



Мышцы. Типы мышц, их строение и значение

Мышцы – активная часть опорно-двигательной системы.

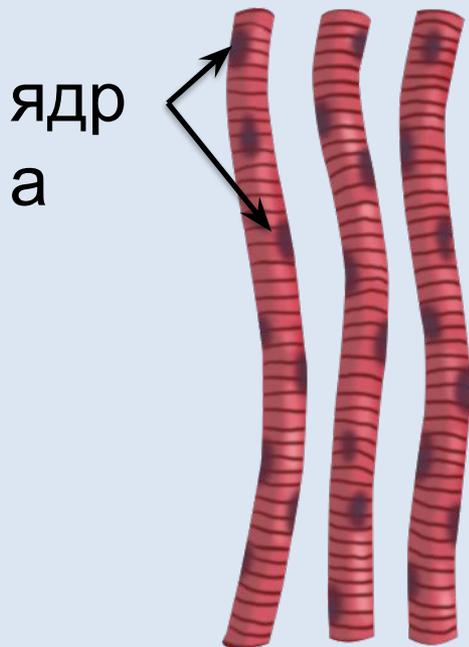
**При сокращении
мышц происходит:**

- ✓ перемещение костей;
- ✓ передвижение человека;
- ✓ работа частей тела и внутренних



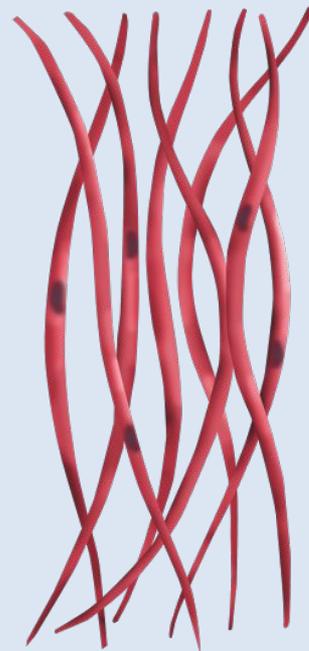
Мышцы

Состоят из **мышечной ткани**.



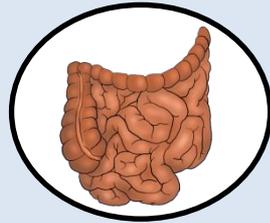
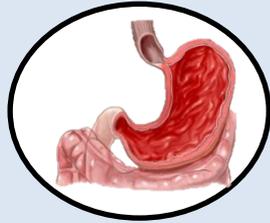
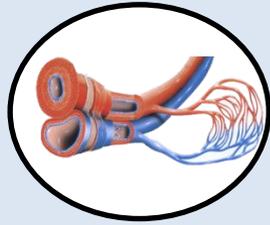
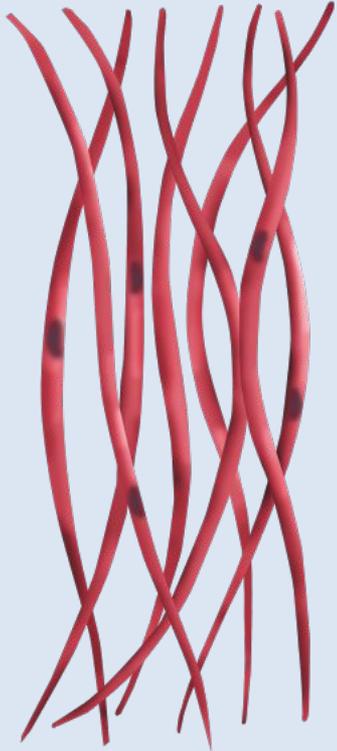
ядро
а

**скелетные
мышцы**



гладкие мышцы

Гладкие мышцы



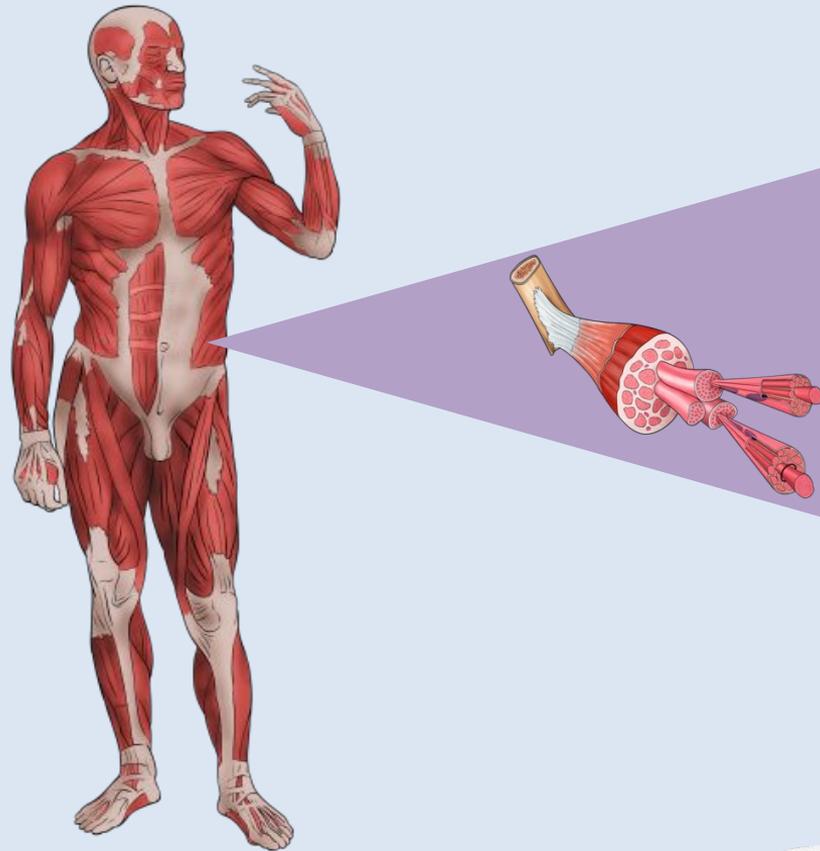
- ✓ Входят в стенки сосудов и полых внутренних органов;
- ✓ играют важную роль в процессах, не зависящих от нашего сознания;
- ✓ сокращаются непроизвольно и медленно.

Скелетные мышцы

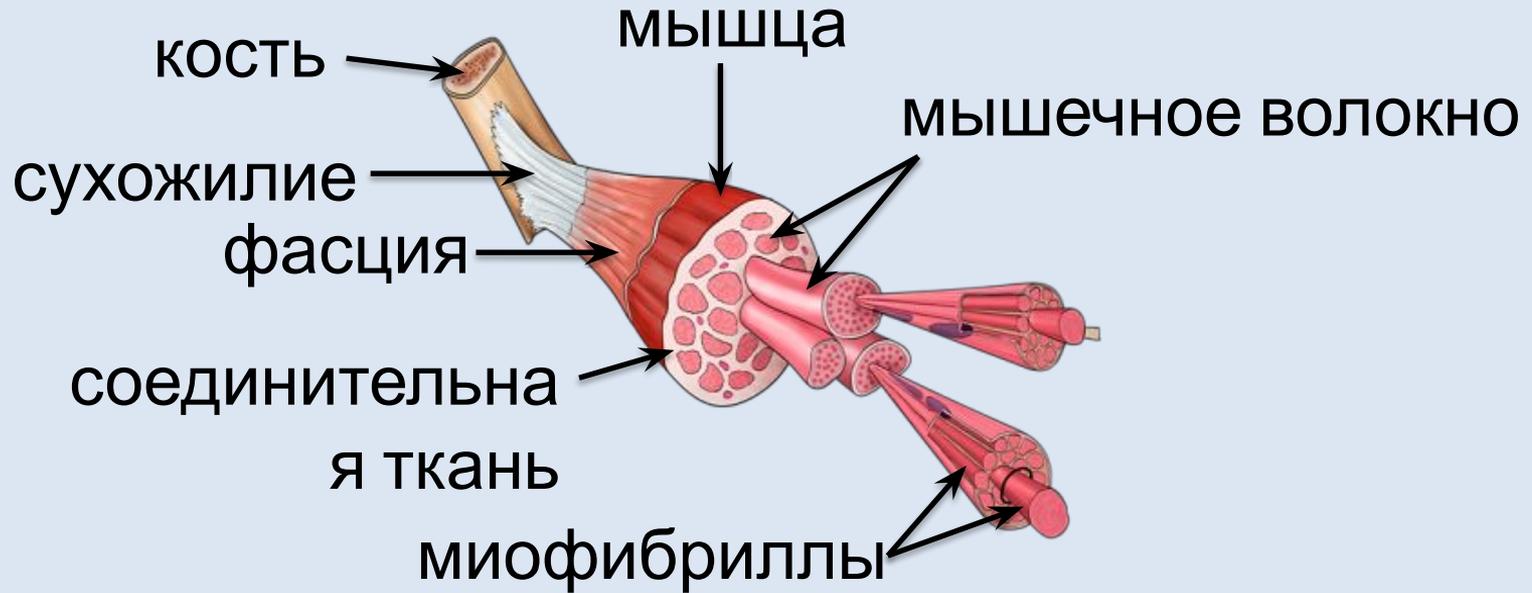


- ✓ поперечно-полосатые мышцы головы, туловища и конечностей;
- ✓ сокращаются быстро;
- ✓ обеспечивают произвольные движения.

Строение мышц

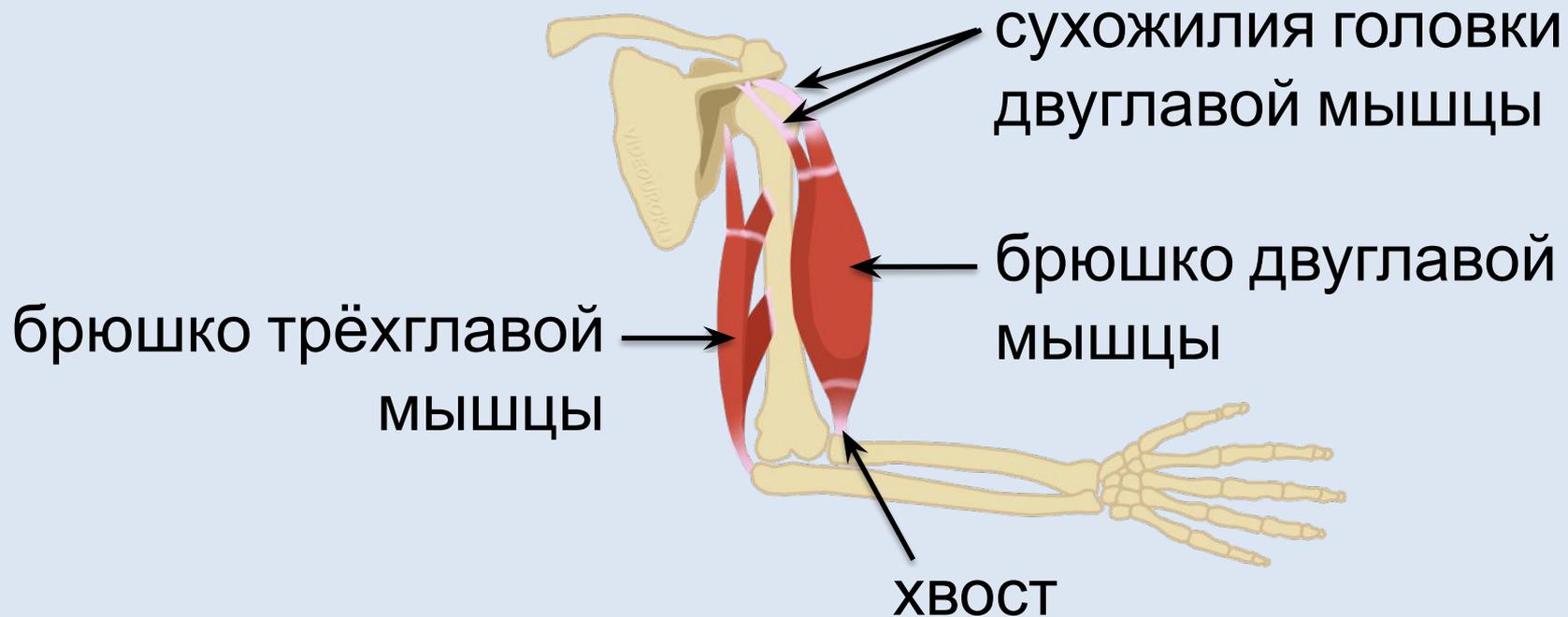


Строение мышц



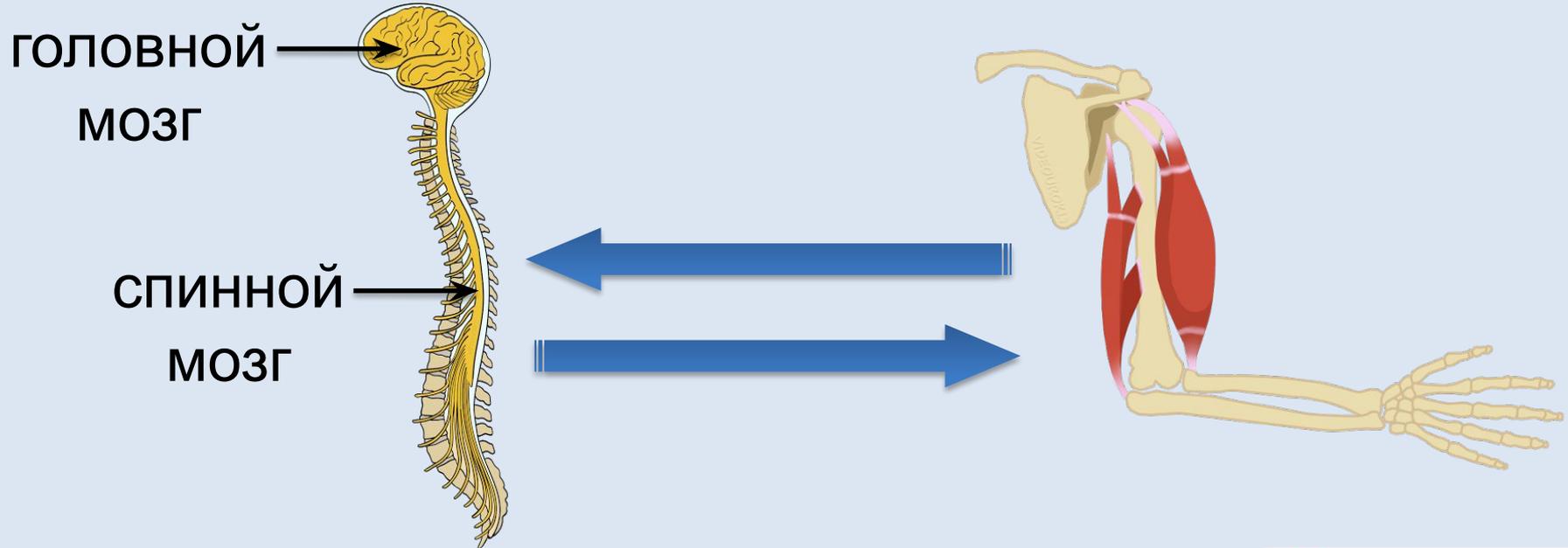
Сухожилия – пассивная, несокращающаяся часть скелета, обладают большой прочностью. Мышцы хорошо снабжаются кровью.

Строение двуглавой и трёхглавой мышц



Строение мышц

В мышцах располагаются нервные окончания – **рецепторы.**





У женщин мышцы составляют около **30%** массы тела.

У мужчин – **35 - 45%** массы тела.

У человека описано **639 мышц**.

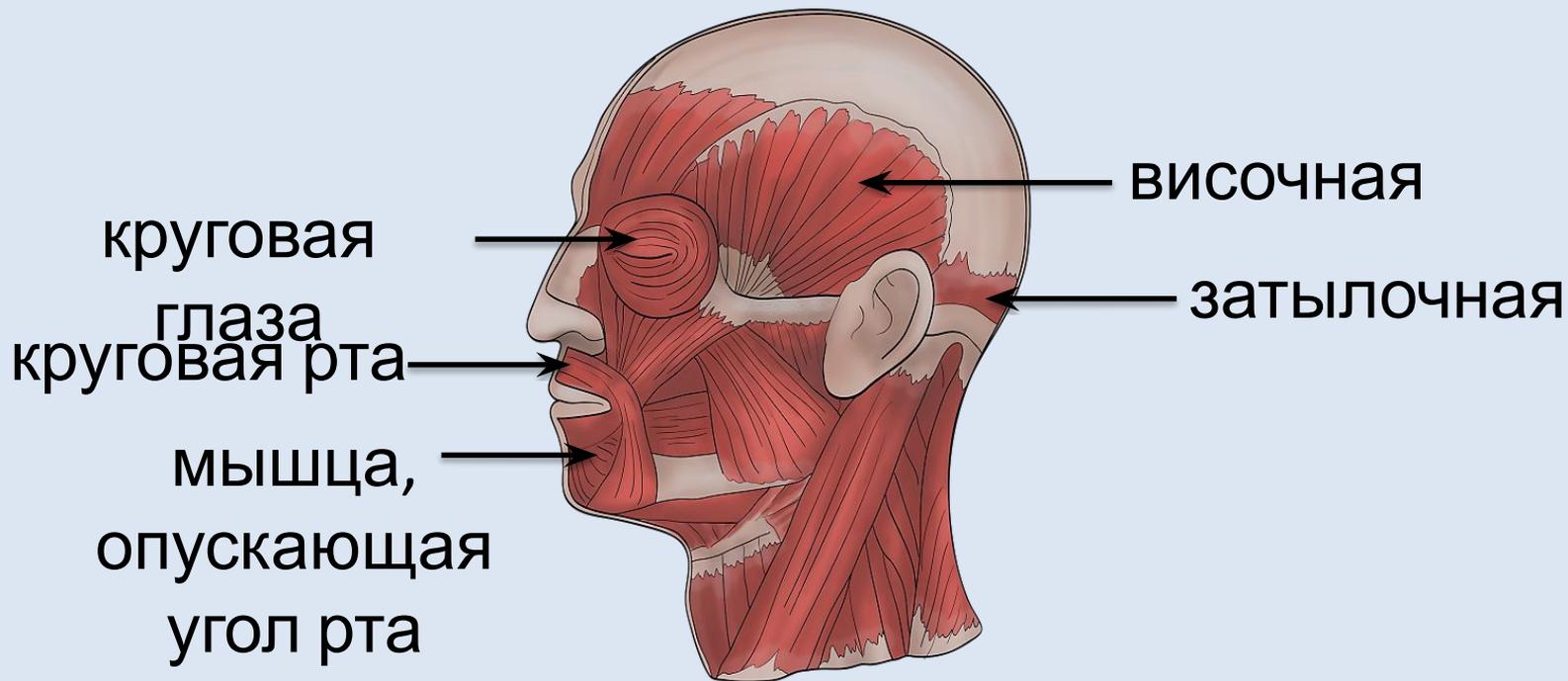
Самая маленькая мышца – **стременная** (1,3 мм).

Самая длинная мышца – **портняжная**.

Самые крупные мышцы – **большие ягодичные**.

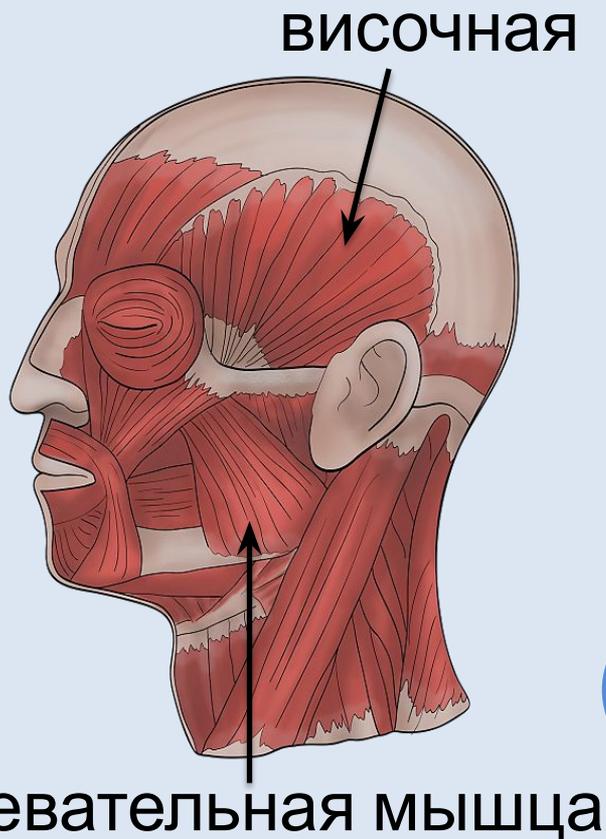


Мышцы головы



Мышцы головы: **жевательные** и **мимические**.

Жевательные мышцы



- ✓ Обеспечивают движение нижней челюсти;
- ✓ обеспечивают пережёвывание пищи;
- ✓ участвуют в формировании звуков.

кости
череп
а

жевательные
мышцы

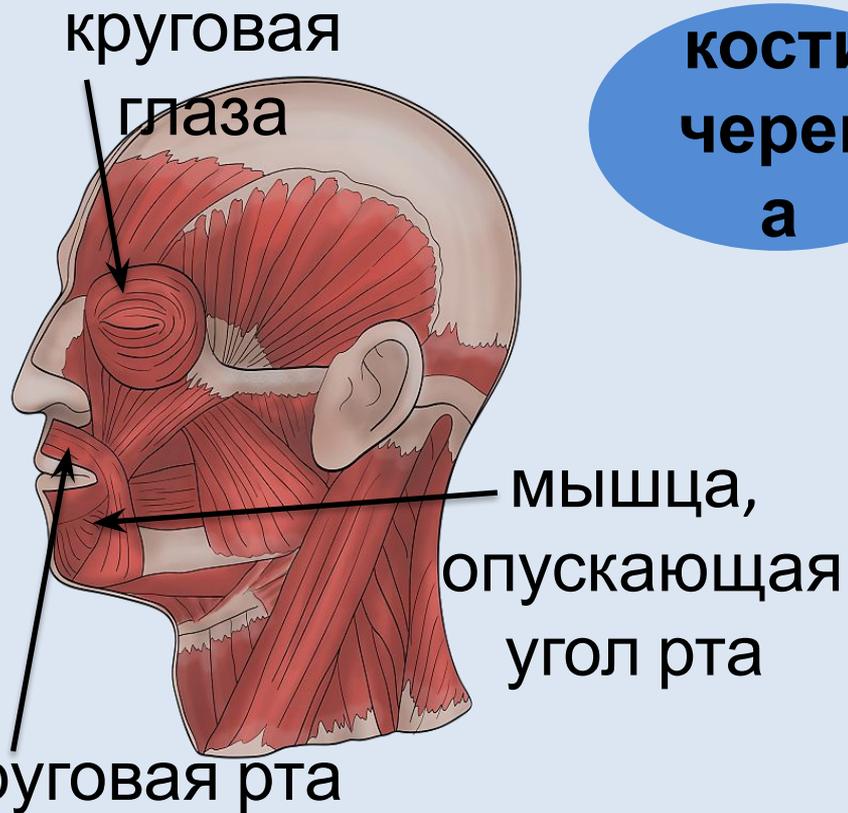
нижняя
челюсть

Мимические мышцы

кости
череп
а

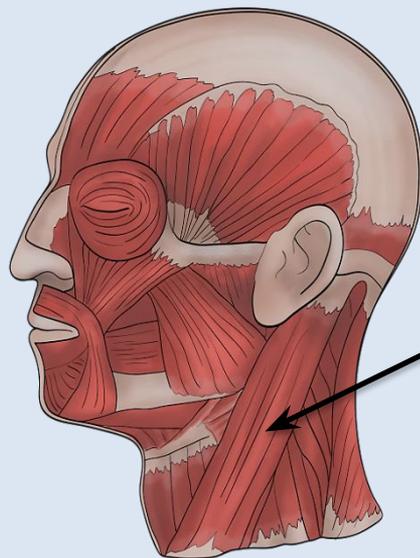
мимические
мышцы

кожа



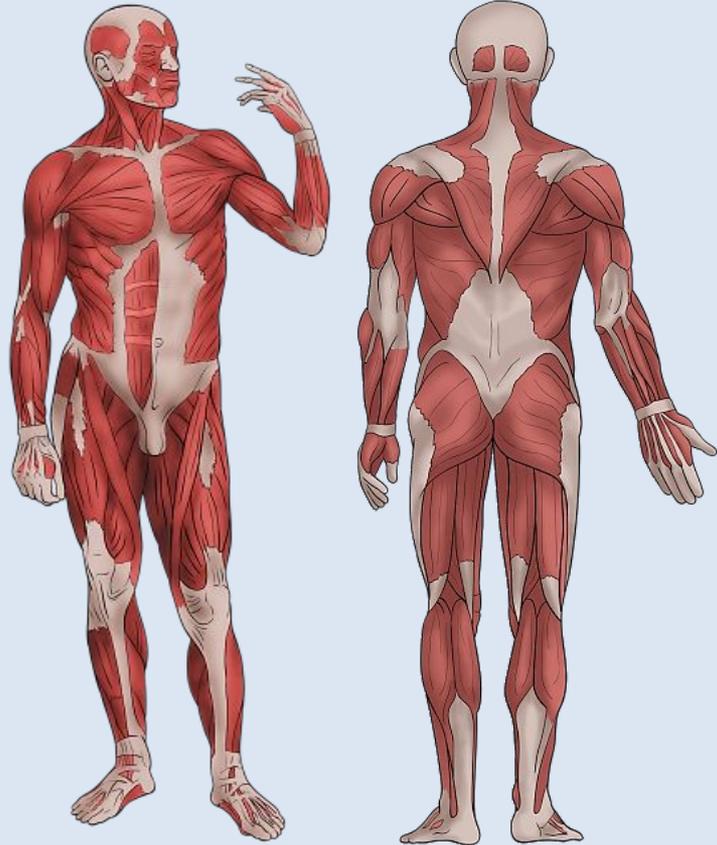
Мышцы шеи

С помощью мышц шеи человек поворачивает, опускает и поднимает голову.



грудино-ключично-
сосцевидная

Мышцы туловища



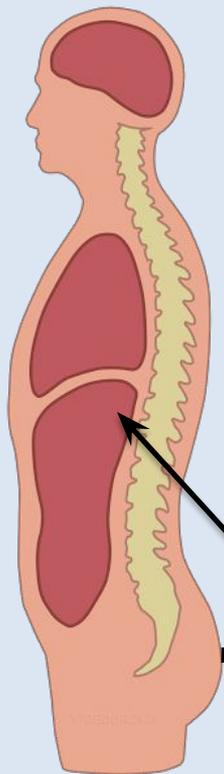
Мышцы туловища:

- ✓ мышцы груди;
- ✓ мышцы живота;
- ✓ мышцы спины.

Мышцы груди

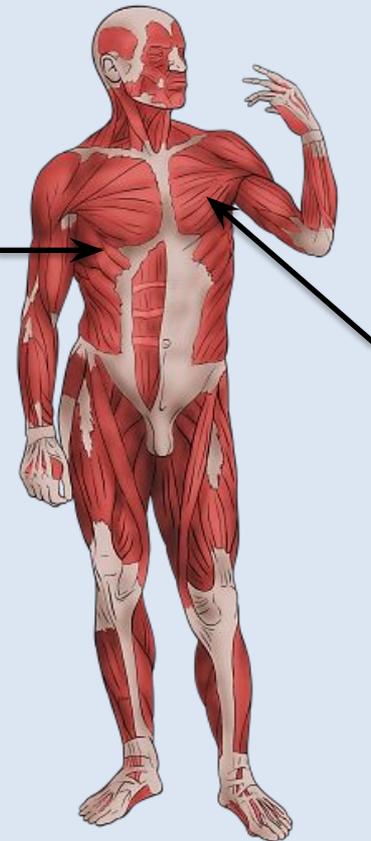
Диафрагма –

главная
дыхательная
мышца.



наружные
межрёберны
е мышцы

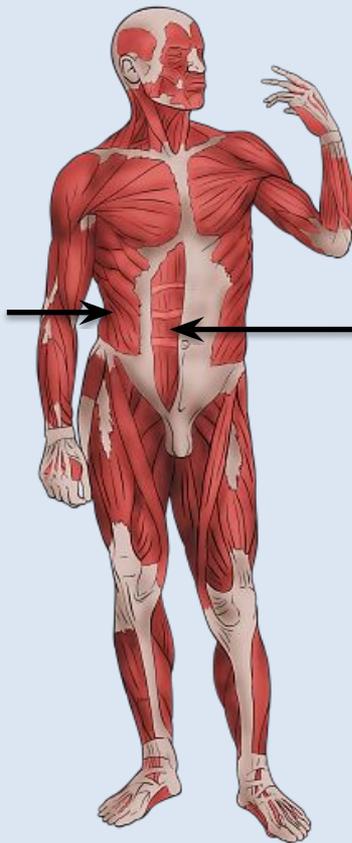
диафрагма



большая
грудная мышца
(под ней расположена
малая грудная мышца)

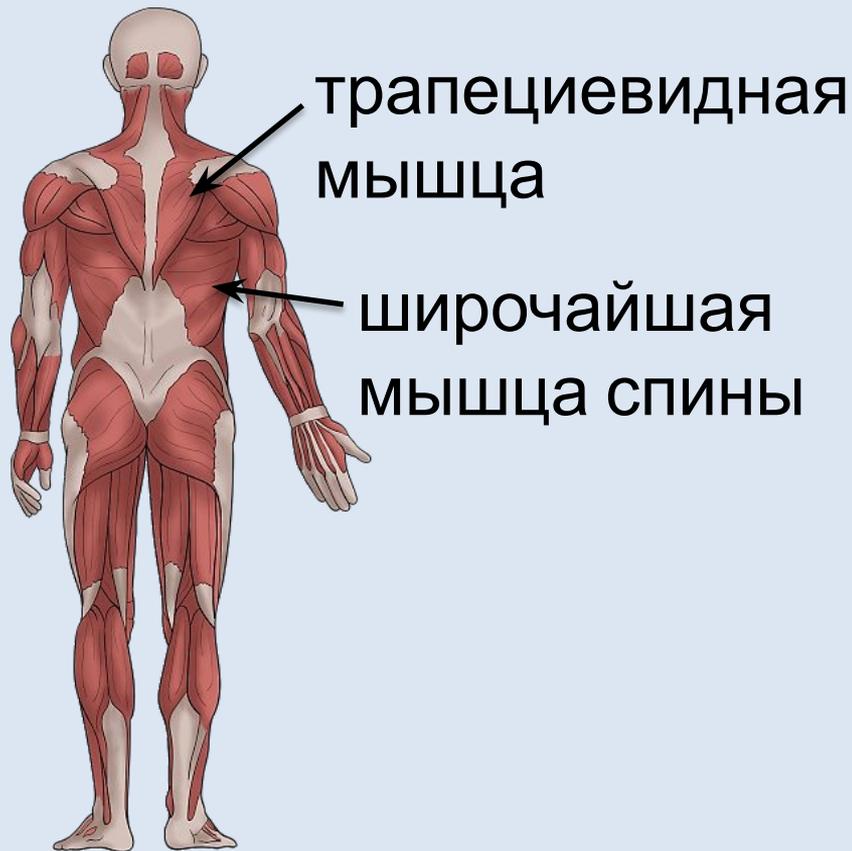
Мышцы живота

наружная косая мышца
(под ней расположена
внутренняя косая
мышца, под которой
лежит поперечная
мышца)



→ прямая мышца

Мышцы спины



Мышцы, лежащие на поверхности, способствуют движению верхних конечностей.

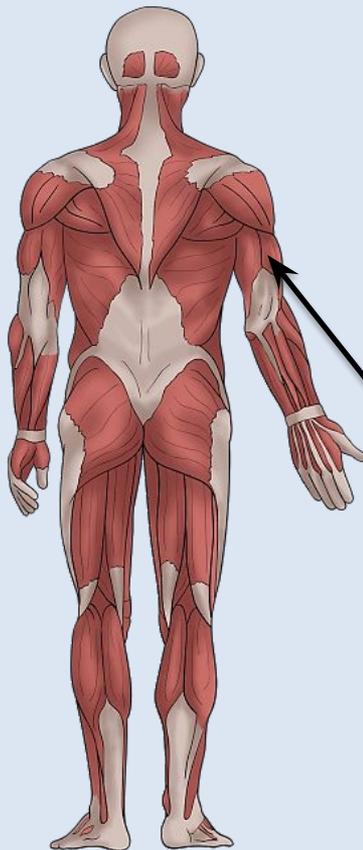
Глубокие мышцы разгибают позвоночник и обеспечивают сохранение вертикального положения.

Мышцы руки



дельтовидная
мышца

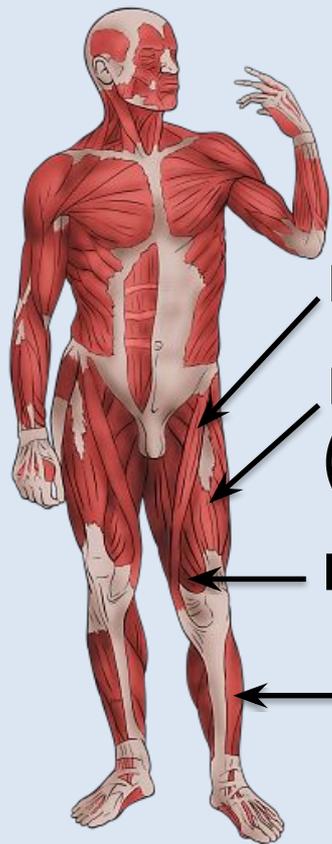
двуглавая
мышца плеча
(сгибает руку)



Рука образована
49 мышцами.

трёхглавая
мышца плеча
(разгибает руку)

Мышцы нижней конечности

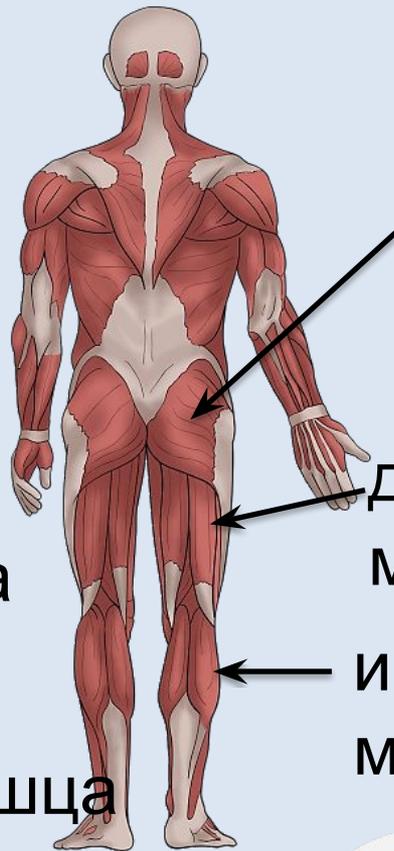


портняжная мышца

прямая мышца бедра
(четырёхглавая)

широкая мышца бедра

передняя
большеберцовая мышца

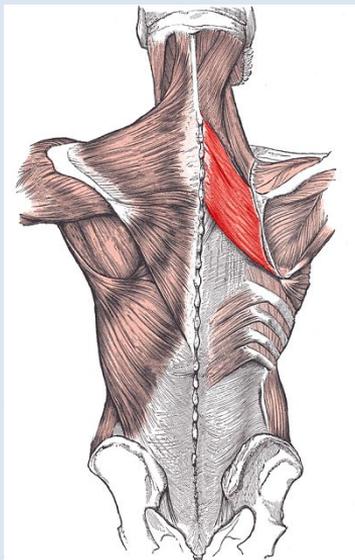


большая
ягодичная
мышца

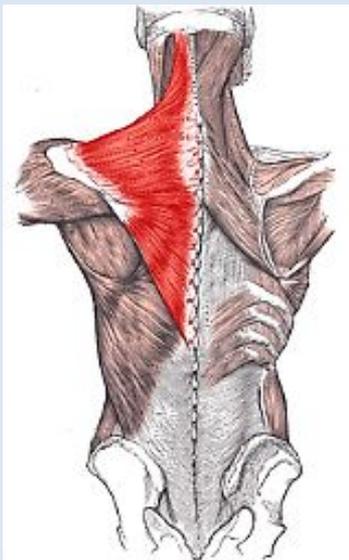
двуглавая
мышца бедра

икроножная
мышца

Название мышц



**ромбовидная
мышца**

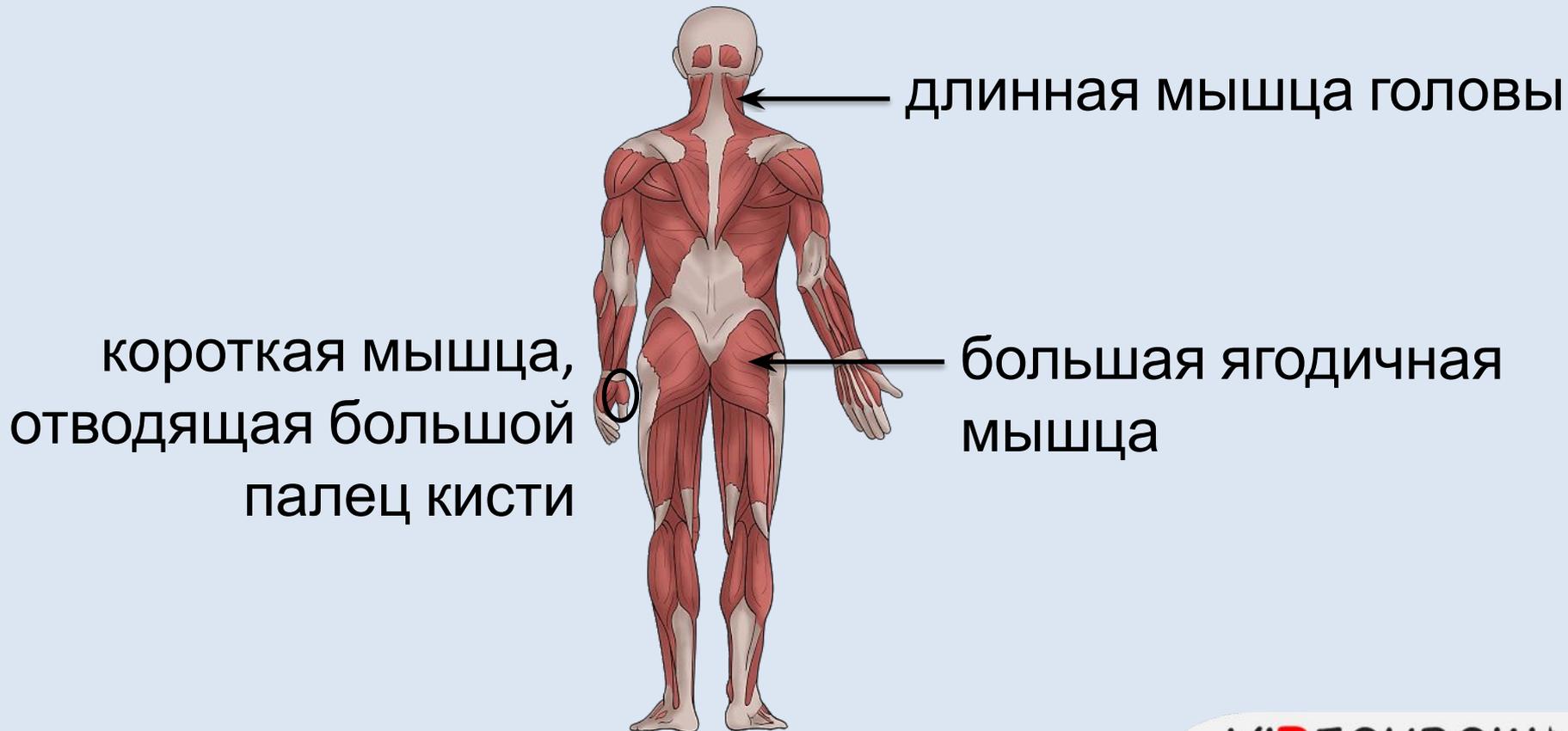


**трапециевидная
мышца**



**квадратная
мышца**

Название мышц





Мышцы состоят из мышечных волокон, способных



сокращаться. Скелетные мышцы обеспечивают передвижение



человека. Они прикрепляются к костям и являются активной



частью опорно-двигательной системы. В теле человека выделяют поперечно-полосатые



мышцы головы, туловища и конечностей. Гладкие мышцы обеспечивают двигательную активность внутренних органов.

