

КЭТРИН ШЭНАХАН

доктор медицины США,
биохимик, генетик

КОД МЕТАБОЛИЗМА

**КАК
ПЕРЕЗАПУСТИТЬ
СВОЙ ОБМЕН ВЕЩЕСТВ**



МОСКВА
2023

УДК 615.874
ББК 51.230
Ш98

THE FATBURN FIX by Catherine Shanahan

Copyright © 2020 by Colorado Preventative Medicine
Published by arrangement with Folio Literary Management, LLC

Шэнахан, Кэтрин.

Ш98 Код метаболизма. Как перезапустить свой обмен веществ / Кэтрин Шэнахан ; [перевод с английского О. Жуковой]. — Москва : Эксмо, 2023. — 448 с. — (Открытия века: новейшие исследования человеческого организма во благо здоровья).

ISBN 978-5-04-118769-9

Кто главный враг на кухне? Холодильник? Возможно. Но только в том случае, если в нем вы храните растительное масло промышленного производства. Именно оно, накапливаясь в организме, разрушает систему высвобождения энергии, делая нас усталыми и больными.

Последние исследования в области нутрициологии доказали, что промышленные растительные масла мешают нам сжигать собственный жир, приводят к отложениям на боках и ягодичах и... влияют на наше настроение и пищевые пристрастия. Чтобы восстановить здоровье, нужно детоксифицировать жировые отложения и вернуть организму естественные возможности по «сжиганию жира».

УДК 615.874
ББК 51.230

ISBN 978-5-04-118769-9

© Жукова О., перевод на русский язык, 2021
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2023

Для любознательных людей
с добрым сердцем

Содержание

Предисловие 7

Часть первая.

Как раскрыть реальный потенциал своего здоровья 27

Глава 1.

Преимущества жиросжигания – больше энергии 29

Глава 2. Голодные игры 43

Глава 3.

Сахарный диабет: многообразие клинических форм67

Часть вторая.

Познакомьтесь со своим метаболизмом 93

Глава 4. Гибкий метаболизм
превосходит «быстрый» метаболизм 95

Глава 5. Система жиросжигания 1.
Митохондрии — генераторы энергии ваших клеток 102

Глава 6. Система жиросжигания 2.
Гормоны, контролирующие уровень сахара в крови 141

Глава 7. Система жиросжигания 3.
Ваш телесный жир 167

Глава 8. Система жиросжигания 4.
Центр регуляции аппетита 181

Глава 9. Инструменты для оценки жиросжигания202

Часть третья.**Программа восстановления жиросжигания 233**

Глава 10.

Программа восстановления жиросжигания235

Глава 11. Пять правил,

которые помогут восстановить жиросжигание245

Глава 12. Первый этап:

восстановление метаболизма: курс «Первые шаги»282

Глава 13. Первый этап:

восстановление метаболизма: ускоренная программа324

Глава 14. Второй этап:

долгосрочное похудение354

Глава 15. Выявление и устранение проблем.

Часто задаваемые вопросы393

Эпилог 423*Благодарности* 429*Источники* 431*Об авторе* 437

Предисловие

Восстановление жиросжигания — путь к здоровью

ЖИРОВОЙ КАПКАН

Клавдии двадцать семь лет, она бухгалтер и мать двоих детей, и у нее проблемы с лишним весом. В колледже после вечеринок и летних путешествий Клавдия набрала несколько лишних килограммов, но смогла быстро вернуться к своему нормальному весу, уменьшив размер порций еды и посещая спортзал. Однако после рождения второго ребенка такая стратегия похудения уже не сработала: несмотря на то, что Клавдия существенно снизила потребление газированных напитков и начала заниматься спортом с инструктором, ей удалось всего лишь замедлить темп увеличения веса, но похудеть она так и не смогла.

Тридцатидвухлетний программист Карл, тренер школьной баскетбольной команды и молодой отец, считал, что у него превосходное здоровье, но при профилактическом медосмотре у него были выявлены гипертония и низкий уровень холестерина липопротеинов высокой

плотности («хорошего» холестерина). Врач посоветовал Карлу снизить вес и выписал лекарства, которые молодой мужчина принимать не решился и обратился ко мне, чтобы я посоветовала ему лучший способ решения его проблем.

Учительнице музыки Кэти было 46 лет, когда врач сообщил ей, что для нормализации кровяного давления необходимо похудеть на пять килограммов. Ко мне на консультацию Кэти пришла в глубокой депрессии и рассказала, что после шести месяцев регулярных физических нагрузок и специальной диеты, состоящей из белковых коктейлей, салатов и постного мяса, ей удалось снизить вес, но, по данным последних анализов крови, у нее преддиабет. С трудом сдерживая слезы, женщина жаловалась: «Я хотела улучшить свое здоровье и делала все, что мне рекомендовали. Что же со мной случилось?»

Часто люди, желающие скинуть лишний вес, начинают толстеть сразу после окончания диеты.

Синди шестнадцать лет, и она с восьмилетнего возраста страдает ожирением. Недавно девушка узнала, что причиной ее нерегулярных и болезненных менструаций является синдром поликистозных

яичников. Мама привела Синди ко мне на консультацию в надежде, что для решения гормональных проблем ее дочери я смогу предложить какой-то иной способ, кроме приема противозачаточных таблеток.

Чарли шестьдесят четыре года, и в следующем году он планирует выйти на пенсию. Он обратился ко мне после глубокого потрясения: недомогание, которое изначально показалось ему очередным приступом изжоги, оказалось микроинфарктом и привело к госпитализации. В результате мужчине установили стент и назначили четыре новых лекарственных препарата. Чарли никогда не придавал особого значения своему весу и рациону питания, хотя знал, что здоровыми их не назовешь, но теперь он боится, что не сможет в полной мере насладиться общением с внуками.

Это всего лишь несколько историй пациентов, которых я принимаю каждый день. На первый взгляд кажется, что их проблемы различны, но в действительности есть о общее: их организмы утратили способность использовать телесный жир в качестве топлива — источника энергии. Способность нашего организма сжигать телесный жир — недооцененный дар природы и непризнанное необходимое условие

метаболического здоровья, но мы, к сожалению, об этом почти никогда не думаем, пока способность жиросжигания не начнет угасать.

Потеря способности сжигать телесный жир вовлекает вас в порочный круг снижения жизненной энергии и усиления чувства голода, что ведет к перееданию и медленному ухудшению здоровья.

Возможно, вас вполне устраивает то, как ваш организм сжигает телесный жир, или вы считаете, что хорошая диета и физические нагрузки помогут избавиться от лишнего жира, если возникнет такая необходимость. Но большинство людей не знают о том, что физические упражнения редко помогают в полной мере восстановить способность организма сжигать телесный жир, а большинство диет могут замедлить процесс сжигания жира или даже заблокировать его.

Повторю еще раз: большинство диет действительно нарушает метаболизм! Это приводит не только к новому набору веса после окончания диеты, но и к появлению новым проблем со здоровьем, которых раньше не было.

Я наблюдала это много раз и продолжаю видеть снова и снова. Люди используют большое количество диет, которые в прошлом позволяли добиться хороших результатов и помогали сбросить 5, 10, 15 килограммов или даже больше. Но однажды, когда после очередного набора веса они начинают худеть по уже испытанной методике, то вдруг понимают, что организм реагирует уже не так, как раньше, и ненавистный лишний жир отказывается уходить с проблемных мест!

И тогда, как правило, возникают новые проблемы со здоровьем. Пациенты часто говорят мне одну и ту же фразу: «Такое чувство, что мое тело начинает разваливаться на части». В этот момент у человека могут быть диагностированы различные заболевания: преддиабет (как у Кэти), заболевания щитовидной железы или другие гормональные нарушения и даже аутоиммунные заболевания. В этих случаях врачи альтернативной медицины часто говорят об адреналиновой усталости или кандидозе. Но когда средства для лечения таких состояний не дают желаемых результатов, многие люди начинают понимать, что с их организмом творится что-то другое, еще никем не опознанное. Именно об этом и написана данная книга.

Сегодня «золотой стандарт» диетических рекомендаций приводит к проблемам метаболизма. Как только вы начинаете следовать таким рекомендациям, обмен веществ постепенно нарушается и начинает

все хуже и хуже выполнять свою самую главную задачу — энергоснабжение клеток организма.

Энергия — основа здоровья. Когда ее уровень в организме снижается, мышление и поведение человека меняются, и это происходит постепенно — так, что вы можете даже не заметить, когда это началось. Лишенный энергии мозг хуже справляется с эмоциональным стрессом, решением проблем и планированием практической деятельности. В такой ситуации могут возникать ощущение голода и склонность к перееданию, а интерес к какой-либо деятельности или физическим нагрузкам может снижаться. Возможны даже проблемы с основными функциями организма, к которым относятся пищеварение, циркуляция крови, сон, гормональный баланс — все, что требует энергии. В результате этого список рецептурных и безрецептурных препаратов, которые придется принимать для восстановления нормальной жизнедеятельности, начинает расти.

Как показывает мой опыт, блокировка жиросжигания — это больше, чем простое неудобство, из-за которого ухудшается самочувствие и появляется лишний вес. Такая ситуация приводит к развитию диабета 2-го типа, который возникает не только из-за высокого уровня сахара в крови, как думают многие. Это заболевание развивается, когда организм человека утрачивает способ-

Если уровень энергии в организме человека падает, он хуже справляется с эмоциональным стрессом.

ность использовать телесный жир в качестве топлива. Диабет 2-го типа многократно повышает риск госпитализации, приводит к опасному повышению кровяного давления, повреждению нервов, проблемам с памятью, ухудшению способности

к обучению, разрушению суставов, неспособности организма выводить токсины, кожным болезням, инфарктам, сердечной и почечной недостаточности, заболеваниям печени, инсультам и даже раку. Осложнения диабета 2-го типа негативно влияют на все без исключения органы, ткани и метаболические функции человеческого организма, поэтому можно смело утверждать, что блокировка жиросжигания затрагивает весь организм.

К счастью, эта ситуация работает в обе стороны: если под воздействием ужасной диеты метаболизм разрушается, то он начинает восстанавливаться, как только мы начинаем питаться правильно.

То же самое происходит и со способностью метаболизма перерабатывать телесный жир в клеточную энергию: если эта способность утрачена, можно ее вернуть. Это поможет не только снизить вес и удержать результаты похудения, но и существенно улучшить качество жизни и продлить ее.

КАК ИЗБЕЖАТЬ ПОТЕРИ ВЕСА И ВОССТАНОВИТЬ МЕСЯЧНЫЕ

Когда я впервые начала изучать клиническую медицину почти тридцать лет назад, вес человека считался в основном чисто косметической проблемой, а не фактором, который может укорачивать жизнь. Единственными признанными осложнениями избыточного веса были чрезмерный износ суставов и кожные заболевания, вызванные скоплением влаги в складках кожи. Врачи сталкивались с ожирением у пациентов всего несколько раз в месяц, и эта проблема беспокоила в основном женщин, а мужчинам даже нравилось выглядеть большими.

Сейчас, десятилетия спустя, общепризнанно, что большинство хронических заболеваний связано с ожирением, а снижение веса помогает смягчить симптомы всех болезней. Но даже несмотря на то, что многие люди отлично понимают важность похудения, даже при обращении к специалистам им бывает очень трудно достичь реальных результатов в снижении веса.

В самом начале своей врачебной практики я тоже не могла помочь пациентам похудеть: лучшее, что я могла сделать для людей с избыточным весом, это обследовать их щитовидную железу, сделать простые анализы крови, которые почти всегда были близки к норме, и прописать препараты для подавления аппетита. Не так уж и много! Решив стать врачом, я хотела выявлять истинные причины проблем со здоровьем, но медицинская школа не всегда поощряет стремление разобраться в реальных причинах, которые привели к развитию у пациента проблем со здоровьем. Во время учебы у меня часто возникало неприятное чувство, будто я что-то упускаю, что нужно найти какие-то утраченные элементы информации, без которых невозможно представить полную картину.

Первый из многих недостающих элементов я нашла на Гавайских островах. Гавайи — это штат США, где самая высокая продолжительность

жизни. Гавайцы, которым уже за пятьдесят и даже за шестьдесят лет, зачастую более здоровы, чем их дети и внуки. Этот факт для меня особенно интересен тем, что в моей семье у всех троих моих братьев и сестер тоже есть проблемы со здоровьем, которых раньше никогда не было ни у кого из наших родственников. Я начала замечать, что такое явление отражает общую тенденцию: у детей возникают новые заболевания, к которым они не были генетически предрасположены. Но я не знала, почему это происходит. В 2001 году, вскоре после того, как у меня тоже начались проблемы со здоровьем, я начала понимать, что основная причина таких нарушений всегда была прямо у меня под носом: это мой рацион питания.

Острая необходимость восстановить здоровье вынудила меня признать, что многие годы я не замечала очевидного: почти все, что я узнала о питании в медицинской школе, было ошибочным. Фактически большинство людей, распространяющих диетические рекомендации, на самом деле мало что знают о питании, причем это касается как обычных диетологов, так и специалистов по спортивному питанию, тренеров, мануальных терапевтов, врачей-натуропатов и семейных врачей, которые прошли обучение в уважаемых медицинских учебных заведениях. Большинство медицинских работников дают совершенно ужасные рекомендации по питанию, потому что основное обучение рациональному питанию, которое они получают в процессе профессиональной подготовки, ошибочно или в корне неверно.

Принять этот факт было нелегко, и в своей первой книге «Умный ген. Какая еда нужна вашей ДНК» (*Deep Nutrition*) мы с мужем написали о том, как много направлений и версий пришлось рассмотреть, чтобы преодолеть господствующие установки традиционной медицины и определить, какой должна быть здоровая диета человека на самом деле. Мы представили доказательства того, что пища, содержащая мало питательных веществ, негативно влияет буквально на все: насколько симметрично человек выглядит, хорошо ли растет и правильно ли стареет. И пришли к выводу, что ревностные сторонники растительных масел и сахаров совершенно напрасно считают вредными такие жиры, как сливочное и кокосовое масла, которые традиционно употребляли в пищу многие поколения людей.

За годы, прошедшие после публикации книги «Умный ген», я много путешествовала по Америке и посетила лучшие клиники снижения

веса от западного до восточного побережья страны. Всеми этими клиниками руководят доктора медицины, которые на протяжении всей своей карьеры помогали людям похудеть и стали опытными специалистами. В их арсенале есть самые разные методы, включая препараты для подавления аппетита, программы готовых к употреблению блюд, низкоуглеводные диеты, психофизические методики, снижение стресса и физические нагрузки. Подходы к лечению врачи и пациенты согласовывают в переговорах, которые могут продолжаться часами. Изначально для многих счастливых пациентов выбранные программы похудения показывают хорошие результаты, так как все лечебные подходы нацелены на максимально быстрое снижение веса, чтобы сохранить мотивацию пациентов.

Но не все истории пациентов становятся историями успеха. Если люди не теряют вес так быстро, как рассчитывали, они выбывают из программы. У других пациентов, которым действительно удалось снизить вес, быстро развиваются осложнения, в том числе камни в желчном пузыре и подагра, а у некоторых — диабет, причем даже если они продолжают выполнять программу похудения. Это похоже на то, что их наказали дважды: во-первых, все их усилия по снижению веса быстро улетучиваются, а во-вторых, состояние метаболизма изменяется к худшему. Именно тогда я начала подозревать, что в стратегии «быстро похудей и сохрани мотивацию» есть какая-то глобальная принципиальная ошибка.

Последней каплей для меня стало посещение центра снижения веса с многолетней историей. Врач, который работал с местным населением на протяжении почти тридцати лет, продемонстрировал мне вес и возраст своих лояльных пациентов в виде графиков на пожелтевших от времени диаграммах. Во всех этих записях я снова и снова видела одну и ту же закономерность: линия графика резко падает вниз, затем стабилизируется в горизонтальный участок, а потом стремительно взлетает вверх. Вверх-вниз, вверх-вниз, снова и снова — так эти графики описывали набор и потерю веса в течение многих лет, зигзагообразно и с тенденцией к повышению. Каждый пик этого зигзагообразной линии неизбежно был выше предыдущего, обозначая новый максимальный

Важно иметь возможность использовать в качестве источника энергии свой телесный жир.

вес. Каждый следующий провал (минимум) этого графика тоже был выше предыдущего, и с течением времени достижение идеального веса выглядело все более и более неосуществимой задачей.

Критическое осмысление проблемы, которую я заметила при изучении тех многолетних графиков наблюдения за пациентами, пришло ко мне при общении с одной из пациенток — матерью двоих детей, которая работала полный рабочий день. Она повторила слова «слишком устала» около пятидесяти раз в течение одного врачебного приема. Женщина сказала, что может набраться энергии для приготовления ужина только после того, как съест сладкий батончик или какой-нибудь другой снэк, который она покупает в магазине за доллар на пути домой. И она не единственная, кто жалуется на нехватку сил. Я начала замечать, что пациенты один за другим ели, пили или перекусывали, чтобы повысить уровень своей энергии.

Из всех прочитанных мною книг по философии я узнала, что прием пищи действительно должен вызывать сонливость, чтобы мы могли переварить съеденное спокойно и умиротворенно. Но люди говорили, что через несколько часов после приема пищи они чувствовали себя более уставшими и изнуренными, чем непосредственно после еды. Мне казалось, что в организме происходит что-то очень важное, но на это никто не обращает внимания. Я начала обдумывать, каким образом эпидемия ожирения может быть связана с этими явлениями.

Ощущение прилива сил сразу после еды и ощущение усталости несколько часов спустя может привести человека к выводу, что он чувствует усталость, потому что сжег все калории, полученные в последний прием пищи. На основании этого человек может сделать вывод, что для восполнения запасов энергии он должен снова или выпить энергетический напиток, или съесть какой-нибудь снэк, например, яблоко или сладкую газировку.

Несмотря на то, что в таких рассуждениях есть здравый смысл, они абсолютно ошибочны. Между приемами пищи мы должны иметь возможность использовать в качестве энергии свой собственный телесный жир, потому что именно для этого он и нужен организму! Не следует регулярно перекусывать или даже регулярно принимать пищу. Можно прекрасно себя чувствовать даже при одноразовом питании, но при условии, что за этот единственный прием пищи в день будут удовлетворены все пищевые потребности.

СЖИГАНИЕ ТЕЛЕСНОГО ЖИРА И ЖИРА, ВХОДЯЩЕГО В РАЦИОН ПИТАНИЯ: В ЧЕМ РАЗНИЦА?

Сжигание телесного жира — это не то же самое, что сжигание жира, входящего в рацион питания. Сжигание телесного жира подразумевает сжигание жировых отложений, от которых вы хотите избавиться. Во втором случае имеется ввиду сжигание большей части жировых калорий из последнего приема пищи.

Эти два процесса очень сильно отличаются. При употреблении в пищу жира каждый человек может сжигать только что съеденный жир с того момента, когда он попал в систему кровообращения, независимо от того, насколько здоровый или нездоровый его метаболизм. Но если ваш телесный жир полон несвойственных организму жирных кислот из растительных масел, то эти аномальные жирные кислоты в телесном жире медленно, но верно разрушают клетки. Чтобы замедлить эти разрушения, ваш метаболизм изменяет свои функции кардинальным образом, и вместо того, чтобы использовать в качестве основного источника энергии между приемами пищи телесный жир, он начинает использовать для получения энергии в основном сахар.

В этой книге я буду использовать термин «жиросжигание» только относительно способности вашего тела сжигать телесный жир, а термин «сжигание жира» — только относительно сжигания жира, входящего в рацион питания.

Я начала понимать, что проблема ожирения возникает не только от того, что кто-то слишком много ест или недостаточно тренируется. Она возникает, если человек слишком часто чувствует голод или усталость. Такие ощущения голода и усталости свидетельствуют о серьезных нарушениях метаболизма. И серьезная проблема заключается в том, что отложившийся телесный жир становится все менее и менее способным обеспечивать энергией ваши клетки.