



# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие. Во власти чувств .....	9
Бабочки в животе. Когда мы по уши втюрились .....	16
<b>ГЛАВА 1. «Ва-а-ау! Это было очень хорошо! Хочу еще!»</b>	
<b>Наша система удовольствия .....</b>	<b>21</b>
Учащенное сердцебиение, потеющие ладони, бабочки в животе и... желание! .....	31
<b>ГЛАВА 2. На седьмом небе. Это настоящая любовь .....</b>	<b>39</b>
Любовная сеть у нас в голове .....	41
Любовь — это музыка .....	46
К чему все это? .....	54
Любовь — идеальный оркестр .....	55
Ты мне нужен! Гормон привязанности окситоцин .....	58
<b>ГЛАВА 3. Окситоцин — заботы отцов .....</b>	<b>64</b>
Степная полевка vs горная полевка .....	66
Конец гормону нежности? .....	72
Длинной речи краткий смысл .....	75
Больше ласки — дольше жизнь .....	76
<b>ГЛАВА 4. Истинный трепет. Как сохранить страсть? .....</b>	<b>79</b>
Вместе не так уж и скучно .....	85
Противоположности притягиваются! Так ли это? .....	89
Смех заразителен .....	91

<b>ГЛАВА 5. Разбитое сердце. Как время лечит раны</b> . . . . .	<b>95</b>
Тебе нужно двигаться дальше: фазы страдания после расставания . . . . .	101
Что-что разбитого сердца? . . . . .	102
Страшная ломка . . . . .	105
Сначала полюби себя, потом влюбляйся . . . . .	108
<b>ГЛАВА 6. О боли и скорби. Кто поможет нам в беде</b> . . .	<b>110</b>
Боль и мозг . . . . .	112
Две стороны медали — любовь и страдание . . . . .	117
Боль учит . . . . .	121
Ярость помогает . . . . .	122
Скорбь — это не болезнь . . . . .	123
Как протекает скорбь . . . . .	126
Моей первой любовью была музыка . . . . .	129
<b>НЕБОЛЬШОЕ ВВЕДЕНИЕ В УСТРОЙСТВО МОЗГА</b> . . . . .	<b>131</b>
<b>ГЛАВА 7. Как тут не зарыдать. Почему мы плачем?</b> . . . .	<b>137</b>
Слезы тоже могут обманывать . . . . .	138
Эмоциональные слезы . . . . .	141
Слезы как катарсис и очищение . . . . .	146
Язык слез . . . . .	147
Чувства и борьба . . . . .	151
<b>ГЛАВА 8. Когда кровь стынет в жилах. Страх</b> . . . . .	<b>152</b>
Сигнал боевой готовности в нашей голове . . . . .	154
Способен ли страх пробираться до мозга костей? . . . . .	162
Страх превращает нас в роботов . . . . .	164
Лучше перестраховаться . . . . .	166
Страх — наша суперсила . . . . .	168
Чего мы боимся? . . . . .	168
Есть ли у мозга режим <i>slow-mo</i> ? . . . . .	170
Дрожь в коленях, холодный пот и Ко. Что это такое, черт возьми? . . . . .	172
Выдыхаем! . . . . .	176

Тревога делает нас изобретателями .....	177
О трусишках и храбрецах .....	179
Боязнь пауков .....	180
Измени сознание, и ты изменишь мозг .....	183
Не сдавайся! .....	187
Движение! Движение! .....	190
<b>ГЛАВА 9. Осторожно! Высокое напряжение!</b>	
<b>Чистый стресс</b> .....	193
Выживает сильнейший. Гормоны стресса .....	194
Хороший и плохой стресс .....	195
На что способен затяжной стресс .....	197
Зависимость от стресса .....	200
Стресс распаляет страсть к потреблению .....	201
Выгорание и утрата контроля .....	203
Резилентность — буфер между нами и стрессом .....	205
Помощь во время стресса: внимательность .....	208
<b>ГЛАВА 10. Страх что-нибудь упустить — о <i>fomo</i>, <i>phubbing</i>, номофобии и <i>jomo</i></b> .....	216
Смотрю на телефон каждые 18 минут: <i>fomo</i> .....	217
Ты не ценишь мое время! <i>Phubbing</i> .....	222
Телефонозависимость .....	223
Диджитал-деменция с 13-летнего возраста .....	225
Масштабнейший эксперимент .....	227
Прощай, <i>fomo</i> ! Здравствуй, <i>jomo</i> ! .....	229
<b>ГЛАВА 11. Я взволнован! Когда внутри закипает ярость</b> .....	230
Сеть ярости у нас внутри .....	235
Как мозг управляет нашим моральным и социальным поведением .....	238
Утраченное равновесие .....	243
Ярость — это (порой) хорошо .....	244
Во всем виноват тестостерон. Или все же нет? .....	245
Охотник или покорная овца? Как гены влияют на уровень агрессии .....	247

## Оглавление

Сладкая месть .....	249
Все или ничего: что делать с яростью? .....	251
<b>ГЛАВА 12. Я голоден! Когда голод приводит в ярость ..</b>	<b>256</b>
Плохая среда, плохой голод, плохие чувства .....	260
<b>ГЛАВА 13. Когда хочется прыгать от радости.</b>	
<b>Что такое «истинное счастье»?</b> .....	<b>266</b>
Счастье маленькое и большое .....	267
Может, есть что-то еще? .....	270
Формула счастья .....	271
Мимолетное счастье .....	272
«Я хочу» и «мне нравится»? .....	273
На темной стороне системы удовольствия .....	274
Сделает ли еда счастливым? .....	275
Как система удовольствия умеет задавать ритм .....	277
Избыток счастья счастья не приносит .....	279
Цели делают нас счастливыми .....	280
В потоке .....	281
Благодарность делает нас счастливыми .....	282
В чем мы видим высший смысл? .....	284
Наш мозг всегда чем-то занят. Default mode network .....	286
Темные и светлые стороны пассивного режима мозга .....	288
На третий раз все получится. Три сети .....	289
Ключ к счастью .....	294
Счастье — в движении .....	296
Счастье и серотонин? Все сложно .....	299
Счастье — это музыка .....	302
Можно ли купить счастье? .....	307
Истинное счастье .....	309
Источников счастья много! .....	311
<b>Благодарности .....</b>	<b>315</b>
<b>Дополнительная литература .....</b>	<b>317</b>
<b>Предметный указатель .....</b>	<b>345</b>

## ПРЕДИСЛОВИЕ. ВО ВЛАСТИ ЧУВСТВ

**О**ни могут закружить нас в своем вихре. Сбить с ног, вскружить голову, будто водой окатить из ведра и сбить дыхание. Они уносят нас в облака и заставляют парить. Чувства переполняют нас в самые тревожные моменты, но и в самые безмятежные дни они тоже с нами. Это первое, что мы испытываем, проснувшись, и последнее, что запоем перед сном. Желание есть, двигаться и заниматься сексом. Радость за успехи близких, восторг от классной музыки или внезапного озарения. Страх, заставляющий озираться по сторонам, переходя улицу, и злость из-за несправедливости, упущенных возможностей или ускользнувшего из-под носа трамвая. Тупая боль, бьющая под дых, когда мы теряем любимых. Тревога, доводящая до отчаяния перед первым свиданием. Каждое событие, мысль, решение, движение наполнены чувствами. Без них не проходит ни секунды нашей жизни!

Но что же такое чувства? Где, как и почему они зарождаются? Могут ли управлять нами? Еще ничто и никогда не увлекало меня так, как поиск ответов на эти вопросы. Вопросы о волшебстве, которое постоянно и зачастую незаметно для нас происходит в порой небольшом, а порой и внушительном скоплении клеток, именуемом человеческим телом. Как врач, я обожаю изучать простые чудеса, наполняющие каждый день нашей жизни, до мельчайших подробностей.

Как работают воспоминания? Можно ли и вправду разбить сердце? Почему счастье лечит?

Я провела подробное исследование, и результат настолько меня воодушевил, что я решила непременно поделиться им со всем миром. Подобные темы я часто затрагивала в своем подкасте или Instagram. Однако, начав погружаться в научные исследования, очень быстро поняла: тема требует куда более тщательного изучения. Я стала штудировать учебники, читала научные работы и общалась с экспертами — результат поразил меня до глубины души. Казалось, что я словно надела волшебные очки, которые показали мне скрытые ранее нюансы и тонкие взаимосвязи окружающего мира.

Я отправилась в приключение не только научно-познавательное, но и полное невероятных открытий о себе самой. Внезапно я начала понимать, что происходит внутри меня в разных ситуациях; что на уровне процессов в нашем организме значит быть нервным или недовольным. Почему так больно, когда мы в ком-то разочаровываемся или скучаем по кому-то? Почему близость с людьми заряжает энергией? В то же время я узнала, почему в разных ситуациях мы поступаем именно так и никак иначе.

---

Каждая тайна нашего мозга, познать которую я хотела с помощью науки, по-новому раскрывала для меня человека как личность. Эти открытия натолкнули меня на размышления, которые существенно изменили мое представление о жизни и о том, насколько мы способны управлять ею.

---

Чувства — это невероятно сложное поле для исследования. Их работа — своего рода компромисс: чувства подсказывают, что хорошо для нашего организма, а что может нанести вред, и чего поэтому стоит избегать. Подобная договоренность обеспечивает выживание нашего вида.

Чувства — одновременно наша сила и слабость, источник развития и страховка от неудач. Вот только субъективная

природа чувств и их подвижная, скрытая глубоко внутри сущность превращают любое последовательное изучение в настоящий вызов для исследователей. Наука всячески пытается разделить чувства и эмоции. Понять, насколько это сложно, поможет следующий факт: несмотря на многолетние усилия ученых, по сей день не удалось единодушно сформулировать даже определения обоих понятий. Общепринятая (но лишь предварительно) рабочая формулировка звучит так:

«Понятие „эмоция“ подразумевает совокупность всех биологических процессов, протекающих в нашем организме, как прямой ответ на происходящее: запуск автономной нервной системы, гормональный всплеск, изменение выражения лица и набор различных реакций.

Понятием „чувства“, наоборот, описывают субъективное восприятие процессов, происходящих в теле. Это личное переживание эмоции, решающее значение для которого имеет оценка произошедшего».

Так, столкнувшись с врагом, легкий мандраж и учащенное сердцебиение мы расцениваем как страх и пускаемся в бегство. Те же самые процессы происходят в организме, когда мы видим объект воздыхания, вот только чувство, которое нас охватывает в этот момент, совершенно другое (да и реагируем мы, надеюсь, все же иначе).

---

Чувства других людей остаются скрытыми от нас, только если человек сам не решит о них рассказать. Эмоции, наоборот, можно измерить — по крайней мере, их биологические проявления.

---

Даже чтобы измерять эмоции, ученым приходится совершать внушительное количество манипуляций: определять степень активности мозга, частоту сердцебиения, давление и уровень ряда гормонов, воздействовать на активность моз-



говых клеток при помощи тока и таблеток, исследовать мозг животных и наблюдать за поведением людей, мозг которых пострадал в результате заболевания или несчастного случая. Я не устаю поражаться, насколько достижения современной медицинской интроскопии<sup>1</sup> расширили возможности изучения мозга — теперь, чтобы заглянуть кому-то в голову, во все не обязательно вскрывать его череп. В книге мы часто будем обращаться к одной из методик интроскопии: речь идет о функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ). Это новое слово в привычном нам сканировании организма (разумеется, вы знакомы со снимком, не использующим опасные рентгеновские лучи, — ЯМР-томография). Этот же вид томографии позволяет не только воспроизводить на снимке структуры мозга, но и измеряет активность обменных процессов, происходящих в организме во время обследования. По сути, МРТ позволяет увидеть, как функционирует наш мозг. При помощи такого метода исследователи могут заглянуть в него и понять, что в нем творится, когда он «чувствует».

Вот мы и подошли к ключевому достижению современных методов исследования: теперь можно наблюдать и описывать то, что происходит, когда люди чувствуют. Вот только по-настоящему объяснить это мы пока не в состоянии.

---

Наука, изучающая эмоции, слишком молода. А вот клубок из 86 миллиардов нервных клеток, 5,6 миллиона километровых нервных путей и 100 биллионов синапсов нашего мозга слишком сложен и необъятен, да и сам человек, как чувствующая сущность, весьма многогранен.

---

Все вышесказанное имеет огромное значение для моей книги: я не смогу дать однозначных ответов, но предложу много

---

<sup>1</sup> Неинвазивное исследование внутреннего строения органа и протекающих в нем процессов. — *Прим. ред.*

имеющих право на существование предположений и гипотез, основанных на внушительных и актуальных результатах научных экспериментов. Вполне возможно, что в ближайшие десятилетия исследования смогут предложить и новые объяснения — это и делает нашу тему по-настоящему необыкновенной. Ведь с каждой гипотезой мы все ближе подходим к истине. А еще, несмотря на научные достижения, стоит помнить, что между научным определением и тем, что мы в действительности чувствуем — сердцем, кожей и волосами, — всегда сохраняется дистанция. Поэтому не стоит беспокоиться, что из-за науки мир эмоций в один момент перестанет быть таинственным и загадочным. Мне кажется, совсем наоборот! Каждое увлекательное открытие дарит нам еще больше новых вопросов, тайн и загадок. Перед нашими глазами разворачиваются невероятные миры, которые мы никогда не сможем познать по-настоящему, не заглянув в их самые сокровенные уголки.

Одно из исследований последних лет, к примеру, показало, что эмоции, вопреки убеждению, возникают не в одной конкретной области мозга. Более того, оказалось, что эмоции представляют собой продукт слаженной работы всей нервной сети. Слаженной, гармоничной работы: с одной стороны, она поражает воображение своей сложностью, а с другой — ставит перед наукой все новые и новые вопросы.

Обсуждая различные области мозга, нервные сети и нейромедиаторы<sup>1</sup>, мы сможем рассмотреть лишь малую часть гигантского механизма. Представьте, что в непроглядную тьму мы направляем луч карманного фонарика и освещаем им лишь одну шестеренку грандиозной машины. И раз уж области мозга, в которые мы собираемся заглянуть, обладают столь труднопроизносимыми названиями, структурой и функциями, впереди нас, разумеется, ждет обзорная экскурсия под названием «Краткое введение в устройство мозга». Вы

---

<sup>1</sup> Нейромедиаторы — биологически активные химические вещества, с помощью которых осуществляется передача нервного импульса между нервными клетками. — *Прим. науч. ред.*

познакомитесь с основными принципами работы грандиозного механизма у нас в голове и, обогатившись новыми знаниями, сможете продолжить наше увлекательное путешествие.

---

Я обещаю: то, что попадет в луч нашего карманного фонарика, прольет свет на вопросы, почему мы смеемся, плачем, ссоримся, ненавидим, боимся, любим и живем именно так, как привыкли это делать.

---

Кроме того, мы убедимся, насколько тесно переплетены чувства и здоровье и сколь неотделимы друг от друга тело и дух. Психические страдания становятся причиной физических болезней, а больное тело угнетает дух. К сожалению, ни одна книга, будь даже она самой длинной в мире, не сможет предложить нам полное объяснение всех чувств, на которые мы способны. Поэтому ограничусь лишь теми, что кажутся мне и людям, с которыми я общаюсь, наиболее важными.

Больше всего меня восхищает тот факт, что, зная, как работают наши эмоции, можно повлиять на то, как мы мыслим и чувствуем. Мы можем сократить уровень стресса или контролировать страхи, укрепить любовь и привязанность, больше радоваться и испытывать счастье. Свет фонарика во время моего удивительного и полного открытий путешествия показал мне одну очень важную вещь: наш мозг — это динамическая структура, которую можно тренировать и преобразовывать. (Ну разве это не чудо?!) Но главное, что я поняла: мы сами можем влиять на свою дальнейшую жизнь, восприятие событий и здоровье.

Давайте же отправимся в это приключение вместе. Следуйте за светом моего фонарика и позвольте вихрю чувств закружить вас в своем бурном потоке!

