

Лоретта Грациано Бройнинг

45-дневная
практическая
программа

ГОРМОНЫ СЧАСТЬЯ



Как приучить мозг
вырабатывать
серотонин, дофамин,
эндорфин и окситоцин

Оглавление

Введение	10
Глава 1. Млекопитающее внутри вас	14
Глава 2. Познакомьтесь со своими «гормонами счастья»	48
Глава 3. Почему ваш мозг создает несчастья	87
Глава 4. Порочный круг счастья	129
Глава 5. Как самонастраивается наш мозг	173
Глава 6. Новые привычки для каждого гормона	214
Глава 7. План действий	252
Глава 8. Преодолевая препятствия на пути к счастью	262
Глава 9. Использование ресурсов, которые всегда с вами	290
Об авторе	311

*Посвящается Дэвиду Аттенборо,
который говорил правду о конфликтах в природе,
и моему замечательному мужу Биллу*

Введение

Когда вы чувствуете себя хорошо, мозг синтезирует такие гормоны, как дофамин, серотонин, окситоцин и эндорфин. Для человека естественно искать чувства удовлетворения и удовольствия. Но мы не всегда получаем их. И это тоже естественно. Наш мозг не производит упомянутые выше «хорошие» гормоны до тех пор, пока не почувствует необходимость в этом, возникающую для удовлетворения потребности в выживании. Такой потребностью может быть нужда в пище, безопасности, социальной поддержке и т. д. И только при удовлетворении этой потребности мозг может ощутить скоротечный прилив этих гормонов. Затем их уровень снижается, и организм человека готовится к получению очередной дозы гормонов для очередной «победы в борьбе за выживание». Именно поэтому мы испытываем приливы и отливы энергии и настроения. Так действует система, заложенная в нас самой природой!

У многих людей есть привычки, которые не способствуют их борьбе за выживание. Как такое может происходить? Ведь мозг человека запрограммирован на обеспечение такого поведения, которое помогает ему выжить? Когда спадает волна химически активных веществ — гормонов, поступающих

в мозг, — человек начинает испытывать дискомфорт.

И вы ищете надежные пути снова быстро почувствовать себя хорошо. А в вашем мозгу уже образовались определенные нейронные связи. Ведь у всех нас есть приятные нам привычки: от еды до физических упражнений, от траты денег до их накопления, от любви к вечеринкам до стремления к одиночеству, от склонности к спорам до готовности соглашаться с собеседником. Но ни одна из этих привычек не может приносить удовлетворение постоянно. Просто наш мозг устроен не так. Каждый прилив «гормонов счастья» быстро проходит, эти химические соединения быстро распадаются, и мы снова должны что-то делать для того, чтобы получить еще порцию гормонов. Излишне эксплуатируя состояние удовольствия, можно довести себя до состояния несчастья.

Разве не было бы здорово, если бы вы научились «включать» приливы «счастливых гормонов», когда вам это надо? Разве не прекрасно было бы испытывать удовлетворение от таких поступков, которые действительно приносят вам пользу? Вы можете добиться этого, когда начнете воспринимать свой мозг как мозг млекопитающего. Вы поймете, какие механизмы осуществляют запуск «гормонов счастья» в природе и как мозг может менять старые привычки на новые. Вы сможете сами создать новую хорошую привычку и встроить ее в нейронные связи мозга. Эта книга поможет вам достичь этого в течение 45 дней.

Для того чтобы создать в мозге новые нейронные пути, не нужно много времени или денег. Нужны только

мужество и умение полностью сосредоточиться на поставленной цели. Одни и те же действия и проявления нового алгоритма вашего поведения вы должны будете повторять в течение 45 дней вне зависимости от того, нравится вам это или нет.

Почему иногда мы испытываем дискомфорт, когда начинаем воспитывать у себя новую привычку? Дело в том, что старые привычки похожи на хорошо укатанные и гладкие дороги. Новые алгоритмы поведения довольно трудно создать, поскольку на начальном этапе они представляют собой всего лишь еле различимые тропинки в бесконечных нейронных джунглях мозга. Неизведанные пути представляются нам опасными и трудными, поэтому мы инстинктивно придерживаемся уже знакомых нам широких нейронных трасс. Но если вы проявите мужество и ответственность перед собой, вы все-таки построите новую прочную нейронную связь в своем мозгу. И почувствуете при этом такое удовлетворение, что начиная с 46-го дня приступите к созданию еще одной такой связи.

Предупреждение. Предметом этой книги является *ваш* мозг, а не мозг окружающих вас людей. Если вы привыкли к тому, что обвиняете других в подъемах и спадах своего настроения (которые в конечном счете зависят от гормонов), эта книга вряд ли будет вам полезна. Вам не следует бросаться и в другую крайность: во всем винить только себя. Благодаря этой книге вы сможете научиться уживаться со сложными

нейрохимическими процессами, происходящими в вашем организме, вместо того чтобы сопротивляться им.

Мы займемся изучением нейрохимических веществ, которые делают нас счастливыми и несчастными. Мы узнаем, как эти вещества работают в организме животных и что именно является результатом их деятельности. Потом мы рассмотрим, как мозг создает устойчивые привычки и почему так трудно освободиться от тех из них, которые мы называем плохими или пагубными. В заключение мы приступим к реализации 45-дневного плана, который подскажет, как воспитывать новые привычки и как найти мужество и сосредоточенность, которые при регулярном повторении заданий гарантированно помогут добиться желаемой цели.

Книга содержит множество новых упражнений и интерактивных приемов, которые помогут вам совершать каждый последующий шаг. И вам понравится результат — ваша более счастливая и здоровая личность!

Глава 1

Млекопитающее внутри вас

Мозг, нацеленный на выживание

Вы унаследовали свой мозг от выживших предков. Это может показаться абсолютно естественным. Но если внимательно посмотреть на те колоссальные трудности, с которыми было связано выживание человека в исторической перспективе, то сам факт того, что до вас дошли гены *ваших прямых предков*, уже представляется чудом. Вы унаследовали мозг, который сконцентрирован на решении задачи выживания. Вы можете не ощущать этого во всей полноте, но в те моменты, когда вы беспокоитесь, боясь опоздать на совещание или съесть некачественную еду, работает мозг, отвечающий за выживание. Когда вы волнуетесь, что вас не пригласили на вечеринку или что у вас ужасная прическа, мозг снова беспокоится о вашем выживании: оба этих обстоятельства создают риск для ваших социальных связей. А эти связи имели большое значение для выживания предков. Если вы освобождаетесь от таких угроз существованию, как голод, холод или наличие вокруг хищников, мозг «по инерции» продолжает сканировать другие потенциальные угрозы.

Разумом вы понимаете, что плохая прическа — это еще не угроза выживанию. Но нейроны, настроенные на межличностное общение, не могут не испытывать при этом некоторую тревогу. Процесс естественного отбора создал мозг таким, что мы подсознательно ощущаем чувство удовлетворения, когда видим возможность для передачи наших генов партнеру, и наоборот, ощущаем тревогу и раздражение, когда такие возможности теряем. При этом, чтобы испытать чувство дискомфорта, совсем не обязательно сознательно стремиться к передаче генов. Этот дискомфорт подсознательно запускает врожденная «система сигнализации».

Подобные реакции на внешние раздражители заложены в желание нашего мозга обеспечить выживание. Но они не основываются на врожденных нейронных связях. В отличие от многих животных, мы не рождаемся, будучи наделены инстинктами поиска какой-то специфической пищи или избегания каких-то определенных хищников. Мы рождаемся с мозгом, который сам выстраивает внутренние связи на основе нашего опыта. Настройка начинается с момента нашего появления на свет. Все, что приносит нам чувство удовлетворения, создает нейронные пути, которые активизируют выработку «гормонов счастья». И наоборот, отрицательный опыт формирует связи «для меня это плохо». Основные нейронные связи формируются у ребенка к возрасту семи лет. Возможно, это несколько рано, поскольку в этом возрасте ребенок, конечно, не осознает долговременной стратегии

выживания. Семь лет — это тот период, в течение которого человеческое существо остается практически беззащитным в природе. Именно поэтому мы нередко сохраняем те параметры выработки нейрохимических веществ, которые не полностью соответствуют долговременным потребностям.

Если кратко, то наш мозг характеризуют несколько особенностей.

1. Он заботится о выживании наших генов с тем же тщанием, с которым заботится и о выживании тела.
2. Он настраивает нейронные связи еще в детском возрасте человека, хотя для взрослой жизни этих путей часто оказывается недостаточно.

Именно поэтому бывает так трудно понять природу наших нейрохимических подъемов и спадов.

Как нейрохимические вещества делают нас счастливыми?

Чувство, которое мы описываем как «счастье», обеспечивается наличием в мозге четырех особых нейрохимических веществ: *дофамина, эндорфина, окситоцина и серотонина*.

Эти «гормоны счастья» активно синтезируются в те моменты, когда мозг идентифицирует позитивные для нашего выживания явления. Затем их уровень в организме резко падает до следующего приятного случая.

Каждое из этих нейрохимических веществ «включает» у человека специфическое положительное ощущение.

- **Дофамин** создает чувство радости от того, что человек находит что-то необходимое. Это то чувство, когда люди произносят: «Эврика! Я нашел!»
- **Эндорфин** формирует чувство легкости и забвения, которое помогает смягчать боль. Часто такое состояние называют эйфорией.
- **Окситоцин** дает человеку ощущение безопасности в кругу себе подобных. Теперь это называется «социальные связи».
- **Серотонин** создает у человека чувство признания и уважения со стороны окружающих.

Вы можете сказать: «Я не определяю счастье, называя его этими терминами». Это происходит потому, что нейрохимические соединения работают без слов. Зато вы легко можете наблюдать подобные мотивации у других людей. А исследования указывают на то, что они оказывают влияние и на поведение животных. Что же касается вас лично, то пока вы не изучите нейробиологию млекопитающего, которое сидит внутри вас, можете считать, что подсказки вам дает ваш внутренний голос.

Дофамин создает чувство радости от того, что человек находит что-то необходимое.

Эндорфин формирует чувство легкости и забвения, которое помогает смягчать боль.

Окситоцин дает человеку ощущение комфорта в социуме.

Серотонин создает у человека чувство социальной значимости.

Как работают «гормоны счастья»?

Выработка «гормонов счастья» осуществляется в нескольких небольших по размерам отделах головного мозга: гиппокампе, миндалевидном теле, гипоталамусе, гипофизе и некоторых других, которые в совокупности объединяются в лимбическую систему человека*. Лимбическую систему окружает большая кора головного мозга. Лимбическая система и оба полушария коры постоянно взаимодействуют в поддержании жизнедеятельности человеческого организма и в сохранении его ДНК. Каждая из этих частей мозга человека выполняет свои специфические задачи.

- **Кора головного мозга** анализирует окружающую реальность и ищет те ее проявления, с которыми вы уже познакомились в прошлом, сравнивая их друг с другом.
- **Лимбическая система** производит активные биологические вещества — нейромедиаторы (те самые, что простым языком называются «гормонами счастья»). Эти нейрохимические вещества подсказывают: «вот это для тебя хорошо» или «а вот это для тебя опасно,

* Лимбическая система (от лат. *limbus* — граница, край) — совокупность ряда структур головного мозга. Окутывает верхнюю часть ствола головного мозга, будто поясом, и образует его край (лимб). Участвует в регуляции функций внутренних органов, обоняния, автоматической регуляции температуры тела, эмоций, памяти, сна, бодрствования и др. Термин «лимбическая система» впервые введен в научный оборот в 1952 году американским исследователем Паулем Маклингом. Прим. перев.

избегай этого». Ваше тело не всегда в точности выполняет указания нейромедиаторов, поскольку кора головного мозга может их отменить. Но если это происходит, то кора головного мозга подает лимбической системе альтернативные сигналы, на которые последняя реагирует. Таким образом, в какие-то моменты кора головного мозга человека может стоять выше его лимбической системы, но наш «древний мозг», унаследованный еще от предков-млекопитающих, в значительной мере определяет то, кем мы являемся. Кора головного мозга направляет внимание и тщательно анализирует информацию, но именно лимбическая система побуждает нас к действию.

Каждое активное биологическое вещество в мозгу выполняет определенную работу

Находящийся в головном мозге «древний мозг» вознаграждает вас чувством удовлетворения, когда вы делаете что-то необходимое для выживания. Каждый нейромедиатор формирует особый тип поведения, направленный в конечном счете на решение этой задачи:

- **Дофамин** мотивирует на получение чего-то необходимого, даже если это связано с затратой значительных усилий.
- **Эндорфин** мотивирует на игнорирование боли, давая тем самым возможность скрыться от опасности при ранении или травме.

- **Окситоцин** мотивирует на проявление доверия по отношению к окружающим и на то, что личную безопасность легче обеспечить в группе.
- **Серотонин** мотивирует на то, чтобы заслуживать уважение себе подобных. Это, в свою очередь, расширяет брачные возможности и возможности защиты своего потомства.

В левом полушарии мозга, ответственном за вербальную активность, можно как угодно формулировать результаты воздействия на вас различных нейромедиаторов, но именно «древний мозг» решает, что хорошо, а что нет.

«Гормоны счастья» с точки зрения выживания

Дофамин — ищет награду

Эндорфин — игнорирует физическую боль

Окситоцин — строит социальные связи

Серотонин — зарабатывает уважение

Наш «древний мозг», унаследованный от млекопитающих, подает телу команды добиваться того, что дает нам прилив «гормонов счастья», и отвергать то, что приносит ощущение дискомфорта. Можно попытаться удержать себя от поступка, который продиктован импульсом под воздействием нейрохимических соединений, но в этот момент мозг подаст другой импульс в целях либо добиться того, чего он хотел изначально, либо как-то обойти поставленное вами препятствие. Вы не являетесь рабом своих животных инстинктов,

но в то же время никогда не действуете чисто рационально, даже если убеждены в обратном. Вы всегда изыскиваете возможности для того, чтобы добиться комфорта, а затем снова ищите лучшие пути для того, чтобы получить от жизни удовлетворение.

Как мозг различных живых существ реагирует на нейрохимические импульсы

Животные воспринимают нейрохимические импульсы без рассуждений и рационального обдумывания. Именно поэтому они могут помочь нам понять действие нейромедиаторов. Речь идет не о том, чтобы возвеличивать роль животных в науке, а об изучении того, что именно «включает» генерацию в нашем организме «гормонов счастья».

Например, голодный лев испытывает радость при виде добычи, которую он может поймать. Это радость не в философском понимании этого слова, а состояние физического возбуждения, которое обеспечивает хищнику прилив энергии для охоты. Львы часто терпят неудачу в своих охотничьих попытках, поэтому инстинктивно они тщательно выбирают цели, стараясь не растрачивать энергию попусту. Когда лев или львица видят газель, которую, как им кажется, они могут «достать», уровень дофамина у них резко повышается, заставляя их сердца активнее биться и снабжать мышцы энергией.

Испытывающий жажду слон чувствует возбуждение, когда находит воду. Ощущение удовлетворения от утоления жажды приводит к выбросу в кровь большого количества дофамина, который помогает создавать в мозгу животного постоянные нейронные связи. Это облегчит ему поиски воды в будущем.

Слону не нужно «пытаться» запомнить признаки местности, где бывает вода. Дофамин автоматически создает у него в мозгу нейронный путь. В следующий раз, когда слон увидит нечто похожее на родник или другой источник воды, электрические импульсы пойдут по нейронной цепочке и вызовут прилив «гормона счастья». Испытываемое слонем возбуждение подскажет: «Вот то, что тебе нужно». Когда он будет мучиться от жажды в очередной раз, ожидание вознаграждения будет гнать его вперед к цели. Таким образом, «гормоны счастья» обеспечивают представителям животного мира выживание без специальных усилий с их стороны.

Однако нейромедиаторы секретируются у млекопитающих не постоянно. Лев получает прилив «гормонов счастья», только когда ловит очередную добычу, а у слона они вырабатываются только тогда, когда он видит способ удовлетворить ту или иную свою потребность. «Свободных» «гормонов счастья» в природе не существует. Ощущение комфорта появляется, лишь если происходит что-то важное с точки зрения выживания особи.

Сравнение лимбических систем и коры головного мозга различных животных

Животные принимают важнейшие решения, связанные с выживанием, имея крайне неразвитую кору головного мозга. Им достаточно только лимбической системы. Она заставляет их действовать в том случае, если действие воспринимается их организмом позитивно, и наоборот, избегать активности тогда, когда они испытывают дискомфорт. Эта простая система обеспечивала нашим предкам-животным выживание в течение миллионов лет и до сих пор действует внутри нас.

Рисунок на следующей странице демонстрирует, как на протяжении огромного времени старые участки нашего головного мозга не менялись в размерах, в то время как новые его отделы получили стремительное развитие. Природа предпочитает строить новое не с чистого листа, а используя уже имеющиеся живые структуры. Мозг млекопитающих развивался на основе «рептильного слоя», а человеческий мозг — на базе «мозга млекопитающих». У человеческих существ имеется огромный запас свободных нейронов, способных образовывать новые нейронные связи и пути. А у рептилий таких нейронов очень мало. Поэтому они не могут приспосабливаться к новым обстоятельствам или среде, не способны учитывать прежний опыт. Но у рептилий чрезвычайно развиты механизмы обнаружения угроз и новых

возможностей. Если когда-то вас вдруг охватит ощущение, что ваш мозг раздваивается и существует как бы в двух измерениях, причину этого легко понять из рисунка.

Сравнение областей мозга человека и животных	
Кора головного мозга 	Свободные нейроны сохраняют основной объем информации, рождаясь и образовывая новые нейронные связи
Лимбическая система 	В лимбической системе генерируются нейрохимические вещества. В основном за их производство отвечают миндалевидное тело, гиппокамп и гипоталамус
Рептильный мозг 	Ствол головного мозга и мозжечок, которые отвечают за регуляцию наших основных жизненных инстинктов
Человеческий мозг	
Мозг шимпанзе	
Мозг газели	
Мозг мыши	
Мозг ящерицы	