

**КНИГИ, О КОТОРЫХ ГОВОРЯТ**

**НЕОЖИДАННО ▶**



Сэм Кин

# Дуэль нейрохирургов

Как открывали тайны мозга и почему  
смерть одного короля смогла перевернуть науку



**БОМБОРА**

Москва 2018

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, Broun and  
Company, New York, USA. All rights reserved.

**Кин, Сэм.**

К41 Дуэль нейрохирургов : как открывали тайны  
мозга и почему смерть одного короля смогла пере-  
вернуть науку / Сэм Кин ; [пер. с англ. К. Савелье-  
ва]. — Москва : Издательство «Э», 2018. — 576 с. :  
ил. — (Книги, о которых говорят).

Сэм Кин, известный американский писатель, признан-  
ный мэтр жанра научно-популярной литературы, предлага-  
ет увлекательное путешествие во времени. Вы узнаете, как  
на протяжении столетий менялось представление о мозге и  
как курьезные, порой страшноватые, а иногда и просто фан-  
тастические случаи помогали совершить прорыв в науке и  
медицине. Каждая глава книги представляет собой неверо-  
ятную, увлекательную и правдивую историю о том, на что  
способен мозг человека, если что-то (или кто-то) воздейст-  
вует 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, 2018

© Оформление. ООО «Издательство  
«Э», 2018

ISBN 978-5-04-089995-1

## 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 врачи — *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 инсульт 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 . . . . 27

## **Часть II КЛЕТКИ, ЧУВСТВА, СЕТИ**

Глава 2. Суп для убийцы . . . . . 63

Глава 3. Прокладываем путь — и перекладываем . . . 106

Глава 4. Угроза для мозга . . . . . 143

## **Часть III ТЕЛО И МОЗГ**

Глава 5. Фантомы . . . . . 184

Глава 6. Болезнь смеха . . . . . 219

Глава 7. Секс и наказание. . . . . 256

**Часть IV**  
**УБЕЖДЕНИЯ И ЗАБЛУЖДЕНИЯ**

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Глава 8. Священная болезнь. . . . . | 303 |
| Глава 9. Фокусы разума. . . . .     | 341 |

**Часть V**  
**СОЗНАНИЕ**

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| Глава 10. Правдивая ложь. . . . .           | 379 |
| Глава 11. Слева, справа и в центре. . . . . | 423 |
| Глава 12. Человек, миф, легенда. . . . .    | 468 |
| Благодарность автора . . . . .              | 504 |
| Список цитируемых работ . . . . .           | 506 |
| Примечания. . . . .                         | 523 |
| Алфавитный указатель . . . . .              | 558 |

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... Бесполезно! 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