

МЫШЕЧНАЯ СИСТЕМА. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ МЫШЦ. ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ

U. M. Ismoilov <https://orcid.org/0009-0009-0166-1103>

*Анатомия, кафедра клинической анатомии (ОХТА), Бухарский государственный
медицинский институт, Бухара, 200100, Узбекистан*

Олимова Ойшабону Комиловна

Студент Бухарского государственного медицинского института

АННОТАЦИЯ. Скелетные мышцы образованы поперечнополосатыми мышечными волокнами. Волокна образуют брюшко мышцы, которое на концах переходит в сухожилия, прикрепляющиеся к костям.

Внутри мышечного волокна расположены сократительные нити – миофибриллы.

Каждый мышечный пучок окружен соединительной тканью, а вся мышца – фасцией – соединительнотканной общей оболочкой.

В мышце находятся кровеносные и лимфатические сосуды, которые питают мышечную ткань, нервы, которые управляют ей.

Стенки внутренних органов (кишечника, желудка, мочевого пузыря и других) образованы гладкой мышечной тканью, а сердце – из коротких переплетенных волокон поперечнополосатой мышечной ткани, соединенных мостиками.

Ключевые слова: Мышц, скелет, тела, человек, мозг, мышечная ткань, нервных импульсов, органы.

Abstract: Skeletal muscles are formed by striated muscle fibers. The fibers form the abdomen of the muscle, which at the ends turns into tendons that attach to the bones.

- Contractile filaments – myofibrils - are located inside the muscle fiber.
- Each muscle bundle is surrounded by connective tissue, and the entire muscle is surrounded by fascia, a connective tissue common membrane.

- The muscle contains blood and lymphatic vessels that nourish muscle tissue, nerves that control it.

- The walls of internal organs (intestines, stomach, bladder and others) are formed by smooth muscle tissue, and the heart is made of short intertwined fibers of striated .

Keywords: Muscles, skeleton, body, human, brain, .muscle tissue, nerve impulses, organs.

Annotatsiya: * Skelet mushaklari chiziqli mushak tolalari tomonidan hosil bo'ladi. Elyafklar mushakning qorinini hosil qiladi, u uchlarida suyaklarga yopishgan tendonlarga o'tadi.

* Mushak tolasi ichida kontraktil filamentlar – miyofibrillalar joylashgan.

* Har bir mushak to'plami biriktiruvchi to'qima bilan, butun mushak esa fastsiya bilan biriktiruvchi to'qima umumiy membranasi bilan o'ralgan.

* Mushakda mushak to'qimasini, uni boshqaradigan nervlarni oziqlantiradigan qon va limfa tomirlari mavjud.

* Ichki organlarning devorlari (ichak, oshqozon, siydik pufagi va boshqalar) shilliq mushak to'qimalari tomonidan hosil bo'ladi.

Kalit so'zlar: mushaklar, skelet, tanalar, odam, miya,.mushak to'qimalari, asab impulslari, organlar.

1. Введение

Мышечное волокно возбуждается нервными импульсами, поступающими от мотонейронов. Передача возбуждения происходит в нервно-мышечном синапсе. Сокращение мышцы складывается из суммы сокращений отдельных мышечных волокон.

Утомление мышц — временное понижение работоспособности органа. Утомление мышц связано с накоплением в них молочной кислоты. Кроме того, при утомлении расходуются запасы гликогена, а следовательно, снижается интенсивность синтеза АТФ.

Мышцы выполняют множество важных функций – от движения до дыхания и транспортировки веществ внутри организма. Вместе с экспертом разберемся,

что представляют собой мышцы, какие болезни для них характерны, а также как сохранить мышечное здоровье в домашних условиях.

Скелётная (поперечнополосатая) мышечная ткань - упругая, эластичная ткань, способная сокращаться под влиянием нервных импульсов: один из типов мышечной ткани. Образует скелетную мускулатуру человека и животных, предназначенную для выполнения различных действий: движения тела, сокращения голосовых связок, дыхания. Мышцы состоят на 70—75 % из воды.

2. Материалы и методы исследования

Мышцы (мн. ч. общеслав., производное от уменьшит.-ласкат. ед. ч. «мышка»^[1]), также **мускулы** (мн. ч., от ед. ч. лат. *musculus*, от *mūs* — «мышь»^[2]) — органы, состоящие из мышечной ткани; способны сокращаться под влиянием нервных импульсов. Часть опорно-двигательного аппарата. Выполняют различные движения, обеспечивая перемещение тела, поддержание позы, сокращение голосовых связок, дыхание и прочее. Мышечная ткань — упруга и эластична; состоит из миоцитов (мышечных клеток). Для мышц характерно утомление, которое проявляется при интенсивной работе или нагрузке.

Мышцы позволяют менять положение частей тела в пространстве. Человек выполняет любые движения, от таких простейших, как моргание или улыбка, до тонких и энергичных, какие мы наблюдаем у ювелиров или спортсменов, благодаря способности мышечных тканей сокращаться. От исправной работы мышц, состоящих из трёх основных групп, зависит не только подвижность организма, но и функционирование всех физиологических процессов. Работой всех мышечных тканей управляет нервная система, которая обеспечивает их связь с головным и спинным мозгом и регулирует преобразование химической энергии в механическую. В теле человека — 640 скелетных мышц (в зависимости от метода подсчёта дифференцированных групп мышц, их общее число определяют от 639 до 850).

Самые маленькие прикреплены к мельчайшим косточкам, расположенным в ухе. Самые крупные, — большие ягодичные мышцы, приводят в движение ноги. Самые сильные мышцы — икроножные и жевательные. Самая длинная мышца человека, — портняжная, начинается от передней верхней ости крыла подвздошной кости (передне-верхние отделы тазовой кости), спиралевидно перекидывается спереди через бедро и прикрепляется сухожилием к бугристости большеберцовой кости (верхние отделы голени).

3. Заключение

По форме мышцы очень разнообразны. Чаще всего встречаются веретенообразные мышцы, характерные для конечностей, и широкие мышцы, которые образуют стенки туловища. Если у мышц общее сухожилие, а головок две или больше, то их называют двух-, трёх- или четырёхглавыми.

Мышцы и скелет определяют форму человеческого тела. Сбалансированное питание и занятие физическими упражнениями способствуют развитию мышечной и уменьшению объёма жировой тканей. Мышечная масса у ведущих тяжелоатлетов превышает 60% массы тела.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сикоренко Т.М., Аксенова О.А. Особенности анатомических компонентов соматотипа детей со сколиозом периода второго детства. Астраханский медицинский журнал - 2013. 8 (№1). - С.237-239.
2. Камалова Ш.М., Хасанова Д.А., Алимова Н.П. Bolalardagi skoliozni xalq tabobati usuli bilan davolash//Тиббиётда янги кун 4 (32) 2020.-525-527
3. Камалова Ш.М., Тешаев Ш.Ж. Анатропометрические параметры детей и подростков со сколиозом. // Проблемы биологии и медицины. № 4.2 (115) 2019. С. 225-229.
4. Сикоренко Т.М., Аксенова О.А. Особенности анатомических компонентов соматотипа детей со сколиозом периода второго детства. Астраханский медицинский журнал - 2013. 8 (№1). - С.237-239.