

АНДЖЕЛА КВИНТАС

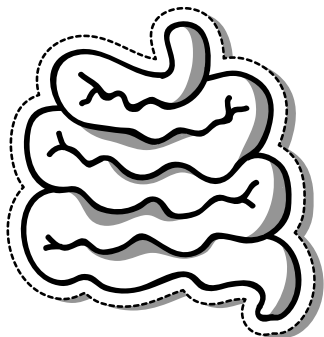
химик, нутрициолог,
управляет собственной клиникой
в Мадриде (Испания)

Под редакцией

ОЛЬГИ СМИРНОВОЙ,

врача-гастроэнтеролога,
автора блога @doctor_smirnovaolga

ПИЩЕ- ВАРЕНИЕ



**ВСЕ О ТЕСНОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ
МЕЖДУ НАШИМ ЗДОРОВЬЕМ И ТЕМ,
ЧТО, СКОЛЬКО И КОГДА МЫ ЕДИМ**

КАК У ВАС С НИМ?

БОМБОРА™

Москва 2021

УДК 612.3
ББК 28.707
К32

Ángela Quintas
EL SECRETO DE LA BUENA DIGESTIÓN

© Ángela Quintas, 2020
© Editorial Planeta, S. A., 2020

Квинтас, Анджела.

К32 Пищеварение. Как у вас с ним? : все о тесной взаимосвязи между нашим здоровьем и тем, что, сколько и когда мы едим / Анджела Квинтас : [перевод с испанского А. Г. Репиной]. — Москва : Эксмо, 2021. — 256 с.

ISBN 978-5-04-121700-6

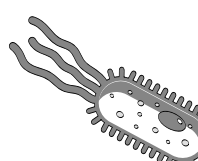
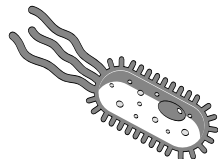
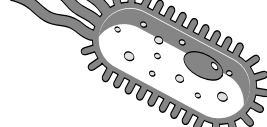
В нашей пищеварительной системе постоянно что-то происходит: желудочный сок расщепляет пищу, ферменты помогают съеденному обеду усвоиться, бактерии обезвреживают свои вредные подвиги. Если пищеварительный механизм работает как часы, то мы чувствуем себя хорошо, но малейший сбой в этом налаженном процессе сразу же портит настроение и может даже повлечь за собой серьезное заболевание. Книга «Пищеварение. Как у вас с ним?» посвящена одной из важнейших систем человеческого тела, где в мельчайших подробностях рассматривается путь, который проделывает еда, попадая в организм. Благодаря ей вы узнаете, что делает пищу горькой или соленой, почему детям так нравится сладкое, как устроен микробиом, почему мы нуждаемся в полезных бактериях, а также изучите 10 правил здорового кишечника.

УДК 612.3
ББК 28.707

© Репина А.Г., перевод на русский язык, 2020
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2021

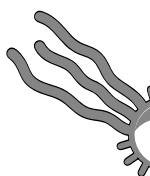
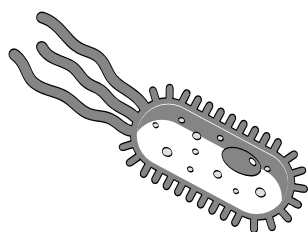
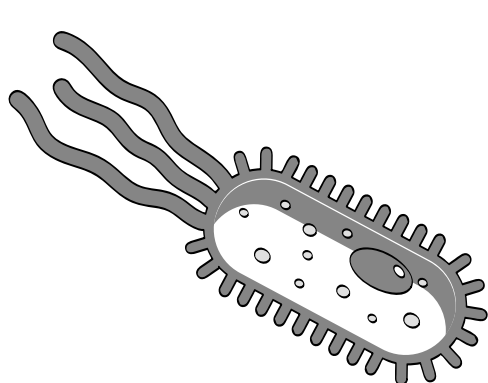
ISBN 978-5-04-121700-6

Всем тем, кто каждый день обогащает
мою микробиоту своими поцелуями и объятиями.

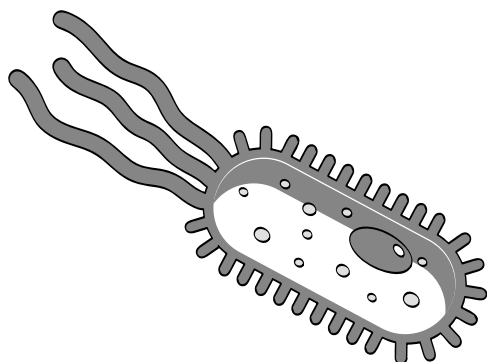


ОГЛАВЛЕНИЕ

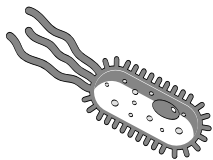
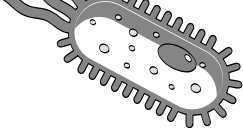
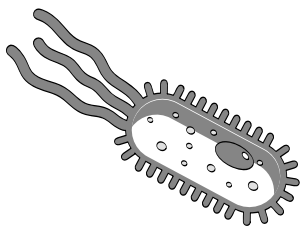
Предисловие	11
Введение	13
Глава 1. Пищеварение шаг за шагом	16
Первая остановка: ротовая полость	19
Зубы	19
Язык и его функция	24
Слюна	31
Сотни бактерий	36
Что-то не так во рту	37
Изо рта в желудок: еда продолжает путь... ..	46
Процесс глотания	47
<i>Baby led weaning (BLW)</i> , или Самостоятельный прикорм	52
Дисфагия пищевода: «Не могу проглотить еду» ..	55
Гастроэзофагеальный рефлюкс	58
Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы	64
И еда попала в желудок	69
Заболевания желудка: <i>Helicobacter pylori</i>	80
Подходим к последнему отделу ЖКТ: кишечник	85
В центре, тонкая кишка	86
Последний отдел ЖКТ: толстая кишка	103



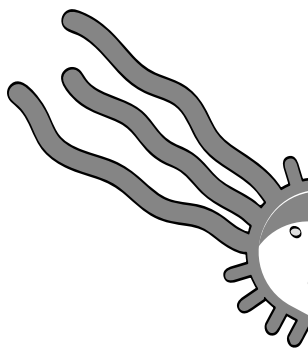
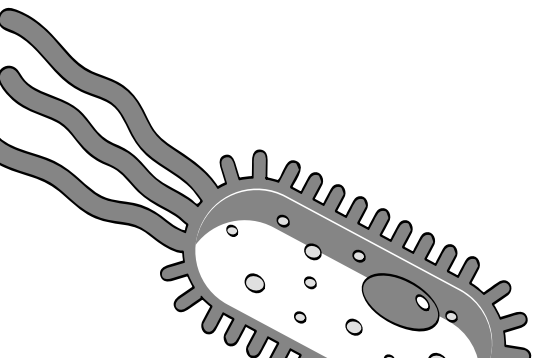
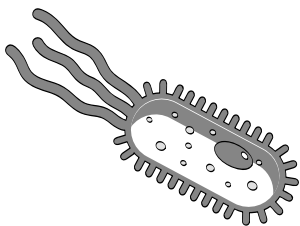
Глава 2. Стул	112
Состав стула	116
Кал бывает разный	118
<i>Консистенция</i>	118
<i>Форма</i>	122
<i>Цвет</i>	123
<i>Запах</i>	126
<i>Другие факторы</i>	126
Поза при дефекации	129
У меня запор?	134
Клетчатка лучше слабительных	138
Газы — наши друзья	141
 Глава 3. Микробиота и микробиом	146
Микробиом	149
Микробиота	151
10 000 видов микроорганизмов внутри нас	152
<i>Антибиотики и ультраобработанные</i> <i>продукты</i>	154
<i>Изо рта в кишечник</i>	155
<i>Микроорганизмы остаются неизменными</i> <i>на протяжении всей нашей жизни?</i>	158



Важная роль микробиоты	161
Когда микроорганизмы начинают заселять наш организм?	164
Роды, ключевой момент	165
Питание тоже имеет значение	169
Преимущества грудного вскармливания	170
Так бактерии заселяют организм грудного ребенка	173
Микробиота и вес	175
 Глава 4. Ай! У нашего кишечника проблемы ...	182
Кишечник — это ключ	187
Вашим микробам грустно?	189
Основные причины дисбиоза кишечника	191
Как узнать, есть ли у меня дисбиоз кишечника ..	192
Молекулы, проникающие через кишечный барьер .	194
FODMAP	201
Диета в три этапа	203
Модель питания с низким содержанием FODMAP ..	204
Рекомендуется потреблять	204
Рекомендуется избегать	205
Пробиотики и пребиотики	208
Трансплантация фекалий. Seriously?	216



Глава 5. Как исправить проблемы с пищеварением?	218
Непереносимость и аллергия — не одно и то же ...	223
<i>Индивидуальное питание</i>	225
<i>Аллергия и ее симптомы</i>	228
Целиакия. Аллергия или непереносимость?	231
Что такое кандидоз?	235
Благодарности	242
Библиография	244
Алфавитный указатель	251



ПРЕДИСЛОВИЕ

Как известно, существует тесная взаимосвязь между нашим здоровьем и тем, что мы едим. Уже никто не сомневается: правильное питание (когда оно осознанно и учитывает наши особенности), возможно, лучшее средство профилактики заболеваний. Еда — богатый источник удовольствия, но, как показывает опыт, если мы перестаем заботиться о питании, это может вызвать упадок сил, испортить самочувствие и настроение и даже привести к болезни.

Уже больше 20 лет мы консультируем пациентов и видим, как за это время менялись их потребности. Помимо тех, кто просто хочет похудеть без вреда для здоровья, к нам стали обращаться люди, которым нужна другая помощь: ответы на вопросы о связи пищеварения и самочувствия.

Все это побудило меня написать книгу о пищеварении. В конце концов, мы едим как минимум три раза в день, но почти ничего не знаем о том, что происходит в организме после этого. Как следствие, зачастую не понимаем, как тело реагирует на съеденное.

Почему после приема пищи нам бывает то хорошо, то плохо? Как питание связано с заболеваниями, с которыми мы сталкиваемся на протяжении жизни? Какую роль играет грудное молоко в формировании микро-

биоты младенца? Что говорит нам желудок, когда урчит? Плохой запах изо рта, мигрени, вздутие живота, аллергии, ожирение и даже депрессия могут быть следствием проблем с пищеварением.

Если мы осознаём всю сложность работы кишечника, то сможем более осознанно подходить к выбору еды и лучше себя чувствовать.

Анхела Кинтас

ВВЕДЕНИЕ

Сегодня процесс пищеварения прекрасно известен. Это стало возможным благодаря усилиям ученых, которые на протяжении многих лет пытались выяснить, что происходит в организме, когда мы проглатываем пищу. Этот произвольный процесс очень долгое время представлял собой тайну.

Большие открытия в изучении пищеварительной системы совершил хирург американской армии Уильям Бомонт (1785–1853), один из пионеров в этой области.

В 1825 году ему представилась возможность наблюдать за ней прямо сквозь дыру в животе охотника по имени Алексис Сент-Мартин. Тот был ранен в живот выстрелом из ружья, и в результате там образовалась дыра — фистула. Через это отверстие Бомонт мог воочию наблюдать, как происходит переваривание пищи, и подтвердить свои теории.

Хирург выяснил, что процесс переваривания в желудке происходит в результате химической реакции, а не механически, как считалось ранее: еда расщепляется под действием содержащихся в желудке веществ, а не измельчается подобно тому, как если бы мы перетерли ее камнем.

В течение 10 лет Бомонт проводил различные эксперименты, Сент-Мартин был для него как подопыт-

ный кролик. Например, хирург вешал пищу на веревку и продевал ее сквозь дыру в животе пациента, а через некоторое время вынимал, чтобы увидеть, как переварилась еда. Бомонт также выяснил, что желудок раздражают определенные алкогольные напитки и что смена настроения влияет на секрецию желудочного сока. Все свои наблюдения он записал в книге «Опыты и наблюдения за желудочным соком и физиология пищеварения» (*Experiments and observations on the gastric juice and the physiology of digestion*), опубликованной в 1833 году.

В Европе французский физиолог Франсуа Мажанди (1783–1855) исследовал перистальтические движения пищевода. Благодаря им пища попадает в желудок и не возвращается обратно наверх. Также он изучал, сколько времени требуется пище для прохождения по желудочно-кишечному тракту.

Рентгеновские лучи были очень полезны в исследованиях такого рода. Американский физиолог Уолтер Кеннон (1871–1945) использовал их для изучения пищеварительных процессов у некоторых животных (собак, кошек, гусей, крыс), которым вводил в пищу соли висмута и сульфат бария. После того как животное проглотило еду, исследователь мог наблюдать, как она движется по желудочно-кишечному тракту, сколько времени находится в каждом из отделов, с какой скоростью проходит через пищевод и покидает желудок и так далее. В 1892 году Кеннон представил свои исследования в журнале *American Journal of Physiology*, а еще позднее, в 1911 году, опубликовал книгу «Механические факторы пищеварения» (*The mechanical factors of digestion*).

Учитывая то, как страдали животные и охотник Сент-Мартин, в наши дни подобные эксперименты были

бы невозможны. Но благодаря им и многим другим опытам — столь же сомнительным с точки зрения этики — нам известно, что происходит с едой после того, мы ее проглотили.

Современные исследования проводятся с помощью менее агрессивных методов, например с использованием симуляторов пищеварительной системы. В 2006 году британские ученые во главе с доктором Мартином Уикхемом создали первую в мире искусственную пищеварительную систему из пластика и металлов, выдерживающих разъедающее действие желудочного сока, чтобы изучить механизм пищеварения человека.

Эксперименты, проведенные вышеупомянутыми пионерами и современными учеными, позволили в точности понять, что представляет собой процесс пищеварения.

Подведу итог: мы выбираем еду, кладем ее в рот, пережевываем зубами, смачиваем слюной и формируем пищевой комок, который попадает в пищевод и благодаря сокращениям мышц скользит дальше по пищеварительному тракту. В желудке, который по своей форме похож на фасолину, пища будто в тестомешалке смешивается с желудочным соком. Оттуда она спускается по длинной трубе — кишечнику, где происходит всасывание питательных веществ, необходимых для нормальной работы организма, а остаток превращается в стул (то, что мы называем неприличным словом «какашка»).