



СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 7

Введение 13

Часть 1: Эпидемия

Глава 1: Как ожирение превратилось в эпидемию 21

Непосредственная и первичная причина 22

Анатомия эпидемии 25

Руководство по питанию 29

Глава 2: Наследственное ожирение 33

Природа против культуры 34

Теория экономного гена 36

Часть 2: Неправда о калориях

Глава 3: Уменьшить калорийность — значит совершить ошибку 41

Как мы обрабатываем еду 44

Уменьшение калорийности не является основным фактором успешного снижения веса 44

Сокращение калорий: экстремальные эксперименты и неожиданные результаты 48

Ошибочное предположение 53

Питание не контролируется сознанием 55

Голодные игры 57

Порочный круг недоедания 59

Жестокий обман 60

Глава 4: Миф о физических упражнениях 62

Пределы физических возможностей: суровая реальность 63

Сжигание калорий 66

СОДЕРЖАНИЕ

- Физические упражнения и похудение 67
- Компенсация: тайный недоброжелатель 69
- Постскриптум 71
- Глава 5: Парадокс переедания 72
 - Эксперименты с перееданием: неожиданные результаты 73
 - Нормальный вес тела 77
 - Лептин: в поисках гормонального регулятора организма 80

Часть 3: Новая модель ожирения

- Глава 6: Новая надежда 85
 - Гормональная теория ожирения 88
 - Механика пищеварения 90
 - Инсулин, установленное значение веса и ожирение 93
- Глава 7: Инсулин 95
 - Я могу сделать тебя толстым 95
 - Испытание на прочность 96
 - Пероральные гипогликемические средства 99
 - Препараты не для лечения диабета 102
 - Механизмы 103
- Глава 8: Кортизол 106
 - Гормон стресса 106
 - Кортизол повышает инсулин 107
 - Кортизол и ожирение 109
 - Сон 111
 - Механизмы 112
- Глава 9: Диета Аткинса. Бешеная атака Аткинса 113
 - Углеводно-инсулиновая гипотеза 113
 - Низкоуглеводная революция 114
 - Империя наносит ответный удар 116
 - Низкоуглеводная диета: ошеломленное медицинское сообщество 117
 - Упадок Аткинса 119
 - Углеводно-инсулиновая гипотеза была неполной 121
- Глава 10: Инсулинорезистентность: главный игрок 124
 - Как развивается резистентность? 125
 - Резистентность к антибиотикам 127
 - Резистентность к вирусам 128
 - Резистентность к наркотикам 129
 - Порочный круг 129
 - Инсулин является причиной резистентности к инсулину 130
 - Дополнительные улики 130
 - Временная зависимость и ожирение 132
 - Что было раньше? 133

СОДЕРЖАНИЕ

- Категории резистентности к инсулину 134
- Настойчивость рождает сопротивление 135
- Трехразовое питание. Никаких перекусов 137

Часть 4: Социальный феномен ожирения

- Глава 11: Есть больше, есть чаще, или новая болезнь —
диабетожирение 145
 - Перекусы не помогут стать стройным 148
 - Завтрак: самый важный прием пищи или кандидат на вылет? 148
 - Фрукты и овощи: факты 151
 - Новая наука о диабетожирении 152
- Глава 12: Бедность и ожирение 154
 - Теории, калории и цена на хлеб 155
 - Случай народа Пима 160
- Глава 13: Детское ожирение 163
 - Ожирение: не только для взрослых 164
 - Это инсулин 166
 - Те же методы, те же неудачи 167
 - Долгожданный успех 169
 - Что говорила бабушка 171

Часть 5: Что не так с нашей диетой?

- Глава 14: Смертоносный эффект фруктозы 175
 - Токсичен ли сахар? 175
 - Основы сахара 178
 - Фруктоза: самый опасный сахар 179
 - Метаболизм фруктозы 182
 - Механизмы 183
 - Что делать 185
- Глава 15: Обман газированных напитков без сахара 186
 - Поиск подсластителей 186
 - Поиск доказательств 188
 - Ужасная правда 191
- Глава 16: Углеводы и защитные пищевые волокна 193
 - Гликемический индекс и гликемическая нагрузка 194
 - Пшеница: любимая зерновая культура Запада 196
 - Польза пищевых волокон 198
 - Клетчатка: антинутриент 200
 - Пищевые волокна и диабет II типа 202
 - Чудодейственный уксус 204
 - Трудности с гликемическим индексом 205

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 17: Белок 207

- Инкретиновый эффект и цефалическая фаза 209
- Молочные продукты, мясо и инсулиновый индекс 211
- Насыщение 213
- Мясо 214
- Молочные продукты 216
- Гормональная теория ожирения 217

Глава 18: Жирофобия 221

- Когда появились новые пищевые технологии 226
- Связь питания и болезней сердца 228
- Трансжиры 230
- Предупреждение развития инфаркта и инсульта 231
- Жиры и ожирение 232

Часть 6: Решение

Глава 19: Что есть 237

- Мультифакторное заболевание 238
- Шаг первый: ограничьте потребление сахара 242
- Шаг второй: ограничьте потребление рафинированных зерновых продуктов 251
- Шаг третий: потребляйте белок в умеренных количествах 253
- Шаг четвертый: потребляйте больше натуральных жиров 254
- Шаг пятый: потребляйте больше защитных факторов 255
- Последний кусочек мозаики 256

Глава 20: Когда есть 258

- Голодание: древнейшее лекарство 259
- Реакция тела на голодание 262
- Как гормоны адаптируются к голоданию 263
- Мифы о голодании 265
- Голодание: экстремальные случаи и гендерные различия 268
- Интервальное голодание и ограничение калорий 270
- А я смогу? 271
- «Не ешь какое-то время» 273

Приложение А: Меню на семь дней (с учетом голодания) 275

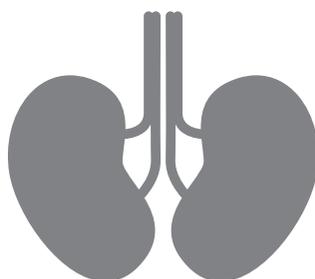
Приложение В: Практическое руководство по голоданию 280

Приложение С: Медитация и гигиена сна для снижения кортизола 290

Примечания и пояснения 294

Предметный указатель 330

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.

ПРЕДИСЛОВИЕ

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

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.

ПРЕДИСЛОВИЕ

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 справляться 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».

ПРЕДИСЛОВИЕ

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,

ВВЕДЕНИЕ

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.

ВВЕДЕНИЕ

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;

ВВЕДЕНИЕ

- 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.

ВВЕДЕНИЕ

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 переедания. 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.