

Оглавление

Вступление.....	15
Часть 1. Боль и борьба за стул.....	18
Глава 1.	
Что такое кишечник?	19
Какие отделы есть в кишечнике?.....	19
Где и как расположен кишечник?	22
Как устроена стенка кишечника и ворсинки?	24
Какие функции выполняет тонкий и толстый кишечник?	26
Почему внутри кишечника внешняя среда?	27
Какие нервы управляют кишечником?	29
Какие гормоны управляют кишечником?	30
Куда течет кровь от кишечника?	32
Как кишечник связан с лимфой?	33
Как кишечник связан с иммунной системой?.....	34
Глава 2.	
Как работает кишечник?.....	37
Как работает кишечник, когда все в порядке?	37
Как работает перистальтика и какие ее виды? ...	38
Как работает транспорт через клетки кишечника?.....	41

Дополнительное пристеночное пищеварение?	42
Зачем нужна баугиниева заслонка?	42
Как работают сфинктеры на выходе?	44
Как формируется позыв в туалет?	45
Как часто нужно ходить в туалет?	46
Как правильно ходить в туалет?	47

Глава 3.

Микрофлора кишечника. 48

Зачем нужны бактерии в кишечнике?	48
Как происходит заселение кишечника микрофлорой от рождения до смерти?	50
Все ли бактерии полезны и что хорошего они делают?	52
Какая микрофлора бывает в кишечнике по родам?	52
Мы управляем кишечником или бактерии?	54

Глава 4.

Боль и вздутие. 56

Как возникает кишечная боль?	56
Где болит кишечник?	57
Откуда берутся газы?	58
Сколько газов в норме и какие?	59

Глава 5.

Двенадцать стульев. 61

Каким должен быть идеальный стул?	61
Зачем нужна Бристольская шкала и как ей пользоваться?	62

50 оттенков коричневого и что означает цвет кала?	64
Волшебные пузырьки: почему кал плавает и пахнет?	66

Глава 6.

Моторика 69

Что такое диарея и запор на самом деле?	69
Вторая космическая скорость или диарея, связанная с моторикой	70
Как возникают другие виды диарей?	70
Как теряется тонус кишечника и появляются запоры?	72
Теория относительности: диарея без клетчатки?	73
Как возникают спазмы и боли от моторики?	75

Глава 7.

Вне кишечника — дополнительные симптомы 76

Как повреждаются слизистые?	77
Как повреждаются глаза?	77
Как страдает кожа?	78
Как повреждаются суставы?	78
Как повреждается желчный?	79

Часть 2. Кишечные угрозы 81

Глава 8.

Пищевые риски 82

Как дефицит жидкости влияет на кишечник? ...	82
--	----

Как дефицит клетчатки влияет на кишечник? . . .	83
Как полуфабрикаты влияют на кишечник?	85
Как сахара и дрожжи влияют на кишечник?	87
Целиакия или спру.	89
Непереносимость лактозы.	91
Еще риски, связанные с питанием	92

Глава 9.

Поведение и стресс 95

Как тревога и эмоциональные вспышки влияют на кишечник?	95
Как депрессия и зажатость влияют на кишечник?	96
Как психологический якорь и невозможность сходить в туалет вне дома влияет на кишечник?	98
Чем отличается чистая психосоматика от соматизации и психотизации?	101
Что такое «медвежья болезнь» или неврогенная возбудимость кишечника?	104

Глава 10.

Триггеры, причины и последствия 106

Постинфекционные последствия для кишечника?	106
Какие таблетки и как влияют на кишечник?	109
Как беременность влияет на кишечник?	111
Как болезни желудка и атрофия портят кишечник?	114

Как поджелудочная и сахар создают проблемы в кишечнике?	115
Как недостаток ферментов влияет на кишечник?	117
Как желчный создает проблемы в кишечнике?	118
Как болезни щитовидной и паращитовидной создают проблемы в кишечнике?	120

Часть 3. Проблемный кишечник123

Глава 11.

Раздражение кишечника 124

Синдром раздраженного кишечника (СРК)	124
Как нарушается микрофлора в кишечнике?	126
Как нарушается проницаемость и кишечник становится дырявым?	128
Почему возникает «Порочный круг» в кишечнике?	129
Возрастные проблемы или стаж самой болезни?	131

Глава 12.

Кишечные жители 133

СИБР и условные патогены.	133
К-бактерии: Кишечные палочки и Клебсиелла. .	135
S-бактерии: Стафилококк и Стрептококк	136
Дизентерийная группа и другие бактерии.	137
Вирусы: цитомегаловирусный и вирусный колит.	141
Кандидоз кишечника и грибница проблем	142

Настоящие глисты	144
Простейшие паразиты: амебы, лямблии и бластоцисты	148

Глава 13.

Воспаление кишечника:

колит и энтерит 151

Энтерит и энтеропатия	151
Нарушение всасывания	152
Колит или воспаление кишечника	153
Проницаемость и дырявый кишечник	154
Болезнь Крона	155
Язвенный колит	156
Микроколит (коллагенозный, лимфоцитарный)	158
Псевдомембранозный колит, антибиотики и клостридии	160
Аппендицит	161
Ангиодисплазии и лимфоидные гиперплазии	163
Мезентериальный лимфаденит	164
Эозинофильный энтерит	165

Глава 14.

Запорные болезни 167

Дивертикулярная болезнь	167
Болезнь Гиршпрунга	168
Опущение кишечника и долихосигма	168
Токсический и хронический мегаколон	169
Непроходимость реальная и нереальная	169

Глава 15.**Последствия, образования****и опухоли 172**

Полипы, зубчатые аденомы,
 тубулярные аденомы. 172

Семейный аденоматозный
 полипоз. 174

Образования
 тонкого кишечника. 175

Карциноид и нейроэндокринные
 опухоли. 176

Часть 4. Кишечный чекап 178**Глава 16.****Проверка кишечника. 179**

Колоноскопия. 179

Подготовка к колоноскопии. 182

Капсульная эндоскопия 184

КТ кишечника. 186

МРТ кишечника. 187

Глава 17.**Проверка кала 189**

Копрограмма 189

Скрытая кровь 192

Кальпротектин фекальный 194

Зонулин фекальный. 195

Альфа-1-антитрипсин 195

Эозинофильный нейротоксин 196

Глава 18.
Проверка микрофлоры 198

Посев кала	198
ХМС по Осипову	200
Метаболическая активность кала	201
16S-секвенирование микробиома	202

Глава 19.
Проверка переваривания 203

Содержание углеводов	203
Желчные кислоты в стуле	204
Остаточная осмолярность	205
Панкреатическая эластаза	205
Химотрипсин	206
Стеатокрит	206

Глава 20.
Поиск паразитов 208

Анализ кала на яйца глистов	208
Анализ кала методом обогащения Parasep	210
Мазок на энтеробиоз	210
Антитела к паразитам	211

Часть 5. Настройка кишечника
или как вернуть все назад 213**Глава 21.**
Чистки, шлаки и детокс 214

«Кишечный континуум»	214
--------------------------------	-----

«Гнать глистов»	218
«Чистка кишечника» от токсинов и шлаков	221
Клизмы и гидроколонотерапия	223

Глава 22.

«Кишечный норматив» 226

Диета № 3 при запорах	226
Диета № 4 при диарее	227
Low-FODMAP	229
Неснижаемый остаток воды	230
Поиск клетчатки	231
Движение и тренировка туалета	233

Глава 23.

Управление микрофлорой. 236

Диета для бактерий	236
Убавить микробов: антибиотики, противовирусные и противогрибковые	237
Бактериофаги или вирусы для бактерий	239
Добавить микробов: про-, пре-, сим-, мета-, постбиотики	241
Трансплантация фекалий	244

Глава 24.

Слабительные 247

Слабительные	247
Пищевые волокна	248
Осмотические слабительные	249
Стимулирующие средства	251

Глава 25.**Моторика и воспаление 255**

Противодиарейные 255

Моторика кишечника: спазмолитики
и энтерокинетики 257Губка и огнетушитель: энтеросорбенты
и пеногасители 259Противовоспалительные —
НПВС и 5-АСК 261Восстановление слизистой
и защита кишечника 264

Гормоны и иммуносупрессия 264

Биологическая терапия или Мумабы 265

Заключение 267**Об авторе 270**

на расстоянии 10 см от анального отверстия, на уровне верхнего края ампулы прямой кишки. Он тоже состоит из гладких мышц, которые управляются организмом без нашего сознательного участия.



Устройство сфинктеров прямой кишки

Как формируется позыв в туалет?

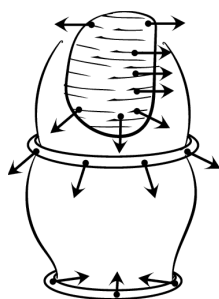
Кал накапливается в сигмовидной кишке. Прямая кишка всегда стоит пустой, а её сфинктеры пребывают в тонусе (напряжены). Позывы возникают, когда увеличивается частота сильных сокращений кишечника. Сигмовидная кишка начинает сокращаться, и давление в прямой кишке повышается. Сфинктеры, которые раньше были в тонусе, теперь расслабляются.

Если вы нормально кушаете, если кишечник здоров и если есть возможность в любой момент посетить уборную, в этот момент можно просто расслабиться и получить удовольствие. Какашка без проблем и усилий проскользнет через анальное отверстие и булькнет в унитаз.

Если кал слишком плотный, есть болезни кишечника, прямая кишка растянута, снижен её тонус, приходится применить усилия, чтобы выдавить из себя содержимое. Эти усилия обычно заключаются в сокращении мышц брюшного пресса с целью повышения внутрибрюшного давления.

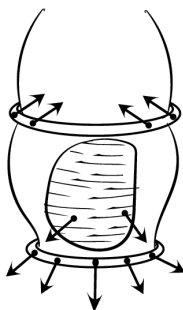
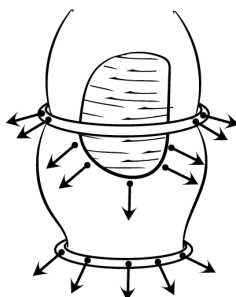
Бывают и обратные ситуации: кал просится наружу, а возможности избавиться от него нет. В таком случае приходится напрягать

наружный сфинктер и тазовую диафрагму, удерживая натиск из последних сил. Удерживать его можно достаточно долго, если есть необходимость. Главное, чтобы такая необходимость не возникала слишком часто. В противном случае будет происходить растяжение прямой кишки, снижение её чувствительности, а это приведет к хроническому запору.



Повышение давления
в сигмовидной
кишке

Непроизвольное открытие
внутреннего сфинктера



Работа внешнего —
«сознательного» сфинктера

*Формирование позыва в туалет и механизм работы сфинктеров
прямой кишки*

Как часто нужно ходить в туалет?

Частота стула отличается у разных людей, в зависимости от пола, возраста, состояния кишечника, характера питания, образа жизни.

Но есть здоровый нормальный диапазон от 1 раза за 2 дня до 2 раз за 1 день, то есть в среднем и у большинства людей с нормальным рационом питания и здоровым кишечником это 1 раз каждый день. При этом не должно быть избыточного натуживания или ощущения незавершенности процесса, а кал должен быть нормальной консистенции («колбаской», но не «кашицей» и не «горохом»).

Независимо от частоты, стул должен быть регулярным: то есть, он случается примерно через одинаковые промежутки времени. Если же человек какает 5 раз, а затем делает на несколько дней перерыв, это не норма.

Как правильно ходить в туалет?

Изгиб прямой кишки предполагает самую легкую дефекацию в положении на корточках. Поэтому старый добрый туалет на улице с дыркой в полу является самым физиологичным.

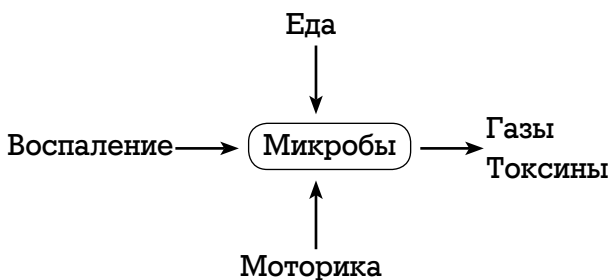
В последние годы все меньше людей соглашаются испражняться на корточках, ведь это не очень удобно. Нет проблем! Ходить в туалет сидя на унитазе — тоже вполне приемлемый вариант. Причем чем ниже унитаз, тем глубже вы сидите, тем больше это напоминает сидение на корточках, а значит тем легче вам опорожнить кишечник.

Для большинства людей вопрос о положении тела в момент дефекации исключительно теоретический. Мало кто согласен менять унитаз в квартире, чтобы решить проблемы со стулом. К тому же есть более простые способы. Например, можно кушать больше клетчатки (овощи, фрукты, каши) и пить больше воды.



Глава 3. Микрофлора кишечника

Про население кишечника и микробов



Зачем нужны бактерии в кишечнике?

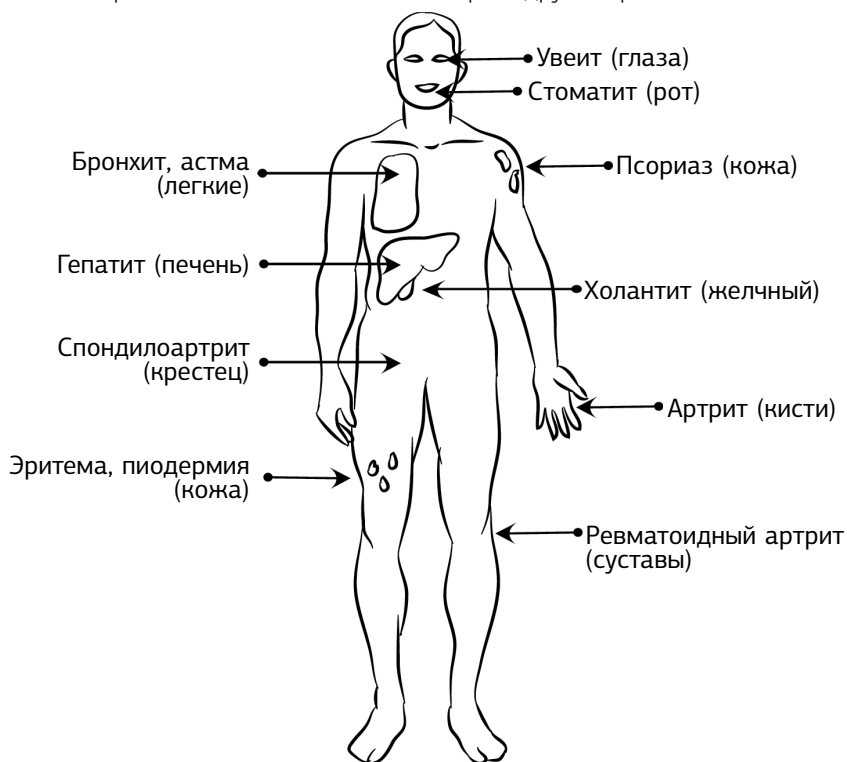
В кишечнике живет очень–очень много бактерий: примерно 10 в 14 степени штук, то есть по 100 000 000 000 000 микробов в каждом грамме содержимого и пристеночной слизи. Это примерно равно количеству клеток в нашем организме. Только наши клетки содержат одинаковые гены, а в бактериях они разные и их намного больше. Количество геномной информации в микробиоте в сотни раз превосходит геном человека.

Первые сведения о существовании микробов вообще опубликованы в 1676 году. Антони Ван Левенгук сообщил Лондонскому Королевскому научному сообществу, что ему удалось рассмотреть под микроскопом огромное количество мельчайших живых существ. Позже он выдвинул гипотезу о существовании большого количества видов бактерий в пищеварительном тракте человека. Но это были лишь предположения.

Глава 7.

Вне кишечника — дополнительные СИМПТОМЫ

Про то, как больной кишечник портит другие органы



Внекишечные проявления кишечных проблем