

**ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра физической культуры

Отчетная работа

Тема «Особенности питания при наборе мышечной массы при занятиях
силовыми видами спорта»

Выполнил _____

(ФИО, факультет, № группы)

Руководитель

(ФИО, должность)

(подпись)

Дата защиты

Оценка

Пермь, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Оглавление

Элементы оглавления не найдены.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире спорт занимает большое значение в жизни людей. Многие люди стремятся получить рельефное тело на тренировках, но забывают про питание, что является основой здорового роста мышц спортсмена. **Актуальность** данной работы определяется тем, что в настоящее время уделяется недостаточное внимание формированию рациона питания спортсмена при наборе мышечной массы, что определяет значимость его реализации.

Данной тематике посвящен широкий ряд научных статей. В них входят исследования Дженнифер Блоу, . В ходе исследования мы планируем опираться на работы указанных исследователей.

Цель: исследование особенностей питания при наборе мышечной массы и формирование рациона питания.

Задачи:

1. Выяснить, какие вещества необходимы росту мышц;
2. Описать, из каких продуктов можно получить эти вещества;
3. Определить, как можно получить лучший результат;
4. Сформировать рацион питания, подходящий для тренировок;
5. Обобщить результат.

Объектом данного исследования являются особенности питания, а **предметом** - каким образом они обеспечивают набор мышечной массы.

При выполнении работы были использованы различные **методы**. Так, изучение и обобщение позволили подобрать продукты питания. Для выявления их влияния на рост мышечной массы мы использовали анализ.

Практическая значимость исследования состоит в том, что рацион, разработанный в данной работе, поможет спортсменам правильно питаться и набрать мышечную массу

Структура ОР (Текст).

I. Мышцы и их рост за счет питания.

1.1. Так ли необходим набор мышечной массы?

В современном мире у людей, благодаря интернету, различным социальным сетям, где каждый может создать идеальную картинку, возникает ложное представление спортивного тела. Они стремятся получить красивый рельеф любыми способами. Для начала необходимо узнать, как устроен организм человека, насколько важна большая мышечная масса, определить истинную цель набора.

Человек делает самые обычные действия, не задумываясь, сколько мышц он задействует. В организме человека около 700 мышц. Разберемся, что же такое мышцы, каковы их функции.

Мышцы - активная часть опорно-двигательной системы. Они выполняют такие функции:

- двигательная;
- удерживают тело в вертикальном положении;
- поддерживают и защищают внутренние органы;
- теплопродукция при сокращении.

Зачем необходимо набирать мышечную массу? Мышечная масса позволяет приобрести желанный рельеф, заветные формы, а также преобладание мышечной массы благоприятно влияет на метаболизм. Мышечная масса способствует развитию силы, что необходимо в различных видах спорта. Но для поддержания активности и укрепления здоровья не обязательно набирать массу. Если вы целенаправленно хотите развивать силу мышц, иметь рельефное тело, или улучшить метаболические процессы за счет большей массы, то нужно детально разобраться, как правильно набрать мышечную массу, что для этого делать и как сохранить результат.

Стоит обратить внимание, что в исследовании «Сократительные свойства отдельных мышечных волокон различаются у бодибилдеров, силовых спортсменов и контрольных субъектов» 2015г ученые выяснили, что люди сильно отличаются по количеству мышечных волокон того или другого типа, самые слабые мышечные волокна в 3 раза слабее самых сильных, удельная сила не всегда растет с тренировками. Площадь поперечного сечения мышц растет в среднем быстрее, чем сила.

Если человек все-таки решил набрать мышечную массу, одинаково важны все три составляющие:

- тренировка.

При работе с весом мышечные волокна разрушаются. Больше и сильнее они становятся, восстанавливаясь. Во время работы с большим весом мышцы увеличиваются в размере, что называется «мышечной гипертрофией». Но не всегда увеличиваются в силе, поэтому важно индивидуально подбирать тренировки.

- питание.

В жизни (особенно на тренировке) человек тратит множество веществ. Для эффективного функционирования организма необходимо правильно питаться и восполнять затраченное.

- отдых.

Дни отдыха – дни роста мышц. На тренировках мышцы не успеют восстановиться, поэтому особенно важен полноценный отдых.

Разрушение и восстановление мышечных волокон индивидуальные процессы, поэтому в данной работе мы рассмотрим только особенности питания. (практика)

Но никакие тренировки не помогут при плохой диете.

1.2. Работа мышц.

Рассмотрим работу мышц. Мышечное волокно является единицей строения мышечной ткани. Отдельное мышечное волокно может сокращаться, значит, мышечное волокно – это не только отдельная клетка, но и функционирующая физиологическая единица, способная выполнять определенное действие.

Что же происходит с мышцами, когда человек начинает выполнять физические упражнения? На нейромышечных окончаниях появляется очаг возбуждения, т.е человек начинает что-либо делать. Во время работы мышцы сокращаются, на что требуется энергия. Если подробнее рассматривать процесс сокращения мышцы, то в конечном итоге молекула АТФ (аденозинтрифосфат - органическое соединение, которое вырабатывает энергию) расщепляется до АДФ (аденозиндифосфорная кислота, которая по сравнению с АТФ имеет меньшее количество энергии), которые в свою очередь расщепляются до АМФ (амфетамин). При протекании этой химической реакции выделяется энергия, которая как раз идет на работу мышц. С выделением энергии мышечное волокно уменьшается в размерах.

Как восполнить затраченную энергию? Для накопления энергии необходимы молекулы АТФ, на формирование которых требуется около 20 ккал, поэтому запасы энергии восполняются белками, жирами и углеводами. Обратная реакция перехода от АМФ до АТФ проходит, когда мы отдыхаем, и она называется фосфорилирование.

Белки являются строительным материалом для клеток, за их счет растут мышцы.

Углеводы – энергия для клеток.

Жиры – строительный материал для мозга и нервной системы, источник энергии.

Рассмотрим их подробнее.

1.3. Органические вещества

Поступая в организм человека с продуктами питания, органические вещества расщепляются на составляющие, из которых сам организм синтезирует необходимые ему соединения с многообразными функциями.

Так, белки являются важным компонентом пищи и, попадая в организм, расщепляются до аминокислот, которые в свою очередь синтезируются в тысячи белков и поступают к клеткам, чтобы из молекул АДФ получить АТФ. Неважно, из каких продуктов будут попадать белки – главное, чтобы организм получал незаменимые аминокислоты в нужном количестве. Важно помнить, что белки распределяются по всему организму и их избыточное потребление сказывается на работе печени и почек.

Поступление белка с пищей должно составлять у спортсменов высокой квалификации 1,3 - 2,0 г/кг/день, что составляет 125-250% рекомендуемой нормы для неспортсменов (0,9 г/кг/день). Сразу после силовых тренировок введение аминокислот в организм приводит к восстановлению силы, а после тренировок на выносливость такого не обнаружилось, что также важно учитывать.

Чтобы мышцы активировались, необходима активность мозга, которая происходит за счет углеводов. Мозг заставляет работать все тело, передавая вещества, для чего необходима энергия клеток. Углеводы являются этой энергией для организма в настоящий момент времени. Также являются строительным материалом для ферментов, иммуноглобулинов (ответственных за иммунитет), аминокислот, нуклеиновых кислот.

Восстановление запасов углеводов наиболее эффективно происходит при потреблении 50 г. глюкозы каждые 2 часа. При большей дозировке углеводы

начинают потреблять другие ткани организма, что не дает 100% эффективность и может привести к избытку инсулина в крови. Чтобы восполнить запасы углеводов при интенсивных тренировках следует их употреблять как перед ней, так и во время. Прием протеинов и жиров вместе с углеводами приводит к задержке синтеза гликогена, поэтому важно запивать подобную пищу сладкой жидкостью.

Еще одним источником энергии являются жиры. Они вместе с белками образуют соединения, входящие в состав клеточных оболочек, регулируют обменные процессы в клетках. Жиры

1.4. Питание

Для определения калорийности питания необходимо норму калорийности для данного вида спорта умножить на вес спортсмена и прибавить 10%.

Дело в том, что при развитии гликолиза процессы окисления жиров ингибируются.

Белки: яичные белки, творог жирностью 0-9%, рыба, нежирные сорта мяса - говядина, куриная грудка, морепродукты, соевое молоко, бобовые, семечки, ореховое масло, орехи, протеиновые коктейли.

Жиры: авокадо, оливки, курица, оливковое масло, арахисовое масло, рыбий жир, хлопковое масло, соевое масло, кукурузное масло, подсолнечное масло, масло льняное, масло рапсовое, семечки, орехи, молоко 3,2%, творог, сыр 9%

Углеводы: фасоль, нут, чечевица, горох, гречка, рис, овсянка, хлеб, макароны, ягоды, фрукты, отварной картофель, молочные изделия, свежие овощи

Быстрое восстановление мускулатуры после тренировки и ее дальнейшего увеличение

1. Сжигать углеводы тренировками.
2. При употреблении белков и жиров, для лучшего усвоения углеводы применять ввиду жидкости.
3. Употреблять углеводы перед тренировкой.
4. Уменьшить кардионагрузки
5. Уменьшить количество повторений на одно упражнение
6. Сбалансированное питание (витамины, минералы, аминокислоты, БЖУ)
7. Не голодать
8. Обильно пить жидкость
9. Отдыхать
10. Периодически изменять программу тренировок (раз в два месяца)
11. Идти к своей цели

I. Заключение

Нам удалось решить поставленные задачи. Действительно, любители волейбола и баскетбола могут с уверенностью применять законы, описанные в работе, и их удары или броски будут точнее. В заключении можно сказать, что физические законы не только имеют большое значение в спорте, но и влияют на интерес школьников заниматься этим. Поэтому данная работа рекомендована ученикам, стремящимся развиваться в спорте, любителям

спорта, а также учителям физической культуры, которые хотят показать спорт с различных сторон.

Список литературы

1. Мирошников А.Б. ГИПЕРТРОФИЯ МЫШЦ И РОСТ СИЛЫ: ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ? (Обзор) / Мирошников А.Б // Санитарный врач. — 2018. — № 8. — С. 30-34.
2. Пушкарев А.В. А так ли нужна большая мышечная масса? / Пушкарев А.В. // Дзен :— URL: <https://dzen.ru/a/YOyit41aUhlbaj1s> (дата обращения: 12.01.2023).
3. Литвиненко В.С. Набор мышечной массы / Литвиненко В.С. // RDX Центр фитнеса и бокса :— URL: <https://rdxgym.com.ua/nabor-myshechnoj-massy-zachem-on-nuzhen-i-kak-pravilno-eto-sdelat/> (дата обращения: 23.01.2023).
4. Антонов Д. Питание для набора мышечной массы / Антонов Д. // Донспорт :— URL: <https://donsport.ru/blog/pitanie-dlya-nabora-myshechnoy-massy/> (дата обращения: 10.01.2023).
5. Заборова, В. А., Полиевский, С. А., Селуянов, В. Н. Энергообеспечение и питание в спорте / В. А. Заборова, С. А. Полиевский, В. Н. Селуянов — 1-е изд.. — Москва: Физическая культура, 2011 — 107 с.
6. Михайловский С. Бодибилдинг для взрослых / Михайловский С. — 3-е изд. — Москва: Ridero, 2021 — 218 с.
7. Масленников В.С. Питание для набора мышечной массы / Масленников В.С. // foodandhealth :— URL: <https://foodandhealth.ru/sportivnoe-pitanie/pitanie-dlya-nabora-myshechnoy-massy/> (дата обращения: 23.01.2023).
8. Прокофьев Д.Г. Отдельные вопросы питания для спортсменов: согласованные рекомендации для врачей спортивных команд / Прокофьев Д.Г. // fitness-pro :— URL: <https://fitness-pro.ru/biblioteka/otdelnye-voprosy->

pitaniya-dlya-sportsmenov-soglasovannye-rekomendatsii-dlya-vrachey-sportivnykh-kom/ (дата обращения: 25.01.2023).

9. Леушина, А. В. Руководство по наращиванию мышечной / А. В. Леушина — 1-е изд.. — Москва: Эксмо, 2022 — 52 с.

10. Сивоглазов, В. И., Баранова, О. В. Мышцы человека / В. И. Сивоглазов, О. В. Баранова // Биология 8 класс. — Москва: Просвещение, 2022. — С. 34-38.

11. Ожгибесова, М. А., Ганеева, Е. Р., Куриляк, М. М. Ключевые механизмы мышечного роста / М. А. Ожгибесова, Е. Р. Ганеева, М. М. Куриляк // Научно образование. Педагогические науки.. — 2019. — № 4. — С. 31-34.