

# Дикий гормон. Удивительное медицинское открытие о том, как наш организм набирает лишний вес, почему мы в этом не виноваты и что поможет обуздать свой аппетит

**Автор:**

Джейсон Фанг

Дикий гормон. Удивительное медицинское открытие о том, как наш организм набирает лишний вес, почему мы в этом не виноваты и что поможет обуздать свой аппетит

Джейсон Фанг

Открытия века: новейшие исследования человеческого организма во благо здоровья

Искусство медицины очень своеобразно. Время от времени возникают методы лечения, которые на самом деле не работают. По инерции эти методы передаются от одного поколения врачей к последующему и сохраняют жизнеспособность удивительно долго, несмотря на отсутствие их эффективности. К сожалению, лечение ожирения стоит в одном ряду с этими примерами. Уже более тридцати лет врачи рекомендуют пациентам с ожирением переходить на обезжиренную, низкоуглеводную диету. Несмотря на это, эпидемия ожирения продолжает набирать обороты. Перед вами революционная книга, которая переворачивает наше представление о причинах набора веса и предлагает простую и эффективную программу по изменению себя.

Книга также выходит под названием "Код ожирения. Глобальное медицинское исследование о том, как подсчет калорий, увеличение активности и сокращение объема порций приводят к ожирению, диабету и депрессии"

Джейсон Фанг

Дикий гормон. Удивительное медицинское открытие о том, как наш организм набирает лишний вес, почему мы в этом не виноваты и что поможет обуздать свой аппетит

Jason Fung

The Obesity Code: Unlocking the Secrets of Weight Loss

© by Dr. Jason Fung (Author), Timothy Noakes (Foreword), 2016

© Люмина А., перевод на русский язык, 2019

© ООО «Издательство «Эксмо», 2019

\* \* \*

Предисловие

Доктор Джейсон Фанг живет и работает в Торонто и специализируется на болезнях почек. В основном он занимается пациентами со сложными заболеваниями на последней стадии развития, которым требуется гемодиализ.

Его специализация не дает очевидного объяснения тому, почему он стал автором книги под названием «The obesity code» или почему он ведет блог по интенсивному менеджменту питания, а также по лечению сахарного диабета II типа и ожирения. Чтобы устранить это кажущееся несоответствие, нам необходимо прежде всего узнать, что за человек Джейсон Фанг и чем он не

похож на других врачей.

Занимаясь лечением болезней почек на поздних стадиях, доктор Фанг усвоил два главных урока. Первый: диабет II типа является самым распространенным фактором возникновения почечной недостаточности. Второй: гемодиализ, каким бы совершенным и даже продлевающим жизнь он ни был, все равно способен устранить лишь поверхностные симптомы настоящего заболевания, с которым человек живет двадцать, тридцать, сорок и иногда даже пятьдесят лет. Однажды доктор Фанг понял, что лечит своих пациентов в точности так, как его учили, то есть устраняет симптомы сложного заболевания, а не пытается прежде всего понять первопричину и искоренить болезнь.

Он осознал, что помочь своим пациентам сможет только в том случае, если признает горькую правду: представители его благородной профессии больше не ищут причину заболеваний, тратя время и силы на лечение симптомов.

Чтобы добиться реальных изменений в состоянии здоровья пациентов (и в нынешнем положении медицины), доктор Фанг поставил перед собой цель отыскать истинные причины, которые приводят к развитию болезни.

Я ничего не знал о докторе Фанге до декабря 2014 года. Тогда я случайно нашел на Youtube две его лекции: «Два ложных подхода к диабету II типа» и «Как вылечить диабет II типа естественным способом». Как человек, имеющий особый интерес к диабету II типа как минимум потому, что сам живу с этим заболеванием, я, конечно же, заинтересовался. И подумал: «Кто же этот гениальный молодой человек? Почему он так уверенно говорит о «естественном» лечении диабета? И как он набрался смелости обвинить свою уважаемую профессию во лжи? Наверное, у него на это есть веские аргументы».

Уже через несколько минут я понял, что доктор Фанг не только грамотно обосновывает свои заявления, но и может постоять за себя в любом медицинском споре. Он говорил о том, что мне самому не давало покоя уже на протяжении как минимум трех лет. Представленные им аргументы помогли разрешить мучивший меня вопрос. Сам я бы никогда не смог разглядеть проблему в истинном свете и уж точно не сумел бы разъяснить ее суть с такой же точностью и легкостью, как это сделал доктор Фанг. К концу второй лекции я был уверен, что передо мной выступал настоящий мастер своего дела. Наконец открылось то, что всегда ускользало от моего понимания.

За эти две лекции доктор Фанг успел развенчать сложившуюся популярную модель лечения диабета II типа, практикуемую различными диабетическими ассоциациями по всему миру. Более того: он объяснил, почему эти ошибочные методы лечения неизбежно вредят всем пациентам без исключения.

По словам доктора Фанга, первый ложный подход к диабету II типа заключается в том, что врачи воспринимают его в качестве хронического прогрессирующего заболевания, при котором состояние больных со временем может только ухудшаться даже при наличии самых современных методов лечения. Доктор Фанг выражает свое несогласие и заявляет, что все это неправда. Пятьдесят процентов из всех больных, которые следуют авторской программе доктора Фанга «Интенсивный менеджмент питания» (Intensive Dietary Management (IDM)), основу которой составляют ограничение углеводов и голодание, уже через несколько месяцев способны отказаться от инсулина.

Так почему мы не можем принять правду? Доктор Фанг дает простой ответ: медики лгут сами себе. Диабет II типа можно вылечить.

Однако пациентам становится только хуже на фоне лечения, которое мы назначаем. Значит, мы плохие доктора. Но ведь мы так долго учились и заплатили высокую цену за свои знания не для того, чтобы стать плохими врачами. Значит, вина за эту неудачу лежит не на нас. Мы верим, что делаем все возможное, чтобы помочь своим пациентам, полагая, что они страдают от хронического прогрессирующего и неизлечимого заболевания. Эта ложь непреднамеренная, заключает доктор Фанг. Она возникает из-за когнитивного диссонанса: невозможности принять неприятную правду и боязни нанести себе эмоциональную травму.

Второй ложный подход, по словам доктора Фанга, основывается на нашей вере в то, что диабет II типа связан с аномально высокой концентрацией глюкозы в крови, снизить которую можно только путем введения дозы инсулина. Доктор Фанг не согласен с этим. Он считает, что диабет II типа вызван инсулинорезистентностью и характеризуется чрезмерной выработкой инсулина. В противоположность ему диабет I типа характеризуется недостаточностью выработки инсулина. Поэтому бессмысленно лечить оба заболевания одинаково с помощью инъекций инсулина. Зачем давать больному с чрезмерной выработкой инсулина еще больше инсулина, спрашивает доктор? Это все равно что лечить алкоголизм алкоголем.

Нестандартный подход доктора Фанга помогает осознать, что лечение диабета II типа воздействует на симптомы этого заболевания – повышенную концентрацию глюкозы в крови, а не на его истинную причину – инсулинорезистентность. Первое, что необходимо сделать для лечения резистентности к инсулину, это ограничить потребление углеводов. С учетом работы этого биологического механизма можно понять, почему в некоторых случаях диабет обратим и современные методы лечения диабета II типа, которые не предписывают ограничение углеводов, только ухудшают состояние пациентов.

Но как доктор Фанг пришел к таким революционным выводам? И как они привели его к написанию этой книги?

В дополнение к тому, что доктор Фанг осознал нелогичность лечения симптомов вместо истинной причины болезни, он в начале 2000 годов увлекся изучением исследований благотворного воздействия низкоуглеводной диеты на больных с ожирением и другими проявлениями инсулинорезистентности. В медицинском университете учили, что регулярное потребление низкоуглеводной и жирной пищи приводит к смерти больного, поэтому был просто шокирован, когда установил совершенно обратное: именно низкоуглеводная диета с повышенным содержанием жиров крайне эффективно поддерживает процесс обмена веществ, особенно у людей с инсулинорезистентностью.

И, наконец, он изучил множество исследований в отношении высокожировой диеты и ее эффективности в борьбе с лишним весом у людей с ожирением (и инсулинорезистентностью). Она оказалась эффективнее, чем другие привычные системы питания.

Разумеется, больше доктор Фанг молчать не мог. Если все знают (но никак не признают), что низкокалорийная обезжиренная пища не помогает справиться с лишним весом и не лечит ожирение, то пришло время сказать правду: лучшим средством для лечения и профилактики ожирения, то есть болезни, связанной с инсулинорезистентностью и чрезмерной выработкой инсулина, является низкоуглеводная жирная диета, которую применяют для лечения инсулинорезистентности при диабете II типа. Так родилась эта книга.

Книга доктора Фанга – это наиболее значимая книга по теме ожирения, которая когда-либо появлялась в печати.

В основе методики доктора Фанга лежат непреложные законы биологии и качественно подобранные доказательства. Книга написана в уверенной манере специалиста по коммуникации, вся информация организована в доступной для понимания последовательности. Каждая глава систематически развивается в последующую, на основе научных данных поступательно описывается биологическая модель ожирения. Информация подана логично и последовательно. В книге содержится достаточно научных терминов, чтобы убедить скептически настроенного ученого, но не так много, чтобы сбить с толку читателя, не имеющего обширных знаний по биологии. Одно только это является большим достижением, потому что далеко не у каждого ученого-писателя получается достичь подобного равновесия.

К концу книги внимательный читатель поймет истинные причины возникновения эпидемий ожирения и сахарного диабета II типа, выяснит, почему все попытки справиться с ними были обречены на провал, а также узнает, какие меры необходимо предпринять человеку, страдающему от проблем с весом, чтобы избавиться от своей проблемы.

Доктор Фанг предлагает свое решение: «Ожирение – это многофакторное заболевание. Нам нужна система, структура, последовательная теория для того, чтобы объединить все факторы. Зачастую сегодняшняя модель ожирения предполагает, что к развитию заболевания приводит только одна причина, а все остальные факторы лишь претендуют на главенствующее место. Возникают нескончаемые дебаты, но правда в том, что все противоборствующие стороны отчасти правы».

Предлагая единый, последовательный, систематический подход к изучению ожирения, который вобрал в себя все, что мы на сегодняшний день знаем об этом заболевании, доктор Фанг дает нам очень многое.

Он предлагает схему лечения самых свирепых эпидемий, которые обрушиваются на современное общество. Эти эпидемии можно остановить и даже обратить вспять только тогда, когда мы полностью поймем их биологические причины и перестанем лечить симптомы.

Правда, которую доктор Фанг раскрывает читателю, скоро будет воспринята как постулат самоочевидной истины.

Чем скорее этот день настанет, тем лучше будет для всех нас.

Доктор Тимоти Ноакс

Почетный профессор Кейптаунский университет, Кейптаун, Южная Африка

## Введение

Искусство медицины очень своеобразно. Время от времени возникают и используются методы лечения, которые на самом деле не работают. По инерции они передаются от одного поколения врачей к последующему и сохраняют жизнеспособность удивительно долго, несмотря на отсутствие эффективности. Вспомните медицинских пиявок (кровопускание) или, скажем, обычную плановую тонзиллэктомию (удаление миндалин).

К сожалению, лечение ожирения стоит в одном ряду с этими примерами. Ожирение определяют по индексу массы тела человека: количество килограммов живого веса делят на квадрат роста в метрах. При индексе массы тела, превышающем 30, ставят диагноз «ожирение». Уже более 30 лет врачи рекомендуют пациентам с ожирением переходить на обезжиренную низкоуглеводную диету. Несмотря на это эпидемия ожирения продолжает набирать обороты. С 1985-го по 2011 годы случаи ожирения в Канаде увеличились втрое – с 6 до 18 % (1). Этот феномен не является особенностью только североамериканского континента, но затрагивает множество стран мира.

Практически каждый человек, который пытался справиться с ожирением с помощью низкокалорийной диеты, потерпел неудачу. Да и правда, кто из нас не пробовал ограничивать калории? С объективной точки зрения такой подход полностью и безоговорочно неэффективен. Но все же данный метод борьбы с ожирением все еще остается главенствующим, и этот факт тем интереснее, что его отчаянно защищают ведущие специалисты по питанию.

Будучи нефрологом, я специализируюсь на болезнях почек, к которым чаще всего приводит развитие диабета II типа, сопровождаемого, в свою очередь, ожирением. Я часто наблюдал за пациентами, которые переходили на инсулиновую терапию осознавая, что они начнут набирать лишний вес. Их беспокойство обоснованно. Они говорят:

«Доктор, вы всегда говорили, что мне нужно похудеть. Но вы назначили мне инсулин, от которого я сильно набираю вес. Чем это может мне помочь?» Долгое время я не знал, что им ответить.

Меня одолевало растущее беспокойство. Как и многие другие врачи, я полагал, что лишний вес – это результат энергетического дисбаланса (слишком много еды, слишком мало движения). Но если так, то почему назначаемый мной инсулин приводит к неизбежному набору лишнего веса? И работники здравоохранения, и пациенты понимают, что первопричина развития сахарного диабета II типа заключена в избыточном весе. Очень редко мне попадались сознательные пациенты с высокой мотивацией, способные сбросить внушительное количество килограммов. На этом фоне отступал диабет II типа. Логично предположить, что если лишний вес был истинной причиной заболевания, то проблема ожирения заслуживает особого внимания. Но кажется, что медики совершенно не заинтересованы в поиске лечения. Я был так же виновен в этом, как и другие. Несмотря на двадцатилетний стаж работы в медицине, мои познания в области диетологии были достаточно примитивными.

Задачу лечения ужасного недуга – ожирения – взяли на себя крупные корпорации, такие как Weight Watchers, а также различные обманщики и шарлатаны, которые наживаются на продаже «чудодейственных» средств для похудения. Настоящие доктора даже отдаленно не были заинтересованы в изучении диетологии и принципов правильного питания. Вместо этого врачи лихорадочно занимались поиском новых препаратов и активно назначали их своим пациентам:

- У вас диабет II типа? Вот, позвольте прописать вам таблетки.
- У вас повышенное артериальное давление? Вот, позвольте прописать вам таблетки.

- У вас высокий холестерин? Вот, позвольте прописать вам таблетки.
- У вас больные почки? Вот, позвольте прописать вам таблетки.

Но так или иначе необходимо лечить ожирение. Раньше мы пытались врачевать лишь его последствия. В попытке понять глубинную причину возникновения ожирения я в конечном счете открыл Клинику интенсивного менеджмента питания в Торонто.

Общепринятое восприятие ожирения как переизбытка калорий в организме на самом деле неверно. На протяжении последних пятидесяти лет врачи рекомендуют снижать количество потребляемых калорий и не достигают при этом ровно никаких положительных результатов.

Книги по правильному питанию никак не проясняют ситуацию. В основном там предлагались различные цитаты «авторитетных» специалистов, где «он полагает вот это», или «она считает другое». Например, доктор Дин Орниш говорит, что употреблять в пищу жиры плохо, а углеводы – хорошо. Это уважаемый врач, поэтому следует доверять его мнению. Но доктор Роберт Аткинс считает, что жиры – это хорошо, а углеводы – плохо. Он также является авторитетом, поэтому нужно к нему прислушиваться. Так кто же из них прав, а кто ошибается? В диетологии едва ли найдется твердое согласованное мнение по какому бы то ни было вопросу:

- Пищевые жиры вредны для здоровья. Нет, пищевые жиры полезны. Существуют полезные жиры и вредные жиры.
- Углеводы вредны для здоровья. Нет, углеводы полезны. Существуют полезные углеводы и вредные углеводы.
- Необходимо увеличить количество приемов пищи. Нет, их необходимо сократить.
- Подсчитывайте калории. Нет, не считайте калории.

- Молоко приносит пользу. Нет, молоко наносит вред.
- Мясо полезно для здоровья. Нет, мясо вредно для здоровья.

Чтобы найти правду, мы должны обратиться к доказательной медицине.

Уже написаны буквально тысячи книг про диеты и методы похудения, авторами которых стали врачи, диетологи, личные тренеры и другие «эксперты» в области здравоохранения. Однако, за небольшим исключением, в них отводится ничтожно малое количество страниц для описания реальных причин развития ожирения. Что приводит к увеличению массы тела? Почему накапливается жир?

Главная проблема заключается в отсутствии теоретической базы исследования проблемы ожирения. Существующие теории смехотворно незрелы, потому что за основу берут только один фактор:

- переизбыток калорий приводит к ожирению;
- переизбыток углеводов приводит к ожирению;
- чрезмерное употребление мяса приводит к ожирению;
- чрезмерное употребление пищевых жиров приводит к ожирению;
- недостаток физических нагрузок приводит к ожирению.

Все хронические заболевания являются многофакторными, и эти факторы не взаимоисключают друг друга. Все они вносят свой вклад в развитие заболевания. Например, болезни сердца складываются из множества факторов: наследственность, пол, курение, диабет, повышенный холестерин, высокое артериальное давление и недостаток физической активности – я перечислил лишь некоторые. Здесь ни у кого не возникает сомнений. Но этот подход почему-то не применяется для исследования ожирения.

Еще одно серьезное препятствие на пути к пониманию природы ожирения – это краткосрочность проводимых исследований. Требуется не один десяток лет, чтобы ожирение сформировалось. Тем не менее мы полагаемся на результаты исследований, которые завершаются по истечении нескольких недель. Если понадобится изучить развитие ржавчины, то мы станем наблюдать за металлом несколько недель, а не часов. Подобно коррозии ожирение развивается длительно, поэтому краткосрочные исследования не могут быть достаточно информативными.

Я понимаю, что исследования не всегда дают однозначные ответы. Но все же надеюсь, что моя книга, в которую я вложил двадцатилетний опыт работы с больными диабетом II типа, и разработанные мной результативные методы снижения веса станут надежным фундаментом для дальнейших открытий.

Доказательная медицина не принимает всевозможные сомнительные свидетельства за чистую монету. Я часто наталкиваюсь на высказывания типа «низкожировая диета излечивает болезни сердца». При этом автор ссылается на исследование, проведенное над пятью крысами. Едва ли это можно рассматривать как надежное доказательство. Я принимаю во внимание только исследования, проведенные при участии людей, и только те, которые публикуют авторитетные рецензируемые научные журналы. Я не включал в книгу исследования, проводимые на животных. Причину этого решения вы поймете, если прочтете притчу о корове.

Две коровы обсуждали результаты последнего исследования в области правильного питания, которое проводили на львах. Одна корова говорит другой: «Слыхала, а ведь мы ошибались последние 200 лет! Результаты нового исследования говорят, что есть траву небезопасно для здоровья и нужно есть мясо». Обе коровы начали есть мясо. Вскоре они заболели и умерли.

Год спустя два льва обсуждали результаты последнего исследования в области правильного питания, которое проводили на коровах. Один лев сказал другому, что, по результатам последнего исследования поедание мяса приводит к смерти, а трава способствует укреплению здоровья. Оба льва принялись есть траву и умерли.

В чем мораль этой истории? Мы не мыши. Мы не крысы. Мы не шимпанзе и не паукообразные обезьяны. Мы – люди и должны доверять только исследованиям с участием людей. Я изучаю ожирение у людей, а не у мышей. Я старался везде,

где только возможно, опираться на причинные факторы, а не на исследования взаимосвязи. Очень опасно полагать, что два связанных друг с другом фактора могут быть причиной появления друг друга. Посмотрите на разрушительные последствия гормонозаместительной терапии у женщин в период постменопаузы. Гормонозаместительная терапия ассоциируется со снижением риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, но это не означает, что она является причиной снижения риска развития болезней сердца. Если говорить об исследованиях в области диетологии, то не всегда есть возможность избежать исследований взаимосвязи факторов между собой. В большинстве случаев они являются наилучшими свидетельствами из возможных.

Часть 1, «Эпидемия», повествует о хронологии эпидемии ожирения и о влиянии семейной истории больных на ее развитие. Мы увидим, как оба фактора проливают свет на подлинные причины появления заболевания.

В части 2, «Неправда о калориях», подробно рассмотрена современная теория о калориях, в том числе исследования с применением физических нагрузок и перекармливания. В ней подчеркнуты недостатки текущего понимания проблемы ожирения.

В части 3, «Новая модель ожирения», рассказано о теории гормонального ожирения и дано понимание ожирения как медицинской проблемы. В нескольких главах описана центральная роль инсулина как фактора регулирования массы тела и дано объяснение жизненно важной роли инсулинорезистентности.

В части 4, «Социальный феномен ожирения», объясняется, как связана теория гормонального ожирения и сопутствующие ожирению факторы. Почему ожирение ассоциируется с бедностью? Как справиться с детским ожирением?

В части 5, «Что не так с нашей диетой?», раскрывается значение трех макронутриентов – жиров, белков и углеводов – и их влияние на появление избыточного веса. Кроме того, мы познакомимся с главным виновником ожирения – фруктозой и последствиями употребления искусственных подсластителей.

В части 6, «Решение», предложена долговременная стратегия лечения ожирения через устранение гормонального дисбаланса, то есть высокой концентрации инсулина в крови. В этой части даны рекомендации по питанию, направленные

на снижение концентрации инсулина в крови, включающие в себя ограничение сахара и рафинированных зерновых продуктов, умеренное потребление белков и добавление в рацион полезных пищевых жиров и волокон. Кроме того, рассматривается интервальное голодание как эффективный метод лечения инсулинорезистентности без риска появления побочных эффектов, которые развиваются на фоне низкокалорийной диеты. В заключительной части речь также идет об управлении стрессом и улучшении качества сна. Эти изменения приводят к снижению уровня кортизола и помогают контролировать выработку инсулина.

Настоящая книга станет фундаментом для правильного восприятия такого заболевания, как ожирение. Хотя ожирение – заболевание, во многом схожее с сахарным диабетом II типа, эта книга посвящена именно ожирению.

Сомнение в эффективности господствующей доктрины о правильном питании временами выбивает из колеи. Но последствия свержения этой доктрины с пьедестала слишком важны для улучшения состояния здоровья, чтобы ими пренебрегать. Что же на самом деле является причиной появления лишнего веса, как мы можем противостоять ей? Ответы на эти вопросы являются главными темами моей книги. Новый подход к лечению ожирения дает надежду на здоровое будущее.

Доктор Джейсон Фанг.

## Часть 1. Эпидемия

### Глава 1. Как ожирение превратилось в эпидемию

Из всех паразитов, которые терзают человечество, я не знаю и не могу представить более мучительного, чем паразит ожирения.

Уильям Бантинг

Меня всегда беспокоил один вопрос: почему бывают толстые врачи? Как эксперты в области физиологии человека, врачи должны разбираться в подлинных причинах возникновения ожирения и знать, как его лечить. Большинство докторов усердно трудятся и отличаются высоким уровнем самодисциплины. Они должны не только обладать знаниями, но и на своем примере демонстрировать стремление оставаться стройным и здоровым.

Так почему же некоторые врачи толстые?

Стандартная рекомендация для похудения звучит как «ешь меньше, двигайся больше». Весьма разумно. Но почему эта рекомендация не работает? Возможно, потому, что люди, мечтающие похудеть, просто ее не соблюдают. Ум силен, но плоть бессильна. А теперь подумайте, сколько самодисциплины и самоотверженности требуется человеку, чтобы получить степень бакалавра, окончить медицинский факультет, интернатуру, ординатуру и аспирантуру. Едва ли можно допустить, что докторам с избыточным весом недостает силы воли следовать собственным рекомендациям.

Поэтому можно предположить, что стандартная рекомендация попросту неверна. А если так, то наше понимание проблемы ожирения в целом ошибочно. Если принять во внимание бушующую в наши дни эпидемию ожирения, то, скорее всего, в моих словах есть рациональное зерно. Поэтому нам необходимо начать все с начала и тщательно изучить это заболевание.

Мы должны начать изучение с самого важного вопроса, будь то исследование ожирения или любой другой болезни: «В чем кроется причина?» Мы предпочитали не тратить время на поиск ответа на этот вопрос, потому что полагали: ответ уже известен. Это же так очевидно – соотношение потребляемых и сжигаемых калорий.

Калория – это наименьшая единица измерения энергии пищи, которую организм использует для осуществления различных функций, в том числе для дыхания, наращивания мышц, роста костей, кровоснабжения и других метаболических задач. Некоторое количество энергии пищи отправляется на хранение в виде

жира. Потребляемые калории – это энергия, которая попадает к нам с пищей. Сжигаемые калории – энергия, которую организм затрачивает на осуществление процесса обмена веществ.

Мы привыкли оперировать следующими утверждениями: «Когда количество потребляемых калорий превышает количество сжигаемых, то появляется лишний вес. Если есть слишком много и тренироваться слишком мало, то будешь толстым. Калорийная еда вызывает появление лишнего веса». Эти объяснения кажутся настолько очевидными, что нам не приходит в голову ставить под сомнение их истинность. А может быть, стоит усомниться?

Непосредственная и первичная причина

Переизбыток калорий можно назвать непосредственной причиной появления лишнего веса, но не первопричиной.

В чем разница между непосредственной и первичной причинами?

Непосредственная причина несет прямую ответственность за случившееся, а первичная запускает цепь связанных друг с другом событий.

Давайте рассмотрим алкоголизм. Что его вызывает? Непосредственная причина – это «употребление большого количества спиртного». Это, безусловно, верно, но с практической точки зрения бесполезно. Причина и следствие в данном случае являются одним и тем же, так как алкоголизм означает «употребление большого количества спиртного». Рекомендация по лечению алкоголизма, которая направлена на устранение непосредственной причины, – «перестаньте пить так много алкоголя» – бесполезна.

Наиболее важным представляется обнаружить изначальную причину возникновения проблемы. Какова первичная причина развития алкоголизма? Она включает в себя:

- способность алкоголя вызывать привыкание;
- наличие родственников, страдающих алкоголизмом;

- высокий уровень стресса в семье;
- зависимый тип личности.

Мы имеем дело с реальным заболеванием, поэтому лечение должно быть направлено на первичные причины, а не на непосредственные. Понимание первопричины приведет к эффективному лечению, в данном случае речь идет о реабилитации и социальной поддержке.

Рассмотрим еще один пример. Почему падают самолеты? Непосредственная причина звучит как «при взлете самолет не набрал достаточную высоту, чтобы преодолеть гравитацию». Это заявление верно, но практически бесполезно. Первично причиной мог быть:

- человеческий фактор;
- механическая поломка;
- нелетная погода.

Понимание первичной причины приводит к эффективным методам профилактики, например улучшенной подготовке пилотов и качественному текущему обслуживанию техники. Рекомендация «набирать больше высоты» (увеличение площади крыла, усиление мощности двигателя) не приведет к уменьшению авиакатастроф.

Этот подход применим к любым сферам жизни. Например, почему в комнате так жарко?

Непосредственная причина: тепловой энергии поступает в комнату больше, чем покидает ее.

Решение: включить вентилятор, чтобы увеличить потерю тепла.

Первичная причина: на термостате задано слишком высокое значение температуры.

Решение: уменьшить температуру на термостате.

Почему лодка тонет?

Непосредственная причина: гравитация сильнее, чем выталкивающая сила.

Решение: уменьшить гравитацию путем облегчения судна.

Первичная причина: в корпусе лодки большая брешь.

Решение: заделать брешь.

В каждом случае решение непосредственной причины не является ни устойчивым, ни конструктивным. В противоположность этому решение первичной причины приводит к желанным результатам.

Тот же принцип применим к ожирению. Почему появляется лишний вес?

Непосредственная причина: потребление калорий превышает их расход.

Если переизбыток калорий является непосредственной причиной, то первичной причиной является «личный выбор». Мы выбираем чипсы вместо брокколи и телевизор вместо упражнений. Продолжая цепочку этих рассуждений мы трансформируем болезнь ожирения, которая нуждается в исследовании и осмыслении, в личную неудачу, слабость характера. Вместо того чтобы заняться поисками первичной причины ожирения, мы сводим проблему к чрезмерному потреблению пищи (чревоугодие) и/или недостатку физической активности (лень).

Недостаточно просто есть меньше и больше двигаться! Набором веса в реальности руководят более сложные механизмы, чем баланс соотношения калорий и спорта в вашей жизни.

Чревоугодие и лень – это два из семи смертных грехов. Поэтому о людях с ожирением мы говорим, что «они сами себя до этого довели», просто «запустили себя». Рассуждая так, мы погружаемся в утешительную иллюзию, нам кажется, что мы дошли до первичной причины проблемы. В 2012 году был проведен интернет-опрос (1). Выяснилось, что 61 % взрослых американцев рассматривают «личный выбор количества пищи и упражнений» в качестве причины развития ожирения. Значит, мы дискриминируем людей с ожирением. Мы жалеем и презираем их.

Однако стоит немного поразмыслить, и эта идея перестает казаться правдивой. Перед началом пубертатного периода мальчики и девочки имеют одинаковое количество подкожного жира. После окончания пубертатного периода в женском теле содержится уже в среднем на 50 % больше подкожного жира, чем в теле мужчины. Это происходит несмотря на то, что в среднем мужчины потребляют больше калорий, чем женщины. Но почему это происходит?

В чем заключается первичная причина? Она не имеет никакого отношения к личному выбору и не является слабой стороной характера. Женщины не более прожорливы и не более ленивы, чем мужчины. Гормональный коктейль, который делает мужчин и женщин непохожими друг на друга, способствует тому, что женщины аккумулируют переизбыток калорий в виде жира, а не сжигают их.

Во время беременности женщины набирают вес. В чем первичная причина этого явления? И снова она заключается в гормональных изменениях, которые происходят после зачатия. Дело не в личном выборе.

Заблудившись в непосредственных и первичных причинах, мы полагаем, что решить проблему ожирения можно, если потреблять меньше калорий.

«Авторитетные» источники с этим согласны. Министерство сельского хозяйства США в 2010 году переиздало документ под названием «Руководство по здоровому питанию для американцев». «Руководство» усиленно призывает: «Уменьшить общее количество потребляемых калорий, чтобы контролировать

вес». Центр по контролю и профилактике заболеваний США (2) настоятельно рекомендует пациентам сбалансировать потребление и расход калорий. Национальный институт здоровья выпустил брошюру «Стремись к здоровому весу», где рекомендует «значительно сократить количество потребляемых калорий... которые человек получает из пищи и напитков, и повысить физическую активность» (3).

Все эти рекомендации формируют популярную стратегию «Ешь меньше, двигайся больше», которая так нравится «экспертам» по ожирению. Но есть один вопрос: если мы уже понимаем причину возникновения ожирения, знаем, как его лечить, уже потратили миллионы долларов на образовательные программы, то почему люди продолжают толстеть?

### Анатомия эпидемии

Мы не всегда были одержимы калориями. На протяжении всей человеческой истории ожирение считалось редким недугом. Представители коренных сообществ, которые питались блюдами традиционной кухни, очень редко толстели, даже в периоды пищевого изобилия. Вслед за развитием цивилизации возникло ожирение. Исследуя причину этого явления, многие приходят к рафинированным углеводам, сахару и крахмалу. Отец низкоуглеводной диеты Жан Ансельм Брийя-Саварен (1755–1826) написал в 1825 году книгу «Физиология вкуса», оказавшую в то время большое влияние на мировое сообщество. В ней автор говорит: «Вторая из главных причин ожирения заключена в мучнистых и крахмалистых субстанциях, которые человек делает своими главными источниками пищи. Как мы говорили ранее, все животные волей-неволей толстеют от мучного, а законы вселенной так же распространяются и на человека» (4).

Все продукты можно разделить на три группы по имеющимся в их составе макронутриентам: жирам, белкам и углеводам. Приставка «макро» в слове «макронутриенты» означает, что по большей части потребляемые нами продукты состоят из этих трех веществ. Микронутриенты, на которые приходится наименьшая часть потребляемых продуктов, включают в себя витамины А, В, С, D, Е, К и минералы, например железо и кальций. Крахмал и сахар относятся к углеводам.

Несколькими десятилетиями позже английский предприниматель Уильям Бантинг (1796–1878) открыл, что от углеводов полнеют. В 1863 году он опубликовал брошюру «Письмо о тучности, адресованное всему народу», которая до сих пор считается первой книгой о диете и похудении. В его истории нет ничего необыкновенного. В детстве он не был толстым, в его семье также никто не страдал от ожирения. Бантинг постепенно начал набирать вес в возрасте около 35 лет, постепенно, по 0,5–1 кг за год. К шестидесяти двум годам при росте один метр 70 см он весил 92 кг. Возможно, по современным меркам его вес не кажется примечательным, но в то время он казался очень тучным. Полный отчаяния, он обратился за помощью к докторам, чтобы те помогли ему снова стать стройным.

Сначала Бантинг старался есть меньше, но из-за этого постоянно чувствовал голод. Хуже того, вес никак не уходил. Затем он стал больше заниматься греблей на весельной лодке по Темзе неподалеку от своего лондонского дома. Он повысил свою физическую активность, но вместе с тем появился необыкновенный аппетит», которому он «вынужден был уступить» (5). И вновь он не смог стать стройнее.

Наконец, по совету своего хирурга Бантинг решил опробовать новый метод. Предположив, что сахар и крахмалистая пища приводят к тучности, он начал старательно избегать любой выпечки и хлеба, молока, пива, сладостей и картофеля, которые до этого составляли практически весь его рацион (В наши дни новый рацион Бантинга мы бы назвали низкоуглеводной диетой). Уильям Бантинг не только быстро постройнел, но и продолжал скидывать лишние килограммы в течение продолжительного времени. Его самочувствие настолько улучшилось, что он написал свою знаменитую брошюру. Тучность, заключил он, возникает от переедания «углеводов, от которых полнеют».

Почти все следующее столетие низкоуглеводная диета считалась стандартным методом лечения ожирения. К 1950-м годам диета с пониженным содержанием рафинированных углеводов была главной рекомендацией врачей. Если вы спросите своих бабушку и дедушку, от чего люди толстеют, они не станут рассказывать о калориях, а скажут, что надо есть меньше сахара и крахмала. Здравый смысл и эмпирические наблюдения подтверждают истинность этих слов. Можно было обойтись без мнения «экспертов» по правильному питанию и без правительства.

Подсчитывать калории начали в 1900-х годах с появлением на свет книги «Еда на пути к здоровью». Ее автором стал доктор Роберт Хью Роуз, позиционирующий ее как «научную систему контроля веса». Затем в 1918 году появилась еще одна книга американского врача и газетного обозревателя Лулу Ханта Питерса «Диета и здоровье: ключ к калориям», ставшую настоящим бестселлером. Герберт Гувер, который в то время возглавлял Администрацию по контролю за пищевыми продуктами США, перешел на подсчет калорий. Доктор Питерс советовал желающим похудеть начинать с поста, то есть в течение одного или двух дней воздерживаться от всякой пищи, а затем переходить на строгий режим – 1200 ккал в день. Рекомендация по соблюдению поста достаточно быстро забылась, но система подсчета калорий дошла до наших дней практически в неизменном виде.

Выбираете бутерброд с обезжиренным сыром вместо сливочного масла? Добро пожаловать в группу риска по ожирению и сердечным болезням.

К 1950 году разразилась так называемая великая эпидемия болезней сердца. Американское общество было крайне встревожено этим обстоятельством. У все большего числа граждан, с виду казавшихся полностью здоровыми, случались сердечные приступы. Теперь-то мы понимаем, что на самом деле не было никакой эпидемии.

С появлением вакцин и антибиотиков вкуче с улучшением санитарно-гигиенических условий жизни людей медицина изменилась. Бывшие смертельные заболевания, такие как пневмония, туберкулез и инфекции желудочно-кишечного тракта, стали успешно излечивать. В то же время на болезни сердечно-сосудистой системы и рак стало приходиться относительно большее количество смертей, что привело к заблуждению общественности относительно эпидемии (см. рис. 1.1) (6).

Рис. 1.1. Причины смерти в Соединенных Штатах Америки в 1900 и 1960 годах

Увеличение продолжительности жизни с 1900 по 1950 год привело к ошибочному представлению о развитии эпидемии коронарной патологии. Средняя продолжительность жизни белого мужчины в 1900 году составляла пятьдесят лет (7). К 1950 году она увеличилась до шестидесяти шести лет, а еще через десять лет, в 1970 году, достигла почти шестидесяти восьми лет. Люди перестали умирать от туберкулеза и успевали дожить до сердечного приступа. На сегодня средний возраст наступления первого сердечного приступа составляет шестьдесят шесть лет (8). Риск возникновения сердечного приступа у пятидесятилетнего человека значительно ниже, чем у шестидесятивосьмилетнего. Поэтому естественным последствием увеличения продолжительности жизни являются участвовавшие случаи развития коронарной болезни сердца.

Любой хорошей истории нужен отрицательный герой. И эта роль досталась пищевым жирам. Считалось, что они повышают концентрацию в крови холестерина – органического соединения, которому приписывали способность вызывать болезни сердца. Вскоре врачи начали прославлять диеты с пониженным содержанием жира. С большим энтузиазмом, но без прочной научной основы, началась всеобщая демонизация пищевых жиров.

Так появилась большая проблема, хотя в то время никто об этом не подозревал. Существует три макронутриента – жиры, белки и углеводы. Если снизить количество потребляемых жиров, то необходимо заменить их белками или углеводами. Поскольку многие продукты с высоким содержанием белка также содержат много жира, например мясо и молочные продукты, получается, что пониженное потребление жиров приводит также к снижению потребления белков.

Это влечет за собой повышение употребления углеводов. И наоборот. В развитых странах в основном все углеводы являются рафинированными.

Мало жира = Много углеводов

Эта дилемма привела к появлению когнитивного диссонанса. Рафинированные углеводы не могли быть одновременно полезными (потому что в них нет жира) и вредными (потому что от них толстеют). Заключение, к которому единодушно пришли специалисты в области здорового питания, ошеломляет: углеводы больше не полнят. А калории полнят. Без необходимых исторических свидетельств укрепилось необоснованное мнение о том, что именно калории

приводят к появлению лишнего веса, а не определенные продукты питания. Жир, новый диетический злодей, делал человека «жирным» – это была новаторская концепция. Модель «потребляемые калории/сжигаемые калории» начала вытеснять старую модель «от углеводов толстеют».

Все попались на эту удочку. Знаменитый британский ученый-диссидент Джон Юдкин (1910–1995) изучал влияние рациона на сердечно-сосудистую систему. Он не обнаружил никаких связей между потреблением пищевых жиров и заболеваниями сердца и утверждал, что виновником ожирения и сердечных болезней был сахар (9, 10). В 1972 году он написал зловеще пророческую книгу «Чистый, белый и смертельный: как нас убивает сахар» (безусловно, название книги заслуживает первого приза в номинации «Лучшее название всех времен»). Она повлекла за собой нескончаемые споры о том, кто же наш главный враг: жир или сахар?

#### Руководство по питанию

В 1977 году спорам пришел конец. Он наступил не вследствие успешных научных дебатов или нового открытия, а по указу правительства. Джордж МакГоверн, председатель Выборной комиссии Сената США по потребностям человека и питанию, созвал трибунал, и после нескольких дней дискуссии было решено: отныне и впредь пищевые жиры необходимо считать виновниками не только болезней сердца, но и причиной ожирения, потому как в жирах содержится большая концентрация калорий.

В результате появилась декларация «О национальных целях в области питания». Вся нация, а за ней и весь мир стали следовать политическим рекомендациям по правильному питанию. Впервые правительство вторглось на кухни американских граждан. Раньше мама говорила нам, что можно есть, а что нельзя. Но теперь Большой Брат учил нас, как правильно. И он говорил: «Ешьте меньше жиров и больше углеводов».

Перед населением возникли следующие задачи по изменению рациона:

- увеличить потребление углеводов до 55 или 60 % от общего количества съедаемых калорий;

- снизить потребление жиров с приблизительно 40 % от общего количества калорий до 30 %, чтобы лишь одна треть калорий поступала в организм из насыщенных жиров.

Без какого-либо научного обоснования углеводы, от которых раньше толстели, были реабилитированы. В руководстве по питанию признавалась опасность сахара, но рафинированные крупы продолжали нести звание невинных агнцев божьих.

Им отпустили все диетические грехи и возродили для новой праведной жизни в сане полезных цельнозерновых культур.

Были ли на то объективные причины? А это никого не интересовало. Социальные организации старались прийти к ортодоксальной системе питания. Любые иные формы рациона считались языческими. Если кто-то не соблюдал новые заповеди, то его поднимали на смех. Очередное «Руководство по здоровому питанию для американцев» появилось в 1980 году и было адресовано широкому кругу читателей. Оно в целом повторяло рекомендации МакГоверна. Принципы правильного питания оказались полностью смещены во всем цивилизованном мире.

В наши дни «Руководство по здоровому питанию для американцев» переиздается каждые пять лет. Именно этот документ дал жизнь печально известной пирамиде питания – гипотетической, недостоверной и величественной. В основе пирамиды находились продукты, которые человек обязан потреблять ежедневно, и к ним относились хлебобулочные изделия, макароны и картофель. Именно эти продукты ранее считались врагами стройной фигуры. Представьте, в 1995 году Американское кардиологическое общество выпустило брошюру «Диета от Американской ассоциации сердца: рацион здорового американца». В ней говорилось, что человеку необходимо ежедневно съедать шесть и более порций «выпечки, каши, макаронных изделий и крахмалистых овощей, в которых не содержится жир и холестерин». Запивать их нужно «фруктовыми пуншами и газированными безалкогольными напитками». Ох. Белый хлеб и газировка – ужин чемпиона. Благодарим за заботу, Американская ассоциация сердца (АНА).

Открывая для себя этот дивный новый мир, американцы старались соответствовать ожиданиям экспертов по питанию и прилагали сознательные усилия для того, чтобы потреблять меньше жиров, красного мяса, яиц и больше углеводов. Когда доктора начали рекомендовать гражданам бросить курить, процент курильщиков снизился с 33 % в 1977 году до 25 % в 1994-м. Когда врачи велели контролировать артериальное давление и холестерин, высокое давление стало встречаться на 40 % меньше, и на 25 % снизился показатель холестерина. Когда АНА сказала американцам есть больше хлеба и пить больше соков, они стали есть больше хлеба и пить больше соков.

Переход американцев в 1970-х годах на «обезжиренные» продукты «без холестерина» не решил их проблемы с сердцем, зато вызвал резкую вспышку ожирения.

Неизбежно выросли объемы потребляемого сахара. С 1820 по 1920 годы появились новые плантации сахарного тростника на Карибских островах и на юге США. Они снабжали достаточным количеством сахара всю страну. Объемы потребляемого сахара стабилизировались между 1920 и 1977 годами. Несмотря на то что Руководство по питанию 1977 года призывало «есть меньше сладкого», количество потребляемого сахара продолжало неуклонно расти вплоть до 2000 года. Мы направили все свое внимание на жиры и перестали замечать главное. Все стремились покупать «обезжиренное» и «без холестерина», но никто не обращал внимания на сахар. Производители продуктов питания подметили это и начали добавлять сахар в еду для усиления вкусовых качеств.

Потребление рафинированных углеводов возросло почти на 45 %. Так как в рационе людей в Северной Америке углеводы в основном рафинированные, то американцы, продолжали есть все больше хлеба и макарон, а не цветной и кудрявой капусты (11).

Мы добились успеха! С 1976 по 1996 годы средний показатель потребляемых жиров снизился с 45 до 35 %. Употребление сливочного масла упало на 38 %, животного белка – на 13, яиц – на 18, а зерновых и сахара продолжало расти.

До этого времени безжировая диета, получившая всеобщее одобрение, никем подробно не изучалась. Специалисты не имели ни малейшего понятия о том, к каким последствиям для здоровья она может привести. Тогда мы совершили

роковую ошибку, предположив, что люди умнее матери природы, управлявшей нами 200 000 лет. Таким образом, отказавшись от жиров, мы бросились безоглядно потреблять хлеб и макароны. Как это ни парадоксально, Американская ассоциация сердца вплоть до 2000 года убеждала население в опасности низкоуглеводной диеты, невзирая на ее успешное применение с 1863 года.

Какой мы получили результат? Случаи развития болезней сердца никоим образом не снизились, как того ожидали эксперты. Но все же пищевые манипуляции возымели свой эффект, и достаточно неожиданный. Ожирение, то есть показатель индекса массы тела свыше 30, охватило всю страну. Это началось в 1977 году, то есть практически сразу после диетической реформы, как показано на рис. 1.2. (12).

Рис. 1.2. Рост ожирения и экстремального ожирения в Соединенных Штатах Америки среди взрослого населения с 20 до 74 лет

Резкий скачок в развитии ожирения среди населения начался вскоре после официального утверждения безжировой высокоуглеводной диеты в качестве основной системы питания. Может быть, это совпадение? Скорее всего, на самом деле виновата генетика.

## Глава 2. Наследственное ожирение

Очевидно, что ожирение – это семейная черта (1). У детей с ожирением часто братья и сестры тоже страдают ожирением. Толстые дети становятся толстыми взрослыми (2). У толстых взрослых появляются толстые дети. Детское ожирение составляет от 200 до 400 % риска развития ожирения позднее во взрослой жизни. Это непреложный факт. Возникло разногласие на почве того, что является причиной ожирения: наследственность или неблагоприятная среда?

Этим характеризуется классическое противостояние природы и культуры.

В семьях встречается набор определенных генов, вызывающих развитие ожирения, которые наследуют все члены семьи. Однако резкая вспышка ожирения началась только в 1970-х годах. За такое короткое время работа генов не могла измениться. Генетика может объяснить индивидуальные случаи развития ожирения, но не может стоять за общенациональным феноменом.

В то же время семьи живут в одной культурной среде, едят одну и ту же еду в одно и то же время, соблюдают одни и те же традиции. Семьи пользуются автомобилями, проживают в одинаково обустроенном физическом пространстве и подвергаются воздействию одинаковых химических веществ, которые могут приводить к появлению ожирения, так называемых обисогенов (от англ. obese – тучный). По этим причинам можно рассматривать сложившуюся культурную среду как главную причину возникновения ожирения.

Общепринятая «калорийная» теория ожирения прямо возлагает ответственность за возникновение болезни на «токсичную» культурную среду, которая порождает желание есть и убивает желание заниматься фитнесом. Правильное питание и здоровый образ жизни претерпели значительные изменения с 1970 года. Среди них можно выделить:

- переход на безжировую высокоуглеводную диету;
- появление большего числа возможностей принять пищу в течение дня;
- частое посещение кафе и ресторанов;
- распространение ресторанов быстрого питания;
- передвижение на личном транспорте;
- возросшая популярность видеоигр;
- длительное пребывание перед компьютером;

- чрезмерное употребление рафинированного сахара;
- чрезмерное использование высокофруктозного кукурузного сиропа;
- увеличение размеров порций.

Все или некоторые из перечисленных факторов способствуют появлению обисогенной культурной среды. Вследствие этого современные теории ожирения обесценивают наследственный фактор развития заболевания, декларируя, что чрезмерное потребление калорий приводит к ожирению. В конечном счете потребление пищи и занятие физическими упражнениями происходят по личному желанию человека и не обусловлены наследственностью.

#### Природа против культуры

Классический метод определения относительной степени влияния генетики и окружающей среды заключается в изучении семей с приемными детьми. Таким образом наследственность исключается из уравнения. Сравнивая приемных детей с их биологическими и приемными родителями, можно выделить степень воздействия культурной среды на человека. Доктор Альберт Дж. Станкард провел несколько классических исследований проблемы ожирения (3). Сведения о биологических родителях обычно являются неполными, конфиденциальными и не предназначены для ознакомления, поэтому ученым не так просто к ним подступиться. К счастью, в Дании ведется практически полная опись процесса усыновления, включая информацию о тех и других родителях.

Изучая историю 540 датских подданных, которые выросли в приемных семьях, доктор Станкард сравнивал их с приемными и биологическими родителями. Если культурная среда оказывает большее влияние на развитие человека, то приемные дети должны быть больше похожи на приемных родителей. Если наследственность играет более значимую роль, то дети будут похожи на своих биологических родителей.

Исследователь не установил никакой связи между весом приемных родителей и весом приемных детей. Стройность или полнота приемных родителей никак не сказывалась на весе и массе тела приемного ребенка. Культурная среда

приемной семьи не имела никакой значимости.

Только лишь генетикой нельзя объяснить увеличение количества полных в США после Второй мировой. 20 лет – короткий срок для формирования общенационального феномена.

Результаты исследования были просто шокирующими. Стандартная теория ожирения из-за чрезмерного употребления калорий обвиняла культурную среду и человеческое поведение в возникновении повального ожирения.

Социокультурные факторы, такие как пищевые привычки, фастфуд, уличная еда, сладости, отсутствие физических упражнений, личный транспорт, недостаточное количество детских площадок и спортивных секций, считались главными причинами ожирения. Но оказалось, что они не играют никакой роли. Более того, у самых стройных приемных родителей вырастали самые толстые дети.

Сравнение приемных детей с их биологическими родителями привело к совершенно другим результатам. Доктор обнаружил сильную, устойчивую связь между весом тех и других. Биологические родители не воспитывали своих детей, не прививали им пищевые привычки и не формировали их отношение к спорту. Тем не менее склонность к ожирению следовала за приемными детьми по пятам. Если забрать толстого ребенка от толстых родителей и поместить его в семью стройных людей, то ребенок все равно будет толстым.

Что же происходит?

Еще одна классическая стратегия изучения относительного воздействия наследственности и культуры заключается в наблюдении за близнецами, которые выросли в разных семьях. Идентичные, или однояйцовые, близнецы рождаются с идентичным генетическим материалом, разнаяйцовые близнецы наследуют 25 % общих генов. В 1991 году доктор Станкард изучил несколько пар однояйцовых и разнаяйцовых близнецов, как выросших отдельно друг от друга, так и воспитывавшихся вместе (4). Сравнительный анализ веса каждого из них должен был показать степень воздействия окружающей среды на состояние фигуры. Результаты этого исследования прокатились ударной волной по сообществу экспертов в области изучения ожирения. Почти 70 % случаев возникновения ожирения определяется наследственностью.

Склонность к лишнему весу на 70 % зависит от родителей. Ожирение преимущественно является наследуемым качеством.

Однако сразу становится ясно, что наследственность не может быть единственным фактором эпидемии ожирения. Случаи развития ожирения стабильно возникают на протяжении десятилетий. Эпидемия ожирения материализовалась всего за одно поколение. Гены человека не могут измениться за такой короткий промежуток времени. Как же объяснить это кажущееся противоречие?

### Теория экономного гена

Первой попыткой объяснить генетическое основание ожирения стало появление гипотезы экономного гена, достаточно широко популярной в 1970-х годах. Теория гласит, что все люди предрасположены к появлению лишнего веса. Лишний вес рассматривается здесь как эволюционное преимущество.

Доводы в пользу этой гипотезы звучат примерно так: во времена палеолита еды было мало и добыть ее было очень сложно. Голод является самым мощным из всех основных инстинктов человека. Экономный ген поощряет нас съесть как можно больше пищи, и эта генетическая предрасположенность играет ключевую роль для успешного сохранения вида. Увеличение запасов энергии (то есть жира) в теле человека гарантировало способность выжить в тяжелые времена скудной пищи или ее полного отсутствия. Людей, которые сжигали калории вместо того, чтобы их накапливать, прибирала к рукам смерть. Впоследствии экономный ген по-своему адаптировался к изменившейся пищевой среде, где любая еда стала легкодоступной. Сегодня он доводит людей до полноты и ожирения. Люди из-за генетической склонности накапливают жир в теле.

Теория экономного гена подобно гниющему арбузу только сверху кажется разумной. Но стоит сделать глубокий надрез – и попадешь в сгнившую сердцевину. Эту теорию уже давно перестали воспринимать всерьез. Однако ее отголоски до сих пор слышны в средствах массовой информации, поэтому нам стоит более подробно рассмотреть допущенные в ней просчеты. Прежде всего способность выжить в дикой природе не определяется недовесом или тучностью. Толстое животное передвигается медленнее и не так проворно, как его более стройные сородичи. Хищники предпочитают нападать на животных с

толстой жировой прослойкой и не гонятся за резвой худой дичью. В то же время, толстым хищникам сложнее поймать быстрое животное. Полнота тела не всегда является эволюционным преимуществом, наоборот, это значительный недостаток. Как часто на канале National Geographic можно наблюдать толстых зебр и газелей? А раздобревших львов и тигров?

Предположение, что люди генетически предрасположены к перееданию, представляется неверным. Там, где существует гормональный сигнал голода, функционирует множество других гормонов, которые сообщают нам чувство сытости и удерживают от переедания. Представьте шведский стол. Невозможно есть, есть и есть без остановки, потому что появляется ощущение наполненности желудка. Если продолжить есть, то человеку станет плохо и его вырвет. Не существует генетической предрасположенности к перееданию. Напротив, в нас встроены мощные механизмы, удерживающие от переедания.

Теория экономного гена предполагает, что хронический недостаток пищи не давал развиваться ожирению. При этом многие традиционные общества имеют доступ к обильной пище в течение всего года. Например, Токелау, племя отдаленных островов на юге Тихого океана, живет на кокосах, плодах хлебного дерева и рыбе, которые можно добывать круглый год. Несмотря на это, ожирение пришло в племя только с началом индустриализации и вестернизации традиционного рациона. В современной истории Америки голод не повторялся со времен Великой депрессии. Однако массовое ожирение разразилось только в 1970-х годах.

Ожирение на 70 % зависит от наследственности. В утробе матери ребенок подвергается действию инсулина, определяющего его вес в будущем. Остальные 30 % можно контролировать.

У диких животных случаи болезненного ожирения крайне редки, даже в окружении изобильной пищи. Мы не берем в расчет те обстоятельства, когда накопление жира является нормальным условием течения жизни, как у животных, впадающих в спячку. Изобилие пищи приводит к росту популяции животных, а не к увеличению в размерах уже родившихся отдельных особей. Вспомним крыс или тараканов. Когда еды мало, популяция крыс насчитывает мало особей. Но когда еды много, численность крыс мгновенно увеличивается. Возрастает число особей нормального размера. Ситуация, при которой то же

число особей отъедается до болезненного ожирения, не возникает.

Нет никакого эволюционного преимущества в том, чтобы накапливать в теле большое количество жира. Профессиональный марафонец-мужчина имеет от 5 до 11 % подкожного жира от общей массы тела.

Этого количества жира достаточно, чтобы человек мог прожить месяц без пищи. Некоторые животные регулярно нагуливают жир. Например, медведи каждый год набирают вес перед тем, как впасть в спячку, и их здоровье от этого не ухудшается. Люди не впадают в спячку. Существует большая разница между полнотой и ожирением. Ожирение – это полнота, дошедшая до такой степени, когда она оказывает разрушительное воздействие на состояние здоровья. Медведи, киты, моржи и другие животные с толстой жировой прослойкой демонстрируют полноту, а не ожирение, потому как они не страдают вследствие нее от проблем со здоровьем. Они генетически запрограммированы иметь внушительную массу тела и накапливать жир. А люди – нет. Эволюция человека рассматривает стройность, а не полноту тела как фактор выживаемости.

Теория экономного гена не объясняет природу ожирения, но что же тогда может ее объяснить? Как мы узнаем в главе 3, «Новая модель ожирения», первичная причина ожирения заключена в сложном гормональном дисбалансе, где повышенное содержание инсулина в крови играет наиболее важную роль. Гормональный фон формирующегося ребенка складывается под влиянием окружающей среды, то есть тела матери и его состояния перед рождением. В этот период закладывается предрасположенность к высокой концентрации инсулина в крови, которая во взрослой жизни приводит к развитию ожирения. Понимание ожирения как переизбытка калорий не может объяснить генетической предрасположенности к лишнему весу. Потому как переизбыток калорий в результате переедания и отсутствия упражнений – явление, обусловленное личным выбором. Понимание ожирения как гормонального дисбаланса лучше объясняет способность этого заболевания передаваться по наследству.

Но наследственность принимает на себя только 70 % случаев ожирения. Остальные 30 % подвластны нашему контролю. Но как необходимо действовать, чтобы извлечь из этого обстоятельства максимум пользы? Может, нам помогут правильная диета и физические упражнения?

## Часть 2. Неправда о калориях

### Глава 3. Уменьшить калорийность – значит совершить ошибку

Традиционно ожирение рассматривают как результат переизбытка поступления калорий в организм. Исходя из этого вес человека можно рассчитать по простой формуле:

потребляемые калории – сжигаемые калории = количество жира

Эта формула стала причиной появления ложного знания, или, как я его называю, неправды о калориях. Формула опасна именно тем, что она так проста и интуитивно понятна. Вы должны знать, что на она допускает существование нескольких ложных предположений.

Предположение 1: Потребляемые калории и сжигаемые калории находятся вне зависимости друг от друга

Это предположение является самой страшной ошибкой. Мы выясним немного позже, как в ходе экспериментов и наблюдений проявилась ложность данной гипотезы. Потребление калорий и их расход тесно связаны друг с другом. Снижение потребляемых калорий приводит к снижению сжигаемых калорий. Если снизить потребление калорий на 30 %, то организм будет сжигать меньше калорий на те же 30 %. В результате потеря веса будет минимальной.

## Предположение 2: Основной обмен – это постоянная величина

Люди увлеченно подсчитывают потребляемые калории и рассматривают возможность сжечь съеденные калории только во время занятий спортом. Подсчитывать потребляемые калории легко, но вот выяснить, сколько энергии затрачивает организм в течение дня, достаточно непросто. Для удобства расчетов было принято полностью ошибочное предположение о том, что без учета физических упражнений организм всегда расходует одинаковое количество энергии. Общее количество затрачиваемой энергии складывается из основного обмена, термического эффекта пищи, физической терморегуляции в состоянии покоя, послетренировочного потребления кислорода и, наконец, физических упражнений. Общее количество затрачиваемой энергии может повышаться или снижаться в пределах 50 % зависимости от количества потребляемых калорий и других факторов.

## Предположение 3: Мы сознательно контролируем объем потребляемых калорий

Потребление пищи – это преднамеренное действие, поэтому мы полагаем, что желание поесть контролируется нашим сознанием и волей, а голод играет в этом процессе самую незначительную роль. На самом деле желание начать прием пищи и окончить его регулируется несколькими взаимодополняющими гормональными системами. Мы осознанно принимаем решение поесть в ответ на сигнал голода, который возникает под влиянием гормонов. Мы осознанно принимаем решение окончить прием пищи, когда тело посылает сигнал сытости (наполненности желудка), который также находится под контролем гормонов.

Например, в обеденное время запах жареной пищи вызывает желание поесть. Однако, если вы только что закончили обширную трапезу, тот же самый запах может вызвать легкую тошноту. Запах один и тот же. Решение есть или не есть принимают наши гормоны.

В теле человека заключена сложная система, которая руководит желанием принимать пищу или отказываться от нее. Регуляция обмена жиров осуществляется автоматически, как процесс дыхания. Нам не нужно

сознательно напоминать себе сделать вдох и выдох, также мы не должны напоминать своему сердцу качать кровь. Контроль над этими процессами осуществляется за счет гомеостатического механизма. Так как гормоны контролируют объем потребляемых и затрачиваемых калорий, ожирение является следствием гормонального дисбаланса, а не возникает от переизбытка калорий.

#### Предположение 4: Организм не контролирует запасы жира

Любая система организма находится под строгим контролем. Рост человека в высоту регулирует гормон роста. Концентрация сахара в крови регулируется инсулином и глюкагоном. Половая зрелость наступает под воздействием тестостерона и эстрогена. Температуру тела регулируют тиреотропный гормон и свободный тироксин. Список можно продолжать бесконечно.

Тем не менее нас пытаются убедить, что рост жировых клеток осуществляется бесконтрольно. Прием пищи завершается ростом жировых запасов, якобы без участия каких бы то ни было гормонов. Лишние калории штурмуют жировые клетки как вагон метро в час пик.

Ученые уже успели опровергнуть это предположение. В ходе исследований постоянно обнаруживаются новые пути влияния гормонов на генерацию жировых отложений. Всем известен гормон жировой ткани лептин, но кроме него важные функции выполняют адипонектин, гормоночувствительная липаза, липопротеиновая липаза и триглицеридная липаза. Если гормоны регулируют процесс накопления жира, значит, ожирение является следствием гормонального дисбаланса, а не возникает от переизбытка калорий.

#### Предположение 5: Калория – это калория

Это предположение является самым опасным из всех. Очевидно, что подобное заявление в принципе нельзя считать ошибочным. Это все равно что назвать собаку собакой или стол назвать столом. Существует огромное количество

разновидностей собак и столов, но простое утверждение, что собака – это собака, верно. Впрочем, стоит задать один очень важный вопрос: «Все ли калории приводят к появлению лишнего жира»?

«Калория – это калория» подразумевает, что единственно важная переменная при расчете веса – это общее количество потребляемых калорий. Таким образом, все продукты можно свести к количеству калорий. Но оказывает ли калория оливкового масла такое же воздействие на обмен веществ, как калория сахара? Очевидно, что правильный ответ «нет». Эти продукты сильно отличаются друг от друга. Сахар способствует повышению концентрации глюкозы в крови и стимулирует выработку инсулина в поджелудочной железе. Оливковое масло не вызывает такой реакции. Оно всасывается в тонком кишечнике и отправляется в печень, незначительно влияя на концентрацию глюкозы и инсулина в крови. Эти два продукта оказывают совершенно разный эффект на метаболизм и вызывают разный гормональный отклик.

Конец ознакомительного фрагмента.

----

Купить: [https://tellnovel.me/ru/fang\\_dzheyson/dikiy-gormon-udivitel-noe-medicinskoe-otkrytie-o-tom-kak-nash-organizm-nabiraet-lishniy-ves-pochemu-my-v-etom-ne-vinovaty-i-chto-pomozhet-obuzdat-svoy-appetit](https://tellnovel.me/ru/fang_dzheyson/dikiy-gormon-udivitel-noe-medicinskoe-otkrytie-o-tom-kak-nash-organizm-nabiraet-lishniy-ves-pochemu-my-v-etom-ne-vinovaty-i-chto-pomozhet-obuzdat-svoy-appetit)

Текст предоставлен ООО «ИТ»

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию: [Купить](#)