

*Моему учителю естествознания мистеру Эндрюсу,  
который в 1991 году наказал меня за то,  
что я сказал, что от него воняет.*

*Ну, он действительно пахивал, и я уверен,  
что он все еще вонючка, и теперь это официально,  
потому что так написано в книге.*

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Вступление	9
Глава 1. КОЖА	23
Глава 2. СЕРДЦЕ	51
Глава 3. КРОВЬ	73
Глава 4. ЛЕГКИЕ	95
Глава 5. МОЗГ	119
Глава 6. ВОЛОСЫ И НОГТИ	149
Глава 7. ГЛАЗА, УШИ, РОТ И НОС	167
Глава 8. КОСТИ	209
Глава 9. МЫШЦЫ	237
Глава 10. КИШЕЧНИК	257
Глава 11. ПОЧКИ И ПЕЧЕНЬ	291
Глава 12. РАЗМНОЖЕНИЕ	311
Глава 13. ЖИЗНЬ И СМЕРТЬ	339
Глава 14. МИКРОБЫ	361
Заключение	384
Словарь терминов	392



# ВСТУПЛЕНИЕ

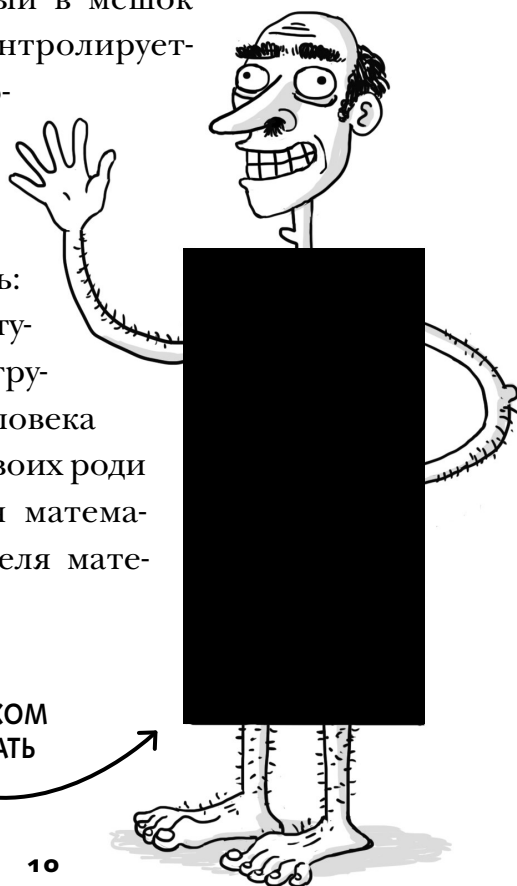


**АДАМ КЕЙ**

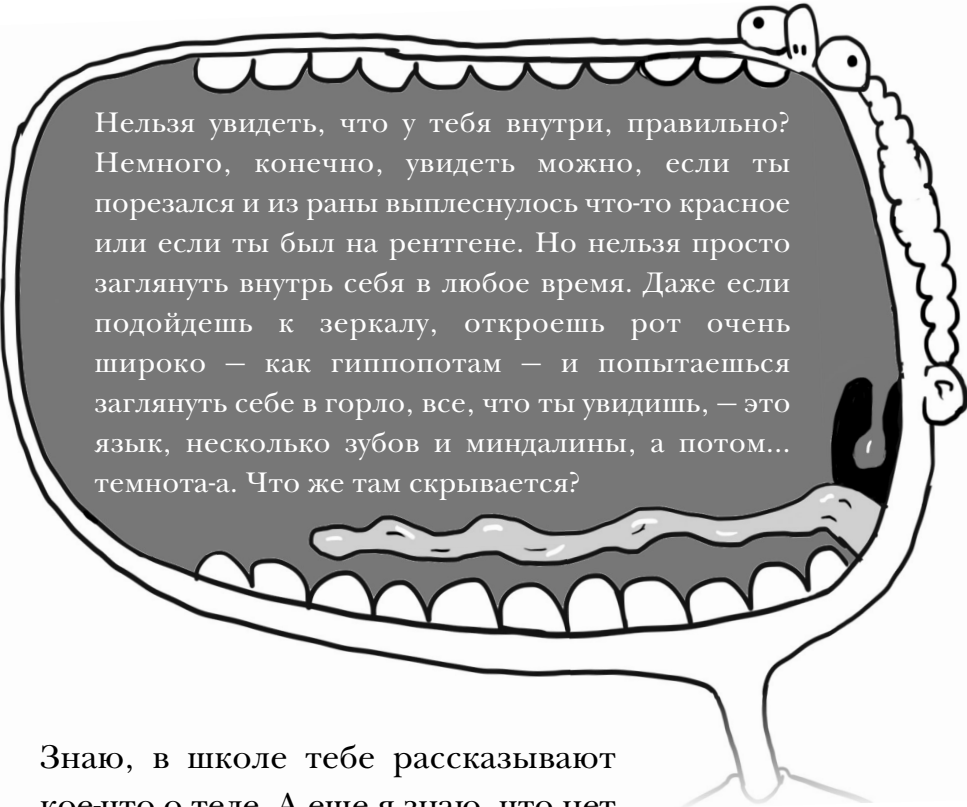
**ТЫ КОГДА-НИБУДЬ ЗАДУМЫВАЛСЯ** всерьез о своем теле? И нужно ли думать о нем? Конечно, ты ничего не сможешь сделать, просто поразмышляв о том, как ты устроен, если ушиб палец на ноге, или у тебя болит ухо, или случилось острое кишечное расстройство и ты чувствуешь, что из тебя сейчас буквально полезут кишки, легкие и мозг. Но... ты знаешь, что на самом деле происходит у тебя внутри?

Ты когда-нибудь думал, что твое тело — это просто странный кусок мяса, поддерживаемый большой кучей костей, завернутый в мешок из кожи, и все это контролируется сумасшедшим суперкомпьютером в голове? Нет? Извини, если это прозвучало жутковато. Но вот что я хочу сказать: твое тело — странная штука. Не хочу показаться грубым, но тело каждого человека старррнное: мое, твое, твоих родителей и твоего учителя математики. Особенно — учителя математики.

**ТЕЛО ТВОЕГО  
УЧИТЕЛЯ  
МАТЕМАТИКИ**



**МЫ РЕШИЛИ, ЧТО ОНО СЛИШКОМ  
СТРАННОЕ, ЧТОБЫ ПОКАЗЫВАТЬ  
ЕГО ТЕБЕ.**



Нельзя увидеть, что у тебя внутри, правильно? Немного, конечно, увидеть можно, если ты порезался и из раны выплеснулось что-то красное или если ты был на рентгене. Но нельзя просто заглянуть внутрь себя в любое время. Даже если подойдешь к зеркалу, откроешь рот очень широко — как гиппопотам — и попытаешься заглянуть себе в горло, все, что ты увидишь, — это язык, несколько зубов и миндалины, а потом... темнота-а. Что же там скрывается?

Знаю, в школе тебе рассказывают кое-что о теле. А еще я знаю, что нет более быстрого способа превратить что-то в сплошную скукоту, чем заставить человека сидеть на неудобном пластиковом стуле и изучать что-то, глядя на доску или страницы учебников. Если учитель умеет наводить тоску и усыплять, это, конечно, не значит, что то, о чем он рассказывает, тоже скучно. (Обрати внимание: это не относится к математике. Математика будет скучной, даже если кенгуру в галстук-бабочке будет рассказывать о дробях, танцую нижний брейк.) Человеческое тело — это настоящее чудо, невероятная машина, заметно усовершенствованная за последние семь миллионов лет, плюс-минус несколько дней. Оно более развито, чем космическая

## АДАМ КЕЙ

станция, и умнее, чем самый быстрый суперкомпьютер. Я не шучу: мозг может обрабатывать 400 миллиардов мыслей в секунду. А 400 миллиардов — это много. Если бы ты хотел сосчитать до 400 миллиардов, это заняло бы более двенадцати тысяч лет. (Не пытайся, а то пропустишь ужин.)

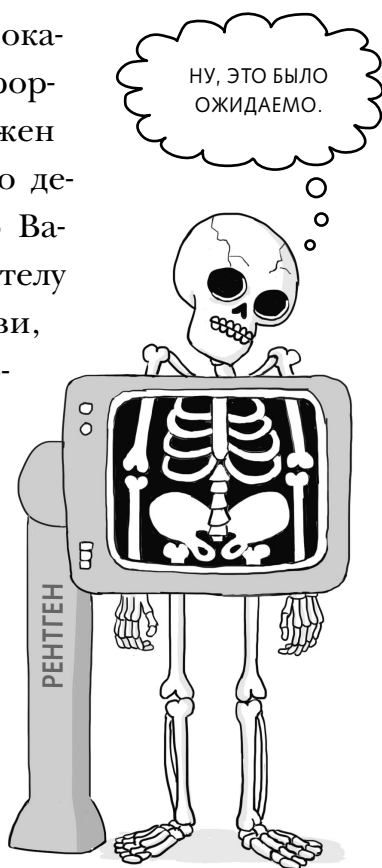
**СЛУШАЙ, Я ПОНИМАЮ,** когда тебе дают новую игрушку, последнее, что хочется делать, — это читать инструкцию по эксплуатации. Ты хочешь тут же поиграть в нее. Но твое тело с тобой уже много лет, и я уверен, что ты не знаешь и половины того, на что оно способно. Наконец-то пришло время открыть инструкцию!

Я проведу тебя через все тело, орган за органом. Когда я говорю, что «проведу тебя через тело», не паникуй, я не собираюсь одевать тебя в резиновые сапоги и непромокаемую куртку, сажать в уменьшающуюся машину и заставляя пробираться через километры кишок. Во-первых, я не совсем уверен, что существуют такие машины. Во-вторых, мы бы оказались полностью покрыты какашками. Не буду утверждать, что в книге их не будет — да и как тут может не быть какашек? Мы все какаем. Даже твой учитель математики. Извини, я не хотел, чтобы ты думал о том, что твой учитель математики тоже какает. Кстати, ты знаешь, что около четверти твоих какашек живые? Не волнуйся, они на тебя не нападут: какашки — это просто бактерии.

Ну, понимаешь — я говорю «просто», а их там триллионы. На самом деле в каждой какашке больше бактерий, чем страниц во всем интернете.

Давай вместе узнаем все странные и удивительные секреты человеческого тела! Почему, например, мозг не чувствует боли. Ты можешь взять большую палку, потыкать ей в свой мозг и совсем не почувствовать этого. (Пожалуйста, не бери большую палку и не тыкай ей в мозг.)

Еще есть сердце, которое, как оказалось, не ярко-розовое и не в «форме сердца», так что кто-то должен срочно сказать об этом тем, кто делает открытки на День святого Валентина. И еще сердце качает по телу каждый день достаточно крови, чтобы заполнить девяносто (довольно мерзких) ванн. А как насчет легких, которые каждый день выдыхают столько воздуха, что хватило бы на тысячу воздушных шариков? Кому-нибудь нужна тысяча воздушных шариков на день рождения? Нет? Побереги себя, чтобы спеть «Хэппи бёздей», ради бога.



## АДАМ КЕЙ

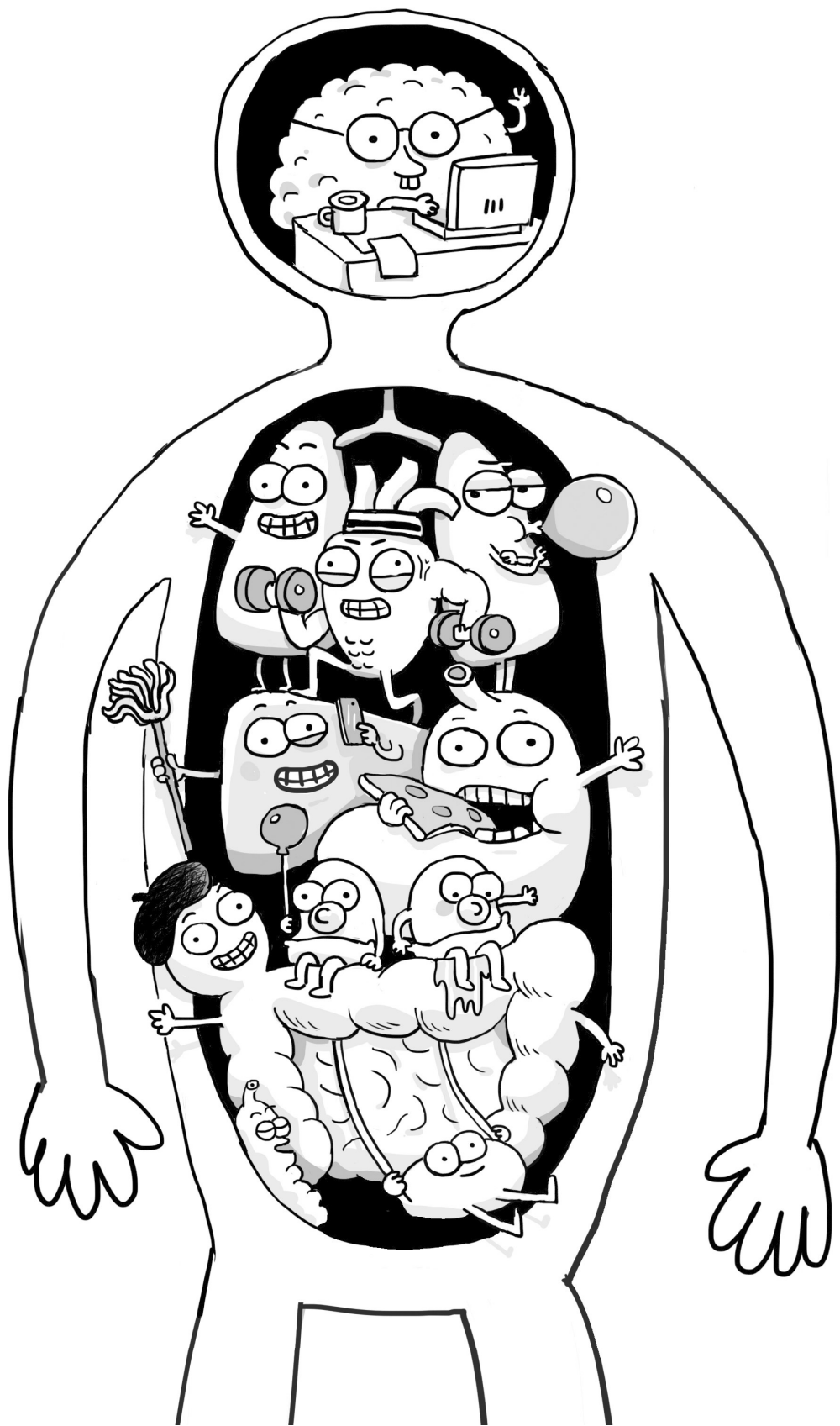
Словно на обзорной экскурсии, мы осмотрим все лучшие места твоего тела, например кожу, которая является самым большим органом человеческого тела и без которой ты выглядел бы очень странным.

А ты знаешь, что не кожа на самом деле самая внешняя часть человека? Куда бы ты ни пошел, тебя всегда окружает невидимое глазу облако. «Облако! Как мило!» Нет. Это облако из тысяч крошечных кусочков кожи, которые постоянно отслаиваются от тебя, вперемешку с клетками, выходящими из различных отверстий каждый раз, когда ты говоришь, зеваешь, рыгаешь или пукаешь. И, если ты считаешь это отвратительным, подожди: я расскажу тебе о странных существах, которые живут в твоих ресницах. Или, что еще более мерзко, о том, что они едят на ужин.

Откуда тебе знать, что я все это не выдумываю? Ну, я работал врачом много лет. Сейчас-то я пишу книги, но, надеюсь, еще помню, как работает тело. Было бы очень обидно, если бы я учил тебя абсолютной чепухе, но, думаю, ты не узнаешь этого наверняка, пока не провалишь экзамены. Так что пока, вероятно, придется просто довериться мне...

В этой книге я собираюсь ответить на все твои вопросы о человеческом теле, в том числе и о разных вещах, при упоминании которых учителя и родители быстро меняют тему. (Вероятно, потому, что они не знают ответов. Дураки.)





**АДАМ КЕЙ**

Например, мы обсудим такие вопросы.

**КАК НАЗЫВАЕТСЯ САМАЯ БОЛЬШАЯ МЫШЦА В ТЕЛЕ?**

Нет, глутеус максимум (*лат. gluteus maximus*) — это не римский император. Так врачи называют твою задницу, и это и есть самая большая мышца в человеческом теле. Между прочим, у медиков есть специальные слова для каждой части тела. В основном для того, чтобы не приходилось постоянно говорить что-то вроде «задница».



**МОЖНО ЛИ ЕСТЬ КОЗЯВКИ?** Послушай, если нос прикладывает все эти усилия по созданию такой «закуски», то самое меньшее, что мы можем для него сделать, — это посмотреть на ее питательную ценность, не так ли? (Да, козявки можно есть. Уплетай за обе щеки!)



**СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ ТЫ ПРОВЕДЕШЬ В ТУАЛете ЗА ВСЮ СВОЮ ЖИЗНЬ?** Около года — так что захвати хорошую книгу. (Я рекомендую ту, которую ты сейчас читаешь.)

Я уверен, таких вопросов у тебя еще сотни.

Еще я объясню тебе, как тело иногда может ломаться, да-да, точно так же, как планшет может выйти из строя при обновлении приложения. Организм — это еще один сложный механизм, в котором время от времени случаются сбои. Я расскажу, что значит страдать неко-

## АДАМ КЕЙ

торыми заболеваниями, с которыми ты или твои друзья, возможно, уже живете. Мы поговорим об эпилепсии, диабете и астме, а также о повседневных мелочах, которые, кажется, никогда не дают тебе прогулять хотя бы денек школы. О простуде, синяках и ужасных прыщах, которые буквально атакуют лицо. Мы поговорим обо всем, что заставляет спросить: «Почему, черт возьми, это происходит со мной?»»



Кстати, мы обсудим и некоторые изменения, которые происходят в теле, когда оно готовит тебя к взрослой жизни. Взросление — это не только ношение галстуков, много кофе и возможность кричать на людей, знаешь ли. Половое созревание немного похоже на превраще-

ние в совершенно нового человека, в модифицированную версию тебя. Поэтому я расскажу обо всем этом, а также о чувствах, с которыми ты, возможно, столкнешься.

Мы рассмотрим вещи, от которых, по мнению тела, стоило бы воздержаться, такие как курение, наркотики и алкоголь, употребление нездоровой пищи или недостаток сна и физической активности. Я не осуждаю тебя, не отнимаю телефон на неделю и не сажаю тебя под домашний арест, просто говорю, что к чему. В конце концов, твое тело принадлежит тебе — ты можешь делать с ним все, что захочешь. (Хотя, может быть, не стоит кататься на сноуборде в нижнем белье.)

Так что, если ты готов узнать всякие важные вещи о теле, некоторые из них — хотя они и невероятны! — лучше не обсуждать во время еды, тогда эта книга для тебя.

Присаживайся, пусть жуткое облако омертвевшей кожи осядет вокруг тебя, и добро пожаловать...

**ФУУУ,  
КАКОЕ  
ТЕЛО!**