УДК 37 DOI: 10.34670/AR.2020.65.48.002

# Фитнес как инструмент борьбы с ожирением у мужчин и женщин в зрелом возрасте

# Петров Дмитрий Владимирович

Многократный чемпион России по пляжному бодибилдингу, судья по бодибилдингу и фитнесу России, профессиональный спортсмен Elite PRO IFBB, независимый исследователь, 620144, Российская Федерация, Екатеринбург, ул. Куйбышева, 21; e-mail: dimapetrov0501@gmail.com

### Аннотация

Статья посвящена глобальному на сегодняшний день вопросу ожирения мужчин и женщин зрелого возраста. Проанализирована зависимость накопления процента жировой ткани от возраста человека. Рассмотрены последствия набора излишнего веса, описаны возможные патологии и заболевания, возникающие непосредственно на почве ожирения. Приведены основные факторы, оказывающие негативное влияние на организм человека, провоцирующие в последующем процесс накопления подкожного жира. Описаны основные процессы накопления жировой ткани, непосредственные функции жира в организме тела для нормального существования. В связи с популярностью фитнесиндустрии как метода борьбы с излишним весом рассмотрены основные ошибки, с которыми сталкивается большинство людей в процессе оздоровления организма. Описана важность энергообмена человека и показана значимость составления индивидуального плана питания с подсчетом калорийности пищи при тренировках, направленных на снижение жировой массы. На основании всех факторов, которые влияют на результативность построения здорового тела, приведены основные рекомендации, благодаря которым систематизация тренировок и сбалансированного питания будет максимально эффективной и безопасной для организма человека.

### Для цитирования в научных исследованиях

Петров Д.В. Фитнес как инструмент борьбы с ожирением у мужчин и женщин в зрелом возрасте // Педагогический журнал. 2020. Т. 10. № 4А. С. 17-23. DOI: 10.34670/AR.2020.65.48.002

## Ключевые слова

Здоровье, фитнес, ожирение, жир, избыточный вес, правильное питание.

## Введение

Актуальность исследования вопроса ожирения у людей зрелого возраста и методов борьбы с ним обусловлена сложившейся в современном обществе неблагоприятной ситуацией. От избытков лишнего веса страдает более 50% людей во всем мире. Лишний вес не только ухудшает качество жизни человека, но также снижает ее продолжительность. Появление различного рода заболеваний в результате ожирения делает человека менее стойким и защищенным ко множественным инфекционным заболеваниям. Женщины, страдающие от избытков лишнего веса, могут иметь серьезные проблемы с деторождением, что отражается на демографической ситуации в мире. Для многих стран ожирение представляет более значимую угрозу здоровью, чем дефицит питания. Ожирение все больше рассматривается как социально значимое заболевание [Дедов, 2006]. Именно поэтому на сегодняшний день во многих странах проблема избыточного веса решается на государственном уровне.

### Основная часть

Основными последствиями, которые проявляются у мужчин и женщин зрелого возраста при накоплении лишнего веса, являются появление тяжелых заболеваний, которые в дальнейшем могут привести к смерти; снижение продолжительности жизни на 3-10 лет; развитие сахарного диабета второго типа; ишемическая болезнь сердца; болезни опорно-двигательного аппарата; бесплодие у женщин; постоянная одышка; ухудшение качества жизни; возникновение психологических травм.

Как видно из таблицы 1, именно люди зрелого возраста в большей степени страдают от избытков лишнего веса. В особенности это касается женского пола. Результатами такой корреляции и постепенным набором жировой ткани с возрастом для большинства людей являются снижение физической активности; замедление метаболических процессов в организме; рост потребления высококалорийных продуктов; гормональная перестройка.

Женщины		Мужчины	
Возраст, лет	Жир, %	Возраст, лет	Жир, %
20,3	28,69	20,3	11,05
32,1	28,74	-	-
44,7	35,33	49,0	21,3
55,9	41,88	50,5	25,8
64.5	44 56	70.0	30.5

Таблица 1 - Содержание жира в организме в зависимости от возраста и пола

Пропаганда здорового образа жизни является главным инструментом оздоровления нации. Важный помощник в борьбе с ожирением на сегодняшний день — фитнес. За последние два десятилетия во всем мире открылись тысячи фитнес-клубов, которые доступны для любого человека. Стоит отметить, что в силу отсутствия знаний процессов работы организма большинство людей совершают массу ошибок на пути к оздоровлению. В большинстве случаев причиной набора лишнего веса у здоровых людей является энергетический дисбаланс. Для обеспечения энергетического равновесия потребление энергии должно быть равно ее затратам [Дедов, Мельниченко, 2004]. Изобилие жирной и высококалорийной пищи в наше время вызывает переедание и, соответственно, превышает энергетические потребности организма. Самым распространенным способом борьбы с избыточной массой тела является физическая

активность. В большинстве случаев люди выбирают тренировки в спортивных залах, где есть все необходимое оборудование как для силовых тренировок, так и для аэробных. Эффективность от занятий фитнесом неоднократно доказана, но необходимо знать, что занятия фитнесом могут оказаться безрезультативными, а в некоторых случаях нанести серьезный вред здоровью.

Существуют следующие основные ошибки при занятиях фитнесом с целью избавления от лишнего веса:

- Акцент сосредоточен только на физической активности, без коррекции питания.
- Крайне низкая калорийность рациона питания (70% и менее от необходимой нормы), в результате чего происходит резкая потеря веса, ухудшается физическое и психоэмоциональное состояние.
- Высокая калорийность рациона питания, когда энергозатраты от физической активности не превышают потребление.
- Несоответствие программы тренировок возможностям человека.
- Нерегулярность посещения фитнеса.
- Отсутствие необходимого сна 7-8 часов.
- Употребление продуктов с высоким гликемическим индексом, нарушающих впоследствии гормональный фон человека.

Для того чтобы понять необходимость комплексного подхода в вопросе жиросжигания, необходимо определить основную причину набора излишнего веса. Жировая ткань представляет собой особый вид соединительной ткани, состоящей из плотной массы жировых клеток с коллагеновыми и эластичными волокнами, лимфоидными и тучными клетками, фибробластами и капиллярами [Селуянов, 2009]. Образование жировых отложений происходит при потреблении жиров, углеводов и даже белков. Стоит отметить, что, в отличие от углеводов и жиров, получить излишнее накопление веса из белков организму значительно сложнее. Жиры и углеводы легче всего используются нашим организмом в качестве энергии и также легко откладываются в запас в виде триглицеридов. Определяющим фактором накопления жировых отложений будет служить нехватка энергии. Например, в клетках мышц после тяжелой физической активности. Важно отметить, что жир является строительным материалом для клеточных мембран и гормонов, без которых существование здорового организма просто невозможно. Находясь преимущественно в подкожной жировой ткани, он также выполняет ряд защитных функций: предохраняет кожу от высыхания и от действия воды, защищает организм от механических воздействий, от переохлаждения, уменьшает неощутимые потери воды через кожу [Агаджанян, 2009]. Для нормального функционирования организма необходимое количество жира у мужчин должно быть не менее 6-7 процентов, а у женщин – не менее 12-15 процентов.

Стоит отметить, что распространенные на сегодняшний день высокобелковые и низкоуглеводные диеты не всегда являются безопасными для организма человека. Для безопасного снижения веса необходим персонализированный план питания, который не только разрабатывается под определенного человека, но и постоянно корректируется. Безопасным можно назвать снижение жировой массы тела, при котором человек теряет от 1,5 до 3 кг в месяц. Также необходимо учесть, что вес тела не всегда является показателем в силу занятий тяжелыми физическими нагрузками. В случае если человек впервые посещает тренажерный зал, то за несколько месяцев он может набрать до 3-4 кг мышечной массы. Именно поэтому динамика снижения веса должна контролироваться комплексными методами: фиксацией собственного

веса, визуальным осмотром, а также с помощью калипера.

Чтобы рассмотреть вопрос эффективного жиросжигания и уменьшения процента жировой ткани, необходимо разобрать, как окисляется жир в организме человека и насколько эффективны при этом будут физические упражнения. Важнейшим фактором будет суточный расход энергии человеком, который исчисляется из метаболического обмена, физической активности в виде тренировок и подвижности в течение дня, а также энергии на усвоение поступающих питательных веществ. Как мы видим, физическая активность имеет важное значение, но не является единственным условием улучшения композиции тела ввиду того, что на суточный расход энергии влияет несколько факторов. Разные по количеству калорийности приемы пищи и непостоянная активность в течение дня, например в выходные и нерабочие дни, будут давать разный расход энергии организмом.

Чтобы наше тело комфортно и безопасно избавлялось от жировой массы, необходимо учесть такой показатель, как окисление жиров. При расщеплении липидов свободные кислоты попадают в плазму крови и циркулируют в ней. В случае низкого уровня окисления жиров жиры моментально идут в запас организма в виде жировых отложений. В случае занятия фитнесом показатели окисления жиров во время тренировки и на следующий день значительно увеличиваются. Также стоит отметить, что на процесс метаболизма лепидов активно влияет и скелетная мускулатура, которая активно включается при выполнении физических упражнений. Именно поэтому эффективность комплексного подхода в виде регулярных физических нагрузок и диеты крайне положительно сказывается на избавлении от лишнего веса. Занятия физическими упражнениями позволяют снизить степень влияния или устранить такие факторы риска, как повышенная концентрация холестерина в сыворотке крови, высокое артериальное давление, непереносимость глюкозы, ожирение [Хоули, Френкс, 2000].

Таким образом, регулярные занятия фитнесом являются очень эффективными в борьбе с излишней жировой массой тела как у мужчин, так и у женщин. В особенности это касается людей зрелого возраста ввиду сниженной физической активности и замедления метаболических процессов в организме. В результате постоянной физической активности люди зрелого возраста улучшают качество жизни и продлевают ее на несколько лет. Происходит избавление от множества заболеваний, и формируется стойкий иммунитет. Достижения фитнеса столь убедительны, что их признает официальное медицинское сообщество. Для повышения эффективности фитнеса с целью жиросжигания рекомендуется соблюдать ряд правил:

- Обязательным условием перед началом тренировок является прохождение медицинской комиссии, результатом которой должен стать документ, в котором будут указаны возможные противопоказания.
- Подбор тренировочной программы должен быть выполнен профессиональным тренером с учетом ваших индивидуальных особенностей и медицинского осмотра.
- Составленная программа тренировок должна не только соответствовать возможностям клиента, но и постоянно обновляться тренером с учетом полученных результатов и состояния здоровья.
- Оценка эффективности занятий должна проводиться не только путем фиксирования собственного веса, но также визуально и с помощью специального оборудования, определяющего состав тела. Эффективным методом также является антропометрия тела.
- На начальном этапе исключить интенсивные и продолжительные по времени тренировки.
   Оптимальное время для занятий 60-80 минут.

- Необходимо выполнять обязательный контроль пульса после выполнения силовых упражнений. В случае повышения пульса более 150 ударов в минуту необходимо закончить выполнение упражнения.
- Обязательным фактором является пищевое поведение. Индивидуальный план питания должен быть составлен диетологом с учетом наличия физической активности и распорядка дня. В нем должны быть указаны разрешенные продукты, их количество и порядок приема в течение дня.
- Следует исключить потребление сахара, любых кондитерских изделий, мороженого, острых, пряных, копченых блюд, консерв, жирных сортов мяса и рыбы. За 2-3 часа перед сном ограничить прием жирной и углеводной пищи. Идеальным вариантом ужина будет белковая пища с овощами.
- Обязательным является занесение данных о потребляемой ежедневно пищи для анализа правильности соблюдения диеты и подсчета калорий.
- Использовать современные технологии контроля расхода энергии типа умных часов, контролирующих круглосуточно ЧСС. Применение такого гаджета заметно облегчит процесс контроля от переедания.
- Важное условие избавление от вредных привычек, в том числе от потребления алкогольных напитков, которые являются достаточно калорийными.

### Заключение

На основе проведенного исследования можно прийти к следующим выводам. Базисом оздоровления мужчин и женщин, страдающих от проблем с ожирением, является комплекс мер в виде постоянной физической активности, регулярных силовых и аэробных тренировок, соблюдения энергетического баланса путем точного подсчета потребляемых калорий, достаточного количества отдыха и сна для восстановления резервов организма. Благодаря данным рекомендациям можно вести достаточно комфортный образ жизни и иметь стройное и здоровое тело.

# Библиография

- 1. Агаджанян Н.А., Смирнов В.М. Нормальная физиология. М.: Изд-во МИА, 2009. 520 с.
- 2. Амосов Н.М., Муравов И.В. Сердце и физические упражнения. М.: Здоровье, 1985. 80 с.
- 3. Белокопытова Ж.А. Основы теории шейпинга. М.: Научный мир, 2000. 32 с.
- 4. Вейдер Дж. Система строительства тела. М.: Физкультура и спорт, 1991. 306 с.
- 5. Дедов И.И. Проблема ожирения: от синдрома к заболеванию // Ожирение и метаболизм. 2006. № 1(6). С. 2-4.
- 6. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Ожирение: этиология, патогенез, клинические аспекты. М.: МИА, 2004. 449 с.
- 7. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Романцова Т.И. Патогенетические аспекты ожирения // Ожирение и метаболизм. 2004. Т. 1. С. 3-9.
- 8. Селуянов В.Н. Технология оздоровительной физической культуры. 2-е изд. М.:ТВТ Дивизион, 2009. 192 с.
- 9. Ферулева Ю.П. Адаптация к фитнесу молодежи // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2007. Вып. 1(2). С. 13-17.
- 10. Хоули Э.Т., Френкс Б.Д. Оздоровительный фитнес. М.: Олимпийская литература, 2000. 355 с.

# Fitness as a tool to combat obesity among mature men and women

### Dmitrii V. Petrov

Multiple Champion of Russia in Men's Physique,
Judge for Bodybuilding and Fitness of Russia,
Professional Athlete of the Elite PRO IFBB,
Independent Researcher,
620144, 21 Kuibyshev street, Yekaterinburg, Russian Federation;
e-mail: dimapetrov0501@gmail.com

#### **Abstract**

The article is devoted to the global issue of obesity among men and women of mature age. The author analyses the dependence of the accumulation of the percentage of fat tissue on a person's age, considers the consequences of massive weight gain, possible pathologies and diseases arising directly from obesity. The main factors that have a negative effect on the human body and subsequently provoke the accumulation of subcutaneous fat are given. The main processes of adipose tissue accumulation, the direct functions of fat in the body for a normal existence are described. In connection with the popularity of the fitness industry as a method of dealing with obesity, the main mistakes that most people face in the process of healing the body are considered. The importance of human energy metabolism is described and the importance of drawing up an individual nutritional plan with the calculation of food calories during training aimed at reducing fat mass is shown. Based on all the factors that affect the effectiveness of building a healthy body, the author gives the main recommendations, thanks to which the systematization of training and balanced nutrition will be as effective and safe for the human body as possible.

### For citation

Petrov D.V. (2020) Fitnes kak instrument bor'by s ozhireniem u muzhchin i zhenshchin v zrelom vozraste [Fitness as a tool to combat obesity among mature men and women]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 10 (4A), pp. 17-23. DOI: 10.34670/AR.2020.65.48.002

### **Keywords**

Health, fitness, obesity, fat, overweight, good nutrition.

### References

- 1. Agadzhanyan N.A., Smirnov V.M. (2009) Normal'naya fiziologiya [Normal physiology]. Moscow: MIA Publ.
- 2. Amosov N.M., Muravov I.V. (1985) *Serdtse i fizicheskie uprazhneniya* [Heart and physical exercise]. Moscow: Zdorov'e Publ.
- 3. Belokopytova Zh.A. (2000) *Osnovy teorii sheipinga* [Fundamentals of the theory of shaping]. Moscow: Nauchnyi mir Publ.
- 4. Dedov I.I. (2006) Problema ozhireniya: ot sindroma k zabolevaniyu [Obesity problem: from syndrome to disease]. *Ozhirenie i metabolism* [Obesity and metabolism], 1(6), pp. 2-4.
- 5. Dedov I.I., Mel'nichenko G.A. (2004) *Ozhirenie: etiologiya, patogenez, klinicheskie aspekty* [Obesity: etiology, pathogenesis, clinical aspects]. Moscow: MIA Publ.
- 6. Dedov I.I., Mel'nichenko G.A., Romantsova T.I. (2004). Patogeneticheskie aspekty ozhireniya [Romantsov. Pathogenetic aspects of obesity]. *Ozhirenie i metabolizm* [Obesity and metabolism], 1, pp. 3-9.
- 7. Feruleva Yu.P. (2007) Adaptatsiya k fitnesu molodezhi [Adaptation to fitness of youth]. Pedagogiko-psikhologicheskie

- *i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoi kul'tury i sporta* [Pedagogical-psychological and medical-biological problems of physical culture and sports], 1(2), pp. 13-17.
- 8. Khouli E.T., Frenks B.D. (2000) Ozdorovitel'nyi fitness [Physical fitness]. Moscow: Olimpiiskaya literature Publ.
- 9. Seluyanov V.N. (2009) *Tekhnologiya ozdorovitel'noi fizicheskoi kul'tury* [Technology of improving physical culture], 2nd ed. Moscow:TVT Divizion Publ.
- 10. Veider Dzh. (1991) Sistema stroitel'stva tela [Body building system]. Moscow: Fizkul'tura i sport Publ.