



МЫШЦЫ

СЛОВАРЬ

Мышцы, мускулы (musculi) – органы тела, состоящие из мышечной ткани, способной сокращаться под влиянием нервных импульсов.

Работа с учебником

Функциональное деление мышц

Произвольные мышцы

Непроизвольные мышцы

Чем образованы?

Поперечнополосатая мышечная ткань

Гладкая мышечная ткань

Поперечнополосатая мышечная ткань

Где расположены?

Скелетные мышцы головы, туловища, конечностей

Мышцы внутренних органов (язык, гортань и др.)

Стенки внутренних органов и кровеносных сосудов

Мышцы сердца

Функции?

Трудовые процессы, бег, ходьба

Жевание, глотание, голосообразование

От сокращения зависит объем органов, величина их просвета, перемещение их содержимого

Сокращение сердца

Свойства мышц

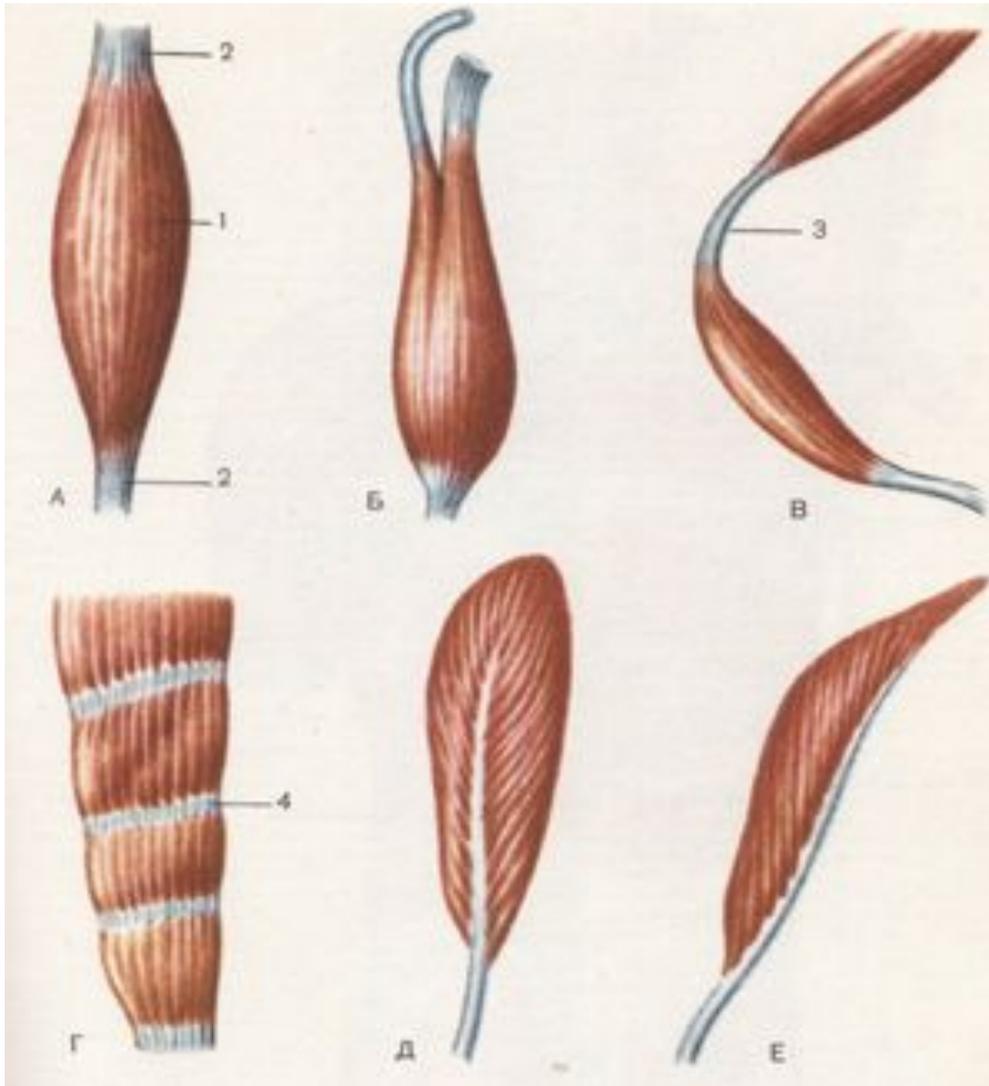
Возбудимость –
способность реагировать
на нервные
раздражители -
импульсы

Растяжимость –
способность увеличивать
длину при уменьшении
толщины

Сократимость –
способность уменьшать
длину при увеличении
толщины

Эластичность –
способность принимать
прежнее положение
после растяжения

Форма мышц



А- веретенообразная мышца;
Б – двуглавая мышца;
В – двубрюшная мышца;
Г – мышца с сухожильными перемычками (ремнеобразная мышца);
Д – двухперистая мышца;
Е – одноперистая мышца;
1 – брюшко;
2 – сухожилия;
3 – сухожильная дуга;
4 – сухожильная перемычка.

Работа с
учебником

Расположение мышц в организме

Длинные

На конечностях

Короткие

Между ребрами и
позвонками

Широкие

На туловище

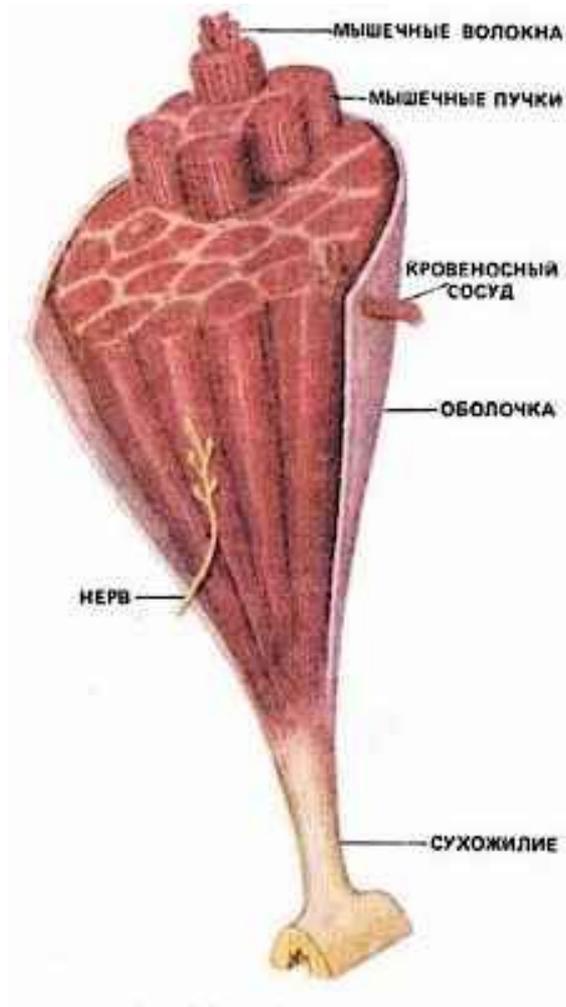
Круговые

Вокруг глаз, рта и анального
отверстия

Основные мышцы человека

Отделы тела	Мышцы, расположенные в данном отделе
Голова	
Туловище: А) мышцы переда Б) мышцы спины	
Верхняя конечность	
Нижняя конечность	

Строение и функции скелетных МЫШЦ



строение мышцы

Это интересно...

- У человека **600** мышц.
- Мышцы челюстей развивают усилие в **80 кг**.
- Функциональность мышц большого пальца руки – это **75 %** от функциональности всех мышц кисти.
- Икроножная мышца удержит вес в **150 кг**, это **самая сильная мышца** в теле человека.



Искусственные мышцы

Это интересно...

- Компании «Саркос» и лаборатории инженерной психологии Калифорнийского университета в Беркли выделены многомиллионные гранты для разработки экзоскелетона – искусственных мышц, спецснаряжения для солдат