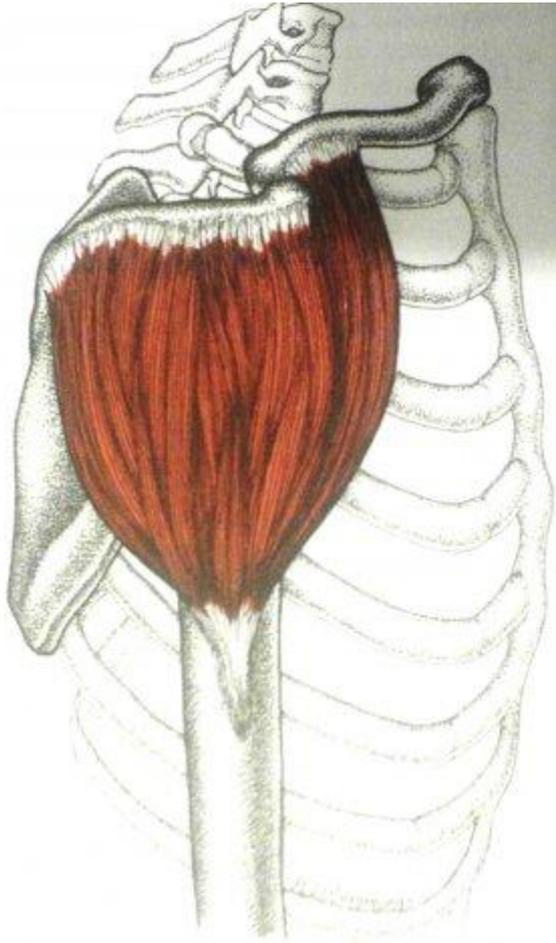


Мышцы верхней конечности

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

Мышцы плечевого пояса

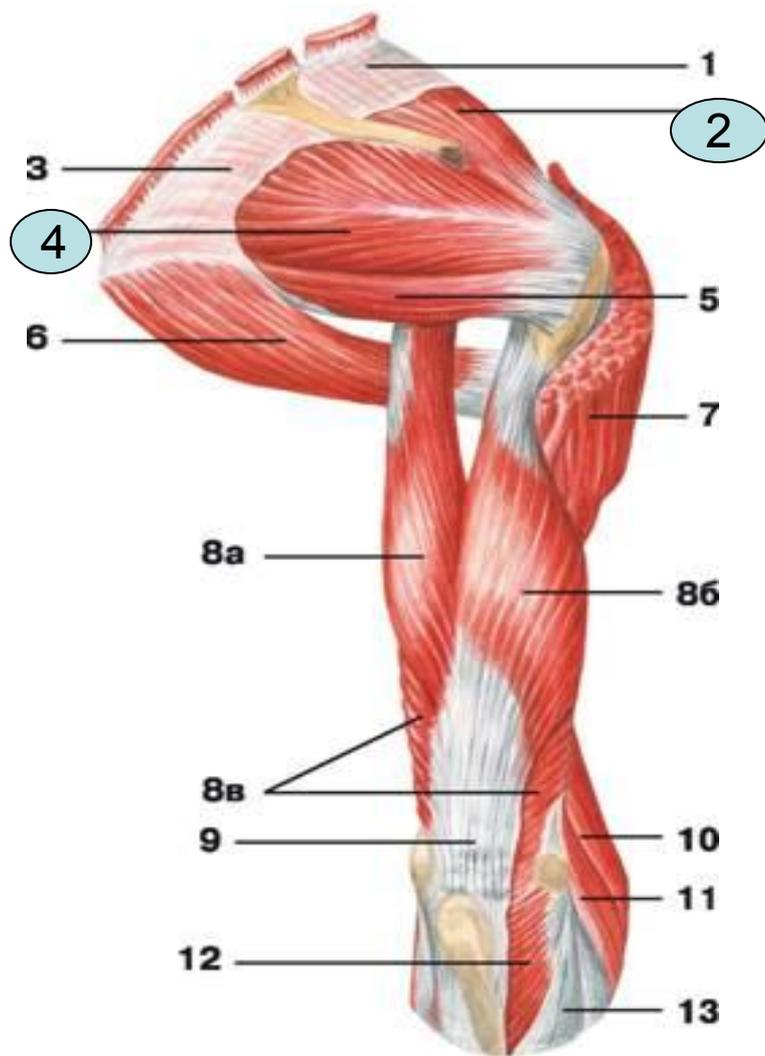


Покрывая почти со всех сторон плечевой сустав, они расположены в два слоя: в поверхностном слое лежит дельтовидная мышца; в глубоком — остальные мышцы.

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.

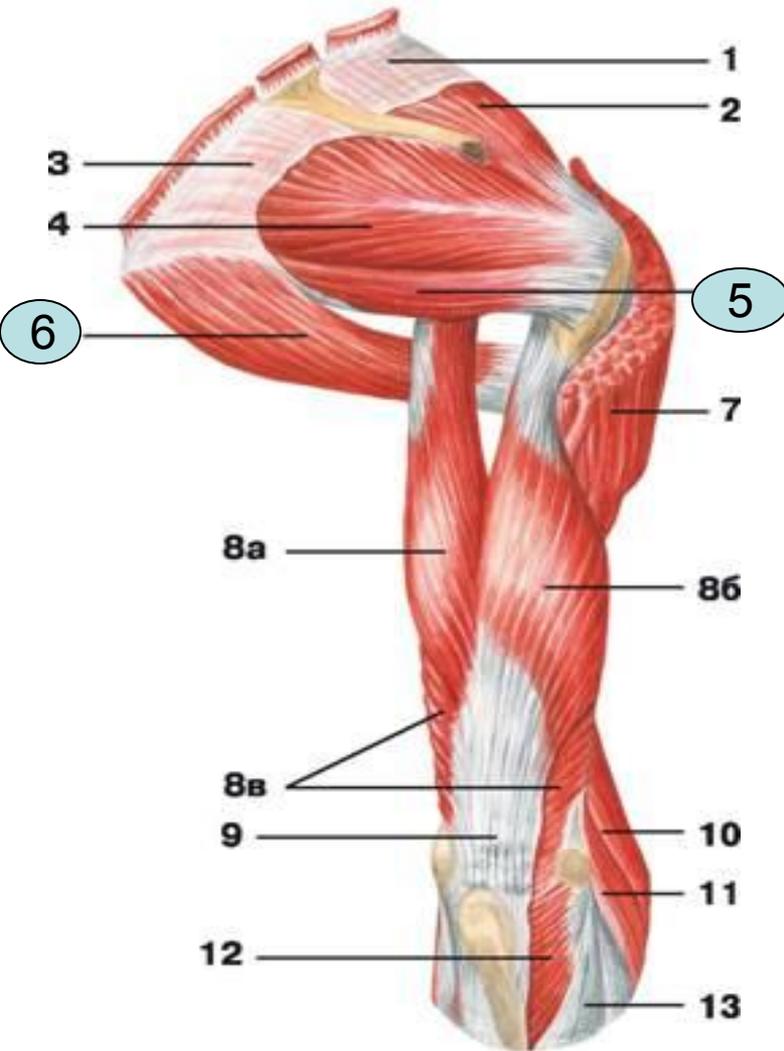
Подостная мышца, *m. infraspinatus*, (4) начинается от подостной ямки лопатки; прикрепляется к большому бугорку плечевой кости.

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.

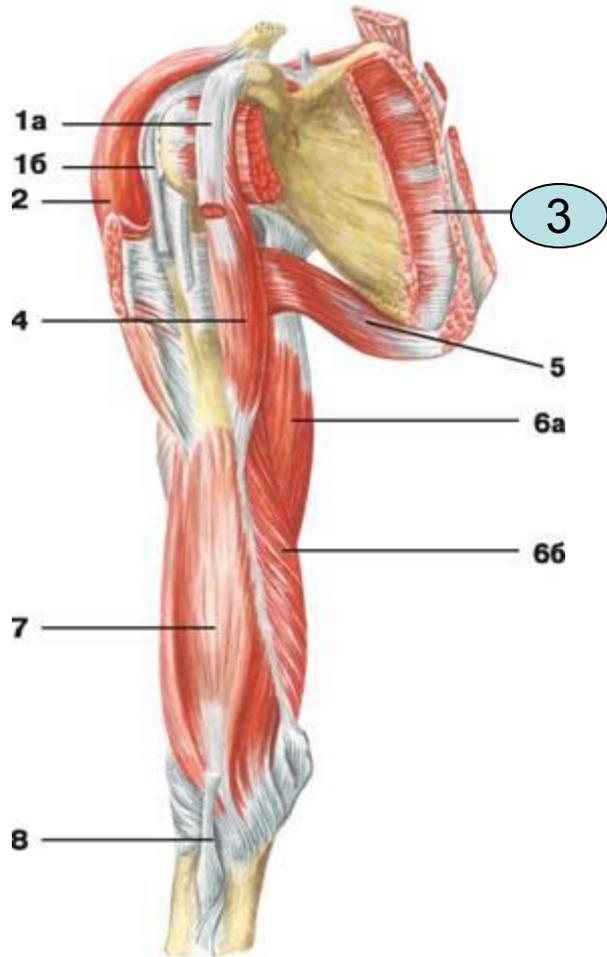
Большая круглая мышца, *m. teres major*, начинается от дорсальной поверхности лопатки у ее нижнего угла, прилегает к сухожилию широчайшей мышцы спины и прикрепляется к гребню малого бугорка плечевой кости.

Функция: приводит плечо, вращает его внутрь.

- 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.

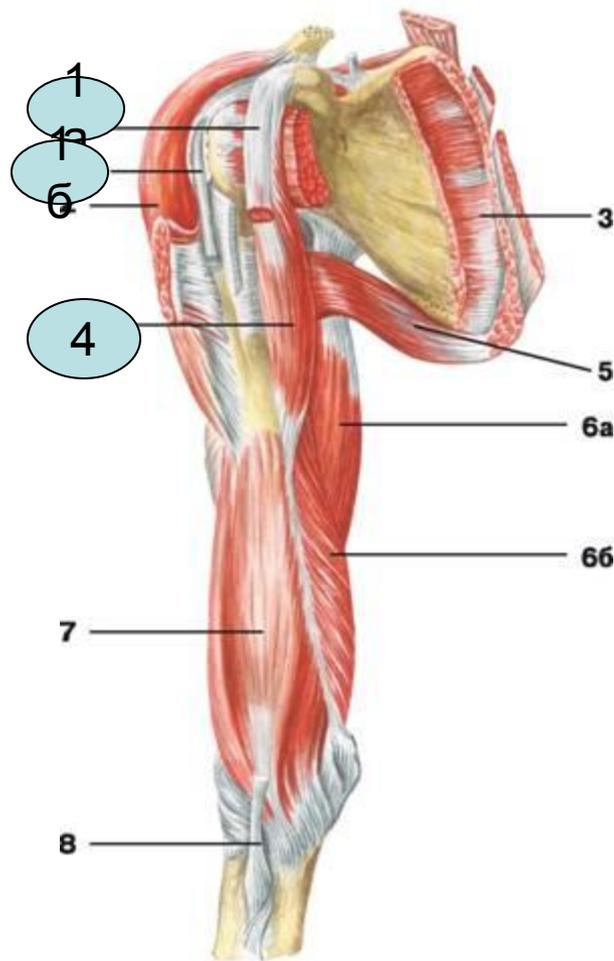
Мышцы плеча. Передняя группа мышц плеча.

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.

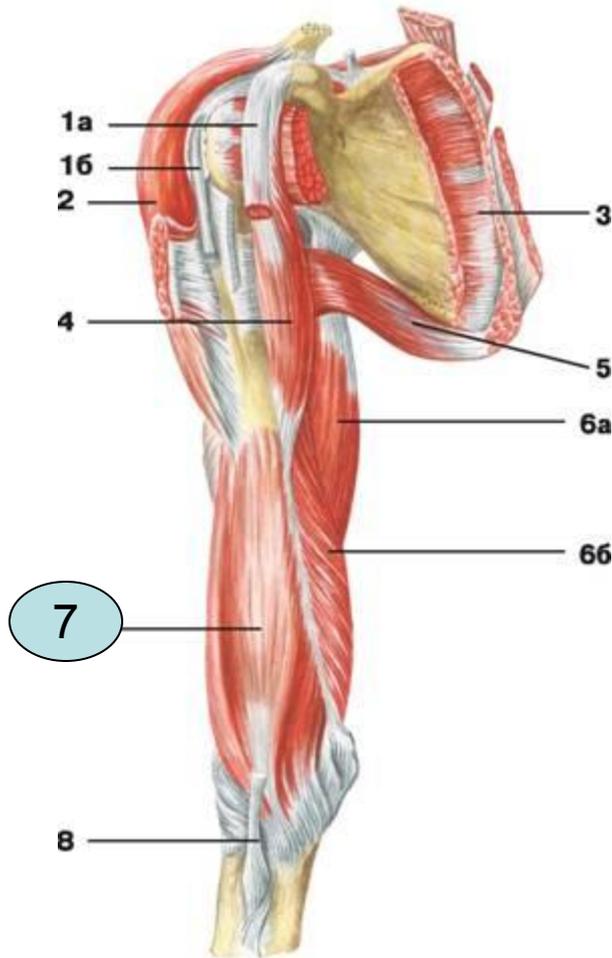


- 1 — двуглавая мышца плеча: а) короткая головка, б) длинная головка;
- 2 — дельтовидная мышца;
- 3 — подлопаточная мышца;
- 4 — клювовидно-плечевая мышца;
- 5 — большая круглая мышца;
- 6 — трехглавая мышца плеча: а) длинная головка, б) медиальная головка;
- 7 — плечевая мышца;
- 8 — сухожилие двуглавой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

Мышцы плеча. Передняя группа мышц плеча.

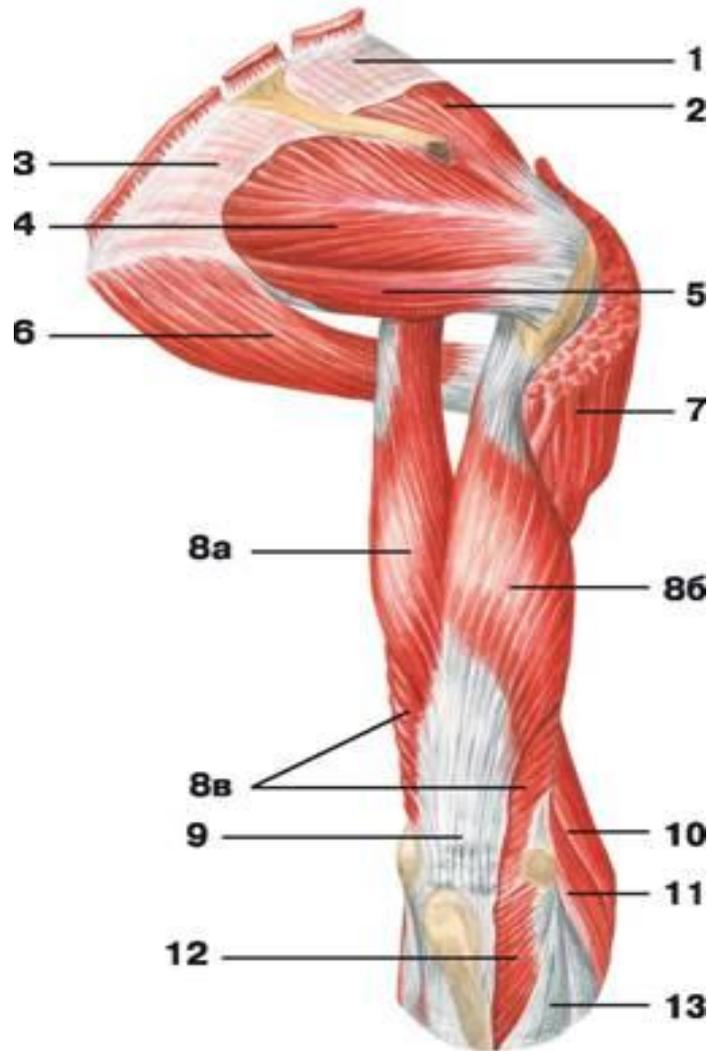
Плечевая мышца, *m. brachialis*, лежит под двуглавой мышцей плеча. Начинается от передней поверхности нижней и средней трети плечевой кости; прикрепляется к бугристости локтевой кости.

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.

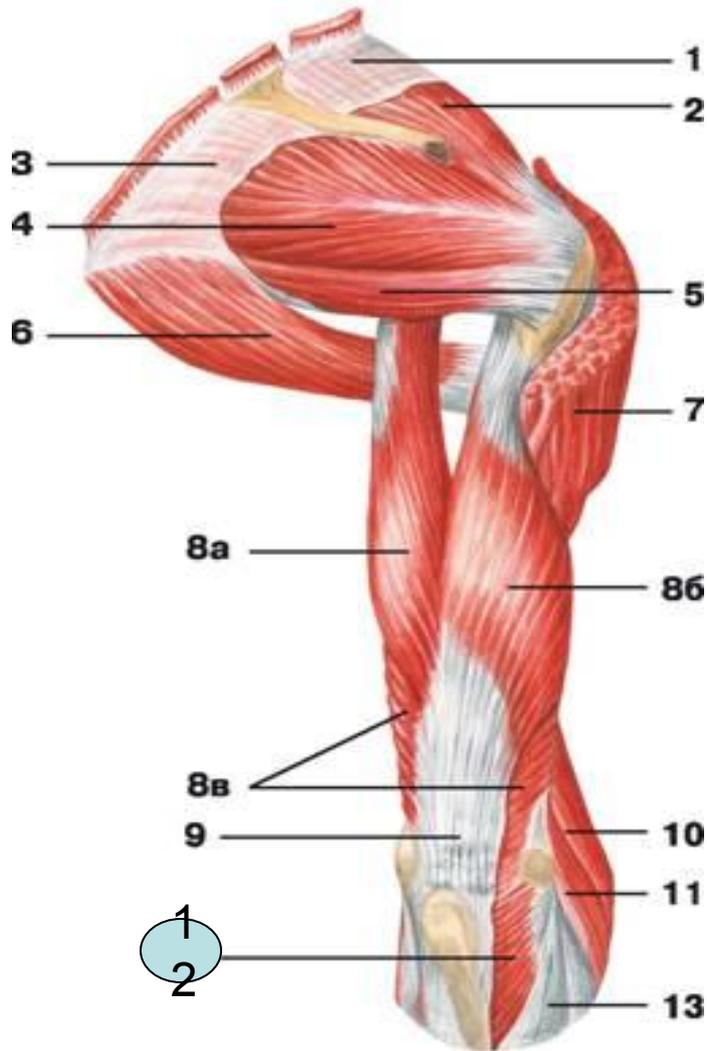


Трехглавая мышца плеча, *m. triceps brachii*, занимает всю заднюю поверхность плеча, имеет три головки: длинную, латеральную и медиальную. Длинная головка начинается от подсуставного бугорка лопатки. Латеральная головка начинается от заднелатеральной поверхности плечевой кости в ее средней трети. Медиальная 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:

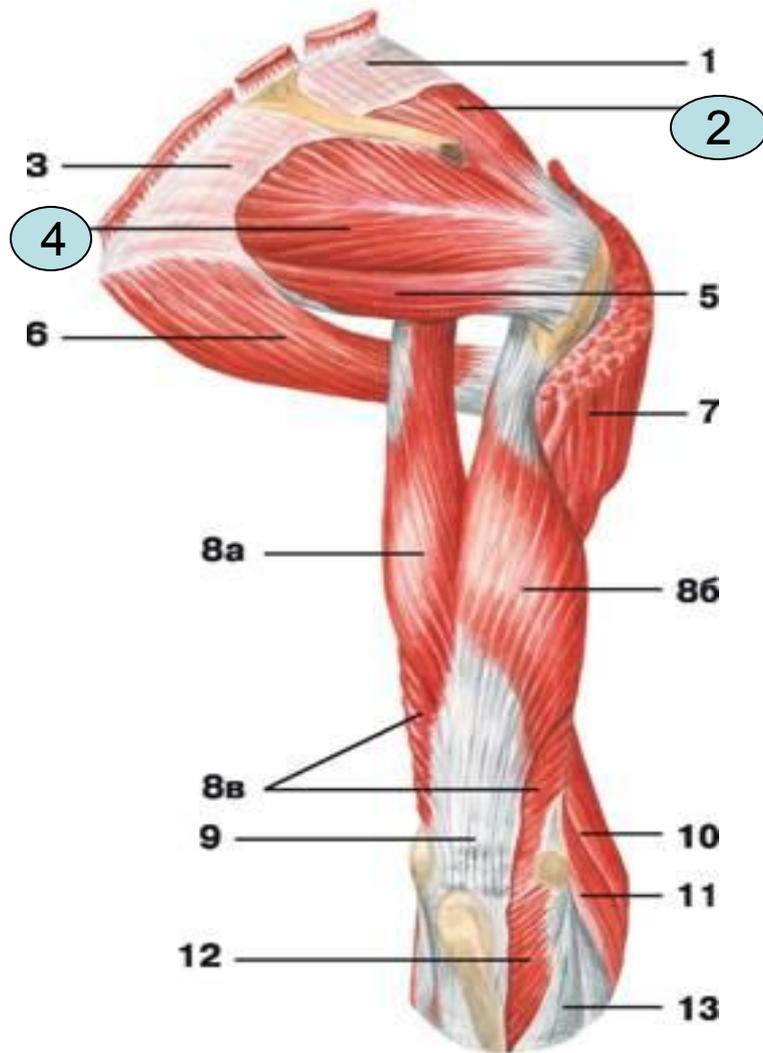
- а) поверхностный слой: плечелучевая мышца, круглый пронатор, лучевой сгибатель запястья, длинная ладонная мышца, поверхностный сгибатель пальцев, локтевой сгибатель запястья;
- б) глубокий слой: длинный сгибатель большого пальца, глубокий сгибатель пальцев, квадратный пронатор.

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

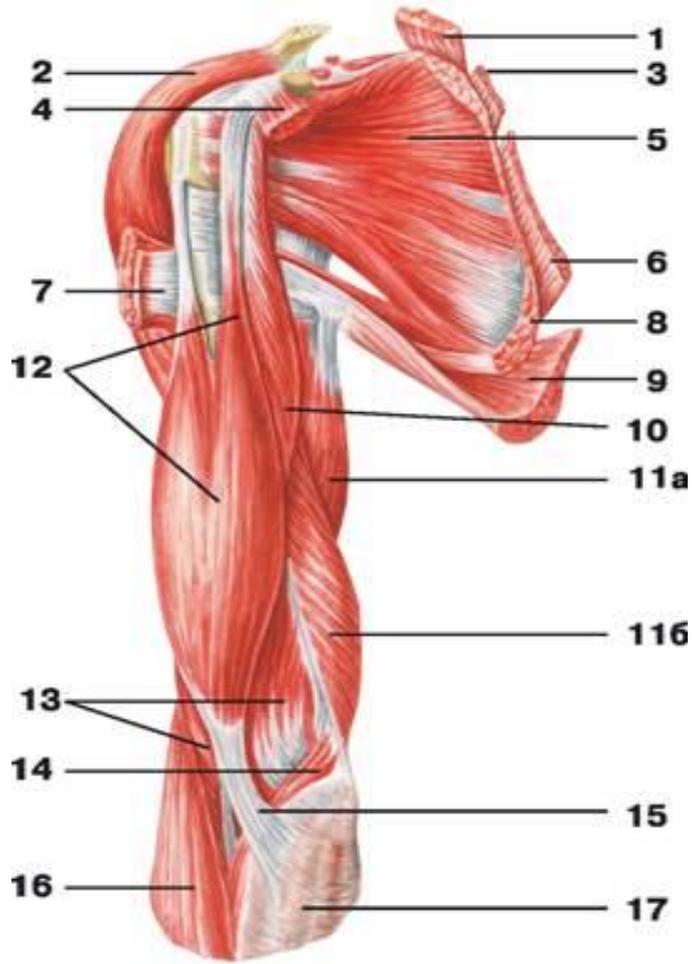


Плечелучевая мышца, *m. brachioradialis*, (10) начинается над латеральным надмыщелком плечевой кости и прикрепляется к нижнему концу лучевой кости.

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

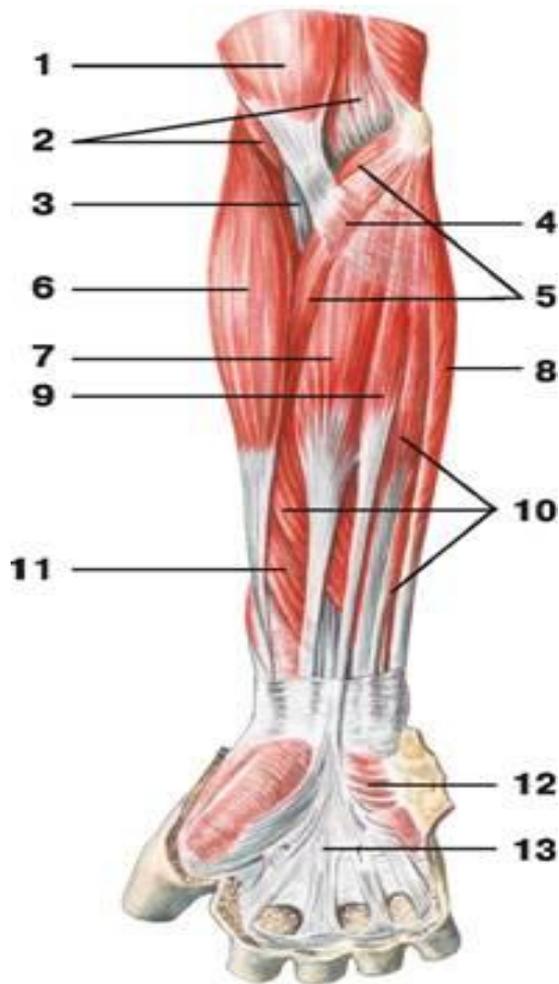


Круглый пронатор, *m. pronator teres*, (14) начинается от медиального надмыщелка плечевой кости и прикрепляется к середине лучевой кости.

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



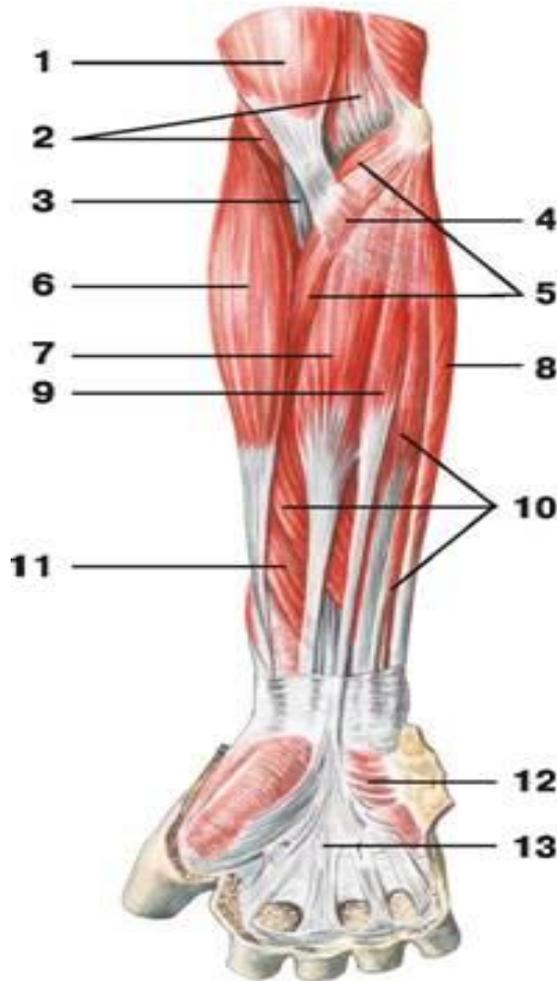
Лучевой сгибатель запястья, *m. flexor carpi radialis*, (7) начинается от медиального надмыщелка плечевой кости и прикрепляется к основанию II пястной кости.

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



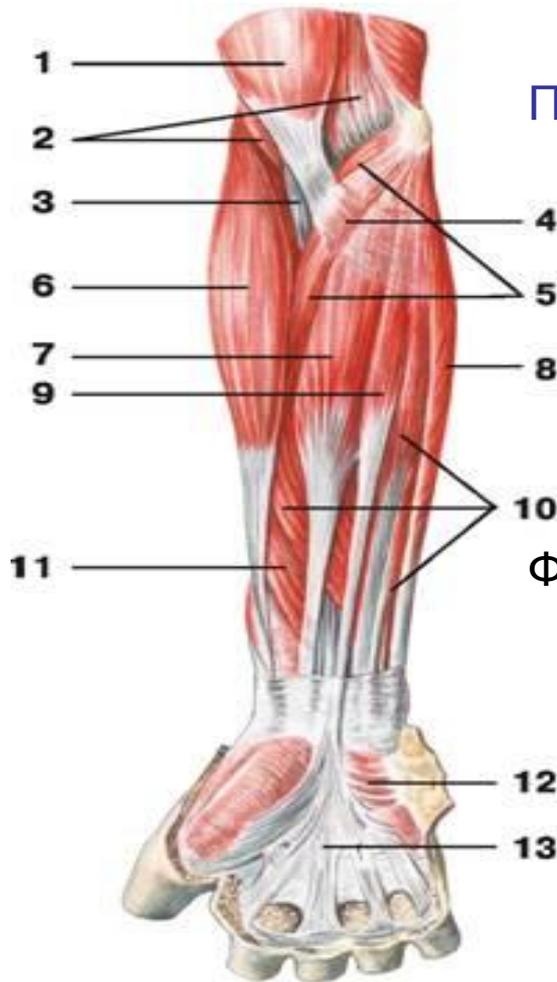
Длинная ладонная мышца, *m. palmaris longus*, (9) непостоянная, начинается от медиального надмыщелка плечевой кости, имеет небольшое брюшко и длинное узкое сухожилие, которое вплетается в ладонный апоневроз.

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



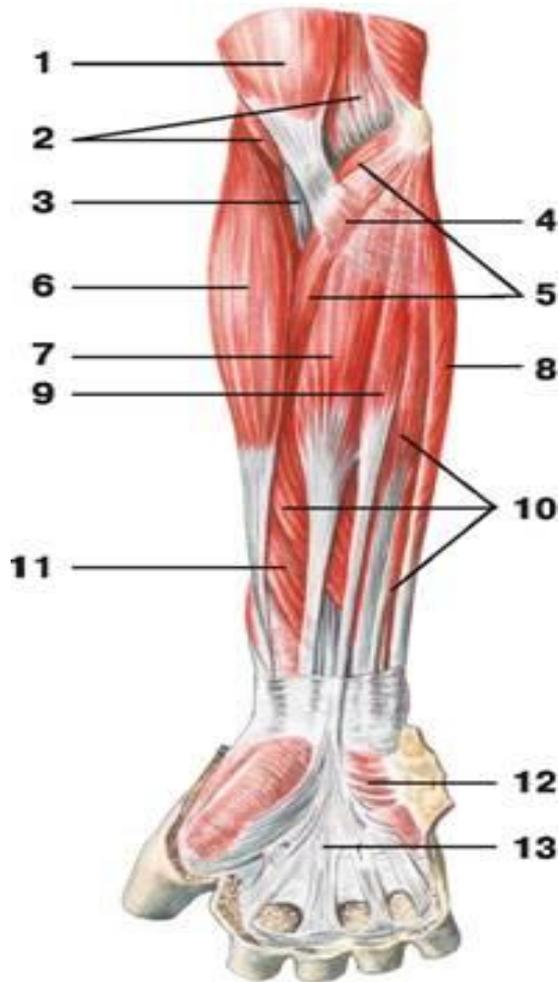
Поверхностный сгибатель пальцев, *m.flexor digitorum superficialis*, (10) начинается от медиального надмыщелка плечевой кости, венечного отростка локтевой кости, а также от верхней части лучевой кости. Мышечное брюшко разделяется на четыре сухожилия, а каждое из них — на две ножки и прикрепляется к боковым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



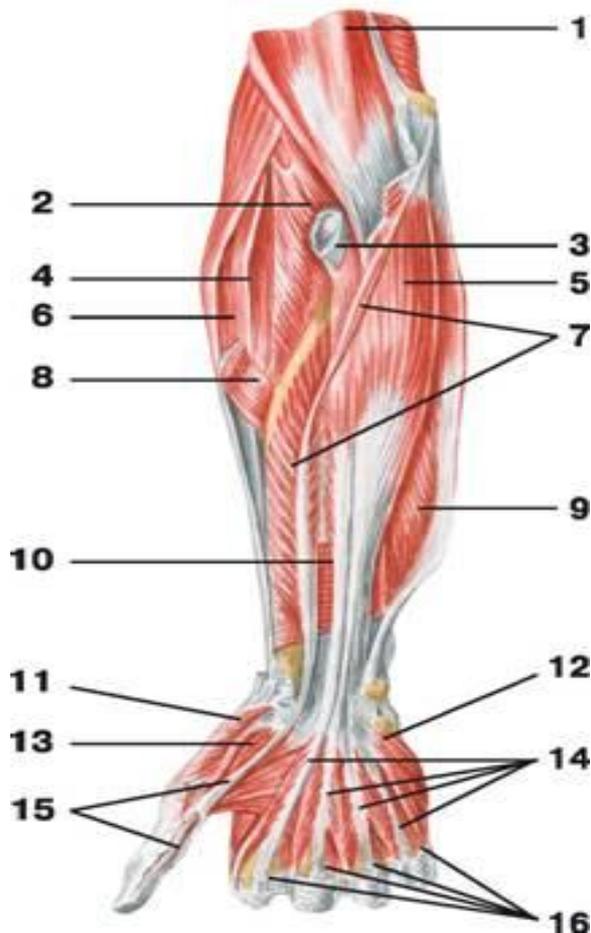
Длинный сгибатель большого пальца, *m. flexor pollicis longus*, (11) начинается от лучевой кости и межкостной мембраны предплечья; прикрепляется к основанию ногтевой фаланги большого пальца.

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



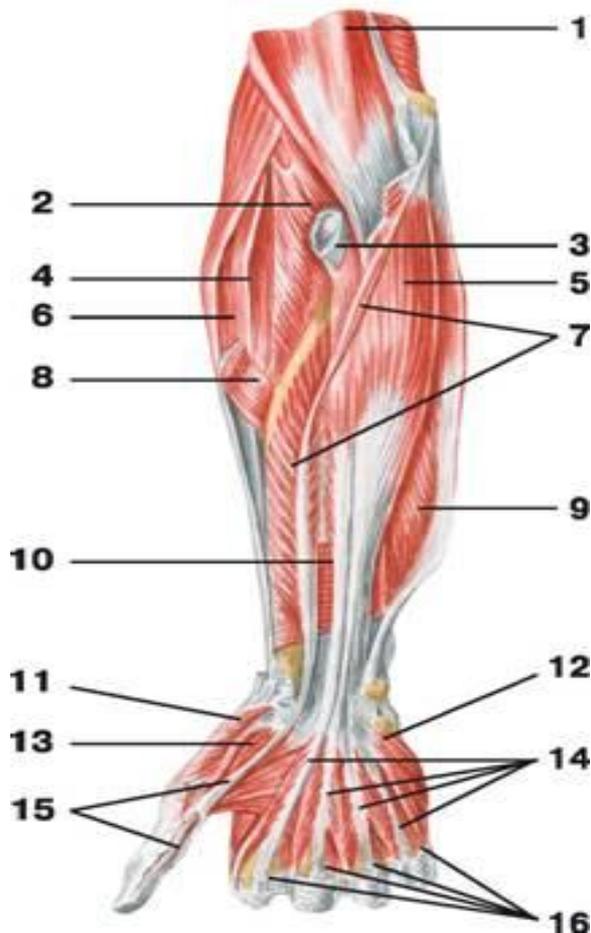
Глубокий сгибатель пальцев, *m. flexor digitorum profundus*, (5) начинается от локтевой кости и межкостной мембраны предплечья, разделяется на четыре сухожилия, которые проходят между ножками сухожилий поверхностного сгибателя пальцев и прикрепляются к ногтевым фалангам II—V пальцев.

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.

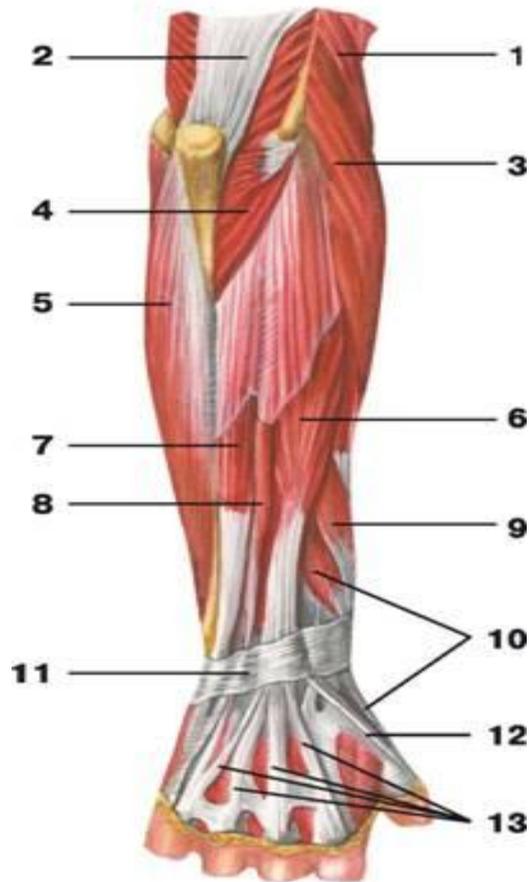
Мышцы предплечья (вид спереди)

- 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

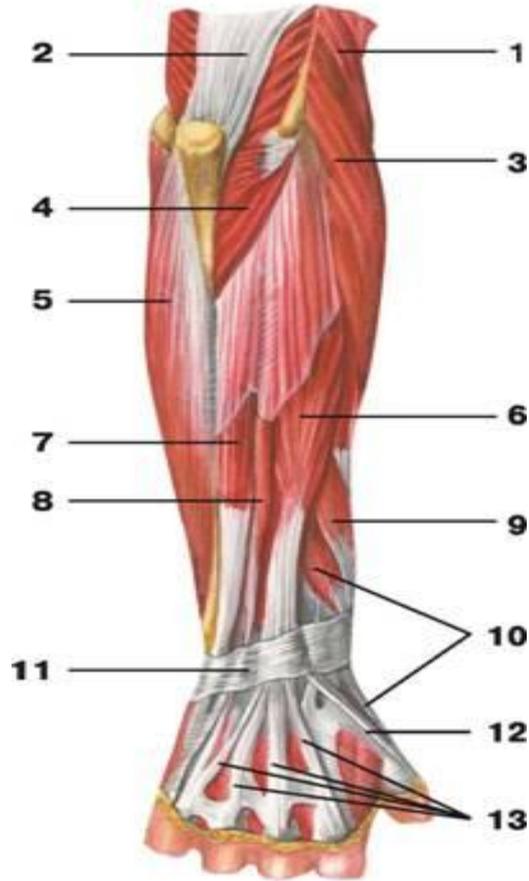
Задняя группа мышц предплечья. Поверхностный слой

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.



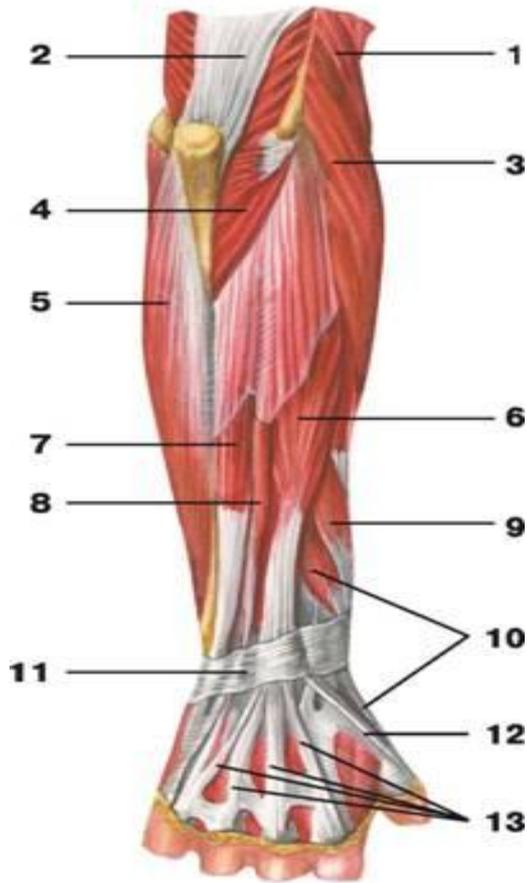
Мышцы предплечья (вид сзади)

- 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

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

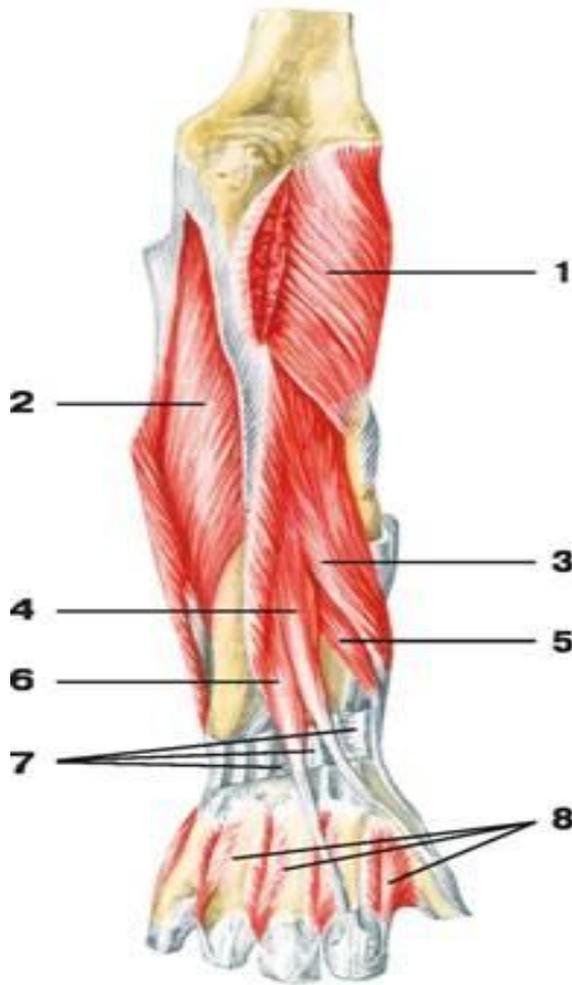
Функция: разгибает и приводит кисть.



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.

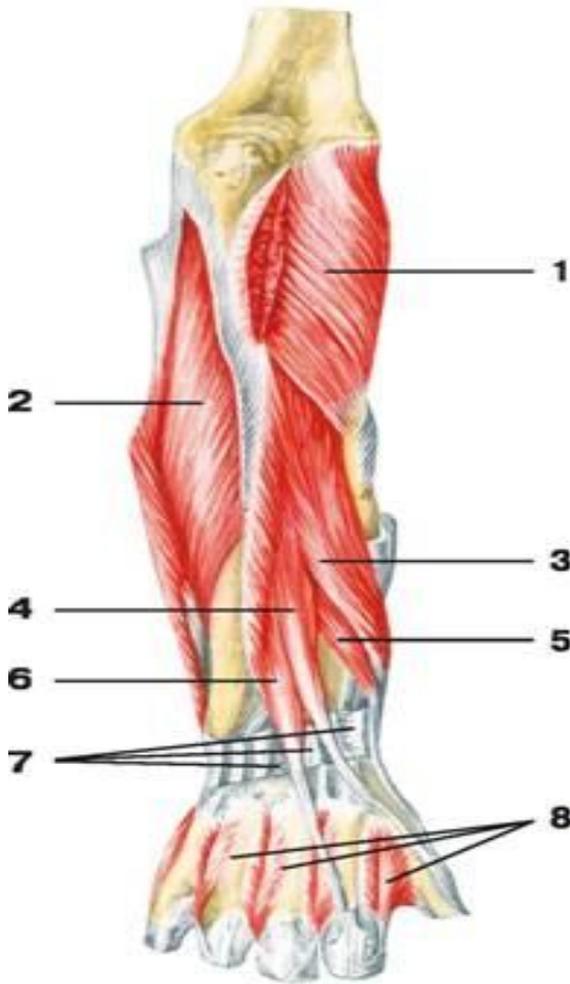
Длинная мышца, отводящая большой палец кисти, *m. abductor pollicis longus*, (3) начинается от локтевой и лучевой костей, а также межкостной мембраны предплечья; прикрепляется к основанию I пястной кости.

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 предплечья (вид сзади)

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.