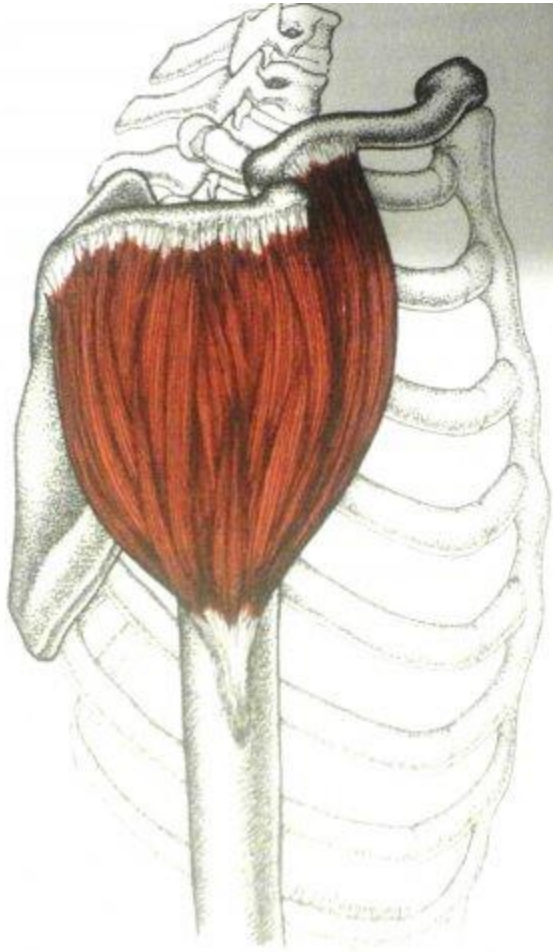


Мышцы верхней конечности

Мышцы верхней конечности подразделяют на мышцы плечевого пояса и мышцы свободной верхней конечности: плеча, предплечья и кисти.

Мышцы плечевого пояса

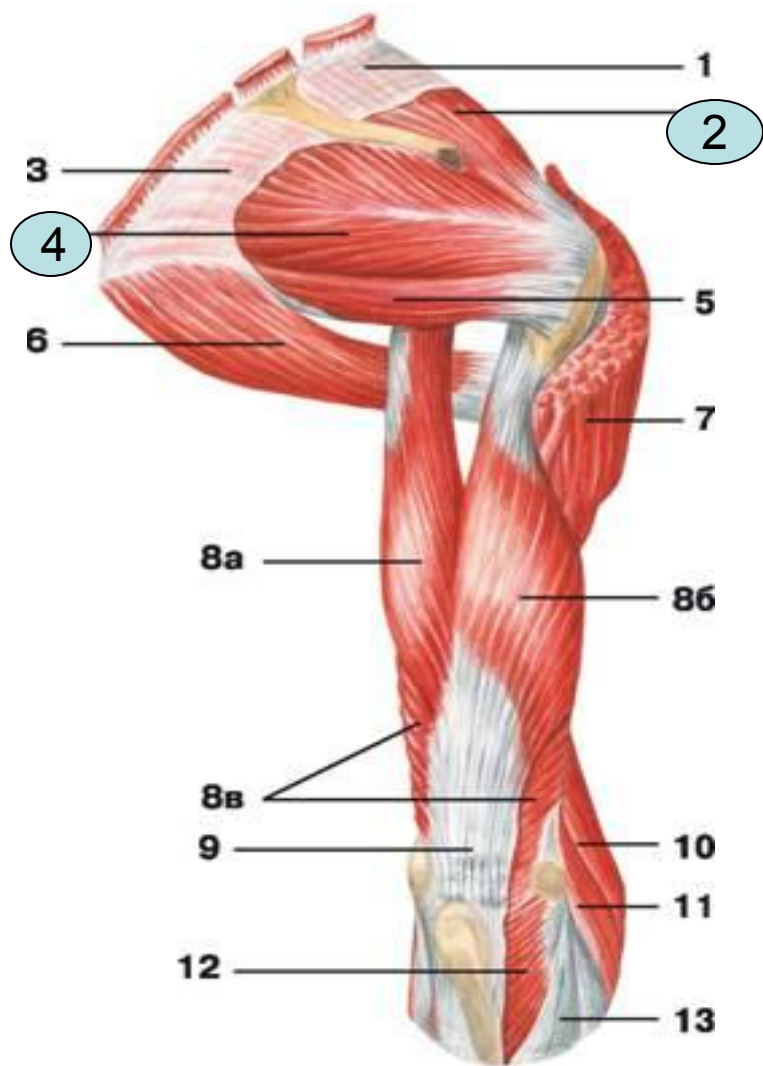


Покрывая почти со всех сторон плечевой сустав, они расположены в два слоя: в поверхностном слое лежит дельтовидная мышца; в глубоком — остальные мышцы.

Дельтовидная мышца, m. deltoideus, имеет треугольную форму, лежит поверхностно, покрывая плечевой сустав практически со всех сторон. Начинается от латеральной трети ключицы, акромиального отростка и ости лопатки; прикрепляется к дельтовидной бугристости плечевой кости.

Функция: отводит руку в плечевом суставе.

Мышцы плечевого пояса



Надостная мышца, *m. supraspinatus*, (2) начинается в одноименной ямке лопатки, проходит под акромионом и прикрепляется к большому бугорку плечевой кости.

Функция: отводит плечо.

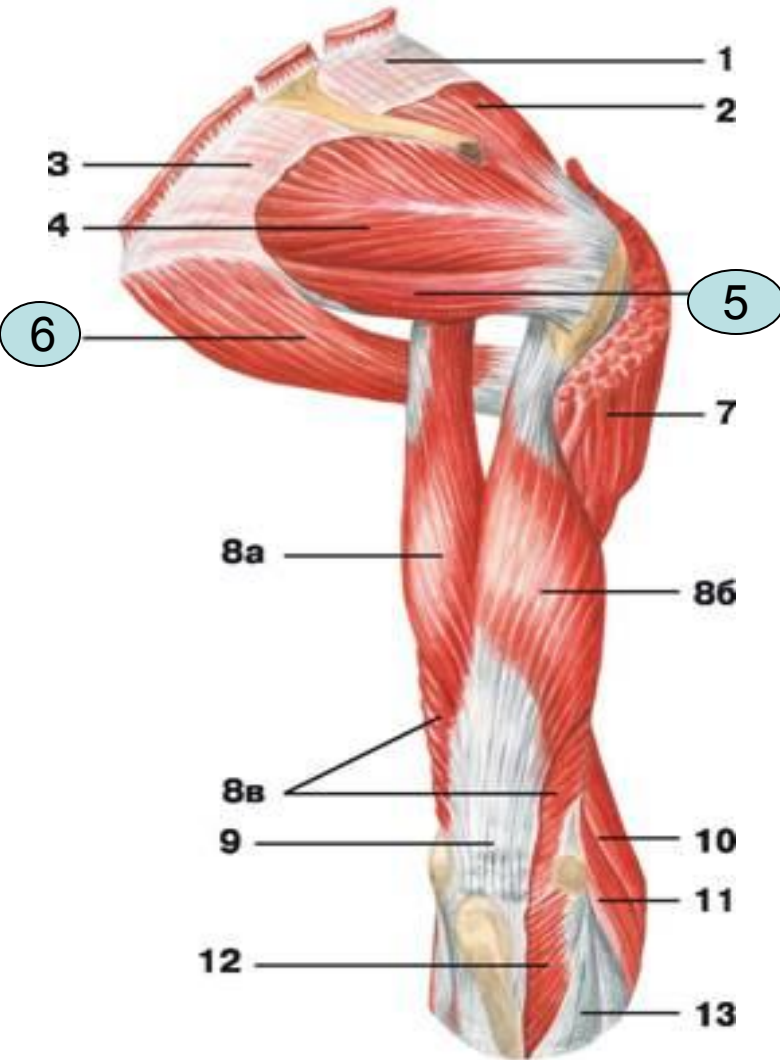
Подостная мышца, *m. infraspinatus*, (4) начинается от подостной ямки лопатки; прикрепляется к большому бугорку плечевой кости.

Функция: вращает плечо наружу

- 1 — надостная фасция;
- 2 — надостная мышца;
- 3 — подостная фасция;
- 4 — подостная мышца;
- 5 — малая круглая мышца;
- 6 — большая круглая мышца;
- 7 — дельтовидная мышца;
- 8 — трехглавая мышца плеча: а) длинная головка, б) боковая головка, в) медиальная головка;
- 9 — сухожилие трехглавой мышцы плеча;
- 10 — плечелучевая мышца;
- 11 — длинный лучевой разгибатель запястья;
- 12 — локтевая мышца;
- 13 — фасция предплечья

Мышцы плеча и плечевого пояса (вид сзади)

Мышцы плечевого пояса



Малая круглая мышца, *m. teres minor*, примыкает снизу к подостной мышце; прикрепляется к большому бугорку плечевой кости.

Функция: вращает плечо наружу.

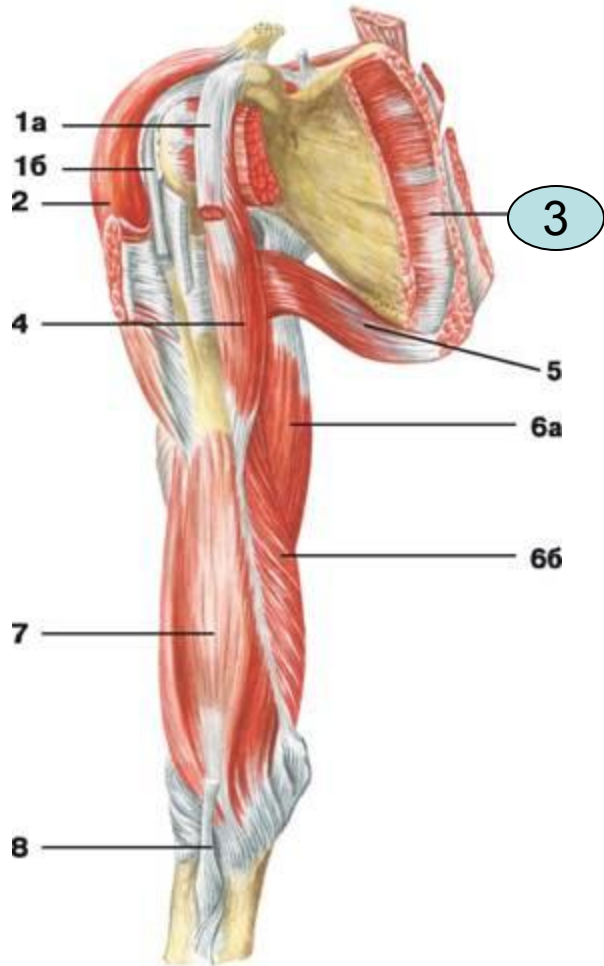
Большая круглая мышца, *m. teres major*, начинается от дорсальной поверхности лопатки у ее нижнего угла, прилегает к сухожилию широчайшей мышцы спины и прикрепляется к гребню малого бугорка плечевой кости.

Функция: приводит плечо, вращает его **внутри**.

- 1 — надостная фасция;
- 2 — надостная мышца;
- 3 — подостная фасция;
- 4 — подостная мышца;
- 5 — малая круглая мышца;
- 6 — большая круглая мышца;
- 7 — дельтовидная мышца;
- 8 — трехглавая мышца плеча: а) длинная головка, б) боковая головка, в) медиальная головка;
- 9 — сухожилие трехглавой мышцы плеча;
- 10 — плечелучевая мышца;
- 11 — длинный лучевой разгибатель запястья;
- 12 — локтевая мышца;
- 13 — фасция предплечья

Мышцы плеча и плечевого пояса (вид сзади)

Мышцы плечевого пояса



Подлопаточная мышца, *m. subscapularis*,
заполняет одноименную ямку лопатки,
прикрепляется к малому бугорку плечевой
кости.
Функция: приводит плечо, вращает его внутрь.

- 1 — двуглавая мышца плеча: а) короткая головка, б) длинная головка;
- 2 — дельтовидная мышца;
- 3 — подлопаточная мышца;
- 4 — клювовидно-плечевая мышца;
- 5 — большая круглая мышца;
- 6 — трехглавая мышца плеча: а) длинная головка, б) медиальная головка;
- 7 — плечевая мышца;
- 8 — сухожилие двуглавой мышцы плеча

Мышцы плеча

Мышцы плеча по расположению подразделяют на две группы —

- переднюю (сгибатели): двуглавая мышца плеча, клювовидно-плечевая и плечевая мышцы
- заднюю (разгибатели): трехглавая мышца плеча и локтевая мышца.

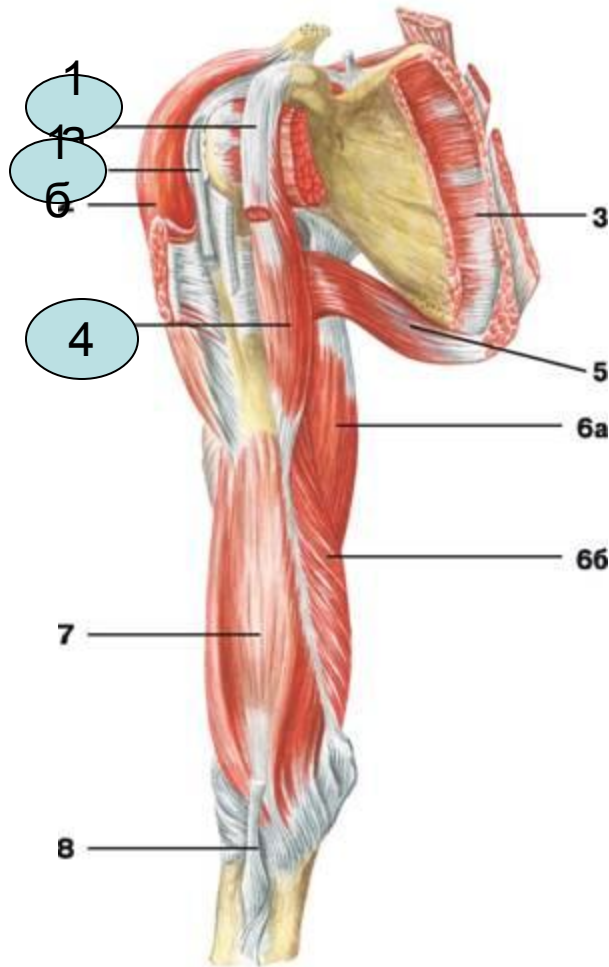
Мышцы плеча. Передняя группа мышц плеча.

Двуглавая мышца плеча, *m. biceps brachii*, (1а, 1б) имеет две головки. Длинная головка начинается от надсуставного бугорка лопатки, проходит через полость плечевого сустава. Короткая головка начинается от клювовидного отростка лопатки. Обе головки соединяются в общее брюшко, сухожилие которого прикрепляется к бугристости лучевой кости.

Функция: сгибает плечо, сгибает предплечье.

Клювовидно-плечевая мышца, *m. coracobrachialis*, (4) также начинается от клювовидного отростка лопатки. Прикрепляется к плечевой кости в ее верхней трети.

Функция: сгибает плечо.

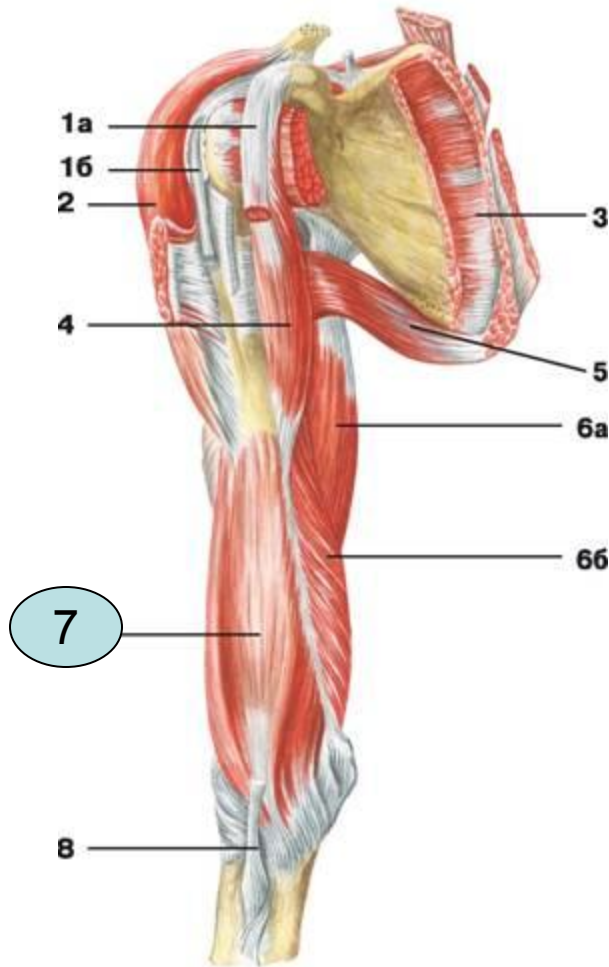


- 1 — двуглавая мышца плеча: а) короткая головка, б) длинная головка;
- 2 — дельтовидная мышца;
- 3 — подлопаточная мышца;
- 4 — клювовидно-плечевая мышца;
- 5 — большая круглая мышца;
- 6 — трехглавая мышца плеча: а) длинная головка, б) медиальная головка;
- 7 — плечевая мышца;
- 8 — сухожилие двуглавой мышцы плеча

Мышцы плеча. Передняя группа мышц плеча.

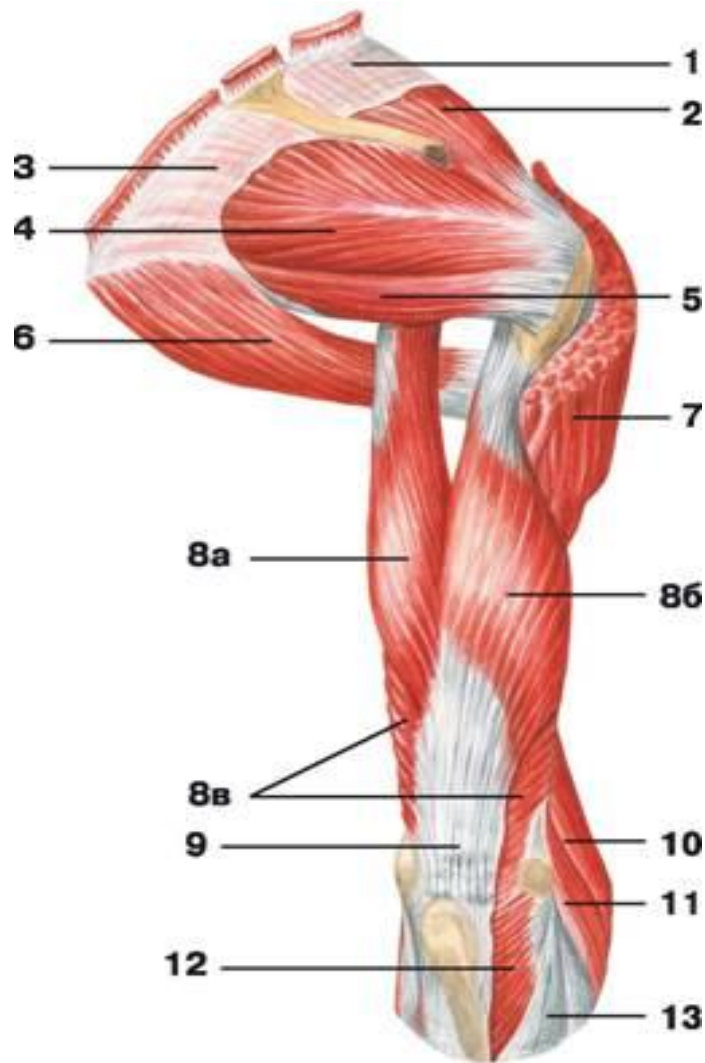
Плечевая мышца, *m. brachialis*, лежит под двуглавой мышцей плеча. Начинается от передней поверхности нижней и средней трети плечевой кости; прикрепляется к бугристости локтевой кости.

Функция: осуществляет сгибание в локтевом суставе.



- 1 — двуглавая мышца плеча: а) короткая головка, б) длинная головка;
- 2 — дельтовидная мышца;
- 3 — подлопаточная мышца;
- 4 — клювовидно-плечевая мышца;
- 5 — большая круглая мышца;
- 6 — трехглавая мышца плеча: а) длинная головка, б) медиальная головка;
- 7 — плечевая мышца;
- 8 — сухожилие двуглавой мышцы плеча

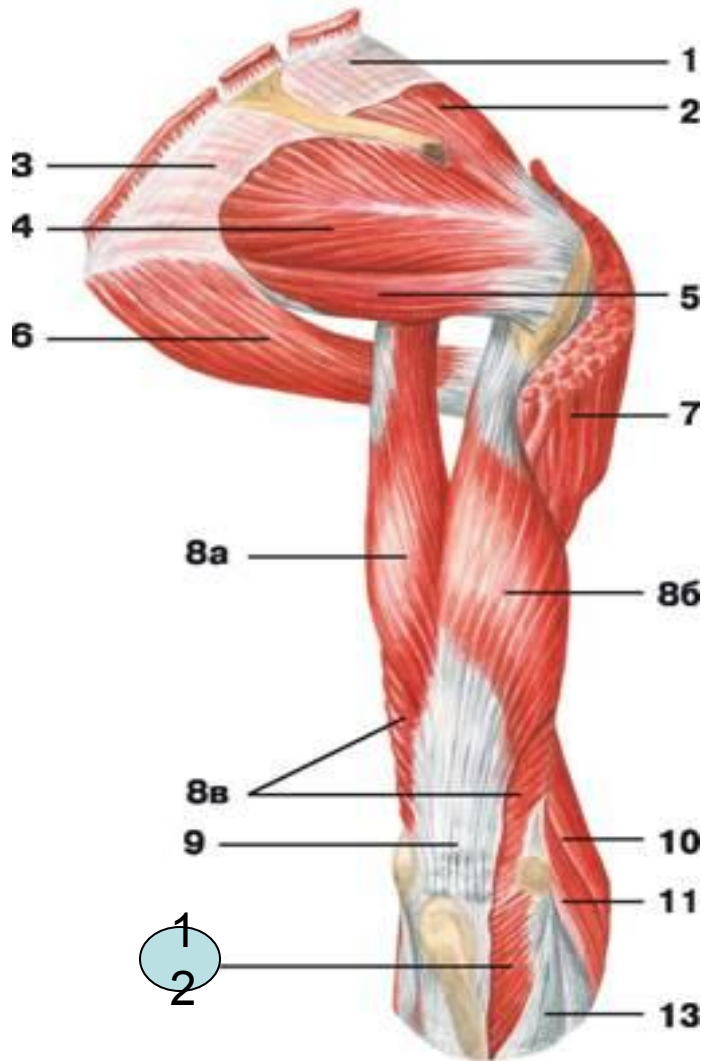
Мышцы плеча. Задняя группа мышц плеча.



Трехглавая мышца плеча, *m. triceps brachii*, занимает всю заднюю поверхность плеча, имеет три головки: длинную, латеральную и медиальную. Длинная головка начинается от подсуставного бугорка лопатки. Латеральная головка начинается от заднелатеральной поверхности плечевой кости в ее средней трети. Медиальная головка начинается от плечевой кости в области ее нижней трети. Все головки соединяются в одно сухожилие, которое прикрепляется к локтевому отростку локтевой кости. Функция: осуществляет разгибание в плечевом и локтевом суставах.

8 — трехглавая мышца плеча: а) длинная головка, б) боковая головка, в) медиальная головка;

Мышцы плеча. Задняя группа мышц плеча.



Локтевая мышца, *m. anconeus*, срастается с предыдущей. Начинается от латерального надмыщелка плечевой кости и прикрепляется к локтевому отростку локтевой кости.

Функция: осуществляет разгибание в локтевом суставе.

- 1 — надостная фасция;
- 2 — надостная мышца;
- 3 — подостная фасция;
- 4 — подостная мышца;
- 5 — малая круглая мышца;
- 6 — большая круглая мышца;
- 7 — дельтовидная мышца;
- 8 — трехглавая мышца плеча: а) длинная головка, б) боковая головка, в) медиальная головка;
- 9 — сухожилие трехглавой мышцы плеча;
- 10 — плечелучевая мышца;
- 11 — длинный лучевой разгибатель запястья;
- 12 — локтевая мышца;
- 13 — фасция предплечья

Мышцы предплечья

Мышцы предплечья действуют на несколько суставов: локтевой, лучезапястный, суставы кисти и пальцев. По топографии мышцы предплечья подразделяют на две группы — переднюю и заднюю; в каждой различают по два слоя — глубокий и поверхностный. Классификация мышц предплечья основана на их расположении.

1. Передняя группа:

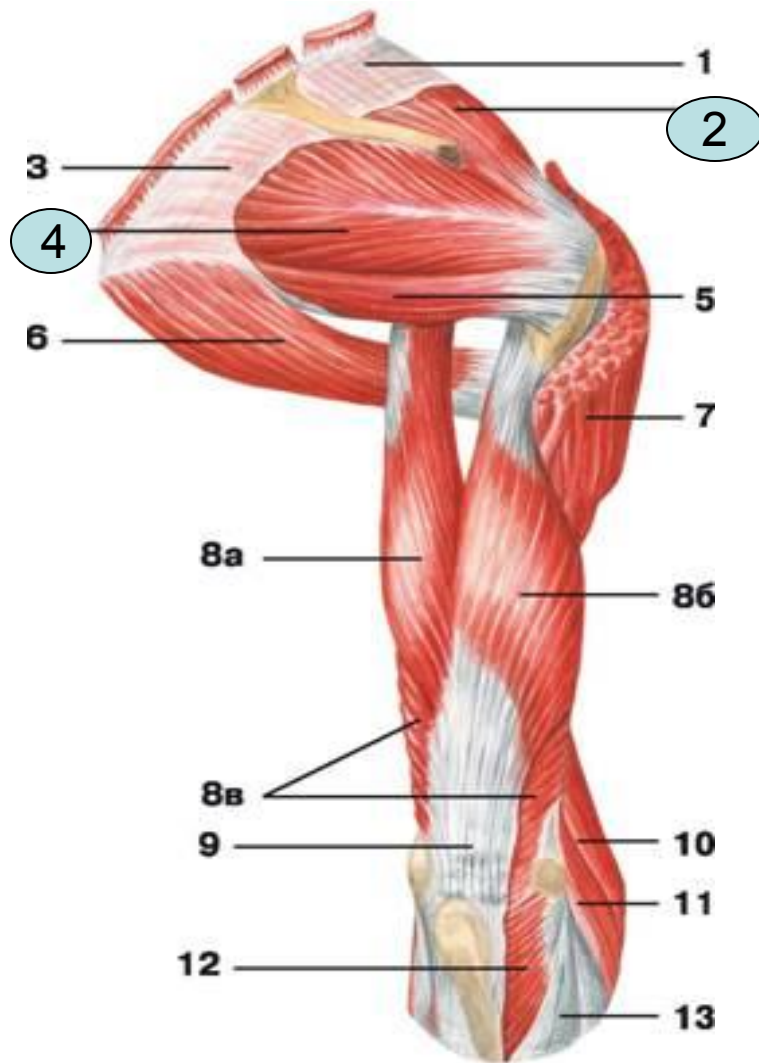
- а) поверхностный слой: плечелучевая мышца, круглый пронатор, лучевой сгибатель запястья, длинная ладонная мышца, поверхностный сгибатель пальцев, локтевой сгибатель запястья;
- б) глубокий слой: длинный сгибатель большого пальца, глубокий сгибатель пальцев, квадратный пронатор.

2. Задняя группа:

- а) поверхностный слой: длинный и короткий лучевые разгибатели запястья, разгибатель пальцев, разгибатель мизинца, локтевой разгибатель запястья;
- б) глубокий слой: мышца-супинатор; длинная мышца, отводящая большой палец кисти; короткий разгибатель большого пальца кисти; длинный разгибатель большого пальца кисти; разгибатель указательного пальца.

По функции передняя группа мышц предплечья — это сгибатели (семь мышц) и пронаторы (две мышцы); задняя группа — это разгибатели (девять мышц) и один супинатор. Большая часть сгибателей берет начало от медиального надмыщелка плечевой кости; большая часть разгибателей начинается от латерального надмыщелка плечевой кости.

Передняя группа мышц предплечья. Поверхностный слой

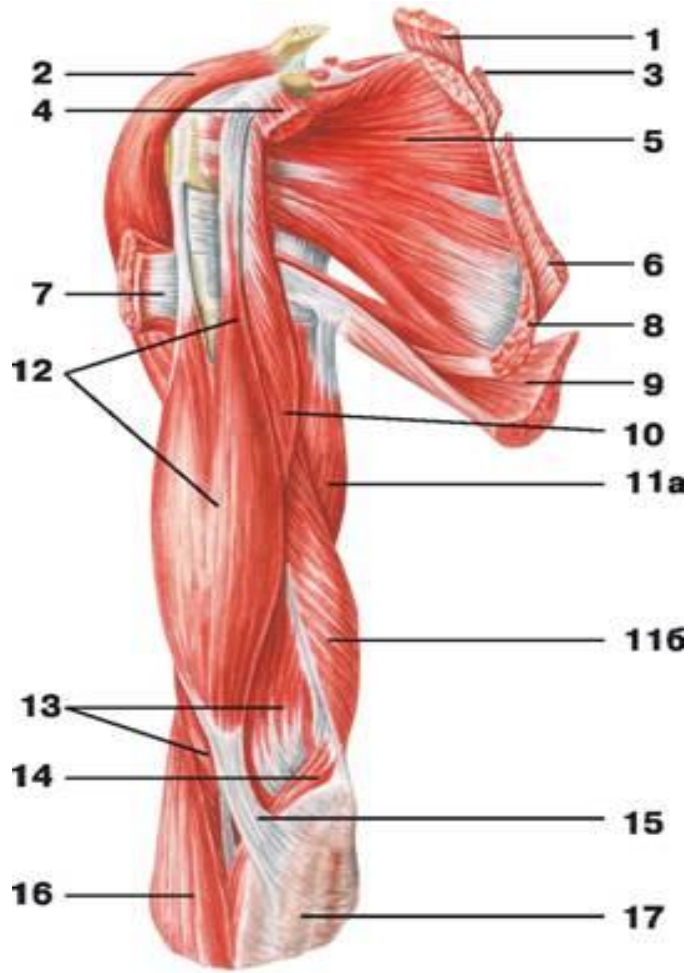


Плечелучевая мышца, *m. brachioradialis*, (10) начинается над латеральным надмыщелком плечевой кости и прикрепляется к нижнему концу лучевой кости.

Функция: осуществляет сгибание в локтевом суставе; устанавливает кисть в среднем положении между супинацией и пронацией.

- 1 — надостная фасция;
- 2 — надостная мышца;
- 3 — подостная фасция;
- 4 — подостная мышца;
- 5 — малая круглая мышца;
- 6 — большая круглая мышца;
- 7 — дельтовидная мышца;
- 8 — трехглавая мышца плеча: а) длинная головка, б) боковая головка, в) медиальная головка;
- 9 — сухожилие трехглавой мышцы плеча;
- 10 — плечелучевая мышца;
- 11 — длинный лучевой разгибатель запястья;
- 12 — локтевая мышца;
- 13 — фасция предплечья

Передняя группа мышц предплечья. Поверхностный слой



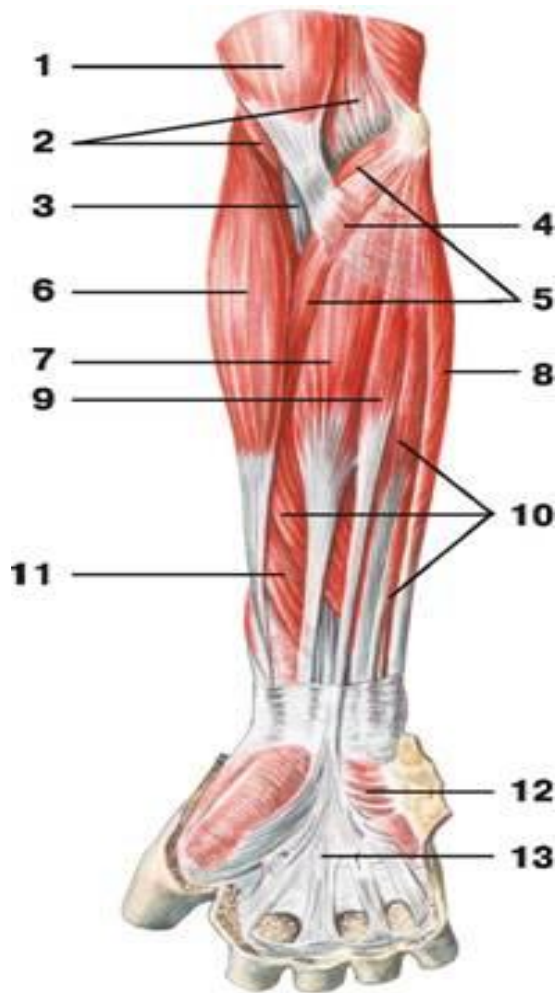
Круглый пронатор, *m. pronator teres*, (14)

начинается от медиального надмыщелка плечевой кости и прикрепляется к середине лучевой кости.

Функция: пронирует предплечье, участвуя в его сгибании в локтевом суставе.

- 1 — мышца, поднимающая лопатку;
- 2 — дельтовидная мышца;
- 3 — малая ромбовидная мышца;
- 4 — малая грудная мышца;
- 5 — подлопаточная мышца;
- 6 — большая ромбовидная мышца;
- 7 — большая грудная мышца;
- 8 — передняя зубчатая мышца;
- 9 — широчайшая мышца спины;
- 10 — клювовидно-плечевая мышца;
- 11 — трехглавая мышца плеча: а) длинная головка, б) медиальная головка;
- 12 — двуглавая мышца плеча;
- 13 — плечевая мышца;
- 14 — круглый пронатор;
- 15 — апоневроз двуглавой мышцы плеча;
- 16 — плечелучевая мышца;
- 17 — фасция предплечья

Передняя группа мышц предплечья. Поверхностный слой



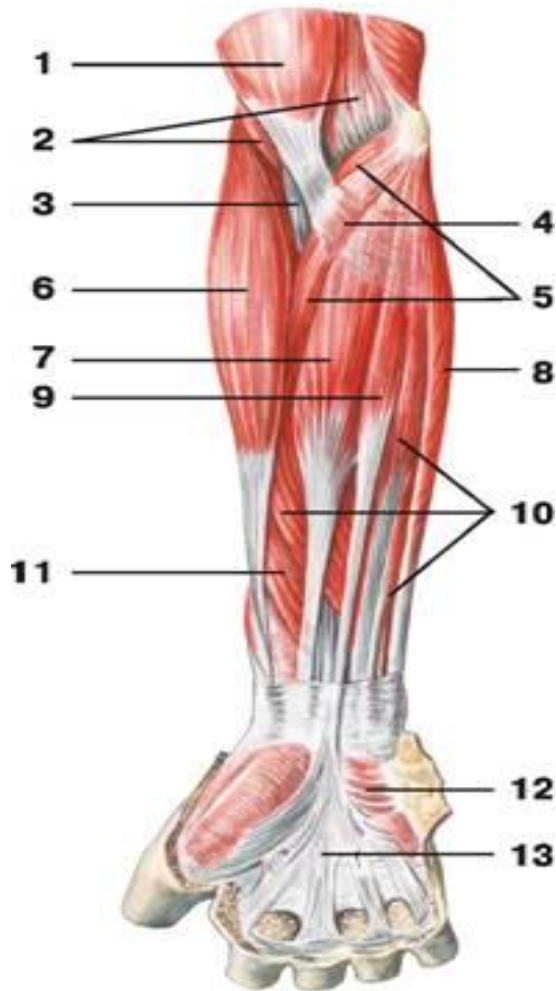
Лучевой сгибатель запястья, *m. flexor carpi radialis*, (7) начинается от медиального надмыщелка плечевой кости и прикрепляется к основанию II пястной кости.

Функция: сгибает кисть, участвует в ее отведении.

- 1 — двуглавая мышца плеча;
- 2 — плечевая мышца;
- 3 — сухожилие двуглавой мышцы плеча;
- 4 — апоневроз двуглавой мышцы плеча;
- 5 — круглый пронатор;
- 6 — плечелучевая мышца;
- 7 — лучевой сгибатель запястья;
- 8 — локтевой сгибатель запястья;
- 9 — длинная ладонная мышца;
- 10 — поверхностный сгибатель пальцев;
- 11 — длинный сгибатель большого пальца кисти;
- 12 — короткая ладонная мышца;
- 13 — ладонный апоневроз

Мышцы предплечья (вид спереди)

Передняя группа мышц предплечья. Поверхностный слой



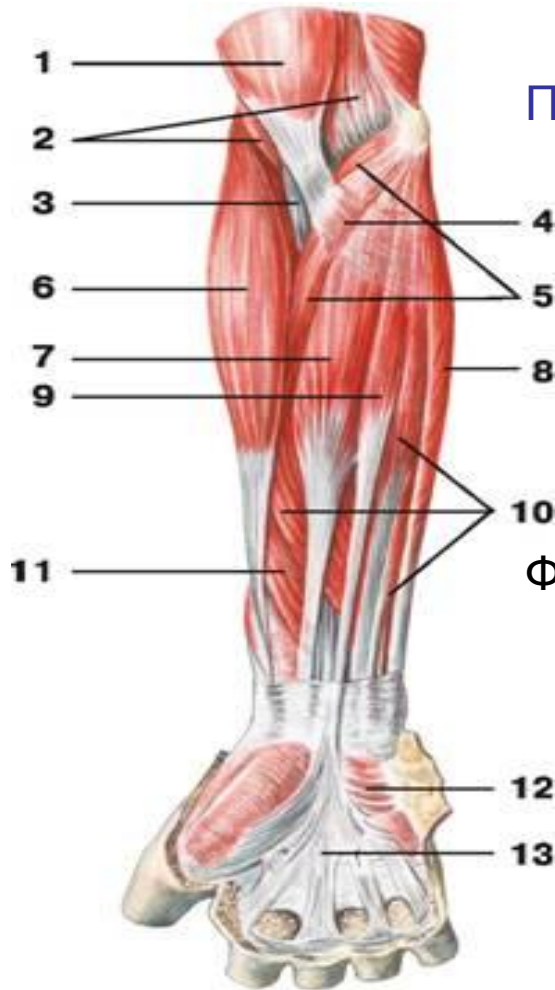
Длинная ладонная мышца, *m. palmaris longus*, (9) непостоянная, начинается от медиального надмыщелка плечевой кости, имеет небольшое брюшко и длинное узкое сухожилие, которое вплетается в ладонный апоневроз.

Функция: напрягает ладонный апоневроз, сгибает кисть.

- 1 — двуглавая мышца плеча;
- 2 — плечевая мышца;
- 3 — сухожилие двуглавой мышцы плеча;
- 4 — апоневроз двуглавой мышцы плеча;
- 5 — круглый пронатор;
- 6 — плечелучевая мышца;
- 7 — лучевой сгибатель запястья;
- 8 — локтевой сгибатель запястья;
- 9 — длинная ладонная мышца;
- 10 — поверхностный сгибатель пальцев;
- 11 — длинный сгибатель большого пальца кисти;
- 12 — короткая ладонная мышца;
- 13 — ладонный апоневроз

Мышцы предплечья (вид спереди)

Передняя группа мышц предплечья. Поверхностный слой



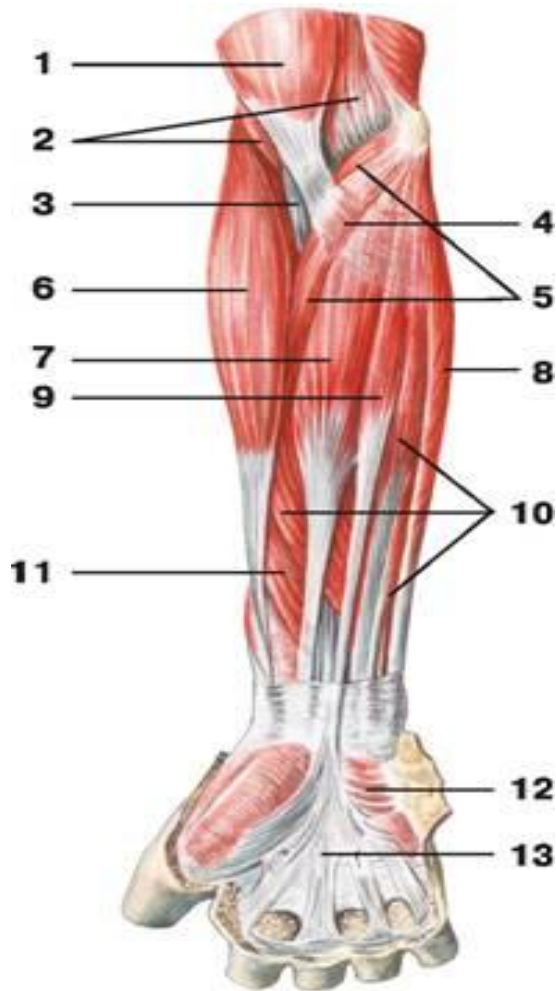
Поверхностный сгибатель пальцев, *m.flexor digitorum superficialis*, (10) начинается от медиального надмыщелка плечевой кости, венечного отростка локтевой кости, а также от верхней части лучевой кости. Мышечное брюшко разделяется на четыре сухожилия, а каждое из них — на две ножки и прикрепляется к боковым поверхностям средних фаланг II — V пальцев.

Функция: сгибает кисть, а также II — V пальцы.

- 1 — двуглавая мышца плеча;
- 2 — плечевая мышца;
- 3 — сухожилие двуглавой мышцы плеча;
- 4 — апоневроз двуглавой мышцы плеча;
- 5 — круглый пронатор;
- 6 — плечелучевая мышца;
- 7 — лучевой сгибатель запястья;
- 8 — локтевой сгибатель запястья;
- 9 — длинная ладонная мышца;
- 10 — поверхностный сгибатель пальцев;
- 11 — длинный сгибатель большого пальца кисти;
- 12 — короткая ладонная мышца;
- 13 — ладонный апоневроз

Мышцы предплечья (вид спереди)

Передняя группа мышц предплечья. Глубокий слой



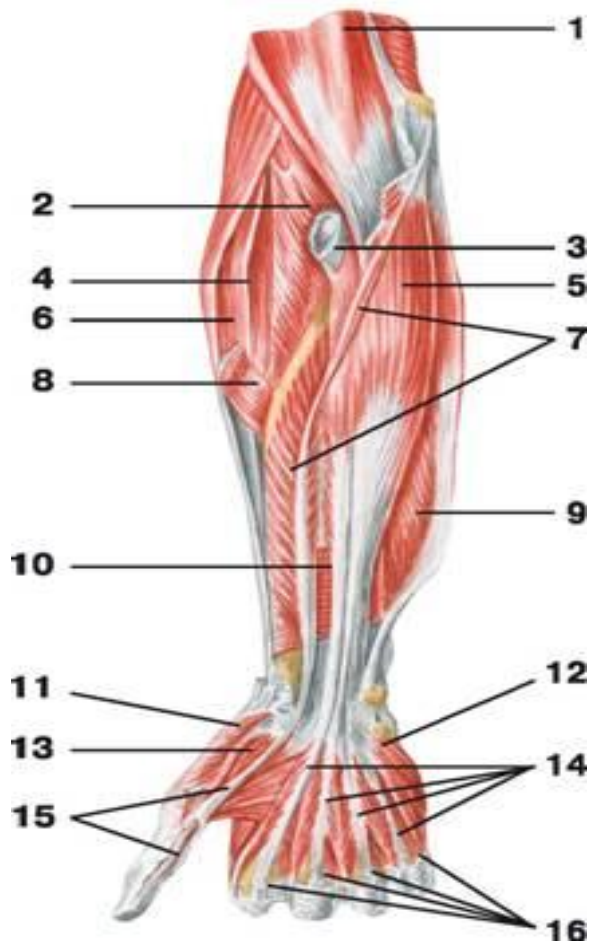
Длинный сгибатель большого пальца, *m. flexor pollicis longus*, (11) начинается от лучевой кости и межкостной мембраны предплечья; прикрепляется к основанию ногтевой фаланги большого пальца.

Функция: сгибает большой палец, а также кисть.

- 1 — двуглавая мышца плеча;
- 2 — плечевая мышца;
- 3 — сухожилие двуглавой мышцы плеча;
- 4 — апоневроз двуглавой мышцы плеча;
- 5 — круглый пронатор;
- 6 — плечелучевая мышца;
- 7 — лучевой сгибатель запястья;
- 8 — локтевой сгибатель запястья;
- 9 — длинная ладонная мышца;
- 10 — поверхностный сгибатель пальцев;
- 11 — длинный сгибатель большого пальца кисти;
- 12 — короткая ладонная мышца;
- 13 — ладонный апоневроз

Мышцы предплечья (вид спереди)

Передняя группа мышц предплечья. Глубокий слой



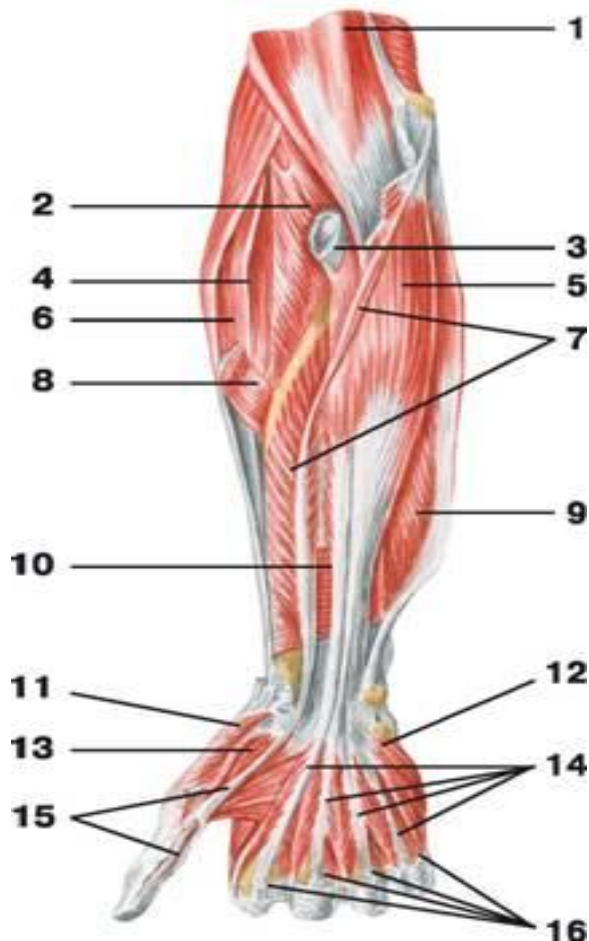
Глубокий сгибатель пальцев, *m. flexor digitorum profundus*, (5) начинается от локтевой кости и межкостной мембраны предплечья, разделяется на четыре сухожилия, которые проходят между ножками сухожилий поверхностного сгибателя пальцев и прикрепляются к ногтевым фалангам II—V пальцев.

Ф у н к ц и я: сгибает II—V пальцы и кисть

Мышцы предплечья (вид спереди)

- 1 — плечевая мышца;
- 2 — супинатор;
- 3 — сухожилие двуглавой мышцы плеча;
- 4 — длинный лучевой разгибатель запястья;
- 5 — глубокий сгибатель пальцев;
- 6 — плечелучевая мышца;
- 7 — длинный сгибатель большого пальца кисти;
- 8 — круглый пронатор;
- 9 — локтевой сгибатель кисти;
- 10 — квадратный пронатор;
- 11 — мышца, противопоставляющая большой палец кисти;
- 12 — мышца, приводящая мизинец;
- 13 — короткий сгибатель большого пальца кисти;
- 14 — сухожилия глубокого сгибателя пальцев;
- 15 — сухожилие длинного сгибателя большого пальца кисти;
- 16 — сухожилия поверхностного сгибателя пальцев

Передняя группа мышц предплечья. Глубокий слой



Квадратный пронатор, *m. pronator quadratus*, (10) лежит под сухожилиями сгибателей. Начинается от нижней трети локтевой кости и прикрепляется к дистальной трети лучевой кости.

Функция: вращает внутрь (пронирует) предплечье и кисть.

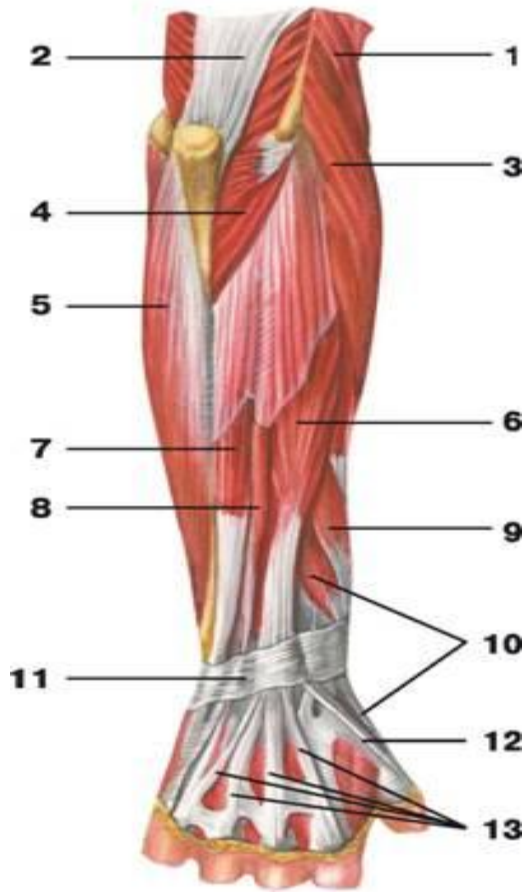
Мышцы предплечья (вид спереди)

- 1 — плечевая мышца;
- 2 — супинатор;
- 3 — сухожилие двуглавой мышцы плеча;
- 4 — длинный лучевой разгибатель запястья;
- 5 — глубокий сгибатель пальцев;
- 6 — плечелучевая мышца;
- 7 — длинный сгибатель большого пальца кисти;
- 8 — круглый пронатор;
- 9 — локтевой сгибатель кисти;
- 10 — квадратный пронатор;
- 11 — мышца, противопоставляющая большой палец кисти;
- 12 — мышца, приводящая мизинец;
- 13 — короткий сгибатель большого пальца кисти;
- 14 — сухожилия глубокого сгибателя пальцев;
- 15 — сухожилие длинного сгибателя большого пальца кисти;
- 16 — сухожилия поверхностного сгибателя пальцев

Задняя группа мышц предплечья. Поверхностный слой

Длинный и короткий лучевые разгибатели запястья, *mm. extensor carpi radialis longus et extensor carpi radialis brevis*, (3) расположены поверхностно, начинаются от латерального надмыщелка плечевой кости. На середине предплечья переходят в сухожилия и прикрепляются: длинный разгибатель — к основанию II пястной, короткий — к основанию III пястной костей.

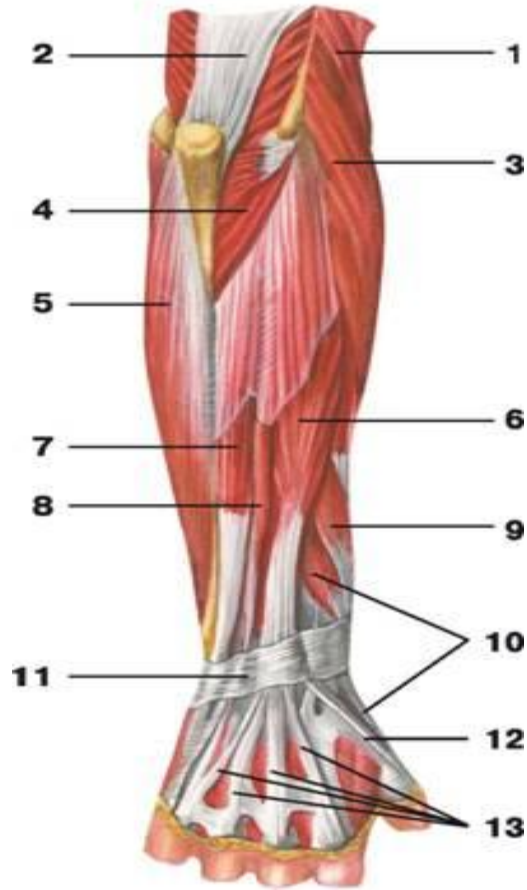
Функция: разгибают предплечье, разгибают и отводят кисть.



Мышцы предплечья (вид сзади)

- 1 — плечелучевая мышца;
- 2 — трехглавая мышца плеча;
- 3 — длинный лучевой разгибатель запястья;
- 4 — локтевая мышца;
- 5 — локтевой сгибатель кисти;
- 6 — разгибатель пальцев;
- 7 — локтевой разгибатель запястья;
- 8 — разгибатель мизинца;
- 9 — длинная мышца, отводящая большой палец кисти;
- 10 — короткий разгибатель большого пальца кисти;
- 11 — удерживатель разгибателей;
- 12 — длинный разгибатель большого пальца кисти;
- 13 — сухожилия разгибателей пальцев

Задняя группа мышц предплечья. Поверхностный слой



Мышцы предплечья (вид сзади)

Разгибатель пальцев, *m. extensor digitorum*, (6) начинается от латерального надмыщелка плечевой кости, разделяется на четыре сухожилия, которые прикрепляются к тыльной стороне средней и ногтевой фаланг II—V пальцев. На уровне головок пястных костей сухожилия соединены косо ориентированными пучками — межсухожильными соединениями.

Функция: разгибает II—V пальцы и кисть.

Разгибатель мизинца, *m. extensor digiti minimi*, (8) имеет общее начало с разгибателем пальцев; прикрепляется к основанию средней и ногтевой фаланг мизинца.

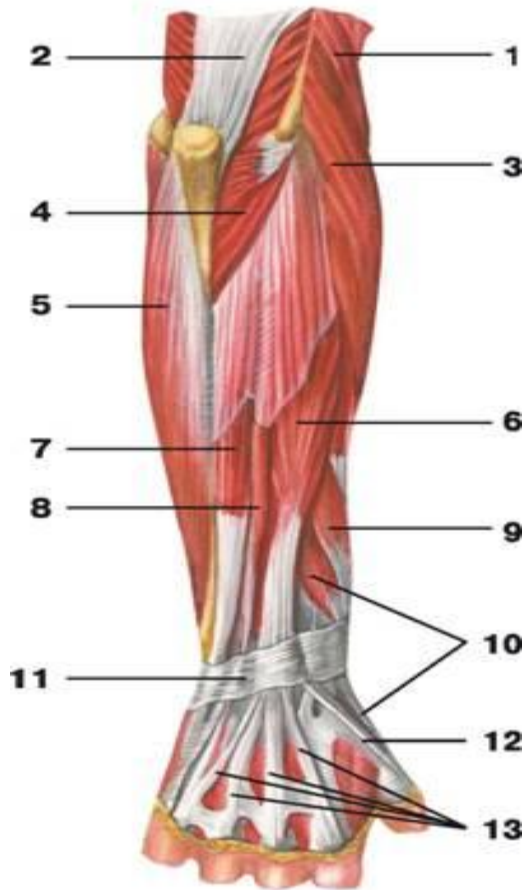
Функция: разгибает мизинец.

- 1 — плечелучевая мышца;
- 2 — трехглавая мышца плеча;
- 3 — длинный лучевой разгибатель запястья;
- 4 — локтевая мышца;
- 5 — локтевой сгибатель кисти;
- 6 — разгибатель пальцев;
- 7 — локтевой разгибатель запястья;
- 8 — разгибатель мизинца;
- 9 — длинная мышца, отводящая большой палец кисти;
- 10 — короткий разгибатель большого пальца кисти;
- 11 — удерживатель разгибателей;
- 12 — длинный разгибатель большого пальца кисти;
- 13 — сухожилия разгибателей пальцев

Задняя группа мышц предплечья. Поверхностный слой

Локтевой разгибатель запястья, *m. extensor carpi ulnaris*, (7) начинается от латерального надмыщелка плечевой кости; прикрепляется к основанию V пястной кости.

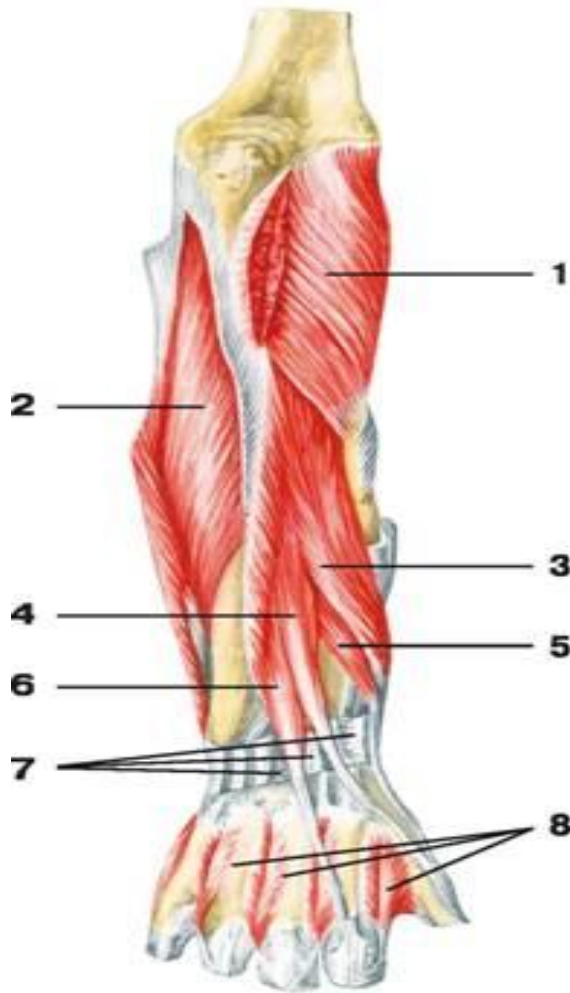
Функция: разгибает и приводит кисть.



Мышцы предплечья (вид сзади)

- 1 — плечелучевая мышца;
- 2 — трехглавая мышца плеча;
- 3 — длинный лучевой разгибатель запястья;
- 4 — локтевая мышца;
- 5 — локтевой сгибатель кисти;
- 6 — разгибатель пальцев;
- 7 — локтевой разгибатель запястья;
- 8 — разгибатель мизинца;
- 9 — длинная мышца, отводящая большой палец кисти;
- 10 — короткий разгибатель большого пальца кисти;
- 11 — удерживатель разгибателей;
- 12 — длинный разгибатель большого пальца кисти;
- 13 — сухожилия разгибателей пальцев

Задняя группа мышц предплечья. Глубокий слой



Супинатор, *m. supinator*, (1) полностью покрыт поверхностными мышцами. Начинается от латерального надмыщелка плечевой кости, охватывает лучевую кость сзади и сбоку; прикрепляется к проксимальной трети лучевой кости.

Функция: супинирует предплечье вместе с кистью.

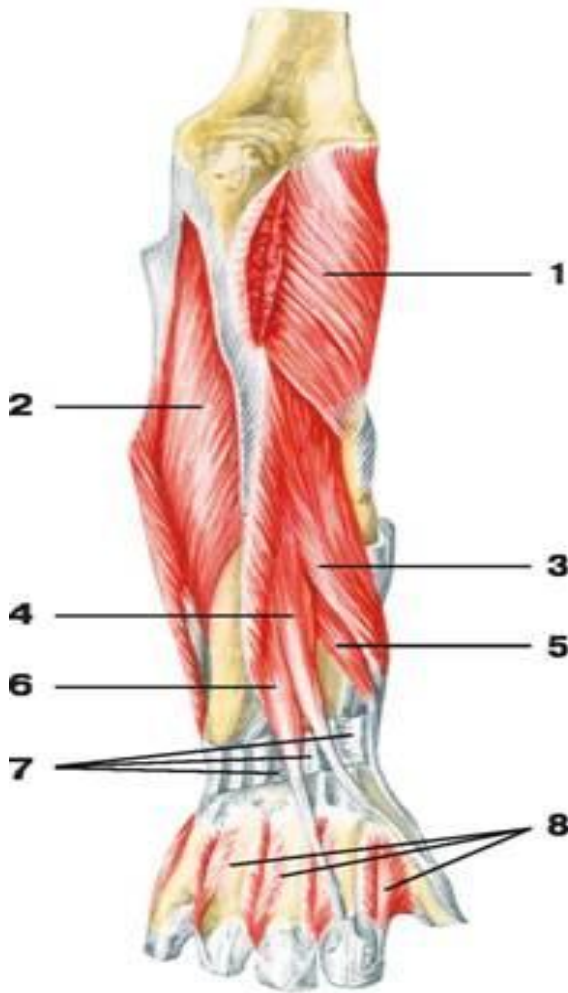
Длинная мышца, отводящая большой палец кисти, *m. abductor pollicis longus*, (3) начинается от локтевой и лучевой костей, а также межкостной мембраны предплечья; прикрепляется к основанию I пястной кости.

Функция: отводит большой палец и кисть.

- 1 — супинатор;
- 2 — глубокий сгибатель пальцев;
- 3 — длинная мышца, отводящая большой палец кисти;
- 4 — длинный разгибатель большого пальца кисти;
- 5 — короткий разгибатель большого пальца кисти;
- 6 — разгибатель указательного пальца;
- 7 — удерживатель разгибателей;
- 8 — сухожилия разгибателя пальцев

Мышцы предплечья (вид сзади)

Задняя группа мышц предплечья. Глубокий слой



Короткий разгибатель большого пальца кисти, *m. extensor pollicis brevis*, (5) начинается от лучевой кости и межкостной мембраны предплечья; прикрепляется к проксимальной фаланге большого пальца.

Функция: разгибает проксимальную фалангу, отводит большой палец.

Длинный разгибатель большого пальца кисти, *m. extensor pollicis longus*, (4) начинается от локтевой кости и межкостной мембраны предплечья; прикрепляется к основанию дистальной фаланги большого пальца кисти.

Функция: разгибает большой палец кисти.

Разгибатель указательного пальца, *m. extensor indicis*, (6) начинается от локтевой кости и межкостной мембраны предплечья; прикрепляется к проксимальной фаланге указательного пальца.

Функция: разгибает указательный палец.

МЫШЦЫ КИСТИ

Мышцы кисти расположены только на ладонной стороне. На тыльной поверхности проходят только сухожилия разгибателей. Мышцы кисти по расположению разделяют на три группы: латеральную (мышцы большого пальца), образующие хорошо выраженное возвышение большого пальца — тенар; медиальную (мышцы мизинца), образующие возвышение мизинца — гипотенар; среднюю группу мышц кисти, которой соответствует ладонное углубление.

1. Латеральная группа — мышцы тенара выполняют движения согласно своим названиям: мышца, отводящая большой палец; короткий сгибатель большого пальца кисти; мышца, противопоставляющая большой палец кисти; мышца, приводящая большой палец кисти.
2. Медиальная группа — мышцы гипотенара: короткая ладонная мышца; мышца, отводящая мизинец; короткий сгибатель мизинца; мышца, противопоставляющая мизинец. Эти мышцы фиксируют мизинец и осуществляют его сгибание, отведение и противопоставление.
3. Средняя группа: ладонные межкостные мышцы (три) приводят II, IV и V пальцы к среднему; тыльные межкостные мышцы (четыре) — фиксируют средний палец и отводят от него II и IV пальцы; червеобразные мышцы (четыре) начинаются от сухожилий глубокого сгибателя пальцев, сгибают проксимальную и разгибают среднюю фаланги II—V пальцев.