Научная статья
Original article
УДК 612.397.41

ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗЛИШНЕГО ВЕСА

STUDYING THE PROBLEM OF OVERWEIGHT

Желудков Виталий Борисович, заведующий межкафедральной лаборатории Гидропневмоавтоматики высшей инженерной школы «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова», г. Архангельск, Россия, vb@narfu.ru

Скрыль Данил Сергеевич, студент 3 курса бакалавриата ВШЭНиГ, ФГАОУ ВО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», г. Архангельск, Россия, danskrbiz@yandex.ru

Zheludkov Vitaly Borisovich, Head of the Interdepartmental Laboratory of Hydropneumoautomatics of the Higher Engineering School "Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov", Arkhangelsk, Russia, vb@narfu.ru

Skryl Danil Sergeevich, 3rd year undergraduate student of the Higher School of Economics and Gas Engineering, Northern (Arctic) Federal University named after M.V. Lomonosov, Arkhangelsk, Russia, danskrbiz@yandex.ru

Аннотация. Актуальность данной статьи заключается в том, что по оценкам Всемирной организации здравоохранения, во всем мире лишний вес имеют более миллиарда человека. Проблема ожирения касается всех слоев населения

независимо от социальной и профессиональной принадлежности, возраста, места проживания и пола.

Annotation. The relevance of this article lies in the fact that, according to the World Health Organization, more than a billion people worldwide are overweight. The problem of obesity concerns all segments of the population, regardless of social and professional affiliation, age, place of residence and gender.

Ключевые слова: ожирение, лишний вес, здоровье, заболевание, угроза, диета, похудение, здоровый образ жизни.

Keywords: obesity, overweight, health, disease, threat, diet, weight loss, healthy lifestyle.

По данным Всемирной организации здравоохранения, во всем мире лишний вес имеют более миллиарда людей. Проблема ожирения актуальна даже для стран, в которых большая часть населения голодает, а в промышленно развитых странах она уже давно стала серьезным аспектом общественного здоровья.

Эта проблема касается всех слоев населения независимо от социальной и профессиональной принадлежности, возраста, места проживания и пола. В России в среднем 30% трудоспособного населения имеют ожирение и 25% - избыточную массу тела.

Ожирение – заболевание, которое характеризуется излишним накоплением жира в организме, приводящего к увеличению массы тела. Избыток жировых отложений откладывается в разных зонах, в том числе и вокруг внутренних органов. Это не только эстетическая проблема, а опасное состояние, которое становиться причиной проблем со здоровьем.

Существует комплекс причин, приводящих к ожирению.

1.Снижение энергозатрат, в том числе недостаточная физическая активность. У людей с ожирением небольшая физическая активность сочетается с уменьшением массы и увеличением жировых отложений.

2.Нарушение пищевого поведения. Доказано, что у людей с ожирением в рационе преобладают продукты, богатые жирами. Такие продукты обладают излишней калорийностью, не требуют долгого пережевывания, вкуснее.

3. Перекармливание детей. Скорость образования новых жировых клеток особенно велика в первые годы жизни.

4.Лептинорезистентность. У людей с ожирением высокий уровень лептина, в результате чувствительность «центра насыщения» снижается, появляется склонность к перееданию.

5. Нейрогенные расстройства. Такие состояния, как опухоли и травмы гипофиза и гипоталамуса могут нарушать регуляторные системы, контролирующие пищевое поведение.

6. Генетическая предрасположенность. Ожирение нередко наблюдается как семейное заболевание. Вероятность развития избыточной массы тела при наличии ожирения у родителей составляет 70-80 %.

7.Психохогенные факторы. Кроме проблем со здоровьем, в пубертате ярко проявляются психоэмоциональные расстройства. У некоторых людей развитие ожирения обусловлено психологическими факторами. Резкая прибавка массы тела наблюдается во время стресса. Пища для такого человека становится средством снижения эмоционального напряжения. Несовершенная психика подростка в пору полового созревания, гормональных бурь, особенно болезненно воспринимает негативные оценки взрослых, насмешки сверстников. Хрупкая душевная конструкция тинейджера не в силах выдержать стресс. Отроки становятся раздражительными, появляется немотивированная агрессия, проблемы со сном, усугубляются пищевые нарушения.

Чтобы этого не произошло, родители, учителя, другие взрослые должны внимательно относиться к подрастающим детям, особенно если у ребенка наблюдается развитие ожирения. При первых признаках патологии

советуем обращаться за помощью к педиатрам, детским психологам, диетологам, специалистам по лечебному питанию, фитнес-тренерам и пр.

Одним из самых распространенных показателей массы тела является Индекс Кетле, который разработан бельгийским социологом и статистиком Адольфом Кетле в 1869 году. Индекс Кетле представляет собой простой показатель отношения веса к росту и рассчитывается индивидуально по формуле:

$$\text{Индекс Кетле (кг/м}^2\text{)} = \text{вес (кг)}: \text{рост}^2\ \text{(м}^2\text{)}$$

Индекс Кетле предназначается для определения массы тела у мужчин и женщин в возрасте от 20 до 65 лет. Не рекомендуется использовать для детей, пожилых людей, а также беременных. Показатель не информативен у спортсменов, а также у пожилых людей, поскольку в первом случае мускулатура избыточно развита, а во втором наоборот атрофирована.

Норма содержания жировой ткани у мужчин составляет 15-20%, у женщин-25-30%.

Необходимо отметить, что индекс Кетле не учитывает объем мышечной массы. Тем не менее, он может дать четкое представление о том, насколько серьезны ваши проблемы с весом. Возможны индивидуальные отклонения от предлагаемых норм в зависимости от особенностей телосложения и степени физической тренированности.

Степени ожирения:

1. Нормальный вес, ИМТ <25;
2. Избыточный вес, ИМТ 25-29.9;
3. Ожирение 1степени, ИМТ 30-34.9;
4. Ожирение 2степени, ИМТ 35—39.9;
5. Ожирение 3 степени, ИМТ> 40.

Изменения в организме при ожирении.

Отложение жира в миокарде значительно снижает сократительную функцию сердца. Ожирение зачастую сопровождается атеросклерозом, повышением артериального давления, развитием тромбоза.

Ухудшается легочная вентиляция, уменьшается жизненная емкость легких, повышается склонность к застою крови и развитию в дыхательных путях хронического воспаления. Одышка возникает даже при небольшой физической нагрузке. Повышается циркуляторная и дыхательная гипоксия.

Сахарный диабет – очень опасное заболевание. Избыток сахара в крови приводит к поражению почек и развитию их недостаточности, к слепоте, к поражению сосудов конечностей и гангрене.

Образование камней в желчном пузыре и в желчных протоках – наиболее частая причина операций именно у тучных людей.

Остеохондроз (разрушение и истончение межпозвоночных хрящей с защемлением межпозвоночных нервов) чрезвычайно распространенное заболевание. У полных людей из- за чрезмерной нагрузки на позвоночник оно встречается гораздо чаще.

Раковые опухоли, по данным статистики, значительно чаще возникают у людей с избыточным весом. Чаще развивается рак почек, толстого кишечника, рак легких и молочных желез.

Бесплодие, как у женщин, так и у мужчин. У женщин могут быть нарушения цикла, кровотечения, рост волос на лице и туловище.

После изучения распространённости ожирения и избыточной массы у детей и подростков Гимназии №6 г. Архангельск.

Частота встречаемости избыточной массы тела среди школьников составила 8%, ожирением страдает 5% учеников.

Наглядно по диаграмме мы видим, что ожирение в нашей школе выявлено всего лишь у 5% школьников, что является очень хорошим показателем. Причем 1 ст. ожирения встречается у 3% школьников, 2 ст. ожирения у 2 %, 3 ст. ожирения отсутствует. Для сравнения в Плесецкой средней школе ожирение можно диагностировать примерно у 10 % процентов школьников, т. е. в каждом классе выявляется по 2-3 ребенка страдающих ожирением.

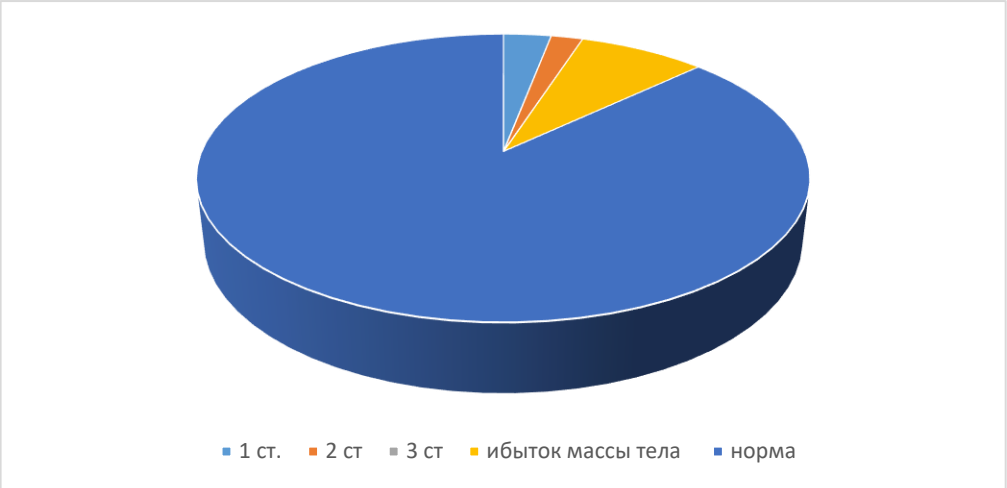

Рисунок 1 – Показатель массы среди детей и подростков

Сопоставление показателей массы тела у школьников в зависимости от пола показало, что мальчиков с ожирением и избыточной массой тела статистически меньше, чем девочек.

Индивидуальный стиль питания школьников я оценивал путем сбора анамнеза с использованием опросника. Анализ позволил выявить следующие особенности режима питания: наличие обильного и высококалорийного ужина у 85% человек, отсутствие полноценного горячего завтрака 67%, перекусы в виде печенья, конфет, бутербродов у 74%. У подростков, страдающих ожирением, нарушение пищевого поведения выявлялись статистически значительно чаще, чем у их здоровых сверстников.

У каждого человека, страдающего ожирением, может быть своя мотивация снижения массы тела: косметический эффект, уменьшение риска для здоровья, улучшение работоспособности, желание носить одежду меньших размеров, стремление хорошо выглядеть.

Ведущие специалисты в области снижения веса рекомендуют комплексный подход к лечению ожирения. Современные программы по борьбе с ожирением включают в себя:

1. обследование состояния здоровья человека, для возможного выявления причины избыточного веса.
2. разработку индивидуальной программы постепенного, но стабильного снижения массы тела.

3. лечение сопутствующих заболеваний
4. профилактику увеличения массы тела и поддержание его на достигнутом уровне.

Рекомендации по профилактике хорошо известны и достаточно просты. Здоровый образ жизни, здоровое питание, физическая активность – под физической активностью подразумевается выполнение утренней гимнастики, двигаться (не менее 10 000 шагов в день) и др. Главное должны быть поставлены конкретные задачи для достижения определенных целей.

Правильное и здоровое питание предполагает выполнение простых и доступных правил. Питаться вовремя, не переедать, не питаться всухомятку, пить достаточное количество чистой воды. Избегайте отвлечения внимания во время еды на телевизор или чтение, прием пищи наспех или на ходу. Сведите к минимуму регулярное употребление быстроусвояемых углеводов (выпечка, сладости, белый хлеб, сахар). Включайте в рацион богатые клетчаткой продукты.

В борьбе с гиподинамией изучите расход энергии при различных видах деятельности. Чтобы правильно подобрать и рассчитать физическую нагрузку, надо знать расход энергии при различных видах деятельности. Так сидение за компьютером занимает 60 ккал/ч, зато ходьба 300 ккал/ч, игра в теннис 400 ккал/ч., на спортивные игры тратиться 600 ккал/ч. А при подъеме по лестнице до 900 ккал/ч.

Подберите физическую нагрузку, адекватную своему организму, с учетом определенных особенностей, своего уровня тренированности, возраста и состояния здоровья. Выбранный режим должен соответствовать уровню тренированности организма человека дыхательной и сердечно-сосудистой систем).

Детская полнота не так безобидна, как кажется. При избыточной массе тела отмечается нарушение обмена веществ, возникают патологические изменения в центральной нервной системе, органах кровообращения, желудочно-кишечном тракте.

Кроме того, значительно снижается иммунитет, страдает трудоспособность, выносливость. К сожалению, в обществе, да и в сознании некоторых врачей, преобладает мнение, что ожирение, это личная проблема человека. Человек - сам творец своего здоровья, за которое надо бороться. С раннего возраста необходимо вести активный образ жизни, закаливаться, заниматься физкультурой и спортом, соблюдать правила личной гигиены, - словом, добиваться разумными путями подлинной гармонии здоровья.

Качество жизни детей, страдающих ожирением статистически значимо хуже, чем у их сверстников с нормальной массой тела по всем аспектам жизнедеятельности за исключением умственного функционирования. При положительных профилактических мероприятиях качество жизни повышается по большинству показателей.

С проблемой ожирения нужно бороться сообща. Только пропаганда здорового образа жизни, повышение уровня физической активности, психологическая поддержка семьи сможет предотвратить появления избыточной массы тела у детей и подростков.

Здоровый образ жизни является основой профилактики заболеваний и укрепления здоровья детей и подростков. Современная концепция ЗОЖ определяет его как осознанное в своей необходимости постоянное выполнение гигиенических правил укрепления и сохранения индивидуального и общественного здоровья.

Литература

1. В. Прозоровский «Ожирение – болезнь нашего времени» // Журнал «Наука и жизнь» – 2022 №5, стр. 1-5
2. Драпкина О.М. «История ожирения: от символа плодородия до глобальной проблемы общественного здравоохранения» // Профилактическая медицина. - 2021. - №24(1), стр. 98-103.
3. Журналы «Здоровье» - 2021 г, «ЗОЖ» - 2020–2021.
4. Разина А.О., Ачкасов Е.Е., Руненко С.Д. Ожирение: современный взгляд на проблему. Ожирение и метаболизм. 2016;13(1):3-8.

Literature

1. V. Prozorovsky "Obesity is a disease of our time" // Journal "Science and Life"
2. Drapkina OM, Kim OT, Dadaeva VA. A history of obesity: from a fertility symbol to a global public health problem. Profilakticheskaya Meditsina. 2021;24(1):98-103.
3. Magazines "Health" - 2021, "Healthy lifestyle" - 2020-2021.
4. Razina A.O., Achkasov E.E., Runenko S.D. Obesity: the modern approach to the problem. Obesity and metabolism. 2016;13(1):3-8.

© Скрыль Д.С., Желудков В.Б., 2021 Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №6/2022

Для цитирования: Желудков В.Б., Скрыль Д.С. ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗЛИШНЕГО ВЕСА // Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №6/2022.