

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 управляет нами / Джулия Эндерс ; [перевод с немецкого А.А. Перевошиковой, А.В. Политиковой]. — Москва : Эксмо, 2020. — 416 с. : ил. — (Бомборий. Новый элемент знаний).

ISBN 978-5-04-105927-9

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

© Перевошикова А.А., перевод на русский язык, 2015

© Политикова А.В., перевод на русский язык, 2017

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2020

ISBN 978-5-04-105927-9

## 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 определения: «юркий пищевод», «кособокий желудок» и т.д. Даются объяснения нарушений функции пищеварительной системы, такие как рвота или очень «популярный» запор, которые сопровождаются рекомендациями, как с ними справляться. Описаны важные заболевания (аллергия, целиакия, глютеновая непереносимость, лактозная недостаточность и непереносимость фруктозы).

Несомненный 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 данной 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 т. ч. материального) ущерба.*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Небольшое предисловие для актуализации .....	11
Предисловие .....	12
<b>ГЛАВА 1. Очаровательный кишечник .....</b>	<b>19</b>
Как мы какаем.. и почему стоит поговорить серьезно на несерьезную, казалось бы, тему .....	23
<i>Правильно сидеть на унитазе — почему это важно?</i> .....	30
На входе в кишечную трубку .....	37
Строение желудочно-кишечного тракта .....	54
<i>Юркий пищевод</i> .....	55
<i>Кособокий желудок</i> .....	59
<i>Извивающийся тонкий кишечник</i> .....	61
<i>Бесполезная слепая кишка (аппендикс) и пышный толстый кишечник</i> .....	70
Что мы едим на самом деле .....	79
Аллергии и непереносимости .....	96
<i>Целиакия (глютеновая непереносимость), или Кишечный инфантилизм</i> .....	97
<i>Лактозная и фруктозная непереносимость</i> .....	101
Небольшая лекция на тему «Кал» .....	112
<i>Бристольская шкала форм кала</i> .....	117
<b>ГЛАВА 2. Нервная система кишечника .....</b>	<b>121</b>
О переносе пищи в организме .....	123
<i>Глаза</i> .....	123
<i>Нос</i> .....	124
<i>Рот</i> .....	125

Глотка .....	127
Пищевод .....	128
Желудок .....	131
Тонкий кишечник .....	133
Толстый кишечник .....	138
Изжога и отрыжка кислым .....	141
Рвота .....	150
<i>Природа рвоты и методы ее устранения</i> .....	152
Запоры .....	162
<i>О слабительных</i> .....	172
<i>Правило трех дней</i> .....	181
О переваривании полученной информации, или Мозг и кишечник .....	182
<i>О влиянии кишечника на работу     головного мозга</i> .....	188
<i>Синдром раздраженного кишечника,     стрессы и депрессии</i> .....	195
<i>О формировании собственного «я»</i> .....	208
<b>ГЛАВА 3. Мир микробов</b> .....	213
Человек как экосистема .....	215
Микрофлора и иммунитет .....	221
Формирование микрофлоры кишечника .....	231
Микрофлора кишечника взрослого человека .....	242
<i>Генофонд наших бактерий</i> .....	250
<i>Три типа кишечника</i> .....	254
Роль микрофлоры .....	264
<i>Влияние микрофлоры кишечника     на избыточный вес</i> .....	271
<i>Холестерин и микрофлора кишечника</i> .....	279
Вредители: плохие бактерии и паразиты .....	286
<i>Сальмонеллы в шляпках</i> .....	287

<i>Helicobacter pylori</i> — самое древнее домашнее животное в организме человека .....	294
<i>Токсоплазма</i> — бесстрашный кошачий пассажир .....	310
<i>Острицы</i> .....	324
О чистоте и хороших бактериях .....	328
<i>Чистота в повседневности</i> .....	331
<i>Антибиотики</i> .....	344
<i>Пробиотики</i> .....	356
<i>Пребиотики</i> .....	376
Кишечник и мозг: продолжение следует .....	388
<i>Настроение</i> .....	389
<i>Стресс</i> .....	393
<i>Депрессия</i> .....	399
Разумная тяга к кислому .....	401
Домашняя ферментация овощей, или Как сделать квашеную капусту .....	403
Благодарности .....	408
Указатель .....	409

*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

**К**огда 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, хлюпая 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%-й 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 зажила, 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<sup>1</sup>, некоторые из них предполагали,

---

<sup>1</sup> Хроническое заболевание кожи неврогенно-аллергического характера. — *Прим. ред.*

что причина в стрессовом состоянии и психологической травме. Гормональное лечение кортизоном помогло, 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 собственные 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 свое состояние кожным заболеванием, а увидела его скорее как следствие нарушений со стороны 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 дозировках, 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, у которого ощущался очень резкий неприятный запах изо рта. Это был своеобразный запах, непохожий ни на типичный для возрастного дяди в состоянии постоянного стресса запах ацетона, ни на сладковато-гнилостный аромат злоупотребляющей сладостями тети, а 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 отметила, что в моих суждениях действительно есть рациональное зерно. Она рассказала, что уже давно не чувствовала себя настолько подавленной психологически, как в период болезни кишечным гриппом. С этого момента я решила глубже заняться данной проблематикой — 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*<sup>1</sup> пишет, что данное направление столь же перспективно, как нашумевшее в свое время исследование стволовых клеток.

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

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;

---

<sup>1</sup> Международный научный журнал, основанный в 1896 году, <http://www.nature.com>. Информация представлена на английском языке.