Гормоны счастья. Как приучить мозг вырабатывать серотонин, дофамин, эндорфин и окситоцин

Автор:
Лоретта Бройнинг

Гормоны счастья. Как приучить мозг вырабатывать серотонин, дофамин, эндорфин и окситоцин

Лоретта Грациано Бройнинг

Автор этой книги предлагает узнать все о работе гормонов, механизмах образования эмоций, поведения и работе различных нейрохимических веществ. А еще о том, как ваш мозг создает устойчивые привычки и почему так трудно освободиться от тех из них, которые считаются плохими или пагубными. Внутри вы найдете 45-дневный план воспитания новых привычек, который поможет сформировать новые шаблоны поведения и научиться запускать действие «гормонов счастья». Прочитав эту книгу, вы сможете перепрограммировать свой мозг и активировать те гормоны, которые сделают вас счастливыми.

На русском языке публикуется впервые.

Лоретта Грациано Бройнинг

Гормоны счастья. Как приучить мозг вырабатывать серотонин, дофамин, эндорфин и окситоцин

Издано с разрешения Adams Media Corporation и Alexander Korzhenevski Agency

Научный редактор Анастасия Пингачева

Все права защищены.

Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

© Loretta Graziano Breuning, 2016.

© Перевод на русский язык, издание на русском языке, оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2019

* * *

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 наделенными 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 нейрохимию 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[1 - 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 Маклином. Прим. перев.]. 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, 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 ищете 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 слоном 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.

Как взаимодействуют лимбическая система человека и кора головного мозга

Развитая кора головного мозга отличает человека от других живых существ. Благодаря коре в мозге образуются новые нейронные связи и пути. Это позволяет человеку настраивать свои действия и усилия так, чтобы они в максимальной степени отвечали его потребностям. Однако человек не может существовать за счет одной лишь коры головного мозга. Ему нужна лимбическая система для того, чтобы на подсознательном уровне понимать, что приносит пользу. Кора головного мозга видит вокруг лишь беспорядочное нагромождение не связанных между собой деталей. И только когда лимбическая система берется за дело, она создает ощущение того, что для вас сейчас хорошо, а что – нет. Возможно, у вас сложилось такое представление, что лимбическая система – это плохой парень, а кора головного мозга – хороший. Но будет лучше, если вы поймете, насколько они нуждаются друг в друге. Кора головного мозга не в состоянии вырабатывать «гормоны счастья». Если вы хотите испытывать радость, то помочь в этом может только лимбическая система.

Зато лимбическая система не может контролировать речевую функцию. Даже когда вы говорите сами с собой, отвечает за ваши мысли, облеченные в вербальную форму, кора головного мозга. Поэтому ваша лимбическая система никогда не сможет сформулировать для вас причину, по которой она секретировала «гормоны счастья» или «гормоны тревоги». Вы можете считать, что «не испытываете этого ощущения» потому, что ваше решение не прозвучало у вас в мозгу. Например, вы не говорите себе: «Как я зол на нее» или «Мне страшно сделать это», но подсознательно испытываете именно эти чувства.

Как жизненный опыт создает новые нейронные связи

Ваши чувства уникальны, поскольку принадлежат только вам. Вы включаете механизм выработки «гормонов счастья», задействуя уникальные нейронные пути, которые формируются в процессе вашего индивидуального жизненного опыта. Именно поэтому мы по-разному реагируем на ситуацию, хотя эти реакции основываются в целом на одинаковом опыте выживания.

Как создаются индивидуальные нейронные пути

Счастливые моменты в прошлом создают особые связи между нейронами, которые готовы к тому, чтобы производить «гормоны счастья» в следующий раз, когда вы испытаете подобные позитивные ощущения. Неудачные ощущения, испытанные в прошлом, создают нейронные связи, которых вы хотели бы избежать.

Каждый раз при каком-то жизненном переживании сигналы из окружающего вас мира продуцируют электрические импульсы в вашем мозгу. Эти импульсы проходят в мозге так же, как движется вода в море во время шторма, – по пути наименьшего сопротивления. Созданные нейронные пути позволяют электрическим импульсам свободно передвигаться по ним, и именно это определяет вашу реакцию на то или иное событие.

Нейрохимические вещества покрывают эти пути примерно так же, как асфальт покрывает глинистую, непроезжую дорогу. Еще больше «сглаживает» новые пути повторный опыт. Некоторые из нейронных путей превращаются в скоростные магистрали, поскольку вы задействуете их систематически и при поддержке «гормонов счастья». Например, у ребенка, который пользуется большим уважением своих родителей, поскольку умеет обращаться с компьютерами, формируются нейронные связи, которые позволяют ему ожидать большей радости при оказании такой помощи другим людям. Он повторяет свои действия, и в его нервной системе появляются новые нейронные пути. В результате образуются миллиарды нервных путей, по которым проходят электрические импульсы, и именно они позволяют создавать упорядоченность в беспорядочном потоке входящей информации, которая буквально «захлестывает» наши чувства.

Система ориентации в нейронных связях

Все нейронные пути, которые возникли у вас к настоящему моменту жизни, создают систему ориентации в нейронных связях. Эта система управляет вашими реакциями на повседневные раздражители. Вы не замечаете работы этой системы, поскольку она сформировалась без вашего сознательного участия. Именно поэтому трудно создавать новые нейронные связи: вы не вполне понимаете, как создавались предшествующие.

Знакомыми нейронными путями легко воспользоваться… но это не всегда полезно

Ваши нейронные связи позволяют любить какие-то вещи и не любить другие. Может получиться и так, что вы будете положительно относиться к тому, что не так уж и полезно, и уклоняться от того, что действительно необходимо. Зачем нужно было мозгу создавать такие капризные нейронные связи в стремлении выжить?

Потому что человек устроен так, чтобы накапливать свой жизненный опыт и не избавляться от него. В абсолютном большинстве случаев накопленный опыт дает нам ценные уроки. Он дает нам возможность повторять действия и решения, которые в прошлом помогали избегать тех, что доставляли нам неприятности. Однако создавшиеся у вас в мозге нейронные пути могут и дезориентировать. Например, заставить вас избегать негатива, который уже давно миновал, или попотеть в поисках избыточных удовольствий. Например, даже будучи взрослым, вы можете избегать математики, помня о том, как сосед по парте смеялся над вами в классе. Или слишком пристраститься к пицце, помня о прекрасных моментах с родителями в пиццерии много лет назад.

Кора головного мозга может «скорректировать» старые нейронные цепочки так, что вы будете справляться с математическими задачами или отказываться от лишних порций пиццы. Но старые нейронные пути, сформировавшиеся в вашей голове, очень эффективны. И вы часто склоняетесь к тому, чтобы доверять им, потому что окружающий мир захлестывает вас информацией, а существование наработанных нейронных путей позволяет ей спокойно двигаться по ним.

Однако нейронные магистрали не всегда приводят к желаемой цели. Иногда они становятся причиной появления «гормонов несчастья» именно в те моменты, когда вы надеялись на что-то приятное. Чем больше новых связей создается в нейронных джунглях мозга, тем вероятнее, что он будет секретировать больше «гормонов счастья». Возможно, добиться этого не так уж легко, но будет проще, если вы начнете представлять себе механизм действия своего мозга.

Как мы можем создавать новые нейронные связи?

В молодости вы создавали новые нейронные цепочки весьма легко. Чем старше вы становитесь, тем этот процесс сложнее. С возрастом он начинает напоминать

путешествие по джунглям с мачете в руках, когда приходится вырубать себе путь вперед. Каждый шаг требует колоссальных усилий, и новые нейронные связи, которые вы создали с таким трудом, моментально зарастают густым кустарником, как тропинки, если не пользоваться ими из раза в раз. Такая борьба с дикими зарослями может создавать впечатление пустой траты времени, если вместо этого вы можете пользоваться уже существующими широкими нейронными путями.

Нейронам трудно направлять электрические импульсы по цепочкам, которые малоактивны. Но с каждым разом они делают это легче. Нейронная связь развивается довольно медленно, и узкая и скользкая нейронная тропинка затвердевает только через многие годы использования. Так как же эффективно создавать в своей голове новые нейронные пути? Ответ прост: постоянно наполняйте свой мозг все новым и новым опытом. Повторение создаст нейронные связи, в которых вы нуждаетесь. Никто не может сделать это за вас, и невозможно сделать это за кого-то еще.

Порочный круг погони за удовольствиями

Вы, скорее всего, стремитесь никогда в жизни не испытывать дискомфорта или неприятностей. Это естественно. Однако всем полезно знать, что «гормоны несчастья» так же важны для выживания, как и «гормоны счастья». Мозг нуждается в «гормонах тревоги» для того, чтобы максимально собраться с силами перед лицом угроз и препятствий. Человек создан таким образом, что не может избежать ни «хороших», ни «плохих» гормонов. Давайте рассмотрим, как попытки убрать из нашей жизни «плохие» нейрохимические вещества могут создать порочный круг в мозге.

Стремление мозга к комфорту

Стремление к комфорту является мощным локомотивом выживания в природе. Животные ищут пищу для того, чтобы избежать дискомфорта в виде голода. Они ищут тепло для того, чтобы избежать дискомфорта в виде холода. Прилив «гормонов счастья» наступает у млекопитающих еще до того, как они насытятся или согреются, поскольку мозг дает команду на выработку таких веществ уже в

тот момент, когда животное видит пути удовлетворения своих нужд. У человека в запуске механизма секреции «гормонов счастья» участвует еще и кора головного мозга, которая создает длинные цепочки ассоциаций. Мы избегаем голода, сажая и возделывая полезные растения, или спасаемся от холода, запасая сырье для создания тепла. Мы можем предвосхищать неприятные ощущения для того, чтобы с ними не сталкиваться. Но все равно, гормоны тревоги и страха существуют в нас, как бы хорошо ни удовлетворяли мы свои потребности. Это происходит потому, что угроза выживанию существует до тех пор, пока мы остаемся живыми.

Млекопитающее рискует быть съеденным хищником в процессе поиска пищи. Оно рискует вступить в острый конфликт с сородичем в брачный период или утратить возможности передачи своих генов потомству в том случае, если полностью устраняется от такого конфликта. Мозг млекопитающего постоянно сканирует окружающую действительность в поиске потенциальных угроз. Если вы чувствуете отсутствие физических угроз, мозг ищет угрозы социальные. Млекопитающие выживают как раз за счет того, что ощущение дискомфорта, вызванное приливом кортизола, вовремя предупреждает их о необходимости спасаться от той или иной угрозы.

Кортизол (гормон стресса) способствует распространению боли и выбрасывается в кровь, когда мы ее ожидаем. Кортизол заставляет и животное, и человека предпринимать экстренные меры для того, чтобы подавить чувство дискомфорта и спастись от опасности. Когда пасущаяся газель чует запах льва, прилив кортизола заставляет ее убегать, даже несмотря на то, что она голодна и предпочла бы продолжить пастись. В конечном счете газель выживает, поскольку чувство опасности побеждает чувство голода. Наши предки выживали именно благодаря тому, что кортизол фокусировал их внимание на той или иной опасности.

Реакция человека на действие кортизола

Когда повышается уровень кортизола в крови, мы обычно пытаемся понять, из-за чего это произошло. Наш жизненный опыт создает мириады нейронных связей, которые, словно лампочки, вспыхивают при выбросе кортизола в организм. Иногда решение вполне очевидно, как, например, происходит, когда мы отдергиваем руку от горячей плиты. Но часто мы не вполне уверены в том, чем же вызвано то или иное тревожное состояние. Мы чувствуем, что, если

немедленно не предпринять какие-то действия, может случиться нечто ужасное. Представьте, что вам пришла в голову неприятная мысль о вашем шефе. Вы хотите избавиться от нее, поскольку прилив кортизола в этот момент создает чувство тревоги. Нужно что-то сделать, чтобы остановить это чувство. Жизненный опыт подсказывает вам, что сладкий пончик дарует вам чувство комфорта. Пончики обеспечивают прилив в организм «гормонов счастья», поскольку жир и сахар – это труднодоступные ресурсы в обычной среде. Чувство обретенного комфорта отвлекает вас от переживаний, и кажется, что, пока вы едите пончик, угроза исчезает. Сознание подсказывает вам, что пончик не решил проблему, но молекулы «гормонов радости» создают новые нейронные связи. В следующий раз, когда вы опять думаете о шефе, по созданному ранее нейронному пути пробегает электрический импульс, который заставляет вспомнить о том, что нужно бы съесть пончик. Съев его, вы еще больше усиливаете эту нейронную связь. Вы по-прежнему понимаете, что пончик не разрешил проблему, а возможно, сделал ее еще более сложной. Но, повинуясь импульсу, вы на какое-то время обретаете ощущение безопасности. Когда вас посещает мысль о необходимости «сделать хоть что-то», в мозгу срабатывает нейронная связь, заставляющая вас думать, что потребление пончика – это и есть необходимое действие.

Приливы и отливы нейрохимических веществ

Хорошо было бы остановить приливы кортизола в мозг, имея решение проблем, с которыми мы сталкиваемся. Но это невозможно, поскольку такой фактор, как разочарование, тоже запускает синтезирование кортизола. Когда лев или львица теряют из виду газель, к которой они подбирались, в их кровь также выбрасывается кортизол. То же самое происходит и с обезьяной, когда ей не удается разгрызть орех. Уровень кортизола в крови помогает нам корректировать действия по удовлетворению потребностей. Кортизол предупреждает, когда изначально задуманный план не срабатывает.

Если же, к счастью, он срабатывает, то прилив «гормонов счастья» в мозг длится недолго. Чтобы получить этих гормонов больше, вы должны и сделать больше. Именно таким образом мозг подталкивает тело к тому, чтобы оно максимально работало на сохранение живой вашей ДНК. После прилива «гормоны счастья» вскоре распадаются, и мы вновь начинаем ощущать опасности для выживания. Вы можете полностью сконцентрироваться на мысли «что-то надо делать», только если вас не отвлекают «гормоны счастья». А они как раз и могут мешать процессу поиска пути решения проблемы.

«Все, что я люблю, является противозаконным, аморальным и способствующим ожирению». Эта старая присказка содержит в себе немало правды, поскольку все, что вызывает легкий и быстрый прилив «гормонов счастья», имеет побочные эффекты. Приятные ощущения были выбраны природой именно из-за побочных эффектов. Пища вызывает приятные ощущения, которые мотивируют тело на ее дальнейшие поиски. Секс вызывает приятные ощущения, которые мотивируют млекопитающее к поиску пары. Побочные эффекты, порождаемые пищей и сексом, были допустимы в силу их малой доступности в природе. В процессе эволюции человек просто не имел возможности получать их в любой момент, когда пожелает. Поиск возможностей постоянного удовлетворения своих потребностей может породить порочный круг.

Порочный круг в природе

Порочные круги весьма многочисленны. Они могут создаваться под влиянием внешних факторов, таких как алкоголь, еда, деньги, секс и наркотики. Или могут порождаться нашими внутренними привычками, такими как проявление агрессии, привычка к получению одобрения со стороны других, стремление убежать от действительности, поиск острых ощущений или склонность к самосохранению.

Каждая из этих привычек может давать позитивные ощущения, когда вы испытываете дискомфорт. Любая из них дарит приятное чувство, будто вы преодолеваете очередную угрозу, и вы задействуете этот привычный алгоритм поведения снова и снова. Со временем возникает соответствующая устойчивая нейронная связь, и привычка проявляется как будто бы уже без всяких усилий с вашей стороны. Однако в процессе возникают побочные эффекты, которые приводят к выработке «гормонов стресса». Теперь вы становитесь еще более мотивированы на производство «гормонов счастья», но картина начинает выглядеть так, будто вы ведете машину, одной ногой нажимая на педаль газа, а другой – на педаль тормоза.

То есть один и тот же алгоритм вашего поведения вызывает одновременный синтез и «хороших», и «плохих» гормонов.

Как разорвать порочные круги

Вы можете в одно мгновение выйти из порочного круга. Для этого вам нужно всего лишь преодолеть в себе импульс под названием «надо что-то делать» и продолжить жизнь с кортизолом. Это трудно, потому что кортизол все время требует внимания. Ведь в конце концов он появился в процессе эволюции не для того, чтобы вы спокойно сидели и не замечали его приливов. Но можно научиться вести себя спокойно в условиях тревожного состояния, порождаемого кортизолом, даже несмотря на то, что этот гормон будет требовать от вас каких-то шагов. Спокойное ожидание позволяет мозгу включить альтернативную модель поведения. Вот отсюда и берет свое начало цепочка удач.

«Поймать» этот момент легче, если механизм у вас наготове. В первых фазах своей работы он может проявлять себя скромно. В нем нет электрических импульсов, на которые вы опирались раньше для понимания того, что происходит вокруг. Отказ от прошлого порочного круга может вызвать у вас ощущение, будто вы создаете угрозу собственному выживанию, делая обратное тому, что для этого необходимо.

Но боль отказа от прежней привычки постепенно проходит с формированием новой. Вы можете создать ее в течение 45 дней, если каждый день без исключения будете повторять про себя новую мысль или формировать новую привычку. Если вы пропустите хотя бы один день, возвращайтесь на старт. Новая привычка не сделает вас счастливым в первый же день, да и на 40-й день тоже. Даже на 45-й день она не будет вызывать у вас прилив «гормонов счастья». Но она поможет создать достаточно нервных импульсов для того, чтобы разорвать соответствующий порочный круг.

Не просите у мозга ничего из того, что он не может вам дать

Быть млекопитающим с большой корой головного мозга нелегко. В нашем распоряжении достаточно большое количество нейронов для того, чтобы представлять себе что-то, а не только фиксировать то, что реально существует. Это дает нам возможность придумывать решение проблем, когда сделать это еще не поздно. Мы улучшаем условия своей жизни и тем самым «подстегиваем»

наши плохие привычки. Для того чтобы испытывать больше комфорта, мы грезим о «совершенном мире», в котором счастье бесконечно, а неприятные чувства и боль не существуют. Однако при наличии мозга, которым нас наградила природа, такие ожидания далеки от реальности. Мозг производит «гормоны счастья», когда вы предпринимаете действия, призванные удовлетворить ваши нужды. Если вы сосредоточитесь только на непродолжительных позитивных ощущениях, которые дают мысли о воображаемом мире, и будете игнорировать реальность окружающей действительности, вы с неизбежностью попадете в описанный выше порочный круг.

Сосредоточьтесь на создании новых нейронных связей

Легко обнаруживать порочные круги в окружающих нас людях. Именно поэтому так велик соблазн поучаствовать в чужой судьбе. Только вот невозможно залезть в мозг других и создать в нем новые нейронные пути, точно так же как никто не сможет это сделать в отношении вас. Сосредоточивая все внимание на действиях других людей, вы можете оказаться не в состоянии принести счастья ни им, ни себе. Каждый человек должен управлять своим мозгом и своей лимбической системой самостоятельно.

Нельзя ставить в вину современному человеческому сообществу существование порочных кругов. В обществе наших доисторических предков эти круги тоже присутствовали. Например, человеческое жертвоприношение как способ освобождения от тревог. Если тревоги возвращались, наши предки приносили еще больше жертв. Сегодня у нас появились более совершенные пути для обретения позитивных эмоций, но побочные эффекты от этих путей по-прежнему нас мучают. Поэтому мы и стремимся к лучшему.

А как быть с любовью?

Вы, конечно же, слышали, что важнейшей составной частью счастья является любовь. Но полезно знать о том, какое участие в возникновении этого чувства играют «гормоны счастья». Любовь вызывает очень активное продуцирование

этих нейрохимических веществ, поскольку именно она в значительной степени определяет выживание наших генов в процессе эволюции. Когда вы любите, то, конечно, не думаете о своих генах. А ведь они унаследованы вами от многих тысяч ваших предков, которые предприняли все возможные усилия для того, чтобы успешно передать их потомству. Мозг человека, мотивирующий его на репродуктивное поведение, инициирует воспроизведение своих копий. Секс играет в этом эволюционном процессе лишь относительно небольшую роль. В том, что биологи называют термином «успех репродукции», задействованы многие другие части этого процесса: от выбора здорового партнера до выкармливания и воспитания здорового потомства. И любовь объединяет все эти аспекты поведения человека.

Возможно, вам трудно провести прямую связь между любовным чувством и естественным отбором. Но в фауне легко увидеть, как нейрохимические вещества воздействуют на мозг животных в брачный период. Мозг млекопитающих нацелен на успех репродукции. Как только млекопитающее удовлетворяет самые насущные потребности с точки зрения выживания, следующим приоритетом становится обеспечение выживания его генов. Животные поразительно разборчивы в выборе своих партнеров. Например, каждый вид животного мира тем или иным способом тщательно избегает родственного спаривания. В условиях, когда факторы сознания у животных в этом не задействуются, основную роль в правильном выборе подходящего партнера играют как раз нейрохимические вещества. Те животные, которые появлялись в результате родственного спаривания, в подавляющем большинстве погибли, тогда как особи, произведенные на свет в результате альтернативного спаривания, продолжили свою жизнь в ходе эволюционного процесса.

Любовь – это коктейль из нейрохимических веществ

Каждый из «гормонов счастья» по-своему участвует в формировании любовного чувства. Известные нам радости и горести любви поразительно напоминают воздействие дофамина, окситоцина, серотонина, эндорфина и кортизола на организм человека. Половые гормоны тестостерон и эстроген тоже очень важны для эмоций, которые мы связываем с любовью, но в этой книге они не рассматриваются, поскольку непосредственно на создание ощущения счастья не влияют. Они лишь отвечают за особые физиологические реакции организма.

Дофамин

Выработка дофамина стимулируется своеобразным эффектом «достижения цели», который всегда присутствует в любви. Точно так же его выработку в организме ребенка стимулируют слышные ему шаги матери. Дофамин сигнализирует мозгу, что желаемая цель находится в сфере досягаемости. Известно, что самки шимпанзе участвуют наряду с самцами в поедании мяса добычи после удачной охоты. В джунглях протеина мало, а самкам он нужен для вынашивания и кормления детенышей, так что для них мясо – это мощный стимулятор выработки дофамина. Для человеческих существ поиск «той единственной или того единственного» – тоже мощный стимулятор секреции дофамина. Какой бы ни была ваша цель, вы получаете прилив дофамина, когда приближаетесь к ней.

Окситоцин

Выработка окситоцина стимулируется прикосновениями и чувством доверия. У животных эти два проявления часто объединены. Обезьяны, например, разрешают прикасаться к себе только тем соплеменникам, которым они доверяют, поскольку из личного опыта знают, что агрессия у их сородичей может возникнуть в одно мгновение. У людей всё, начиная от прикосновения рук до ощущения моральной поддержки, вызывает прилив окситоцина. Тот же эффект производит и оргазм. В процессе секса в организм человека выбрасывается большое количество окситоцина, что способствует возникновению чувства доверия, но на короткий период. Прикосновения рук стимулируют генерацию небольшого количества окситоцина, но если их осуществлять часто, как, например, у пожилых людей, то это создает новые нервные связи, которые способствуют повышению межличностного доверия. Рождение потомства также вызывает у млекопитающих значительный прилив окситоцина. Причем как у родителей, так и у детей. Воспитание чужих детей тоже способствует повышению уровня окситоцина. Такой же эффект вызывают дружеские связи между людьми, которые, кстати, способствуют и успеху репродуктивного процесса. У мартышек и приматов с более развитыми социальными связями в племени рождается больше жизнеспособных детенышей, к ним же тянутся и молодые обезьяны. Окситоцин настолько тесно связан со всеми аспектами любви, что его часто называют «связывающим гормоном» или «гормоном объятий».

Конец ознакомительного фрагмента.

notes

Примечания

1

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 Маклином. Прим. перев.

Купить: https://tellnovel.com/ru/loretta-broyning/gormony-schastya-kak-priuchit-mozg-vyrabatyvat-serotonin-dofamin-endorfin-i-oksitocin-kupit

Текст предоставлен ООО «ИТ»
Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию: Купить