

**КНИГИ,
С КОТОРЫМИ
ПО ПУТИ**

Джулия Эндере

ОЧАРОВАТЕЛЬНЫЙ КИШЕЧНИК

КАК САМЫЙ
МОГУЩЕСТВЕННЫЙ
ОРГАН
УПРАВЛЯЕТ
НАМИ



БОМБОРА™

Москва 2018

УДК 612.33
ББК 28.707.3
Э64

Giulia Enders
DARM MIT CHARME:
Alles über ein unterschätztes Organ

© by Ullstein Buchverlage GmbH, Berlin. Published in 2017
by Ullstein Verlag
Originally published © 2014 by Ullstein Buchverlage GmbH, Berlin
Umschlaggestaltung: Jill Enders
Umschlagfoto: Jill Enders

Эндерс, Джулия.

Э64 Очаровательный кишечник. Как самый могущественный орган управляем нами / Джулия Эндерс ; [пер. с нем. А. А. Перевощиковой]. — Москва : Издательство «Э», 2018. — 352 с. : ил. — (Книги, с которыми по пути. Бестселлер в кармане).

Многие стесняются говорить о кишечнике вслух. Может быть, именно поэтому мы так мало знаем о самом могущественном органе, который управляет нашим организмом.

Кого-то, возможно, шокирует столь откровенное обращение исследователя к «запретным» темам; кому-то, может быть, покажутся слишком экстремальными опыты на мышах и на пациентах-добровольцах, описанные в книге. Кто-то усомнится во всемогуществе крошечных организмов, контролирующих нашу жизнь. А кому-то предположение, что у кишечника есть свои собственные «мозг» и «нервная система», вообще покажется абсурдным и антинаучным. Но вспомним, что новое и неизвестное всегда пугает человека, а эта книга — еще один шаг вперед на пути к открытию тайн и загадок нашего тела.

Внимание! Информация, содержащаяся в книге, не может служить заменой консультации врача. Перед совершением любых рекомендуемых действий необходимо проконсультироваться со специалистом.

УДК 612.33
ББК 28.707.3

- © Перевощикова А.А., перевод на русский язык, 2015
- © Политикова А.В., перевод на русский язык, 2017
- © Оформление. ООО «Издательство «Э», 2018

ISBN 978-5-04-093520-8

ОТЗЫВ СПЕЦИАЛИСТА

Книга дает общее, но подробное представление о пищеварительном тракте человека, его строении, функционировании, как в целом разных его отделов, так и их связей между собой. Приводятся нестандартные сравнения: «юркий пищевод», «кособокий кишечник» и т. д. Даются объяснения нарушений функции пищеварительной системы, таких как рвота или очень «популярный» запор, которые сопровождаются рекомендациями, как с ними справляться. Описаны важные заболевания (аллергия, целиакия (глютеносенситивная энтеропатия), лактозная недостаточность и непереносимость фруктозы).

Несомненно, интерес представляют такие главы, как «Нервная система кишечника» и «О переваривании полученной информации, или Мозг и кишечник». Важно, что описано такое непростое заболевание, как синдром раздраженного кишечника. Завершает книгу очень актуальная в медицинских кругах тема «мир микробов», изложенная почти на профессиональном уровне. Книга, хотя и относится к разряду популярных, дает представление о том, насколько сложна система пищеварения, как она зависит от состояния центральной нервной системы, представителей микрофлоры и паразитов, населяющих ее различные отделы, и о многом другом.

Заслуженный деятель науки РФ,
доктор медицинских наук,
профессор С.И. Раппопорт

Тезисы и советы, приведенные на страницах этой книги, обдуманы и взвешены автором и издательством, однако не являются альтернативой компетентному мнению медицинских сотрудников. Издательство, его сотрудники, а также автор книги не дают гарантий в отношении приведенных данных и не несут ответственности в случае причинения какого-либо (в том числе материального) ущерба.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Отзыв специалиста 3

Небольшое предисловие для актуализации 10

Предисловие 11

1. Очаровательный кишечник 17

**Как мы какаем... и почему стоит поговорить
серьезно на несерьезную, казалось бы, тему 20**

Правильно сидеть на унитазе — почему это
важно? 26

На входе в кишечную трубку 31

Строение желудочно-кишечного тракта 46

Юркий пищевод 47

Кособокий желудок 50

Извивающийся тонкий кишечник 51

Бесполезная слепая кишка и пышный толстый
кишечник 59



Что мы едим на самом деле 66

Аллергии и непереносимости 80

Целиакия (глютеновая непереносимость),
или Кишечный инфантилизм 81

Лактозная и фруктозная непереносимости 84



2. Нервная система кишечника 101

О движении пищи в организме 103

Глаза 103

Нос 103

Рот 104

Глотка 106

Пищевод 106

Желудок 109

Тонкий кишечник 111

Толстый кишечник 116



Изжога и отрыжка кислым 118

Рвота 125

Природа рвоты и методы ее устранения 128

Запоры 136

О слабительных 144

Правило трех дней 152

О переваривании полученной информации, или Мозг и кишечник 153

О влиянии кишечника на работу головного
мозга 158

Синдром раздраженного кишечника,
стрессы и депрессии 164

О формировании собственного «я» 175

3. Мир микробов 179

Человек как экосистема 180

Микрофлора и иммунитет 186

Формирование микрофлоры кишечника 194

Микрофлора кишечника взрослого человека 203

Генофонд наших бактерий 210

Три типа кишечника 213



Роль микрофлоры 221

Влияние микрофлоры кишечника
на избыточный вес 227

Холестерин и микрофлора кишечника 233

Вредители: плохие бактерии и паразиты 239

Сальмонеллы в шляпках 239

Хеликобактер пилори — самое древнее
«домашнее животное» в организме человека 246

Токсоплазма — бесстрашный кошачий
пассажир 259

Острицы 270

О чистоте и хороших бактериях 274

Чистота в повседневности 276

Антибиотики 287

Пробиотики 298

Пребиотики 313



Кишечник и мозг: продолжение следует 322

Настроение 323

Стресс 327

Депрессия 332



Разумная тяга к кислому 334

Домашняя ферментация овощей, или

Как сделать квашеную капусту 335

Благодарности 340

Указатель 341



*Посвящается всем одиноким матерям и отцам,
дарящим море любви и заботы своим детям,
как наша мама — мне, и моей сестре, и Хеди*

НЕБОЛЬШОЕ ПРЕДИСЛОВИЕ ДЛЯ АКТУАЛИЗАЦИИ

Когда в 2013 году я занималась тем, что работала над текстами на тему взаимосвязи кишечника и мозга, в течение целого месяца я не могла написать ни одного слова. Данная научная область в то время была достаточно новой — существовали практически только исследования на животных, и, таким образом, в этой сфере имели место скорее предположения, чем реальные факты. Я непременно хотела рассказать о том, какие эксперименты и рассуждения существовали — но в то же время боялась слишком рано пробудить ошибочные ожидания или излагать неполную правду. Но когда в один из серых четвергов я, хлюпя носом, сидела за столом на кухне моей сестры, беспокоясь о том, что у меня не получится сделать текст достаточно точным и наглядным, в какой-то момент она, почти приказным тоном, сказала мне: «Сейчас ты просто напишешь о том, что ты сама обо всем этом поняла — и если в ближайшие годы появятся более конкретные сведения, их наверняка тоже можно будет дописать».

Сказано — сделано.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Я появилась на свет в результате кесарева сечения и вскармливалась искусственным путем. Классический случай XXI века — ребенок с дефектно сформированным кишечником. Если бы на тот момент я знала больше о строении и работе желудочно-кишечного тракта, я могла бы со 100%-ной вероятностью предсказать список тех диагнозов, которые мне будут поставлены в будущем. Началось все с лактозной непереносимости. Но меня ничуть не удивило, когда в возрасте чуть старше пяти лет я внезапно снова смогла пить молоко. В какие-то периоды я толстела. В какие-то — худела. Достаточно длительное время я себя хорошо чувствовала, пока не образовалась первая ранка...

Когда мне было 17, на правой ноге ни с того ни с сего образовалась мелкая ранка. Она долго не заживала, и через месяц мне пришлось обратиться к врачу. Специалисты не смогли поставить точный диагноз и прописали какую-то мазь. Через три недели язвами была поражена уже вся нога. Вскоре процесс распространился на другую ногу, руки и спину, изъязвления затронули даже лицо. К счастью, была зима, и окружающие думали, что у меня герпес, а на лбу — ссадина.

Врачи разводили руками и все как один ставили диагноз «нейродермит»¹, некоторые из них предполагали, что причина в стрессовом состоянии и психологической травме. Гормональное лечение кортизоном помо-

¹Хроническое заболевание кожи неврогенно-аллергического характера. — *Прим. ред.*

гло, но сразу после отмены препарата состояние начинало вновь ухудшаться. Целый год, летом и зимой, я носила под брюками колготки, чтобы жидкость от мокнувших ран не просачивалась через ткань брюк. Затем в какой-то момент я взяла себя в руки и включила мозги. Совершенно случайно я нашла информацию об очень похожей кожной патологии. Речь шла о мужчине, у которого первые проявления похожего заболевания были отмечены после приема антибиотиков. И я вспомнила, что за пару недель до появления первой язвы я тоже пропила курс антибактериальных препаратов!

С этого момента я перестала считать язвы проявлением кожного заболевания, а восприняла их, скорее, как последствие нарушений работы кишечника. Поэтому я отказалась от молочных продуктов и тех, что содержали клейковину, принимала различные бактерии, полезные для микрофлоры кишечника, — в общем, придерживалась правильного питания. В этот период я ставила над собой самые безумные эксперименты...

Если бы на тот момент я была уже студенткой медицинского факультета и обладала хоть какими-то знаниями, в половину из этих пищевых авантур я бы просто не ввязалась. Однажды в течение нескольких недель я принимала цинк в ударных дозах, после чего несколько месяцев обостренно реагировала на запахи.

Но с помощью некоторых уловок мне наконец **удалось взять верх над своей болезнью**. Это стало победой, и на примере своего тела я почувствовала, что знание — это действительно сила. И тогда я решила поступить на медфак. В первом семестре на одной из вечеринок я сидела рядом с молодым человеком, изо рта которого исходил очень резкий неприятный запах. Это был своеобразный запах, непохожий ни на типичный для взрослого дяди в состоянии постоянного стресса

запах ацетона, ни на сладковато-гнилостный аромат злоупотребляющей сладостями тети, какой-то другой. На следующий день после вечеринки я узнала, что он мертв. Молодой человек покончил жизнь самоубийством. Я потом очень часто вспоминала этого юношу.

Могут ли серьезные изменения кишечника стать причиной появления столь неприятного запаха и даже повлиять на психическое состояние человека?

Через неделю я решила поделиться своими предположениями с близкой подругой. Двумя месяцами позже подруга подцепила ротавирусную инфекцию. Заболевание протекало в очень тяжелой форме. Когда мы встретились после ее выздоровления, она рассказала, что уже давно не чувствовала себя настолько подавленной психологически, как в период болезни кишечным гриппом. С этого момента я решила глубже изучить данную проблематику — и познакомилась с масштабным исследованием, предметом которого была взаимосвязь кишечника и головного мозга.

В процессе изучения некоторых вопросов я отметила, что это новое, стремительно развивающееся направление в научных кругах. Если еще десять лет назад можно было встретить лишь единичные публикации по данной теме, то на сегодняшний день уже проведено несколько сотен научных исследований, посвященных влиянию кишечника на самочувствие человека, в том числе психическое. Это действительно одно из самых популярных научных направлений современности! Известный американский биохимик Роб Кнайт в журнале *Nature*¹ пишет, что данное направление столь же пер-

¹Международный научный журнал, основанный в 1896 году. Сайт — www.nature.com. Информация предоставлена на английском языке. — *Прим. ред.*

спективно, как нашумевшее в свое время исследование стволовых клеток.

С этого момента я с головой ушла в тему, которая меня просто заорожила.

Во время учебы на медицинском факультете я отметила, насколько скудно будущим врачам преподается именно данный раздел физиологии и патологии человека. А при всем при этом **кишечник** — **уникальный орган**.



Кишечник составляет 2/3 иммунной системы.

Именно в кишечнике происходит всасывание питательных веществ из хлеба или соевой колбасы, которые являются энергоресурсами для работы организма. В кишечнике даже синтезируется около 20 собственных гормонов! Многие будущие врачи в процессе обучения на медицинских факультетах не узнают об этом вовсе. В мае 2013 года я была на конгрессе «Микрофлора кишечника и здоровье», который проводился в Лиссабоне, и для себя отметила, что около половины слушателей были представителями таких крупных учреждений, как Гарвард, Оксфорд, Йельский университет, штаб-квартира Европейской молекулярно-биологической лаборатории в Гейдельберге — они могли бы себе позволить стать первопроходцами в разработках по данному направлению.

Меня поражает, что ученые за закрытыми дверями дискутируют о важных наработках, не информируя об этом общественность. Безусловно, иногда предусмотрительность лучше поспешных выводов.

Среди ученых давно известен тот факт, что у людей, страдающих определенными проблемами с пищеварением, часто отмечается нарушение деятельности собственной нервной системы кишечника. Их кишечник

способен отправлять сигналы в определенную область головного мозга, которая отвечает за формирование негативных эмоций. Человек чувствует себя подавленно и никак не может определить причину подобного состояния. Зачастую таких пациентов отправляют на консультацию к психоаналитику, однако данный подход, как вы понимаете, является малопродуктивным. Это лишь один из примеров того, почему новые знания и опыт, полученные учеными в данной области, должны как можно быстрее и шире внедряться в медицинскую практику.

Цель этой книги — обобщить уже имеющиеся научные знания и данные, которые скрывают за дверями специализированных конгрессов, и донести их до широкого круга читателей. Я предполагаю, что многие пациенты, страдающие расстройствами кишечника, уже давно разочаровались в официальной медицине. Однако я не продаю чудодейственное средство. Также я не утверждаю, что здоровый кишечник является панацеей от любой болезни.

Моя задача — в увлекательной форме рассказать читателю об этом удивительном органе, новых научных данных о кишечнике и как, имея в арсенале эти знания, можно улучшить качество своей повседневной жизни.

Моя учеба на медицинском факультете и защита докторской диссертации в Институте медицинской микробиологии очень помогли мне в оценке и сортировке имеющихся на сегодня сведений. Благодаря личному опыту мне удалось в доступной и интересной форме рассказать читателю о сложнейших механизмах, действующих в кишечнике и влияющих на весь организм человека.

Моя сестра поддерживала меня на всех этапах написания этой книги, призывала не останавливаться перед возникающими сложностями и помогла довести работу до конца.