Научная статья
Original article
УДК 796.011.1+3784.796-057.875

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БОРЬБЕ С ЛИШНИМ ВЕСОМ

THE USE OF MODERN TECHNOLOGIES IN THE FIGHT AGAINST EXCESS WEIGHT

Шарыгина Евгения Павловна, студентка 4 курса стоматологического факультета, “Северный Государственный Медицинский Университет” (163000, Архангельская область, город Архангельск, пр. Троицкий д. 51), тел. 89116804615, zheniasharygina@gmail.com

Цинис Алексей Виестурович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры, “ Северный Государственный Медицинский Университет” (163000, Архангельская область, город Архангельск, пр. Троицкий д. 51) тел. 89210711929, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0139-0429, tsinis72@mail.ru

Sharygina Evgenia Pavlovna, 4th year student of the Faculty of Dentistry, “Northern State Medical University” (163000, Arkhangelsk Region, Arkhangelsk, Troitsky Ave. 51), tel. 89116804615, zheniasharygina@gmail.com

Tsinis Aleksey Viesturovich, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Education, “Northern State Medical University” (163000, Arkhangelsk Region, Arkhangelsk, Troitsky Ave., 51) tel. 89210711929, ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0139-0429, tsinis72@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрено использование современных технологий в борьбе с лишним весом. Предоставлен план тренировок, составленный на одну неделю с упражнениями, процедурами для эффективного снижения веса. Для создания данного плана было проведено исследование, какие из современных технологий помогут более эффективно справиться с лишним весом. Результатом является план тренировок на неделю.

Annotation. The article discusses the use of modern technologies in the fight against excess weight. A training plan is provided, compiled for one week with exercises, procedures for effective weight loss. To create this plan, a study was conducted on which of the modern technologies will help to cope with excess weight more effectively. The result is a training plan for the week.

Keywords: obesity, overweight, weight loss, physical training, proper nutrition, cardio training.

Ключевые слова: ожирение, лишний вес, похудение, физические тренировки, правильное питание, кардио-тренировки.

Введение

Смотря на картинки из учебников истории каменного века мы можем увидеть, что почти все люди были спортивного телосложения. А выглядели они так из за того, что в те времена приходилось много двигаться, чтобы выжить. Наш организм был создан для того, чтобы совершать постоянную физическую работу. Но спустя века с развитием мира и техническим прогрессом многие ежедневные действия упростились – человеку больше не нужно искать себе еду, ловить животных, лазить по деревьям и горам. Но не смотря на упрощение жизни осталась постоянной зависимость нашей жизнедеятельности и физического развития от количества активности, которую мы совершаем.

И сейчас в двадцать первом веке мы видим стремительный рост числа лиц с избыточным весом, ожирением. Это является одной из главных проблем человечества. Неправильное питание и уменьшение физической активности -это

основные критерии развития ожирения. Факторами развития ожирения являются: продукты и товары с повышенным количеством сахара и соли в свободном доступе, отсутствие контроля и дисциплины в потреблении пищи. Избыточный вес провоцирует развитие диабета и снижает работу сердца, а в совокупности с неправильным питанием приводит к целому букету заболеваний, что в свою очередь снижает продолжительность жизни.

С чего начинается похудение.

Общепринятая стратегия при похудении состоит в применении программ немедикаментозной терапии, которая при необходимости может быть дополнена методами медикаментозного и (или) хирургического лечения.

Программа похудения включает в себя диетотерапию, физические нагрузки и поведенческую терапию.

Существует множество диет для эффективного снижения веса:

1) Методика умеренного поэтапного снижения веса подразумевает соблюдение низкокалорийной диеты (НКД), при которой суточный калораж пищи у женщин составляет 1200–1400 ккал, а у мужчин — 1400–1600 ккал.
2) Очень низкокалорийная диета (ОНКД). Это методика быстрого снижения веса, при которой за 3 месяца добиваются уменьшения массы тела на 15–20%. Данную диету можно применять только по строгим показаниям.
3) Другие диетотерапии для снижения веса: диета Эткинса, белковая диета (Zone), вегетарианская диета Орниша .

Физическая активность

Физическая активность – это какое-либо движение тела, которое требует расхода энергии. Этот термин относится к любым видам движений: сюда относится любая повседневная активность: ходьба,подъем по лестнице, и т. д.

Физические упражнения вместе с правильным питанием способствуют более сильному сжиганию калорий.

Согласно рекомендациям по минимуму физической активности для взрослых в возрасте 18-64 года и для пожилых людей от 65 лет и старше, следует минимум 2 часа и 30 минут (150 минут) в неделю выполнять физические упражнения умеренной интенсивности. Выполнение физической активности в умеренном темпе до ≥ 250 минут в неделю связано с клинически значимой потерей веса.

Рекомендуется начинать физические тренировки с ходьбы в среднем темпе — 100 шагов в минуту. Продолжительность таких тренировок составляет 30 мин, а их периодичность — 3–4 раза в неделю. Постепенно интенсивность нагрузки увеличивают: темп ходьбы доводят до высокого (160 шагов в минуту), продолжительность — до 45–60 мин, периодичность — до 1 раза в день. Такой объем физической активности позволяет увеличить энерготраты на 200–300 ккал в сутки. В среднем в день нужно проходить 10,000 шагов.

Наиболее энергозатратными являются длительные аэробные упражнения (ходьба, легкий бег, плавание, катание на лыжах и др.)

Улучшению здоровья способствует как умеренная, так и интенсивная физическая активность.

Шагов в день	Уровень физической активности	
Нет активности	<5,000	
Низкая	5,000-7,499	
Ниже средней	7,500-9,999	
Средняя	10,000-12,499	
Высокая	>12,500	

Таблица. Нормы двигательной активности.

Физические упражнения и тренировки.

Регулярные физические упражнения снимают стресс и укрепляют психическое и физическое здоровье. Физические упражнения должны быть умеренными, занятия регулярными, не менее 3 раз в неделю, продолжительностью до одного часа.

Спустя 15-20 минут после начала тренировки жир начинает активно «сжигаться». В первую очередь идёт энергия глюкозы и запасенного гликогена, а лишь за тем начинают расщепляться жиры. Поэтому занятия должны длиться минимум 20 минут, чтобы обеспечить снижение веса.

Мотивировать себя на занятие спортом могут помочь приложения для отслеживания фитнеса, видеоролики с комплексами упражнений.

Современные технологии -помощники в борьбе с лишним весом.

Развитие инфраструктуры и инновационный прогресс коснулся многих сфер, в том числе питания и физической культуры (спорта), разрабатываются приложения и программы для занятий фитнесом, позволяющие не только тренироваться, но и контролировать приёмы пищи, воды. Взять хотя бы современные фитнес-трекеры и смарт-часы. У них есть такие функции, как считать калории, напоминать о том, что пользователь должен выполнить свои индивидуальные требования, установленные на каждый день: выпить норму воды, либо пройти достаточное количество шагов.

Каждый год диетологи, маркетологи придумывают новое: лимфодренажные сухие щётки; обертывания; скрабы; жиросжигающие масла; порционные тарелки, построенные по принципу КБЖУ, где белки, жиры и углеводы разделены по отдельным секциям.

Пассивные методы снижения веса

Еще одним методом борьбы с избыточным весом можно считать поясы с различными функциями: согревающим эффектом, электростимуляцией работы мышц и массажем. Пояс вызывает частые сокращения мышц живота, бедер или

чрезмерный нагрев тела, как в сауне, что способствует обмену веществ в коже и верхнем слое жировой ткани, из-за этого процесс жиросжигания идёт быстрее.

Снижение веса при помощи обертываний также основывает свое действие на эффекте сауны. Их чаще рассматривают как способ борьбы с целлюлитом, но при длительном курсе они приводят к потере в объеме до нескольких сантиметров.

Аппаратные методы снижения веса

Аппаратные методы снижения веса считаются скорее способом коррекции фигуры, нежели борьбы с ожирением в целом. Полный курс процедур приводит к существенному уменьшению объема подкожного жира. Длительный эффект обеспечивается за счет разрушения жировых клеток.

Вакуумная липосакция имеет частые нежелательных последствия: изменение пигментации, потеря упругости, потеря чувствительности кожи и даже некроз эпителия в месте проведения операции. Ей на смену приходят более безопасные методы химической (мезотерапия) и ультразвуковой (кавитация) липосакции. Они не повреждают кожу и фиброзную ткань, не приводят к разрыву лимфатических и кровеносных сосудов и нервных окончаний.

Мезотерапия действует за счет введения в ту или иную область с помощью уколов тонкой иглой специальных химических препаратов, разрушающих жировые клетки. Остальные ткани и сосуды обрабатываемой области остаются не поврежденными.

Менее болезненной является ультразвуковая кавитация, разрушающая жировые клетки ультразвуковыми колебаниями. Жир удаляется в жидком состоянии естественным путем на протяжении 5-7 дней после процедуры.

Проверенные способы избавления от лишнего жира находят свое применение в виде аппаратов для LPG-массажа, кавитации, прессотерапии.

Снижение веса происходит быстрее, если посетить курс сеансов химической липосакции или борьбы с лишним жиром аппаратными методиками. Но

достигнутый результат можно закрепить лишь активным образом жизни и потреблением здоровой пищи.

Исследование

Исходя из описанных выше принципов, мы выбрали наиболее эффективные упражнения для похудения, которые обеспечивают высокую общую нагрузку и требуют серьезных энергозатрат.

Для эффективного похудения силовые и кардио упражнения нужно чередовать: например, в рамках одной недели, либо одного занятия (комбинированная тренировка).

В тренировочной программе, направленной на похудение, должны преобладать базовые упражнения и кардио-нагрузка средней интенсивности при умеренном пульсе. Чтобы усилить мышечный тонус, можно добавить высокоинтенсивные тренировки с небольшим весом.

Понедельник: Круговая тренировка на все группы мышц: Отдых между подходами 1 минута. Отдых между упражнениями 1 минута.

1. Кардио 10 минут
2. Разминка (суставная,)
3. Приседания с диагональными выпадами
4. Румынская тяга
5. Тяга к груди вертикального блока
6. Выпад с разведением рук в стороны (на каждую ногу)
7. Упражнение «крабик» с касанием ног
8. Обратные отжимания (от тумбы)
9. Скручивания к прямым ногам с медболом.

Вторник: отдых, растяжка

Среда: Тренировка:

1. Любое кардио 10 минут
2. Разминка (суставная гимнастика)
3. Выпрыгивания из положения выпада

4. Приседания
5. Прыжки на скакалке
6. Боковые выпады с жимом медбола перед собой(на каждую ногу)
7. Лёгкий бег на месте
8. Отжимания
9. Махи прямой ногой с утяжелителями(на каждую ногу)
10. Упражнение «велосипед»
11. Скручивания
12. Планка

Четверг: Отдых. В этот день можно сделать растяжку, сходить на йогу.

Пятница: Круговая тренировка на все группы мышц. Отдых между подходами 1 минута. Отдых между упражнениями 1 минута.

1. Ягодичный мостик
2. Приседания с выпрыгиваниями
3. Тяга к поясу горизонтального блока
4. Разведение гантелей в стороны
5. Разведение гантелей в наклоне
6. Выпад с медболом корпуса с медболом
7. Диагональные скручивания
8. Ножницы горизонтальные

Суббота: кардио-тренировка.

Воскресенье: отдых.

С физической активностью (кардио-тренировками) все просто — можно бегать на улице, заниматься на кардиотренажерах, таких как степпер или эллипсоид. сохраняя средний темп и наблюдая за пульсом. Также заменить бег можно танцами, катанием на велосипеде, степ- и аква-аэробикой.

Заключение

Снижение веса не будет успешным без адекватной психотерапевтической поддержки. Она предусматривает создание мотивации на снижение веса,

выполнения поставленной программы борьбы с ожирением, самоконтроль с ведением дневника веса, питания и режима физической активности, борьбу со стрессом, с сидячим образом жизни, соблюдение правил приема пищи и других мероприятий.

Таким образом, хотя за несколько последних десятилетий ожирение стало одной из глобальных проблем человечества, им страдает немалая часть населения земли, но современная медицина и постоянно развивающиеся технологии помогают людям с ожирением сбросить лишний вес и значительно улучшить качество их жизни.

Список литературы:

1. Шведько, А. В. Борьба с лишним весом: основные стратегии похудения / А. В. Шведько // Наука и спорт: современные тенденции. – 2021. – Т. 9. – № 4. – С. 114-123. – DOI 10.36028/2308-8826-2021-9-4-114-123. – EDN QBTPRJ
2. Шаймарданова, Л. Ш. Эффективность массажа в борьбе с ожирением / Л. Ш. Шаймарданова // NovaUm.Ru. – 2020. – № 28. – С. 300-302. – EDN SOELSU.
3. Милюков, Р. г. с. у. Борьба с лишним весом путём здорового питания и ходьбы быстрым шагом с применением инновационных фитнес технологий / Р. г. с. у. Милюков, М. В. Еремин, А. Ю. Пачин // Современные тенденции, проблемы и пути развития физической культуры, спорта, туризма и гостеприимства : сборник материалов XV Всероссийской юбилейной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 55-летию образования МГУСиТ, Москва, 25 ноября 2021 года. – Москва: Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы "Московский государственный университет спорта и туризма", 2021. – С. 209-215. – EDN FJOZEQ.

4. Бутрова С. А. Терапия ожирения//Ожирение/под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. М.: Медицинское информационное агентство, 2004. Гл. 14. С. 378-406.
5. Кушнер Р. Очень низкокалорийные диеты//Избыточный вес и ожирение/ под ред. Д. Г. Бессесен, Р. Кушнер. М.: Бином, 2004. Гл. 11. С. 95-97.
6. Джакисик Дж. М., Галлагбер К. И. Физические нагрузки для коррекции массы тела//Избыточный вес и ожирение/под ред. Д. Г. Бессесен, Р. Кушнер. М.: Бином, 2004. Гл. 12. С. 98-114.
7. Аметов, А. С. Эффективное лечение ожирения -путь борьбы с эпидемией diabetus mellitus / А. С. Аметов // Медицинский совет. - 2013. - № 2. - С. 78-83.
8. Савельева, Л. В. Современная концепция лечения ожирения / Л. В. Савельева // Ожирение и метаболизм. -2011. - № 1. - С. 51-56.
9. Учамприна, В. А. Комплексный подход в лечении метаболического синдрома / В. А.Учамприна, Т. И. Романцова, М. Ф. Калашникова // Ожирение и метаболизм.- 2014. - № 1. - С. 32-37.
10. Тишковский С.В., Никонова Л.В., Дорошкевич И.П. Современные подходы к лечению ожирения // Журнал ГрГМУ. 2015. №2 (50).

List of literature:

1. Shvedko, A.V. The fight against excess weight: the main strategies for losing weight / A.V. Shvedko // Science and sport: modern trends. – 2021. – Vol. 9. – No. 4. – pp. 114-123. – DOI 10.36028/2308-8826-2021-9-4-114-123. – EDN QBTPRJ
2. Shaimardanova, L. S. The effectiveness of massage in the fight against obesity / L. S. Shaimardanova // NovaUm.Ru . – 2020. – No. 28. – PP. 300-302. – EDN SOELSU.
3. Milyukov, R. G. S. U. The fight against excess weight by healthy eating and walking at a brisk pace with the use of innovative fitness technologies / R. G. S. U. Milyukov, M. V. Eremin, A. Yu. Pachin // Modern trends, problems and ways

of development of physical culture, sports, tourism and hospitality : collection of materials XV All-Russian Jubilee Scientific and Practical Conference with international participation dedicated to the 55th anniversary of the formation of MGUSiT, Moscow, November 25, 2021. – Moscow: State Autonomous Educational Institution of Higher Education of the city of Moscow "Moscow State University of Sports and Tourism", 2021. – pp. 209-215. – EDN FJOZEQ.

4. Butrova S. A. Obesity therapy//Obesity/ed. by I. I. Dedov, G. A. Melnichenko. M.: Medical Information Agency, 2004. Ch. 14. pp. 378-406.
5. Kushner R. Very low-calorie diets//Overweight and obesity/ edited by D. G. Bessesen, R. Kushner. M.: Binom, 2004. Ch. 11. pp. 95-97.
6. Dzhakisik J. M., Gallagber K. I. Physical activity for body weight correction//Overweight and obesity/edited by D. G. Bessesen, R. Kushner. M.: Binom, 2004. Ch. 12. pp. 98-114.
7. Ametov, A. S. Effective treatment of obesity - a way to combat the epidemic of diabetus mellitus / A. S. Ametov // Medical Council. - 2013. - No. 2. - pp. 78-83.
8. Savelyeva, L. V. Modern concept of obesity treatment / L. V. Savelyeva // Obesity and metabolism. -2011. - No. 1. - pp. 51-56.
9. Uchamprina, V. A. An integrated approach in the treatment of metabolic syndrome / V. A. Uchamprina, T. I. Romantsova, M. F. Kalashnikova // Obesity and metabolism.- 2014. - No. 1. - pp. 32-37.
10. Tishkovsky S.V., Nikonova L.V., Doroshkevich I.P. Modern approaches to the treatment of obesity // Journal of GrSMU. 2015. No. 2 (50).

©Шарыгина Е.П., Цинис А.В., 2022 Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №6/2022.

Для цитирования: Шарыгина Е.П., Цинис А.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БОРЬБЕ С ЛИШНИМ ВЕСОМ./Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №6/2022.