



Сергей Костерин

**Здоровье,  
питание и спорт.  
Путеводитель  
по научным  
дебрям**

**Сергей Костерин**  
**Здоровье, питание**  
**и спорт. Путеводитель**  
**по научным дебрям**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=45557405](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=45557405)*

*ISBN 9785005050434*

**Аннотация**

В этой книге простым и понятным языком изложена последняя научная информация о здоровье, похудении, тренировках, спортивном питании. Тяжелый для понимания научный язык адаптирован для широкой аудитории. Никаких мифов, легенд и личных мнений. Только факты. Коротко и без лишних деталей.

# Содержание

Предисловие от автора	5
Глава 1. Основные понятия	8
Что такое здоровье?	8
Главное, что должен понять человек, задумавшийся о ЗОЖ	11
Правильное питание и диета – в чем разница?	12
Постная масса тела – что это?	14
Глава 2. Питание, похудение, метаболизм	17
Похудение: как сделать это правильно?	17
Контроль прогресса в похудении	19
Калории и зачем их считать?	21
Базовый метаболизм и суточное энергопотребление: как определить свои параметры	23
Где хранятся активные запасы организма и сколько их?	27
Основной принцип организации питания	29
Реальная скорость похудения	31
Эффект поврежденного метаболизма	33
Конец ознакомительного фрагмента.	34

# **Здоровье, питание и спорт. Путеводитель по научным дебрям**

**Сергей Костерин**

© Сергей Костерин, 2019

ISBN 978-5-0050-5043-4

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

# Предисловие от автора

Здравствуй дорогой читатель! Если ты хочешь иметь здоровье и красоту, а лишние килограммы навсегда оставить за бортом, то эта книга для тебя. Если слово «диета» вызывает тоску и ассоциации с куриной грудкой и пустой гречкой, то эта книга тоже для тебя. Здесь я расскажу, почему любая «диета» – зло, и объясню, как быть здоровым и стройным получая удовольствие от жизни.

Меня зовут Сергей. Мне 37 лет, я женат, и у меня двое детей. Я не всегда был таким как сейчас и классной генетики мне тоже не досталось. В школе я был самым слабым и мелким в классе, а в возрасте 30 лет у меня была 1я степень ожирения и длинный список болячек, наследственных и приобретенных.

Теперь я универсальный спортсмен, мастер спорта по жиму лежа и кандидат в мастера спорта по становой тяге. Неоднократный финишер полумарафонских дистанций. Измениться мне помогли знания. Свой режим тренировок и питания я составляю на основании актуальных научных данных. Это позволяет мне успешно совмещать бодибилдинг, пауэрлифтинг, кроссфит и бег на длинные дистанции (21 км). Я беру лучшее из этих видов спорта и при этом всегда помню, что спорт всего лишь средство достижения главной цели – здоровья.

Именно здоровью в первую очередь посвящена эта книга. Здоровью и самым лучшим путям его приобретения и поддержания. Книга основана на серьезной научной литературе, успешно защищенных диссертациях, результатах достоверных научных исследований, учебниках и методических пособиях университетского уровня.

Я адаптировал скучный и сложный для понимания академический язык для широкой аудитории. Все необходимые знания поданы кратко и понятно, без лишних деталей. Как говорится, бери и пользуйся. Прочитав эту книгу, вы будете готовы самостоятельно заботиться о здоровье и моделировать свою физическую форму в нужном вам направлении. Кроме того, она поможет вам избавиться от распространенных стереотипов о здоровом питании и развеивает немало мифов.

### **Как пользоваться книгой**

Книга, которую вы держите в руках, охватывает всю тему здорового образа жизни: от питания до физической активности. Составляя книгу, я постарался представить информацию в виде справочника. Большие главы расположены по принципу от простого к сложному. Тематические материалы разбиты на отдельные независимые блоки, поэтому вы можете изучать информацию в произвольном порядке.

Несколько слов о пятой главе. Для полного понимания работы мышц и тренировочного процесса рекомендую прочитать первые 13 разделов пятой главы последовательно. Это

поможет вам легче усвоить всю последующую информацию.

# Глава 1. Основные понятия

## Что такое здоровье?

Мы все хотим быть здоровыми. Но что такое «здоровье»? Это не праздный вопрос. Когда человек говорит себе: «Я хочу быть здоровым», – он должен четко представлять, к чему стремиться. Иначе невозможно поставить конкретную цель и, соответственно, невозможно достичь ее. Давайте попробуем сформулировать ответ на этот вопрос. Формулировка поможет нам составить план действий для собственного оздоровления.

Грубо говоря, здоровье – это отсутствие болезней. Поскольку болезней очень много, то непонятно, что нужно менять в себе в первую очередь, с чем бороться. Давайте разберемся, какие болезни самые опасные. В этом нам поможет статистика смертности, подготовленная Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ).

Причиной 31% смертей в мире являются заболевания сердечно-сосудистой системы: ишемическая болезнь сердца, инфаркты и инсульты. Все указанные заболевания вызваны атеросклерозом сосудов. Атеросклероз же возникает не из-за «плохого» холестерина в крови, как принято считать. По последним научным данным, первопричиной атероскле-

роза является нарушение пластических процессов в стенках сосудов, в результате которого появляются поврежденные участки. При здоровых сосудах жиру оседать негде, а на поврежденных участках уже могут осесть холестерин, липиды и прочее. За пластические процессы отвечает соматотропный гормон, или гормон роста. Следовательно, для профилактики болезней сердца нужно поддерживать хороший уровень соматотропного гормона. При этом никто не отменяет важности правильного рациона для снижения уровня плохого холестерина.

Порядка 14% летальных исходов, по данным ВОЗ, приходится на заболевания легких: начиная с респираторных и заканчивая раковыми. Самый частый **внешний** фактор, который провоцирует развитие заболевания, – курение, **внутренний** фактор – ослабление иммунной системы. Про влияние курения на организм и так написано много, не будем на этом останавливаться. Лучше поговорим о внутренних причинах заболеваний. Упомянутый выше соматотропный гормон отвечает за механизмы обновления клеток и стимуляцию иммунной системы. Недостаточная выработка этого гормона приводит к ослаблению иммунитета и, как следствие, развитию заболеваний. Иммунная система ослабевает также из-за недостатка необходимых организму нутриентов, поступающих с пищей.

Итак, несложно посчитать, что почти половина смертей на планете вызвана дисфункцией эндокринной систе-

мы и плохим питанием. Следовательно, мы можем ответить на вопрос, что такое здоровье.

**Здоровье – это хорошее состояние эндокринной системы и отсутствие дефицита необходимых организму нутриентов.**

Хотите быть здоровыми? Соблюдайте два простых правила:

- регулярно выполняйте физические упражнения, которые приводят к выбросу в кровь гормона роста;
- питайтесь правильно, не допуская недостатка жизненно важных нутриентов\*<sup>1</sup> и переизбытка потенциально опасных веществ.

Каждый может быть здоровым! Главное – захотеть этого и приложить необходимые усилия.

---

<sup>1</sup> О нутриентах подробно поговорим во второй главе.

# Главное, что должен понять человек, задумавшийся о ЗОЖ

Человек задумывается о принципах здорового образа жизни. Что он должен уяснить для себя в первую очередь? Мне казалось, ответ на вопрос очевиден. Однако после разговоров с людьми, желающими стать здоровее, добиться красивой фигуры и т.д., я понял, что это не так. Главный принцип ЗОЖ от многих ускользает. Давайте его четко обозначим.

Главное, что должен понять человек, задумавшийся о ЗОЖ, – что ему придется принять новый ОБРАЗ ЖИЗНИ. Нельзя «быстренько» оздоровиться, нельзя похудеть «к отпуску», нельзя накачаться «к лету», а потом бросить и продолжать пить/курить и есть тортики. Контроль питания и регулярные нагрузки – это такая же часть ухода за своим телом, как чистка зубов, регулярный душ и прочее. Вам ведь никогда не придет в голову сказать: «Ты что, до конца жизни будешь каждый день чистить зубы и мыться?! Какой кошмар! Ты сумасшедший!» Почему же призыв регулярно заниматься спортом и всегда следить за питанием вызывает неподдельное удивление?

Только изменение образа жизни даст ощутимый результат. Изменение раз – и навсегда.

Меняйтесь к лучшему и будьте здоровы!

# Правильное питание и диета – в чем разница?

Люди часто думают, что диета и правильное питание – это одно и то же. Но разница колоссальна.

Самое первое отличие, оно же самое важное с точки зрения психологии: протяженность во времени. Диета – это временное явление. Когда человек говорит себе, что садится на диету, он уже проиграл битву за красивую фигуру и здоровье. Диета подразумевает короткий срок ограничения в питании и последующее возвращение к привычному образу жизни. Правильное питание – это глобальное и бессрочное изменение в рационе. Оно правильное только тогда, когда приходит насовсем.

Второе отличие диеты от ПП: специфика применения. Оно появилось из-за путаницы в терминах. Изначально, диета – это специфическое питание, сопутствующее лечению какого-либо заболевания. Во время диеты из рациона исключаются продукты, которые могут спровоцировать обострения, и добавляются продукты, способствующие выздоровлению. «Пятый стол», «четвертый стол» – слышали такие фразы? Это и есть диета. В свою очередь, правильное питание – это рацион, выстроенный таким образом, чтобы организм получал все необходимые элементы в нужном количестве: белки, жиры, углеводы, витамины и минералы. Запретных про-

дуктов нет вовсе. Есть только здоровая логика и личный выбор, что съесть. К примеру, выбрать на обед плитку шоколада со сладким чаем или большую порцию гарнира с котлетой. По калорийности оба варианта равны, но шоколадка не даст долгой сытости и нужных нутриентов.

К правильному питанию очень хорошо подходит слово «режим». Когда у вас спросят, почему вы так скромно угощаетесь тортиком, отвечайте: «Много нельзя, у меня режим». Этот вариант много лучше ответа: «Я на диете». Режим вызывает уважение, а диета – жалость. У вас к самому себе в первую очередь.

Психологические аспекты сильно влияют на ваши шансы на успех в любом начинании. Не стоит ими пренебрегать.

# Постная масса тела – что это?

Постная масса тела – это ваш вес за вычетом массы жировых отложений.

Зачем вам знать постную массу тела? От этого параметра сильно зависит ваш уровень метаболизма и личные нормы нутриентов. Жировые запасы не тратят энергию и не выполняют активных функций, это всего лишь запасы энергии. Поэтому неразумно рассчитывать свои нормы потребления, исходя из общей массы тела, т.е. вместе с массой лишнего жира. Два человека одного веса, но имеющие разную постную массу, будут выглядеть по-разному, и потребности в нутриентах и энергии у них тоже будут разными.

Как определить свою постную массу? Есть три основных метода. Рассмотрим их по возрастанию уровня точности.

## **Метод первый – расчет по индексу Кетле.**

Самый простой метод расчета постной массы тела, но и самый неточный. Индекс Кетле еще называют индексом массы тела – ИМТ. Метод позволяет приблизительно оценить свою постную массу буквально за одну минуту. Сделать это очень просто. Возьмите из справочников значение индекса Кетле около нижней границы нормального диапазона, 20 для мужчин и 18 для женщин. Умножьте на свой рост в метрах в квадрате. Полученный результат можете считать приблизительно равным вашей постной массе тела. Например, муж-

чина ростом 170 см, а вес 75 кг. Подсчеты показывают, что постная масса тела должна быть равна 57,8 кг ( $1,7 \cdot 1,7 \cdot 20 = 57,8$ ). Следовательно, в нынешнем состоянии у него примерно 17,2 кг жировых запасов.

Индекс массы тела	Соответствие между массой человека и его ростом
16 и менее	Выраженный дефицит массы тела
16—18,5	Недостаточная (дефицит) масса тела
18,5—24,99	Норма
25—30	Избыточная масса тела (предожирение)
30—35	<a href="#">Ожирение первой степени</a>
35—40	Ожирение второй степени
40 и более	Ожирение третьей степени (морбидное)

Оговорюсь, что этот метод не подходит спортсменам с увеличенной мышечной массой.

### **Метод второй – калиперометрия.**

Калиперометрия – это метод определения количества подкожного жира путем измерения толщины складок в определенных точках, с последующим обчислением результатов по формуле. Для получения точных результатов правильнее использовать специальный измерительный прибор – калипер, но при его отсутствии вполне можно обойтись штангенциркулем или даже обычной линейкой. В интернете достаточно ресурсов, которые дадут точные инструкции по мето-

дике измерения и автоматически обсчитают ваши результаты. Выбирайте сервисы, которые предлагают делать измерения как минимум по шести точкам.

Конечно, надо понимать, что чем менее точен инструмент измерения, тем менее точен конечный результат. Но в любом случае калиперометрия гораздо корректнее вычисления по индексу Кетле.

### **Метод третий – биоимпедансный анализ.**

Современный, высокотехнологичный метод. Он требует специального оборудования, поэтому применять его можно только в хорошо оборудованных медицинских центрах или современных фитнес-клубах. Дает максимальную точность: вы узнаете вес мышц, жира и воды в своем теле с точностью до грамма. В России биоимпедансный анализ можно сделать бесплатно в Центрах здоровья.

# Глава 2. Питание, похудение, метаболизм

## Похудение: как сделать это правильно?

Правильно худеть надо за счет излишков подкожного жира, оставляя в неприкосновенности существующую мышечную массу и избегая бессмысленных манипуляций с выведением жидкости из организма.

Худейте правильно исключительно с помощью небольшого, грамотно созданного дефицита энергии. То есть вам нужно тратить чуть больше энергии, чем организм получает с едой. При этом важно знать, что если дефицит будет слишком велик, то вы начнете терять мышцы вместо жира.

Казалось бы, простая инструкция. Однако среди желающих похудеть распространилось заблуждение, что *сбрасывать вес* и *сгонять лишний жир* – это одно и то же. Тело состоит не только из жировых отложений, но и из костей, мышц, внутренних органов и большого количества воды. Вес можно снижать, выводя воду из организма. На этом и основаны многие методы похудения, обещающие фантастические результаты. Например, монодиеты, специальные чаи,

обертывания и посещение сауны. Это бессмысленные, а подчас и вредные для здоровья манипуляции. Воду относительно легко выгнать, но она быстро вернется обратно без усилий с вашей стороны.

Лишний жир и лишний вес – не одно и то же. Сгонять жир нужно дефицитом энергии.

Не идите на поводу у стереотипов и худейте правильно.

# Контроль прогресса в похудении

Контроль прогресса – это критически важная составляющая процесса похудения. Почему? Потому что отсутствие результата – один из самых сильных демотивирующих факторов.

Как можно контролировать процесс?

Вы скажете: очень просто, нужно всего лишь встать на весы и посмотреть на цифры. Вы действительно так думаете?

Странная ситуация: люди худеют, чтобы нравиться себе в зеркале. Но прогресс похудения почему-то оценивают по стрелке весов. Это в корне неверный подход, потому что при сравнении показателей вас может подвести... вода.

В теле человека есть один очень нестабильный компонент – вода. Настолько нестабильный, что ее количество может меняться в диапазоне от нуля до пяти килограммов в течение суток. В итоге ваши регулярные взвешивания могут стать малоинформативными.

Как в таком случае отслеживать прогресс? С помощью сантиметровой ленты! Ежемесячные замеры по всем основным точкам дадут вполне объективную информацию о прогрессе. Под основными точками подразумеваются: обхват груди, обхват живота на уровне двух сантиметров ниже пупка, обхват ягодиц, обхват бедра. Взвешивания можно оставить как вспомогательный инструмент контроля, но не чаще

раза в неделю.

Не будьте рабами весов, измеряйте объемы.

# Калории и зачем их считать?

Есть такая шутка: «Калории – это маленькие существа, которые живут у вас в шкафу и каждую ночь понемногу ушивают одежду». Но если серьезно, что такое калории?

Все, что нас окружает, в чем-то измеряется. Энергетическую ценность продуктов питания измеряют в калориях. На этикетках пищевая ценность указывается в килокалориях. Сам термин «калория» пришел из физики. Одна калория – это количество энергии, необходимой для нагрева воды на один градус Цельсия. Но нам важно другое. Мы должны знать, что калорийность пищи – это то количество энергии, которое мы получаем во время еды.

В природе соблюдается закон сохранения энергии: энергия не появляется из ниоткуда и не исчезает в никуда. Раз организм получил энергию, он должен ее потратить. Если тратить некуда, то организм делает запасы. И делает он их чаще всего в виде жировых отложений. К примеру, один килограмм человеческой жировой ткани содержит жирных кислот на семь тысяч (!) килокалорий. Поэтому количество жира в теле зависит от баланса энергии: переели на 7000 килокалорий – прибавили один килограмм жира, недоели на 7000 килокалорий – потратили килограмм жира.

Все просто: чистая математика, никаких волшебных превращений. В плане цифр физиология не менее точна, чем

математика, а метод подсчета калорий работает на 100%.

# Базовый метаболизм и суточное энергопотребление: как определить свои параметры

Базовый метаболизм, он же «**основной обмен**», – это количество энергии, затрачиваемое организмом за сутки в состоянии покоя. Даже если человек весь день спит, он тратит энергию. И тратит довольно много. Две трети суточных энергозатрат среднестатистического человека – это **базовый метаболизм**.

**Суточное энергопотребление** – это базовый метаболизм плюс затраты на движение. Если вы сутки спали, то ваше суточное энергопотребление будет равно базовому метаболизму.

Важно знать свой уровень метаболизма и, по возможности, повышать его. Уровень основного обмена зависит от многих факторов, но основополагающие – возраст и мышечная масса. Чем вы старше, тем ниже базовый метаболизм. Чем больше у вас мышечной массы, тем активнее метаболизм, т.е. выше уровень основного обмена.

Зависимость уровня метаболизма от мышечной массы порождает эффект «йо-йо» у любителей голодных диет. Любая диета с калорийностью ниже базового метаболизма – это голодовка, стресс для организма. Голодая, человек теря-

ет в первую очередь мышцы, тем самым снижая свой базовый метаболизм. Когда диета заканчивается и возвращается прежний режим питания, жир набирается быстрее, чем раньше, потому что уровень основного обмена снизился из-за сокращения объемов мышечной массы. Пропорция мышцы/жир меняется в сторону жира. Чем больше голодовок, тем хуже человек выглядит при том же весе.

*Два человека одного возраста и одного веса будут выглядеть совершенно по-разному и иметь совсем разный базовый метаболизм, если у одного будет много жира, а у другого много мышц.*

В домашних условиях узнать точное значение уровня энергозатрат для конкретного человека невозможно, но можно вычислить его примерно по классической формуле Маффина – Джеора, выведенной в 1990 году, и повысить точность с помощью одного лайфхака.

*Формула Маффина – Джеора*

**Для мужчин**

$$10 \times \text{вес (кг)} + 6,25 \times \text{рост (см)} - 5 \times \text{возраст} + 5 =$$

**Для женщин**

$$10 \times \text{вес (кг)} + 6,25 \times \text{рост (см)} - 5 \times \text{возраст} - 161 =$$

У этой формулы есть проблема, которая приводит к серьёзным погрешностям вычислений. Это особенно актуально, если вы не спортсмен, а ваш ИМТ выше 25-ти. Дело

в том, что жировая ткань практически неактивна. Конечно, она тоже потребляет некоторое количество энергии, ведь это живые клетки, но оно ничтожно мало. И чем больше избыточный вес, тем больше погрешность.

Обойти эту проблему поможет простой лайвхак. Вам нужно использовать не ваш текущий вес, а постную массу тела. Как её посчитать с помощью индекса Кетле, было показано в главе 1.4, там же упоминались и другие способы узнать свою постную массу тела.

Вот вам пример – возьмем двух мужчин одного возраста (25 лет), роста (175 см) и весом 110 кг. Первый будет профессиональным спортсменом с низким процентом жира и высоким процентом мышечной массы. Его постная масса будет около 100кг, и всю ее надо кормить. Второй мужчина страдает ожирением. Он не тренируется и ведёт сидячий образ жизни. Его постная масса, вероятней всего, 60 кг, остальные 50 кг – жир. По общей формуле у них обоих получится основной обмен в 2074 ккал. Когда мы обсчитаем первого мужчину по его постной массе, получим 1975кКал. Разница не велика. А если второго мужчину обсчитать по его постной массе, то выйдет 1575 ккал. Погрешность 500 ккал – это очень много. Это даже не учитывая тот факт, что постная масса второго по факту может быть еще меньше из-за атрофии мышц.

С общесуточным потреблением все и проще и сложнее одновременно. С одной стороны, для расчета нужно

всего лишь умножить основной обмен на коэффициенты: на 1,4 для людей умственного труда и на 1,6 для людей легкого физического труда. С другой стороны, надо понимать одну важную вещь – этот множитель очень условный. Один офисный работник даже из дома не выходит, работая по удаленке. Второй каждый день отмахивает по 3—5 км пешком за счет дороги на работу и обратно. Поэтому абсолютно точно определить свое личное потребление можно только опытным путем.

## **Где хранятся активные запасы организма и сколько их?**

Активные запасы – это энергоресурсы, которые у организма есть прямо сейчас, без предварительной мобилизации и переработки. Запасы хранятся в двух видах: в виде гликогена и в виде капелек жира в мышцах.

Гликоген – животный аналог крахмала. Именно в виде гликогена организм хранит свои активные запасы углеводов. Первое хранилище – печень, в которой содержится 100—150 г углеводов в виде гликогена. Примерно столько, сколько организм тратит в состоянии покоя в течение 7—10 часов (при условии, что не подключаются жирные кислоты из крови). Это своеобразный запас на ночь.

Второе хранилище – мышечная масса. В ней содержится порядка 250—350 г углеводов в виде гликогена. В каждой отдельной мышце его достаточно на 30—40 минут работы средней интенсивности. При этом гликоген из мышцы тратится только на работу этой мышцы, а гликоген из печени высвобождается в кровоток, т.е. идет на разные нужды организма.

Приведу простой пример использования активных запасов гликогена. Если вы пробовали сидеть на диетах, то наверняка замечали, что день-два чувство голода вас особо не беспокоит, а потом следует за вами почти непрерывно. Вспом-

ните про активные запасы, и вы поймете, почему так происходит: за первые дни диеты вы истощили запасы гликогена в печени, и она более не в состоянии поддерживать нормальный уровень сахара в крови. Уровень сахара падает, а вы испытываете голод.

Второй источник энергии – капельки жира в клетках мышечной ткани. Они используются при низкоинтенсивной работе. Так же, как и мышечного гликогена, их количества достаточно на 30—40 минут низкоинтенсивной работы. Подчеркиваю: именно этот внутримышечный жир тратится при работе, а не жир из подкожных запасов.

У тренированных спортсменов цифры по количеству гликогена и жира выше, поскольку организм в процессе адаптации к нагрузкам научился увеличивать активные запасы.

Важно помнить про активные запасы при построении режима тренировок и питания, ведь от их наличия или отсутствия будут зависеть режимы энергообеспечения и общая работоспособность.

# Основной принцип организации питания

Основной принцип организации питания заключается в том, чтобы обеспечить организм энергией и строительным материалом для роста и обновления клеток. Это просто.

Строительный материал для клеток нашего тела – это белки и жиры. Мы не имеем права ограничивать их поступление в организм, если хотим быть здоровыми. Белки и жиры должны присутствовать в рационе строго по норме. Урезать их категорически нельзя. Но избыток нам тоже не нужен.

Энергия для нашего тела – это углеводы. Их количество мы можем варьировать в зависимости от наших целей. Хотим худеть – обеспечиваем дефицит энергии. Хотим сохранить вес – создаем баланс потребления и затрат.

В настоящее время массово распространена ситуация, когда в повседневной пище сохраняется сильный дефицит белка и при этом переизбыток жира и углеводов. Подобный дисбаланс порождает огромное количество заболеваний, например, атеросклероз. По статистике, атеросклероз уносит больше жизней, чем любое другое заболевание или травма.

Существуют базовые нормы по БЖУ. Белки и жиры необходимы организму в количестве 1 г на 1 кг постной массы тела. Потребность центральной нервной системы в углеводах составляет около 100 г в сутки. Кроме того, углеводы нужны

при интенсивной мышечной нагрузке, когда вы выполняете тяжелую физическую работу или занимаетесь в спортзале. Если базовыми нормами БЖУ вы не добираете до вашей индивидуальной суточной нормы энергозатрат, можете добрать углеводами или жирами, как будет удобнее.

Белки, жиры и углеводы могут быть разного качества. Об этом я расскажу далее. А вам сейчас предлагаю обратить внимание на свой рацион и подумать, насколько он правильный по соотношению БЖУ.

# Реальная скорость похудения

Пятьсот граммов в неделю. Именно от такого количества жира можно избавиться за неделю без особых сложностей и вреда для здоровья.

Вы наверняка не раз слышали о чудо-методах, позволяющих худеть на три, пять и даже десять килограммов в неделю. Сожалею, но это вранье. Не существует иных способов избавиться от жира, кроме как потратить его. Закон сохранения энергии обмануть невозможно.

Давайте посчитаем. Допустим, диета обещает вам похудение на пять килограммов в неделю. Один килограмм жировой ткани содержит 7000 килокалорий энергии. Пять килограммов жира – это, соответственно, 35 000 ккал. Значит, за неделю при такой диете вы должны потратить 35 тысяч ккал. Теперь посмотрим на реальные энергозатраты. Среднее суточное энергопотребление тридцатилетней женщины, назовем ее Ириной, составляет порядка 2000 ккал. Умножаем на 7 дней и получаем 14 000 ккал – это энергопотребление Ирины за неделю. Напомним, что согласно чудо-диете вы должны потратить 35 000 ккал за неделю. Чтобы создать такой огромный энергодефицит, во-первых, нужно ничего не есть. Так мы вычтем 14 тысяч ккал. Во-вторых, усиленными тренировками необходимо создать дефицит еще на 21 000 ккал. Для этого надо проехать 530 км на велоси-

педу за неделю, т.е. более 75 км в день! Теоретически, это реально. Но как вы думаете, что станет с вами к концу недели? Готовы вы к такой диете?

Чудо-методы обещают похудение. Но результат достигается за счет выведения из организма жидкости, которая после диеты быстро вернется обратно. Настоящее похудение, т.е. избавление от жира, без вреда для здоровья допустимо примерно на 500 г в неделю.

Давайте посчитаем, как происходит здоровое избавление от жира на примере Ирины. Ее основной обмен составляет 1500 ккал в сутки, а суточная норма – 2000 ккал. Таким образом, максимальный безопасный энергодефицит составит 500 ккал в сутки.

Сохраняя суточный энергодефицит на уровне 500 ккал семь дней подряд, Ирина может потерять до 500 г жира за неделю. Интересный факт – объем энергодефицита в день обычно совпадает с потерями жира в неделю.

# Эффект поврежденного метаболизма

Эффект поврежденного метаболизма – это интересное явление, которое может сбить с толку любого худеющего. Оно проявляется в том, что человек на голодной диете начинает набирать вес. Он ест очень мало, ограничивает себя во всем, а цифра на весах растет. При этом возвращение к привычным объемам пищи приводит к уменьшению веса.

Подобный эффект вызывает массу мифических объяснений, но на самом деле все очень просто. Снижая потребление пищи ниже уровня основного обмена, человек вводит свой организм в состояние стресса. Чем сильнее и дольше голод, тем сильнее стресс. В состоянии стресса в целях экономии энергии в организме замедляются все обменные процессы. Кроме того, значительно повышается уровень кортизола в крови. Этот гормон вызывает распад мышечной ткани, чтобы высвободить энергию и снизить ее потребление в будущем. Так организм пытается приспособиться к новым условиям. Помимо этого накопление кортизола вызывает задержку воды в организме: чем больше кортизола, тем больше воды и тем больше вес. Фактически, вы не толстеете, т.е. не набираете жир, но вес увеличивается за счет увеличения объемов жидкости.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.