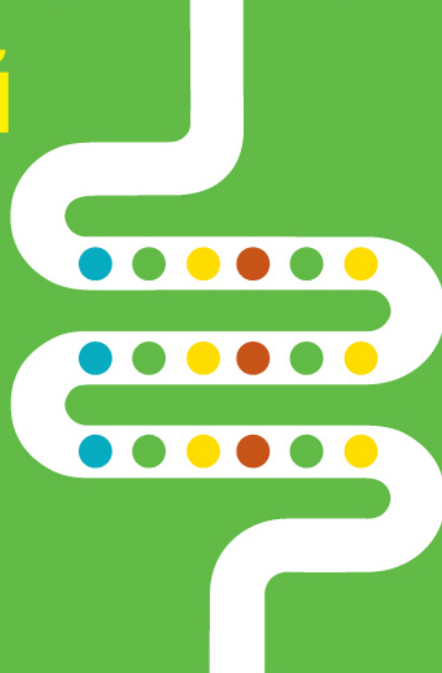


Ади Зусман

врач-диетолог, нутрициолог, лектор и преподаватель

ВЫ ЭТО ПЕРЕВА- РИТЕ!

**Инновационный
подход
к лечению
болезней ЖКТ**



Под научной редакцией врача-гастроэнтеролога,
автора блога [doctor_smirnovaolga](#) Ольги Смирновой

Натуральное здоровье. Книги для тех, кто хочет
жить в гармонии с телом без таблеток и лекарств

Ади Зусман

**Вы это переварите! Комплексный
подход к лечению болезней ЖКТ**

«ЭКСМО»

2023

УДК 616.3
ББК 54.13

Зусман А.

Вы это переварите! Комплексный подход к лечению болезней ЖКТ / А. Зусман — «Эксмо», 2023 — (Натуральное здоровье. Книги для тех, кто хочет жить в гармонии с телом без таблеток и лекарств)

ISBN 978-5-04-208991-6

Трудности и дискомфорт, связанные с заболеваниями пищеварительного тракта, обычно ассоциируются с различными таблетками, диетами, обследованиями или даже хирургическим вмешательством. АД И ЗУСМАН — клинический диетолог с опытом работы более 30 лет. Для лечения заболеваний ЖКТ она предлагает соединить несколько методов в терапии, чтобы достичь наилучшего результата. Автор не рассматривает каждый недуг как набор симптомов, а подходит к его лечению комплексно, обращая внимание не только на изменения в питании и медикаментозную терапию, но и на эмоциональное и психическое состояние пациента. Она заявляет, что хроническая изжога может стать следствием сожаления об упущенном времени, а болезнь Крона — переживаниями о жизни, которую в какой-то момент пришлось «поставить на паузу». Именно от глубины проблем своих пациентов Ади отталкивается, чтобы предложить им верные рекомендации по питанию и подобрать наиболее эффективный вид активности. Внимание! Информация, содержащаяся в книге, не может служить заменой консультации врача. Перед совершением любых рекомендуемых действий необходимо проконсультироваться со специалистом. В формате PDF А4 сохранен издательский макет книги.

УДК 616.3
ББК 54.13

ISBN 978-5-04-208991-6

© Зусман А., 2023

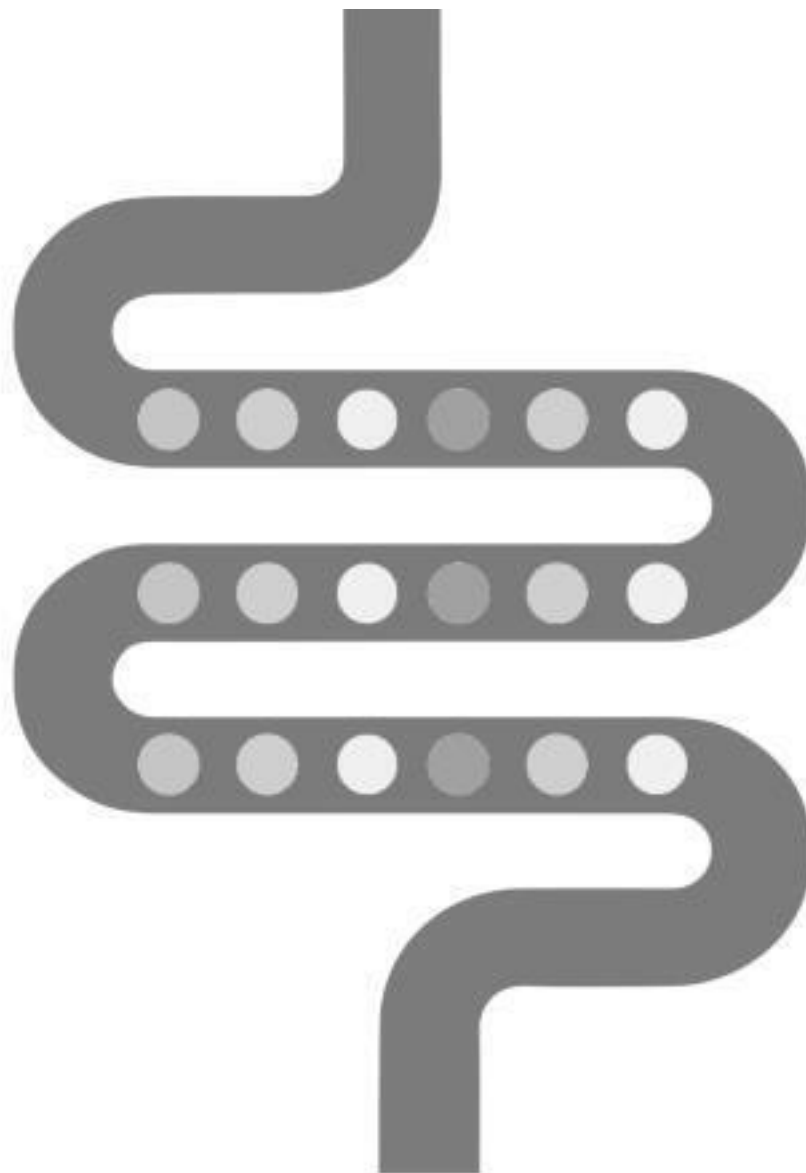
© Эксмо, 2023

Содержание

Предисловие	8
Пролог	11
Полное парентеральное питание	14
Глава 1	18
Роль пищеварительной системы	19
Влияние иммунной системы на пищеварение	21
Эмоциональный мозг и его влияние на пищеварительную систему	22
Пищеварительные органы	24
Конец ознакомительного фрагмента.	34

Ади Зусман

Вы это переварите! Инновационный подход к лечению болезней ЖКТ



Натуральное здоровье. Книги для тех, кто хочет жить в гармонии с телом без таблеток и лекарств

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

You Gut This: The Complete, Holistic Method for Treating Digestive Disorders Including IBS, Colitis, Acid Reflux, Crohn's Disease, and More
by Adi Zusman

Copyright © by Adi Zusman 2023



© Сибуль А. А., перевод на русский язык, 2023

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2024

Предисловие

Гастроинтегративная медицина с точки зрения терапевта

Согласно данным научной литературы, количество воспалительных заболеваний кишечника резко возросло с 1970-х годов, и эта тенденция продолжается до сих пор. Каждое десятилетие число страдающих от них детей и взрослых удваивается, причем преимущественно в западных странах, тогда как в других эти болезни встречаются относительно редко.

В одном из исследований населения Израиля мы обнаружили интересный феномен: среди эфиопских иммигрантов и их потомков был отмечен рост количества случаев воспалительных кишечных заболеваний, хотя никогда ранее они от них не страдали. Подобное наблюдается сегодня и в различных развивающихся странах, например в Индии. Еще совсем недавно индийская медицина занималась в первую очередь инфекционными болезнями кишечника, вызванными вирусами и бактериями. Эти данные указывают на безусловное влияние западного стиля жизни, прежде всего привычек в питании, на развитие воспалительных кишечных заболеваний.

Другими существенными факторами риска для их развития можно назвать минимальную физическую активность, курение, стресс, использование антибиотиков, в частности в раннем детстве, и дефицит сна. Согласно знаменитой теории гигиены, незначительная подверженность влиянию непатогенных микроорганизмов в детстве (например, черви и бактерии из кишечника животных) ассоциируется с повышенным риском заработать аутоиммунную болезнь.

Все эти факторы наравне с генетическими тенденциями влияют на состав популяции бактерий в пищеварительной системе, пока не нарушается баланс; это, в свою очередь, приводит к общей реакции иммунной системы, в частности пищеварительной, что и провоцирует развитие воспалительных кишечных заболеваний.

*Различные научные труды последних лет говорят о возможности определения изменений в составе кишечной микробиоты, когда количество «дружелюбных бактерий» уменьшается, а «плохих» – увеличивается, способствуя возникновению болезни. Исследования, в которых я принимала участие, указывают, что возможно определить изменения в составе микробиоты за несколько недель до появления симптомов. Таким образом, мы надеемся узнать, как определять состав бактерий, порождающих болезнь в кишечнике, и вовремя их лечить. Так, например, мы сейчас поступаем с бактериями *Helicobacter pylori*.*

Набирает популярность персонализированный медицинский подход. Известно, что достаточно большое количество пациентов, страдающих от болезни Крона¹ и колита и получающих ингибиторы ФНО², перестают реагировать на них в течение всего нескольких лет. Важно отметить, что люди, которым еще предстоит лечиться биологическими препаратами, лучше и быстрее реагируют на такое лечение, если оно необходимо. В настоящее время пока недостаточно маркеров, способных указать на самый подходящий метод лечения для определенного человека.

Помимо этих разработок, за последние несколько лет мы узнали, что воспалительные кишечные заболевания связаны с механизмами, провоцирующими этот процесс. В отличие

¹ Тяжелое хроническое воспалительное заболевание желудочно-кишечного тракта, которое может поражать все его отделы, начиная от полости рта и заканчивая прямой кишкой. – Здесь и далее прим. ред.

² Фармацевтический препарат, подавляющий физиологическую реакцию на фактор некроза опухоли (TNF), который выступает частью воспалительной реакции.

от воспаления легких, при котором ясно, какими медикаментами противостоять болезни, кишечное требуют интегративного подхода к лекарствам, эмоциям и питанию.

Почему же такой подход к лечению настолько важен?

Многие кишечные заболевания, особенно воспалительные, поражают и другие системы и органы, например глаза, кожу, печень, суставы и скелетные мышцы. Более того, важно предотвратить возможные осложнения болезни и побочные эффекты лечения медицинскими препаратами. Конечно же, эмоциональные аспекты оказывают большое влияние на все болезни в пищеварительной системе. Здоровье пациента должно стоять на первом месте, и, чтобы обеспечить оптимальное здоровье и качество жизни, необходимо подходить комплексно.

В настоящее время во все медицинские клиники, специализирующиеся на лечении заболеваний пищеварительного тракта, внедряется мультидисциплинарный, интегрированный подход. Теперь специалисты не работают поодиночке, не взаимодействуя с другими профессионалами. В больших медицинских центрах вы встретите не только гастроэнтерологов, но и команду хирургов, дерматологов, ревматологов, специалистов по визуализации, опытных медсестер и парамедиков, нутрициологов, психологов, а в последние годы еще и врачей из альтернативных сфер, например врачей акупунктуры, и даже медицинских инструкторов.

Отмечу, что этот вопрос изучался в профессиональной литературе и было установлено, что наилучший эффект достигается при подходе, включающем в себя питание, акупунктуру, психотерапию и медицинские травы, во всем, что касается здоровья и качества жизни пациентов, страдающих от болезни Крона, колита, синдрома раздраженного кишечника и эзофагеального воспаления. Этот некогда альтернативный метод смог получить признание с помощью научного обоснования.

Невероятно важно правильно интегрировать эти миры. К сожалению, я часто встречаю пациентов, которые рассказывают мне, что перестали принимать медикаменты из-за рекомендаций того или иного специалиста по альтернативной медицине или долгое время не приезжали на проверки, и их состояние ухудшалось, что иногда наносило непоправимый вред. С моей профессиональной точки зрения, таких ситуаций допускать нельзя. Поэтому я считаю подход, принятый Ади в Израиле, оптимальной комбинацией профессиональных дисциплин, не исключаяющей какие-либо сферы и поощряющей близкое сотрудничество всех врачей-профессионалов. Количество пациентов, которые теперь совершенно здоровы благодаря столь близкому сотрудничеству, доказывает правоту этого метода.

Я очень обрадовалась, услышав об этой книге – единственной, написанной нутрициологом, применяющим гастроинтегративный подход, и, конечно же, была счастлива написать введение.

Искренне приветствую ее публикацию и рекомендую всем заинтересованным в гастроинтегративной системе здоровья внимательно ее изучить.

С наилучшими пожеланиями,
доктор Юлия Рон,
специалист по внутренней медицине³, гастроэнтерологии и болезням печени
Отдел воспалительных заболеваний кишечника

Медицинский центр Сураски
Служба здоровья Маккаби и частная клиника
Тель-Авив, Израиль

³ Раздел медицины, изучающий диагностику и лечение заболеваний внутренних органов.

Нутрициолог
*Я пришла к вам
На грани смерти,
Чтобы узнать, как питаться.
И вы приняли меня
И научили, как жить.*

Эден Шильман
Поэт
2020

Написано и посвящено Ади Зусман

Пролог

Как желудок определил мою судьбу?

Картинка 1.

1977 год. Мне 12 лет, нужно готовиться, ведь сегодня у меня экзамен, а сдавать его очень не хочется.

Вчера у меня болел живот. Я пошла к отцу и сказала, что снова болит, и я не хочу в школу. Он был раздражен, но все равно взял меня на руки и отвез в отделение неотложной помощи. Меня госпитализировали в детское отделение московской больницы – не очень-то весело. Я прошла ряд обследований и гастроскопию без анестезии (а еще они так же удалили мне миндалины – советская медицина не для слабонервных). Поставили диагноз: воспаление двенадцатиперстной кишки (начало тонкой кишки, сразу после желудка), предъязвенное состояние.

На самом деле я была ошеломлена: мне же просто хотелось избежать сдачи экзамена. Откуда же взялась язва?

Врачи посоветовали родителям не давать мне фрукты и овощи, а кормить различными кашами, сливками, мягкими сырами и готовиться, что моя жизнь станет тяжелее, а в будущем ждет несколько хирургических операций.

Картинка 2.

1979 год. Мне 14. Мы переехали в Израиль: мои ученые родители, две бабушки, младшая сестра и я. Собаку мы отдали дяде, который остался в России. Родители пытались стать частью академического мира Израиля, а я, пораженная относительным изобилием, объедалась фруктами и овощами, и никто этого не замечал. Живот не болел. Все забыли о моей госпитализации, пока...

Картинка 3.

На дворе 1986 год. Я недавно закончила службу в армии. Свернувшись калачиком на диване, мучаюсь от боли в животе. До еды, во время нее и после. Боли из-за голода, от которых я страдала, когда мне было 12, вернулись: желудок надулся и болит. Мать, уже приближающаяся к защите докторской по химии, решает отвезти меня к нутрициологу. Мы приезжаем на встречу с доктором Майклом Гореном, опытным натуропатом и экспертом по методу естественной гигиены доктора Шелдона⁴, изучавшего питание во многих учебных заведениях. Эта встреча станет судьбоносной. Он уже 50 лет руководит санаторием для выздоравливающих и сам там выращивает овощи. На тот момент доктору Горену было 80, и он напоминал мне Моисея – высокий и статный, с длинной белой бородой до талии и блеском в голубых глазах. Он поднимался по лестнице на четвертый этаж, не запыхавшись. У него не было брюшка, а его жена Эрика всегда была рядом. У них не было детей, их семьей стали пациенты. Я пережила два сложных месяца, сидя на соковой диете: каждый вечер мне ставили клизму и поддерживали разговорами. Однако по истечении этого времени я почувствовала себя другим человеком. Мой стул стал походить на нормальный, даже тон кожи улучшился. Следующий необходимым шагом была, насколько я знала, отмена поступления на театральный факультет университета Тель-Авива и регистрация (хоть я уже и опоздала) на курсах нутрициологов в Еврейском университете. Слышите звон колокольчиков судьбы?

⁴ Герберт М. Шелдон – выдающийся американский врач-гигиенист.

Картинка 4.

Год 1991-й. Я учусь на бакалавра в сфере питания, а еще стала молодой матерью и теперь тащу дочь с собой на автобусе с двумя пересадками, направляясь на стажировку в большую больницу в Иерусалиме. Там я бегаю по коридорам, от одного кабинета к другому.

Единственной проблемой было то, что я не знала, как делать необходимое, не предпринимая личных инициатив. Неудивительно, что вскоре я оказалась в затруднительном положении и в поисках работы после стажировки.

Картинка 5.

С 1991 года, когда закончила стажировку и получила сертификат Департамента здоровья, и до 2011-го я работала на любой возможной должности, которую нутрициолог может получить в Израиле.

Работая в доме престарелых, я в основном занималась измерениями веса, роста и потребленных калорий проживающих в нем и обсуждала с работниками кухни, как улучшить рацион постояльцев, чтобы они получали достаточно необходимых для здоровья питательных веществ. Я работала инструктором в сфере питания в школе (круг замкнулся: я выпустилась из нее, хоть и ступила на путь моды), а в Организации медицинского обеспечения в Иерусалиме столкнулась с бесконечной очередью из пациентов, врывающихся в кабинет каждые 15–20 минут «только спросить», что им есть, потому что их отправил ко мне врач после сердечного приступа, хирургического вмешательства, диагноза болезни Крона, ожирения, анорексии, булимии или повышенного уровня холестерина. Я делала все, что было в моих силах, и молилась, чтобы пациенты добились успеха.

Между 1996 и 1997 годами меня настигло первое выгорание – смутное ощущение, что хотела не этого.

Я не выбирала этот путь лишь для того, чтобы рекомендовать подсластители больным диабетом или объяснять план питания «белой тарелки» пациентам с болезнью Крона. («Белая тарелка» = белые рис и хлеб, сваренное вкрутую яйцо, нежирный сыр и вареная курица.) Это может стать хорошим меню, если вы страдаете от диареи, и на нем можно продержаться около двух недель, но точно не дольше! Более того, как именно искусственные подсластители помогут пациенту добиться значимых изменений, если ему все равно приходится ходить в магазин, полки которого забиты красиво упакованными сладостями рядом с конфетами без сахара? Где же обучение здоровому образу жизни? В моей голове роилось множество еретических мыслей. В те годы мы не обсуждали влияние такой еды на микробиоту, но инстинкт подсказывал мне, что это неправильно.

Я знала, как составить любую диету для похудения, и могла дословно повторить правила подсчетов, если бы меня разбудили посреди ночи (1200 калорий в день для женщин, 1600 – для мужчин), но большинство моих пациентов не придерживались их продолжительное время. Некоторые сбрасывали несколько фунтов, отправлялись отдыхать и возвращались к прежнему весу, иногда даже с процентами. Следующая попытка сбросить его давалась им уже тяжелее, если они вообще пробовали это сделать. Помню молодую женщину, которая пришла на прием в клинику Организации медицинского обеспечения и сказала, что хочет снизить вес перед свадьбой. Я попросила ее не делать этого, объяснив, что у нее не так много лишнего и жених точно любит ее такой, какая она есть. Это не помогло. Готовясь к счастливому событию, она скинула несколько фунтов, а спустя два месяца набрала вдвое больше. Я стала называть эти желания сбросить вес ради какого-то события похудением на один день. А еще я задумалась над диетой «белой тарелки» (в академическом и больничном мирах ее прозвали диетой против диареи). Я поняла, что она может быть полезна людям, страдающим от кишечных инфекций, и на самом деле эффективна в течение недели или двух. Но как жить на такой диете долгое

время? В конце концов, эта болезнь не вызвана вирусом и не исчезнет сама по себе. Как жить без фруктов и овощей – основы любого здорового питания?

Я чувствовала, что мой подход к работе был неточным и неправильным и не позволял на деле помогать людям. А разве не для этого я изо всех сил старалась стать нутрициологом? В поисках своего пути я из любопытства начала изучать китайскую медицину, все еще посещая курсы обучения правильному питанию. Доктор Нир Амир, менеджер колледжа и организатор курсов, по образованию был врачом западной медицины, но он понял, что лечения, основанного на лекарствах, недостаточно, решил изучать китайскую медицину и стал в этой сфере профессионалом. Впервые в жизни все началось складываться как надо. Внезапно я обнаружила логику и связь между характером пациента и его патологическим состоянием, стилем жизни и заболеванием. В зависимости от цвета и энергии еда и болезни предстали в ином свете. Я чувствовала, что нашла новые и важные инструменты терапии.

Полное парентеральное питание

Но у жизни свои планы. Как только я завершила изучение китайской медицины, ограничения, накладываемые ролью родителя на заработок денег, привели меня в сферу, где я никогда не рассчитывала оказаться: фармацевтические продажи. В период между 2001 и 2011 годами именно я убеждала врачей прописать вам то или иное лекарство.

Я продвигала средства для кожи и пищевые добавки для одной компании и анестетики – для другой и в итоге пришла в область ППП – полного парентерального питания – в израильской компании. Только что с отличием защитив магистерский диплом по бизнес-администрированию, я считала, что моя карьера в продаже медикаментов будет продолжаться. Эта работа на самом деле изменила сферу полного парентерального питания: мы ввели масла омега-3 и аминокислоты (L-глутамин, необходимый для восстановления эпителия кишечника; подробнее о нем – в главе про пищевые добавки) в отделениях неотложной помощи по всему Израюлю. Я работала с врачами, медсестрами и нутрициологами, лечившими пациентов с серьезными формами рака, болезни Крона или язвенного колита, нуждавшихся в парентеральном питании дома, и тех, кто готовился к операции или восстанавливался после нее. Я запоминала данные самых последних исследований, потела от страха, когда встречалась с командами старших врачей, но могла рассказать им что-то новое о статусе питания и потребностях пациентов. Я принимала участие в конференциях за границей и общалась со многими нутрициологами. Это были безумные и захватывающие годы. В итоге я заработала второе выгорание.

Картинка 6.

2009 год. Я уходила из дома в шесть утра, а в восемь уже читала лекцию медицинскому персоналу отделения неотложной помощи больницы в Нахарии (на другом конце страны). В полдень посещала онкологический институт в больнице Зив в Сафед, в 30 милях к востоку от Нахарии. Возвращалась домой я уже такой уставшей, что не описать словами. Обессиленная, я сидела в гостиной, по щекам текли слезы. Тогда я поняла, что нужно что-то менять в этой жизни. Но что? Как? Мой партнер на тот момент (история его выздоровления после язвенного колита описана в соответствующей главе) сказал важные для меня слова.

Они звучали так: «Ади, твой главный талант – люди. Тебе нужно вернуться к терапии. Хватит блуждать по разным дорогам».

Через несколько недель я зарегистрировалась на курсах для тренеров в школе «Гомех». Мой учитель (второй человек, с которым нас свела судьба) был психотерапевтом.

Картинка 7.

Конец 2010 года. Я записалась на стажировку по обучению здоровому образу жизни и принимала участие в упражнениях, в которых нас разделяют на пары и велят поговорить о полученных заданиях. Передо мной сидит молодой худой, но мускулистый человек по имени Эран Ротер (третий человек, с которым меня свела судьба).

– Моя миссия, – говорит он, – принять участие в соревнованиях «Полужелезный человек»⁵, но у меня болезнь Крона, и потому добиться цели немного сложнее.

У меня отпала челюсть. «Не может быть! – подумала я. – Я знакома с пациентами, страдающими от болезни Крона. Они тренируются, опираясь на полное парентеральное питание или диету “белой тарелки” и не готовятся к “Полужелезному человеку”».

– Ты уверен? – спросила я. – Может, тебе поставили неверный диагноз?

⁵ Ironman – серия соревнований на длинную дистанцию, проводимая Всемирной корпорацией триатлона (WTC).

Эран рассмеялся:

– Никаких ошибок. Меня госпитализировали и лечили стероидами. Физические упражнения и питание поддерживают мою ремиссию⁶ в течение уже нескольких лет.

А теперь остановитесь. Открывается экран, и на сцену выходит маленькая женщина ростом пять футов. Она осматривает зал, набитый людьми. Одни согнулись пополам от боли. Другим приходится часто бегать в туалет, третьи ожидают операции, четвертые выздоравливают после хирургического вмешательства, в ходе которого были удалены части их кишечника. Некоторые из них худые и уставшие, кто-то раздулся из-за стероидов или лишнего веса. Все они принимают лекарства, но не чувствуют себя здоровыми. Говорят, что у некоторых из них ремиссия, но они продолжают мучиться от вздутия или боли в животе и принимают подавляющие иммунитет лекарства, повышающие риск возникновения рака или инфекционных заболеваний. На одном балконе расположились люди, которым назначены антациды для облегчения симптомов рефлюкса или изжоги. На втором сидят пациенты с неустановленным диагнозом. Современное медицинское оборудование не может определить их проблему, но они страдают от нерегулярного стула, газов, вздутия и живут в страхе уйти слишком далеко от дома и внезапно почувствовать необходимость в туалете.

Первое, что делают эти люди, приезжая куда-либо, – ищут туалет. Кто-то не ездит в отпуска, боясь не найти подходящую еду или доступные туалеты.

Кого-то госпитализируют на многие дни или недели, а противовоспалительные лекарства составляют часть их ежемесячных расходов. Некоторые полагаются на стипендии для инвалидов, другие с трудом рассчитывают на удаленную работу из дома. Пары разрушаются, семейная жизнь вращается вокруг часто так и не определенных болезней. Дети и подростки, студенты, солдаты, женщины и мужчины... Тихий вздох боли наполняет театр. Маленькая женщина осматривает зал, по ее щекам текут слезы.

Она видит своего друга Эрана, вспоминает прошлое, предсказанное врачами московской больницы, и ее сердце наполняется ясным желанием помочь этим людям вести более здоровую и счастливую жизнь. Эран смог добиться своей цели, удастся и ей.

Как? Тогда, в конце 2010 года, ясного понимания все еще не было, но я знала, что должно быть решение, иначе невозможно. А если такой способ есть и мы с Эраном смогли пройти этот путь, я найду его и научу людей, как это сделать. Занавес опускается. Меня наполняет решимость – моя миссия началась.

Первого января 2011 года я выбрала независимость. Я ушла с работы в фармакологической компании, переполненная теплыми чувствами и благодарностью за многие годы продуктивной работы и обучения. Вернула машину, компьютер и мобильный телефон и стала получать пособие по безработице. Научилась платить за топливо для собственной машины (после того как десятилетие его оплачивала моя фармакологическая компания). Открыла клинику, чтобы обучать людей здоровому образу жизни, и каждую неделю приходила в службу занятости получать пособие по безработице. Да, это не совсем легально. Тем не менее трое моих детей считали, что я сошла с ума и приговорила всех нас к голоданию. Так думали и большинство моих друзей: «Кто же бросает надежное место работы, прерывает многообещающую карьеру с идеальными условиями и перспективами?!» Несмотря на это, я знала, что назад пути нет, что место терапевта – пункт назначения моей долгой и извилистой дороги – звало меня. Я

⁶ Облегчение хронической болезни. Подробнее о ней – в главе про болезнь Крона и колит. – *Прим. авт.*

понимала, что, продолжая бегать между больницами, конференциями и врачами, скоро сама превращусь в одного из этих пациентов.

Я чувствовала это своими костями. Горлом. Носом, так как страдала от синусита несколько раз в год. Вот как сильно я устала. Нельзя было больше перечить судьбе.

Я ценила годы финансовой надежности и поразительных, расширяющих горизонты профессиональных исследований.

С чем я столкнулась? С большим количеством тяжелой и незнакомой работы, которую придется научиться выполнять в роли фрилансера.

Первая открытая мной клиника была маленькой комнаткой без окон позади кухни в моей квартире, с большим зеркалом, создававшим иллюзию пространства. Но эти условия не волновали ни меня, ни пациентов.

В 2015 году я основала гастроинтегративную клинику. Это была важная веха в моей жизни. Терапевтическая модель, которую я предполагала, была создана с помощью врача китайской медицины, специализирующегося на пищеварительной системе, психотерапевта и нутрициологов – они приехали ко мне учиться и работать. В 2018 году я открыла школу обучения правильному питанию и курсы натуропатии.

Когда наступают тяжелые времена, мой недельный распорядок расписан по минутам, а дети злятся, что я не общалась с ними много дней, я поднимаю глаза к небу, делаю глубокий вдох и говорю, как мой любимый учитель: «Можно немного помочь мне? Я сама не справлюсь!»

Так что да, признаюсь, у меня есть миссия. Именно она мотивирует меня, ей посвящены все мои действия. Это отражение моей внутренней страсти, это пламя каждый раз помогает мне подняться. Оно подпитывается несколькими историями выздоровления, все большим количеством семей, которые могут проводить выходные на природе (подальше от туалета...), а не в больничных палатах.

Я помню о своей миссии каждый день и час, работаю на стороне сил добра и следую внутреннему компасу, ведущему меня по этому пути, – пути желудка.

Именно из этого места написана эта книга.

Невероятный литовский художник Микалоюс Константинас Чюрлёнис однажды написал картину. На ней человек держит в руке свечу, и называется она «Правда». В письме своему брату он сказал: «Правда – свет внутри каждого из нас, и каждый человек должен найти свет, который осветит его путь».

Примерно в то же время еще один мудрый человек, раввин Кук, озвучил нечто подобное: «Каждый человек должен знать и понимать, что внутри него светит свеча, и это свеча уникальна именно для него, и у всех душ есть свеча». А потом он добавил: «Пусть все знают и понимают, что нужно поработать, чтобы открыть свет этой свечи всем и превратить его в большой факел, который осветит целый мир».

На мой взгляд, эта книга – часть путешествия для превращения света, освещающего мой путь, в большой факел. Надеюсь, она осветит ваш внутренний путь, и вы сможете им воспользоваться, чтобы пройти к хорошему здоровью.

Если вы еще не устали от моих историй, пришло время завершить введение и пригласить вас отправиться в это волшебное путешествие в сторону здоровья вашего пищеварительного тракта!

*С благодарностью и радостью,
Ади Зусман*

2022

Глава 1

Анатомия, физиология и психология пищеварительной системы

Когда я основала школу гастроинтегративной медицины и начала обучать нутрициологов и терапевтов, работающих с болезнями кишечника, мне было ясно, что сначала нужно научить их говорить на языке XXI столетия, рассматривающем тело не как бездушную машину, которая иногда ломается и ее приходится отправлять в гараж (прости меня, больница). Нет, этот язык скорее говорит о его чудесной и поразительной мудрости и воспринимает человека как живое, разумное существо, внутри которого постоянно бьется божественный дух. В этом случае больше не говорят «возможно, это стресс» или «вероятно, это психосоматическое заболевание» (неправильный термин, истинное значение которого я объясню и разберу позже).

Больше никаких отсылок к связи тела и разума, а признание фундаментального факта, что жизнь – это постоянное движение физических молекул, неотрывно связанных с нейронами в нервной системе.

Живая связь разума и тела на 100 % активна здесь и сейчас, постоянно. Таким образом, мы должны признать ее и начать с ней работать. Название первой лекции моего курса по питанию и этой главы совпадают: «Анатомия, физиология и психология пищеварительной системы».

Однако, прежде чем углубиться в болезни и истории, давайте вспомним, как она работает и почему так важна для здоровья. Это не будет скучным уроком биологии в школе. Нет, мы расскажем об этом так, словно отправляемся в захватывающее путешествие по нашей пищеварительной системе: узнаем о ее структуре, функциях, связи тела и разума каждой отдельной станции на пути. Вы готовы? Так же взбудоражены, как и я? Ну тогда поехали!

Роль пищеварительной системы

Наша пищеварительная система, в отличие от кровообращения и мозга, считается внешней, будучи открытой внешнему миру через рот и анальное отверстие. Если говорить о теле, разницы нет – выделения, жидкости, энзимы и микроорганизмы, которые населяют его и внутреннее, и внешние регионы, одинаково важны. Постарайтесь забыть о социальных условностях, касающихся тела ниже пояса, и относитесь ко всей системе с сочувствием и любопытством. Договорились?

Пищеварительная система – главная центральная система тела, ответственная за поставку еды и воды всем остальным органам.

Человеку, который не может потреблять пищу или жидкости, понадобится переливание, чтобы избежать опасного для жизни обезвоживания. Давайте вкратце опишем процесс пищеварения и поглощения пищи, двигаясь сверху вниз.

Выбор и потребление еды.

Мы используем пять органов чувств, чтобы выбрать пищу – смотрим на нее, нюхаем, пробуем на вкус, а дети еще и касаются ее (пусть, это часть познания мира!), ощущаем ее, когда перевариваем.

Вот невероятная история Раймонда, страдающего от болезни Крона, который записался на один из наших курсов. Он уже давно имел дело с этим заболеванием и делал все, что полагалось, но ремиссия так и не наступила. Раймонд был полностью погружен в процесс. Во время одной из наших бесед – я очень хорошо помню тот телефонный разговор – он спросил, можно ли разнообразить потребление белка. Я предложила ему тофу. На той стороне повисло молчание.

– Это нехорошо для меня, – сказал Раймонд.

– Откуда вы знаете? – спросила я. – Вы недавно ели тофу?

– Нет, – ответил он, – в последний раз я ел его несколько лет назад, но мне было нехорошо. Чувствую, он мне не подходит.

Но я, будучи экспертом, убедила Раймонда попробовать. На следующий день он позвонил мне и сообщил, что, как только откусил первый кусочек тофу, у него разболелся живот.

– Это психосоматика, – ответила я.

– Возможно, – ответил Раймонд. – Но я не хочу заставлять себя так экспериментировать.

Раймонд, кстати, смог добиться ремиссии и без тофу. Но почему он почувствовал боли в животе, как только съел его? Подробнее мы обсудим это в разделе главы «Нервная система пищеварительной системы». Этот опыт стал для меня важным уроком: доверяй интуиции пациента.

Прохождение пищи через «функциональные станции» – это сегменты пищеварительного тракта: рот, глотка, пищевод, желудок, тонкая и толстая кишки. На каждой из них пища проходит определенный тип обработки, необходимый для ее превращения в вещества, которые могут быть использованы клетками тела.

Разбор на части, фильтрация и разделение пищи – другими словами, процесс пищеварения. С момента, когда еда попадает в рот и до ее выхода в виде кала наша умная пищеварительная система знает, что делать, и у нее есть для этого все необходимые инструменты. А если чего-то нет, она умеет заимствовать у друзей, населяющих ее, – микроорганизмов, способных создавать энзимы, нужные для полного переваривания любой поглощаемой нами пищи.

Всасывание. Эта функция полностью ассоциируется с эффективностью пищеварительного процесса и жизненно важна для питания клеток тела. Без надлежащего получения питательных веществ (компонентов пищи) возникнет истощение. Оно выражается в каждом аспекте функций тела – от усталости, депрессии и неспособности сосредоточиться до поврежденных кожи, волос и ногтей и более серьезных заболеваний. В кишечнике, страдающем от стресса, воспаления или диареи, правильного пищеварения быть не может. Некоторые лекарства способны мешать поглощению важных питательных веществ. Например, антациды, предотвращающие возникновение изжоги или рефлюкса, мешают усвоению железа и кальция.

Секреция. Вы удивитесь, узнав, что лишь 10 % наших испражнений содержат остатки еды. Остальное приходится на воду, мертвые бактерии, клетчатку, клетки эпителия, сброшенные на пути пищеварительного тракта, побочные продукты распада медикаментов (также известные как медицинские метаболиты) и так далее. Желательно, чтобы стул был твердым и достаточно мягким и мог спокойно пройти через анус, не травмировав его. Здоровый коричневый цвет фекалий создается билирубином – одним из продуктов распада красных кровяных телец. Это происходит в печени (подробнее о фекалиях и информации, которые они могут нам дать, поговорим в следующих главах).

Влияние иммунной системы на пищеварение

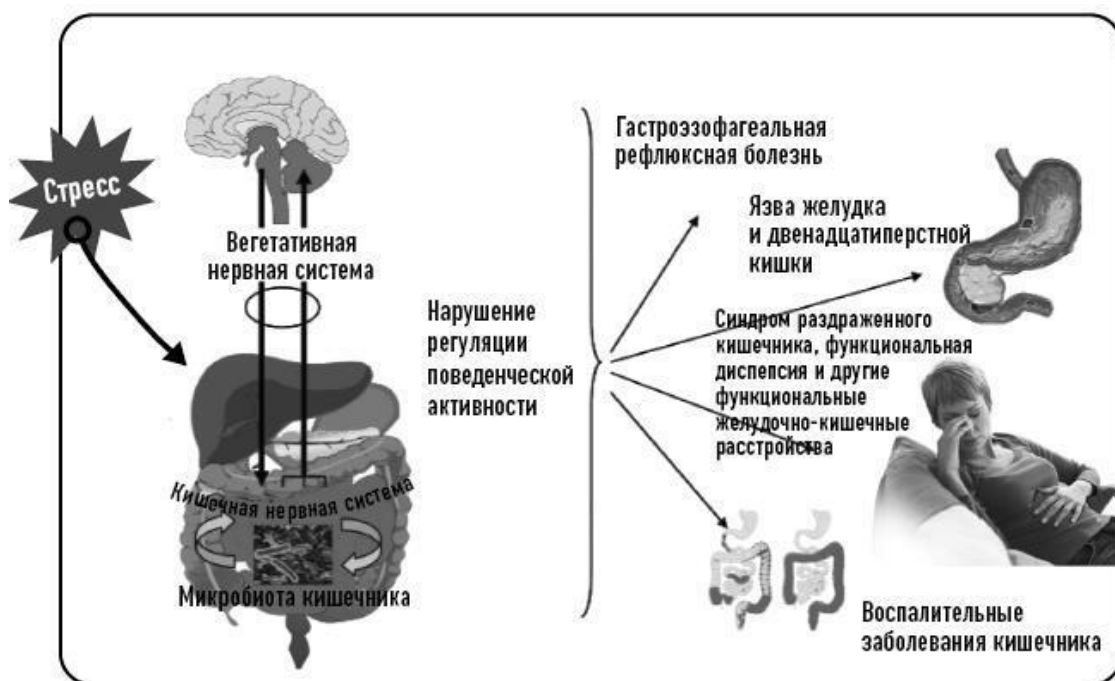
Благодаря связи с иммунной системой и мозгом пищеварительный тракт служит защитником от инфекций.

Около 70 % всех лимфатических узлов находятся в слизистой оболочке пищеварительной системы. Лимфоузлы производят клетки, которые должны узнавать непрошенных гостей в нашем теле – бактерии, вирусы, грибки – и уничтожать их. Таким образом, пищеварительная система активно участвует в защите тела от иноземных захватчиков. Это первобытный механизм, который показал себя эффективным в течение миллионов лет. Он развился в эволюционном процессе и не допускает ошибок. Какими бы умными мы себя ни считали, наши тела умнее любого из нас.

Как же он распознается и нейтрализуется? Эти вопросы мы подробно рассмотрим в последующих главах.

Эмоциональный мозг и его влияние на пищеварительную систему

Знали ли вы, что в желудке есть мозг? Еще в 1838 году французский исследователь Бомонт⁷ обнаружил наличие общения между мозгом и кишечником. Он провел эксперименты, которые доказали, что стимуляция клеток мозга влияет на пищеварительную активность.



Влияние стресса на функционирование пищеварительной системы

Роль блуждающего нерва

Функции блуждающего нерва служат прекрасным примером коммуникации между мозгом и пищеварительным трактом. Блуждающий нерв выходит из стволовой части мозга и спускается через пищевод в желудок, иннервирует сердце, дыхательную и пищеварительную системы, а также женскую репродуктивную и ассоциируется с оргазмом (что может объяснить связь между эмоциональным питанием и нехваткой сексуального удовлетворения). Если говорить о пищеварительном тракте, блуждающий нерв участвует в воспалительной реакции на токсины в кишечнике, выделяя ацетилхолин⁸.

Первые исследования на людях показали, что иннервация кишечника снижается, когда развивается воспалительная реакция. Лечение ацетилхолином может сбалансировать и нервную, и воспалительную реакцию и удерживать их в узде. В небольшом, но интересном исследовании у пяти из семи пациентов, страдающих от болезни Крона, наблюдалась ремиссия после одной только стимуляции блуждающего нерва в течение шести месяцев (однако у двух

⁷ Уильям Бомонт – физиолог-гастроэнтеролог, автор монографии «Опыты и наблюдения за желудочным соком и физиологией пищеварения». «Отец гастрофизиологии», на публикациях которого были основаны опыты И. Павлова по «мнимому кормлению» собак.

⁸ Нейромедиатор, то есть химическое вещество, которое производят двигательные нейроны нервной системы, чтобы активировать мышцы.

других наблюдалось ухудшение, потому что этот метод не применяется и все еще исследуется). Похожие результаты были выявлены и у пациентов с такими проблемами, как артрит или системная красная волчанка. Исследование все еще находится на начальных стадиях, но возможность привести к ремиссии в случае таких болезней благодаря стимуляции нервной системы выглядит многообещающей. Очевидно, микроорганизмы, живущие в нашем кишечнике, играют роль и в коммуникации кишечника и мозга; это так называемая ось кишечник – мозг.

Роль стресса

Споры о том, как именно влияет стресс на работу систем нашего организма, ведутся на протяжении многих лет.

Например, когда ось кишечник – мозг подхватывает сигнал о стрессе, она запускает механизм нарушения секреции желудочного сока и расслабляет нижний пищеводный сфинктер (также известный как LES, клапан между пищеводом и желудком), что позволяет содержимому желудка подниматься вверх по пищеводу (этот процесс известен как рефлюкс или отрыжка). Ослабление клапана между желудком и двенадцатиперстной кишкой позволяет кислой желудочной жидкости протекать в тонкую кишку и вредить ее слизистой. Проявляются симптомы, которые ассоциируются с синдромом раздраженного кишечника, – например, необъяснимые боли в желудке, газы, нарушение перистальтики (сокращение и расслабление мышц пищеварительного тракта), за чем следует нерегулярный стул (диарея или запор), воспаление или даже раковые процессы.

Помните про воспаление моей двенадцатиперстной кишки? Оно спало много лет, а через несколько недель после рождения второго сына снова проснулось. Беременность и роды, конечно, дарят радость и восторг, но и стресса тоже хватает. Именно в этот чувствительный период, познакомившись с сыном и его потребностями, я поспорила с агентом по распространению книг, который пытался продать мне энциклопедию. Я была одна дома с ребенком, когда пришел этот незнакомец; он разозлился на меня и даже повысил голос, провоцируя еще больший стресс. Когда он ушел, хлопнув дверью, меня пронзила острая боль в области солнечного сплетения. Помню, как согнулась пополам, молясь, чтобы сын не проснулся. Я интуитивно понимала, что происходит, потому легла на живот и начала делать вдохи и выдохи, расслабляя тело. Вместе со стрессом ушла и боль.

Роль эмоций

Чтобы правильно обращаться с телом, нужно понимать тесную взаимосвязь эмоций и физиологической реакции на них. Отсюда и взяла начало интегративная гастроэнтерология. В этой главе я расскажу о возможных связях между телом и разумом согласно китайской медицине в форме афоризмов. Народная мудрость многому может нас научить, если прислушиваться к ней. Легендарный психолог Карл Густав Юнг говорил о коллективной памяти, которая выражается посредством народных рассказов и афоризмов. Также я поделюсь с вами идеями Луизы Хэй – первопроходца исследований связи между телом и разумом, которая применила собственные теории, изучая эту тему в течение 40 лет.

Кратко рассмотрев роли пищеварительной системы, давайте быстро пройдемся по ее органам и познакомимся с их структурой, физиологическими функциями и значением в психологических аспектах.

Пищеварительные органы

Рот

Увидев, а возможно, прикоснувшись и понюхав еду, мы кладем ее в рот. Это первая точка в пищеварительном тракте, благодаря которой еда попадает извне в организм. Что происходит во рту?

Вкус. Сенсорные клетки присутствуют в языке и нёбе. На восприятие вкуса можно повлиять, потому что ответственные за него клетки меняются каждые 10 дней. Таким образом, если вы, например, хотите понизить и/или повысить чувствительность к сладкому, можно постепенно снижать его количество и приспосабливаться. Это позволит наслаждаться едой с меньшей дозой усилителей вкуса (такие добавки, как соль, сахар и специи).

Жевание. Жизненно важная и уникальная функция, которая имеет место только во рту. Как сказала мать одного из наших пациентов своему сыну: «В желудке нет зубов. Так что жуй, сынок!» На самом деле рот – это единственная точка в пищеварительном тракте, способная контролировать пищеварительный процесс. Благодаря жеванию пища измельчается, смачивается слюной, что позволяет нам наслаждаться ее приемом. Воздействие пищеварительных ферментов, расщепляющих сложные компоненты пищи (полисахариды) до более простых веществ, жизненно важно. Без правильного пережевывания не будет и нормального пищеварения, а это может привести к дискомфорту, вздутию и газам. В слюне тоже содержатся ферменты, ответственные за начало пищеварительного процесса (например, амилаза способствует расщеплению крахмала. Попробуйте продолжительное время жевать кусочек хлеба. Чувствуете сладость? Это работает амилаза, расщепляя сложные углеводы на простые сахара, у которых сладкий вкус). Более того, слюна содержит антитела, которые заведуют антибактериальной активностью, и гормоны, влияющие на расслабление. Разве наше тело не мудрое? Видите, какие инструменты оно нам дарит, чтобы улучшить доступ тела к пище, поступающей извне!

Связь разума и тела. Рот первым принимает пищу. Если вы никогда не задумывались об этом раньше, сейчас у вас есть шанс сделать паузу и задуматься о процессе питания.

Пища и вода представляют внешний мир, который мы привносим в организм через специальный портал – рот.

Это не настолько очевидно, поэтому сквозь эту призму нужно изучить и патологии. Более того, рот ассоциируется и с другими функциями, например вербальным выражением себя, удовольствием и сексуальностью.

Такие выражения, как «трепать языком» или «у языка – сила жизни и смерти» (Притчи 18:21), передают эмоциональную связь с этим органом. Луиза Хэй, которую я часто цитирую в этой книге, составила табличку связи патологий с их психосоматическим выражением, отмечая, что рот ассоциируется с принятием питательных веществ. Другими словами, любые трудности, с которыми мы сталкиваемся, принимая пищу, могут ассоциироваться с развитием афт (язв) и других проблем в ротовой полости. На физиологическом уровне мы знакомы с феноменом сухости во рту, которая выражает страх и стресс.

Интересно, что трещины в уголках рта могут указывать на нехватку витаминов группы В, необходимых для правильного функционирования нервной системы и настроения.

Упражнения: чтобы улучшить переваривание пищи, научитесь есть, используя все органы чувств. Во время следующего ее приема сидите тихо, расслабьтесь, почувствуйте, как рот наполняется слюной, рассмотрите еду на тарелке. Ощутите ее запах, если можете – при-

коснитесь к ней. Ешьте медленно, со вкусом, хорошо прожуйте еду, смочите слюной. Словом, насладитесь ею. Говоря языком XXI столетия, это упражнение называется осознанным питанием.

Глотка и пищевод

Это следующие станции на пути пищеварительного тракта, по которому проходит пища. Глотка и трахея линейно соединяются между собой. Они запрограммированы открываться отдельно друг от друга, если только мы не сделаем того, что собьет их с толку, например заговорим во время употребления пищи. (Не просто так мама говорила вам не разговаривать с полным ртом.) Из глотки пережеванная еда попадает в пищевод – связанную мышцами трубку около двух сантиметров в диаметре, которая соединяет низ глотки с вытянутой частью желудка. Между пищеводом и желудком есть специальное отверстие – оно работает как односторонний клапан и предотвращает отрыгивание, убирая напряжение, нарастающее в желудке, когда в него попадает пища или высвобождается пузырь воздуха, не выталкивая еду назад в пищевод. Этот клапан не позволяет случиться отрыжке, только если мы чем-нибудь не ослабим его (обсудим это позже).

Перистальтика. В пищеводе происходят непроизвольные червеобразные движения, которые возникают из-за присутствия пищи в пищеварительном тракте. Они вызваны напряжением и расслаблением мышц, проходящих вдоль него, и призваны проталкивать его содержимое дальше.

Связь разума и тела. Как часто вы слышали выражение «словно комок в горле»? Из-за грусти у нас нередко появляется ощущение, что в нем что-то застряло. Обратите внимание и на выражение «меня сейчас стошнит» – оно демонстрирует отторжение. Чувство, что вы что-то упустили, может привести к изжоге, если с ним вовремя не разобраться.

История. Однажды меня пригласили на ужин в кибуце, расположенном посреди пустыни. Его основали последователи Иосифа Сафры – иерусалимского философа, мечтавшего об альтернативном утопическом сообществе. Особая идея этого сообщества – совместный прием пищи, проходящий в показательной тишине. Несколько десятков людей ужинают, полностью сосредоточившись на еде. Никакой болтовни или осуждений. За пределами этого места все происходило как обычно, но в самой столовой царила приятная тишина. Это особый опыт, который оставил меня с совершенно спокойным желудком. Я подумала, что именно так нужно создавать привычки осознанного питания в обществе.

Упражнение. Я снова призываю вас есть медленно и обращать внимание на процесс проглатывания пищи. Насколько вам хочется пить, пока вы едите? Достаточно ли вы смочили еду? Что еще вы делаете, пока едите? Избегаете ли вы других занятий во время приема пищи? Продолжайте практиковать осознанное питание.

Совет. Если вам кажется, что еда словно застряла в желудке и не переваривается, попробуйте поднять руки и полностью вытянуться. Или можно лечь на левый бок и выпустить пузырьки из желудка, облегчив таким образом это ощущение.

Желудок

Желудок – это контейнер, мешок из мышц с односторонним клапаном на каждом конце. Его задача – хранить пищу, которую вы поедаете, смешивать ее, окислять и медленно пропускать через сфинктер привратника для продолжения переваривания и поглощения в следующем сегменте пищеварительного тракта, двенадцатиперстной кишке, которая дает начало тонкой кишке.

Желудочные соки. Изнутри желудок покрыт толстым слоем слизистой оболочки – она содержит клетки, выделяющие желудочный сок в полость желудка. Некоторые из них выделяют водород и другие хлорид-ионы, которые вместе образуют хлороводородную кислоту; из-за этого желудочные соки очень кислые. Это, в свою очередь, делает желудок самой кислотной структурой в теле, практически такой же, как хлорная известь.

Параметр, измеряющий кислотность, называется pH. Его показатели варьируются от 1 до 14; pH 7 считается нейтральной (для большинства обычных функций тела, включая поглощение кислорода кровью, необходима pH 7,4). Чем ниже pH, тем кислотнее среда, а чем он выше, тем она щелочнее. pH желудка составляет 2,0, что указывает на невероятно высокий уровень кислотности. Это одна из важных причин правильной работы клапанов с обеих сторон: нежная слизистая пищевода и двенадцатиперстной кишки не смогла бы пережить контакт с такой концентрацией кислоты.

Кислотность желудочных соков важна и для питания, потому что выполняет следующие функции.

Уничтожает вредные микроорганизмы. Желудок – это третий отдел пищеварительного тракта. После слюны во рту и миндалин в горле он служит защитным барьером от вредных бактерий, которые могут попасть в организм, например, с зараженной несвежей пищей.

Способствует активности ферментов. Пища, которая попадает в желудок, богата белками и жирами. За расщепление белков отвечает пепсин – он ломает длинные цепочки на маленькие сегменты, которые проще обрабатывать в тонкой кишке, – а липаза участвует в переваривании жиров.

Способствует усвоению кальция и железа. Даже если вы съедите сочный стейк или миску бобовых и высококачественный сыр, нельзя быть уверенным, что большая часть железа и кальция, содержащихся в этих продуктах, будет усвоена. Чтобы стать биологически доступными, эти питательные вещества должны пройти через окисление.

Облегчает активность внутреннего фактора. Внутренний фактор⁹ связывается с кобаламином (витамин В₁₂), чтобы активировать его. Как и другие витамины группы В, кобаламин помогает превратить углеводы в топливо и создать ДНК. Связываясь с кобаламином, внутренний фактор становится готовым к усвоению.

Перистальтика имеет место в желудке и пищеводе. Когда желудок пуст, мы испытываем муки голода. Именно поэтому перистальтическое движение напоминает урчание.

Связь разума и тела. Желудок, как и рот и пищевод, ассоциируется со способностью доставить пищу из внешнего мира внутрь человеческого организма. Однако в этом процессе могут возникнуть определенные трудности: изжога, рефлюкс, головокружение или тошнота. Ощущение, что еда застряла в желудке, может ассоциироваться с гастропарезом¹⁰. Необходимо помнить, что как сосуд желудок служит символом сдерживания. Сложности в сдерживании событий и эмоций в жизни могут выражаться в нарушениях функций желудка. Луиза Хэй связывает язву желудка со страхом человека, что он недостаточно хорош, и потребностью угодить другим. Эту мысль отражают следующие фразы: «Мне сложно это переварить», «Нужно это переварить», «Мне это не нравится, сейчас стошнит». У большинства из нас в тот или иной момент жизни возникают эмоции, ассоциирующиеся с пустотой, которую нужно заполнить.

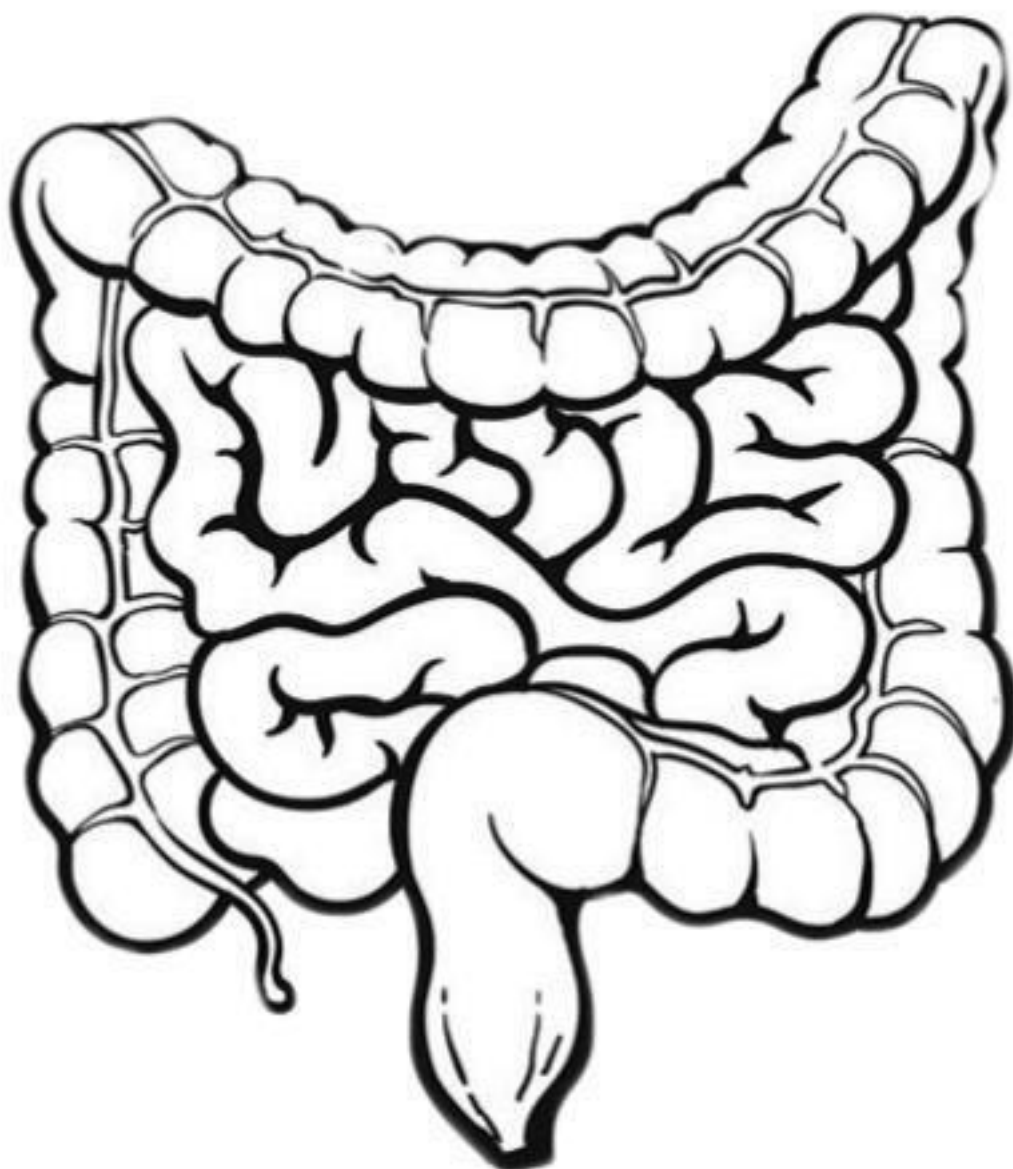
Упражнение. Постарайтесь определить причины, почему вы едите или нет. Когда еда ассоциируется с физическим ощущением голода, а когда связана с голодом эмоциональным? Постарайтесь прислушаться к желудку, ему есть что вам сказать...

⁹ Белок, связывающий поступающий с пищей витамин В₁₂ и переводящий его в усвояемую форму.

¹⁰ Расстройство пищеварения, характеризующееся снижением активности мышечного аппарата желудка.

Тонкая кишка

Если вас так же, как и меня, поразила эта сложная машина – верхняя часть пищеварительной системы, – теперь вы будете просто ошеломлены. Наша тонкая кишка – невероятный механизм, гениальный по своей структуре и подстроенный именно под его многочисленные функции, неисчерпаемый источник мудрости природы. Тонкая кишка выполняет большую часть работы по расщеплению и перевариванию пищи, которую мы поглощаем, она же отвечает за всасывание, которое максимально точно адаптировано под каждое питательное вещество. Давайте рассмотрим эту невероятную «трубку», складки которой напоминают человеческий мозг.





Внешний вид кишечника и головного мозга

Несколько фактов о тонкой кишке.

Она начинается сразу после одностороннего пилорического сфинктера, известного как привратник желудка.

Двенадцатиперстная кишка – это первая секция тонкой кишки. Она составляет примерно 25 см в длину (около 12 пальцев), отсюда и ее название. (Чьими пальцами ее измеряли? Давайте не задумываться об этом.)

Форма тонкой кишки напоминает свернутую трубку. Ее длина – в среднем 7 метров, а средняя толщина – 3 см (или, как говорил мой бывший муж, сопровождая меня на уроки питания в бакалавриате: «Разве удивительно, что у меня такой животик? Где же иначе хранить 7 метров тонкой кишки?!»).

Функции тонкой кишки. Тонкая кишка выполняет несколько жизненно важных задач, поддерживая жизнь в теле. Например, такие.

Снижает кислотность еды. Смесь, которая попадает в двенадцатиперстную кишку из желудка, проходит через повышение уровня щелочности. Другими словами, pH повышается, чтобы снизить высокую кислотность желудочных соков и защитить чувствительную слизистую тонкой кишки, которая, в отличие от слизистой желудка, не приспособлена к воздействию соляной кислоты. Это происходит за счет выделения слизи клетками в тонкой кишке, а также пищеварительными соками, производимыми поджелудочной железой, pH которой достаточно высок. Таким образом, нежная слизистая тонкой кишки защищена от кислоты желудка.

Справляется со стрессом. В условиях стресса повышается секреция желудочного сока. В результате пища, попадающая в двенадцатиперстную кишку из желудка, остается кислой дольше, чем нужно, и поэтому подвергает ее слизистую оболочку опасности. Если кислотность пищи, попадающей в тонкую кишку, снижается, сокращается и риск воспаления и появления язв – такой диагноз, например, мне поставили в 12 лет (предъявленное состояние двенадцатиперстной кишки). Кажется, мое тело, которое долгое время испытывало стресс, страдало от неправильного питания и звало на помощь. Как же мне повезло, что я не хотела сдавать экзамен в тот день!

Химически расщепляет пищу на части, которые можно усвоить. Благодаря гормональным и нейронным сигналам наша поджелудочная знает, какие питательные вещества попали в двенадцатиперстную кишку и какие ферменты нужно выделить, чтобы помочь пищеварению. Углеводы, поступающие в виде крахмала или амилопектина¹¹ (запомните это слово, мы вернемся к нему в главе про синдром раздраженного кишечника), нуждаются в амилазе и похожих ферментах, чтобы распасться на более короткие молекулы, состоящие из двух (дисахарид) или трех (трисахарид) сахаров. Некоторые дисахариды расщепляются далее на моносахариды – глюкозу, фруктозу и галактозу – благодаря ферментативной активности на краю клеток слизистой кишечника, создающих щеточную кайму¹². Белки, которые уже начали расщепляться в желудке, снова перевариваются ферментами поджелудочной железы, превращающими длинные цепочки белка в короткие, состоящие из двух аминокислот (дипептиды), или одиночные.

Подготавливает жиры к перевариванию и всасыванию. Внутренняя среда пищеварительной трубки водянистая. Ферменты (которые представляют собой белки) могут быть активными только в водной среде. Точно так же как масло и вода не смешиваются, жиры им недоступны, потому что они гидрофобны (отталкивают воду). Но не бойтесь: наше мудрое тело может сделать жиры доступными для ферментов, превращая их в гидрофильные с помощью солей желчных кислот, чтобы создать похожий на мыло раствор. Эти соли производятся в печени и хранятся в желчном пузыре. Он выделяет их в тонкую кишку через то же самое отверстие, которое поджелудочная использует для производства пищеварительных ферментов в тонкой кишке. Организм дает сигнал желчному пузырю сжаться и выпустить содержимое, но только в том случае, если еда в пищеварительном тракте содержит жиры. Если желчный пузырь хирургически удаляется (из-за камней, опухоли или тяжелого воспаления), секреция происходит прямо из печени. Соли помогают жирам путешествовать вдоль пищеварительного тракта, расщепляя их на маленькие нерастворимые капельки, которые смешиваются, но не растворяются в дуоденальной жидкости. Другими словами, соли превращают жиры в раствор, поэтому ферментам проще расщеплять их и дальше. Ферменты, ответственные за превращение жиров в эмульсию, называются липазой (мы уже сталкивались с этим понятием, когда речь шла о слюне и желудке, но именно в тонкой кишке они выполняют свою основную функцию). Липаза расщепляет относительно сложную молекулу жира, состоящую из триглицеридов, на ее компоненты (глицерол и три свободные жирные кислоты).

Всасывание питательных веществ. На мой взгляд, всасывание в тонкой кишке – самое таинственное действо. Это сложный процесс, подстраивающийся под питательные вещества и происходящий в каналах, предназначенных для каждого из них. Из тонкой кишки они проникают в лимфатические и кровяные клетки, чтобы попасть в печень, а оттуда – в другие органы. Каждый макронутриент – аминокислота, сахарид и жирная кислота, – а также витамины и минералы обладают уникальным механизмом для всасывания. Например, глюкоза всасывается, когда специальный насос, встроенный в стенку кишечника, принимает молекулу натрия, чтобы перенести молекулу глюкозы через кишечную клеточную мембрану в кровь. Фруктоза

¹¹ Один из основных полисахаридов, составляющих крахмал.

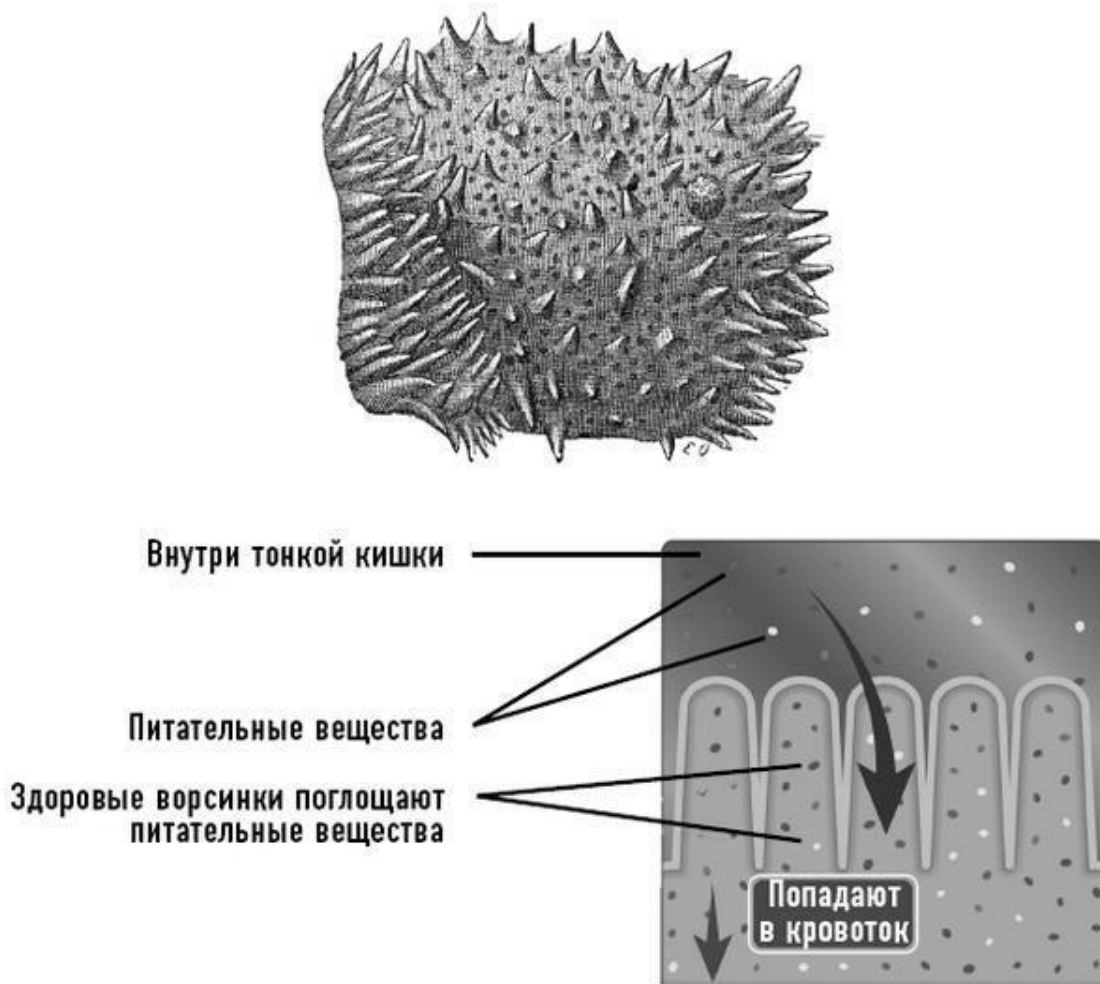
¹² Совокупность палочковидных структур на поверхности некоторых клеток животных и человека.

же, наоборот, связывается с уникальными рецепторами на клеточной стенке, которые помогают передать ограниченное количество молекул за раз (подробнее мы поговорим об этом в главе про раздраженный кишечник).

Рассмотрим всасывание подробнее. Этот процесс облегчает уникальная структура тонкой кишки. Она выстлана пятью миллионами ворсинок, которые увеличивают общую поверхность в ограниченном пространстве.

На самом деле поверхность тонкой кишки составляет примерно 7 квадратных метров (!), а внутри она похожа на бархат.

В результате поверхность для поглощения пищи намного больше, чем все наше тело, что позволяет нам эффективно всасывать значительную часть компонентов еды. Эпителиальные клетки покрывают и внутреннюю поверхность рта и пищевода. Эпителий тонкой кишки обновляется каждые три дня, благодаря чему организм может быстро восстанавливать поврежденные или старые клетки и эффективно поглощать питательные вещества.



Кишечные ворсинки – увеличение

Среди ворсинок есть и другие клетки, которые помогают защищать внутреннюю поверхность органов от нежелательных частиц и образуют структуры, известные как плотные контакты. Они служат защитным барьером от проникновения внешних захватчиков в тело. Это часть иммунной системы организма. В нормальных условиях поглощенная ворсинками пища может добраться до самых маленьких кровеносных сосудов – капилляров, откуда питательные

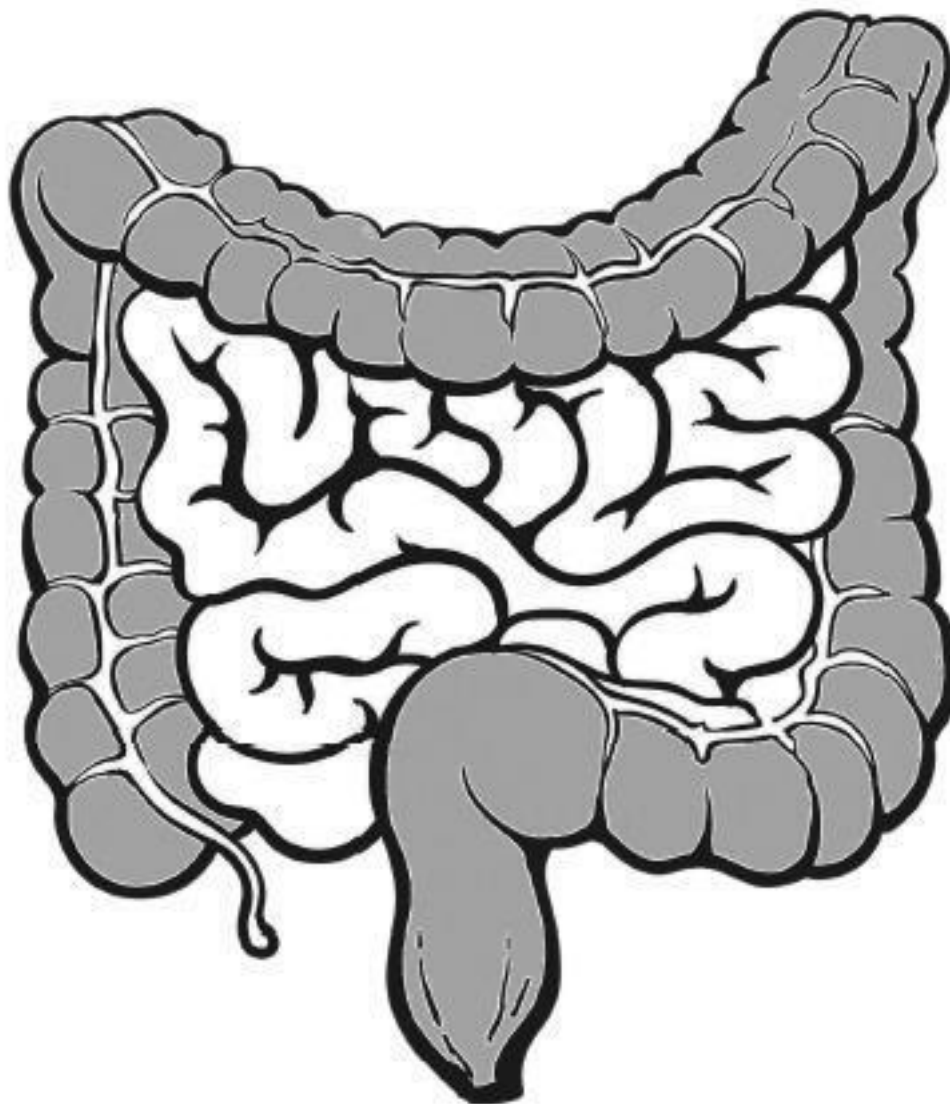
вещества попадают в воротную вену. Это самый важный сосуд в нашем теле, который переносит поглощенные питательные вещества из тонкой кишки к метаболическому командиру – печени.

Связь разума и тела. Согласно даосским учениям, тонкая кишка словно «море, которое контролирует трансформацию материи». Разве не поразительно, что китайские философы поняли это тысячи лет назад, задолго до изобретения микроскопа или открытия рентгеновских лучей?

На самом деле тонкая кишка представляет собой сложное сито внешнего мира. Таким же образом люди, имеющие генетическую предрасположенность к заболеваниям кишечника, которым сложно принимать критику и которые выросли в среде «токсичного общения», где общение не укрепляет самооценку ребенка, а, скорее, заставляет его чувствовать, что ему нужно доказать свою невиновность, могут страдать от проблем с кишечником. Луиза Хэй связывает воспалительные процессы в кишечнике с хроническим страхом и переживаниями, отсутствием любви и хорошей самооценки. Во время лекции на медицинской конференции психолог одной из самых больших больниц в стране описал эту связь следующим образом: «При воспалительных заболеваниях кишечника иммунная система становится чрезмерно активной. Это неудивительно, учитывая, что этот пациент вырос в окружении, где ему пришлось защищать себя от постоянной критики». В своей книге «Мудрость кишечника» Элис М. Сороки задает вопрос о патологиях тонкой кишки: «Вы обрабатываете информацию, которая доходит до вашей печени и отпускаете ее или же, возможно, цепляетесь за нее и позволяете блокировать ваши желудок и душу?»

Толстая кишка

Мы практически добрались до конца пищеварительного тракта. Непростое путешествие было, не так ли? Некоторые из вас, несомненно, по разным причинам испытывают дискомфорт, обсуждая этот орган. Толстая кишка намного больше и толще тонкой, она растягивается на 152,4 см. Слой эпителиальных клеток не имеет ворсинок (вспомните бархатное покрытие тонкой кишки), чтобы расширить площадь всасывания. Ее первичная функция – поглощать воду, оставшуюся в мякоти еды, и всасывать минеральные вещества, такие как натрий, магний и кальций. Клетки толстой кишки выделяют слизь, которая защищает стенки кишечника от повреждений. Их могут оставить нерастворимые пищевые волокна и остатки неперевариваемых компонентов пищи.



Толстая кишка

Отделы толстой кишки. Толстая кишка состоит из четырех основных частей.

1. *Восходящая ободочная кишка* находится на правой стороне брюшной полости и начинается с илеоцекального клапана. Он так называется, потому что связывает самый нижний сегмент тонкой кишки (лат. *ileum*) с самым верхним сегментом – слепой кишкой (лат. *caecum*). Этот односторонний клапан позволяет остаткам переваренной еды опускаться вниз. Бактериальная активность имеет место именно в этой части кишечника. Благодаря ней появляются витамины, жизненно важные для нормального функционирования нашего организма, особенно витамин К, который отвечает за надлежащее свертывание крови, всасывание минералов в кости, предотвращение потери костной массы и так далее, а также витамин В₁₂ (уже обсужденный ранее), который тоже может быть поглощен здесь. Понятно, что, если что-то мешает здоровым бактериям, оно будет мешать и производству, и всасыванию этих витаминов. Именно в илеоцекальном соединении часто развивается воспаление, характерное для болезни Крона.

2. *Поперечная ободочная кишка* проходит горизонтально по верхней части брюшной полости между правой и левой сторонами. В первую очередь она отвечает за повторное всасывание жидкости в кровеносные сосуды, окружающие кишечник.

3. *Нисходящая ободочная кишка* находится с левой стороны брюшной полости и связывается с прямой кишкой и анальным отверстием. Главная ее роль – всасывать жидкости, чтобы

испражнения достигли приемлемой плотности. Экскременты должны содержать достаточно жидкости, чтобы выйти, не поцарапав анальное отверстие, но при этом не оказаться слишком жидкими, чтобы не вызвать диарею. Средний период времени, за которое смесь из остатков еды проходит через всю толстую кишку, составляет около 16 часов, если человек не страдает запором или диареей.

4. *Сигмовидная ободочная кишка* – конечная часть ободочной кишки, (являющейся, в свою очередь, предпоследним отделом толстой кишки), продолжение нисходящей ободочной кишки. Дальнейшим продолжением сигмовидной ободочной кишки является прямая кишка (лат. *rectum*).

Микробиология толстой кишки. Толстая кишка невероятно богата микроорганизмами. Это их главное место обитания в теле, именно тут проживает большое количество разнообразных микроорганизмов.

Еще один удивительный факт: толстая кишка всасывает вещества через кровеносные сосуды, окружающие ее, и направляет их прямо в сердце, которое качает кровь по всему телу.

Именно по этой причине доза лекарства, принимаемого ректально, намного меньше, чем принимаемого orally, для достижения той же медицинской эффективности.

Не менее поразительным является тот факт, что в толстую кишку взрослого человека вмещается до семи килограммов отходов!

Связь разума и тела. Правильное функционирование толстой кишки на психологическом уровне ассоциируется с нашей способностью избавляться от «отходов жизни», другими словами, умение отказаться от старых убеждений, время которых уже прошло, и вылезти из жизненных застоев. Элис М. Сороки связывает правильное функционирование толстой кишки с нашей способностью удерживать или высвободить – функции ануса это демонстрируют. Диарея может указывать на сложности с перевариванием и выдерживанием давления жизни. Запор же – что нам сложно отпустить, мы цепляемся за злость, старые обиды и мысли, которые уже не актуальны. Луиза Хэй даже связывала слизистые выделения с остатками устаревших убеждений – вязкое болото прошлого. Таким образом, кажется, что функции и патологии толстой кишки отражают эмоциональные и душевные проблемы в нашей жизни и учат нас высвободить то, что не связано с нами здесь и сейчас.

Прямая кишка

Прямая кишка является последним контейнером в пищеварительной системе. Именно из-за ее расположения в конце нисходящей кишки кажется, что это финальный сегмент. Клетки вдоль поверхности прямой кишки отличаются от клеток в нисходящей кишке, именно это помогает ей выполнять первичные функции, например хранение и выталкивание кала через анус. Этот расширяющийся орган содержит двухсторонний сфинктер, то есть который помогает калу выйти или же продвинуться вверх по пищеварительному тракту, если вы сдерживаетесь от похода в туалет.

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.