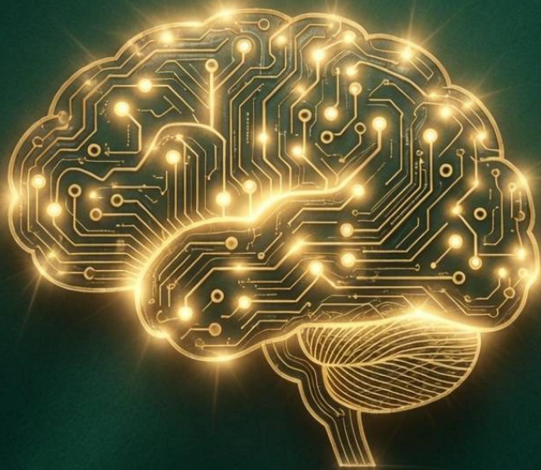


МОЗГ И СТРЕСС:

как читать себя
раньше, чем стало поздно



ПОЛ ГРЭК

Пол Грэк

Стресс и мозг

<https://litres.ru/74047783>

SelfPub; 2026

Аннотация

Тут не про «как победить стресс». А про то, почему вы уже давно не помните, когда в последний раз просыпались по-настоящему отдохнувшим. Почему еда стала безвкусной, выходные — бесполезными, а тишина — невыносимой. И почему именно самые собранные и ответственные люди чаще других доходят до точки, когда мозг просто выключает радость и память.

Я написал её для тех, кто устал от советов «возьми себя в руки» и «высыпайся». Здесь нет мотивации и волшебных техник. Есть только понятное объяснение, как древняя система тревоги работает в мире, который никогда не выключается. И что на самом деле нужно мозгу, чтобы он наконец поверил: можно расслабиться.

Если вы чувствуете, что живёте на автопилоте и уже не слышите себя — начните с этой книги. Она короткая, честная и очень практичная.

Содержание

| | |
|---|----|
| Как перестать выгорать и начать использовать стресс как топливо | 5 |
| Глава 1. Стресс — это не «плохо» | 6 |
| Лев за дверью | 7 |
| Что такое стресс на самом деле | 8 |
| Два вида стресса | 9 |
| Как работает хороший стресс | 10 |
| Как работает плохой стресс | 11 |
| Почему мы не справляемся | 13 |
| Хорошая новость | 14 |
| Что тебя ждёт | 15 |
| Практика на эту неделю | 16 |
| Глава 2. Кортизол: когда друг, когда враг | 17 |
| Что такое кортизол | 18 |
| Как запускается каскад | 19 |
| Кортизол утром: хорошо | 21 |
| Кортизол вечером: плохо | 23 |
| Кортизол и память: нюанс | 24 |
| Хронический стресс: когда логика ломается | 25 |
| Как измерить кортизол | 27 |
| Практика на эту неделю | 28 |
| Глава 3. Амигдала vs префронтальная кора: кто управляет твоими решениями | 29 |

| | |
|---|----|
| Два центра управления | 30 |
| Амигдала: 12 миллисекунд | 32 |
| Префронтальная кора: тормоз | 34 |
| Что происходит под стрессом | 35 |
| Почему ты делаешь глупости | 36 |
| Хорошая новость | 37 |
| Практика на эту неделю | 38 |
| Глава 4. Хронический стресс: что ломается в мозге | 39 |
| Модель allostatic load | 40 |
| Гиппокамп: память и обучение | 41 |
| Префронтальная кора: контроль и планирование | 43 |
| Амигдала: гиперчувствительность | 45 |
| Воспаление: скрытая угроза | 46 |
| Итог: что ломается | 47 |
| Хорошая новость | 48 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 49 |

Пол Грэк

Стресс и мозг

**Как перестать выгорать и начать
использовать стресс как топливо**

Пол Грэк

*«Стресс — это не то, что происходит с тобой.
Это то, как ты это интерпретируешь.»*

Глава 1. Стресс — это не «плохо»

Знаешь, что самое странное в стрессе?

Мы все ненавидим его. Хотим избежать. Бежим. Прячемся. А он — спасает нам жизнь.

Давай разберёмся.

Лев за дверью

Представь: ты идёшь по саванне. Два миллиона лет назад. Вокруг трава, небо, тишина.

И вдруг — из кустов выскакивает лев.

Что происходит?

Твоё тело мгновенно включается. Зрачки расширяются. Сердце колотится. Мышцы напрягаются. Ты бежишь быстрее, чем когда-либо в жизни.

Или умираешь. Но это уже другой сценарий.

Суть в том: стресс — не поломка, а встроенный механизм. Эволюция миллионы лет шлифовала этот механизм. И она сделала его идеальным.

Но вот нюанс: большинство стрессов, с которыми ты сталкиваешься сегодня — это не львы. Это дедлайны. Долги. Конфликты. Социальное сравнение.

И мозг обрабатывает их иначе. Через другие цепочки. Но результат — тот же: кортизол в крови. Тревога в теле.

Что такое стресс на самом деле

Стресс — это не то, что происходит с тобой. Это то, как ты это интерпретируешь.

Одна и та же ситуация. Два человека. Разные реакции.

Пробка. Один водитель — орёт, бьёт по рулю, ругается. Другой — включает подкаст и расслабляется.

Экзамен. Один студент — паникует, забывает всё, что учил. Другой — чувствует прилив энергии, концентрируется лучше обычного.

Разница не в ситуации. Разница в голове.

И именно здесь — твой главный рычаг управления.

Два вида стресса

Есть хороший стресс. Есть плохой.

Нет, серьёзно. Так и есть.

Хороший стресс — короткий. Ты столкнулся с проблемой. Мобилизовался. Решил. Всё. Он длился минуты. Может, часы. И закончился.

Плохой стресс — долгий. Проблема не решается. Она стоит рядом. Каждый день. Месяцами. Годами.

Первый — помогает. Второй — убивает.

Как так вышло?

Как работает хороший стресс

Когда ты сталкиваешься с угрозой, включается каскад. Мозг получает сигнал. Посылает команду. Надпочечники выбрасывают в кровь кортизол и адреналин.

Кортизол — это не яд. Это инструмент.

Он делает три вещи:

Мобилизует энергию. Глюкоза выходит в кровь. Мышцы получают топливо. Ты готов к действию.

Влияет на иммунитет — по-разному. Острый стресс на самом деле мобилизует иммунную систему: лимфоциты перемещаются к местам потенциальных ран. Тело готовится к травме. Это логично: если лев тебя поранит, нужно быть готовым к инфекции.

Влияет на память — тоже по-разному. Если стресс происходит ДО события, кортизол может ухудшить запоминание. Ты паникуешь — и не помнишь, что происходило. Но если стресс был ПОСЛЕ, кортизол помогает консолидации: ты лучше запоминаешь то, что было важно. Поэтому травматические воспоминания так яркие.

Всё логично. Всё работает.

Если стресс заканчивается.

Как работает плохой стресс

А теперь представь: лев не уходит. Он стоит за дверью. Каждый день. Ты просыпаешься — и он там. Не можешь расслабиться. Не можешь выспаться. Не можешь нормально поесть.

Вот что делает хронический стресс с твоим мозгом.

Гиппокамп — это часть мозга, которая отвечает за память. За обучение. За то, чтобы ты помнил, где оставил ключи.

Под хроническим стрессом гиппокамп уменьшается в объёме. Нейронные связи слабеют. Исследования показали: это происходит у людей, которые годами живут в состоянии постоянного напряжения.

Результат? Забывчивость. Проблемы с концентрацией. Ощущение, что ты «не тот».

Важный момент: это обратимо. Когда стресс прекращается, объём гиппокампа может восстановиться. Мозг обладает нейропластичностью. Но для этого нужно перестать его грузить.

Префронтальная кора — это «исполнительный директор» твоего мозга. Она планирует. Принимает решения. Контролирует импульсы.

Под хроническим стрессом она «захлёбывается». Ты теряешь способность думать рационально. Принимаешь им-

пульсивные решения. Не можешь сосредоточиться.

Вот почему ты говоришь вещи, о которых жалеешь. Вот почему ты не можешь закончить проект. Вот почему ты срываешься на близких.

Амигдала — это детектор угрозы. Древний. Быстрый. Жёсткий.

Под хроническим стрессом она становится гиперчувствительной. Ты начинаешь видеть угрозу там, где её нет.

Коллега не ответил на сообщение — «он на меня злится». Начальник посмотрел строго — «меня увольняют». Друг не позвонил — «я ему больше не нужен».

Мозг работает в режиме постоянной тревоги. Даже когда всё нормально.

И всё это — из-за одного гормона. Который создавался для того, чтобы спасти жизнь.

Почему мы не справляемся

Если стресс так разрушителен, почему эволюция не сделала его мягче?

Потому что раньше хронического стресса не было.

Лев либо съедал тебя. Либо ты убежал. Стресс длился секунды. Минуты. Не недели. Не месяцы.

А теперь?

Уведомления телефона каждые 30 секунд. Дедлайны, которые никогда не заканчиваются. Соцсети, где все живут лучше тебя. Финансовая нестабильность. Информационный шум.

Твой мозг интерпретирует всё это как льва за дверью. Но бежать некуда. И бить нечего.

Результат: кортизол циркулирует в крови часами. Днями. Неделями. Мозг в режиме постоянной мобилизации.

И это разрушает его.

Хорошая новость

Вот в чём парадокс: стресс — это не приговор.

Твои клетки мозга не приговорены к гибели. Твоя префронтальная кора может восстановиться. Твоя амигдала может стать менее чувствительной. Объём гиппокампа может вернуться.

Мозг обладает нейропластичностью. Он может меняться. Может учиться. Может адаптироваться.

Но для этого нужно понимать, что именно происходит. Нужно знать, какие рычаги нажимать. Нужно иметь план.

Именно об этом эта книга.

Что тебя ждёт

В следующих главах мы разберём:

Как кортизол работает в разных дозах. Почему «мало» и «много» — это разные вещи.

Почему под стрессом ты принимаешь глупые решения. И как это исправить.

Какие телесные сигналы показывают, что пора что-то менять.

Конкретные техники. От дыхания до границ.

Как создать личный план стрессоустойчивости.

Это не сборник лайфхаков. Это научный план. С ссылками на исследования. С честным разбором того, что работает, а что — нет.

Практика на эту неделю

Прежде чем мы углубимся в нейробиологию, сделай простое упражнение.

Каждый вечер перед сном запиши три вещи:

Что вызвало стресс сегодня? Ситуация, не ощущения.

Как отреагировало тело? Напряжение. Учащённое сердцебиение. Боль.

Сколько длилась реакция? Минуты. Часы. Весь день.

Не нужно ничего менять. Просто наблюдай. Через неделю ты увидишь паттерн.

А мы начнём с ним работать.

Глава 2. Кортизол: когда друг, когда враг

Ты уже знаешь, что стресс — это не зло. Что он спасал жизнь нашим предкам. Что проблема — не в самом стрессе, а в его длительности.

Но чтобы понять, как управлять стрессом, нужно разобраться в главном веществе, которое стоит за всей этой историей.

Кортизол.

Что такое кортизол

Кортизол — это стероидный гормон. Вырабатывается надпочечниками — двумя маленькими железами, которые сидят на верхушках почек.

Он не плохой и не хороший. Он — инструмент. Как нож: можно нарезать овощи, а можно пораниться.

Вопрос в дозе. И во времени.

Как запускается каскад

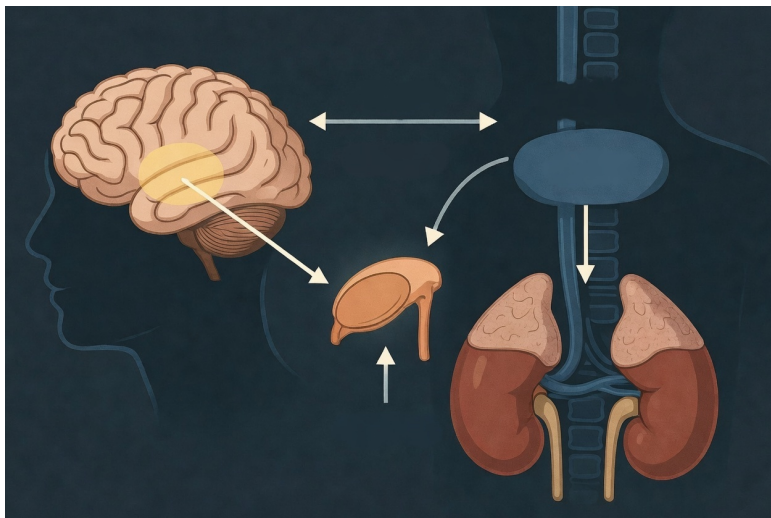


Рис. 1. Ось ГГН

Представь трёхстороннюю связь. Мозг → гипофиз → надпочечники.

Гипоталамус — маленькая область в центре мозга. Он —

главный датчик. Когда ты сталкиваешься с угрозой (реальной или воображаемой), гипоталамус посылает сигнал.

Гипофиз — железа размером с горошину, которая сидит в основании мозга. Получив сигнал от гипоталамуса, он выбрасывает в кровь АКТГ (адренокортикотропный гормон).

Надпочечники — получают АКТГ и начинают вырабатывать кортизол.

Это называется осью ГГН — гипоталамус-гипофиз-надпочечники. Или Ось ГГН. Сокращение, которое ты встретишь в десятках исследований.

Каскад работает как пожарная сигнализация. Датчик зафиксировал дым → сирена включила → пожарные выехали. Если пожар потушен — сирена выключается. Система возвращается в норму.

Если пожар не потушен — сирена орёт постоянно. И все вокруг сходят с ума.

Кортизол утром: хорошо

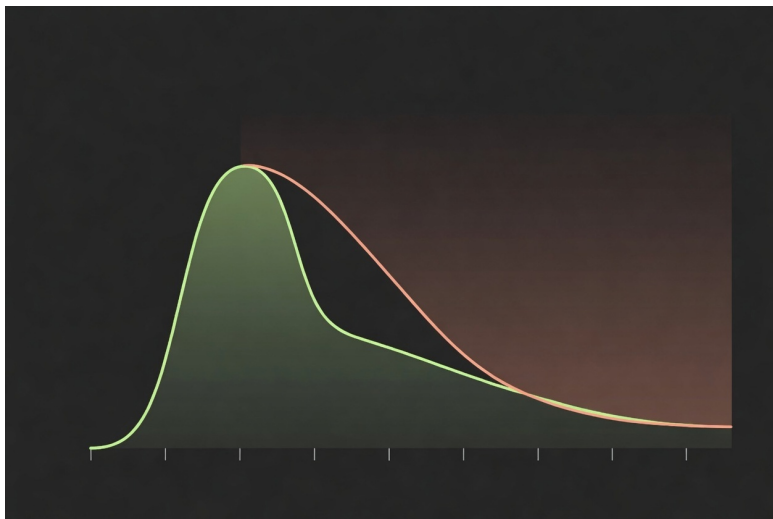


Рис. 2. Суточный ритм кортизола

Знаешь, почему ты просыпаешься?

Не потому что будильник прозвенел. А потому что кортизол.

У здорового человека уровень кортизола максимален утром, сразу после пробуждения. Это называется cortisol awakening response (CAR) — утренний выброс кортизола.

Он делает две вещи:

Мобилизует. Тело просыпается. Мышцы готовы к действию. Мозг включается.

Запускает метаболизм. Кортизол повышает уровень глюкозы в крови. Ты получаешь энергию на первую половину дня.

Это нормально. Это полезно. Это здорово.

Кортизол вечером: плохо

А теперь — другая история.

В норме уровень кортизола снижается к вечеру. К полуночи он минимален. Тело расслабляется. Готовится ко сну.

Но если ты живёшь в хроническом стрессе, этого не происходит. Кортизол остаётся высоким вечером. Ночью. Ты ложишься в кровать — а мозг работает на полную мощность.

Что происходит:

Ты не можешь уснуть. Кортизол — это гормон бодрствования. Он говорит телу: «Будь готов к действию». Но тебе нужно выключиться.

Ты плохо спишь. Даже если заснул — сон поверхностный. Мало глубокой фазы. Мало REM-фазы. Мозг не восстанавливается.

Ты просыпаешься уставшим. Потому что кортизол не упал ночью. Тело не отдыхало. И утром — снова пик. И так по кругу.

Получается порочный круг: стресс → плохой сон → усталость → больше стресса → ещё хуже спишь.

Кортизол и память: нюанс

В Главе 1 я написал, что кортизол «усиливает память». Это упрощение. Вот как работает на самом деле.

Кортизол ДО события — ухудшает запоминание. Если ты паникуешь во время лекции, ты не запомнишь, что говорил преподаватель. Если ты трясёшься перед экзаменом, информация улетает из головы.

Это эволюционно логично: когда ты бежишь от льва, тебе не нужно запоминать цвет его шерсти. Ты должен выжить, а не учиться.

Кортизол ПОСЛЕ события — улучшает консолидацию. Если ты пережил стресс, мозг «закрепляет» этот опыт. Чтобы в следующий раз ты вспомнил: вот тут было опасно, вот тут нужно быть осторожным.

Именно поэтому травматические воспоминания так яркие. Мозг считает: это важно. Запомни. Не повторяй.

Однако при хроническом стрессе этот механизм даёт сбой — даже пост-событийный кортизол начинает ухудшать консолидацию, и травматические воспоминания становятся навязчивыми, а не адаптивными.

Всё логично. Но есть проблема.

Хронический стресс: когда логика ломается

При остром стрессе — всё работает штатно. Кортизол пришёл — кортизол ушёл. Мозг получил сигнал — обработал — отпустил.

При хроническом стрессе — система застревает.

Кортизол циркулирует в крови постоянно. Мозг не может «отпустить» сигнал. И вот что происходит:

Гиппокамп уменьшается. Исследования показали: люди, которые годами живут в состоянии стресса (военные, жертвы насилия, люди с хроническими заболеваниями), имеют уменьшенный объём гиппокампа. Не «нейроны умирают» — а объём ткани уменьшается. И нейронные связи слабеют.

Важно: это обратимо. Когда стресс прекращается, объём может восстановиться. Но нужно время. И нужно перестать нагружать мозг.

Префронтальная кора «захлёбывается». Хронический кортизол нарушает работу префронтальной коры. Ты теряешь способность планировать. Принимать взвешенные решения. Контролировать импульсы.

Это не метафора. Это физиология. Кортизол буквально мешает нейронам префронтальной коры общаться друг с другом.

Амигдала становится гиперчувствительной. Хронический стресс усиливает реактивность амигдалы. Ты начинаешь реагировать на мелочи как на катастрофу.

Коллега не поздоровался — «я ему не нравлюсь». Начальник вызвал на разговор — «меня увольняют». Деньги на счету — «я в нищете».

Мозг видит угрозу повсюду. Потому что он «запрограммирован» на это.

Как измерить кортизол

Ты можешь измерить уровень кортизола. Это не магия — это анализы.

Слюна — самый простой способ. Ты берёшь мазок изо рта в определённое время (обычно утром, через 30-45 минут после пробуждения). Отправляешь в лабораторию. Получаешь результат.

Кровь — более точный, но инвазивный. Показывает общий уровень кортизола.

Суточный профиль — идеальный вариант. Ты сдаёшь слюну 4 раза за день: утром, днём, вечером и ночью. Видишь, как ведёт себя кортизол в течение суток.

Что искать (в слюне):

Утренний пик: должен быть высоким (норма: 10-20 нмоль/л)

Вечерний минимум: должен быть низким (норма: 2-5 нмоль/л)

Если вечером высоко — проблема

Важно: Нормативы зависят от лаборатории. В крови нормы другие (утром 140-700 нмоль/л). Уточняй у врача.

Практика на эту неделю

Упражнение 1: Утренний ритуал

В течение 30 минут после пробуждения сделай три вещи:

1. Встань, не лежи.
2. Выйди на свет (хотя бы на 5 минут). Свет подавляет мелатонин и запускает кортизоловый пик.
3. Выпей стакан воды. Ночью ты потерял жидкость.

Это не лайфхак. Это физиология. Ты помогаешь своему телу «включиться» правильно.

Упражнение 2: Вечерний запрет

За 2 часа до сна:

1. Убери телефон (или хотя бы выключи уведомления).
2. Не смотри новости. Не читай рабочие сообщения.
3. Сделай что-то спокойное: чтение, прогулка, разговор с близким.

Ты снижаешь кортизол вечером. Помогает мозгу «выключиться».

Глава 3. Амигдала vs префронтальная кора: кто управляет твоими решениями

Ты уже знаешь, что кортизол — это инструмент. Что он полезен коротко и разрушителен долгое время.

Но кортизол — это только половина истории. Вторая половина — это то, как мозг обрабатывает угрозу. И почему под стрессом ты делаешь то, о чём потом жалеешь.

Давай разберёмся.

Два центра управления

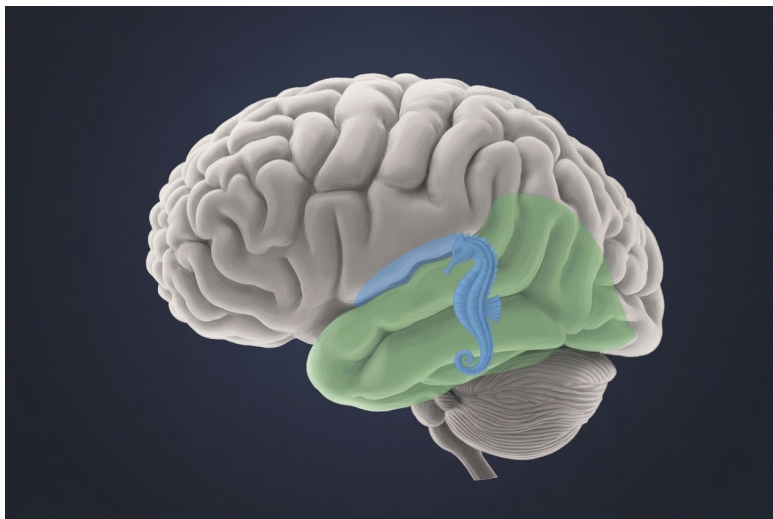


Рис. 3. Зоны мозга

В твоём мозге есть два ключевых игрока, которые конкурируют за контроль над твоими решениями.

Амигдала — маленькая миндалевидная структура глубо-

ко в мозге. Ей миллионы лет. Она древняя. Быстрая. Жёсткая. Её работа — обнаруживать угрозу. Реагировать мгновенно. Спасать жизнь.

Префронтальная кора — область в лобной доле. Она молодая. Сложная. Медленная. Её работа — думать. Анализировать. Планировать. Контролировать импульсы.

Одна — как пожарный: приехал, потушил, уехал.

Другая — как архитектор: проектирует, считает, планирует.

В норме они работают вместе. Амигдала сигнализирует: «Внимание, угроза!» Префронтальная кора решает: «Спасибо, но это не лев. Это коллега, который не поздоровался. Спокойно».

Под стрессом — всё меняется.

Амигдала: 12 миллисекунд

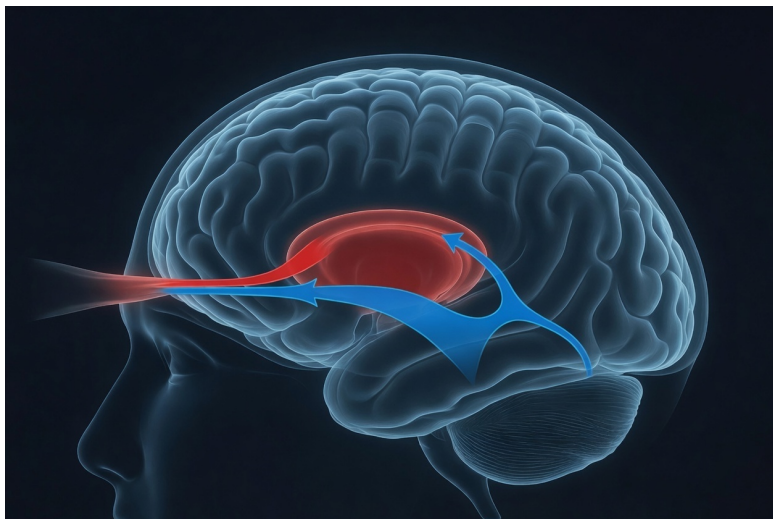


Рис. 4. Два пути обработки

Амигдала работает быстро. Очень быстро.

Когда ты видишь что-то потенциально опасное — лицо с выражением злости, резкий звук, угрожающий жест — ами-

гдала реагирует за 12 миллисекунд. Это быстрее, чем ты успеваешь осознать, что произошло.

Как это работает:

Зрительная информация поступает в мозг двумя путями:

Быстрый путь (через таламус к амигдале). Таламус — это «ретранслятор». Он получает информацию из глаз и мгновенно шлёт её в амигдалу. Минуя кору. Минуя осознание. Амигдала уже реагирует: сужаются зрачки, учащается сердце, напрягаются мышцы.

Медленный путь (через таламус в кору, потом в амигдалу). Информация идёт в кору головного мозга. Кору анализирует. Понимает. И только потом посылает сигнал в амигдалу: «Всё нормально. Это не угроза».

Проблема: быстрый путь на 300-400 миллисекунд опережает медленный.

Это значит: твоё тело уже реагирует на угрозу (даже если её нет), прежде чем ты осознаёшь, что происходит.

Именно поэтому ты вздрагиваешь от резкого звука, а потом понимаешь: «А, это был скрип двери». Амигдала уже среагировала. Тело уже мобилизовано. Кора ещё не «доехала».

Префронтальная кора: тормоз

Префронтальная кора — это «тормоз» твоего мозга.

Она делает три вещи:

Планирует. Ты решаешь: «Сейчас напишу отчёт, потом позвоню клиенту, а вечером пойду в зал».

Контролирует импульсы. Ты хочешь сказать начальнику: «Ты неправ». Префронтальная кора тормозит: «Не сейчас. Не так. Потом».

Принимает взвешенные решения. Ты включаешь «медленное мышление». Считаешь последствия. Взвешиваешь «за» и «против».

Именно префронтальная кора делает тебя человеком. А не животным, которое реагирует на каждый раздражитель.

Что происходит под стрессом

А теперь — ключевой момент.

Когда кортизол поднимается, префронтальная кора начинает «захлёбываться».

Исследования Эми Арнстен (Yale) показали: высокий уровень кортизола и катехоламинов (адреналин, норадреналин) буквально отключает префронтальную кору.

Как это работает:

В норме префронтальная кора использует «мягкие» сигналы: дофамин и норадреналин в малых дозах. Они помогают нейронам общаться.

Под стрессом эти сигналы становятся «громкими». Слишком много дофамината. Слишком много норадреналина. Нейроны перегружены. Они перестают «слышать» друг друга.

Результат: префронтальная кора «выключается».

И кто берёт контроль? Амигдала.

Почему ты делаешь глупости

Вот почему под стрессом ты:

Говоришь то, что не думаешь. Амигдала не анализирует. Она реагирует. И ты выдаёшь: «Уходи! Я тебя ненавижу!» — а потом жалеешь.

Принимаешь импульсивные решения. «Уволюсь!» «Куплю!» «Напишу ему!» — и потом: «Зачем я это сделал?»

Не можешь сосредоточиться. Префронтальная кора не может «включиться». Ты читаешь один и тот же абзац пять раз. Не понимаешь.

Срываешься на близких. Дома — безопасно. Амигдала «расслабляется». И ты вываливаешь на жену/мужа/детей всё, что накопил за день.

Это не слабость характера. Это физиология. Твой мозг буквально переключился в режим «животного». И «человеческая» часть временно не работает.

Хорошая новость

Вот что важно понимать: это обратимо.

Когда стресс прекращается, кортизол снижается. Префронтальная кора «включается» обратно. Ты снова можешь думать, анализировать, планировать.

Но если стресс хронический — префронтальная кора в «выключенном» состоянии постоянно. И ты привыкаешь жить в режиме амигдалы.

Реакция. Импульс. Эмоция. Без анализа.

Именно это нужно менять. И в следующих главах мы будем это менять.

Практика на эту неделю

Упражнение 1: «Стоп-кадр»

Когда чувствуешь нарастание стресса (напряжение, учащённое сердцебиение, желание «взбеситься»):

1. Остановись. Физически. Замри на 3 секунды.
2. Сделай один глубокий вдох.
3. Задай себе вопрос: «Это лев? Или я просто злюсь?»

Ты не отменяешь реакцию. Ты даёшь префронтальной коре время «включиться». 3 секунд может хватить.

Упражнение 2: Дневник реакций

Вечером запиши:

1. Когда сегодня ты «срывался»? (или хотел сорваться)
2. Что было триггером?
3. Какой выбор ты сделал? (реакция vs осознанность)
4. Что бы ты сделал иначе?

Не нужно себя ругать. Просто наблюдай. Через неделю ты увидишь паттерны.

Глава 4. Хронический стресс: что ломается в мозге

Ты уже знаешь, как работает острый стресс. Как кортизол мобилизует тело. Как амигдала реагирует быстрее, чем ты успеваешь осознать. Как префронтальная кора «выключается» под давлением.

Но всё это — временно. Реакция. Мобилизация. Возврат к норме.

А что происходит, когда стресс не заканчивается?

Когда лев стоит за дверью не минуту, а год?

Давай разберёмся, что ломается в мозге. Без паники. С фактами.

Модель **allostatic load**

Брюс Мак-Юэн (Rockefeller University) предложил концепцию, которая объясняет, почему хронический стресс так разрушителен.

Он разделил два понятия:

Аллоста́зис — это способность организма поддерживать стабильность через изменения. Стресс → мобилизация → возврат к норме. Это адаптация. Это хорошо.

Allostatic load — это «цена» этих изменений. Каждая мобилизация тела расходует ресурсы. Если мобилизация происходит постоянно, ресурсы заканчиваются. Системы начинают «ломаться».

Представь аккумулятор автомобиля. Ты заводишь машину — аккумулятор разряжается. Глушишь — заряжается. Нормальный цикл.

А теперь представь, что ты не глушаешь машину. Месяцами. Аккумулятор разряжается. Система отказывает.

Вот что делает хронический стресс с мозгом.

Гиппокамп: память и обучение

Гиппокамп — это «библиотека» твоего мозга. Здесь хранятся воспоминания. Здесь происходит обучение. Здесь ты «запоминаешь», где оставил ключи.

Под хроническим стрессом гиппокамп уменьшается в объёме. Исследования показали: люди, которые годами живут в состоянии постоянного напряжения (военные, жертвы насилия, люди с хроническими заболеваниями), имеют уменьшенный объём гиппокампа.

Что происходит:

Нейронные связи слабеют. Клетки гиппокампа «отделяются» друг от друга. Сигналы проходят хуже.

Новые нейроны рождаются медленнее. Гиппокамп — одно из немногих мест в мозге, где нейроны продолжают рождаться всю жизнь. Хронический стресс замедляет этот процесс.

Объём ткани уменьшается. Не «нейроны умирают» — как это иногда пишут. Скорее, уменьшается плотность связей. Мозг «разрезается».

Результат? Забывчивость. Трудности с концентрацией. Ощущение, что ты «не тот». Что ты «тупеешь».

Важный момент: это обратимо. Когда стресс прекращается, объём гиппокампа может восстановиться. Мозг обладает нейропластичностью. Но нужно время. И нужно перестать

его нагружать.

Префронтальная кора: контроль и планирование

Префронтальная кора — это «исполнительный директор» твоего мозга. Она планирует. Принимает решения. Контролирует импульсы.

Под хроническим стрессом она страдает первой.

Что происходит:

Дендриты уменьшаются. Дендриты — это «ветки» нейронов, через которые они общаются. Хронический стресс заставляет их «отпадать». Нейроны теряют связи.

Синапсы ослабевают. Сигналы между нейронами проходят хуже. Префронтальная кора «тормозит».

Объём коры уменьшается. Как и гиппокамп, префронтальная кора теряет ткань.

Результат?

Ты теряешь способность планировать. «Сделаю потом» становится «не могу начать».

Ты теряешь контроль импульсов. «Не скажу» становится «сказал».

Ты теряешь способность к абстрактному мышлению. «Понимаю контекст» становится «вижу только проблему».

Именно поэтому под хроническим стрессом ты чувствуешь себя «разгильдяем». Не потому что ты ленивый. А пото-

му что мозг физически не может работать на полную мощность.

Амигдала: гиперчувствительность

Амигдала — детектор угрозы. Под хроническим стрессом она становится гиперчувствительной.

Что происходит:

Она растёт. В отличие от гиппокампа и префронтальной коры, амигдала под хроническим стрессом увеличивается. Больше клеток. Больше связей. Больше реактивность.

Она реагирует на всё. Коллега не поздоровался — «я ему не нравлюсь». Начальник вызвал на разговор — «меня увольняют». Деньги на счету — «я в нищете». Друг не ответил — «я ему больше не нужен».

Она не «слышит» префронтальную кору. Даже если ты «знаешь», что всё нормально, амигдала продолжает сигнализировать об угрозе. Знание не помогает. Тело реагирует.

Результат? Постоянная тревога. Ощущение, что «что-то не так». Невозможность расслабиться. Даже когда поводов нет.

Воспаление: скрытая угроза

Есть ещё один механизм, о котором мало кто знает. Но он критически важен.

Хронический стресс вызывает воспаление.

Как это работает:

Кортизол в норме подавляет воспаление. Это одна из его функций. Но при хроническом стрессе клетки становятся «устойчивыми» к кортизолу. Они перестают «слышать» сигнал.

Воспаление выходит из-под контроля. Цитокины (молекулы воспаления) циркулируют в крови. Они проникают в мозг.

И вот что происходит:

Нарушается выработка серотонина. Воспаление блокирует транспорт триптофана (предшественника серотонина) в мозг. Меньше серотонина — хуже настроение.

Усиливается усталость. Воспаление заставляет мозг экономить энергию. Ты чувствуешь себя «выжатым». Даже если спал нормально.

Растёт риск депрессии. Исследования показали: люди с повышенным уровнем воспалительных маркеров (CRP, IL-6) имеют в 2-3 раза больший риск депрессии.

Это не метафора. Это биохимия. Стресс → воспаление → депрессия. Цепочка, которую можно разорвать.

Итог: что ломается

Вот что делает хронический стресс с твоим мозгом:

| Структура | Что происходит | Результат |

|—|—|—|

| Гиппокамп | Объём уменьшается, связи слабеют | Забывчивость, проблемы с обучением |

| Префронтальная кора | Дендриты опадают, объём уменьшается | Потеря контроля, импульсивность |

| Амигдала | Растёт, становится гиперчувствительной | Постоянная тревога, видимость угрозы |

| Иммунная система | Воспаление выходит из-под контроля | Усталость, риск депрессии |

И всё это — из-за одного гормона. Который создавался для того, чтобы спасти жизнь.

Хорошая новость

Вот что важно: всё это обратимо.

Мозг обладает нейропластичностью. Он может меняться. Может восстанавливаться. Может адаптироваться.

Гиппокамп может вырасти обратно. Префронтальная кора может «включиться». Амигдала может стать менее чувствительной. Воспаление может уменьшиться.

Но для этого нужно:

1. Прекратить нагружать мозг. Убрать хронический стресс.
2. Дать время на восстановление. Это не за неделю.
3. Использовать правильные инструменты. Техники, которые мы разберём в следующих главах.

Именно об этом эта книга.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.