

**У И Л Л Б У Л Ш Е В И Ч**

гастроэнтеролог, профессор, эксперт  
по заболеваниям кишечника

# **ЗАРЯД КЛЕТЧАТКИ**

**РЕВОЛЮЦИОННАЯ ПРОГРАММА  
УКРЕПЛЕНИЯ ИММУНИТЕТА,  
ВОССТАНОВЛЕНИЯ МИКРОБИОМА  
И СНИЖЕНИЯ ВЕСА  
ЗА **4** НЕДЕЛИ**

 **БОМБОРА**  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

Открытия века: новейшие исследования  
человеческого организма во благо здоровья

Уилл Булшевич

**Заряд клетчатки.  
Революционная программа  
укрепления иммунитета,  
восстановления микробиома  
и снижения веса за 4 недели**

«ЭКСМО»

2021

УДК 615.874:616.3

ББК 51.230:54.13

**Булшевич У.**

Заряд клетчатки. Революционная программа укрепления иммунитета, восстановления микробиома и снижения веса за 4 недели / У. Булшевич — «Эксмо», 2021 — (Открытия века: новейшие исследования человеческого организма во благо здоровья)

ISBN 978-5-04-158919-6

Уникальная программа оздоровления желудочно-кишечного тракта от известного гастроэнтеролога и научного исследователя Уилла Булшевича! Здоровье нашего организма зависит от состояния кишечного микробиома – совокупности бактерий и микроорганизмов. Укрепление иммунитета, ускорение метаболизма, нормализация гормонального баланса и уменьшение воспаления – вот лишь несколько неочевидных функций, за которые отвечает микробиота. Авторская методика доктора Булшевича предлагает план растительной диеты на 4 недели, которая поможет не только похудеть и улучшить самочувствие, но и вернуть энергию. В формате PDF А4 сохранен издательский макет.

УДК 615.874:616.3

ББК 51.230:54.13

ISBN 978-5-04-158919-6

© Булшевич У., 2021

© Эксмо, 2021

## Содержание

Отзывы о книге	6
Предисловие автора	9
Введение	10
Программа «Заряд клетчатки»	12
К сожалению, я должен признать, что система здравоохранения подвела вас	14
Мой собственный путь к здоровью	16
Часть I	20
1. Мотор, который приводит в движение здоровье человека, даже не принадлежит миру людей	20
У вас есть друзья внизу – триллионы друзей!	20
Удивительная власть кишечной микробиоты над здоровьем всего тела	25
Взгляд на иммунитет со стороны детского подгузника	25
Конец ознакомительного фрагмента.	27

# Уилл Булшевич

## Заряд клетчатки: революционная программа укрепления иммунитета, восстановления микробиома и снижения веса за 4 недели

*Во время работы над рукописью я потерял отца, скоростизжно и совершенно неожиданно.*

*Я очень хотел поделиться с ним этой книгой. Намного проще было бы прислать электронную копию, но я хотел, чтобы он прочитал бумажное издание, с обложкой и страницами, и с именем его сына.*

*В последние несколько месяцев отец постоянно говорил, как гордый. Он сказал, что мои дедушка и бабушка, Джон и Хелен Булшевич, гордились бы тем, какую работу я делаю ради нашей семьи. Я не могу выразить, как много для меня значили его слова.*

*То, что он больше не с нами, разбивает мне сердце.*

*Я тот, кто я есть, благодаря ему. Но я вечно буду благодарен за то время, что мы провели вместе.*

*Люблю тебя, папа. Всегда буду помнить о тебе.*

*Эта книга для тебя*

Will Bulsiewicz, MD

FIBER FUELED

The Plant-Based Gut Health Program for Losing Weight, Restoring Your Health, and Optimizing Your Microbiome

© 2021 by Will Bulsiewicz

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form.

This edition published by arrangement with Avery, an imprint of Penguin Publishing Group, a division of Penguin Random House LLC.

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2021

## ОТЗЫВЫ О КНИГЕ

– Уилл – это Доктор Клетчатка! Запрыгивайте на поезд здоровья, измените себя изнутри в буквальном смысле... Очищайте свое тело, как чемпион, превратите иммунитет в крепость и кормите мозг топливом премиум-класса.

**– Рип Эссельцин, автор бестселлера *New York Times* «Диета «Мотор-2»**

– Эта книга – своевременное и авторитетное обсуждение ошеломительных научных свидетельств того, что здоровье можно поддерживать с помощью преимущественно растительной диеты. Исследование фокусируется на роли клетчатки, ключевого элемента растительных диет, и рассматривает эту древнюю мудрость с точки зрения современной науки о микробиоме. Книгу должен прочитать каждый, кто еще не уверен в том, какая диета полезнее всего.

**– Эмеран А. Майер, доктор медицины США, автор книги «Связь мозга и кишечника», почетный профессор медицины, физиологии и психиатрии Медицинской школы Дэвида Геффена в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе**

– Кишечный микробиом – это мотор, который ведет тело к здоровью, а в современном питании не хватает его любимого топлива – клетчатки, эликсира жизни. Вместо этого мы перееедаем, получаем слишком мало питательных веществ и слишком много лекарств. Эта книга – необходимое каждому руководство, выявляющее секреты здоровья кишечника и всего тела. Читайте революционную книгу доктора Булшевича уже сегодня!

**– Джерард Э. Маллин, доктор медицины, автор книги «Революция кишечного баланса» и директор Службы Интегративной медицины желудочно-кишечного тракта и питания Медицинского центра Джона Хопкинса**

– Подобно нашему кишечному микробиому доктор Булшевич помогает нам переварить большое количество сложного материала. Эта книга превращает последние, передовые научные данные о кишечном микробиоме в доступную и практичную информацию. Ее нужно читать, если вы заинтересованы в здоровье кишечника и тела и если вы хотите больше узнать об одной из самых революционных областей медицины.

**– Джастин Зонненбург, доктор медицины США, автор книги «Хороший кишечник» и профессор Стэнфордского университета**

– Если «все болезни берут начало в кишечнике», как сказал Гиппократ, то и лечение должно начинаться в нем же. Доктор Булшевич и его четырехнедельный план – это естественный пусковой механизм, позволяющий начать кормить кишечник его любимым топливом премиального класса. Эта

книга отвечает на вопрос, который искали многие мои пациенты, стремясь перейти на новый уровень благополучия.

– **Джозел Кан, доктор медицины США, автор книги «Растительное решение», клинический профессор Медицинской школы университета Уэйна**

– Основываясь на богатом опыте гастроэнтерологической практики, доктор Булшевич освещает путь к оптимальному здоровью кишечника с помощью «пищи в качестве лекарства», которая позволяет освободить невероятно мощные, чарующие и совершенно недооцененные постбиотики под названием «короткоцепочечные жирные кислоты». Они работали у него самого, работали у его пациентов, и у вас они тоже будут работать.

– **Махмуд А. Ганнум, кандидат наук, мастер делового администрирования, автор книги «Абсолютный кишечный баланс» и директор Центра медицинской микологии Университета Кейс Вестерн Резерв**

– Несмотря на то что я всю свою карьеру активно исследовал работу кишечных бактерий, я считаю, что книга доктора Булшевича очень информативная и вдохновляющая. Она привносит свежую перспективу и очень практичные решения неприятных клинических проблем, которые можно обернуть вспять и предотвратить с помощью пожизненного перехода на модели здорового питания, описанные в этой книге.

– **Р. Балфур Сартор, доктор медицины США, второй директор Центра биологии и болезней желудочно-кишечного тракта, почетный профессор медицины, микробиологии и иммунологии Медицинской школы университета Северной Каролины**

– Данное исследование – это почти два десятилетия обучения медицине, помноженное на непреодолимое желание помогать людям жить более здоровой жизнью, плюс невероятная способность разбивать сложные научные данные на удобоваримые для всех части информации. Эта книга – намного больше, чем просто диета, это настоящий мастер-класс по здоровью кишечника, от которого трудно отказаться.

– **Саймон Хилл, нутрициолог, ведущий подкаста «Доказательство растений», автор книги «Доказательство в растениях»**

– В то время, когда многие «эксперты» продвигают новомодные диеты, американцы попросту не понимают, как нужно питаться. Уилл с помощью своих несомненных навыков создал интересное, основанное на фактах руководство, из которого становится ясно, что улучшить здоровье можно, оптимизировав кишечную микробиоту с помощью питания и стиля жизни.

– **Николас Дж. Шалин, доктор медицины США, физиолог, руководитель отделения гастроэнтерологии и гепатологии, почетный профессор медицины Медицинской школы университета Северной Каролины**

– Гастроэнтерологам следует фокусироваться на питании и образе жизни, с помощью которых можно предотвратить и обратить вспять болезни, и использовать лекарства и процедуры только в том случае, если неинвазивные методы не приносят результата. Книга доктора Булшевича

предоставляет великолепный пример подхода, ориентированного на пациента и позволяющего улучшить здоровье в целом.

**– Джон Пандольфино, доктор медицины США, ученый, руководитель направления гастроэнтерологии и гепатологии, профессор медицины Северо-Западного университета**

– После многих десятилетий физиологических исследований, оценивающих работу ЖКТ в здоровом состоянии и в состоянии болезни, только в последнее десятилетие пища, клетчатка, диета и микробиом обрели подобающее им место в науке. С помощью своего обширного опыта доктор Булшевич собрал эти новые знания в ясную и краткую книгу, из которой читатели, как страдающие заболеваниями желудочно-кишечного тракта, так и вполне здоровые, могут по-настоящему извлечь пользу.

**– Дуглас А. Дроссман, доктор медицины США, гастроэнтеролог, почетный президент и главный операционный директор Римского фонда, а также почетный профессор медицины и психиатрии Медицинской школы университета Северной Каролины**

– Мы живем в стране, в которой большинство людей ест вдвое больше рекомендуемой суточной нормы белка и почти никто не ест рекомендованное количество клетчатки. Многие думают, что, раз клетчатка не усваивается, значит, она не может быть важной. Сочетая свой собственный опыт с легкодоступными научными данными, доктор Булшевич учит читателя тому, что употребление различных форм клетчатки важно для питания многочисленных видов бактерий, населяющих кишечник и в свою очередь облегчающих течение системных заболеваний и патологий кишечника, а также помогающих их профилактике. А если вы думаете, что ваш кишечник просто не переносит клетчатку, не бойтесь. У хорошего врача есть целая глава, посвященная тому, чтобы помочь вам справиться со вздутием живота и другими симптомами, обычно связанными с диетой, богатой клетчаткой.

**– Гарт Дэвис, доктор медицины США, автор книги «Протеиноголик», бариатрический хирург, медицинский директор отделения управления весом Госпиталя миссии, Эшвилл, Северная Каролина**

– В мире, где большинство одержимо потреблением огромного количества белка, эта книга перевернет ваше представление о питании. Доктор Булшевич, основываясь на многочисленных исследованиях, объясняет важность клетчатки для здоровья кишечника. Я рекомендую читать это издание абсолютно всем, поскольку крепкое здоровье начинается в кишечнике.

**– Энджи Садеги, автор книги «Троица здоровья»**



## *Предисловие автора*

Дорогие друзья!

С помощью этой книги я хочу отправить вас в путешествие, которое изменит вашу жизнь. Я мечтаю, чтобы вы стали здоровыми и счастливыми, и я верю, что слова, написанные на этих страницах, помогут вам обрести здоровье и благополучие.

Достичь цели я мог только одним способом – написать эту книгу, превратив ее в празднование научного открытия. Мы хотим, чтобы законы природы помогали нам, а не вредили. И наука становится компасом, указывая нам путь. Я пишу эти строки, потому что надеюсь, что вы прочтете мою рукопись и она покажется вам легкой и развлекательной, но знайте, что, заглянув за занавес, вы откроете для себя более шестисот исследований, послуживших для нее основой. Вы можете ознакомиться со всеми источниками и узнать больше о моем основанном на доказательствах подходе на сайте [www.theplantfedgut.com/research](http://www.theplantfedgut.com/research).

Учитывая сказанное, помните, что это исследование – не просто быстрое изменение диеты, это исцеляющее направление образа жизни. В некоторых случаях оно требует подстройки под ваши нужды и биологическую индивидуальность. Поэтому практические рекомендации, приведенные далее, следует внедрять в жизнь под руководством квалифицированного специалиста, чтобы удостовериться, что вы получаете все, что нужно именно вам.

Кроме того, некоторые из читателей могут после прочтения книги захотеть продолжить общение со мной или начнут искать дополнительные ресурсы. Я одобряю и приветствую такой подход. Пожалуйста, присоединяйтесь ко мне на [www.plantfedgut.com](http://www.plantfedgut.com), где можно найти мои подкасты, блог, каналы соцсетей, бесплатную рассылку по электронной почте и онлайн-курсы, с помощью которых вы сможете узнать больше, чем из этой книги.

Давайте вместе стремиться к здоровью и счастью!

## *Введение*

Лесли вошла в мой кабинет измученная и раздраженная. Ей было тридцать шесть, но чувствовала она себя так, словно ей перевалило за восемьдесят. У нее был лишний вес – девушка начала его набирать, когда ей исполнилось тридцать и она принимала антибиотик миноциклин для лечения акне. Она постоянно боролась с усталостью, вялостью, бессонницей и недостатком мотивации. У нее потрескалась кожа, волосы стали тонкими, и ее постоянно мучал жидкий стул. Помимо всего этого, у нее был внушительный список медицинских диагнозов: синдром раздраженного кишечника, диабет 2-го типа, гиперлипидемия, аутоиммунный тиреоидит, депрессия и тревожное расстройство.

Девушка побывала у нескольких гастроэнтерологов, у хиропрактика, у эндокринолога, у дорогого, берущего оплату только наличными врача функциональной медицины, и ее смущали и расстраивали противоречащие друг другу рекомендации. Ей было тридцать шесть, она принимала четыре лекарственных препарата и десять пищевых добавок. В тот первый визит Лесли сказала мне: «Не такую жизнь я себе представляла. Я слишком молода, чтобы чувствовать себя такой старой».

По большей части ее подавляло незнание того, как ей питаться. То, что должно быть простым, стало таким сложным. Незадолго до тридцатилетия она перешла на палеодиету, чтобы вес не увеличивался, и вскоре продвинулась до диеты Whole 30. На этих диетах ей ненадолго стало лучше, но вскоре вес снова начал расти и усталость вернулась. Лесли начала отчаянно искать новое решение, попробовала убрать фитаты и лектины. Почти десять лет она не употребляла глютен, и к моменту нашей первой встречи полностью убрала из рациона зерновые, бобовые, молочные продукты и пасленовые. Сейчас она питалась по большей части рукколой, авокадо, мясом травяного откорма и костным бульоном, с небольшими вариациями. Иногда она пробовала съесть немного бобов или цельнозернового хлеба, но они вызывали у нее метеоризм и вздутие, которые, как утверждали гуру тех диет, которых Лесли придерживалась, были признаком воспаления.

«Безумие какое-то – фанатично следовать всем этим рекомендациям экспертов, делать все, что тебе говорят, при этом чувствуя себя еще хуже и видя, как твой вес скачет туда-сюда, как йо-йо!» – заявила Лесли. Каждое новое удаление продукта в лучшем случае вело к кратковременному облегчению состояния, а затем она соскальзывала обратно к утомительной схеме. Последней соломинкой стала кетогенная диета, которую Лесли попробовала в надежде сбросить вес и от которой ее диарея усилилась настолько, что стала самой большой проблемой.

К этому моменту нашего разговора она согнулась на стуле, поставив локти на колени, глядя в пол, и ее глаза были полны слез. Я придвинул свой стул ближе и склонился к ней, заглянув ей в глаза.

«Лесли, все будет хорошо. Мы справимся, вы поправитесь». Она посмотрела на меня, в ее глазах блеснула надежда. «Я понимаю, как вы подавлены. Сейчас тем, кто просто хочет выздороветь, труднее, чем когда-либо в истории. Слишком много экспертов и слишком много разных слов. Я хочу, чтобы вы мне доверились. Мы с вами на самом дне. Сейчас вы можете начать все заново, попробовать еще одну возможность выздороветь и восстановить настоящую себя, ту, которая пропала в последние годы».

Следующие месяцы мы с Лесли упорно работали над несколькими огромными изменениями. Мы избавились от большинства добавок и постепенно ввели в ее диету разнообразие. Продукты, которые она считала недопустимыми, вернулись в нужное время и в нужном количестве. Она начала действительно наслаждаться пищей, впервые за много лет. Придерживаться ограниченной диеты для нее было сложно, скучно и бесполезно. Она избавилась от костяного бульона и сократила потребление животных продуктов, увеличив фрукты, овощи и даже цель-

ные злаки. Искусственные подсластители и переработанные продукты остались на той стороне. Бобовые вернулись! И хоть путь и был непрост, вместе мы прошли его.

Теперь основу ее рациона составляла богатая клетчаткой растительная пища – фрукты, овощи, цельные злаки, бобовые. Почему клетчатка? Потому что, как вы узнаете из этой книги, клетчатка – это сердце и душа истинного исцеления кишечника, а истинное исцеление кишечника ведет к исцелению всего, от сердечно-сосудистой системы до мозга и гормонов. Да, она настолько сильна.

Когда Лесли прошла весь путь и приняла новый образ жизни, она лучилась энергией. Девушка проводила эксперименты со всеми новыми продуктами, от которых раньше отказывалась. Теперь она знала, к каким из них она чувствительна, и могла включать их в повседневный рацион, просто следя за размером порции. Чуть больше 9 кг лишнего веса буквально растаяли. А одновременно повернул вспять диабет и значительно снизился уровень холестерина. Она смогла снизить дозу гормонов щитовидной железы, ее кишечник снова заработал правильно. Но главное – к ней вернулось ощущение себя: живой, оптимистичной, открытой новым возможностям.

Моя программа может помочь и вам, с чем бы вы ни боролись – с лишним весом, с гормональными сбоями, проблемами пищеварения – или даже если вы просто хотите чувствовать себя лучше. Я знаю это, потому что я видел Лесли и сотни других пациентов. Теперь настал ваш черед.

## Программа «Заряд клетчатки»

Возможно, вы – один из многих американцев, страдающих от проблем с пищеварением, – от изжоги, боли в животе, метеоризма и вздутия, диареи или запора. Я знаю, что таких, как вы, не меньше семнадцать миллионов, поскольку всего несколько лет назад сам публиковал статистику в журнале «Гастроэнтерология», главном американском журнале в моей сфере. Несомненно, здоровье кишечника начинается с пищи, которую вы едите. К несчастью, большая часть советов, которые предлагают популярные эксперты, абсолютно не верна. Я устал, наблюдая за тем, как костный бульон и мясо травяного откорма продвигаются как способ исцеления кишечника. Нет ни одного, даже самого захудалого исследования, которое бы это подтверждало. Моя программа предлагает не рекомендации, основанные на трендах и псевдонауке, а научно подтвержденный подход, который действительно исцеляет кишечник, восстанавливая порядок в микробиоме.

У вас чувствительный желудок? Вы с трудом усваиваете определенные продукты, например бобовые, брокколи, зерновые с глютенем? Пищевая чувствительность становится проблемой по всему миру, и приблизительно 20 % человечества страдает от той или иной формы пищевой непереносимости. Я каждый день вижу это в своей клинике и хочу рассказать о стратегии, с помощью которой мои пациенты определяют, к каким продуктам они чувствительны. Еще я поделюсь с вами своим простым пошаговым планом повторного ввода этих продуктов в рацион, позволяющим избавиться от чувствительности и начать снова ими наслаждаться.

Если вы – один из миллионов американцев, страдающих от какого-либо аутоиммунного заболевания, то книга подойдет и вам. Семьдесят процентов иммунной системы находится в кишечнике, отделенная от микробиоты буквально одним слоем клеток. Их трудно разделить – они торжествуют и страдают вместе. Улучшив состояние кишечного микробиома, вы приведете в порядок и иммунитет.

У вас или у кого-то из ваших близких больное сердце, рак, были инсульты или болезнь Альцгеймера? Это всего несколько болезней из большого списка опасных и слишком распространенных заболеваний, которые тоже можно попытаться обратить вспять с помощью этого плана. Подход Заряда клетчатки полезен не только при расстройствах пищеварения. Фактически это буквально единственный план питания, эффективность которого в лечении болезней сердца подтверждена научно.

Возможно, вы считаете себя вполне здоровым и хотите, чтобы так все и оставалось. Я сам именно в таком положении. Моя форма не всегда была прекрасной, но сейчас я чувствую себя отлично, следуя своим же рекомендациям. Я потерял почти пятьдесят фунтов (23 килограмма), вешу столько же, сколько когда учился в колледже, и чувствую себя так, словно мне удалось хотя бы ненадолго повернуть вспять старение. Пользу моего подхода подтверждает настоящая наука. Это единственная система питания, которая действительно удлиняет теломеры – части наших клеток, укорачивание которых ведет к нашему увяданию. Считается, что более длинные теломеры указывают на замедленное старение и уменьшают риск развития заболеваний сердца, рака, болезней Альцгеймера и Паркинсона.

Из этой книги вы узнаете, что микробиом вашего кишечника единственный в своем роде, он уникален, словно отпечаток пальца. Поэтому не существует единой, одинаково подходящей для всех диеты. То, что сработало у других, может не подойти вам из-за уникальной природы вашего микробиома. Но если вы воспримете меня как врача, учителя и тренера по образу жизни, я проведу вас через персональную программу, подходящую под ваши нужды и в конце концов приводящую к крепкому здоровью, которого вы заслуживаете.

Эта книга – итог всех моих знаний о здоровье кишечника, которые я получил за двадцать лет, стараясь быть настолько хорошим врачом, насколько это возможно. В Главе 10, «Четыре

недели Заряда клетчатки» я покажу вам, как с помощью здорового питания, образа жизни и высококачественных пищевых добавок избавиться от причин ваших проблем. Это не просто план лечения; это образ жизни, который поможет вам найти самую здоровую версию себя. Ваши симптомы растворятся, а ваш врач удивится, когда лекарства полетят в мусорную корзину, а вы будете наслаждаться здоровьем, о котором всегда мечтали.

## **К сожалению, я должен признать, что система здравоохранения подвела вас**

Когда я был моложе, меня всегда приводило в бешенство утверждение, что медицина в США отстойная. Определенно, я воспринимал это на свой счет. Поймите, я шестнадцать лет трудился, жертвовал всем и отдавал все силы до последней капли этой «отстойной» системе здравоохранения. Я брал огромные ссуды, чтобы поступить в Университет Вандербильта и в медицинский колледж Джорджтауна. Я работал шесть дней в неделю, приходил на работу до рассвета, возвращался домой после заката за зарплату, которая, по моим подсчетам, была ниже минимальной зарплаты после окончания медицинской школы. Вся моя семья могла уехать в отпуск, а я дежурил в больнице в тех же трусах, что и вчера, потому что слишком устал, чтобы стирать. (Для протокола: я больше так не делаю!)

Но теперь я понимаю. Есть причина, по которой Соединенные Штаты занимают сорок третье место в мире по продолжительности жизни. У нас есть система здравоохранения, которая отлично справляется с выявлением проблем, когда они уже появились, а затем пытается побороть их, сочетая лекарства и процедуры. Конечно, иногда мы можем облегчить симптомы или замедлить прогрессирование болезни, но у этого всегда есть цена. Это уход за больными, а не здравоохранение. Профилактика остается без внимания.

Чего нам не хватает, так это признания того, что пара миллиграммов лекарства никогда не сможет побороть последствия нашего питания. Каждый из нас ежедневно потребляет в среднем три фунта пищи (1,4 кг). Проще говоря, это одна тысяча фунтов пищи в год (454 кг), то есть за свою жизнь все мы съедаем около восьмидесяти тысяч фунтов пищи (36 300 кг). Так или иначе, наша медицинская система не хочет признавать, что эти восемьдесят тысяч фунтов пищи имеют значение, но я говорю вам здесь и сейчас: значимость нескольких миллиграммов лекарства никогда не перевесит восемьдесят тысяч фунтов пищи, которую вы съедаете. Ожидая, когда болезнь проявится, мы упускаем величайшую возможность. Как сказал Бенджамин Франклин: «Унция профилактики стоит фунта лечения»<sup>1</sup>.

Проще говоря, самым важным фактором, определяющим ваше здоровье в течение всей жизни, является пища, которую вы выбираете. К тому же, как оказалось, диета сильнее всего определяет здоровье вашего микробиома. Другими словами, вы могли бы питать свое тело живой пищей и пожинать плоды в виде крепкого здоровья. Или же вы можете наказать свое тело замаскированными под еду ядами, каждый кусочек которых на самом деле отнимает здоровье.

К сожалению, наша система здравоохранения просто игнорирует значение питания для здоровья и болезней<sup>2</sup>. Рассмотрим медицинское образование в Соединенных Штатах. Студенты-медики тратят месяцы на изучение нюансов фармакологии, но формальное знакомство с основами питания может продолжаться всего пару недель или меньше. Я прошел его на втором курсе медицинской школы. Спустя еще десять лет я наконец завершил обучение и получил диплом врача-гастроэнтеролога. И за все эти десять лет питание не упоминалось ни разу.

И знаете ли вы, что даже если я даю консультации по питанию, у меня как гастроэнтеролога нет возможности выставить счет за потраченное на эту консультацию время? Говоря это, я не имею в виду, что хочу, чтобы мне платили больше. Я говорю это, чтобы вы поняли, что наша система фактически наказывает врачей за то, что они тратят время на обсуждение питания. В качестве примера приведу свою практику. Сейчас у нас работают три врача и около пятнадцати сотрудников. Это означает, что я лично отвечаю за выплату зарплаты пяти лицам,

---

<sup>1</sup> 1 унция – 0,028 кг, 1 фунт – 0,45 кг

<sup>2</sup> В России профилактическая медицина также не очень развита. – *Прим. ред.*

прежде чем сам увижу хотя бы цент. То есть некомпенсированное время обходится довольно дорого. К сожалению, для большинства врачей, включающих питание в свою практику, это становится довольно серьезным препятствием.

Что касается меня, то я построил успешную карьеру, забыв о деньгах и правилах и просто делая то, что лучше для моих пациентов. Когда я закончил свое обучение и только начинал практику, пациенты задавали мне довольно глубокомысленные вопросы. «Доктор. Б, что мне есть, чтобы метеоризм не мучил?», «Док, какая еда лучше всего предотвращает диарею?», «И я вот думаю, может, диета поможет от язвенного колита?» Я инстинктивно хочу дать каждому человеку, который приходит в мой офис, самый лучший уход, и мне было очень неприятно, когда я не мог дать подходящий совет.

Пока я искал ответы на эти вопросы в своих медицинских текстах, в моей жизни случился ряд событий, который натолкнул меня на выводы о роли диеты в нашем здоровье, и эти выводы меня откровенно шокировали. То, что я узнал, открыло мне глаза и стало поводом полностью изменить свой подход к медицине и разрушить статус-кво, поставив перед собой миссию распространять это послание истины. Я не останавлиюсь. Это слишком важно, и людям срочно нужно это услышать.

## Мой собственный путь к здоровью

Я из тех людей, кто планирует все на пять и на десять лет вперед и уверен, что усилия принесут плоды. Но я бы никогда не подумал, что однажды стану защищать растительное питание как основу здоровья кишечника. Чтобы понять, почему, нужно знать мою историю.

Я рос на стандартной американской диете. Я не обвиняю своих родителей: думаю, так в начале 80-х росло большинство детей. Для нас нормально было каждый день есть чипсы и пить виноградный Kool-Aid. В нашем доме царил комфорт. Полно было консервированных макарон в томатном соусе и готовых фрикаделек, равиоли от шефа Боярди и замороженных буррито.

Когда я учился в старших классах, родители развелись и мама работала полный рабочий день. Мы с братьями могли, придя из школы, разжечь газовый гриль и приготовить себе хот-доги. Я стал ценителем булочек с сосисками. Лучшими были Nathan's Famous и Hebrew National, а если в руки попадал местный бренд Hoffmann, это был высший уровень.

Сейчас, прежде чем я продолжу, я хочу шагнуть назад и отдать дань уважения своей маме. Она была прекрасным родителем и неустанно работала, обеспечивая семью. К ее чести, она была достаточно настойчива, чтобы напоминать нам о важности фруктов и овощей. Я же был типичным подростком и не только отказывался следовать ее словам, но и гордился тем, что мой организм был способен усваивать огромные количества пищи с другого конца спектра. У меня было то чувство собственной неуязвимости, которое испытывает большинство из нас в этом возрасте. Мне казалось, что я могу есть все, что хочу, и последствия меня не настигнут.

Я продолжал неправильно питаться. Во время учебы в Университете Вандербильта моя диета состояла из холодных сэндвичей из Jersey Mike's и Jimmy John's, с ночными дополнениями из Wendy's, Sonic и Waffle House. Я начал пить газировку в огромных количествах и вскоре заполучил привычку употреблять ее по два литра в день. Во время учебы в медицинской школе Джорджтауна я был одержим Wisemiller's Deli, расположенным неподалеку от кампуса. В то время там были два этих сэндвича:

**Куриное безумие:** горы куриной грудки на гриле, лука, сладкого перца, чеснока, острого перца, сыра проволоне, бекона, листового салата, помидоров и майонеза. Ух!

**Безумный бургер:** две четвертьфунтовых (по 100 г) котлеты для бургеров с американским сыром, беконом, жареным на гриле луком, листовым салатом, помидорами и майонезом. Убедитесь, что уборная поблизости!

На самом деле не понимаю, как я не заполучил сердечный приступ. Я ел эти сэндвичи не меньше трех раз в неделю.

Эта модель упорствования в неправильном питании может выглядеть дерзкой или милой, но она начала сказываться на моем теле. Когда мне пришлось больше заниматься работой, меньше времени уделять физическим упражнениям, потихоньку приближаясь к тридцатилетию, я начал набирать вес, сильно налегать на кофе, чтобы пережить день, и вообще чувствовал себя не слишком хорошо.

В год, когда я стал старшим медицинским ординатором в Северозападном университете, ситуация достигла апогея. Все мои профессиональные мечты сбывались. Помимо того, что меня выбрали старшим медицинским ординатором, что само по себе является огромной честью, я получил все остальные большие награды в нашей программе ординатуры. Я уже был автором восьми научных статей в ведущих гастроэнтерологических журналах, а мои наставники, два самых известных врача-гастроэнтеролога в стране, доктора Дж. Джон Пандольфино



и Питер Карилас, рекламировали меня как следующего великого клинического исследователя. Северо-западный университет оплачивал мои расходы, необходимые для получения степени магистра в области клинических исследований, над которой я работал в вечерней школе в дополнение ко всем остальным моим обязанностям.

Со стороны казалось, что все идет отлично и даже выходит за рамки моих самых смелых ожиданий. Но внутри я был несчастен. Я был полностью истощен, переутомился, и ощущение неуязвимости молодости ушло, когда мое тело начало меняться. Я набирал и набирал вес, пока у меня не появилось почти двадцать три лишних килограмма. Мне не нравились мои внешний вид и самочувствие, но я был слишком занят, чтобы что-то с этим делать.

Мне и в голову не приходило, что поедание стейков сухого вызревания дважды в неделю в чикагских забегаловках с больничными шишками, а по дороге домой перекусы хот-догами с соусом чили и сыром и итальянскими сэндвичами с говядиной не закончится ничем хорошим. Я был признанным врачом в одном из элитных медицинских учреждений Америки, и я так мало знал о питании, что мне не удалось бы проконсультировать пациентов, не говоря уже о себе. Оглядываясь назад, я понимаю, насколько нездоровой была моя диета. Дело не в том, что я считал, будто правильно питаюсь. Скорее, она была для меня нормальной. Я питался так уже много лет, зачем сейчас что-то менять?

На следующий год я переехал в Чепэл-Хилл, чтобы получить степень по гастроэнтерологии в Университете Северной Каролины, на лучшем факультете гастроэнтерологии во всей стране. На восемнадцать месяцев я перестал принимать пациентов и полностью погрузился в мир клинических исследований как эпидемиолог раковых заболеваний. За это время я больше сорока раз побывал на собраниях национального масштаба; опубликовал более двадцати статей в лучших рецензируемых журналах в своей области; мне даже дали возможность выступить на президентском пленарном заседании на самой большой сцене самой большой международной гастроэнтерологической встречи года – Неделе заболеваний пищеварения. С помощью моего удивительного наставника, доктора Ника Шахина, мы меняли парадигмы.

В Чепел-Хилле я познакомился со своей будущей женой Валери, и вот тогда все действительно изменилось. Ее образ питания разительно отличался от всего, что я видел раньше. Мы ходили ужинать в хороший ресторан, меню которого было переполнено стейками, отбивными, блюдами из птицы и морепродуктов, но она выбирала тарелки, полные овощей. Как? Я не выказывал удивления, но внутренне недоумевал. Честно говоря, среди моих друзей не было веганов или вегетарианцев. Для меня это был умопомрачительный опыт.

### **Неправильная диета часто дает о себе знать именно тогда, когда вы вырастаете и больше времени уделяете работе.**

Но спорить с результатами я не мог. Вэл не ограничивала себя в пище. Ее не заботили размеры порций и, казалось, у нее не было проблем с контролем веса. Она была чертовски горяча! (И таковой остается.) А я в это время истекал потом на тридцатиминутных тренировках плюс ежедневные сорокапятиминутные пробежки, и я был физически крепок, но весил еще намного больше, чем того хотелось. Мне было любопытно, почему она так ест, и я начал экспериментировать дома, ничего ей не сказав. Я начал с больших порций смузи из кейла и ягод, заменив ими фастфуд, и сразу же заметил, что после них у меня нет «похмелья» после еды – ощущения сильной усталости, продолжавшегося два или три часа. Мне нравилось, как я себя чувствовал в те дни – более легким, полным энергии, сильным. Я заметил, что и тело мое изменилось – кожа засияла, волосы стали гуще, а лицо тоньше. Одежда стала сидеть иначе. Разум стал выносливее. Настроение у меня было приподнятое и оптимистичное.

Я чувствовал себя настолько хорошо, что начал задаваться вопросом, почему во время обучения медицине никогда ничего не слышал о пользе растительной диеты. Я предположил, что никаких исследований нет, что польза этой диеты доказана эмпирически. В получении

степени магистра в области клинических исследований, степени по эпидемиологии в колледже общественного здравоохранения, занимающем второе место по стране, и в публикации более двадцати научных работ есть преимущество – вам не нужно, чтобы кто-то другой интерпретировал за вас результаты исследования. Вы можете сделать это сами. Поэтому, обратившись к медицинской литературе, я был абсолютно потрясен тем, что обнаружил. Мои ощущения подтверждала гора доказательств. Оставим в стороне несколько плохих исследований с притянутой за уши истиной или преувеличениями. Я говорю об исследованиях, дающих единый, устойчивый результат. Растения полезны для здоровья.

Есть множество причин любить растительную пищу. Она насыщена питательными веществами и низкокалорийна – идеальная комбинация для похудения. Она содержит витамины, минералы, антиоксидантные соединения под названием «полифенолы», и уникальные лечебные вещества, которые присутствуют только в растительной пище, – фитонутриенты. Но у растений есть особенная часть, которая похитила мое сердце, – клетчатка. Все мои знания о клетчатке перевернулись с ног на голову. Все, что я думал, что знаю о ней, на самом деле было неверно, и теперь я обоснованно считаю, что эта недостающая часть американской диеты самая важная. Как вы выясните из моей книги, это не та бабушкина клетчатка. Эта клетчатка полностью меняет условия игры.

Время шло, я продолжал менять свою жизнь. Изменения не были резкими или мгновенными. Маленькие выборы, по одному за раз – прекратить пить сладкую газировку; отказаться от фастфуда; добавить в рацион растительные смузи, супы и салаты. Я изучал вкусы национальных кухонь, которые не пробовал раньше, – индийской, тайской, вьетнамской и эфиопской. У меня слюнки текут при одной только мысли о них. Пока я занимался исследованиями и изменениями, мое тело менялось. Я не мог похудеть, изнуряя себя часовыми тренировками, пока плохо питался, но теперь, несмотря на занятость в профессиональной и личной сфере и невозможность найти время на тренировки, вес начал уходить. Шаг за шагом я приближался к полностью растительной диете и видел, как улучшается мое здоровье. Несколько лет я был пескетарианцем, а затем отказался от рыбы, яиц и молочных продуктов, и за несколько месяцев сбросил еще пятнадцать фунтов (7,5 кг). Я не ограничивал себя; то есть я много ел, ныряя лицом в тарелку с вкуснейшей растительной пищей, изредка поднимая голову, чтобы глотнуть воздуха. Мой вес вернулся ко временам, когда я учился в колледже. Джинсы, которые мне несколько лет приходилось с трудом натягивать на себя, теперь приходилось носить с поясом. И этому поясу понадобились новые дырки. Везде, где я появлялся, говорили, что я похудел. Я становился старше, но выглядел моложе своих лет, и меня все чаще спрашивали, не слишком ли я молод, чтобы быть доктором.

Когда я начал впервые после шестнадцати лет обучения принимать пациентов, у меня уже было оружие – набор клинических навыков, обеспечивших мне высшие награды в ординатуре и на стажировке, элитные исследовательские тренировки, давшие возможность самому интерпретировать исследования, и основанная на изученных исследованиях и личном опыте искренняя уверенность в том, что в основе здоровья и болезней лежат питание и образ жизни. Добавьте к этому мое стремление обеспечить пациентов лучшим уходом, не зависящим от денег и от правил, и получите формулу, сочетающую лучшее из западной медицины с научно подтвержденным подходом к питанию и образу жизни.

Сильнее всего меня поразило то, как хорошо эта формула работает. Я не должен был удивляться, поскольку сам ощутил пользу этого подхода и видел в исследованиях силу науки. Я по-настоящему верил, что, если я смогу убедить хотя бы одного пациента изменить свою жизнь, то я уже сделаю больше, чем если бы лечил больных с помощью препаратов целый месяц. И самым безумным стало то, что сотни пациентов изменили образ жизни. Они видели разницу. Но больше всего меня восхищали те, кто менял свою жизнь радикально. Вместе с

ними я радовался, наблюдая, как они превращаются в здоровых, сияющих людей, которыми они всегда хотели быть.

Видя, как это происходит снова и снова, я все больше чувствовал, что должен поделиться с миром этим знанием о растительной диете для здоровья кишечника. Общения с пациентами за закрытыми дверями было недостаточно. Весь мир заслуживает знать правду и получить возможность изменить свою жизнь к лучшему. Миру нужно исцеление!

Я видел, как интернет и так называемые эксперты по кишечнику смущали умы, рекламируя знания, попадающие в тренды, но лишённые какого-либо научного обоснования. Я видел слишком много пациентов, пострадавших от новомодных диет. Эти люди хотели только хорошего, они стремились выздороветь и готовы были изменить свой образ жизни, чтобы этого достичь. Но, к несчастью, советы, которыми пичкала их система, оказались бесполезными. Им говорили «Делайте так, и вам станет лучше», но лучше им не становилось. Становилось хуже. Философия «избавься от симптомов, избавившись от еды» не только подвела их, но и привела к развитию расстройств пищевого поведения. У кого-то все ограничилось орторексией, но я видел множество случаев полноценной нервной анорексии, которая началась с приговора к ограничительной диете. И я был свидетелем тому, как все популярные разговоры о здоровье кишечника упускали самую важную часть – то, что именно растительная пища поддерживает кишечник здоровым.

Поэтому я решил создать аккаунт в «Инстаграме», дал ему название @theguthealthmd и начал распространять свою идею. Я был новичком в социальных сетях и совершенно не представлял, чего ожидать. Благодаря слухам обо мне, нескольким появлениям в подкастах и заметке в местной газете на мой аккаунт начали подписываться. Люди со всего мира заваливали меня сообщениями, рассказывая о том, как следовали моим рекомендациям и как улучшилась их жизнь. Я слышал истории тех, кому удалось похудеть, прекратить прием лекарств и чувствовать себя лучше, чем когда-либо.

Скоро я понял, что этого недостаточно. Чтобы дать людям возможность изменить свою жизнь в долгосрочной перспективе, я должен был обнародовать пошаговую программу оздоровления кишечника за счет растительной диеты, с помощью которой я лечил пациентов в своей клинике. И так появилась книга, которую вы держите в руках<sup>3</sup>.

Я хочу пригласить вас начать невероятное, меняющее жизнь путешествие. Я множество раз видел результаты этой программы у своих пациентов, а теперь и вы можете на собственном опыте ощутить их. Следуя этой программе, вы приведете в порядок кишечный микробиом, избавитесь от тяги к нездоровой пище, укрепите иммунитет, повысите уровень энергии и восстановите пищеварение. Это не причуда и не диета; это образ жизни, который улучшит ваше здоровье. Развив в себе «здоровое мышление», вы без труда сформируете здоровые привычки, а микробы вашего кишечника будут радоваться, получив заряд клетчатки.

---

<sup>3</sup> Ознакомиться с 4 научными источниками, упомянутыми в этой главе, можно на сайте [www.theplantfedgut.com/research](http://www.theplantfedgut.com/research)

## **Часть I**

### ***Знание – сила***

#### **I. Мотор, который приводит в движение здоровье человека, даже не принадлежит миру людей**

##### **У вас есть друзья внизу – триллионы друзей!**

Тогда в 2006 году я закончил медицинскую школу, мы ничего не знали о кишечной микробиоте. В то время 60 процентов кишечных микробов не росли на традиционных культуральных планшетах, и мы попросту не могли их изучать. Мы знали, что они существуют, но не могли получить ни одного образца. И, честно говоря, нас это не особенно волновало. То есть это же бактерии из какашек! Микробы из задницы! Мы считали, что эти бездельники просто болтаются в организме, и совсем необязательно, что они играют какую-то роль.

Но в 2006 году все резко изменилось. Прорыв в лабораторных исследованиях, оставивший культуральные планшеты позади, позволил нам разделить слои кишечного микробиома и изучить их. До этого момента нам было известно о всего двух сотнях видов бактерий, живущих в кишечнике человека. Теперь же мы очень быстро определили пятнадцать тысяч видов, и, по приблизительным оценкам, всего их может быть до тридцати шести тысяч. Препятствия на пути исследования исчезли, шлюзовые ворота открылись. После этого случился взрыв науки, всего за пять последних лет было опубликовано 12 900 статей по этой теме. Чтобы эта цифра была более понятной, учтите, что это полных 80 процентов от публикаций по теме за последние сорок лет.

Возможно, вы слышали что-то о важности кишечного микробиома, но поверьте, то, что вы читали, – это всего лишь капля в море. Все это знание надвигается на нас невероятно быстро, и оно вполне может оказаться испытанием для нашей системы здравоохранения. Новым открытиям нужно в среднем семнадцать лет, чтобы попасть в публикации, в клиническую практику и достучаться до сознания врачей. Поэтому многие доктора по-прежнему остаются в эпохе культуральных планшетов. Все слышали о микробиоме, но по большей части не понимают, как включить это знание в клиническую практику. Зачем же ждать? Я следил за новыми исследованиями, широко открыв глаза (и рот), и я готов поделиться ими с вами. Незачем откладывать это на семнадцать лет.

Изучая кишечные бактерии, мы узнали, что это потрясающе разнообразное, обширное сообщество микроорганизмов, которое живет внутри нас в гармонии, в равновесии, и не просто так. Это сообщество мы называем кишечной микробиотой. Если мы говорим именно о генетическом коде этого сообщества, то называем его «микробиомом». Внутри нас живут пять типов микроорганизмов. Это бактерии, дрожжи, паразиты, вирусы и археи.

**Бактерии** – это одноклеточные живые организмы, которыми большинство из нас пугали в детстве. Хотите верьте, хотите нет, но наш страх перед бактериями во многом ложен. Да, есть бактерии вроде кишечной или синегнойной палочки – опасные, создающие нам неприятности. Но большая часть бактерий на самом деле полезна и пытается нам помочь. Они похожи на собак. Большинство из них – лучшие друзья человека, но некоторых лучше не пытаться гладить. Для таких нужен дрессировщик. Если же мы говорим о кишечной микробиоте, тогда понадобится кто-то вроде меня, дрессировщик какашек.

**Грибы** – это многоклеточные организмы, обладающие, подобно животным и растениям, ядром и другими органеллами. Они устроены сложнее, чем бактерии, но их точно так же, как бактерии, зачастую считают вредными, хотя многие из них пытаются нам помогать. Грибы также соперничают с бактериями, создавая что-то вроде игры с нулевым счетом: если одна сторона процветает, другая страдает.

**Вирусы** – это крохотные частицы ДНК (или РНК). Они не являются клеточными организмами и даже не считаются живыми, хоть и делятся с нами, живыми душами, кое-чем из своих качеств. Когда мы думаем о вирусах, первыми в голову приходят такие болезни, как грипп, ВИЧ и гепатит, но не все вирусы стремятся навредить человеку. На самом деле большая часть вирусов – важная составляющая сбалансированного кишечного микробиологического сообщества, необходимая, чтобы сохранять гармонию.

**Паразиты** – воры от природы. Они воруют энергию у носителя и стараются скрыться, не предлагая взамен ничего полезного. Существует множество типов паразитов, от лямблий и трихомонад (вызывает заболевания, передающиеся половым путем) до ужасных червей, достигающих в длину до восемнадцати футов (около шести метров), от которых у меня мурашки по коже. К счастью, большая часть паразитов (например, этих червей) на Западе встречаются редко, хотя некоторые распространены шире, чем можно ожидать. Например, шестьдесят миллионов американцев страдают от хронической инфекции *Toxoplasma gondii*, не подозревая об этом, потому что заболевание протекает бессимптомно.

И, наконец, остаются **археи**, мои любимые. Эти древние организмы присутствовали на нашей планете еще до появления на ней кислорода четыре миллиарда лет назад, их можно встретить в разломах океанского дна на многокилометровой глубине или в жерле вулкана. А еще они уютно устроились в вашем собственном кишечнике. Суть в том, что это очень устойчивые организмы. Мы только начали их изучать, но, как бы то ни было, они, похоже, не соперничают с бактериями и грибами за энергию и ими, скорее всего, не удастся столь же легко манипулировать с помощью диеты.

Объем кишечной микробиоты трудно себе представить. Попробуйте вообразить Сталинградскую битву во время Второй мировой войны, когда за время одного сражения погибло около двух миллионов человек. Число столь огромно, что вас силой заставляют не вспоминать, что каждый из них был живым одухотворенным существом. В случае с микробиомом ситуация такова: в нашем кишечнике живет тридцать девять триллионов микроорганизмов. Тридцать девять триллионов! Большая часть из них – бактерии.

Этого не нужно стыдиться и не следует испытывать отвращение – то есть, ладно, это довольно неприятно, но я должен сказать, что бактерии в вашем кишечнике и, как вы скоро узнаете, в перистальтике вашего кишечника, – это удивительное, чудесное сообщество с невероятной целительной силой. В конце концов кишечные бактерии есть даже у Райана Гослинга<sup>4</sup>! Насколько плохими они могут быть?

Так сколько же микробов в тридцати девяти триллионах? Представьте себе, что вы находитесь в северной части Канады в очень ясную ночь, и, посмотрев вверх, вы можете увидеть буквально каждую звезду Млечного пути. Возьмите это количество звезд и умножьте его на сто – вот сколько микроорганизмов живет в вашей толстой кишке. Это число явно больше количества человеческих клеток в вашем теле. Если так посмотреть, можно сказать, что вы только на 10 процентов человек – и на 90 процентов бактерии! Вы не просто человек, вы суперорганизм, который служит экосистемой для четырех из шести царств жизни: эубактерий, грибов, археобактерий и протистов. Два других царства – это *Animalia*, животные (мы) и *Plantae*, растения (то, что мы едим). Мы больше, чем всего лишь люди. Мы – круг жизни.

---

<sup>4</sup> Канадский актер и музыкант, двукратный номинант на премию «Оскар», лауреат премии «Золотой глобус».

Взаимосвязи в кишечнике человека можно сравнить с планетой Земля. Кишечный микробиом – это такая же экосистема, как и тропический лес Амазонки. В равновесии и гармонии она процветает. В джунглях все животные, растения и микробы существуют с определенной целью, даже комары и змеи. Все они вносят что-то в этот гармоничный баланс, и как бы я ни ненавидел комаров и змей, но если они исчезнут, то у этого будут последствия – здоровье экосистемы пошатнется. Вот почему биоразнообразие так много значит для любой экосистемы.

Человеческий микробиом – не исключение. Разнообразие видов жизненно важно для равновесия. Внутри нас живет от трех сотен до более тысячи видов бактерий (а всего их существует от пятнадцати тысяч до тридцати шести тысяч). Когда дела идут так, как им положено, в толстом кишечнике гармонично существует разнообразное, богатое сообщество микроорганизмов. Сама же толстая кишка, если ее клеточный барьер не поврежден, здорова и сильна, что позволяет ей поддерживать порядок. А микробиота играет природную роль рабочей лошади здоровья человека.

Неудивительно, что обитатели кишечника имеют огромное значение в деле пищеварения. Они работают в командах, распаковывая вашу еду, позволяя вам извлекать из нее необходимые питательные вещества. День за днем ваши микробы работают, помогая расщеплять пищу и получать от нее максимум пользы. Довольно трудно осознать, что зачастую эти одноклеточные организмы переваривают еду лучше, чем мы сами. В итоге мы эволюционировали, полагаясь на них.

Вся съеденная пища, все ее ежедневные 1,5 кг, движутся вниз по течению к кишечным микробам. Они – совсем не пассивные наблюдатели. То, что едим мы, едят и они. Да, даже невидимым одноклеточным организмам нужна энергия, чтобы питаться. Но микробы не потребляют одинаковую пищу. Пища, которую вы выбираете, придает силу конкретной группе микробов, а другие будут страдать от недоедания. Если вы уберете из рациона определенные продукты, то микробы, питающиеся ею, будут голодать и в итоге исчезнут. Микробы размножаются так быстро, что за одни сутки ваш выбор пищи может изменить эволюцию пятидесяти поколений микробов. Чтобы ваш микробиом изменился, нужны не дни и не часы – достаточно всего одного кусочка пищи. Но вы сами выбираете, что есть, и таким образом управляете составом микробиома.

В результате появляется особая смесь микробов, такая же уникальная, как отпечаток пальца. Эти микробы перерабатывают вашу пищу, превращая ее в нечто иное. Микробный метаболизм изменяет пищу биохимически. Полезные бактерии (назовем их пробиотиками) зачастую вознаграждают нас, превращая то, что мы едим, в вещества, снижающие воспаление и способствующие здоровью и равновесию. Эти созданные микробами соединения, укрепляющие здоровье, называются постбиотиками. Но верно и обратное. Нездоровая пища питает нездоровых микробов, и они наказывают нас, создавая соединения, которые вызывают воспаление. О некоторых из них, например о ТМАО (триметиламин N-оксид), мы поговорим в этой книге.

Эти микробы перерабатывают все, что вы кладете в рот, в том числе лекарственные препараты. Именно этим объясняется то, что одни и те же лекарства могут спасти одного человека и угрожать жизни другого. Например, циклофосфамид, препарат для химиотерапии, на самом деле активируется кишечными микробами. Согласно исследованию 2013 года, опубликованному в журнале *Science*, эффективность лечения этим препаратом зависит от здоровья кишечника.

Но их польза этим не ограничивается. Последствия для здоровья простираются далеко за пределы стенок толстой кишки, и это прекрасно. Если бы мне нужно было дать четкое определение здоровью человека, я выделил бы пять основных элементов: иммунитет, метаболизм, гормональное равновесие, когнитивные способности и экспрессию генов. Это деление определяет все, что нужно человеку для процветания, и просто удивительно, как микроби-

ота переплетается со всеми пятью осями человеческого здоровья. Позже мы рассмотрим это более подробно, но для начала давайте определим микробиоту кишечника как своего рода командный центр человеческого здоровья. Процессы, происходящие в организме, в том числе в сердце и мозге, зачастую обоснованы работой кишечных микробов. Это командная деятельность, часто специализирующаяся на чем-то конкретном.

Представьте себе кишечник как фабрику, на которой трудится множество разнообразных сотрудников. Каждый из них вносит в великую цель свой вклад в соответствии со своим опытом. В плане специализации неизбежно будут совпадения. Если, потеряв инженера Салли, вы замените ее инженером Марком, то в их работе могут проявиться некоторые различия, однако схожий набор навыков позволяет им обоим выполнить требуемую задачу. Но что случится, если вы потеряете инженера и попросите оператора конвейерной ленты его заменить? Или что случится, если вместо целого ряда специальностей – инженеров, операторов конвейерных лент, столяров, сварщиков и техников – все рабочие места будут заняты торговыми представителями? Именно тогда фабрика перестанет полноценно работать, сигналы наложатся друг на друга, и все сломается. Точно так же, если в вашем кишечном микробиоме не хватает разнообразия, в пяти основных областях – иммунитете, метаболизме, гормонах, когнитивной функции и экспрессии генов – начнут происходить ошибки. Все эти области взаимосвязаны, но в основе лежит микробиота кишечника.

Потерю гармонии и равновесия в кишечнике мы обозначаем термином «дисбиоз». Повреждение или микробное нарушение приводит к потере разнообразия, и в процессе этого растет количество микробов, вызывающих воспаление. Другими словами, полезные бактерии отходят на второй план, предоставляя вредным больше возможностей для размножения в кишечнике. Появляется проблема, потому что теперь полезное сообщество противовоспалительных микробов больше не защищает стенку толстой кишки, и из-за этого повреждаются плотные соединения, удерживающие вместе клетки эпителия, из-за чего, в свою очередь, повышается кишечная проницаемость – некоторые называют это состояние «дырявой кишкой» – и в итоге некое вещество под названием «бактериальный эндотоксин» попадает в кровоток. Этот бактериальный эндотоксин носится по сосудистой супермагистрале по всему телу, и везде, где он оказывается, возникают пожары (то есть он провоцирует воспаления). Это плохие новости!

Бактериальный эндотоксин выделяют зловередные бактерии, например кишечную палочку и сальмонеллу. Он провоцирует воспаление – от слабого и едва выраженного до угрожающих жизни состояний – сепсиса, шока и полиорганной недостаточности. Бактериальную эндотоксемию связывают со множеством заболеваний, в том числе с аутоиммунными, а также ожирением, ишемической болезнью сердца, застойной сердечной недостаточностью, диабетом 2-го типа, болезнью Альцгеймера, алкогольным гепатитом, неалкогольным ожирением печени, остеоартритом... и этот список можно продолжать.

Звучит страшно, но не пугайтесь. Темноту всегда прогоняет свет. Позвольте привести пример. Существует бактерия под названием *Clostridiodes difficile*, ранее известная, как *Clostridium difficile* (да, бактерии меняют имена, как *Puff Daddy* или Принс), и которую часто кратко обозначают *C. diff*. Это патогенная бактерия, обитающая в толстой кишке даже у тех, кто здоров и полон сил. В этом случае полезные кишечные бактерии численностью превосходят количество вредоносных *C. diff* и способны подавить их активность. Свет прогоняет тьму.

Но если кишечник поврежден и хороших ребят не хватает, *C. diff* множится, набирает силу и вызывает колит (сильное воспаление толстой кишки) с болью в животе, лихорадкой и взрывной кровавой диареей. Это плохо. Болезнь может перерасти в сепсис, опасную для жизни реакцию на инфекцию, которая способна быстро окончить жизнь самого здорового человека. Если такое происходит, может понадобиться экстренная хирургическая операция по удалению толстой кишки полностью как последнее средство, чтобы избавиться от инфекции и спасти жизнь человека.

Когда в 2006 году я учился в медицинской школе, мы видели *C. diff* только у госпитализированных пациентов, принимавших антибиотики. Оглядываясь назад, мы понимаем, что бомбардировка кишечника антибиотиками уничтожает большую часть полезных бактерий, позволяя устойчивой к такой терапии *C. diff* поднять голову и захватить власть. Тогда мы не осознавали этого, и пытались лечить *C. diff* с помощью – да, вы догадались – других антибиотиков. Это работало какое-то время, но к 2010 году становилось все больше и больше случаев, когда антибиотики не помогали. Мы начали находить *C. diff* у новых групп пациентов – молодых людей, никогда не принимавших антибиотики и не лежавших в больницах. Все изменилось так быстро, что все мои знания, полученные в медицинской школе, устарели всего за несколько лет. Со снижением эффективности антибиотико-терапии отчаяние медицинского сообщества усиливалось. Некоторым пациентам требовалось долгосрочное лечение, а наименее удачливые из них расставались либо с толстой кишкой, либо с жизнью.

Но помните, свет прогоняет тьму. В наши непростые времена современная медицина обратилась к самому странному и скрытому – к человеческому стулу. Да, именно так! Мы использовали его как метод лечения. Это называется пересадкой кала, и это не такая уж новинка. Первые сообщения о ней родом из древнего Китая, и им больше пятисот лет. Как оказалось, если пересадить фекальную микробиоту здорового человека в толстую кишку очень больного пациента – или, в нашем случае, если разбавить *C. diff* здоровым стулом – эта злобная, устойчивая к лекарствам инфекция ведет себя в точности как Злая ведьма Запада после того, как Дороти окатила ее водой из ведра. «Я таю, я таю», – кричит *C. diff*, и пациент выздоравливает – ему не становится лучше, он именно выздоравливает – за один-два дня. Повторюсь, свет прогоняет тьму. Я бы назвал это чудом, за исключением того, что чудо невозможно повторить.

Но из-за чего пересадка фекальной микробиоты столь успешна? Все довольно просто: она восстанавливает равновесие, увеличивая количество хороших микробов. Вы просто отправляете правильные бактерии на работу на фабрику. Стоит им туда попасть, и они принимаются за работу, тут же захватывая и подавляя патогенную *C. diff*, именно так, как это происходит у здорового человека, у которого эта бактерия живет в кишечнике, но не вызывает болезни.

«Но разве стул – это не отходы пищеварения?» – можете спросить вы. Нет. Шестьдесят процентов веса каловых масс – это на самом деле бактерии, полезные и вредные. Шестьдесят процентов! И это слепок вашей микробиоты. Не идеальный слепок, но так или иначе это смесь бактерий из всех отделов толстой кишки. Даже если вы поститесь, стул все равно образуется, потому что кишечная микробиота постоянно размножается и обновляется.

Все мы любим хорошие истории, верно? Стул – это возвращение века, даже тысячелетия. То, что еще недавно не имело никакой ценности, десять лет назад стало спасителем современной медицины. Говорят, что еда – это лекарство. Это так, но стул – тоже лекарство! Поколение за поколением мы пренебрежительно относились к нему, шутя о какашках, хотя на самом деле стоило чествовать его или хотя бы почтительно снимать перед ним шляпу. Мы не понимали, что стул – это колесница, несущая нашего признанного гладиатора, кишечную микробиоту. Я не преувеличиваю; я искренне верю, что перистальтика должна быть шестым признаком жизни. Температура тела, пульс, частота дыхания, кровяное давление, содержание кислорода в крови и, наконец (по списку, но не по значению) качество перистальтики. Это прекрасное окно, позволяющее увидеть здоровье.

Я считаю, что равновесие жизненно важно для кишечной флоры и для всех частей организма, сотрудничающих с ней. Все те годы, что мы пытались уничтожить плохих парней, на самом деле нам требовалось просто придать силы парням хорошим. Если равновесие восстановлено, микробиота прекрасно о вас заботится. Организмы, обитающие в кишечнике, настолько сильны, что даже в форме «отходов» могут исцелить смертельно больного.



Не нужно жить в страхе или во тьме – эта книга поможет вам создать свет. Вместо уничтожения плохих парней давайте вместе создадим подкрепление для хороших ребят, восстановим равновесие в командном центре и позволим тридцати девяти триллионам рабочих лошадок естественным образом усилить наш иммунитет, наш обмен веществ, гормональное равновесие, мышление и экспрессию генов.

<b>СИМПТОМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ (ДИСБИОЗ)</b>	
<b>ВНУТРЕННИЕ</b>	<b>ВНЕШНИЕ</b>
Боль в животе или судороги	Набор веса
Метеоризм	Усталость
Вздутие живота	Туман в голове
Чувствительность к пищевым продуктам	Трудности с концентрацией
Пищевая аллергия	Перепады настроения
Диарея	Тревожность
Запор	Кожные высыпания
Слизь в каловых массах	Боль в суставах или мышцах
Тошнота	Слабость
Несварение	Запах изо рта
Изжога/рефлюкс	Заложенность пазух носа
Отрыжка	Одышка/свистящее дыхание

## **Удивительная власть кишечной микробиоты над здоровьем всего тела**

Здоровый, разнообразный микробиом кишечника делает гораздо больше, чем просто подавление патогенных бактерий, переработка наших лекарств и помощь в переработке пищи. Он действует как командный центр для всех пяти осей здоровья человека. Звучит как нечто на грани научной фантастики, но это истинная правда. Я полностью уверен, что все здоровье и все болезни начинаются в кишечнике. Благодаря вдохновляющей силе нашей микробиоты я пересматриваю свое место на этой планете. Мы тоже являемся частью природного равновесия, и внутри нас есть сообщество, в котором мы нуждаемся так же, как оно нуждается в нас – нам лучше вместе! И если мы заботимся о них, они заботятся о нас.

## **Взгляд на иммунитет со стороны детского подгузника**

Хотя большинство из нас ошеломлены применением человеческих экскрементов в качестве лекарства, есть кое-кто, кого это открытие вряд ли удивило. Это профессор Дэвид Стрейкен, эпидемиолог из Лондонской школы гигиены и тропической медицины. В 1989 году Стрейкен выдвинул гигиеническую гипотезу, выяснив, что дети, рожденные в семье с большим количеством братьев и сестер, менее подвержены экземе и аллергическому риниту. Возможно, вы слышали о его гипотезе – это теория, предполагающая, что за взрывом аллергических и аутоиммунных заболеваний стоит чрезмерная чистота. Вот почему некоторые семьи поощряют своих детей играть в грязи, чтобы укрепить их иммунитет!

Наблюдения профессора Стрейкена были хорошим началом. Но современная наука показывает, что мы должны шагнуть еще дальше. Настоящая проблема заключается не столько в чрезмерной чистоте, сколько в нарушении здоровья микробиоты кишечника. Как я уже упоминал, целых 70 процентов иммунной системы живет в кишечнике, который отделен от мик-

робиоты одним слоем клеток толщиной меньше человеческого волоса, неразличимых невооруженным глазом. Этот единственный слой клеток работает как трехфутовый (примерно метровый) хлипкий деревянный забор между двумя домами – в одном из которых обитает иммунная система, а в другом – микробиота. Кажется, что стороны отделены друг от друга, но они разделены не полностью. Они тесно связаны между собой, питаются энергией друг друга, вместе пьют и веселятся и постоянно общаются друг с другом. У нас есть данные, что микробиота способствует правильному развитию иммунных клеток, выявляет захватчиков, доставляет иммунные клетки в нужное место, а затем усиливает их способность бороться с инфекцией. Здоровая кишечная микробиота превращается в мощную, сильную иммунную систему, которая прекрасно справляется с определением возникающей угрозы – инфекционной или даже злокачественной – и искореняет ее. Отделить кишечную микробиоту от иммунной системы нельзя. Если навредить одной, пострадает и другая.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

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

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