

УДК 612.17  
ББК 28.707.3  
Б83

Johannes Hinrich von Borstel  
HERZRASEN KANN MAN NICHT MÄHEN

© by Ullstein Buchverlage GmbH, Berlin.  
Published in 2015 by Ullstein Verlag

Иллюстрации *Полины Груниной*

Под редакцией *Е.П. Аньшиной* и *А.Л. Звонкова*

### **Борстель, Йоханнес Хинрих, фон.**

Б83 Тук-тук, сердце! Как подружиться с самым неутомимым органом и что будет, если этого не сделать / Йоханнес Хинрих фон Борстель ; [перевод с немецкого Т.Б. Юриновой]. — Москва : Эксмо, 2020. — 320 с. : ил. — (Бомборий. Новый элемент знаний).

ISBN 978-5-04-105928-6

Наше сердце — неутомимый труженик. Не останавливаясь ни на секунду, оно стучит и стучит: в среднем за 70 лет набегают без малого 3 миллиарда раз. И все для того, чтобы мы могли жить в свое удовольствие. Взамен же сердце не просит почти ничего, единственное, что от нас требуется, — беречь его. Но как именно? Самый популярный ответ будет выглядеть примерно так: надо правильно питаться, заниматься физкультурой, отказаться от вредных привычек, избегать стресса. .. Увы, эти общие фразы настолько навязли в зубах, что мы лишь отмахиваемся от них. И потом, ну как любовь к фаст-фуду или кружка пива могут навредить сердцу? Вы правда хотите понять? Тогда прочтите эту книгу. Если подумать, мы крайне мало знаем о сердце, его работе и проблемах. Чтобы исправить это упущение, кардиолог Йоханнес Хинрих фон Борстель и написал свою книгу.

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

УДК 612.17  
ББК 28.707.3

© Юринова Т.Б., перевод на русский язык, 2016

© Грунина П.А., иллюстрации, 2016

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо»,  
2020

ISBN 978-5-04-105928-6

# СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	9
<b>ГЛАВА 1. ПЕТЛЯ В СЕРДЦЕ</b>	
<b>Как рождается наше сердце, как оно устроено и как функционируют его транспортные пути .....</b>	<b>19</b>
Самая длинная в мире театральная пьеса .....	20
<i>Первый акт: нерожденное сердце .....</i>	<i>20</i>
<i>Второй акт: новорожденное сердце .....</i>	<i>22</i>
<i>Третий акт: сильное сердце .....</i>	<i>24</i>
<i>Четвертый акт: больное сердце .....</i>	<i>28</i>
<i>Пятый акт: старое сердце .....</i>	<i>30</i>
Покер с сердечным клапаном .....	32
Дороги нашего тела .....	40
<b>ГЛАВА 2. ЗАКУПОРКА СЕРДЕЧНОГО «ТРУБОПРОВОДА»</b>	
<b>Все об инфаркте и о том, как он возникает .....</b>	<b>51</b>
Первый опыт .....	52
Лодка с боковым креном .....	62
<b>ГЛАВА 3. РУССКАЯ РУЛЕТКА С СЕРДЦЕМ</b>	
<b>Все о взаимосвязи курения, алкоголя и здоровья сердца .....</b>	<b>71</b>
Гудронированная дорога к сердцу .....	72
Водка с пивом для сердца .....	81
Гадание на кофейной гуще... с пола .....	84

**ГЛАВА 4. ПРОБКА В СЕРДЦЕ**

<b>Все о коронарной болезни, атеросклерозе и сердечной недостаточности</b> .....	95
Дорога заблокирована .....	96
Трудности на дороге: сужаются сосуды .....	99
Большое сердце .....	107

**ГЛАВА 5. ЧРЕВОУГОДИЕ НА РАДОСТЬ СЕРДЦУ**

<b>Все о взаимосвязи между питанием и здоровьем сердца</b> .....	115
Сердце избавляется от жира .....	116
Ешь досыта, но оставайся в форме .....	123
Стоит ли пасхальному зайцу становиться веганом ..	139
Сладость от природы .....	146

**ГЛАВА 6. СЕРДЕЧНЫЙ БИТ**

<b>Все о проводящей системе, нарушениях сердечного ритма, реанимации и трансплантации сердца</b> .....	159
Пневматический молот в груди .....	160
Партия на предсердиях с непредсказуемым исходом .....	167
Природный кардиостимулятор .....	176
От колокольни и до кладбища недалеко .....	183
Как выглядит ЭКГ здорового сердца? .....	187
Quit playing games with my heart .....	196
Неисправность двигателя .....	209

**ГЛАВА 7. ПОСТЕЛЬНЫЕ ИГРЫ ДЛЯ СЕРДЦА**

<b>Все о крепкой иммунной системе, регулярном сексе и о том, какое отношение это имеет к сердцу</b> .....	213
---	-----

Грешный путь к здоровому сердцу .....	214
<i>Окситоцин — гормон ласки</i> .....	215
<i>Дофамин — наркотик вознаграждения</i> .....	218
<i>Адреналин — возбуждатель</i> .....	220
<i>Серотонин — источник счастья</i> .....	221
<i>Тестостерон — источник силы</i> .....	222
<i>Эндорфин — обезболиватель</i> .....	223
<i>Эстроген — гормон удовольствия</i> .....	224
Почти непобедимая армия .....	227
<i>Врожденный иммунитет</i> .....	228
<i>Приобретенный иммунитет</i> .....	232
Маленький укол .....	236
Красная карточка для сердца .....	241

## **ГЛАВА 8. РИТМИЧЕСКАЯ ГИМНАСТИКА ДЛЯ СЕРДЦА**

<b>Все о связи между спортом, неутомимыми эритроцитами и сильным, здоровым сердцем</b> .....	245
<b>Давай, сердце, давай!</b> .....	246
<b>Ракетный двигатель «бей или беги»</b> .....	252
<b>Красная-прекрасная</b> .....	256
<b>Красные кровяные тельца в желтой майке лидера</b> .....	258

## **ГЛАВА 9. ДАВЛЕНИЕ КАК ДВИЖУЩАЯ СИЛА**

<b>Все о механизмах кровяного давления</b> .....	263
<b>Организм под давлением</b> .....	264
<b>Бутылки на лужайке</b> .....	269
<b>Одно сердце на двоих</b> .....	277

**ГЛАВА 10. СЕРДЦЕ СПЯЩЕЙ КРАСАВИЦЫ**

<b>Все о нездоровом сне, стрессе, любовных переживаниях и пороках сердца</b> .....	<b>281</b>
Сердце никогда не спит .....	282
Влюбленное сердце .....	287
«Тик-Так» — лучший лекарь .....	295
Дырявое сердце .....	303
Заключение .....	309
Благодарности .....	313
Алфавитный указатель .....	315

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**К**аждый из нас примерно представляет, что такое инфаркт. Это чрезвычайно опасное состояние. В большинстве случаев оно сопровождается болями в груди, человеку не хватает воздуха, а порой инфаркт и вовсе приводит к тому, что сердце напрочь отказывается выполнять свою задачу, которая состоит в том, чтобы прокачивать кровь по сосудам. В общем, ничего хорошего, ведь сердечная мышца работает для того, чтобы наше тело (все его самые удаленные участки, начиная с кожи головы и заканчивая мизинцами ног) обеспечивалось кровью, богатой питательными веществами, а прежде всего — кислородом. Как известно, без этого мы не можем жить.

Если хотя бы на несколько секунд прервать поступление крови от сердца к мозгу, то эффект будет как от удара дубиной по голове: человек потеряет сознание, а его мыслительный центр после этого с большой вероятностью станет похож на пудинг. Наш мозг не переносит недостатка кислорода. **Для того сердце и стучит — когда быстрее, когда медленнее (а иногда кажется, что оно вообще приостанавливается) — в среднем 100 000 раз в день.**

И каждый раз, сокращаясь, оно приводит в движение примерно 85 миллилитров крови, то есть в день получается 8500 литров. Для перевозки такого количества жидкости понадобился бы целый бензовоз. Впечатляющая производительность!

Именно из-за инфаркта я никогда не видел своего дедушку Хинриха. Он умер за десять с лишним лет до моего рождения — упал от боли в груди и не смог больше дышать. Всякий раз при взгляде на большой черно-белый портрет, висевший в комнате моей бабушки, я задавался вопросом: каким бы могло быть наше с дедушкой общение? А ведь на фото в семейных альбомах он выглядел таким здоровым!

Я не понимал, как подобная «мелочь» могла смертельно поразить такого человека. Вот почему уже с раннего возраста я проглатывал все попадавшие в мои руки книги, в которых было хоть что-то о человеческом сердце и его сбоях. Родители поддерживали мой интерес, предоставляя мне все больше материалов для чтения, и постепенно я серьезно увлекся процессами, происходящими в человеческом теле. Тогда я решил, что, когда вырасту, займусь естественными науками и медициной. Я непременно хотел стать исследователем, а может быть, врачом (запасной план — уличным музыкантом), поэтому я не только читал книги, но и коллекционировал все, что мне давало более точное представление об анатомии, — от скелета мышки до панциря черепахи.

В 15 лет я решил на время школьных каникул отложить книжки и пойти на практику в ветеринарную клинику. Волнуясь, я набрал телефонный номер. «Ту-ту-ту», — звучало на том конце провода. Четыре гудка, пять... С каждой секундой мое напряжение росло. Семь, восемь гудков. Когда я уже потерял было надежду, трубку все-таки сняли. Женский голос поприветствовал меня по-деловому беспристрастно.

— А-алло, — запинаясь, сказал я. — Я правильно попал, это ветеринарная клиника?

— Да. А в чем дело?

Я взял себя в руки.

— Меня зовут Йоханнес фон Борстель. Я ищу место, где можно пройти практику во время школьных каникул и...

Меня прервали:

— Ты в каком классе?

— Мне исполнилось пятнадцать, и я хожу в девятый класс.

На том конце глубоко вздохнули:

— Я тебе сразу скажу: у тебя мало шансов попасть к нам на практику. В нашей клинике бывают неотложные случаи, когда надо на раз-два вскрыть собаку. Ты слишком юн, чтобы присутствовать при таком.

Слишком юн? Пожалуй, нет. Слишком много крови? Возможно. Вот это я как раз и хотел узнать. Именно такой опыт я и хотел приобрести: хотел

взглянуть на то, что находится под кожей, увидеть собственными глазами, что происходит внутри нас, млекопитающих. И как же мне получить такую возможность? Оставалось лишь искать дальше.

Я обратился еще в несколько учреждений, в том числе в местную больницу, в отделение экстренной хирургии. И уже два дня спустя я получил заветное письмо. Меня брали на практику! Мне даже не верилось, тем более что речь шла об экстренной медицине! В то время я и не подозревал, что будет значить для меня этот лист бумаги. А он оказался не чем иным, как входным билетом в самый увлекательный в ту пору период моей жизни.

**Г В ДЕНЬ НАШЕ СЕРДЦЕ ПРИВОДИТ  
В ДВИЖЕНИЕ ПОРЯДКА 8500 ЛИТРОВ КРОВИ.  
ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ТАКОГО КОЛИЧЕСТВА  
ЖИДКОСТИ ПОНАДОБИЛСЯ БЫ БЕНЗОВОЗ! Г**

В ночь накануне первого дня практики я не мог уснуть: в голове мелькало слишком много мыслей. Перед моим мысленным взором вставали картины сутевых будней в неотложке, я представлял богов в белых одеяниях, которые бесстрашно лечат любые болезни, кровоточащие раны.. Что за случаи будут завтра? Каковы будут мои задачи? А что, если я допущу ошибку? Не постигнет ли меня уже в первый

день жестокая неудача — вдруг из-за меня кто-то умрет? Я не имел ни малейшего представления о работе в приемном покое. У меня за спиной не было никакой подготовки, кроме пройденного курса первой помощи...

— Йоханнес! Немедленно сюда! Почему ты не ушел?! — гремело по всему приемному покою.

«О нет! — подумал я. — Я все испортил. И это в первый же день». Следуя призыву, я поспешил по коридору, вошел в комнату, откуда, по моим предположениям, шел голос, предвещавший беду, и увидел трагическую картину. Один из врачей и его помощница стояли передо мной, кипя от ярости, и взирали на меня с укоризной. Повинуясь неумолимой силе гравитации, капли кофе падали на пол и собирались в солидную лужу.

— Ты все запорол: он пропал! Теперь ничего уже не спасешь.

Я виновато кивнул и стыдливо отвел взгляд: я себя переоценил. Указания врача прозвучали отрывистым стаккато:

— Убрать свинарник. Сейчас придет шеф. Он не должен этого видеть. Рад не будет.

Помощница согласно кивнула, и оба вышли из комнаты. Я надел перчатки, взял рулон бумажных полотенец и оторвал несколько штук, чтобы бросить их на место катастрофы. Когда рулон закончился, а потоку не было видно конца, я положил сверху еще и полотенце.

Только я собрался бросить сверток в мусорное ведро, как рядом со мной неожиданно возник главврач.

— Йоханнес?! Кофе есть? Где кофе?

Он ухмыльнулся, увидев в моих руках насквозь мокрый сверток.

— Пятнадцать минут... — лепетал я. — Мне надо его поставить.

Первая ошибка в моей карьере: неправильно загрузив кофейную машину, я превратил ее в горгуюлю, непрерывно извергавшую кофейную гущу.

«Ага, — думал я, — удачное вступление в должность. Что я теперь скажу людям в комнате отдыха, как разрулю ситуацию?»

— Придется вам на этот раз во время перерыва обойтись без кофе. Ничего страшного, да и для здоровья лучше, — ободряюще говорил я спустя несколько минут, с надеждой улыбаясь всей честной компании. В конце концов, я же в больнице, так что мой аргумент должен быть понятен всем.

Чему я научился в тот день? Самый простой способ превратить дружелюбных сотрудников больницы в разъяренную банду — лишить их кофе. И вторая ошибка, допущенная мной в первый рабочий день: я слишком много умничал и выпендривался. Неудивительно, что я стал для всех государственным врагом номер один. Позднее в качестве компенсации я испек для них кекс с какао.

За все время практики я не совершил ни одного серьезного промаха, который коснулся бы пациен-

тов, и это благодаря тому, что новые обязанности мне поручали постепенно, причем после хорошей подготовки. То есть поначалу речь не шла о том, чтобы обрабатывать зияющие раны, останавливать сильные кровотечения или разбираться с прочими тяжелыми случаями. Прежде чем меня допустили к подобной работе, я прошел интенсивное обучение, а главное — набрался опыта.

Ходить за главврачом, учиться делать перевязки, измерять давление и считать пульс, тренироваться на коллегах, заполнять документы в компьютере и ассистировать при обработке незначительных ран — так выглядели будни практиканта. Кроме того, после каждой рабочей смены шеф устраивал для меня короткий урок — давал пояснения по поводу случаев, с которыми мы столкнулись за день, и рассказывал о применявшихся стратегиях лечения. Он обладал талантом так разъяснять сложные вещи, что даже мне, не имевшему тогда медицинского образования, все было понятно.

Вскоре я научился накладывать швы на раны. Ну да, начинал с бананов. Прежде всего я уяснил, что раны не обязательно должны кровоточить. И, пожалуй, самое главное — я понял, что хорошее лечение неотделимо от внимательного ухода. Шеф всегда замечал пациентов, чье настроение оставляло желать лучшего, и одаривал их улыбкой. К тому же он был хорошим советчиком, причем далеко не только в вопросах медицины.