МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЧОУ ДПО «АКАДЕМИЯ ХОККЕЯ»

ВЫСШАЯ ШКОЛА ТРЕНЕРОВ Н.Г. ПУЧКОВА

Реферат

на тему: «Функции мышц. Классификация мышц»

«Возрастные особенности мышц»

Выполнил слушатель Проверил: к.пс.н., доцент кафедры высшей школы тренеров психологии «НГУ им. П.Ф. Лесгафта,

по хоккею им. Н.Г. Пучкова Санкт-Петербург» О. В. Коршунова

Черных Алексей Илларионович

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(оценка)

г. Санкт-Петербург

2020г.

**Содержание**

Функции мышц. Классификация мышц……………………….…………3

Возрастные особенности мышц………....…………………………………..6

Функции мышц. Классификация мышц.

Мышца (лат. muskulus) — орган тела человека и животных, образованный мышечной тканью. Мышечная ткань имеет сложное строение: клетки-миоциты и покрывающая их оболочка — эндомизий образуют отдельные мышечные пучки, которые, соединяясь вместе, образуют непосредственно мышцу, одетую для защиты в плащ из соединительной ткани или фасцию.  
  
Классификация мышц

Единой классификации не существует, и мускулы классифицируются по различным признакам.

По расположению:

* головы; в свою очередь делятся на:

– мимические

– жевательные

* шеи
* туловища
* живота
* конечностей

По направлению волокон:

* прямые
* поперечные
* круговые
* косые
* одноперистые
* двуперистые
* многоперистые
* полусухожильные
* полуперепончатые

Мускулы крепятся к костям, перекидываясь через суставы, чтобы осуществлять движение.

В зависимости от количества суставов, через которое перекидывается мускул:

* односуставные
* двусуставные
* многосуставные

По типу выполняемого движения:

* сгибание- разгибание
* отведение, приведение
* супинация, пронация (супинация – вращение кнаружи, пронация – вращение кнутри)
* сжатие, расслабление
* поднятие, опускание
* выпрямление

Для обеспечения движений тела и перемещения с места на место, мускулы работают слаженно и группами. Причем по своей работе делятся на:

* агонисты – берут на себя основную нагрузку при выполнении определенного действия (например, бицепс при сгибании руки в локте)
* антагонисты – работают в разные направления (трехглавая мышца, участвующая в разгибании конечности в локтевом суставе, будет антагонистом трицепсу); агонисты и антагонисты в зависимости от того действия, что мы хотим совершить, могут меняться местами
* синергисты – помощники при выполнении действия, либо стабилизаторы

Функции мышц человека

* двигательная;
* защитная (например, защита брюшной полости брюшным прессом);
* формировочная (развитие мышц в некоторой степени определяет форму тела и функцию других систем, например, [дыхательной](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8B%D1%85%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0));
* энергетическая (превращение химической энергии в механическую и тепловую).

Зная анатомию мышц можно не только разбираться в их строении и функциях, но и раскрыть свой потенциал в определенных видах спорта или выбрать для себя правильную нагрузку. Какой бы вид спорта ни выбирали, помните, только равномерное и гармоничное развитие всех основных мышечных групп позволит выглядеть спортивно и оставаться здоровее, поддерживая такую важную функцию опорно-двигательного аппарата – как движение.

Возрастные особенности мышц.

Масса мышц новорожденного составляет - 22 %, 8 лет - 27 %, 15 лет - 33 %,

мужчины - 40-45 %, женщины - 35-40 %, спортсмены - 50-52 %, пожилые - 30-35 %. Безусловно, с возрастом наш организм изменяется. Изменяется и мышечная система.

У взрослого человека скелетная мускулатура составляет более 40% массы тела.

К возрастным особенностям надо отнести различное количество мышечной массы у лиц разного возраста и пола, а также соотношение экстрафузальных и интрафузальных мышечных волокон. Эта разница обусловлена тем, что на количество мышечной массы значительное влияние оказывает физическая нагрузка. Поэтому с возрастом мышечная масса увеличивается; при этом происходит перестройка и формы мышц. Сухожилие и мышечное брюшко более дифференцируются, четко обособляются фасции, слизистые и синовиальные сумки, возникают сесамовидные кости в сухожилиях. Что же касается начала и прикрепления мышц, то в принципе костные точки и связанные с ними мышцы на протяжении жизни сохраняют взаимность.

В области головы у новорожденного по сравнению со взрослым хорошо развита задняя ушная мышца и сухожильный шлем. Он даже приращен к скуловой дуге, а у взрослого эта связь утрачивается.

Жевательные мышцы имеют больше возрастных особенностей, чем другие мышцы. У новорожденного поверхностные пучки жевательной мышцы располагаются параллельно, их сухожилия в 2 раза короче, чем у взрослого. Височная мышца очень слабо развита у детей, только с появлением зубов она утолщается и постепенно меняет место, опускаясь с уровня верхней височной линии на нижнюю.

На шее переднее и заднее брюшки двубрюшной мышцы лежат почти на прямой линии. Это связано с тем, что шиловидный отросток у новорожденного расположен горизонтально, а нижняя челюсть и подъязычная кость находятся на одном уровне. С возрастом не только меняется положение шиловидного отростка, но и происходит опускание подъязычной кости.

Диафрагма у новорожденного располагается более высоко, чем у взрослого. Уровень ее у плода соответствует VII грудному позвонку, у новорожденного - VIII, в 5-летнем возрасте - XI, у взрослого - XII грудному позвонку.

У новорожденного относительная длина прямой мышцы живота больше, чем у взрослого. Белая линия живота также более широкая. Большой объем живота у новорожденного обусловлен непропорционально большой печенью. Межножковые волокна наружного отверстия пахового канала отсутствуют, канал короткий и широкий. В широкой белой линии живота и в широком паховом канале сравнительно легче возникают грыжи.