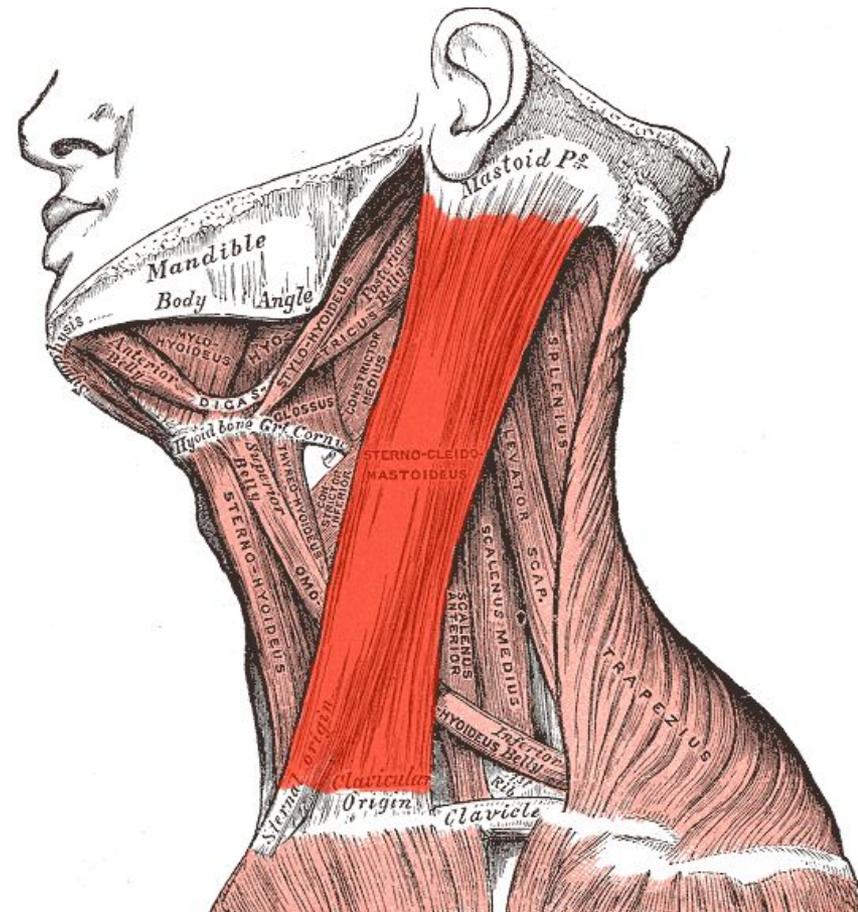
- Тело грудины
- Медиальный, верхний край ключицы

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ГКСМ:

- Затылочная кость

ФУНКЦИЯ ГКСМ:

- При двухстороннем сокращении
Разгибает голову
- При одностороннем сокращении
наклоняет голову в свою сторону



ШИРОЧАЙШАЯ МЫШЦА СПИНЫ (musculus latissimus dorsi)

МЕСТО НАЧАЛА ШИРОЧАЙШЕЙ МЫШЦЫ СПИНЫ:

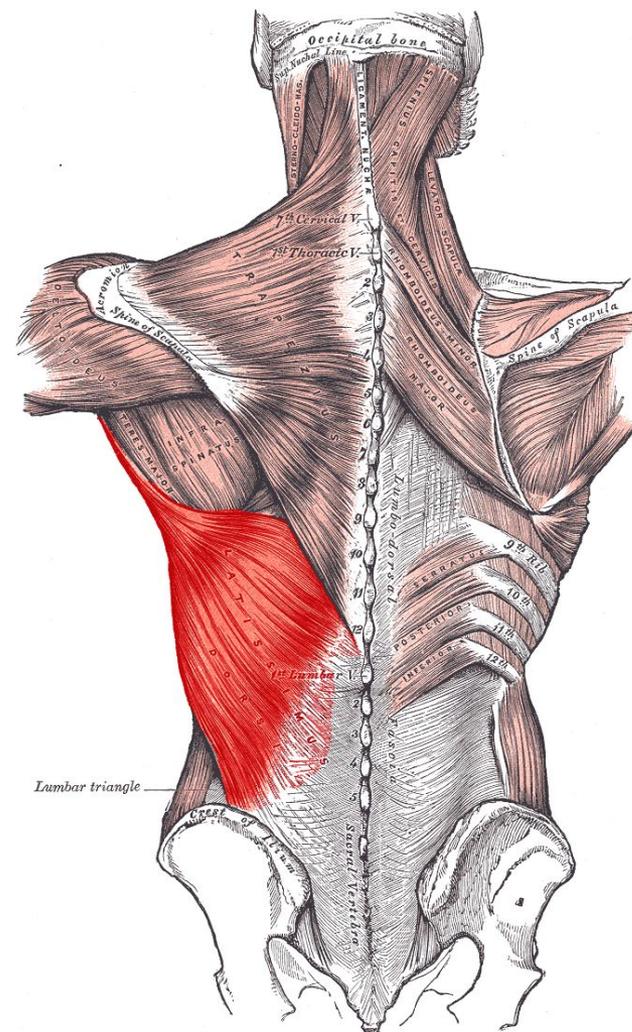
- 7-12 грудные позвонки
- 1-5 поясничные позвонки
- Задний гребень подвздошной кости

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ШИРОЧАЙШЕЙ МЫШЦЫ СПИНЫ:

- Малый бугорок плечевой кости

ФУНКЦИЯ ШИРОЧАЙШЕЙ МЫШЦЫ СПИНЫ:

- Приведение плеча во фронтальной плоскости
- Пронация плечевой кости
- Опускает пояс верхних конечностей



ТРАПЕЦЕВИДНАЯ МЫШЦА СПИНЫ (musculus trapezius)

МЕСТО НАЧАЛА ТРАПЕЦЕВИДНОЙ МЫШЦЫ:

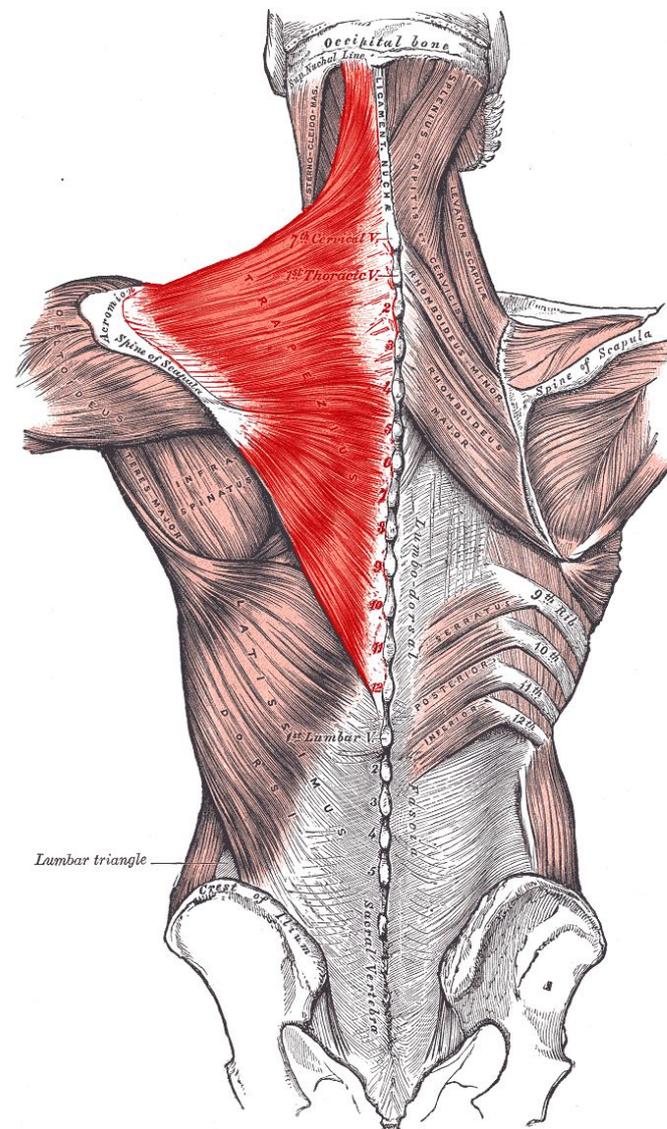
- Выйная линия
- 1-7 шейные позвонки
- 1-12 грудные позвонки

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ТРАПЕЦЕВИДНОЙ МЫШЦЫ:

- Акромион
- Медиальный край лопатки
- Акромиальный конец ключицы

ФУНКЦИЯ ТРАПЕЦЕВИДНОЙ МЫШЦЫ:

- Верхняя порция поднимает пояс свободных верхних конечностей
- Средняя порция приводит лопатку в медальном направлении
- Нижняя порция опускает пояс свободных верхних конечностей



БОЛЬШАЯ И МАЛАЯ РОМБОВИДНЫЕ МЫШЦА (musculus rhomboideus minor, major)

МЕСТО НАЧАЛА РОМБОВИДНЫХ МЫШЦ:

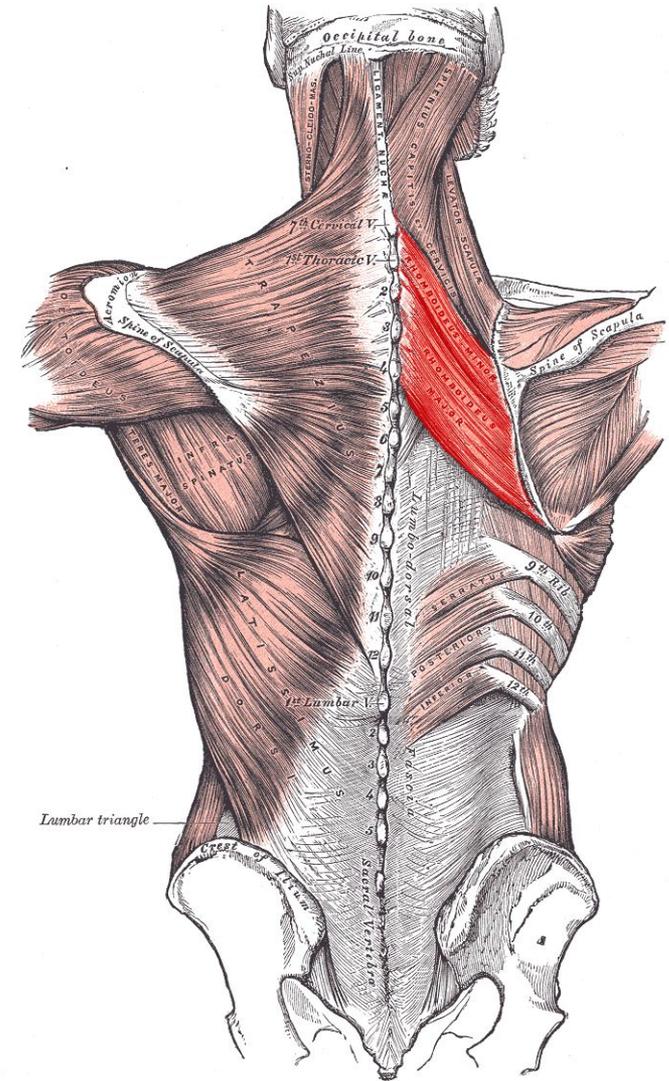
- Малая ромбовидная берет начало от С7-Т1
- Большая ромбовидная берет начало от Т2-Т7

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ РОМБОВИДНЫХ МЫШЦ:

- медиальный край лопатки

ФУНКЦИЯ РОМБОВИДНЫХ МЫШЦ:

- Приводит лопатку медиально к центру
- Малая ромбовидная, поднимает пояс свободных верхних конечностей



БОЛЬШАЯ КРУГЛАЯ МЫШЦА (musculus teres major)

МЕСТО НАЧАЛА БОЛЬШОЙ КРУГЛОЙ МЫШЦЫ:

-Нижний край лопатки

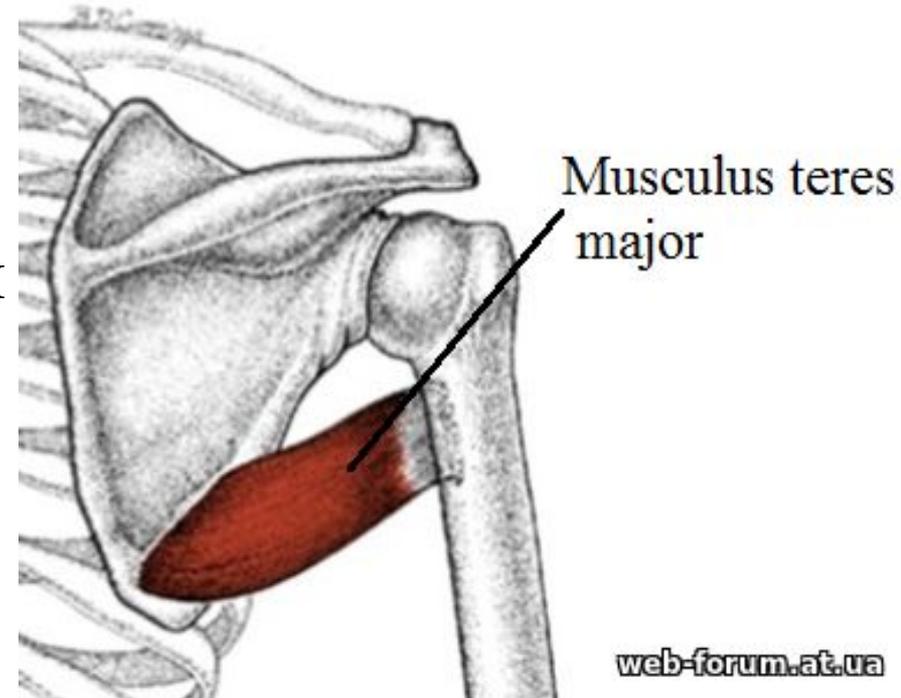
МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ БОЛЬШОЙ КРУГЛОЙ МЫШЦЫ:

-Передняя поверхность плечевой кости

ФУНКЦИЯ БОЛЬШОЙ КРУГЛОЙ МЫШЦЫ:

-Пронация плечевой кости

-Приведение плеча



РОТАТОРНАЯ МАНЖЕТА ПЛЕЧА:

РОТАТОРНАЯ МАНЖЕТА ПЛЕЧА, ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ЧЕТЫРЕ МЫШЦЫ:

- МАЛАЯ КРУГЛАЯ
- НАДОСТНАЯ МЫШЦА
- ПОДОСТНАЯ МЫШЦА
- ПОДЛОПАТОЧНАЯ МЫШЦА

МАЛАЯ КРУГЛАЯ МЫШЦА (teres minor)

МЕСТО НАЧАЛА МАЛОЙ КРУГЛОЙ МЫШЦЫ:

-Латеральный, нижний край лопатки

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ МАЛОЙ КРУГЛОЙ МЫШЦЫ:

-Большой бугорок плечевой кости

ФУНКЦИЯ МАЛОЙ КРУГЛОЙ МЫШЦЫ:

-Приведение плеча

-Супинация плечевой кости

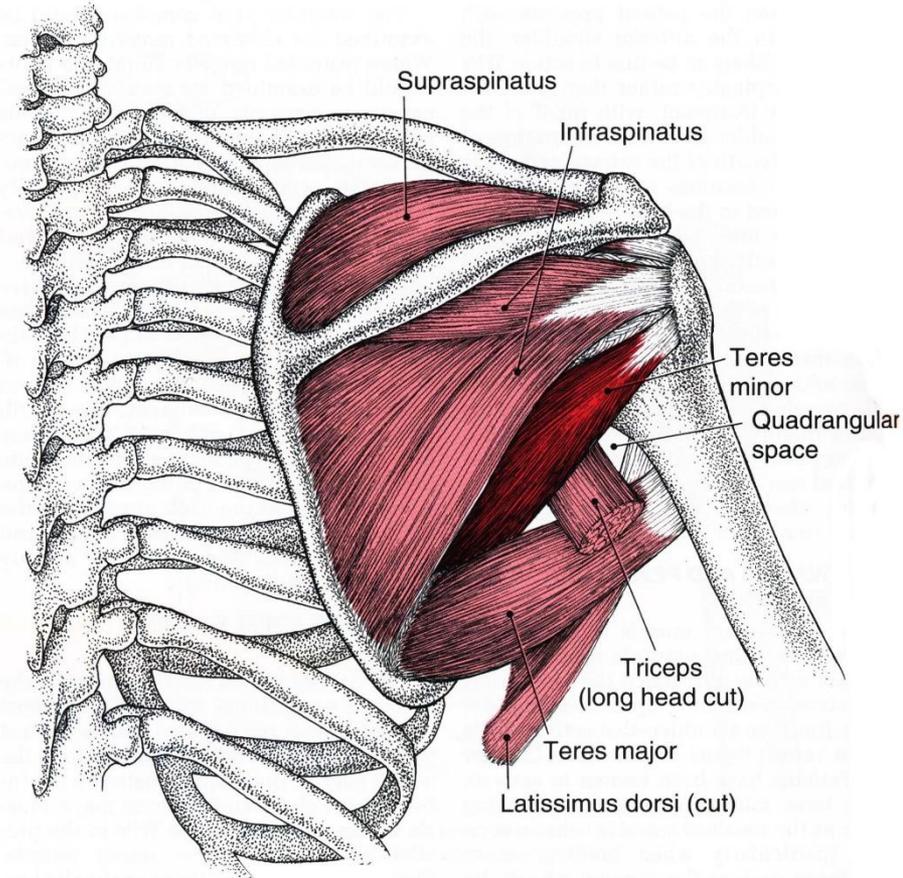


Figure 23.3.

НАДОСТНАЯ МЫШЦА (musculus supraspinatus)

МЕСТО НАЧАЛА НАДОСТНОЙ МЫШЦЫ:

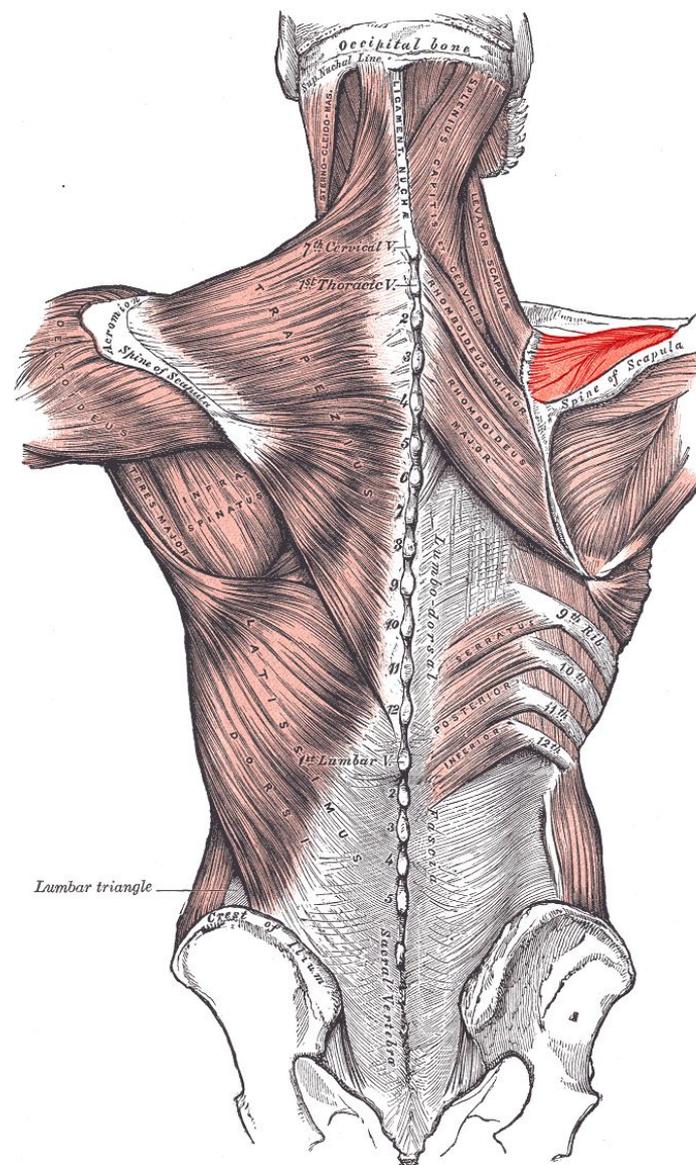
-Верхняя ость лопатки

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ НАДОСТНОЙ МЫШЦЫ:

-Головка плечевой кости

ФУНКЦИЯ НАДОСТНОЙ МЫШЦЫ:

-Отводит плечо в сторону



ПОДОСТНАЯ МЫШЦА (musculus infraspinatus)

МЕСТО НАЧАЛА ПОДОСТНОЙ МЫШЦЫ:

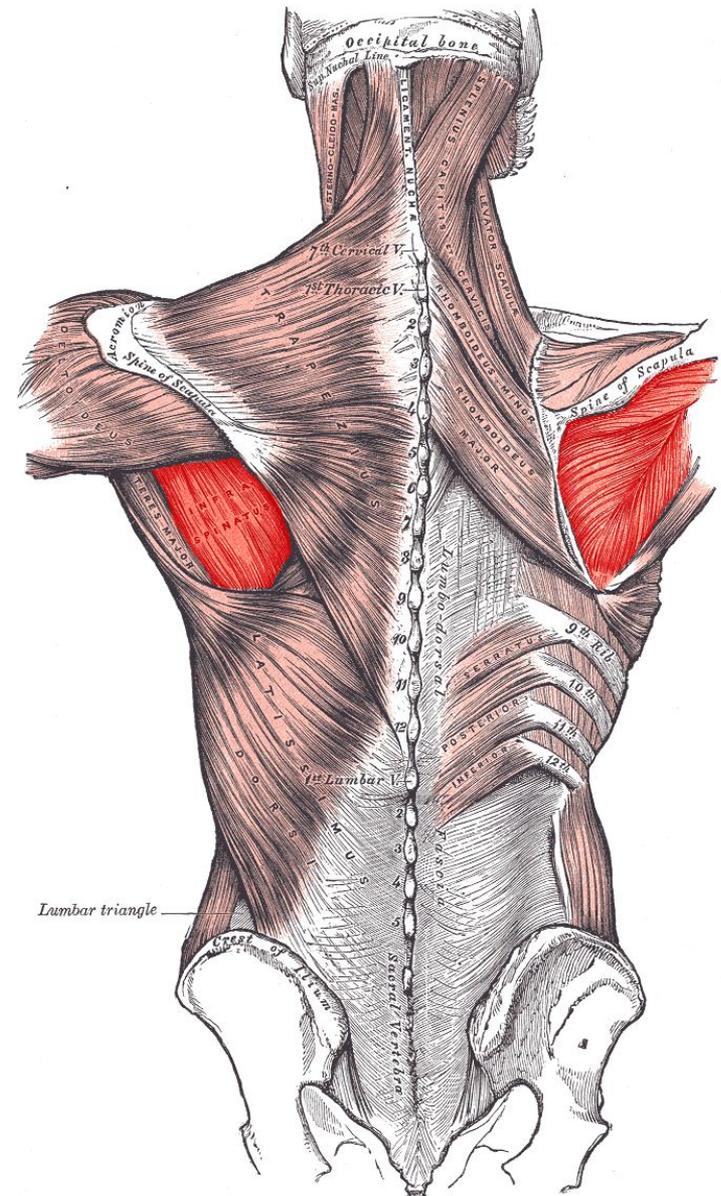
- Нижняя ость лопатки

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПОДОСТНОЙ МЫШЦЫ:

- Задний верхний край плечевой кости

ФУНКЦИЯ ПОДОСТНОЙ МЫШЦЫ:

- Супинация плечевой кости



МЫШЦА ПОДНИМАЮЩАЯ ЛОПАТКУ (musculus levator scapulae)

МЕСТО НАЧАЛА МЫШЦЫ ПОДНИМАЮЩЕЙ ЛОПАТКУ:

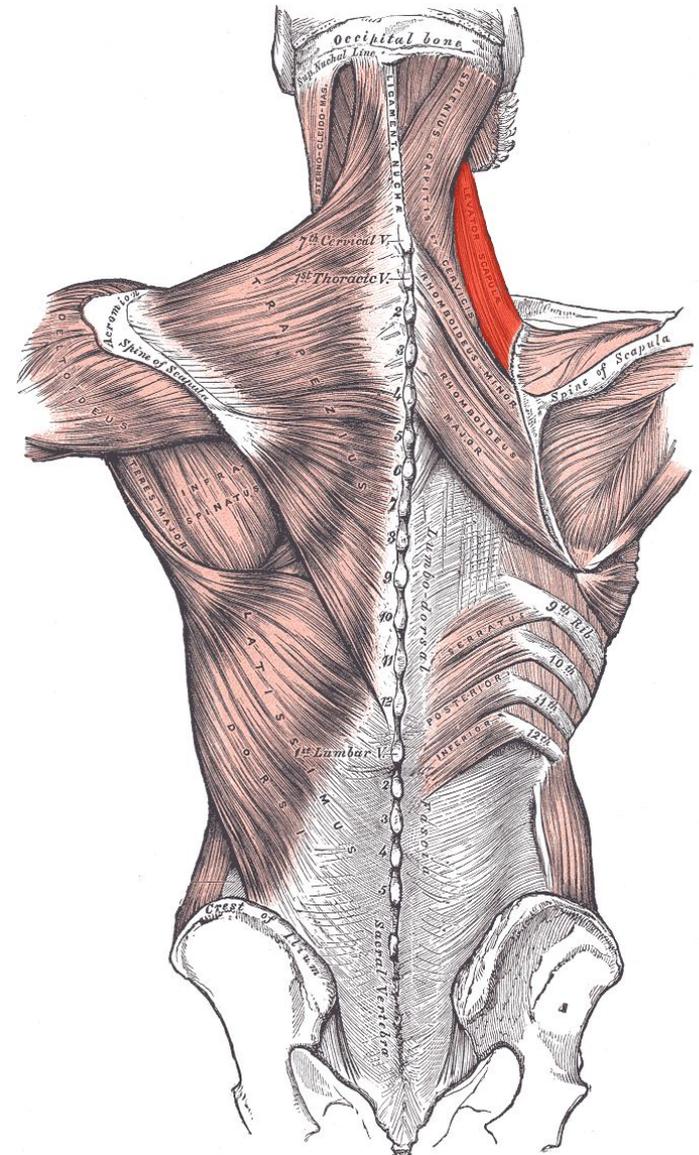
-Задние бугорки поперечных отростков
C1-C4

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ МЫШЦЫ ПОДНИМАЮЩЕЙ ЛОПАТКУ:

-Медиальный, верхний край лопатки

ФУНКЦИЯ МЫШЦЫ ПОДНИМАЮЩЕЙ ЛОПАТКУ:

-Поднимает лопатку



МЫШЦЫ ВЫПРЯМЛЯЮЩИЕ ПОЗВОНОЧНИК

Мышцы выпрямляющие позвоночник делятся на три пары:

1- длиннейшая мышца

2- подвздошно-реберная мышца

3- остистая мышца

ДЛИННЕЙШАЯ МЫШЦА (musculus longissimus thoracis)

МЕСТО НАЧАЛА ДЛИННЕЙШЕЙ МЫШЦЫ:

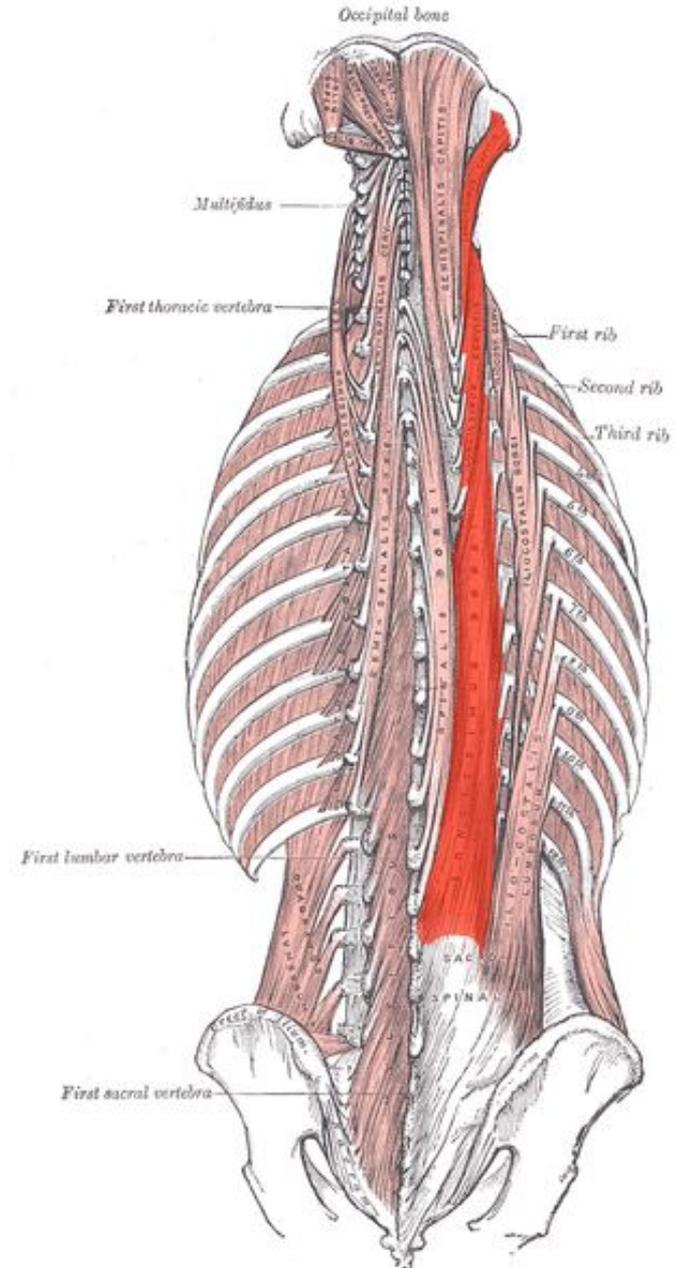
- Задняя поверхность крестца
- Поперечные отростки L1-L5

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ДЛИННЕЙШЕЙ МЫШЦЫ:

- Углы десяти нижних рёбер
- К задним отделам поперечных отростков всех грудных позвонков

ФУНКЦИЯ ДЛИННЕЙШЕЙ МЫШЦЫ:

- Разгибание позвоночника



ПОДВЗДОШНО-РЕБЕРНАЯ МЫШЦА (*musculus iliocostalis lumborum*)

МЕСТО НАЧАЛА ПОДВЗДОШНО-РЕБЕРНОЙ МЫШЦЫ:

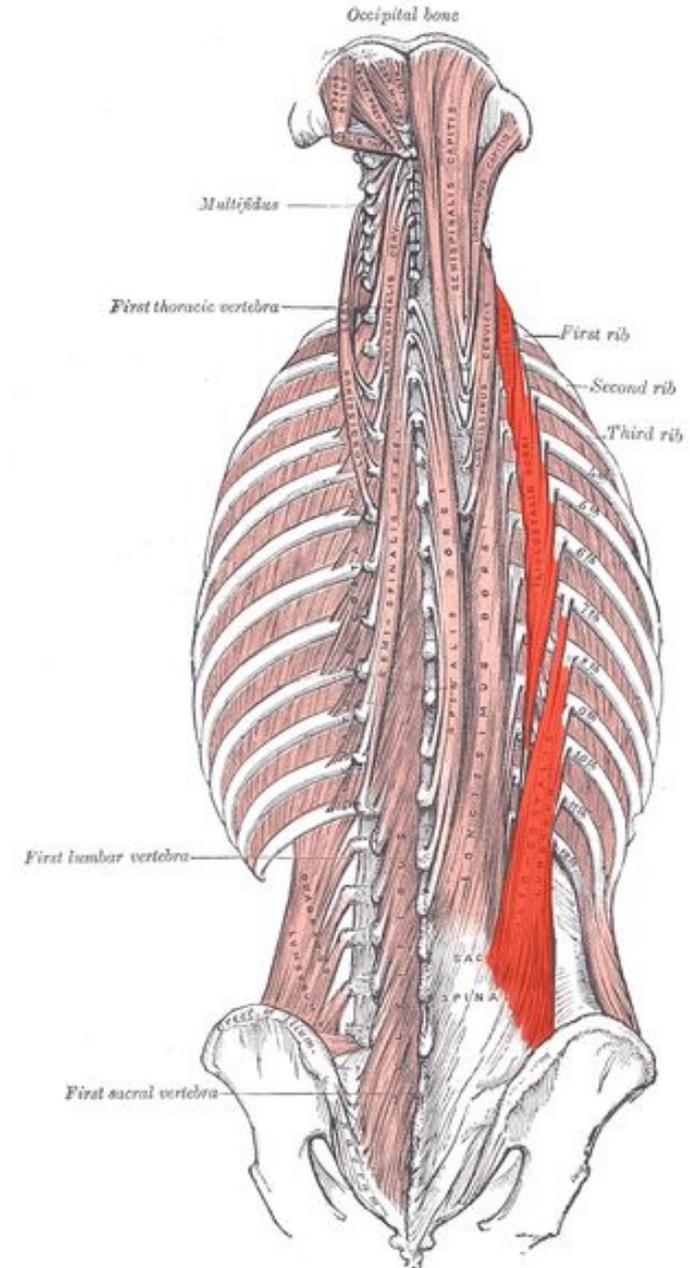
- Медиальный край подвздошной кости
- Крестец

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПОДВЗДОШНО-РЕБЕРНОЙ МЫШЦЫ:

- 6-12 ребро
- Поперечные отростки L1-L2, L4-L5

ФУНКЦИЯ ПОДВЗДОШНО-РЕБЕРНОЙ МЫШЦЫ:

- Разгибание позвоночника



ОСТИСТАЯ МЫШЦА (musculus spinalis thoracis)

МЕСТО НАЧАЛА ОСТИСТОЙ МЫШЦЫ:

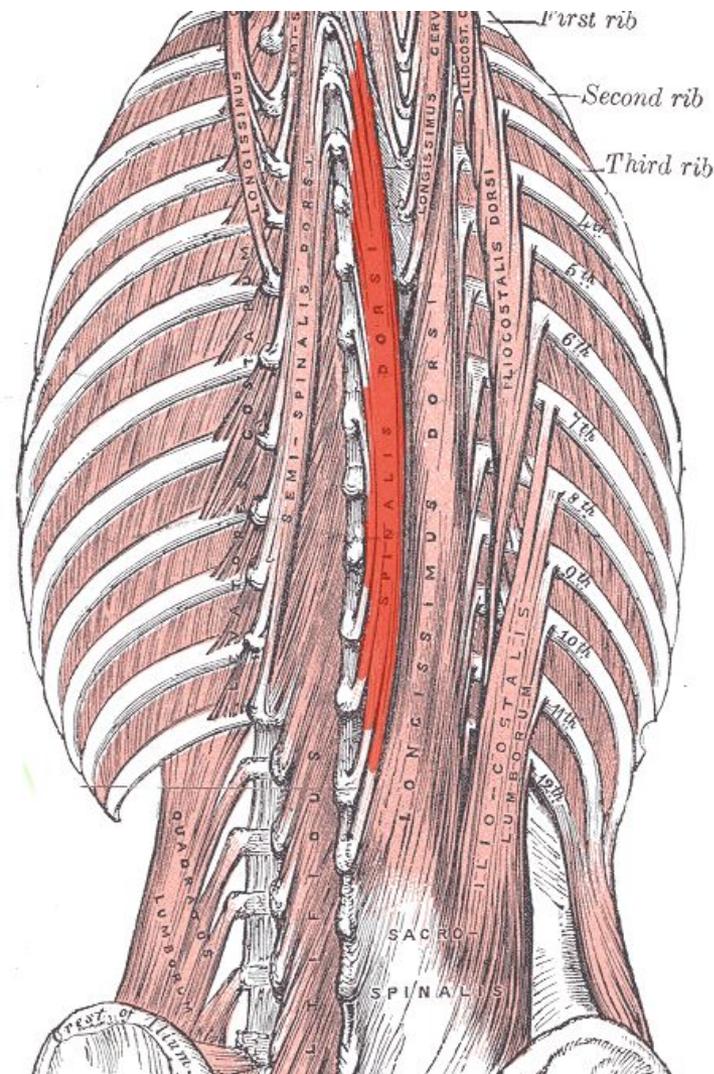
-Остистые отростки T10-L3

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ОСТИСТОЙ МЫШЦЫ:

-Остистые отростки T2-T8

ФУНКЦИЯ ОСТИСТОЙ МЫШЦЫ:

-Разгибание позвоночника



КВАДРАТНАЯ МЫШЦА ПОЯСНИЦЫ (musculus quadratus lumborum)

МЕСТО НАЧАЛА:

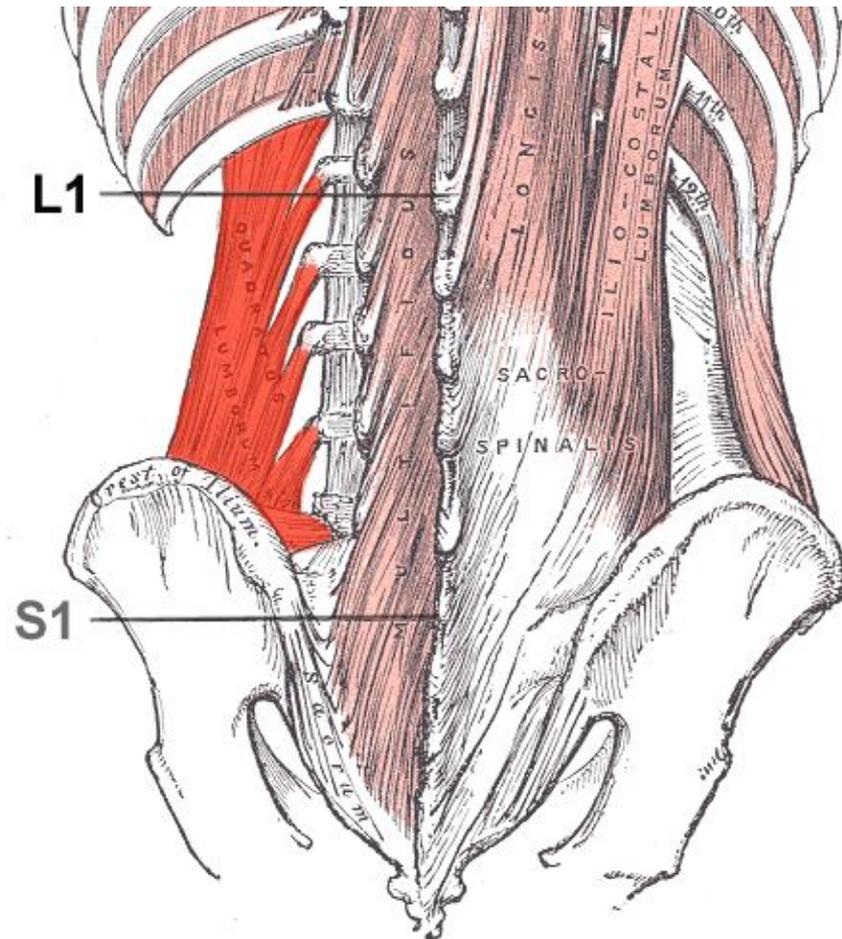
- Задняя часть подвздошного гребня
- Подвздошно-поясничная связка и на
- Поперечные отростки I—IV поясничных позвонков

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ:

- Медиальный край XII ребра
- Поперечным отросткам I—IV поясничных позвонков.

ФУНКЦИЯ:

- При одностороннем сокращении наклоняет корпус в свою сторону
- При двухстороннем сокращении, держит корпус в вертикальном положении



ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНАЯ МЫШЦА (musculus psoas)

МЕСТО НАЧАЛА ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНОЙ МЫШЦЫ:

- Подвздошная берет начало по всей внутренней поверхности подвздошной кости

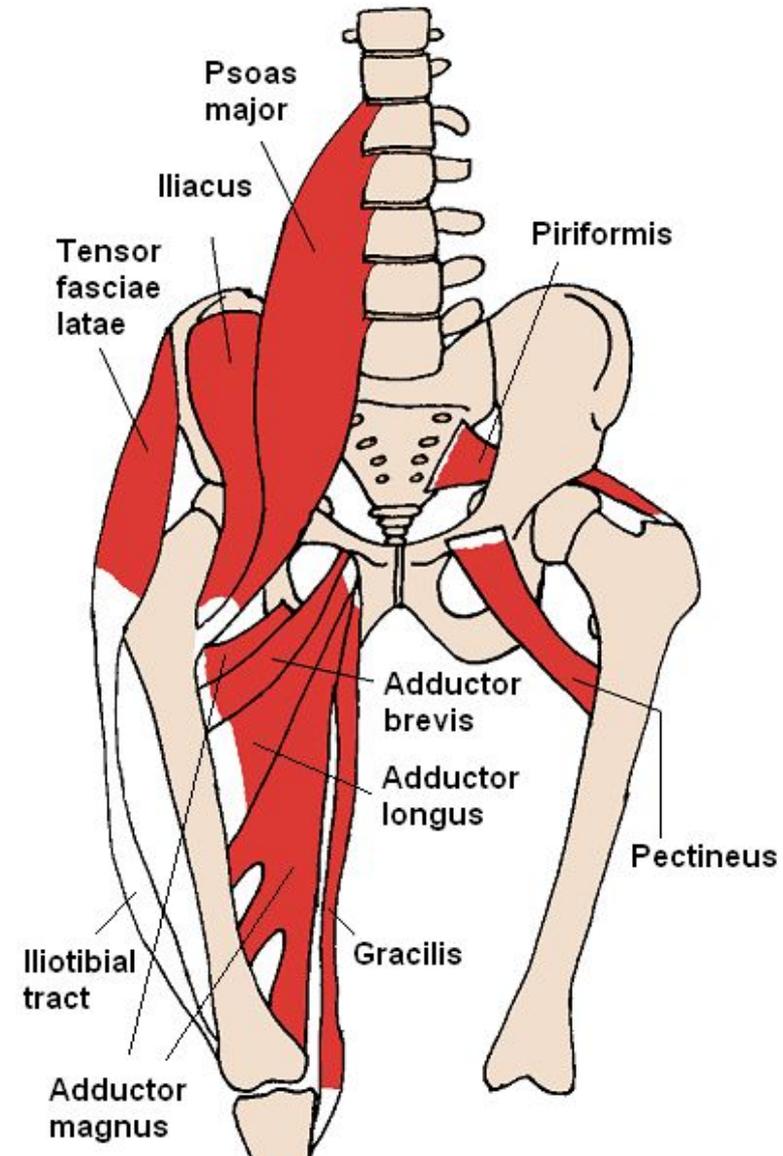
- Поясничная берет начало от :
Поперечных отростков T12-L5

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНОЙ МЫШЦЫ:

- Малый вертел бедренной кости

ФУНКЦИЯ ПОДВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНОЙ МЫШЦЫ:

- Сгибание бедра
- Супинация бедра



ПРЯМАЯ МЫШЦА ЖИВОТА (musculus Rectus Abdominis)

МЕСТО НАЧАЛА ПРЯМОЙ МЫШЦЫ ЖИВОТА:

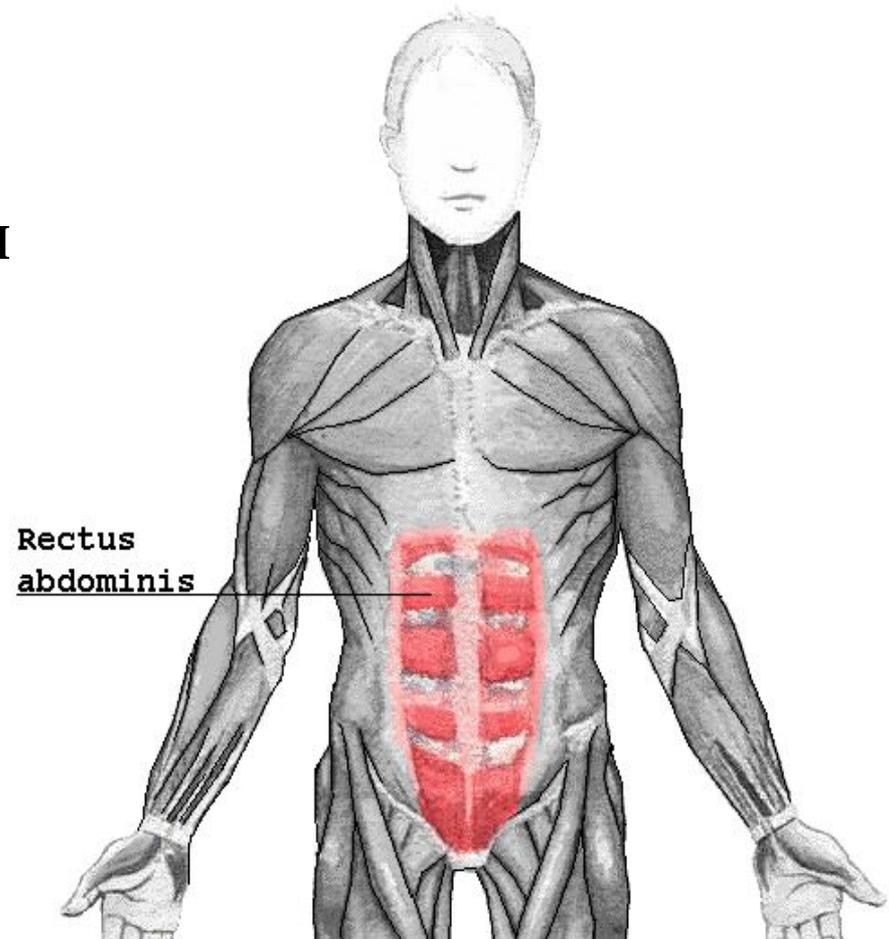
- Лобковый симфиз
- Лобковый гребень

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ ПРЯМОЙ МЫШЦЫ ЖИВОТА:

- 5-7 межреберные хрящи
- Мечевидный отросток

ФУНКЦИЯ ПРЯМОЙ МЫШЦЫ ЖИВОТА:

- Сгибание туловища



ВНУТРЕННИЕ КОСЫЕ МЫШЦЫ ЖИВОТА (musculus obliquus internus abdominis)

МЕСТО НАЧАЛА:

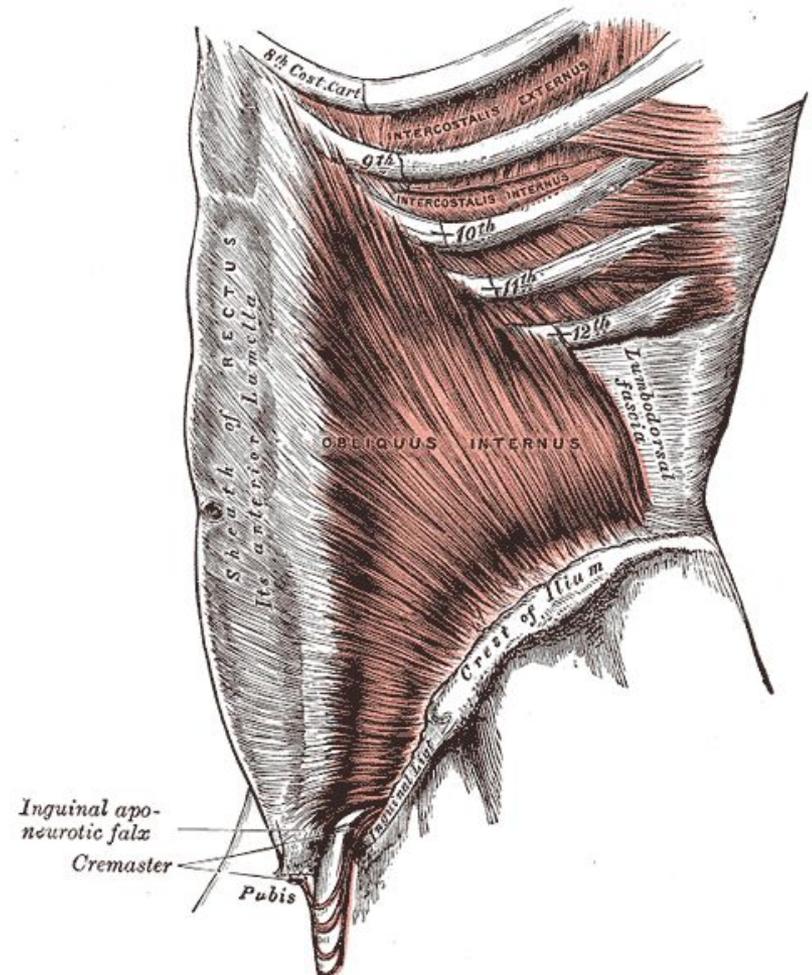
- Мышца начинается на промежуточной линии подвздошного гребня
- Пояснично-грудная фасции
- Латеральная половина паховой связки

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ:

- прикрепляются к наружной поверхности хрящей нижних рёбер
- Белая линия живота

ФУНКЦИЯ:

- При одностороннем сокращении поворачивает туловище в свою сторону
- При двухстороннем сокращении сгибает туловище



НАРУЖНЫЕ КОСЫЕ МЫШЦЫ ЖИВОТА (*musculus obliquus externus abdominis*)

МЕСТО НАЧАЛА НАРУЖНОЙ, КОСОЙ МЫШЦЫ :

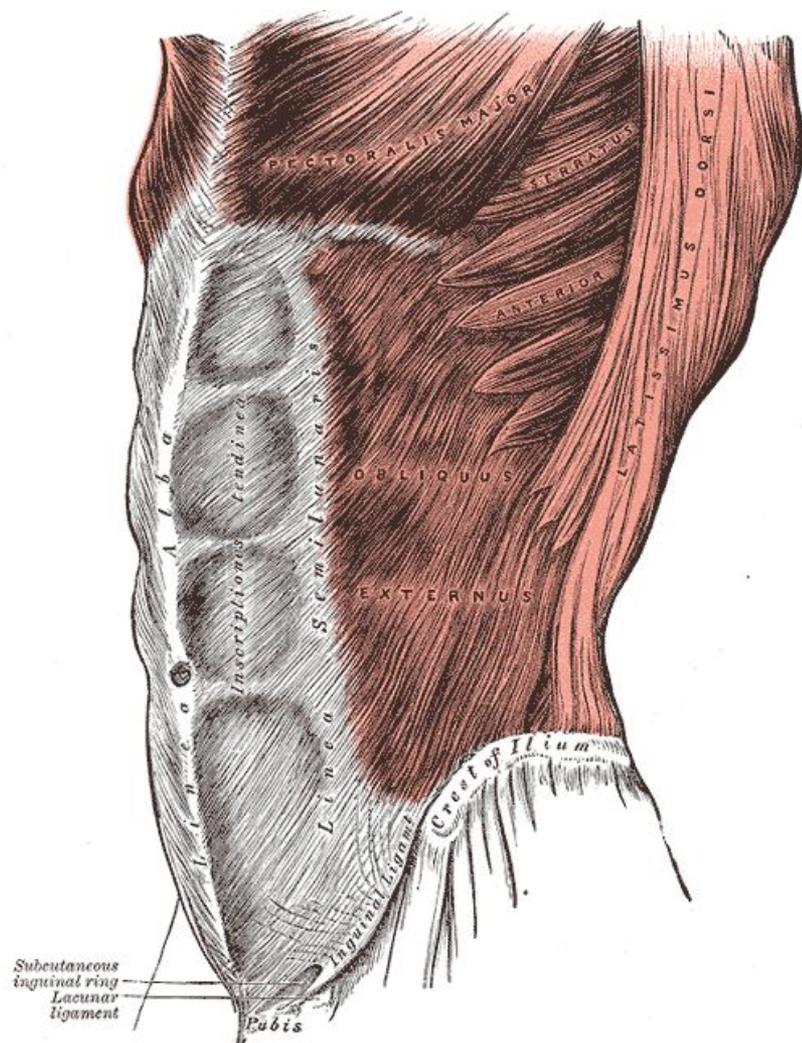
- Наружная поверхность V—XII рёбер.

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ НАРУЖНОЙ, КОСОЙ МЫШЦЫ:

- Наружная губа подвздошного гребня,
- Лобковый симфиз
- Белая линия живота

ФУНКЦИЯ НАРУЖНОЙ, КОСОЙ МЫШЦЫ ЖИВОТА:

- При двустороннем сокращении наружная косая мышца живота опускает рёбра, сгибает туловище
- При одностороннем сокращении поворачивает туловище в противоположную сторону



МЫШЦЫ НОГ: ЧЕТЫРЕХГЛАВАЯ МЫШЦА БЕДРА (musculus quadriceps femoris)

МЕСТО НАЧАЛА :

-Прямая мышца бедра:

нижняя передняя ость

-Медиальная широкая мышца бедра :

Медиальная губа шероховатой линии бедра

-Латеральная широкая мышца бедра:

большой вертел , межвертельная линия и латеральная губа широкой линии бедра

-Промежуточная широкая мышца бедра:

передняя поверхность бедренной кости — от межвертельной линии

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ

ЧЕТЫРЕХГЛAVОЙ МЫШЦЫ:

-бугристость большеберцовой кости

ФУНКЦИЯ ЧЕТЫРЕХГЛAVОЙ МЫШЦЫ БЕДРА:

-Разгибает голень и сгибает бедро в сагиттальной плоскости



ЗАДНЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ БЕДРА И ХАМСТРИНГИ (musculus biceps femoris, hamstrings)

МЕСТО НАЧАЛА:

- Длинная головка от седалищного бугра , короткая от бедренной кости

МЕСТО

ПРИКРЕПЛЕНИЯ:

Малоберцовая кость

ФУНКЦИЯ:

- Сгибание голени , разгибание бедра



ПРИВОДЯЩИЕ МЫШЦЫ БЕДРА: Большая приводящая, длинная и короткая приводящие (musculus adductores)

МЕСТО НАЧАЛА:

Седдалищная и лобковая кости

МЕСТО

ПРИКРЕПЛЕНИЯ:

Бедренная кость

ФУНКЦИЯ:

Приведение бедра



ПОРТНЯЖНАЯ МЫШЦА БЕДРА (musculus sartorius)

МЕСТО НАЧАЛА:

- Подвздошная кость

МЕСТО

ПРИКРЕПЛЕНИЯ:

Большеберцовая кость

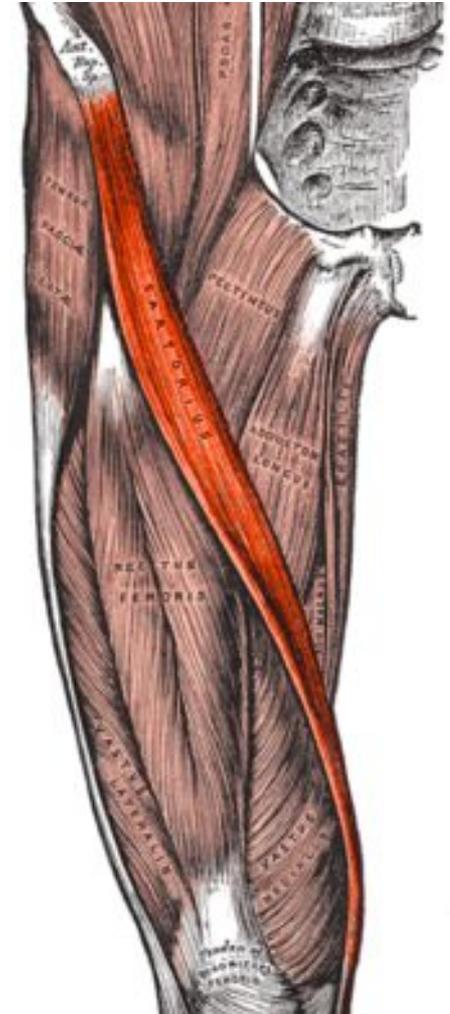
ФУНКЦИЯ:

Сгибает ногу

в тазобедренном и коленном

суставах: вращает голень

внутрь, а бедро — наружу



БОЛЬШАЯ ЯГОДИЧНАЯ МЫШЦА (musculus gluteus maximus)

МЕСТО НАЧАЛА:

ПОДВЗДОШНАЯ КОСТЬ, крестец и
копчик

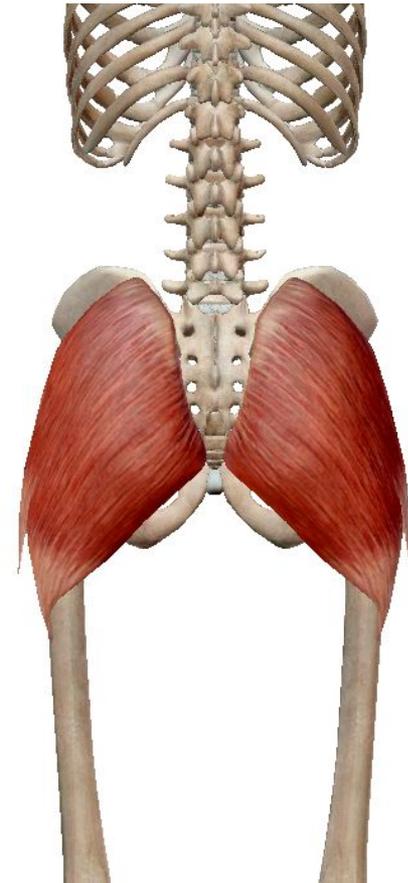
МЕСТО

ПРИКРЕПЛЕНИЯ:

Ягодичная бугристость
бедренной кости

ФУНКЦИЯ:

Разгибание бедра



СРЕДНЯЯ ЯГОДИЧНАЯ МЫШЦА (musculus gluteus medius)

МЕСТО НАЧАЛА:

Крыло подвздошной кости

МЕСТО

ПРИКРЕПЛЕНИЯ:

Большой вертел бедренной
кости

ФУНКЦИЯ:

Отводит бедро



МАЛАЯ ЯГОДИЧНАЯ МЫШЦА (musculus gluteus minimus)

МЕСТО НАЧАЛА:

Крыло подвздошной кости

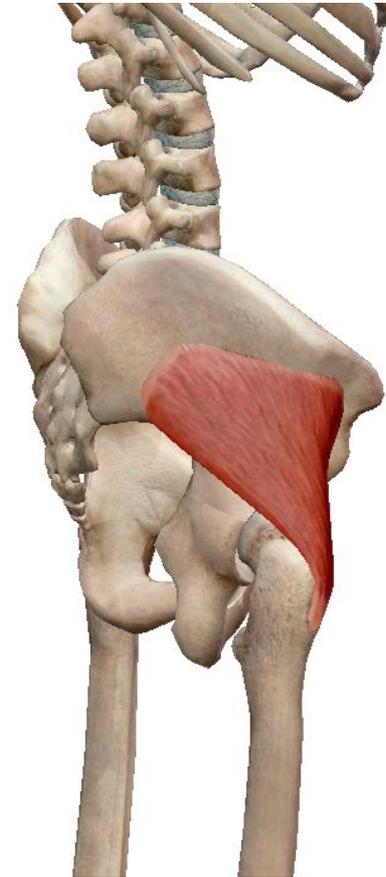
МЕСТО

ПРИКРЕПЛЕНИЯ:

Большой вертел бедренной
кости

ФУНКЦИЯ:

Отводит бедро



ГРУШЕВИДНАЯ МЫШЦА (musculus periformis)

МЕСТО НАЧАЛА:

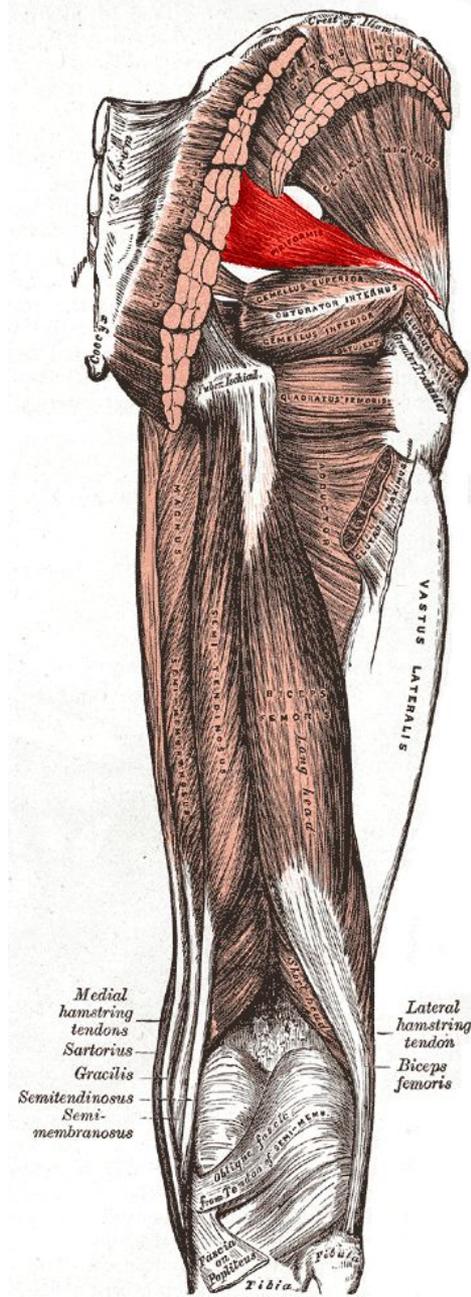
Крестец

МЕСТО ПРИКРЕПЛЕНИЯ:

Большой вертел бедренной
кости

ФУНКЦИЯ:

Супинация бедра



ИКРОНОЖНАЯ МЫШЦА ГОЛЕНИ (musculus gastrocnemius)

МЕСТО НАЧАЛА:

Мыщелки бедренной кости

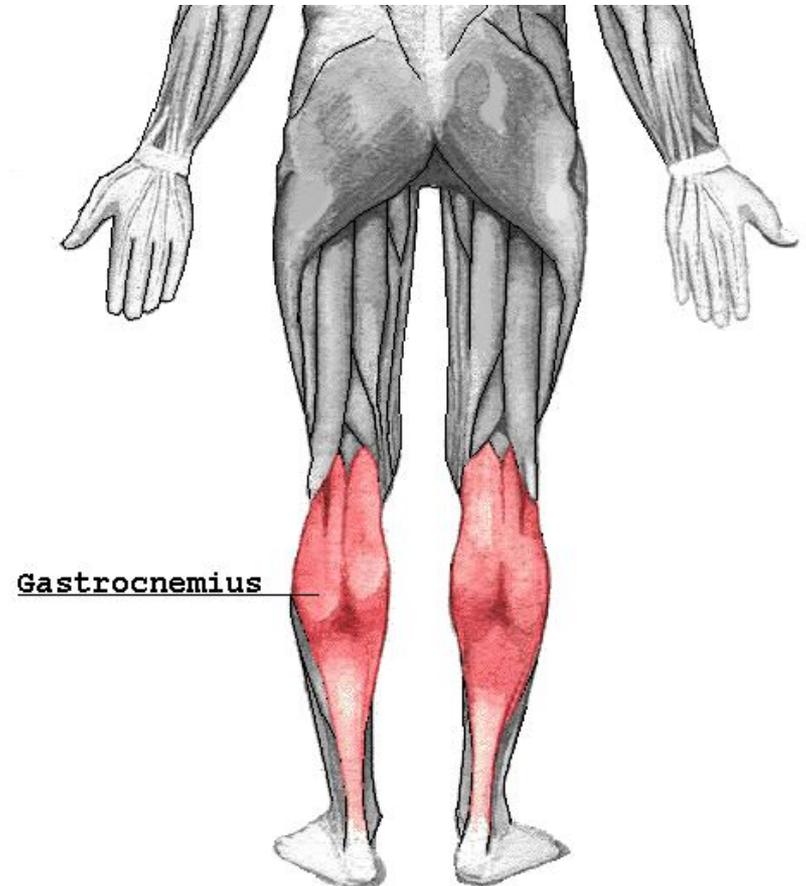
МЕСТО

ПРИКРЕПЛЕНИЯ:

Пяточная кость

ФУНКЦИЯ:

Сгибает голень и сгибает
стопу



КАМБАЛОВИДНАЯ МЫШЦА ГОЛЕНИ (musculus soleus)

МЕСТО НАЧАЛА:

Малоберцовая и
большеберцовая кость

МЕСТО

ПРИКРЕПЛЕНИЯ:

Пяточная кость

ФУНКЦИЯ:

Сгибание стопы



ПЕРЕДНЯЯ БОЛЬШЕБЕРЦОВАЯ МЫШЦА ГОЛЕНИ (musculus tibialis anterior)

МЕСТО НАЧАЛА:

Большеберцовая кость

МЕСТО

ПРИКРЕПЛЕНИЯ:

Клиновидная кость

ФУНКЦИЯ:

Разгибание стопы

