

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/79489>

Тип работы: Реферат

Предмет: Медицина

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3

1 Строение и свойства скелетных мышц. 5

1.1 Морфологическая организация скелетной мышцы 5

1.2 Механизм сокращения скелетной мышцы 8

2 Особенности работы скелетных мышц 12

3 Сущность атрофии мышц 17

3.1 Определение мышечной атрофии 17

3.2 Причины мышечной атрофии 17

4 Механизмы развития атрофии скелетных мышц при хронической алкогольной интоксикации 24

5 Лечение атрофии мышц 25

Заключение 28

Список используемой литературы 30

Введение

Мышечная система - это совокупность мышц и мышечных пучков, объединенных обычно соединительной тканью. В мышечной ткани имеются сократительные элементы клетки (миофибриллы), трофические (ядро и цитоплазма со всеми органоидами) и опорные (оболочка).

Различают два вида мышечной ткани: гладкую и поперечно-полосатую, в последней, в свою очередь, выделяют скелетную и сердечную мышечную ткани.

Гладкая мышечная ткань - участвует в образовании стенки сосудов, внутренних органов радужной оболочки глаза.

Поперечнополосатая сердечная мышечная ткань - может быть двух видов: одна обеспечивает сокращение сердца, вторая — проведение нервных импульсов внутри сердца. Поперечнополосатая скелетная мышечная ткань - характерна для всех мышц скелета, диафрагмы, языка, глотки, начального отдела пищевода, мышц приводящих в движение глазное яблоко, и др.

Базовой структурной функциональной единицей поперечнополосатой мышечной ткани является волокно мышц. Длина мышечных волокон варьируется от нескольких миллиметров до 10 и более сантиметров. На поверхности мышечное волокно покрыто оболочкой (сарколеммой).

Мышцы — активная часть двигательного аппарата. В человеческом теле насчитывается около шестиста мышц. Большая часть из них парные и расположены симметрично по обеим сторонам человеческого тела [4].

Мышцы составляют: у мужчин — 42% веса тела, у женщин — 35%, у спортсменов — 45–52%. Мышцы у новорожденного и ребенка грудного возраста развиты слабо; они составляют около 25 % массы его тела. В зависимости от расположения, мышцы можно разделить на следующие большие группы:

мышцы головы и шеи,

мышцы туловища и

мышцы конечностей.

Мышцы головы:

черепа (лобные, затылочные и ушные);

мимические (круговые мышцы глаза, рта, носа, мышцы, поднимающие и опускающие губу, угол рта, мышца смеха).

Сокращение мимических мышц обуславливает определенное выражение лица - мимику; жевательные (жевательная и височная). Мышцы шеи (подкожная, грудино-ключично-сосцевидная).

Мышцы туловища: груди (подключичная, большая и малая грудные, передняя зубчатая, наружные и внутренние межреберные); спины (трапециевидная, ромбовидная, широчайшая, глубокие мышцы позвоночника); живота (наружная и внутренняя косые, поперечная, прямая мышцы являются мышцами

брюшного пресса).

Мышцы верхней конечности (дельтовидная, двуглавая и трехглавая мышцы плеча).

Мышцы нижней конечности:

большая, средняя и малая ягодичные, четырехглавая и двуглавая мышцы бедра, икроножная и камбаловидная вместе составляют трехглавую мышцу икры [4].

Скелетные мышцы включают в себя быстрые и медленные волокна, которые различаются между собой, в том числе, скоростью ответа на возбуждение и развития напряжения. Известно, что быстрые и медленные волокна характеризуются разным составом белков, в частности, миозин медленных мышц имеет отличие от миозина быстрых мышц изоформами тяжелых цепей.

Целью данной работы является рассмотрение сущности атрофии скелетных мышц.

Задачи:

- 1) Характеристика строения и свойства скелетных мышц;
- 2) Анализ особенностей работы скелетных мышц;
- 3) Описание сущности атрофии мышц;
- 4) Рассмотрение особенностей лечения атрофии мышц.

1 Строение и свойства скелетных мышц.

1.1 Морфологическая организация скелетной мышцы

Все скелетные мышцы состоят из мышечных волокон (всего около 300 млн. мышечных волокон) (рис.1).

Заключение

Данная работа посвящена рассмотрению сущности атрофии скелетных мышц.

На основе проведенного анализа мы можем сделать следующие выводы:

Мышечной атрофией называется нарушение трофики мышц, которое сопровождается постепенным истончением и перерождением волокон мышц, уменьшением их способности сокращаться.

Мышечная атрофия может быть приоритетным признаком огромной группы наследственных нервно-мышечных заболеваний – наследственно-дегенеративных.

Мышечная атрофия может наступить как следствие истощения, нарушения иннервации гипоксии, трансформации микроциркуляции в мышцах, интоксикации, новообразований, нарушений метаболического характера, эндокринопатий, заболеваний внутренних органов (почек и печени).

Атрофия мышц от бездействия формируется вследствие длительной неподвижности соответствующей части тела (иммобилизация конечности после перелома, истерические параличи, длительная обездвиженность больных при разных соматических заболеваниях, в период после операции и пр).

Атрофии прежде всего подвержены белые волокна, а уже после – красные. База атрофии от бездействия – сокращение числа саркоплазмы и незначительная пучковая атрофия миофибрилл.

Атрофия мышц при истощении, голодании связана со сложными обменными нарушениями в метаболизме в мышцах и связана с гипокинезией. Морфология таких атрофий близка в атрофии от бездействия.

Гистологический анализ обнаруживает дистрофические трансформации волокон мышц: явления коагуляционного некроза, зернистый и вакуолярный распад.

Одновременно с атрофией мышц функция движения изменяется не сильно, нет фибрилляций и нарушений

электрической возбудимости, несильно вырастает чувствительность к ацетилхолину, при электромиографическом анализе обнаруживается падение амплитуды потенциалов мышц. Атрофия мышц развивается при алиментарной дистрофии и может быть базовым клиническим признаком. Атрофия мышц при старении связана с общим падением и изменениями в процессе обмена веществ, в том числе нарушениями метаболизма в ткани мышц, гипокинезией.

Атрофия мышц рефлекторного происхождения может инициироваться суставными болезнями, в таком случае она носит название атрофии мышц артрической. Поражение происходит преимущественно разгибателей, которые располагаются проксимально от пораженного сустава. Например, это 4-главая мышца бедра при заболеваниях коленного сустава, межкостные мышцы – при заболеваниях суставов кисти, при переломах костей, воспалительном поражении связок.

Развитие нарушений в мышцах при тиреотоксикозе и гипотиреозе пока нуждается в дополнительном исследовании. Щитовидная железа оказывает влияние на мышечные волокна следующим образом: при помощи катаболического воздействия на обмен белком и при помощи непосредственного влияния на митохондрии и на процессы оксидативного фосфорилирования. При гиперфункции щитовидной железы важно нарушение окислительного фосфорилирования, креатин-креатининового обмена, катаболических процессов, выражающихся в усиленном распаде белка, нарушении митохондриальных мембран, а также образовании макроэргических соединений.

Лечение атрофии мышц

Сначала лечится основное заболевание. Проводится курс лечения препаратами, которые улучшают метаболизм (аминокислоты, аденозинтрифосфорная кислота, анаболические гормоны, витамины), антихолинэстеразные средства.

Также важно подключение и лечебной физкультуры. Последняя улучшает функциональное состояние мышц под влиянием тренировки дозированного характера и роста как следствие массы мышц. Важно и общеукрепляющее действие физических упражнений.

Как правило, применяются следующие формы лечебно-физической культуры:

- 1) Лечебная гимнастика;
- 2) Утренняя зарядка;
- 3) Физические упражнения в воде;
- 4) Массаж.

Лечебная гимнастика назначается в зависимости от того, какое наблюдается заболевание и какая есть клиническая картина, степень нарушения функции движения. Характер упражнений должен быть щадящий для ослабленных мышц, применяют облегченные исходные положения.

Вводятся пассивные движения и разные виды активных и изометрических упражнений. Первые могут выполняться при помощи разных аппаратов, в воде, свободно или с усилием.

Список используемой литературы

- 1) Аринчин Н. И. Периферические «сердца» / Н. И. Аринчин // «Наука в СССР». — № 1. — 1989. — с. 42—47.
- 2) Аринчин Н. И. Помощники сердца / Н. И. Аринчин. — М. : Знание, 1984. — 64 с.
- 3) Аринчин Н. И. Физическая тренировка микронасосной деятельности внутримышечных периферических «сердец» / Н. И. Аринчин, Г. Ф. Борисевич, Я. Т. Володько и др. — Мн. : Наука и техника, 1984. — 167 с.
- 4) Большой практикум по физиологии. Под ред. Камкина А.Г. (1-е изд.) Учеб. пособие. - М.: Академия, 2007 .
- 5) Введенский Н. Е., Возбуждение, торможение и наркоз. Полн. собр. соч., т. 4, Л., 1953.
- 6) Володько Я. Т. Ультраструктура внутримышечных микронасосов / Я. Т. Володько. — Мн. : Наука и техника, 1991. — 224 с.
- 7) Камкин А.Г., Каменский А.А.. Фундаментальная и клиническая физиология. - М.: Академия, 2004.
- 8) Котык А., Яначек К. Мембранный транспорт. Междисциплинарный подход. Пер. с англ.; 1980.
- 9) Механизмы развития атрофии скелетных мышц при хронической алкогольной интоксикации//Ю.В. Казанцева, Г.А. Маслова, Е.А. Лысенко, О.Е. Зиновьева, Б.С. Шенкман, Н.Н. Яхно//Клиническая неврология, Т. 4, ; 4, 2010. С. 15-19.
- 10) Робертис Э. де, Новинский В., Саэс Ф., Биология клетки, пер. с англ. - М., 1967.
- 11) Смирнов В.М., Яковлев В.Н. Физиология центральной нервной системы: Учебное пособие. - М: Академия, 2004.
- 12) Физиология человека: В 3-х томах. Пер. с англ. /Под ред. Р. Шмидта и Г. Тевса. - М.: Мир, 2006.
- 13) Эккерт Р., Рэнделл Д, Огастин Дж. Физиология животных, механизмы и адаптация. - М: Мир, 1991.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/79489>