

Джаннет Хайд

Здоровый кишечник: обновить организм и сбросить вес за 4 недели. Подробный план!

Часть 1. Наука о здоровье пищеварительного тракта и западная диета

Введение

СМИ назвали революцией — и это не слишком сильное слово — то, что происходит в сфере питания прямо сейчас. Недавние открытия ведущих исследователей показали, что состояние нашего пищеварительного тракта играет главную роль в том, какой у нас вес и состояние здоровья.

Таким образом, если мы хотим выглядеть и чувствовать себя хорошо долгие годы, нам нужна диета, формирующая высокоэффективную пищеварительную систему. Мы вошли в эру здорового питания и пищеварения, и это, конечно, надолго. Доводы, которые приводит наука, слишком убедительны, чтобы не слушать их.

Итак, назад к основам. Пищеварительный тракт огромен и плотно упакован в наше тело. Если

вытянуть его в прямую линию, то длина от рта до заднего прохода составит приблизительно 7–9 метров. Наш кишечник, особенно толстая кишка, содержит массу бактерий — их вес составляет в среднем около полутора килограммов, и они обеспечивают нам здоровую жизнь.

Скопище бактерий, живущих на поверхности нашего тела и в нашем организме, называется микробиом и состоит приблизительно из 100 триллионов бактериальных клеток. Это примерно в десять раз больше, чем число клеток в организме человека. И это означает, что мы, возможно, только на 10 % человеческие существа; остальная часть — все то, что живет на нас и в нас.

Самая высокая концентрация бактерий — в нашем пищеварительном тракте. Широкое разнообразие этих мельчайших существ в кишечнике, как теперь стало понятно, крайне важно для жизни. В знаменательной работе ученых из Университета Нью-Йорка по микробиому, опубликованной в 2014 году в *Journal of Clinical Investigation*, сказано: «Состав микробиома и его деятельность влияет если не на все, то на большинство биологических процессов, которые определяют здоровье и заболевания человека в процессе нашего собственного жизненного цикла». Микробиом можно считать центром контроля над здоровьем человека.

До недавнего времени здоровье нашего пищеварительного тракта решительно недооценивалось, но теперь мы знаем, насколько важно заботиться о нем с колыбели и до старости. Меня поражает, как много времени потребовалось идее здорового пищеварения, чтобы произвести революцию. Когда Гиппократ (примерно 460–375 гг. до н. э.) сказал: «Плохое пищеварение — корень всех зол», он, конечно, уже тогда, столетия назад, имел в виду именно это.

Здоровье пищеварительного тракта оказывает важное влияние на многие аспекты нашего здоровья в целом, хотя на некоторые из них вы, возможно, не обращали внимания:

- Все больше исследований показывают, что не все калории являются равными. Нездоровая пища, сахар, искусственные подсластители, алкоголь и мясо, выращенное на антибиотиках, могут изменить баланс бактерий в пищеварительном тракте — фактически подобная пища заставляет нас извлекать из нее больше калорий, чем из необработанных продуктов, даже если исходное количество калорий одинаково.

- Пищеварительную систему теперь называют «вторым мозгом» — сигналы передаются не только от мозга к пищеварительному тракту, как думали первоначально, но и наоборот. Это может означать, что нездоровый пищеварительный тракт играет

роль в плохом настроении, а здоровый, наоборот, улучшает расположение духа.

- Повреждения оболочки кишечника могут привести к попаданию неусвоенных частиц пищи или токсинов в кровоток, что вызывает раздражение кожи, аллергические симптомы и сбои в работе иммунной системы.

- Здоровый микробиом связан со здоровой иммунной системой. Микробиом контактирует с подавляющим большинством элементов защитной системы — около 70 % иммунных клеток обитают в кишечнике.

Хорошая новость заключается в том, что вы вполне способны сделать свой пищеварительный тракт здоровым. Главный инструмент влияния на состояние оболочки вашего кишечника и на здоровье вашего микробиома — диета, а ее контролируете *вы* .

Итак, что это означает на практике? Это всего лишь значит, что нам нужно перейти на диету, которая поможет процветать и размножаться кишечной флоре в ее максимальном разнообразии, позволит полезным бактериям жить припеваючи. Кроме того, мы должны включить в свой ежедневный рацион продукты, которые помогут сформировать прочную внутреннюю оболочку кишечника. Обе эти концепции, как доказано недавно, — ключ к контролю над весом, к красоте

кожи, хорошему настроению и укреплению иммунной системы. Здоровый пищеварительный тракт также защищает нас от аутоиммунных заболеваний, которые уже приобретают в развивающихся странах характер эпидемии.

Эта книга объяснит, как сделать пищеварительный тракт здоровым даже при занятой жизни. Она укажет путь к тому, как укрепить оболочку кишечника и размножить кишечную флору, чтобы достичь крепкого здоровья и подходящего веса.

Как работает Перестройка Пищеварения

В центре этой книги — четырехнедельный план, разработанный мною на основе новейших исследований микробиома и повышенной проницаемости кишечника (что еще называется «дырявым кишечником», см. с. 24). Это не диета в широком смысле слова, это программа восстановления. Это полный пересмотр здоровья.

На четыре недели мы с вами исключим из рациона продукты, которые могут раздражать оболочку кишечника или нарушить баланс в разнообразии всех тех полутора килограммов бактерий в вашем кишечнике; а взамен включим полезную пищу. Считайте это персональной перестройкой, действующей на внешний вид

изнутри: употребляя полезную пищу, восстанавливая кишечную флору, вы положительно влияете на свой вес, настроение, иммунную систему.

Четырехнедельный план навеян рационом коренных обитателей Южной Америки и Африки, охотников и собирателей, которые поддерживают разнообразие видов кишечной флоры, питаясь, в основном, овощами с добавлением качественного мяса и рыбы, яиц, орехов, семян и иногда — молочных продуктов в небольшом количестве. План состоит в том, чтобы употреблять разнообразные, вкусные необработанные продукты, которые не позволят вам голодать.

Восстановив многообразие и обилие бактерий в своем пищеварительном тракте за четыре недели *Перестройки*, мы перейдем к поддерживающей части программы — благотворной для пищеварения версии средиземноморской диеты, основанной на рационе Греции до 60-х годов XX века.

Она заключается в потреблении большого количества растений — овощей, сезонных фруктов, диких трав — с добавлением рыбы, орехов и круп, нерафинированного оливкового масла, фермерских, медленно созревающих сыров, изобилующих полезными бактериями, и небольших порций качественного мяса. Эта средиземноморская диета — лучший способ поддержать здоровье

пищеварительной системы. Кроме того, это очень вкусно, и такая пища долго не наскучит.

Следуя этому плану, вы приобретете набор привычек, которые можно включить в ваше повседневное питание. Восстановив прочность стенок кишечника и заполнив его полезными бактериями, вы сможете продолжать в том же духе, опираясь на приобретенные принципы. Рекомендации на этих страницах просты и удобны в применении, так что вы можете привести пищеварение в полный порядок и поддерживать его, наслаждаясь превосходным здоровьем и весом, даже по прошествии этих четырех недель. Время от времени вы можете возвращаться к четырехнедельному плану. Это не «американские горки», не метание от обжорства к аскетизму, самоограничению и голодовкам с чувством вины — вы просто нажимаете кнопку перезагрузки.

Перестройку Пищеварения просто и приятно выполнять, а ее рецепты доступны и сытны, но если вам нужно немного воодушевления, чтобы следовать плану, на протяжении всей книги я буду приводить примеры и объяснять, на каких новаторских разработках эта система основана. Я поделюсь с вами новейшими достижениями науки о здоровом пищеварении, дополненными собственным клиническим опытом на их основе, чтобы помочь вам улучшить свой вес и здоровье в

целом. Это обширная область для исследования, и она постоянно расширяется — наибольшие сдвиги произошли в последние три года (1 389 научных работ по микробиому пищеварительного тракта были опубликованы в базе данных *PubMed* за первые семь месяцев 2015 года, сравните с 389 в 2010 и 55 в 2005 годах). Многие из этих открытий обсуждались за закрытыми дверями на медицинских конференциях и получили экспертные оценки в научной литературе; применять их в реальной жизни — моя работа и моя страсть. Я оценила эти исследования и разработала план питания на месяц, который поможет укрепить пищеварительный тракт и заселить его именно теми видами кишечных бактерий, которые обеспечат вам цветущее здоровье. Итак, давайте познакомимся ближе с этой революционной наукой о пищеварении и приемем стиль питания, который укрепит ваше здоровье уже сегодня.

Проблема терминов

Хочу упомянуть два выражения из области питания, которые меня раздражают: словосочетание «сесть на диету» и слово «чистый». Начнем с первого. Как по мне, оно отдает страданием, дегенерацией и голодом. Кроме того, речь идет о чем-то краткосрочном. А еще, по моему опыту и по

опыту многих моих знакомых, это выражение часто ассоциируется с неудачей. Именно поэтому мне больше нравится говорить о «плане», «программе» или «стратегии питания», чем о «сидении на диете».

Второе наукообразное выражение, которое меня бесит, — «чистая пища». Этот новый термин вы можете найти на многих веб-сайтах и услышать в сообществах фанатиков здорового питания, которые, собственно, делают то, с чем я согласна: избегают обработанных продуктов, заменяя их натуральными, необработанными. Прекрасно! Но если называть такую пищу чистой, то это значит, что, питаясь иначе, вы едите грязную пищу? И что вы будете чувствовать в случае провала? Как вы увидите дальше, я убеждаю вас не есть обработанные продукты, так как это вряд ли способствует достижению ваших целей. Хотя я согласна с идеей, на которой основано «чистое» питание (избегать обработанных продуктов), я не признаю этого слова, так как нахожу его предвзятым и некорректным. Так что вы больше не увидите слов «чистая пища» в этой книге, но я буду побуждать вас выбирать необработанные продукты, когда только возможно.

Польза, которую вы получите

Называть *Перестройку Пищеварения* диетой — словом, у большинства людей ассоциирующимся с похудением, — значит, признавать только малую часть пользы, которую, скорее всего, вы увидите после месяца этой перестройки. Этот план — программа восстановления вашего пищеварительного тракта, а также здоровья в целом. Вы, возможно, заметите, что привычные недомогания беспокоят вас все меньше.

Те, кто испытал на себе *Перестройку Пищеварения*, обнаружили массу преимуществ, и в том числе: больше энергии, лучше настроение и меньше его перепадов, меньше тревожности, вздутия живота и жировых отложений на животе, крепче сон; проходят боли, исчезают отеки ног, уменьшаются или исчезают симптомы менопаузы, такие как приступы жара; проходят запоры и изжога, уменьшаются проявления астмы и сенной лихорадки, исчезают акне и язвы во рту, полностью меняются пристрастия в еде — и это не говоря уже о потере веса!

Потеря веса

Польза: Большинство людей теряет от 3 до 6 кг в первый месяц, но если придерживаться

ключевых принципов дольше, можно постепенно худеть еще месяцы, пока вес не стабилизируется.

Почему: Исследования показывают, что если в нашем микробиоме наблюдается недостаток бактерий и в нем не доминируют некоторые дружественные виды, то мы извлекаем больше калорий из своего рациона — каким бы он ни был. Кроме того, мы чаще испытываем голод. У многих из нас микробиом обеднен из-за вредной пищи и из-за того, что антибиотики уничтожают некоторые полезные виды бактерий. После одного курса антибиотиков микробиому нужно восстанавливаться до четырех лет. Отсюда рост поглощаемых калорий и изменение аппетита. Однако если восстановить количество и разнообразие бактерий в пищеварительном тракте с помощью правильного питания, то все может наладиться. Микробиом можно перенастроить за несколько дней или недель, проведя *Перестройку Пищеварения*.

Польза: Большинство людей отмечают, что настроение стало лучше, а его перепады, тревожность, страхи, нервозность, агрессивность, раздражительность, гнев и депрессия уменьшились.

Почему: Пищеварительный тракт назван «вторым мозгом», в его стенках находится более 100 миллионов нейронов. Все мы знаем, как настроение сказывается на нашем животе:

например, у нас холодеет внутри, когда мы нервничаем. Но только теперь стало ясно, что гормональные и нервные сигналы проходят из кишечника в мозг, то есть если кишечная флора разбалансирована или недостаточно разнообразна, то это влияет на наше настроение и мышление. *Перестройка Пищеварения* включит в ваш рацион продукты, от которых полезные бактерии размножатся, к тому же их видов станет больше.

Укрепление иммунной системы

Польза: Люди отмечают уменьшение желудочно-кишечных и иммунных расстройств, таких как вздутие, изжога, запор, понос; также уменьшение болей и прочих симптомов аутоиммунных расстройств, таких как ревматоидный артрит, псориатический артрит, псориаз.

Почему: Бактерии пищеварительного тракта посылают сообщения иммунным клеткам, то есть разнообразие видов бактерий поддерживает иммунную систему и предохраняет нас от сезонных простуд. Поддерживая кишечную флору и, соответственно, иммунную систему с помощью *Перестройки Пищеварения*, вы снижаете риск аутоиммунных заболеваний, которые сейчас

достигли уровня эпидемии, — на момент написания книги их известно уже больше 80.

Улучшение состояния кожи

Польза: Многие отмечают, что у них уменьшились или прошли акне, крапивница, экземы, сыпи и угри.

Почему: Чтобы иметь красивую кожу, мы должны поддерживать свой микробиом. Здоровый микробиом напрямую связан со здоровой кожей.

История моего пищеварения

Десятилетиями мы все считали калории — туда, сюда, принято, потрачено. Признайтесь честно, сколько раз в жизни вы садились на диеты с подсчетом калорий? Я? Даже не вспомнить сколько. Впервые это случилось в 80-е, когда мне было 18 лет. Я смотрела в зеркало и думала, что если бы я была стройнее, то выглядела бы лучше и больше нравилась людям. В то время на меня очень сильно влияли разговоры моих ровесниц о похудении и перфекционизме. Так что я купила желтую книжечку с таблицей расчета калорий и стала таким экспертом в этом деле, что могла подсчитать число калорий в любой трапезе, даже не глядя в таблицу.

Несколько месяцев я успешно худела. При росте 170 см я со здоровых 60 кг дошла до 51 кг. И вот однажды я проснулась с чувством такого ненасытного голода, какого у меня в жизни еще не было. Я ела, не переставая, меня потянуло на нездоровую пищу, которой я никогда раньше не увлекалась. Помню, я уже садилась в автобус, когда краем глаза заметила «Макдоналдс». Я тут же забыла, куда ехала, выскочила из автобуса и помчалась покупать биг-мак. Я покупала буханку белого хлеба, банку джема и маргарин, говоря себе, что съем только кусочек, но потом садилась к тостеру и отрывалась от него только тогда, когда вся буханка была съедена.

За короткий срок я набрала 22 кг, растолстев до 73 кг, — больше, чем я весила когда-либо до или после того. Вместо того чтобы стать стройнее, теперь я стала по-настоящему толстой для своего роста. Меня постоянно мучила депрессия, моя кожа имела ужасный вид, я простуживалась по несколько раз в год, а фигуре просто пришел конец — как и уверенности в себе, какая у меня была. Мои ляжки болезненно терлись другу о друга при ходьбе, я не вылезала из длинного черного платья-свитера, которое маскировало мои формы.

Еще четыре года я металась от лихорадочного обжорства к жестким диетам, начинала и бросала подсчет калорий, истязала себя физическими

упражнениями, пока мне не удалось разорвать круг. Это произошло, когда я наконец прекратила считать калории, раз и навсегда. Главным инициатором этой перемены была моя мама, всегда убеждавшая меня «питаться, как следует», как она это называла. И знаете что? Я вернулась к нормальному весу. Четыре месяца я ела три раза в день сбалансированные порции мяса, рыбы и разнообразных овощей — в основном, с огорода моего папы. Кроме того, я храбро вернула в свой рацион сливочное масло, вместо того чтобы избегать жиров, ела вареное яйцо на завтрак и «живые» йогурты в одно и то же время дня. Еще я гуляла с собакой по часу каждый день. Я никогда не ходила голодной. Скоро я вернулась к весу 60 кг, какой был у меня в 18 лет, до начала всех этих мучений и несчастий. Как это сработало без подсчета калорий? В то время я понятия не имела, но теперь, когда мы знаем столько нового о микробиоме, я понимаю, в чем, вероятно, кроется ответ.

Должна признаться, что не вполне усвоила этот урок. Шестнадцать лет спустя, в начале 2000-х, я работала в национальной службе новостей. Это был период хронического стресса и пренебрежения к себе, и я опять набрала вес — хотя и не в таких количествах. Я снова обедала за рабочим столом, хватая сэндвичи с тележки, которая парковалась

рядом со мной несколько раз в день. Вместо завтрака я жадно глотала кофе и давилась круассаном на запруженной людьми платформе метро. Через некоторое время я в отчаянии снова начала считать калории. Под действием популярных в то время мантр из области питания я стала заменять продукты, содержащие жир, обезжиренными в надежде, что так стану стройнее. Тогда это была целая наука: потребляете столько-то калорий, сжигаете столько-то, заменяете обычные продукты обезжиренными, а сахар — искусственными подсластителями, и готово — вы стройны. Но улучшения всегда были краткосрочными, за ними следовали приступы голода и новый набор веса. Я увязла в борьбе со своим весом, кожей, настроением, иммунной системой, постоянными простудами. Бросив журналистику девять лет спустя, я рассталась с диетами, а вместе с ними — с нездоровьем. Мотивацией послужило и ухудшение здоровья, и желание найти правду о еде, что позже привело меня к науке о питании.

После этого прозрения я открыла для себя, что невозможно узнать о питании все, — поиски в этой области продолжаются десятилетиями, принося все больше открытий и прорывов. Но часто одна область исследований удачно сочетается с

контекстом следующей порции знания, как будто складываясь в единый пазл.

Покойная мама сильно повлияла на мое увлечение наукой о питании. Меня жестоко дразнили в школе, в 70-е, из-за моей довольно необычной семьи, и я ужасно стыдилась своих родителей. Когда мама появлялась в воротах школы в Левишеме, южный Лондон, со своими выкрашенными хной волосами, в полосатом индейском пончо — я готова была провалиться сквозь землю! Мы ели темный хлеб, когда все нормальные люди покупали нарезанный ломтиками белый, у нас на столе всегда был «живой» йогурт, хотя я не знала почему. На ужин были коржики из орехов и чечевицы с овощами, собственноручно собранными, которые мы круглый год привозили из сельской местности Кента на своем выдавшем виды темно-зеленом «фольксвагене». Позже выращивание овощей стало большой частью семейной жизни. Много лет я отказывалась есть все, выращенное дома, поскольку не хотела быть «не такой, как все». Почему мы не можем есть белый хлеб и покупать расфасованные продукты, как все «нормальные» семьи?

Во взрослом возрасте, когда я дожевывала завтрак в метро и хватала всякую дрянь с тележки для ланча, — и самочувствие мое было таким же дрянным! — я поняла, что мама, хотя и не имела

научной степени, определенно много знала о разумной диете и о том, как накормить семью продуктами с высокой пищевой ценностью. Теперь я знаю, что темный хлеб готовят, не сдирая с зерна оболочку, богатую витаминами группы В, а эти витамины необходимы нам — они поддерживают психическое здоровье и дают организму энергию. Эти важные витамины группы В также вырабатывают бактерии в нашем кишечнике, а «живой» йогурт и овощи в больших количествах, конечно, помогают им в этом.

Итак, почувствовав в зрелом возрасте, что мое здоровье ухудшается, я попыталась привести его в порядок и разочаровалась. Я хотела знать правду о питании, чтобы уметь самой критиковать научные исследования, взятые из первоисточников, и интерпретировать их на практике. В итоге я потратила четыре года на получение степени бакалавра по диетотерапии в Вестминстерском университете, а после выпуска в 2012 году стала вести частную практику как диетолог и писать о питании. Эта книга — кульминация моей работы за последние девять лет.

Годы борьбы с лишним весом научили меня одному — все дело в том, что правильно питаться нужно каждый день, а не неделю перед отпуском или остаток января после новогодних праздников. Забота о себе должна быть постоянной, и если

делать это правильно, то вы будете постоянно совершенствоваться, находя новые техники и полезные знания.

Дорожная карта пищеварительного тракта

Чтобы обосновать свои идеи, позвольте мне провести краткую экскурсию по пищеварительной системе. Труба, идущая от рта к заднему проходу, — крупнейший хайвей организма. Наконец-то мы начали понимать, что наше здоровье во многом зависит от того, насколько хорошо этот хайвей функционирует. Проблемы в начале этого пути, например во рту или в желудке, могут в дальнейшем сильно повлиять на кишечник и баланс бактерий в нем. Это проще понять, если посмотреть, что происходит, когда все работает нормально.

Рот

Первый этап пищеварения осуществляется уже во рту. Здесь пища измельчается механически, то есть мы перемалываем и пережевываем ее зубами. Перевариванию пищи помогает также выработка ферментов: они, как химические ножницы, разрезают пищу до мельчайших молекул,

которые позже смогут всосаться в кровоток. Некоторые из этих ферментов содержатся в слюне. Часто слюна начинает выделяться от запаха или вида вкусной пищи; поэтому готовить еду и есть ее медленно полезно для пищеварения — намного полезнее, чем просто забросить ее в микроволновку и есть прямо из контейнера за рабочим столом, отвечая при этом на срочные письма.

Желудок

Перемолотая зубами и смешанная со слюной пища отправляется вниз по желобу (пищеводу) в желудок, который похож на эластичный воздушный шар, спрятанный за ребрами. Желудок — динамический орган, который может растягиваться, приспособиваясь к большим объемам пищи. Он вырабатывает соляную кислоту и множество ферментов, которые расщепляют поступающую еду. Периодически желудок перетряхивает и перемешивает пищу, чтобы она лучше смешалась с соляной кислотой и ферментами, — как стиральная машина белье. Затем обработанная масса постепенно нагнетается в следующий отсек. К этому времени она уже довольно однородна.

Чтобы покинуть желудок, пище требуется 4–4,5 часа. Когда желудок пуст, он выделяет гормон голода под названием грелин, который дает

мозгу знать, что пора опять поесть. Когда желудок растянут и полон, секреция грелина прекращается, давая нам ощущение сытости.

Тонкий кишечник

Тонкий кишечник, хотя и тонкий, но весьма длинный — в среднем, 4–6 м (это высота двухэтажного здания). Когда пища попадает в тонкий кишечник, она должна быть однородной массой, — это достигается, если вы пережевали ее как следует, а ваши пищеварительные ферменты и соляная кислота работают хорошо. Эта масса называется теперь химус. На этом этапе желчь и другие пищевые ферменты соединяются с химусом, чтобы расщепить его на еще более мелкие частицы. Пище требуется от трех до шести часов, чтобы пройти по этой трубе, и именно здесь происходит важнейшая функция всасывания. Именно оттуда все питательные вещества попадают в кровоток. Пищевая кашица продавливается вперед при помощи автоматических сокращений, называемых «перистальтика», — это очень важно, потому что, если перистальтика замедляется, например в течение нескольких дней после общего наркоза, может случиться запор.

Пищевая кашица проходит долгий путь. Внутренняя поверхность этой длинной трубы

напоминает жесткий ворсистый ковер: каждое волокно усеяно микроворсинками, похожими на щетинки, и они называются, что неудивительно, щеточный барьер. Волокна и волоски щеточного барьера предназначены для того, чтобы создавать огромную поверхность для лучшего всасывания. Если все волокна (ворсинки) и щеточный барьер (микроворсинки) развернуть в плоскость и выложить рядом, поверхность тонкого кишечника окажется размером с теннисный корт.

По нашему ворсистому ковру каждый день идет оживленное движение, и он быстро изнашивается, но когда мы здоровы, клетки быстро восстанавливаются, происходит постоянное обновление. Внутренняя поверхность этой трубы также покрыта слизистой оболочкой, образованной бокаловидными клетками. Она защищает «ковер» и не дает потенциально патогенным бактериям проникнуть в кровоток. Конечно, мы не можем увидеть текстуру и состояние здоровья своего тонкого кишечника (без специальной медицинской процедуры), но если он барахлит — если волокна и щеточный барьер изнашивались, если соединения между волокнами растянулись или разорвались, или если слизистая оболочка истончилась, — всасывание, а следовательно, общее состояние нашего здоровья ухудшается.

После того как желчь и ферменты сделали свое дело и пищевая кашка окончательно расщеплена до наименьшего общего знаменателя, питательные вещества проникают между ворсинками щеточного барьера и волокнами в кровоток, чтобы дать нам энергию, а остатки уходят в толстый кишечник.

Толстый кишечник и микробиом

Толстый кишечник, или толстая кишка, — конечная станция после тонкого кишечника. Эта длинная труба короче и толще, чем тонкий кишечник, и именно здесь всасывается вода. Остатки — вспомните об особенно трудных для переваривания клетчатке и других частях овощей — обеспечивают пищей триллионы микробов. В данном отделе кишечника эти остатки проводят до двух дней, прежде чем покинуть организм.

Для науки толстый кишечник долго был забытой и пренебрегаемой частью пищеварительной системы, пока не появился микробиом. То есть, конечно, этот садок для бактерий всегда был на своем месте, просто раньше его не особо признавали. Сейчас ученые называют микробиом «забытым органом». Десятилетиями кишечные бактерии считались чем-то благоприятным, но довольно незначительным, но

в 2008–2012 годах ученые по всей территории Соединенных Штатов приняли участие в масштабном исследовании «Проект человеческого микробиома», изучив и идентифицировав множество этих бактерий у здоровых людей. Бактерии живут во всей пищеварительной системе, но большинство из них — в толстом кишечнике.

Так чем же занимаются эти микробы?

- Ферментируют неперевариваемую клетчатку растений, например овощей, чтобы выделить жирные кислоты с короткими молекулярными цепями. Короткоцепочечная жирная кислота из клетчатки, о которой пойдет речь дальше, называется бутират. Это топливо, необходимое для производства слизистой оболочки, выстилающей кишечник. Слизистая оболочка защищает внутреннюю часть кишечника, которая играет ключевую роль в здоровье иммунной системы, психики и кожи. То есть, если не употреблять достаточно овощей, вам не хватит топлива для постройки здоровой слизистой оболочки — а при ее повреждении у вас, скорее всего, возникнет «дырявый кишечник» (см. с. 24) и прочие нелады со здоровьем.

- Могут определять, насколько агрессивно калории извлекаются из пищи, которую мы едим.

- Взаимодействуют с гормонами — в частности, с теми, которые говорят нам, что мы голодны.

- Производят витамины группы В, которые необходимы для психического здоровья и снабжают нас энергией.

- Производят витамин К, необходимый, чтобы кровь сворачивалась при травме, порезе, царапине.

- Взаимодействуют с клетками иммунной системы.

- Взаимодействуют с нервной системой.

Микробиом

- Микробиом в настоящее время по праву считается целым органом. Существуют два официальных термина: «микробиом» и «микробиота». Кишечная микробиота — сообщество микробов, а кишечный микробиом — это и бактерии, и связанные с ними гены, хотя исследователи часто используют эти термины взаимозаменяемо.

- В пищеварительном тракте человека могут жить от 1000 до 1500 видов бактерий, содержащих более 3 миллионов генов (в 150 раз больше генов, чем у человека). Считается, что гены бактерий взаимодействуют с человеческими генами и способны активизировать или подавлять их. Это

недавние исследования, но если они подтвердятся, то просто необходимо будет культивировать полезный микробиом путем диеты.

- Соотношение бактерий в каждом человеке так же неповторимо, как и отпечатки пальцев. На разнообразии и обилии флоры очень сказывается рацион.

- Похоже, для нормализации веса и здоровья крайне важно многообразие бактерий: чем больше разных видов живет в вашем кишечнике, следовательно, чем больше совокупность бактериальных генов, тем лучше. Мы должны поддерживать многочисленность видов бактерий, то есть разнообразие их генов. Лучший способ для этого — диета, богатая овощами.

Проблемы пищеварительного тракта

Итак, мы увидели, как выглядит пищеварительная система, когда вся ее структура находится в порядке и работает хорошо. Но как она выглядит, когда что-то не ладится? Ниже мы обсудим главные проблемы пищеварительной системы.

СРТК

Синдром раздраженной толстой кишки (СРТК) — обобщающий термин, которым профессиональные медики диагностируют проблемы пищеварения, когда причина неизвестна.

Порой лабораторные анализы, рентген и биопсия не дают результатов. Пациенты с этим синдромом часто страдают запором, поносом либо тем и другим попеременно. Считается, что в основе СРТК лежит стресс или эмоциональный компонент, и иногда этот фактор действительно присутствует. Но в своей клинической практике я часто вижу, что то, что назвали СРТК, на самом деле — повышенная проницаемость кишечника или дисбиоз. По моему опыту, если устранить причину — нездоровый рацион либо продукты, не подходящие конкретно этому человеку, — и перейти на дружественный пищеварению рацион (в стиле *Перестройки Пищеварения*), то практически все симптомы СРТК исчезают.

Дисбиоз

Я описала микробиом как садок, кишаций жизнью, населенный самыми разными видами и сообществами бактерий. Когда наш рацион полезен для пищеварения, этот садок находится в

счастливым равновесии. Это экосистема жизни, и мы хотим, чтобы эта система находилась в равновесии, а все полезные бактерии жили, процветали и размножались. Когда так и есть, это значит, что полезные бактерии (симбионты), скорее всего, доминируют, а вредные, болезнетворные бактерии (патогены) отодвинуты на задний план. Если болезнетворные бактерии начинают доминировать, у нас возникают проблемы со здоровьем.

Когда «плохие» берут верх, эта картина называется дисбиозом. Первое, что человек замечает при дисбиозе, — вздутие живота и больше газов, чем обычно. Кто-то может заметить, что чаще простуживается, так как его иммунная система ослаблена, или обратит внимание на эмоциональный упадок. Дисбиоз может быть причиной плохого настроения и тревожности. Принято было думать, что расстройства настроения связаны только с дисбалансами в мозге, но новейшие исследования показали, что мозг реагирует на дисфункции пищеварительного тракта: предполагается, что сигналы поступают через блуждающий нерв, который связывает мозг и кишечник. Еще одно следствие дисбиоза — проблемы с кожей, такие как пигментные пятна или обострение экземы. Дисбиоз, как считается, может

также возникнуть из-за того, что из еды извлекается слишком много калорий.

Если не пережевывать пищу как следует, непереваренные частицы пищи попадают в толстый кишечник, где на этих частицах (которых там не должно быть) размножаются вредные бактерии. Также, если желудок не выделяет достаточно соляной кислоты, расщепление пищи затрудняется, и шансы, что непереваренная пища попадет в толстый кишечник и вызовет дисбиоз, растут. Признак пониженной кислотности — изжога.

Изжога

Изжогу часто считают результатом повышенной кислотности, но это не всегда так. Изжога, или кислотный рефлюкс, — это когда кислота поднимается из желудка через сфинктер (вход в желудок) в пищевод, вызывая жжение. Это бывает и тогда, когда кислотность желудочного сока понижена, и белки остаются в желудке дольше, чем надо, поскольку недостает кислоты, чтобы расщепить их как следует. Недостаток кислоты вызывает трудности с пищеварением и жжение в пищеводе.

Можно стимулировать и улучшить выделение желудочного сока, тщательно пережевывая пищу и включив в рацион определенные продукты, с

которых нужно начинать трапезу, — эти привычки вы наработаете в процессе четырехнедельного плана.

Еще одной причиной изжоги бывает чувствительность к глютену, которая может развиваться в любом возрасте. Если глютен действительно ваш личный триггер изжоги, можно за считанные дни избавиться от дискомфорта, полностью исключив глютен из рациона.

Недостаточное разнообразие бактерий

У тучных людей обнаружено меньше видов кишечных бактерий, чем у худощавых. Что нам до этого? А то, что разнообразие бактерий, живущих в кишечнике, связано со здоровым весом. Диета, включающая в себя много разной растительной пищи каждый день, позволит множеству разных видов бактерий процветать и чувствовать себя в вашем толстом кишечнике как дома. Около 10 % жителей США сегодня съедают по 2–3 стакана овощей в день, как рекомендовано здравоохранением, а 13 % съедают 1–1,5 рекомендованных стакана фруктов. Во время *Перестройки Пищеварения* вам придется резко увеличить потребление растительной пищи до 7 стаканов (5 стаканов овощей и 2 — фруктов), чтобы так же резко повысить разнообразие

бактерий, позволить размножиться полезным микробам и в результате нормализовать свой вес.

Поле исследований, устанавливающих связь между весом и кишечными бактериями, стремительно расширяется, и связи с весом становятся очевидными. Прошу простить меня за то, что написано дальше в этом абзаце, да, это точно не тема для застольной беседы, но наука не знает табу... Несколько лет назад ученые обнаружили, что если ввести фекалии худой мыши, чей толстый кишечник полон бактерий, в кишечник тучной мыши, то та похудеет. Процедура названа фекальной трансплантацией, и она показала эффективность более чем на 90 % при лечении у людей хронической диарейной инфекции *Clostridium difficile*, обычно вызванной чрезмерным применением антибиотиков. При этом одним из неожиданных побочных эффектов оказалось изменение веса. Недавний учебный пример показывает, что у женщины с нормальным весом началось ожирение после фекальной трансплантации от ее тучной дочери. Кишечные бактерии действительно мощная штука. *C. difficile* этой женщины удалось вылечить, но ее вес вышел из-под контроля. Врачам с тех пор советуют не использовать для такой трансплантации тучных доноров.

Разнообразие бактерий в пожилом возрасте

Пик разнообразия видов в нашем микробиоме приходится на зрелость, к старости разнообразие сокращается. Если хотите противостоять обеднению кишечной флоры и, соответственно, ослаблению иммунной системы с возрастом, необходимо переходить на поддерживающую диету — начиная с идей, которые советует *Перестройка Пищеварения*.

«Дырявый кишечник» (повышенная проницаемость кишечника)

Годами «дырявый кишечник», или, пользуясь правильным медицинским термином, повышенная проницаемость кишечника, считался выдумкой альтернативной медицины. Но сейчас существует масса исследований, объясняющих механизм этого расстройства. Обзор статей из Германии 2014 года ссылается на 265 научных работ по этой теме.

Так что же такое «дырявый кишечник»? В нашей экскурсии по пищеварительной системе я описала внутреннюю оболочку тонкого кишечника как ворсистый ковер. Когда мы здоровы (и пережевываем еду как следует), пища расщепляется на малейшие частицы, затем просачивается сквозь крошечные щели, называемые «плотными

контактами». Однако эти щели могут расширяться или разрываться. Если это происходит, непереваренные частицы пищи, или токсины, могут проникать в кровоток, что приводит иммунную систему в боевую готовность.

Разрывы или щели возникают по множеству причин. Возможно, мы недостаточно хорошо жуем или наш желудок выделяет недостаточно желудочного сока в данный момент. Возможно, мы переживаем стресс или выпили много алкоголя. Может быть, мы продолжаем есть пищу, которую наш организм больше не переносит: это может быть пшеница, другие злаки либо некоторые молочные продукты. Плохо переваренная пища, десять кружек пива, выпитых накануне, или диета с большим количеством белой муки (тосты, паста, пицца на завтрак, обед и ужин) — все это может быть потенциальным раздражителем оболочки кишечника.

Скажем, вы съели пирожное с кремом вместо обеда, а суперхайвей вашего пищеварительного тракта не работает как следует. Белки из крема попадают в тонкий кишечник, так и не расщепившись до простых аминокислот. Между ворсинками оболочки вашего кишечника имеются прорехи, так что белки и/или пептиды из крема попадают сквозь эти прорехи в кровоток. Иммунная система тут же поднимается по тревоге. Белки? Их

не должно быть здесь! Вторжение! Иммунные клетки бросаются в бой с захватчиком, которым считают любое инородное тело, которое вторгается в кровь. Мобилизовав все свое оружие, они атакуют незваного гостя. Это может проявиться как непрекращающееся чихание или приступ астмы, кожные высыпания, хроническое акне, хронические воспаления разных видов, которые вызывают многие болезни — от ожирения до депрессии.

Как доказано, здоровый микробиом помогает обновить «дырявый кишечник» или предупреждает это расстройство. Следуя плану *Перестройки Пищеварения*, вы устраните потенциальные раздражители оболочки кишечника и дадите ворсинкам и микроворсинкам время на восстановление. Для этого вы будете употреблять продукты, способствующие восстановлению клеток оболочки кишечника и полезных бактерий в толстой кишке.

Дисбиоз и «дырявый кишечник» связаны с:

- ожирением
- экземой
- астмой
- акне
- депрессией
- тревожностью