

УДК 612.82  
ББК 28.707.3  
К41

Sam Kean

THE TALE OF THE DUELING NEUROSURGEONS

Copyright © by Sam Kean

This edition published by arrangement with Little, Brown and Company, New York, New York, USA. All rights reserved.

Картинка и шрифт названия на переплете — *П. Е. Петров*

**Кин, Сэм.**

К41 Дуэль нейрохирургов. Как открывали тайны мозга и почему смерть одного короля смогла перевернуть науку / Сэм Кин ; [пер. с англ. К. Савельева]. — Москва : Эксмо, 2019. — 448 с. : ил. — (Психология. Мозговой штурм).

ISBN 978-5-04-101517-6

Сэм Кин, известный американский писатель, признанный мэтр жанра научно-популярной литературы, предлагает увлекательное путешествие во времени. Вы узнаете, как на протяжении столетий менялось представление о мозге и как курьезные, порой страшноватые, а иногда и просто фантастические случаи помогли совершить прорыв в науке и медицине. Каждая глава книги представляет собой невероятную, увлекательную и правдивую историю о том, на что способен мозг человека, если что-то (или кто-то) воздействует на него со стороны, будь то болезнь, скальпель хирурга или... железный лом.

УДК 612.82  
ББК 28.707.3

© Савельев К.А., перевод на русский язык, 2019

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2019

ISBN 978-5-04-101517-6

## Из этой книги вы узнаете

- ♦ Как неумение вовремя остановиться погубило Генриха II — *Глава 1*
- ♦ Как в Средние века изучали анатомию людей на козах и коровах — *Глава 1*
- ♦ Кто убил американского президента Гарфилда — безумный преступник или врач — *Глава 2*
- ♦ Как случай помог Камилло Гольджи разглядеть нейроны во всей красе — *Глава 2*
- ♦ Кем был убийца американского президента Маккинли — шизофреником или анархистом — *Глава 2*
- ♦ Как сон про сердце лягушки помог понять работу мозга и получить Нобелевскую премию — *Глава 2*
- ♦ Как клетки мозга взаимодействуют между собой — теория «поваров» и теория «радиостов» — *Глава 2*
- ♦ Как депрессия влияет на работу мозга и работа мозга на депрессию — *Глава 2*
- ♦ Как слепой человек стал великим путешественником: безграничные возможности мозга — *Глава 3*
- ♦ Как работают нейронные цепи: принцип наезженной колеи — *Глава 3*
- ♦ Как музыка может быть фиолетовой, а апельсины шокирующими: синестезия — *Глава 3*
- ♦ Как ученые отвечают на вопрос, восстанавливаются ли нервные клетки — *Глава 3*
- ♦ Как возможности мозга позволяют преодолеть паралич, слепоту и последствия гентамицина — *Глава 3*
- ♦ Как талантливая художница возвращала к жизни покалеченных солдат — *Глава 4*

- ◆ Как драма Русско-японской войны способствовала изучению зрительной коры мозга — *Глава 4*
- ◆ Как кошки помогли выявить избирательность работы нейронов — *Глава 4*
- ◆ Как повреждения зрительной коры меняют восприятие окружающей действительности — *Глава 4*
- ◆ Как обычный вирус герпеса может уничтожить способность узнавать животных — *Глава 4*
- ◆ Почему мы видим лица там, где их нет — в узорах обоев, нагромождении камней и рельефе других планет — *Глава 4*
- ◆ Как врачи научились делать трансплантацию лиц — *Глава 4*
- ◆ Что «чувствуют» ампутированные конечности — *Глава 5*
- ◆ Как индийские туземцы поспособствовали созданию самого смертоносного оружия XIX века — *Глава 5*
- ◆ Как представлены различные части тела в нашем мозге: карты и территории — *Глава 5*
- ◆ Как «ампутировать» фантомную конечность с помощью зеркала — *Глава 5*
- ◆ Как умирали от смеха аборигены Папуа — Новой Гвинеи — *Глава 6*
- ◆ Как поедание мозга соплеменников чуть не уничтожило целую народность — *Глава 6*
- ◆ Что общего у болезни каннибалов куру, болезни Альцгеймера и «коровьего бешенства» — *Глава 6*
- ◆ Как проблемы шишковидной железы делают людей карликами или гигантами — *Глава 7*
- ◆ Как и почему мимика может улучшать или ухудшать настроение — *Глава 7*
- ◆ Как редкая болезнь может навсегда избавить от страха — *Глава 7*
- ◆ Как связаны височные доли коры и сексуальная ориентация — *Глава 7*
- ◆ Как эмоции помогают делать нам правильный выбор — *Глава 7*

- ◆ Как мы принимаем мудрое решение — с помощью рассудка или с помощью эмоций — *Глава 7*
- ◆ Как ученые искали душу с помощью электрического тока — *Глава 8*
- ◆ Как эпилепсия может служить источником божественного вдохновения — *Глава 8*
- ◆ Как исследовали мозг живого человека: самый неэтичный эксперимент XIX века — *Глава 8*
- ◆ Как составляли карту мозга: сенсорный и моторный гомункулус — *Глава 8*
- ◆ Как insult вмешивался в историю Америки: синдром игнорирования и анозогнозия — *Глава 9*
- ◆ Как иллюзии помогают понять происхождение и работу разума — *Глава 9*
- ◆ Как отсутствие эмоционального отклика при узнавании превращает знакомого человека в его двойника — *Глава 9*
- ◆ Как рука может взбунтоваться против своего владельца: магнетический захват и рукопашный бой — *Глава 9*
- ◆ Как рисовая диета и алкоголизм разрушают память и способность говорить правду — *Глава 10*
- ◆ Как удаление гиппокампа может избавить от эпилептических припадков, но лишить памяти — *Глава 10*
- ◆ Как люди без памяти помогают изучать ее — *Глава 10*
- ◆ Как жилось человеку, который помнил все: побочные эффекты абсолютной памяти — *Глава 10*
- ◆ Как и почему искажаются наши воспоминания — *Глава 10*
- ◆ Как искали и нашли речевой центр мозга — *Глава 11*
- ◆ Как можно уметь писать, не умея читать — *Глава 11*
- ◆ Как изучали связи между полушариями: хитроумные и жестокие эксперименты — *Глава 11*
- ◆ В чем правое полушарие может обыграть левое — *Глава 11*

- ◆ Как и в чем нам помогает межполушарная асимметрия — *Глава 11*
- ◆ Как возникает разум: есть ли ответ на главный вопрос неврологии — *Глава 11*
- ◆ Как жилось человеку, через голову которого пролетел лом: самый известный пациент неврологов — *Глава 12*
- ◆ Как и где рождается сознание: еще один ключевой вопрос неврологии — *Глава 12*

...НО ТОГДА  
ДРОБИЛИ ЧЕРЕП, ЛЮДИ УМИРАЛИ,  
И БЫЛ КОНЕЦ; ТЕПЕРЬ ОНИ ВСТАЮТ  
С ЧЕЛОМ ПРОБИТЫМ...

*Уильям Шекспир. «Макбет»*



# Содержание

Из этой книги вы узнаете. . . . .	5
-----------------------------------	---

## **Часть I ОБЩАЯ АНАТОМИЯ**

Введение. . . . .	15
Глава 1. Поединок нейрохирургов у ложа короля . . . . .	24

## **Часть II КЛЕТКИ, ЧУВСТВА, СЕТИ**

Глава 2. Суп для убийцы. . . . .	53
Глава 3. Прокладываем путь — и перекладываем . . . . .	86
Глава 4. Угроза для мозга . . . . .	114

## **Часть III ТЕЛО И МОЗГ**

Глава 5. Фантомы . . . . .	147
Глава 6. Болезнь смеха . . . . .	174
Глава 7. Секс и наказание. . . . .	203

## **Часть IV УБЕЖДЕНИЯ И ЗАБЛУЖДЕНИЯ**

Глава 8. Священная болезнь . . . . .	239
Глава 9. Фокусы разума . . . . .	268



**Часть V**  
**СОЗНАНИЕ**

Глава 10. Правдивая ложь .....	297
Глава 11. Слева, справа и в центре .....	331
Глава 12. Человек, миф, легенда.....	365
Благодарность автора .....	393
Список цитируемых работ .....	395
Примечания.....	408
Алфавитный указатель .....	433

ЧАСТЬ I

---

# ОБЩАЯ АНАТОМИЯ



## Введение

Я не могу засыпать на спине, вернее, не осмеливаюсь этого делать. В таком положении я часто впадаю в пограничное состояние, когда разум просыпается, но тело остается неподвижным. В этой сумеречной зоне я могу ощущать, что происходит вокруг: солнечный свет, льющийся из-за занавесок, голоса прохожих на улице, прикосновение одеяла к ногам. Но когда я приказываю своему телу зевнуть, потянуться и вернуться к утренним делам, ничего не происходит. Я повторяю приказ: *«Ну же, вставай!»* — но он эхом возвращается ко мне без какого-либо эффекта. Тогда я начинаю бороться и стараюсь пошевелить пальцем ноги или расширить ноздри... Бесплезно! Это все равно что возродиться в виде живой статуи. Это нечто противоположное лунатизму и прогулкам во сне, это — сонный паралич.

Самое плохое — паника. Проснувшись, мой разум ожидает, что я буду делать глубокие вдохи и наполнять легкие воздухом, чувствовать, как грудная клетка поднимается и опадает. Но мое тело, которое физиологически по-прежнему спит, вдыхает воздух лишь маленькими порциями. Тогда я начинаю задыхаться, и меня охватывает паника. Даже сейчас, когда я пишу эти строки, то чувствую, как сжимается гортань.

Как бы плохо это ни выглядело, некоторым «сонным паралитикам» повезло еще меньше. Мои эпизоды продолжаются недолго: концентрируя всю свою энергию в правом мизинце в соответствии с практикой дзен, я обычно выхожу из транса за несколько минут. У других людей эти эпизоды продолжаются часами и всю ночь мучают их.

Один ветеран корейской войны рассказал, что за эпизод сонного паралича он испытал больше ужаса, чем за год военных действий. Другие люди впадают в нарколептическую дремоту в дневное время. Одну бедную англичанку трижды объявляли мертвой,