

New York Times **BESTSELLER**

ПАРАДОКС КИШЕЧНИКА



Как повлиять на мозг, воздействуя на кишечник:
невероятное открытие об истинной роли
микробиома в развитии хронических
и дегенеративных заболеваний

ПЕРЕВЕДЕНО НА **5** ЯЗЫКОВ МИРА

ОБЩИЕ ПРОДАЖИ ВСЕХ КНИГ АВТОРА: БОЛЕЕ **80 000** экз.

Стивен Гандри

Кардиохирург, трансплантолог, диетолог. 21 год подряд входит
в число лучших врачей Америки по версии Castle Connolly

Открытия века: доктор Гандри

Стивен Гандри

**Парадокс кишечника. Как
повлиять на мозг, воздействуя
на кишечник: невероятное
открытие об истинной роли
микробиома в развитии**

«ЭКСМО»

2024

УДК 616.3
ББК 54.13

Гандри С.

Парадокс кишечника. Как повлиять на мозг, воздействуя на
кишечник: невероятное открытие об истинной роли микробиома
в развитии / С. Гандри — «Эксмо», 2024 — (Открытия века:
доктор Гандри)

ISBN 978-5-04-252133-1

Сможете ли вы поверить в то, что свобода воли — не более чем иллюзия, и что вместо безграничной, полной тайн и загадок космической вселенной наши судьбы контролирует не менее таинственная и безграничная вселенная, заключённая, однако, в человеческом теле, к постижению которой мы уже вплотную подошли? Прочитав эту книгу, вы убедитесь в истинности этих утверждений. Автор знакомит вас с устройством нашей внутренней вселенной, которая неустанно направляет и поддерживает, и поможет восстановить её разнообразие — которое мы неразумно истребляем, — чтобы избавиться от проблем со здоровьем любого характера. В формате PDF А4 сохранен издательский макет книги.

УДК 616.3
ББК 54.13

ISBN 978-5-04-252133-1

© Гандри С., 2024
© Эксмо, 2024

Содержание

Отзывы на книгу	6
Введение	10
Бактериальная «промывка» мозга	10
Конец ознакомительного фрагмента.	14

Стивен Гандри
Парадокс кишечника. Как повлиять
на мозг, воздействуя на кишечник:
невероятное открытие об истинной
роли микробиома в развитии

Gut Check: Unleash The Power Of Your Microbiome To Reverse Disease And Transform
Your Mental, Physical, And Emotional Health

by Steven R. Gundry

Copyright © 2024 by Dr. Steven R. Gundry

Published by arrangement with William Morrow, an imprint of HarperCollins Publishers

© Усачева А., перевод на русский язык, 2024

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2026

*Посвящается Перл, Фло, Милту, Беву и Бобу: спасибо, что помогли
мне обрести Пенни, мою вторую половинку!*

Отзывы на книгу

«Доктору Стивену Гандри в очередной раз удалось повторить то, что у него из раза в раз прекрасно получается, – поделиться своим опытом и взглядами на вопросы охраны и укрепления здоровья в формате увлекательной и доступной для понимания книги. Его советы помогут читателям решить проблемы со здоровьем, стать счастливее, умнее и прожить дольше».

– Доктор Дейл Бредесен, автор бестселлера *«Нестареющий мозг»*, по версии *New York Times*

«Нет ни одной составляющей здоровья организма, на которую не повлияло бы состояние кишечника. В этой книге доктор Гандри проводит читателей по хорошо знакомой ему вселенной, которая находится у нас прямо в животе. Вы узнаете, почему здоровье кишечника находится в центре нашей внутренней солнечной системы, отвечающей за общее самочувствие, и как привести его в безупречный порядок. Прочтите эту книгу, за это тело скажет вам спасибо».

– Шон Стивенсон, автор бестселлера *Eat Smarter и Sleep Smarter* («Ешьте разумнее» и «Спите разумнее») и ведущий шоу о здоровье *The Model Health Show*

«Доктор Гандри снова нас удивил. В этой книге он глубоко погружается в тайны биома кишечника и его сложную взаимосвязь со здоровьем всего организма. За книгой вы начнете понимать, насколько важен выбор продуктов питания для энергии, здоровья и хорошего самочувствия. Я настоятельно рекомендую эту книгу как помощника в разработке стратегии на пути к долголетию».

– Марк Сиссон, основатель *Primal Kitchen foods* и автор бестселлера *New York Times The Keto Reset Diet* («Кетодиета: перезагрузка»).

«Доктор Гандри проделал замечательную работу, рассказав о том, как различные отделы кишечника влияют на настроение, чувство голода и даже на мысли человека. Сложные с точки зрения обычного человека научные факты он объясняет просто и элегантно, превращая их в практические меры, направленные на оздоровление мозга, кишечника и восстановления гормонального баланса. Это незаменимая книга, которая поможет вам разобраться в проблемах с пищеварением и, самое главное, спланировать меры по улучшению общего самочувствия».

– Доктор Стефани Эстима, автор книги *The Betty Body* («Тело Бетти»)

Отзывы на книгу доктора Гандри «Парадокс растений»

«Редко бывает, чтобы в книге о здоровье и правильном питании читателям предлагали действительно новые концепции, и еще реже случается, что их подкрепляют достоверные научные данные и клинические доказательства. И книга «Парадокс растений» несет в себе именно это. Мы все в долгу перед доктором Гандри за его проницательность и стремление вывести заботу о здоровье на новый уровень».

– Доктор Дейл Бредесен, автор бестселлера *«Нестареющий мозг»*, по версии *New York Times*.

«Парадокс растений» предлагает настоящий сдвиг парадигмы в установившихся представлениях о еде. Независимо от того, предпочитаете ли вы продукты в стиле палео, безглютеновую, низкоуглеводную или растительную пищу, проницательные идеи и практические советы доктора Гандри помогут обратить вспять аутоиммунные и нейродегенеративные заболевания с учетом ваших вкусов».

– *Терри Уолс, доктор медицинских наук, автор «Протокол Уолс»*

«Раз в жизни одного поколения появляется врач и книга, которые полностью меняют наши представления о еде и здоровье. Доктор Гандри – это тот врач, а «Парадокс растений» – это та книга. Я следую его советам, и они меняют мою жизнь».

– *Тони Роббинс, автор бестселлера New York Times «Unshakeable» («Непоколебимый»)*

«Доктор Гандри – настоящий первопроходец, всегда находящийся на переднем крае научных знаний. «Парадокс растений» показывает миру, что такое мышление первопроходца, и эту книгу обязательно нужно прочитать всем, кто хочет быть здоровым человеком, то есть таким, каким его создала природа».

– *Александр Юнгер, доктор медицины, автор бестселлеров «Clean Gut» и «Clean Eats» («Чистый кишечник» и «Чистое питание»)*

«Если вы «перепробовали все», но вас или кого-то из ваших близких по-прежнему беспокоят лишние килограммы, аутоиммунные заболевания или даже болезни сердца, вы обязаны прочитать эту книгу. «Парадокс растений» значительно улучшит вашу жизнь и при этом не потребует колоссальных усилий».

– *Джонатан Карп, доктор медицины*

Отзывы на книгу доктора Гандри «Парадокс долголетия»

«В книге «Парадокс долголетия» доктор Гандри опровергает многие устоявшиеся представления о старении, развеивая распространенные заблуждения и выдвигая провокационный, но убедительный аргумент в пользу того, что продолжительность и качество жизни зависят от здоровья нашего микробиома. Практичная, информативная и вселяющая надежду на лучшее, эта книга изменит ваше представление о старении».

– *Марк Хайман, доктор медицинских наук, директор Центра функциональной медицины в Кливленде и автор бестселлера № 1 по версии New York Times Food: What the Heck Should I Eat? («Еда: что, в конце концов, я должен есть?»)*

«Парадокс долголетия» предлагает новый взгляд на экзистенциальный вопрос: как прожить долгую жизнь и сохранить при этом физические и умственные качества молодости до глубокой старости? Доктор Гандри показывает нам, что с возрастом вполне возможно повышать качество жизни, и что силы для этого можно черпать из собственных «внутренностей». Рекомендую эту книгу всем, кто стоит на пороге старшего возраста (а рано или поздно на этот порог ступит каждый)».

– *Арианна Хаффингтон, учредитель и генеральный директор Thrive Global*

«Нам часто говорят, что в будущем наука сможет создать эликсир, который позволит нам жить дольше и чувствовать себя лучше. Но доктор Гандри в книге «Парадокс долголетия» убедительно доказывает, что у нас в руках уже есть все необходимые инструменты для того, чтобы обеспечить себе долгую и здоровую жизнь. Эта вдохновляющая работа опирается на передовые исследования и предоставляет удобный план, ориентируясь на который можно улучшить и продлить наше драгоценное существование».

– *Дэвид Перлмуттер, доктор медицинских наук, автор бестселлеров «Еда и мозг» и «Кишечник и мозг», по версии New York Times*

«В книге «Парадокс долголетия» доктор Стивен Гандри превращает сложную теорию о старении организма в четкий практический план действий. Если вы хотите жить дольше и не жаловаться на здоровье, то лучше книги на эту тему вы не найдете».

– Доктор Дейл Бредесен, автор бестселлера *New York Times* «Нестареющий мозг»

«Доктор Гандри уже помог миллионам людей справиться с воспалительными заболеваниями. И теперь в книге «Парадокс долголетия» он рассказывает читателям, как бороться с воспалением, которое способствует развитию болезней и ухудшению состояния здоровья с возрастом».

– Вальтер Лонго, доктор философии, директор Института долголетия и автор бестселлера «Лонгевита. Революционная диета долголетия»

Отзывы на книгу доктора Гандри «Парадокс энергии»

«Эта книга незаменима для людей, которые страдают от постоянного переутомления, работают на износ и чувствуют себя больными и разбитыми, а таких людей большинство. Как говорит доктор Гандри, мы не обречены на постоянную усталость!»

– Арианна Хаффингтон, основатель и генеральный директор *Thrive Global*

Отзывы на книгу доктора Гандри «Кето-парадокс»

«Главное исследование столетия. «Кето-парадокс» – это новая книга, от которой буквально взрывается мозг! Она произведет настоящий фурор... во всех отношениях. Я настоятельно рекомендую ее прочитать всем, кто уже придерживается кетогенной диеты или только подумывает о ней».

– Джеймс Нестор, автор бестселлера *Breath* («Дыхание»)

«Доктор Гандри снова сделал невозможное. Он обладает уникальной способностью извлекать сложную научную информацию и превращать ее в простые и практичные решения. Его последнюю книгу обязательно нужно прочитать всем, кто интересуется вопросами оптимизации состояния здоровья и долголетия».

– Доктор Джек Вулфсон, сертифицированный кардиолог и основатель *the Natural Heart Doctor*.

«Доктор Гандри давно заслужил репутацию квалифицированного специалиста по разрушению общепринятых представлений, которые, вопреки ожиданиям, заставляют людей действовать в ущерб интересам своего здоровья. Кетогенные диеты, пусть они и основаны на принципах здорового питания, дали толчок поразительному массовому заблуждению о принципах их работы. Доктор Гандри, верный своему делу, расшифровывает Кето-код, чтобы прояснить этот феномен так, как может только он. После этой книги вы почувствуете себя лучше, счастливее и энергичнее».

– Шон Стивенсон, автор бестселлеров *Eat Smarter* и *Sleep Smarter* («Ешьте разумнее» и «Спите разумнее») и ведущий шоу *The Model Health Show*.

Другие книги доктора Стивена Р. Гандри

Парадокс растений

Парадокс растений: кулинарная книга

Парадокс растений на практике

Парадокс долголетия

Парадокс энергии

Кето-парадокс

Введение

Бактериальная «промыть» мозга

Сможете ли вы поверить в то, что свобода воли – не более чем иллюзия и что вместо безграничной, полной тайн и загадок космической вселенной наши судьбы контролирует не менее таинственная и безграничная вселенная, заключенная, однако, в человеческом теле, к постижению которой мы уже вплотную подошли? Надеюсь, что к концу книги я сумею убедить вас в истинности этих утверждений. Я познакомлю вас с устройством нашей внутренней вселенной, которая неустанно направляет и поддерживает, и помогу восстановить ее разнообразие, которое мы неразумно истребляем, чтобы избавиться от проблем со здоровьем любого характера.

Помните фильм «Люди в черном»? В одной из сцен маленький инопланетянин по имени Фрэнк, который выглядел как обычный мопс, поведал главным героям, что галактика, которую они ищут, на самом деле находится на Земле: «Галактика в поясе Ориона». Земляне, что вполне объяснимо, остались в недоумении. Они полагали, что речь идет о созвездии Орион, которое прежде всего находится не на Земле, и пояс которого, в свою очередь, состоит из трех звезд. А галактика должна насчитывать не меньше сотен миллионов звезд. Как могут три жалкие звездочки составить целую галактику?

На это Фрэнк с укором отвечал: «Эх, люди! Когда же вы поймете, что размер не имеет значения? Если что-то имеет огромное значение, это еще не значит, что оно не может быть очень-преочень маленьким!»

К концу фильма главные герои, как и я в своей профессиональной деятельности, начинают понимать, что целые миры могут существовать в совершенно неожиданных местах. Именно это и пытался втолковать им мопс Фрэнк. Оказалось, что непостижимо огромная галактика, состоящая из миллионов звезд, солнечных систем и планет, населенных причудливыми существами, находилась на ремешке, красовавшемся на шее кота по кличке Орион. Вот что это был за «пояс» Ориона.

Герои фильма допустили ту же ошибку, которую люди совершают повсеместно. Только в реальной жизни мы направляли внимание не к звездам в небе, а к совершенно неверным источникам в поисках здоровья и долголетия. Мы бросили все силы на исследования внешнего мира, потому что полагали, что существенные для нас вещи должны быть физически большими и находиться где-то там, за пределами нас самих. Но оказалось, что самые значимые, основополагающие составляющие здоровья и благополучия имеют самые крошечные размеры. И чтобы отыскать их, мы должны направить взгляд внутрь себя.

Дело в том, что внутри нашего пищеварительного тракта расположена целая галактика, образованная как минимум десятком тысяч видов микроорганизмов и насчитывающая триллионы бактерий, а также пока еще не известных науке вирусов, грибов и других микробов. Так выглядит биом кишечника. Кроме того, биом есть в ротовой полости, он насчитывает порядка семисот видов бактерий, и на поверхности кожи, где проживает еще несколько тысяч видов микроорганизмов. Как я уже писал в прошлых книгах, все эти живые микроскопические создания коллективно образуют холобиом человека. В совокупности у всех этих крошечных организмов более трех миллионов генов, а геном человека – для сравнения – содержит всего двадцать три тысячи.

Вы только представьте, насколько огромен этот микромир. Например, на планете проживает более восьми миллиардов человек. Получается, что у нас в кишечнике обитает в 12 500 раз больше бактерий, чем людей на Земле. Если сравнивать с растениями, а не с людьми, то получается следующее: недавно ученые подсчитали, что на Земле произрастает приблизи-

тельно три триллиона деревьев. (1) А это как минимум в семь раз больше, чем ранее предполагали эксперты, даже с учетом вырубки миллионов стволов, которые ежегодно у природы отнимают люди. Но даже с учетом последних данных, бактерий в кишечнике все равно больше на девяносто семь триллионов, чем деревьев на Земле.

Когда я учился в медицинском институте – а это было примерно в каменном веке, – нас учили, что человеческий кишечник представляет собой не что иное, как полую трубку. Пища поступает в нее, переваривается, всасываются белки, сахар и жиры, а все, что остается невоспребованным, выходит наружу в виде фекалий. Теперь же медикам известно, что кишечник скорее напоминает изобильный тропический лес с собственной разнообразной экосистемой, сообществами, сигнальными механизмами и языком, на котором одноклеточные организмы общаются друг с другом.

Поразительно, но на этом же языке они сообщают нашему уму и телу о том, что именно нам следует думать, ощущать, как себя вести, как правильно заботиться о коже, мышцах, суставах, внутренних органах, клетках и даже внутриклеточных органеллах, чтобы сохранить им здоровье, или, наоборот, чтобы атаковать их воспалением и заболеванием. Миллиарды одноклеточных организмов манипулируют нами и контролируют нашу жизнь самым непостижимым и откровенно шокирующим образом.

Я написал «Парадокс растений»¹ всего шесть лет тому назад. Мне казалось, что в те не так давно минувшие дни я многое знал, и сегодня с позиции времени готов с удовольствием подтвердить, что шел по правильному пути. За время, прошедшее с той публикации, ученые открыли целый новый мир информации о микробиоме и языках, на котором его представители общаются с различными частями нашего тела, друг с другом и – что самое важное – с электростанциями внутри клеток, митохондриями. Посредством этих коммуникационных сигналов они осуществляют контроль над всеми аспектами человеческой жизни: здоровьем, благополучием и продолжительностью жизни. И вскоре вы узнаете, как расшифровать эту сигнальную систему и пользоваться ею в своих интересах.

Пожалуй, начну с небольшого (буквально) примера, иллюстрирующего один из способов, которым эти маленькие создания нас контролируют.

Многие слышали о таком одноклеточном организме, как *Toxoplasma gondii*, возбудителе паразитарного заболевания токсоплазмоза. Беременным женщинам запрещают приближаться к кошачьим туалетам и советуют на протяжении всего периода беременности доверять уборку за питомцем партнеру, потому что кошки вместе с калом передают токсоплазму. Если беременная женщина заразится токсоплазмозом, то здоровье развивающегося в утробе ребенка серьезно пошатнется. При этом большинству не приходит в голову задаться вопросом, каким образом этот одноклеточный организм поселяется в кошачьем лотке изначально.

Попрошу еще минуту вашего внимания. Я обещаю, что вне зависимости от того, планируете ли вы стать родителем или владельцем кошки, следующая информация окажется к вам намного ближе, чем вы могли себе представить.

Жизнь токсоплазмы делится на два цикла. Один протекает в организме хозяина, внутри которого она в конце концов стремится пробраться, а другой – в организме промежуточного хозяина, в котором она ожидает отправки до конечного пункта назначения. В данном случае ее конечная цель – это кошка. Ею может оказаться тигр или домашний питомец, словом, любой представитель семейства кошачьих. Токсоплазма может размножаться только в кошачьем кишечнике. И, как и любая другая форма жизни, она стремится воспроизвести потомство и передать свои гены следующему поколению.

¹ Стивен Гандри, «Парадокс растений», изд. БОМБОРА, 2018 г.

Чтобы попасть в организм к кошке, токсоплазма использует в качестве промежуточного носителя грызуна.

Что вполне разумно. В конце концов, грызуны – излюбленная добыча кошек. Вспомните хотя бы мультик «Том и Джерри», который я в детстве просто обожал. Токсоплазма делает логичный выбор в пользу грызуна и выжидает, пока его поймает и съест кошка, что позволит ей добраться до вожака кошачьего кишечника.

Однако токсоплазма не даром развивалась на протяжении миллионов лет. Она не просто ждет удобного случая – она фактически изменяет поведение грызуна, чтобы повысить его шансы оказаться в зубах у кошки. Что-что? Одноклеточный организм способен управлять действиями млекопитающего? Да, способен. А еще из этой книги вы узнаете, что одноклеточные организмы гораздо умнее, чем можно было ожидать: они могут контролировать людей и, более того, уже успешно делают это. Постоянно.

Так, с этим разобрались – и теперь вы, скорее всего, думаете, что токсоплазма парализует грызуна или каким-либо подобным образом превращает его в легкую добычу для кошки. Такой подход был бы вполне разумным, но микроорганизм предпочитает действовать более изощренно и тонко. В отличие от храброго маленького мышонка Джерри, в большинстве своем грызуны разделяют врожденный страх перед кошками. Их отталкивает зрительный образ кошки, а также запах кошачьей мочи. Более того, если взять грызуна, который никогда в жизни не видал кошки (и не чуял ее мочи), и познакомить его с ее запахом, то он сразу же убежит. Страх и связанная с ним стрессовая реакция встроена в мозг грызунов генетически ради обеспечения выживания вида.

Токсоплазма же этот страх отключает. Она манипулирует сигнальными путями в мозге грызуна, которые вызывают страх, чтобы он не только перестал бояться запаха кошачьей мочи, но и начал испытывать к нему влечение. В итоге вместо того чтобы давать деру, мышшь стремится подойти к кошачьей моче поближе. «Ммм... *нюхает*... какой приятный запах!» Ой-ой, а вот и кошка! Теперь-то мышка наверняка окажется у нее в животе.

Как же токсоплазма добивается этого? Роберт Сапольски – один из моих кумиров, профессор биологии, невролог и нейрохирург – у себя в лаборатории в Стэнфордском университете изучал химические процессы, протекающие в мозге крыс, инфицированных токсоплазмой. Его открытие вызвало настоящий шок. (2)

В головном мозге грызунов и людей за страх отвечает миндалина. Токсоплазма просачивается в нервную систему грызуна, отыскивает миндалину и сморщивает дендриты – разветвленные отростки нейронов, посредством которых они обмениваются информацией. Таким образом в амигдале разрывается «электрическая» цепь, отвечающая за страх. Причем токсоплазма действует очень точно и избирательно: она сохраняет остальные цепи, связанные с другими типами страха, нетронутыми, и разъединяет только те, которые отвечают за страх перед хищниками.

В результате грызун перестает бояться кошачьей мочи, не испытывает стресса и не убегает, едва почуяв ее запах. Этот этап понятен. Но как заставить его полюбить этот запах? Оказывается, в геноме токсоплазмы присутствуют гены, необходимые для производства основных ферментов, содержащихся в дофамине, – нейромедиаторе, стимулирующем ощущение удовольствия, влечения, предвкушения и поощрения. Токсоплазма производит дофамин и посылает его в мозг грызуна, тем самым активируя новую «электрическую» цепь, связанную с сексуальным возбуждением.

Теперь при запахе кошачьей мочи грызун не испытывает стрессовой реакции, потому что сигнальные пути, связанные со страхом перед хищниками, благополучно отключены. Более того, ему даже нравится этот запах, потому что он активирует в мозге связи, отвечающие за

половое влечение. В итоге мышь радостно бежит к источнику опасности в виде кошачьей мочи, а не уносит от него ноги, что зачастую оканчивается для грызуна гибелью.

Этот гениальный одноклеточный организм полностью захватил химические процессы головного мозга и поведение млекопитающего для удовлетворения своих эгоистических потребностей. Поистине впечатляет, не так ли? И эти крошечные мерзавцы не ограничиваются одними грызунами. В 2022 году в Йеллоустонском национальном парке биологи обнаружили, что обитавшие там волки заразились токсоплазмой. Исследователи задались вопросом, а не повлияла ли инфекция на их поведение. Они выяснили, что у зараженных токсоплазмой особей было в сорок шесть раз больше шансов стать вожаками стаи (3, 4) по сравнению с неинфицированными волками. Очевидно, что роль вожака предполагает смелость и желание идти на риск, а токсоплазма только помогала становиться им еще бесстрашнее. Но с какой стати токсоплазма завелась у волков? Дело в том, что волки являются основной добычей пумы, или горного льва, то есть кошки!

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.