



# Мышцы. Типы мышц, их строение и значение

**Мышцы** – активная часть опорно-двигательной системы.

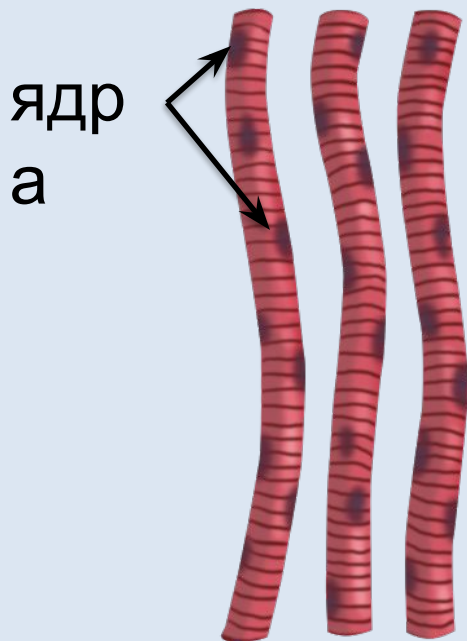
**При сокращении  
мышц происходит:**

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



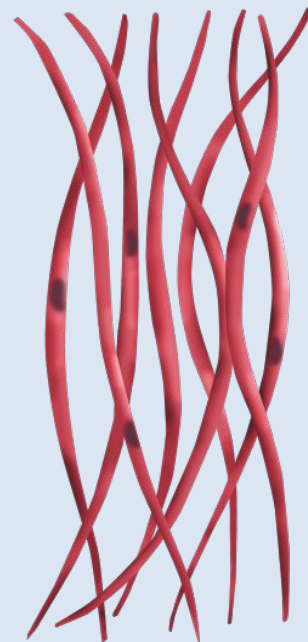
# Мышцы

Состоят из **мышечной ткани**.



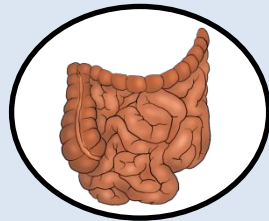
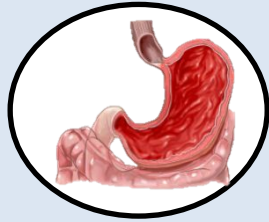
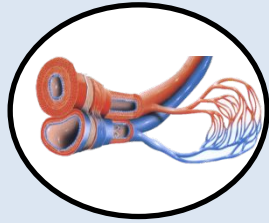
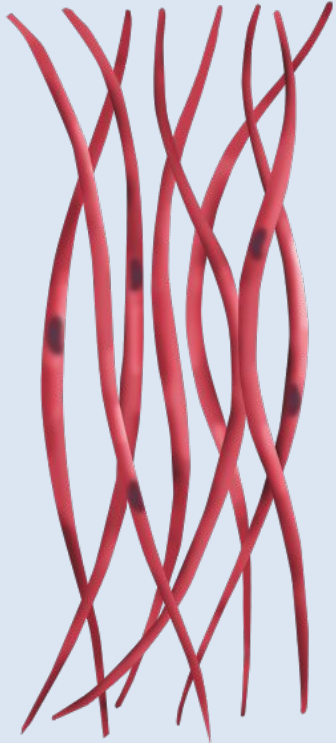
ядро  
а

**скелетные  
мышцы**



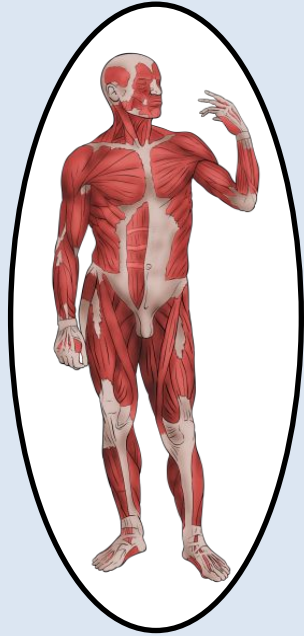
**гладкие мышцы**

# Гладкие мышцы



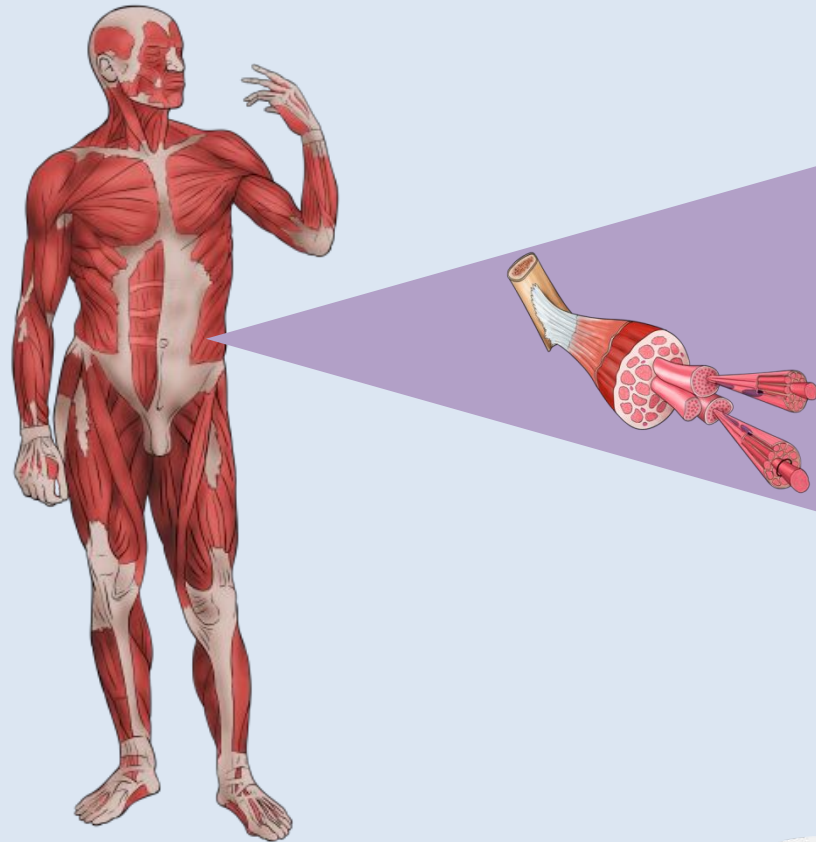
- ✓ Входят в стенки сосудов и полых внутренних органов;
- ✓ играют важную роль в процессах, не зависящих от нашего сознания;
- ✓ сокращаются непроизвольно и медленно.

# Скелетные мышцы

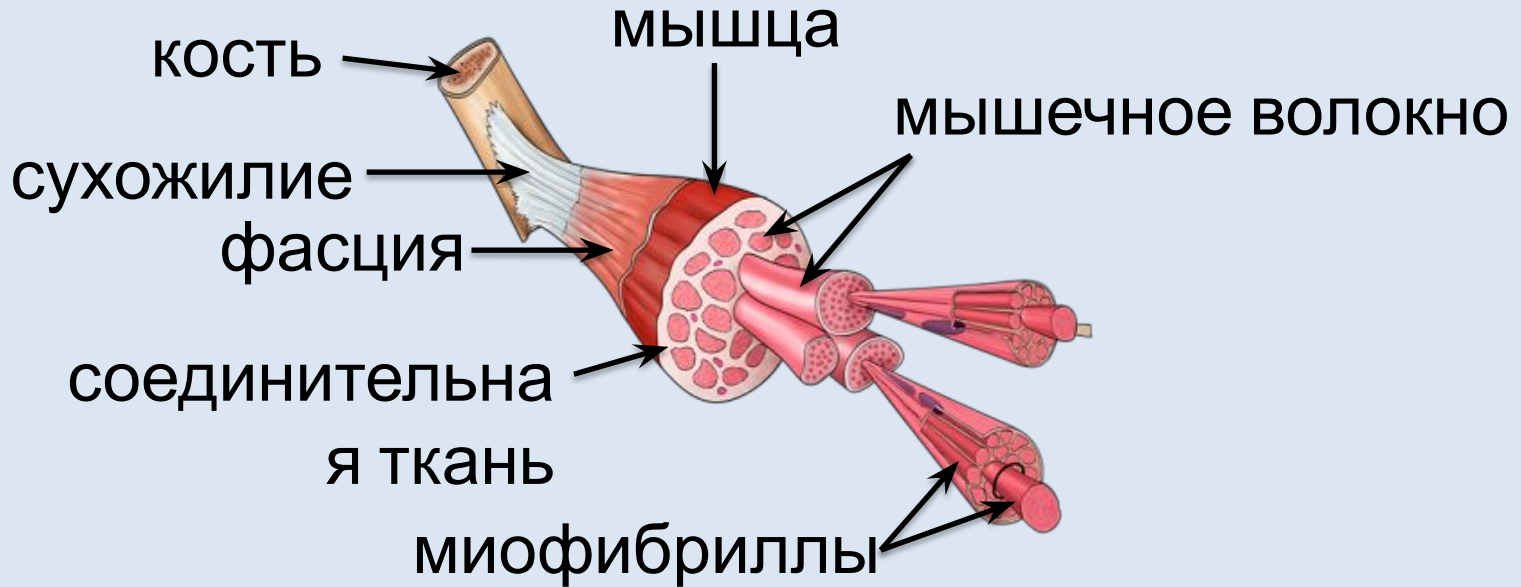


- ✓ поперечно-полосатые мышцы головы, туловища и конечностей;
- ✓ сокращаются быстро;
- ✓ обеспечивают произвольные движения.

# Строение мышц

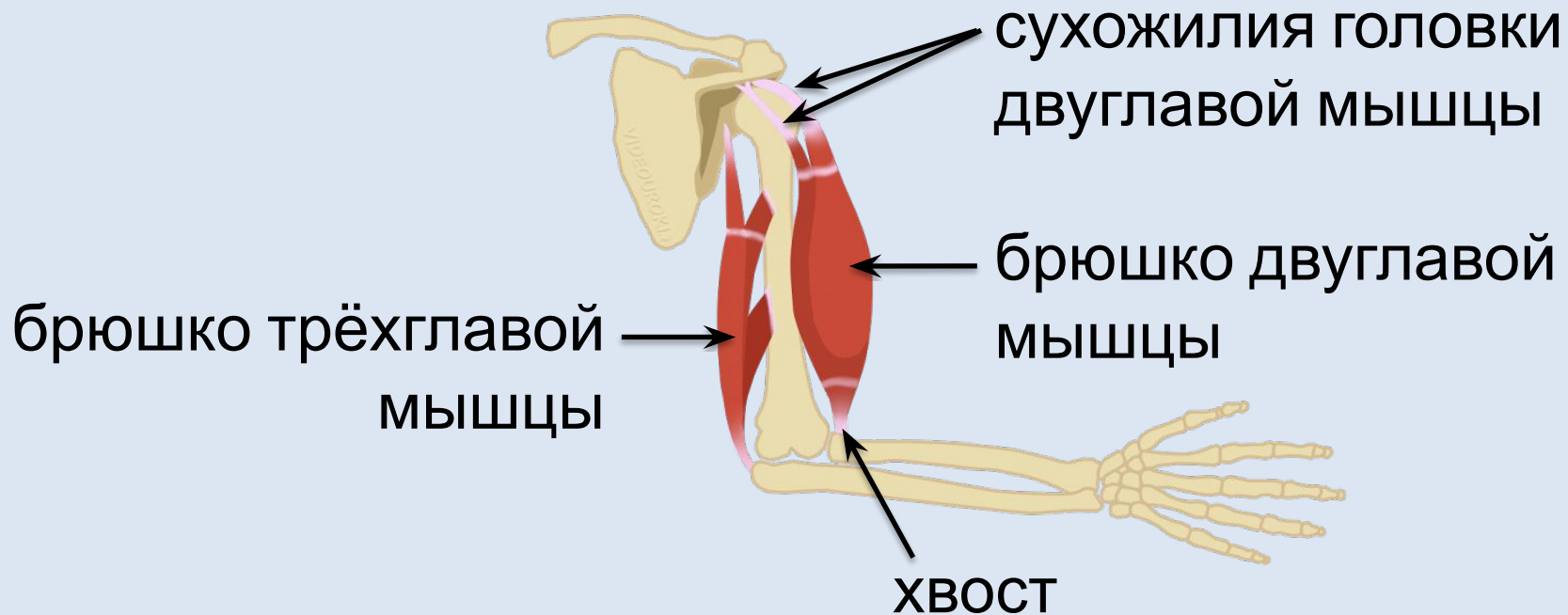


# Строение мышц



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

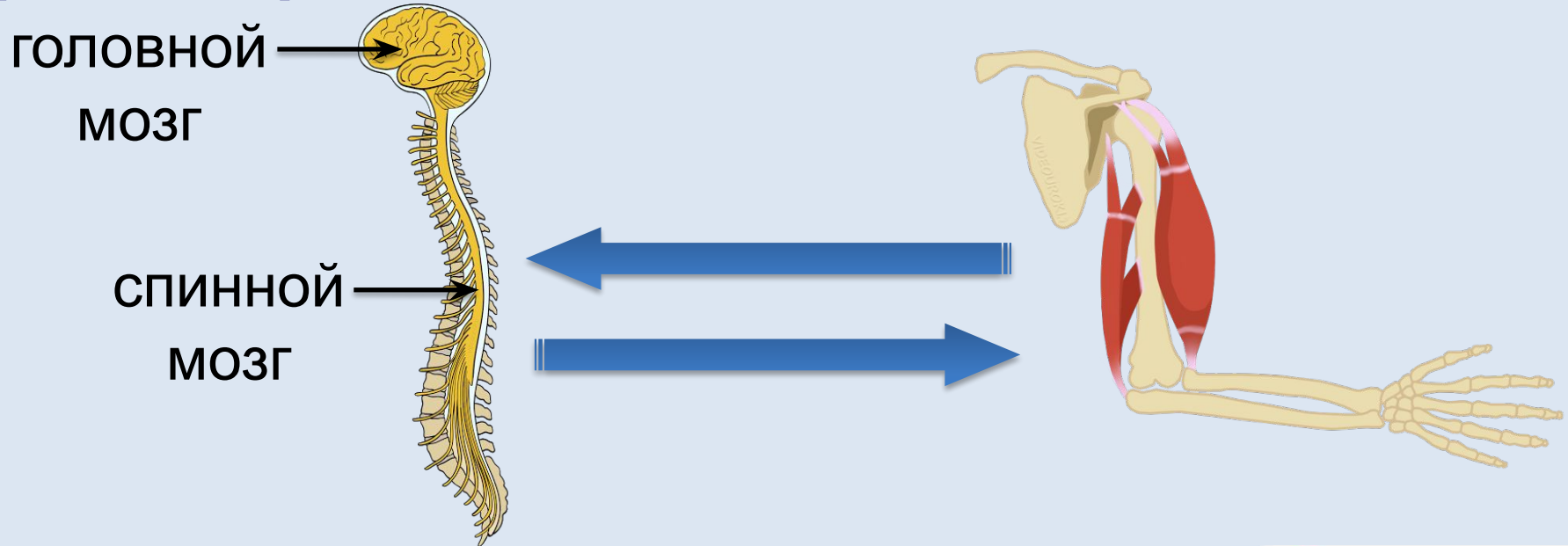
# Строение двуглавой и трёхглавой мышц





# Строение мышц

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





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

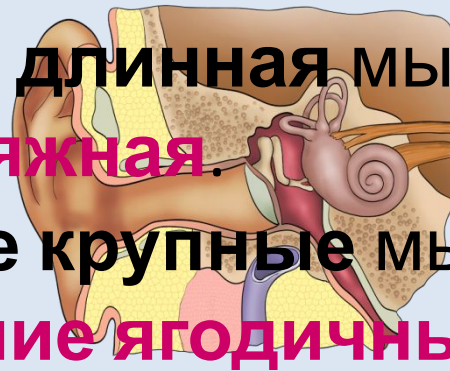
У мужчин – **35 - 45%** массы тела.

У человека описано **639 мышц**.

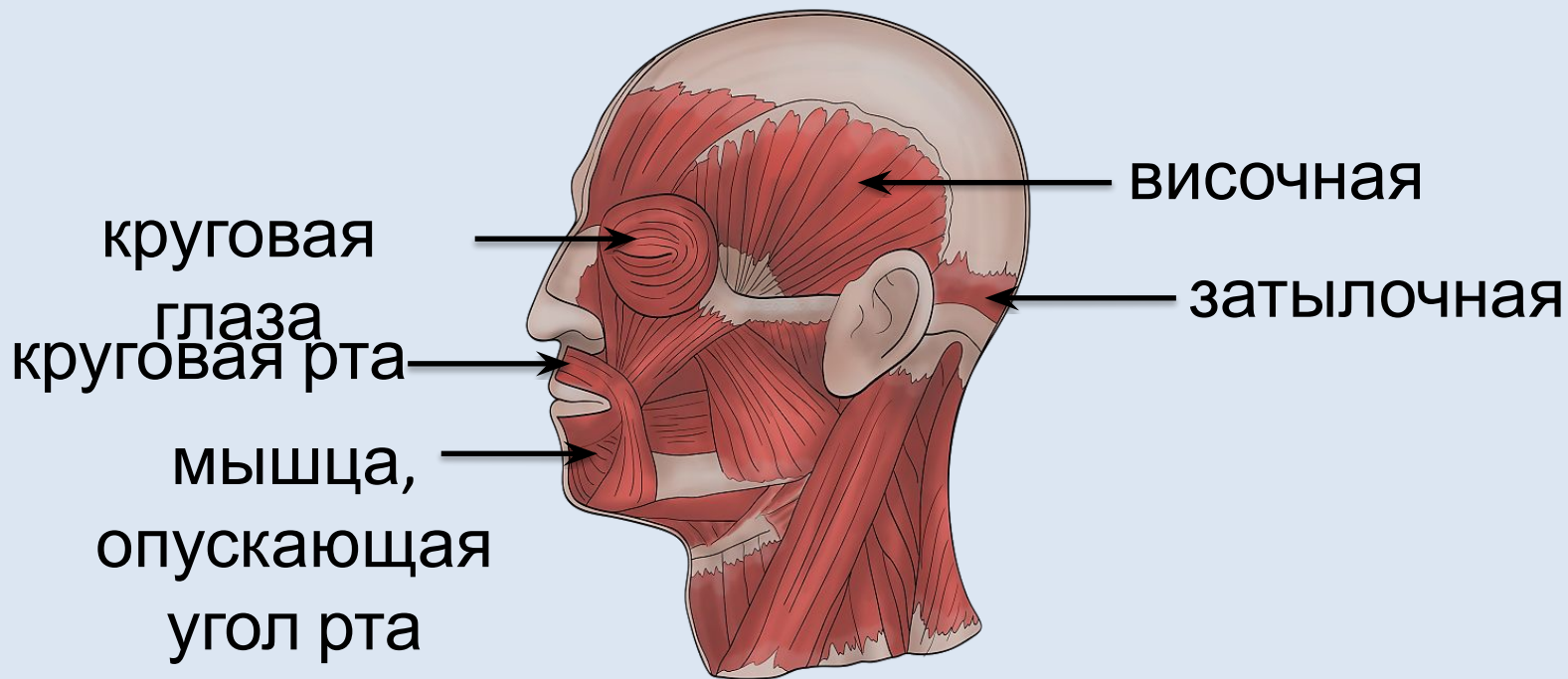
Самая маленькая мышца – **стременная** (1,3 мм).

Самая длинная мышца – **портняжная**.

Самые крупные мышцы – **большие ягодичные**.

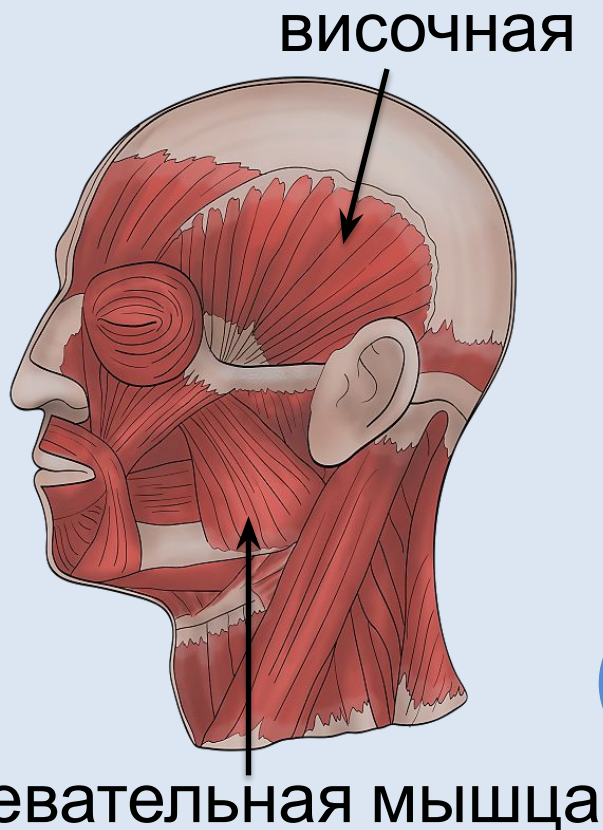


# Мышцы головы



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

# Жевательные мышцы



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

кости  
череп  
а

жевательные  
мышцы

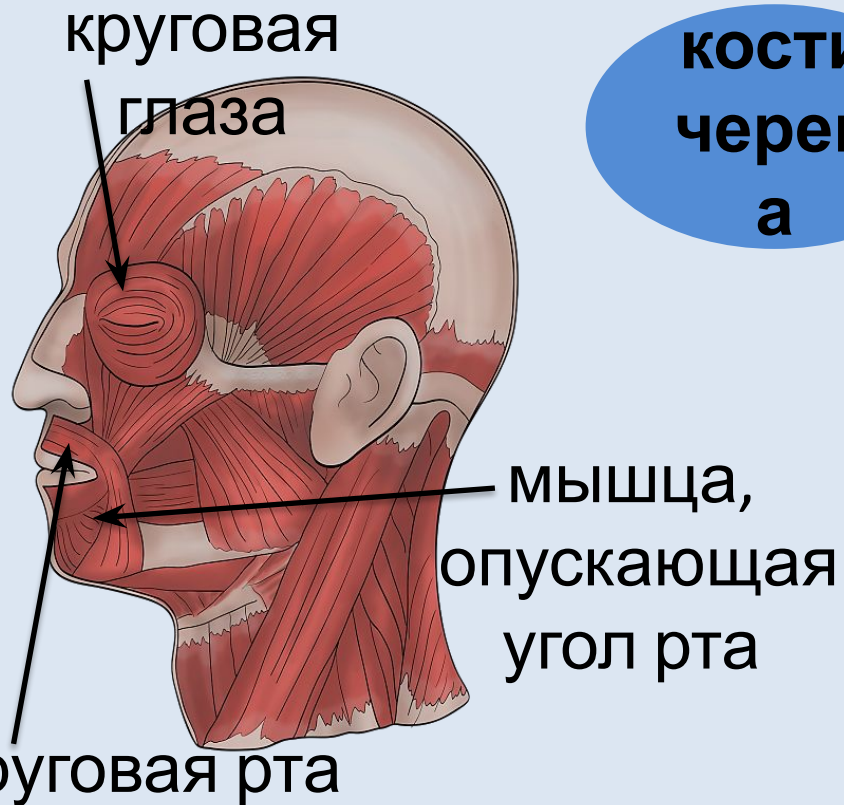
нижняя  
челюсть

# Мимические мышцы

кости  
череп  
а

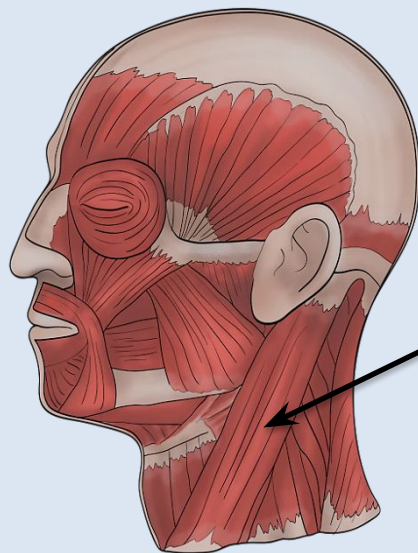
мимические  
мышцы

кожа



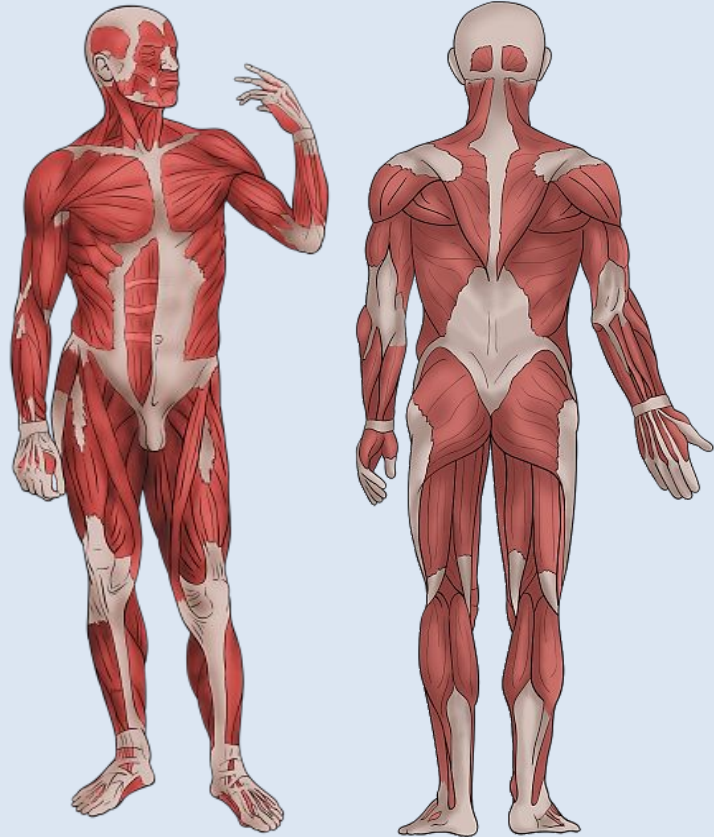
# Мышцы шеи

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



грудино-ключично-  
сосцевидная

# Мышцы туловища

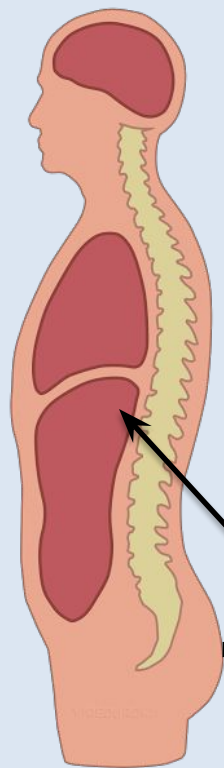


## Мышцы туловища:

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

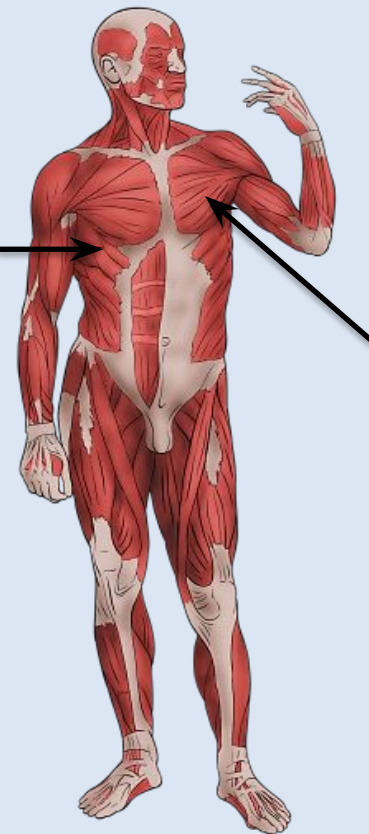
# Мышцы груди

**Диафрагма** –  
главная  
дыхательная  
мышца.



наружные  
межрёберны  
е мышцы

диафрагма

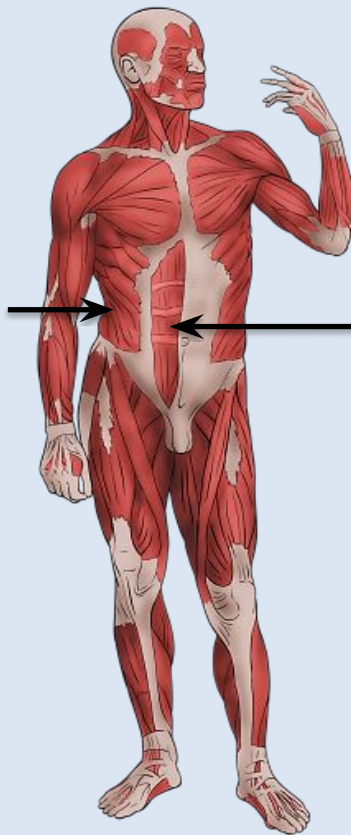


большая  
грудная мышца  
(под ней расположена  
малая грудная мышца)



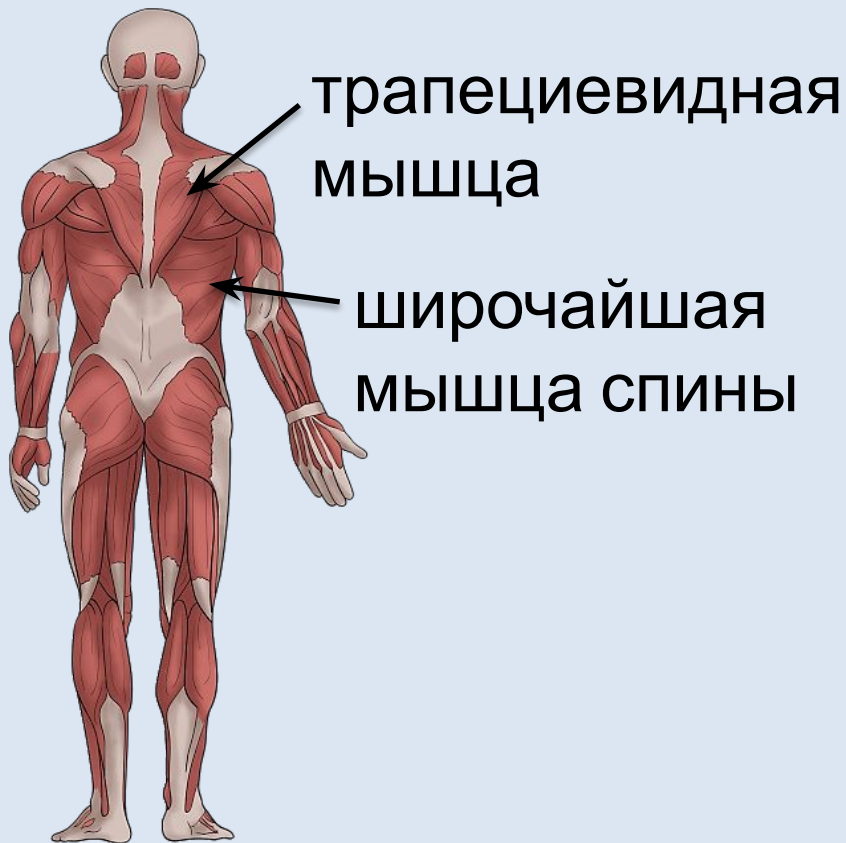
# Мышцы живота

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



→ прямая мышца

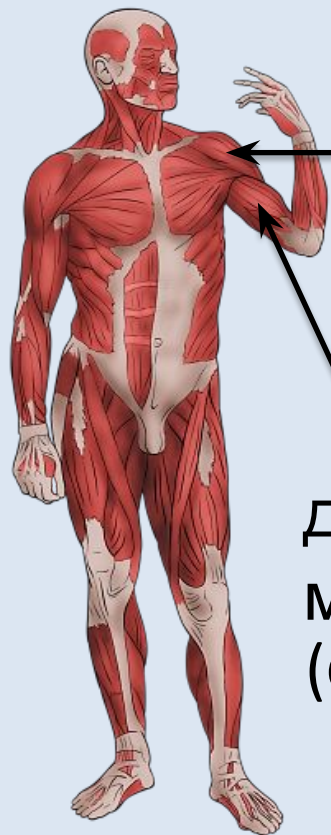
# Мышцы спины



**Мышцы, лежащие на поверхности,** способствуют движению верхних конечностей.

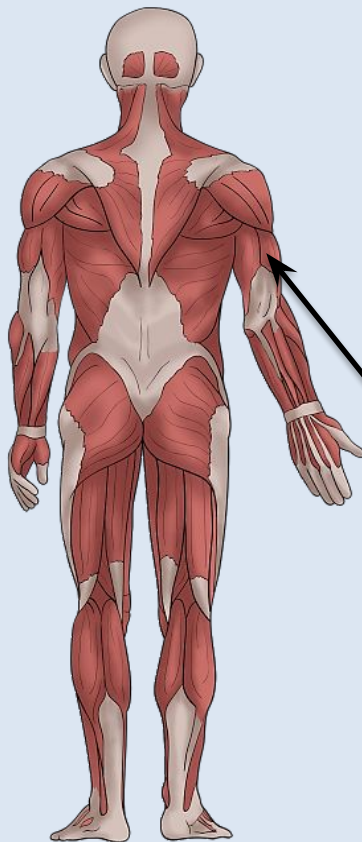
**Глубокие мышцы** разгибают позвоночник и обеспечивают сохранение вертикального положения.

# Мышцы руки



дельтовидная  
мышца

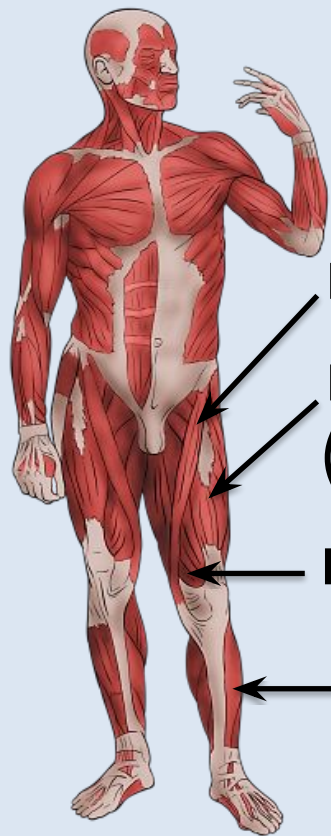
двуглавая  
мышца плеча  
(сгибает руку)



трёхглавая  
мышца плеча  
(разгибает руку)

Рука образована  
**49 мышцами.**

# Мышцы нижней конечности

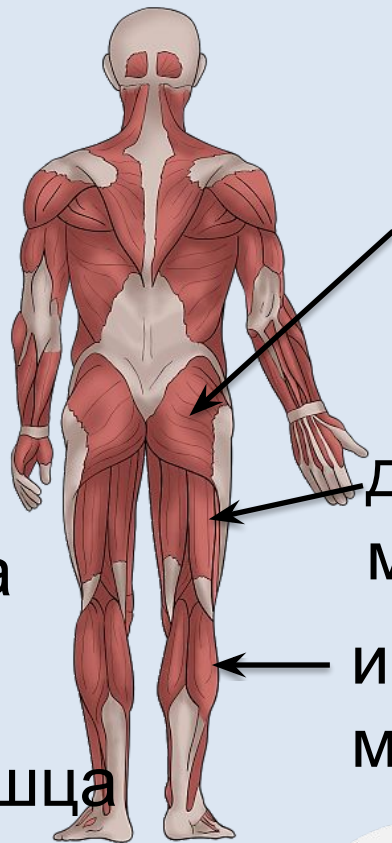


портняжная мышца

прямая мышца бедра  
(четырёхглавая)

широкая мышца бедра

передняя  
большеберцовая мышца

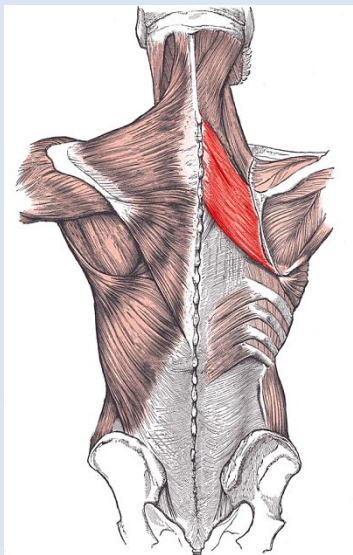


большая  
ягодичная  
мышца

двуглавая  
мышца бедра

икроножная  
мышца

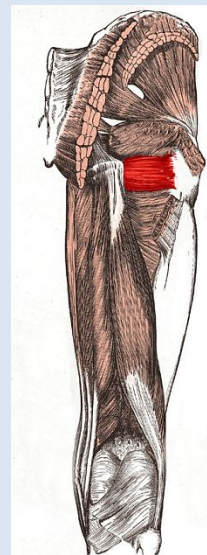
# Название мышц



**ромбовидная  
мышца**

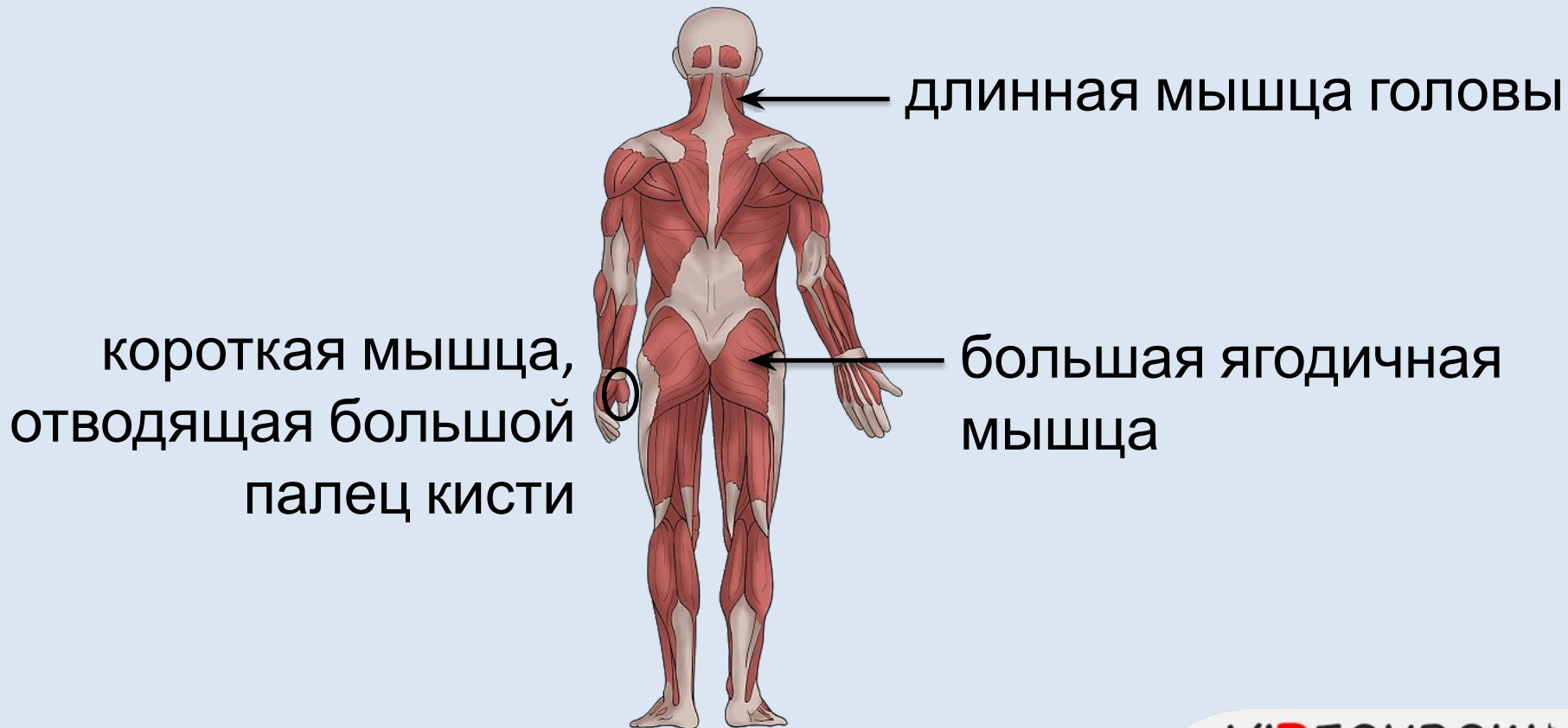


**трапециевидная  
мышца**



**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.

