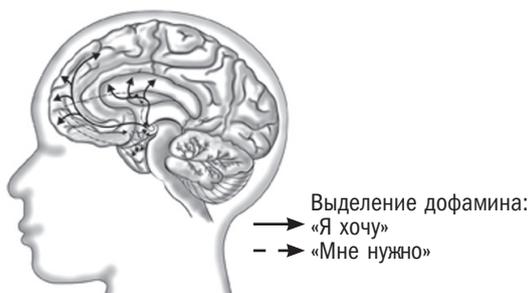


## 5. Величайший обман мозга: почему мы принимаем желание за счастье

В 1953 году Джеймс Олдс и Питер Милнер, двое молодых ученых из Университета Макгилла в Монреале, пытались понять одну загадочную крысу. Ученые вживили ей в мозг электрод и подавали через него ток. Они пытались активировать зону мозга, которая, как считали другие исследователи, отвечала у крыс за реакцию страха. Судя по предыдущим отчетам, лабораторные крысы ненавидели электрические разряды и стремились избежать всего, что совпадало с моментом мозговой стимуляции. Но крыса Олдса и Милнера всегда возвращалась в тот угол клетки, где ее било током. Как будто она мечтала все повторить.



**Срединные структуры мозга: обещание награды**

Озадаченные причудливым поведением крысы, ученые решили проверить гипотезу, что животное хотело встрясок. Они награждали крысу легким электрическим разрядом

всякий раз, как она делала шаг из того угла. Крыса быстро раскусила фокус и спустя несколько минут уже сидела в противоположном углу клетки. Олдс и Милнер обнаружили, что крыса будет двигаться в любом направлении, если награждать ее ударом тока. Вскоре они управляли мышкой, как джойстиком.

Неужели другие ученые ошибались о последствиях стимуляции этой области среднего мозга у крыс? Или ребятам попалась крыса-мазохистка?

На самом деле они нащупали неизученную область мозга — всего-навсего неточно вживив электрод. Олдс был социальным психологом, а не нейробиологом, но ему приходилось работать и в лаборатории. Он ткнул проводок не туда. По ошибке исследователи нашли зону мозга, которая, похоже, давала при стимуляции ощущения невероятного наслаждения. Иначе почему крыса шла куда угодно ради удара током? Олдс и Милнер назвали обнаруженную мозговую структуру центром удовольствия.

Но Олдс и Милнер еще не поняли, куда влезли. Крыса переживала не блаженство, а желание. Со временем нейробиологи выяснили, что этот эксперимент с крысой отражает и наш собственный опыт влечений, соблазнов и зависимостей. Мы увидим, что, когда дело доходит до счастья, не стоит ждать, будто мозг подскажет нам дорогу. Мы также узнаем, как новое течение — нейромаркетинг — использует эти открытия, чтобы манипулировать нами и фабриковать желания, и что можно сделать, чтобы этому противостоять.

## Обещание награды

Когда Олдс и Милнер открыли центр удовольствия в мозге своей крысы, они решили доказать, что стимуляция этой области мозга вызывает эйфорию. Они сутки морили крысу

голодом, а потом сажали ее в серединку короткого туннеля, с обоих концов которого стояли миски с едой. Обычно крыса бежала по одному из коридоров и принималась хрустеть. Но если ученые подавали крысе разряд прежде, чем она достигала еды, животное замирало на месте и не двигалось. Крыса предпочитала ждать возможного разряда, нежели получить гарантированную пищу.

Ученые проверили, будет ли крыса сама бить себя током, если дать ей такую возможность. Они установили в клетке рычаг, и, нажимая его, крыса могла стимулировать электрическим током свой центр удовольствия. Как только она разобралась, что к чему, то принялась давать себе разряды каждые пять секунд. Другие крысы, получив доступ к самостимуляции, не могли насытиться: они продолжали жать на рычаг до тех пор, пока не падали от усталости. Они даже сносили пытки ради стимуляции мозга. Олдс поставил рычаги в противоположных концах клетки, по полу которой подавался электрический ток. Животное могло получать разряды от рычагов лишь попеременно. Крысы резво бегали взад и вперед по жгущему током полу, пока лапки их не обуглились и не перестали их слушаться. Олдс продолжал считать, что к такому поведению может побудить лишь блаженство.

Психиатры очень быстро сообразили, что этот эксперимент любопытно проверить на людях\*. В Тулейнском университете Роберт Хит вживил электроды в мозг пациентов

---

\* Хит провел сомнительное исследование, но в 60-х годах в психологических лабораториях творились дела и почуднее. В Гарварде Тимоти Лири изучал влияние ЛСД и галлюциногенных грибов на духовный рост. В Бруклинском медицинском центре имени Маймонида Стэнли Криппнер исследовал экстрасенсорное восприятие: учил людей передавать телепатические сообщения напарникам, которые спали в соседней комнате. А Юэн Кэмерон в Мемориальном институте Аллена в Монреале пытался стереть воспоминания домохозяйек, которых удерживали на эксперименте против их воли, что являлось частью крупного исследования по контролю сознания, которое оплачивало ЦРУ.

и дал им возможность самим стимулировать недавно обнаруженный центр удовольствия. Пациенты Хита вели себя точно так же, как крысы Олдса и Милнера. Когда им разрешили стимулировать себя с любой частотой, они давали себе по 40 разрядов в минуту. В перерывах им приносили подносы с едой, но пациенты, хотя и признавали, что голодны, не хотели прерываться. Один пациент отчаянно возмущался, когда экспериментатор пытался закончить сессию и отключить электроды. Другой участник нажал на кнопку 200 раз после того, как ток был отключен, пока ученый не призвал его уgomониться\*. Но так или иначе результаты экспериментов убедили Хита в том, что самостимуляция мозга является подходящей терапевтической методикой для широкого спектра душевных расстройств (черт, похоже, им нравилось!), и автор решил, что будет здорово оставить электроды в мозге пациентов и снабдить их маленькими переносными стимуляторами. Они могли носить их на поясе и использовать, когда пожелают.

Тут стоит пояснить вам исторический контекст исследования. Тогда в науке царил бихевиоризм. Бихевиористы полагали, что единственный показатель, достойный измерения — у животных и у людей, — поведение. Мысли? Чувства? Пустая трата времени. Объективный наблюдатель их не видит, а значит, это ненаучно и неважно. Возможно, поэтому в ранних записях Хита не найти детальных самоотчетов пациентов о том, каково им было при самостимуляции. Хит, как и Олдс с Милнером, предположил, что раз испытуемые постоянно себя стимулировали, отказывались от пищи ради возможности бить себя током,

---

\* Любопытно, как Хит объяснил этот случай. Он думал, будто пациент продолжал жать на кнопку после отключения тока, потому что был невменяем и не подходил на роль испытуемого. Ученый еще не понимал, какую область мозга он стимулировал, и не распознал это поведение как первый признак зависимости и навязчивых действий.

они «награждали» себя чувством эйфории. А пациенты и впрямь говорили, что разряды были приятны. Но их почти непрекращающаяся самостимуляция в сочетании с тревогой, что ток могут отключить, наводила на мысль, что дело не в удовольствии. Сохранившиеся свидетельства самих пациентов раскрывают перед нами иную сторону этого якобы блаженного опыта. Одному пациенту, страдавшему от нарколепсии, чтобы он не проваливался в сон, вживили электрод и вручили прибор. Человек утверждал, что самостимуляцию сопровождало чувство отчаяния. Несмотря на «частое, порой неистовое нажатие кнопки», он ни разу не испытал удовольствия, которое казалось столь близким. Самостимуляция вызывала тревогу, а не счастье. Его поведение скорее выглядело как навязчивость, а не как переживание наслаждения.

А вдруг крысы Олдса и Милнера стимулировали себя до изнурения не потому, что это было приятно? Что если область мозга, которую они активировали, не награждала их ощущением глубокого удовлетворения, а всего лишь его обещала? Может, крысы возбуждали себя, так как мозг говорил им, что осталось нажать еще лишь разок, и случится что-то расчудесное?

Олдс и Милнер открыли не центр удовольствия, а то, что нейробиологи теперь называют системой подкрепления. Область, которую они стимулировали, была частью самой примитивной мотивационной мозговой структуры, которая возникла, чтобы побуждать нас к действию и потреблению. Поэтому первая крыса Олдса и Милнера вертелась в углу, где ее стимулировали, поэтому грызуны легко отказывались от пищи и сжигали свои лапки, лишь бы получить еще один разряд. Всякий раз, как раздражалась эта область, мозг крысы говорил: «Давай еще раз! Тебе будет здорово!» Каждая стимуляция поощряла крысу к дальнейшей стимуляции, но никогда не приводила к удовлетворению.

Как мы убедимся, эту систему можно запускать не только электродами. Весь наш мир полон стимулов: от ресторанных меню и каталогов до лотерейных билетов и телевизионных реклам, и все они способны превратить человека в крыску Олдса и Милнера, преследующую обещание счастья. Когда это случается, мозг становится одержим «Я хочу» и нам труднее говорить: «Я не буду».

## Нейробиология «Я хочу»

Как система подкрепления заставляет нас действовать? Когда мозг замечает возможность награды, он выделяет нейромедиатор дофамин. Дофамин приказывает остальному мозгу сосредоточиться на этой награде и во что бы то ни стало получить ее в наши жадные ручонки. Прилив дофамина сам по себе не вызывает счастья — скорее просто возбуждает. Мы резвы, бодры и увлечены. Мы чуем возможность удовольствия и готовы усердно трудиться, чтобы его достичь.

За последние несколько лет нейробиологи давали действию дофамина много имен, например: поиск, хотение, влечение и желание. Но ясно одно: это не переживание чего-то приятного — удовольствия, наслаждения или самой награды. Исследования показывают, что можно уничтожить всю дофаминовую систему в мозге крысы, но животинка все равно скорчит довольную мордашу, если вы покормите ее сахарком. Только вот работать за лакомство ее уже не заставишь. Она любит сахар, но не хочет его, пока не получит.

В 2001 году стэнфордский нейробиолог Брайан Кнутсон опубликовал убедительное исследование, в котором доказал, что дофамин отвечает за предвкушение, а не за переживание награды. Ученый использовал модель знаменитого в бихевиористской психологии эксперимента Ивана Петровича Павлова — классическое формирование условных рефлексов у собак. В 1927 году Павлов заметил: когда

собаки привыкали, что перед кормежкой раздавался звон колокольчика, при этом звуке у них начинала выделяться слюна, даже если еды не предвиделось. Они выучились связывать звон с обещанием обеда. Кнутсон предположил, что мозг тоже выделяет своего рода слюну в предвкушении награды — и, что особенно важно, когда мозг получает награду, он работает иначе.

В своем исследовании Кнутсон помещал участников в томограф и вырабатывал у них условную реакцию: когда на экране появлялся определенный символ, они могли выиграть денежный приз. Чтобы его получить, нужно было нажать на кнопку. Вскоре, когда люди видели символ, в их мозге активировалась система подкрепления и выделялся дофамин, — и участники изо всех сил давили на кнопку. Но при выигрыше эта область мозга затихала. Радость победы регистрировалась в других нервных центрах. Кнутсон доказал, что дофамин отвечает за действие, а не за счастье. Обещание награды требовалось, чтобы не проворонить выигрыш. Когда возбуждалась система подкрепления, они переживали предвкушение, а не удовольствие.

Все, что, по-нашему, нам понравится, запускает систему подкрепления. Соблазнительная еда, запах варящегося кофе, символ 50-процентной скидки в витрине, улыбка симпатичного незнакомца, реклама, которая обещает сделать нас богатыми. С притоком дофамина этот новый объект желания кажется критически необходимым, чтобы выжить. Когда дофамин завладевает нашим вниманием, мозг приказывает нам достать объект или повторять то, что нас привлекло. Природа позаботилась, чтобы мы не оголодали, ведь сбор ягод — серьезное занятие, а человеческий род не должен исчезнуть лишь потому, что соблазнить потенциального партнера — дело слишком хлопотное. Эволюции плевать на счастье, но она обещает его, чтобы мы боролись за жизнь. Поэтому ожидание счастья — а не непосредственное

его переживание — мозг использует, чтобы мы продолжили охотиться, собирать, работать и свататься.

Разумеется, теперь мы живем в совершенно ином мире. Взять, к примеру, всплеск дофамина от вида, запаха или вкуса жирной или сладкой пищи. Выделение дофамина гарантирует, что мы захотим объесться до отвала. Замечательный инстинкт, если вы живете в мире, где еды мало. Однако в нашей среде еда не просто широкодоступна, но и готовится так, чтобы максимизировать дофаминовый ответ, поэтому каждый такой всплеск — путь к ожирению, а не к долголетию.

Или задумайтесь о воздействии сексуальных образов на нашу систему подкрепления. На протяжении почти всей человеческой истории обнаженные люди принимали соблазнительные позы только перед реальными партнерами. Конечно, слабое желание действовать в такой ситуации было бы неразумным, если вы хотели оставить в генофонде свою ДНК. Но спустя несколько сотен тысяч лет мы оказались в мире, где интернет-порно доступно всегда, не говоря уже о вездесущих сексуальных образах в рекламе и индустрии развлечений. В порыве преследования каждой из таких сексуальных «возможностей» люди заходят на порносайты и становятся жертвами рекламных кампаний, которые используют секс, чтобы продать все — от дезодоранта до дизайнерских джинсов.

## **Дофамин по запросу**

Если мы объединим моментальное вознаграждение современных технологий с этой первобытной системой мотивации, то получим стимулирующие устройства, с которыми практически невозможно расстаться. Некоторые из нас еще помнят, как замирало сердце, когда мы нажимали кнопку автоответчика, проверяя новые сообщения. Потом было предвкушение, что мы выйдем в Интернет, а компьютер обрадует нас: «Вам письмо!» Теперь у нас есть Facebook,

Twitter, электронная почта, текстовые сообщения — современный эквивалент приборов самостимуляции психиатра Роберта Хита.

Есть шанс, что нам кто-то напишет, а следующее видео на YouTube нас рассмешит, и мы продолжаем навязчиво обновлять страницу, жать на ссылки и проверять девайсы. Как будто к нашему мозгу тянутся провода от мобильных телефонов, BlackBerry и ноутбуков, и они постоянно дают нам разряды дофамина. Мало найдется предметов мечтаний, травок для курения или веществ для инъекций, которые вызывали бы столь же сильную зависимость, как высокие технологии. Эти штуки захватывают нас, мы постоянно к ним обращаемся. Ключевое действие, которое мы совершаем в Интернете, — идеальная метафора обещания награды: мы ищем. И ищем. И снова ищем, кликая мышкой, как... как крыса в клетке, надеясь на следующее «попадание», в ожидании ускользающей награды, которая наконец-таки даст нам ощущение насыщения.

Возможно, сотовые, серфинг в Интернете и социальные сети случайно эксплуатируют нашу систему подкрепления, но разработчики компьютерных и видеоигр намеренно манипулируют ей, чтобы подсадить игроков. Обещание, что переход на следующий уровень или великая победа может произойти в любой момент, — вот что делает игру столь притягательной. И поэтому от нее так трудно оторваться. В одном исследовании обнаружилось, что видеоигра вызывает всплеск дофамина, сопоставимый с использованием амфетамина: дофаминовая лихорадка сопутствует как игровой, так и наркотической зависимостям. Вы не можете предсказать, когда получите баллы или перейдете на другой уровень, поэтому ваши дофаминергические нейроны продолжают выстреливать, а вы прилипаете к стулу. Кто-то сочтет это замечательным развлечением, а кто-то — аморальной эксплуатацией игроков. Подсядет не всякий, взявший в руки

пульт, но у тех, кто к этому склонен, может развиться такая же зависимость от игр, как от любого наркотика. В 2005 году 28-летний корейский мастер по ремонту бойлеров Ли Сеп Сеп умер от сердечно-сосудистой недостаточности, играя в StarCraft 50 часов кряду. Он отказывался спать и есть. Эта история не может не напомнить о крысах Олдса и Милнера, до изнеможения нажимавших рычаг.

**Под микроскопом: от чего выстреливают ваши дофаминергические нейроны?**

Вы знаете, что вызывает у вас всплеск дофамина? Еда? Алкоголь? Шопинг? Facebook? Еще что-то? На этой неделе проследите, что завладевает вашим вниманием. Что дает вам обещание награды и увлекает на поиски удовольствий? От чего вы истекаете слюной, словно собака Павлова, или становитесь одержимы, словно крысы Олдса и Милнера?

## **Рецепт на зависимость**

Возможно, наиболее яркое подтверждение роли дофамина в возникновении зависимостей было найдено у пациентов с болезнью Паркинсона, распространенным нейродегенеративным расстройством, при котором отмирают клетки мозга, вырабатывающие дофамин. Основные симптомы от противного доказывают, что дофамин побуждает к действию: пациенты двигаются медленно или неточно, склонны к депрессиям, временами погружаются в кататонический ступор. Стандартное лечение болезни Паркинсона — сочетание двух лекарств: «Леводопа» помогает мозгу производить дофамин, а агонист\* дофамина вынуждает дофаминовые рецепторы мозга притворяться, будто нейромедиатор к ним поступает. Когда пациенты начинают лекарственную терапию, их мозг получает дофамин в объемах, которых им давно не выпадало. Это облегчает многие проявления болезни, но вызывает и неожиданные трудности.

---

\* Агонисты дофамина — группа лекарственных препаратов, которые при взаимодействии с дофаминовыми рецепторами изменяют их состояние, вызывая биологический отклик.

Медицинские журналы полны докладов о случаях непредусмотренных побочных эффектов этих лекарств. У 54-летней женщины возникла неутолимая тяга к печени, крекерам и макаронам, она объедалась ими по ночам. 52-летний мужчина стал невероятно азартен: он не вылезал из казино по 36 часов и спускал там свои сбережения\*. 49-летний мужчина вдруг пристрастился к алкоголю и развил, по выражению жены, «чрезмерное половое влечение»: пришлось вызывать полицию, чтобы он оставил ее в покое. Все это полностью исчезло, когда пациенты перестали принимать лекарства, повышающие дофамин. Но во многих случаях растерянные родственники и доктора отправляли больных на психотерапию, к «Анонимным алкоголикам» и «Анонимным игроманам». Они не разглядели, что новые зависимости зародились в мозге и не являлись загаенными душевными проблемами, требовавшими психологического и духовного наставничества.

Эти случаи — крайности, но примерно то же самое происходит в вашем мозге, когда вы подсаживаетесь на обещание награды. Лекарства, которые принимали пациенты с паркинсонизмом, просто увеличивали естественное воздействие еды, секса, азартных игр и работы на систему подкрепления. Мы стремимся к удовольствиям, и зачастую — ценой собственного благополучия. Когда дофамин направляет наш мозг на поиск награды, мы становимся рискованными, импульсивными — безбашенными личностями.

Но что особенно важно, даже если мы не получаем награды, ее обещания — и страха ее потерять — довольно, чтобы удержать нас на крючке. Если вы лабораторная крыса, вы будете жать на рычаг, пока не упадете без сил или не умрете с голоду. Если вы человек, в лучшем случае у вас опустеет

---

\* Еще он никак не мог расстаться с пневматической машинкой для сбора опавших листьев и по шесть часов кряду пытался создать идеальный дворик без единого листочка — но семья и врачи сочли это менее опасным.

кошелек и потяжелеет желудок. В худшем случае вы можете обнаружить, что увлекли себя в водоворот зависимостей и навязчивых действий.

## Ваш мозг на дофамине: бум нейромаркетинга

Когда при обещании награды выделяется дофамин, он делает вас более восприимчивыми к любым искушениям. Например, полюбовавшись на эротические картинки, мужчины более склонны к финансовым рискам, а фантазии о выигрыше в лотерею приводят к переяданию — обе грезы о недостижимых наградах могут вам навредить. Высокий уровень дофамина увеличивает привлекательность сиюминутных наслаждений, и вы уже не так озабочены отдаленными последствиями.

Знаете, кто это обнаружил? Люди, которые хотят ваших денег. Многие в сфере розничной торговли располагают нас всегда хотеть еще: начиная с того, что крупные продовольственные компании добавляют в продукцию соль, сахар и жир в пропорциях, от которых ваши дофаминергические нейроны слетают с катушек, и заканчивая рекламой лотерей, которая убеждает вас, что вы получите миллион долларов — осталось только сорвать джекпот.

В продуктовых магазинах тоже не дураки сидят. Там хотят, чтобы вы покупали под максимальным воздействием дофамина, поэтому ставят самую соблазнительную продукцию на самое видное место. Когда я захожу в магазин возле дома, первое, что я вижу, — бесплатные порции в кондитерском отделе. И это неслучайно. Маркетинговые исследователи из Стэнфордского университета доказали, что дегустация еды и питья раззадоривает у покупателей аппетит, и те переходят в состояние поиска награды. Почему? Образцы содержат два главных обещания награды: они бесплатны

и это еда (а если их предлагает миловидная модель, добавляется третье обещание, и вы точно влипли). В одном исследовании участники, которых угощали сладостями, чаще решали побаловать себя стейками и пирожными, а также товарами, которые шли со скидкой. Дегустация еды и питья увеличивала притягательность продуктов, которые обычно активируют систему подкрепления (а следящие за бюджетом мамы особенно падки до возможности сэкономить!). Однако на полезные товары вроде овсянки и средства для мытья посуды это не действовало: видимо, даже под дофамином средний потребитель не способен восхититься туалетной бумагой (прости, Charmin\*). Так что попробуйте в магазине кусочек нового коричневого штруделя, и в вашей тележке окажется больше товаров, чем планировалось. Но даже если вы устоите перед искусительным угощением, ваш мозг — уже на дофамине — будет искать то, что удовлетворит обещание награды\*\*.

Ученые попросили 21 специалиста по вопросам питания предсказать результаты эксперимента, и — поразительно — 81 процент диетологов был убежден в обратном. Они полагают, что дегустация утолит у покупателей не только голод и жажду, но и потребность в поиске вознаграждения. Как видите, большинство из нас — даже эксперты — не сознают многих факторов среды, влияющих на наши желания и поведение. Например, часто люди считают, будто реклама на них не действует, но согласитесь, что во время рекламы еды вы чаще заглядываете в холодильник — особенно если хуеете и стараетесь не кусочничать.

---

\* Марка туалетной бумаги, на упаковке которой изображен медвежонок Чармин (букв. «Очаровашка»). *Прим. пер.*

\*\* После сладкого угощения участники больше интересовались наградами, которых не найти в магазине: они хотели в отпуск на Бора-Бора, в кино на романтический фильм и посетить спа. Вероятно, торговля пойдет бойчее (хоть недвижимостью, хоть роскошными автомобилями), стоит подать бесплатное печенье и выдумать скидку.

А еще система подкрепления реагирует на новизну и разнообразие. Ваши дофамиnergические нейроны со временем привыкают к знакомым наградам, даже к тем, которые вам очень нравятся, будь то мокко-латте или особое предложение на бизнес-ланч. И неслучайно такие кафе, как Starbucks и Jack in the Box («Джек в коробочке»), постоянно добавляют новые штрихи к стандартному ассортименту, а продавцы одежды меняют цветовую палитру классических моделей. Обычную чашечку кофе? Это мы уже проходили. Ах, а что это в меню — латте с белым шоколадом? И мы снова взволнованы! Свитер крупной вязки в вашем любимом каталоге одежды? Скучно. Но стойте, есть оттенки карамельно-коричневого и топленого масла? Вернулись дофаминовые деньки!

Есть еще трюки с ценниками — примитивная часть вашего мозга возжаждет сэкономить скудные ресурсы. Все, что заставит вас поверить в выгодное предложение, приведет к всплеску дофамина, начиная с «Купи один, получи второй бесплатно!» и до «60 процентов скидки!». Особенно если «рекомендуемая розничная цена» невероятно высока по сравнению с ценой продавца. Amazon.com знает и бесовестно применяет тот факт, что ваш мозг быстро подсчитывает разницу и (парадоксально) полагает, что он эти деньги заработал. 989 долларов. Снижено до 44,99? Да это ж даром! Не представляю, что это, но немедленно в корзину! Добавьте сюда временные ограничения и намек, что товар уже на исходе (скидки действуют до полудня, однодневные распродажи, зловещее предупреждение «пока не закончится»), и вы побежите собирать и охотиться, словно приметили последнюю вымирающую дичь в своей саванне.

Запахи используют для создания желания там, где их прежде не было. Аппетитный аромат — один из самых быстрых способов включить обещание награды, и как только благоуханные молекулы достигнут ваших обонятельных рецепторов, мозг начнет искать их источник. В другой раз,

когда вы зайдете в ресторан быстрого питания, соблазнившись запахом картошки фри и бургеров, весьма возможно, что вы унюхаете не настоящую еду с кухни, а тщательно изготовленный Eau de Eat More — одеколон «Съешь еще», который будут распыскивать в проходах через специальные отверстия. На своем сайте Scent Air, лидер в области продаж ароматизаторов\*, хвастается, что заманил посетителей в кафе-мороженое на минус первый этаж гостиницы. Главное — стратегически верно разместить систему отдушки: они разбрызгивали аромат сахарного печенья на верхней площадке лестницы, а вафельного конуса — на нижней. Случайная прохожая решала, что вдыхает настоящий запах сладостей. Но нет, это были эссенции, которые увеличивали активность дофаминергических нейронов и вели ее — и ее кошелек — вниз по лестнице\*\*. В Bloomingdales запахи распределили по отделам: «Детская присыпка» вызвала нежные и теплые чувства в отделе материнства, «Кокос» в отделе купальников вдохновлял на фантазии о пляжных коктейлях, а «Мягкий запах сирени» пришелся к месту в отделе нижнего белья. Возможно, он был призван успокоить женщин, когда те обнажались под лампами дневного света перед тройными зеркалами в примерочных. Вы можете даже не сознавать эти запахи, но мозг их заметит, и ваше покупательское поведение изменится.

Конечно, науку можно использовать как для выгоды, так и во благо, и справедливости ради скажу, что благодаря

---

\* Список запахов, который предлагает Scent Air (scentair.com), довольно велик: от «Свежих простыней» до «Именинного пирога» и «Омель». Конечно, продавцы захотят, чтобы эти притягательные ароматы окутывали их товар. Но меня оставили в недоумении отдушки «Скунс», «Дыхание динозавра» и «Жженая резина» — это кому?

\*\* Такой подход к делу может показаться беспардонным, но это ничто в сравнении с датчиком движения, встроенным в автомат для продажи мороженого от Unilever. Заприметив проходящих мимо потенциальных покупателей, агрегат заывает их купить мороженое.

маркетингу запахов в мире не только увеличились продажи мороженого и бикини. В кабинете магнитно-резонансной томографии флоридской больницы снизилось число отказов от обследования, когда в коридоре начали распылять запахи «Кокосовый пляж» и «Океан». Легкое обещание награды работает как мощный антидот тревоги, и люди осмеливаются на то, чего предпочли бы избежать. Другие индустрии и службы тоже могут извлечь пользу из данной стратегии. Скажем, стоматологам подойдет аромат «Конфетки с Хеллоуина», а налоговым консультантам — «Крепкий martini».

### **Станьте дофаминовыми детективами**

Когда я рассказываю студентам о нейромаркетинге и проделках продавцов, они загораются жадной разоблачения. Они начинают замечать, что в обыденной жизни их поддержка часто попадает в дофаминовые ловушки. Студенты возвращаются через неделю с историями о том, как их любимые магазины ими манипулируют: ароматическими свечками в кулинарном отделе или лотереями на скидки, билетки к которой раздают покупателям в торговых центрах. Теперь они понимают, почему на стенах в магазинах одежды висят постеры с обнаженными моделями и почему на аукционах торг начинается с выгодной цены. Если вы присмотритесь, то обязательно обнаружите уйму ловушек, которые расставили, чтобы добраться до вас, ваших дофаминергических нейронов и ваших денег.

Почти всегда студенты сообщают, что игра их вдохновляет. Им нравится искать ловушки. А еще она помогает им раскрыть кое-какие тайны, например, почему то, что казалось неотразимым в магазине, дома разочаровывает — ведь дофамин уже не затуманивает рассудок. Одна женщина наконец-то поняла, почему, заскучав, она всегда отправляется в магазин деликатесов — не за едой, а просто поглазеть.

Мозг направляет ее к надежному источнику дофамина. Студентка отказалась от подписки на каталоги, когда заметила, что явно получает всплеск дофамина от этих журналов: каждая яркая страничка вызывала желания, которые можно было исполнить, только купив продукцию компании. Студенту в поездке на профессиональную конференцию в Лас-Вегас удалось сохранить больше денег, потому что теперь он насквозь видел, как казино стимулирует его дофаминергические нейроны: полуголые танцовщицы, буфеты «съешь, сколько сможешь», огни и жужжалки, сигнализирующие о каждом выигрыше.

Хотя мы живем в мире, который устроен так, чтобы заставить нас желать, мы можем — просто будучи внимательными — видеть дальше этих призывов. Понимание происхождения не сократит ваши желания, но даст вам шанс использовать силу «Я не буду».

#### **Под микроскопом: кто управляет вашими дофаминергическими нейронами?**

Присмотритесь, как продавцы пытаются развести вас на обещании награды. Сыграйте с собой в эту игру, когда отправитесь в продуктовый или увидите рекламу. Какие запахи вас окружают? Что вы видите? Слышите? Распознав техники соблазна, вы сможете увидеть товар таким, каков он есть, и устоять перед искушением.

## Пуская дофамин в дело

Когда я обсуждаю в аудитории нейромаркетинг, какой-нибудь студент обязательно предлагает запретить отдельные виды рекламы и скрытой манипуляции в торговле. Этот порыв понятен, но почти невыполним. Объем ограничений, который придется задействовать для создания «безопасной» среды, не только слишком велик, но и вызывает у большинства людей отторжение. Мы хотим *чувствовать* свои желания, и — к добру, к худу ли — мы радуемся миру, который постоянно дарит их нам и позволяет мечтать.

Поэтому люди любят глазеть на витрины, листать роскошные журналы и ходить на экскурсии в дома, выставленные на продажу. Трудно вообразить себе жизнь, в которой за нашими дофаминергическими нейронами не велась бы охота. И даже если бы нас «защитили» от дофаминовых стимулов, скорее всего, мы бы сами отправились на их поиски.

Поскольку мы вряд ли когда-нибудь объявим обещание награды вне закона, нам стоит извлечь из него пользу. Мы можем поучиться у нейромаркетинга и попытаться «дофаминизировать» наши самые нелюбимые занятия. Неприятные обязанности по дому можно сделать более привлекательными, если учредить за них приз. А если награды за поступки отодвинуты в далекое будущее, можно выжать из нейронов чуть больше дофамина, помечтав о том времени, когда наступит долгожданное воздаяние за труды (как в рекламе лотереи).

Некоторые экономисты даже предложили подкреплять дофамином «скучные» занятия вроде пенсионных взносов и своевременной уплаты налогов. Допустим, у вас есть сберегательный счет, ваши деньги защищены, и вы можете снять их, когда захотите, но вместо того, чтобы ждать гарантированных низких процентов прибыли, вы участвуете в лотерее на крупную сумму наличными. Люди, которые покупают лотерейные билеты и не оставляют в банке ни гроша, будут гораздо более расположены копить средства, если каждый вклад даст им шанс выиграть лишние 100 000 долларов. Или представьте, что, заплатив налоги вовремя и честно указав все доходы и вычеты, вы получаете шанс вернуть себе всю выплаченную за год сумму. Хороший повод уложиться в срок? Возможно, служба налогообложения не скоро возьмет это в оборот, но коммерческим компаниям легко ввести новый стимул для своевременных финансовых отчетов.

Обещание награды даже помогает преодолеть зависимость. Одна из самых успешных методик лечения от алкоголизма и наркомании называется «Жребий». Пациенты, которые благополучно проходят тесты на алкоголь и наркотики, получают возможность вытянуть из коробки жребий. Шанс выигрыша — 50 процентов, призы от одного до 20 долларов. Крупный приз лишь один — 100 долларов. В оставшейся половине случаев на бумажках просто написано «Продолжай в том же духе». Это значит, что, когда вы опускаете руку в коробочку, у вас есть шанс выиграть доллар или несколько добрых слов. Вроде не должно мотивировать — но срабатывает. По результатам исследования, 83 процента пациентов, которым давали это упражнение, остались на все 12 недель лечения, по сравнению с 20 процентами пациентов на стандартном лечении без обещания награды. 80 процентов пациентов, тянувших жребий, успешно прошли все медицинские тесты. При стандартном лечении таких было лишь 40 процентов. По окончании курса лечения группа, тянувшая жребий, была гораздо менее склонна к срывам, в отличие от пациентов со стандартными условиями, — хотя награды им уже не обещали.

Поразительно, но техника жребия действеннее оплаты успешного прохождения теста на наркотики — несмотря на то, что в игре пациенты получают значительно меньше. Вот она, сила непредсказуемой награды. Наша система подкрепления возбуждается гораздо сильнее при возможном крупном выигрыше, нежели при гарантированном небольшом вознаграждении, и мы готовы на все, лишь бы победить. Поэтому люди предпочитают играть в лотерею, а не зарабатывать гарантированные два процента прибыли по вкладу, поэтому даже самого мелкого служащего компании нужно убедить, что однажды он сможет стать генеральным директором.

**Эксперимент: направьте дофамин  
к испытанию вашей силы «Я буду»**

Мои студенты поднимали себе дофамин во время заданий, с которыми обычно канителились, слушая музыку, листая в перерывах модные журналы и заглядывая краем глаза в телевизор. Они шли со скучными документами в любимое кафе и работали над ними за чашкой горячего шоколада. И — верх изобретательности: можно купить стопку лотерейных билетов и разбросать их по дому в тех местах, где необходимо разобраться с давними делами. Другие студенты воображали предел своих мечтаний и усилий, чтобы отдаленные награды обретали реалистичность. Если вы откладываете какое-то дело, потому что оно очень вам неприятно, удастся ли вам побудить себя к действию, связав его с тем, что активизирует ваши дофаминергические нейроны?

**Волынщица направляет свой дофамин  
на испытание силы «Я буду»**

Нэнси, чей младший сын окончил университет около 10 лет назад, тосковала в опустевшем доме. Не то чтобы там было совсем пусто. Она превратила спальню сына в «лишнюю» комнату, и с годами та стала похожа на склад. Всякий раз как Нэнси сомневалась, куда бы деть ненужную вещь, та отправлялась в «лишнюю» комнату. Нэнси хотела освободить ее и сделать гостевой — из той, что приходится прятать от гостей. Однако хозяйке стоило лишь открыть дверь, чтобы потеряться от масштабов работ. Уборка комнаты стала ее испытанием, и лишь когда мы добрались до обещания награды, Нэнси удалось найти подход. Ее вдохновило исследование, в котором от рождественских гимнов и праздничных запахов у покупателей поднималось настроение, и они хотели задержаться в магазине подольше. Многим людям негромкое «хо-хо-хо» и запах свежей елки напоминают о самом прекрасном обещании награды, которое они когда-либо испытывали: проснуться рождественским утром и бежать к елке за подарками. Нэнси решила достать рождественские музыкальные записи и свечи (как удобно, она хранила их в «лишней» комнате!), чтобы подбодрить себя во время уборки. Хотя задача наводила на нее ужас, работать

ей понравилось. Страх был хуже самого дела, а веселый добрый дофамин помог ей найти в себе силы, чтобы к нему приступить.

## Темная сторона дофамина

Дофамин может быть отличным мотиватором, и даже когда он разводит нас на десерт или новый кредит, трудно воспринимать этот крошечный нейромедиатор как воплощение зла. Но у дофамина есть темная сторона, и мы легко ее заметим, если будем внимательными. Если мы остановимся и отследим, что действительно происходит с нашим мозгом и телом, когда мы пребываем в состоянии хотения, то обнаружим, что обещание награды может быть столь же напряженным, сколь и восхитительным. Желание не всегда доставляет нам удовольствие — порой нам из-за него прмерзко. Все потому, что главная функция дофамина — заставить нас *гнаться* за счастьем, а не сделать счастливыми. Он не прочь слегка на нас поднажать — даже если от этого нам придется несладко.

Чтобы побудить вас искать объект вашей страсти, у системы подкрепления есть два средства: кнут и пряник. Пряник, разумеется, обещание награды. Дофаминергические нейроны вызывают это ощущение, приказывая другим областям мозга предвкушать удовольствие и планировать действия. Когда эти области омываются дофамином, возникает желание — пряник, который заставляет вас скакать вперед. Но у системы подкрепления есть и второе оружие, которое сильно напоминает пресловутый кнут. Когда система подкрепления выделяет дофамин, она также отправляет сообщение и в центр стресса. В этой зоне мозга дофамин начинает высвобождать гормоны стресса. Результат: вы волнуетесь в предвкушении объекта желания. Потребность получить желаемое кажется уже делом жизни и смерти, вопросом выживания.

Исследователи наблюдали это сочетание желания и стресса у женщин, которые хотят шоколада. Когда им показывали изображения шоколада, они вздрагивали. Этот физиологический рефлекс связан с тревогой и возбуждением — так замечают хищника в дикой местности. Женщины сообщали, что одновременно испытывали желание и беспокойство, а также ощущение, будто они не владели собой. Когда мы погружаемся в похожее состояние, то приписываем удовольствие объекту, который запустил дофаминовый ответ, а стресс — тому, что этой штуки у нас нет. Мы не замечаем, что объект желания вызывает и предвкушение наслаждения, и стресс одновременно.

#### **Под микроскопом: стресс желания**

Большинство из нас уделяет гораздо больше внимания *обещанию* приятных чувств, а не *действительному* неприятному ощущению, которое сопровождает дофаминовое желание. На этой неделе попробуйте отследить, когда желание вызывает стресс и тревогу. Когда вы поддаетесь соблазну, отвечаете ли вы на обещание награды? Или пытаетесь снять тревожность?

#### **Покупательница тревожится, но исполняет обещание**

Когда Ивонн хотела поднять себе настроение, то отправлялась в торговый центр. Она была уверена, что покупки делают ее счастливой, ведь всякий раз, заскучав или опечалившись, она хотела именно этого. Она никогда не замечала сложной палитры чувств, окрашивавшей походы по магазинам, но решила выполнить упражнение и присмотреться повнимательнее. Она обнаружила, что была наиболее счастлива в дороге. Пока она ехала, ее переполняли надежды и волнения. Прибыв на место, она глазела на витрины, и ей было хорошо. Но когда она заходила в бутик, ее чувства менялись. Она испытывала напряжение, особенно если людей было много. Ей хотелось обежать все прилавки, и поскорее. Стоя в очереди, она ощущала нетерпение и тревогу. Если человек перед ней покупал слишком много или

оформлял отказ, она злилась. Когда она подходила к кассе и подавала кредитку, то вроде бы чувствовала облегчение, но не счастье, как перед покупкой. Ивонн поняла, что надежда и восторг, которые убаюкивали ее по дороге в торговый центр, являлись пряником, чтобы *привести* ее туда, а тревога и злость были кнудом и держали ее в очереди. На обратном пути ей никогда не бывало так же хорошо, как во время поездки в магазин.

Многие люди, придя к похожему осознанию, отворачиваются от награды, которая не улаживает. Тот, кто прежде объедался картофельными чипсами, поглядывает на них с подозрением, а засиживающийся допоздна телезритель решительно выключает прибор. Но Ивонн выбрала иную стратегию: она продолжила разглядывать витрины. Ей больше всего нравилось находиться в торговом центре, а вот тратиться было тяжело. Поразительно, но когда она ехала туда с намерением ничего не покупать и оставляла кредитки дома, чтобы избежать перерасходов, то уезжала счастливее, нежели покутив.

---

**Когда вы поймете, какие чувства у вас вызывает так называемая награда, вы сможете решить, нужна ли вам она, и если нужна, то какая.**

---

## **Мы принимаем обещание награды за счастье**

Олдс видел, что его крыса отказывалась от еды и бегала по бьющему током полу клетки, но совершил ту же ошибку, которую делает каждый из нас, когда пытается понять собственное поведение, вызванное дофамином. Мы собранны, постоянно ищем то, к чему стремимся, мы готовы работать — даже страдать — ради того, чего хотим достичь. Нам кажется, что объект нашего желания составляет наше счастье. Мы покупаем тысячный шоколадный

батончик, новый кухонный агрегат, заказываем еще один стаканчик выпивки, изматываем себя поисками нового сердечного друга, лучшей работы, наивысшей прибыли. Мы путаем переживание хотения с гарантией счастья. Неудивительно, что Олдс решил, будто те крысы, которые доводят себя до истощения, были счастливы. Мы, люди, практически не в состоянии отличить обещание награды от любого удовольствия или вознаграждения, которого ищем.

Обещание награды крайне сильно, и мы продолжаем гнаться за тем, что не дает счастья, и потребляем то, что приносит больше страданий, чем удовольствий. Поскольку погоня за наградой — главное предназначение дофамина, он никогда не прикажет вам остановиться — даже если результат не соответствует обещанию. Брайан Уонсинк, руководитель лаборатории изучения еды и брендов в Корнелльском университете, доказал это, подшутив над зрителями в кинотеатре «Филадельфия». Вид и запах попкорна — надежный способ пустить в пляс дофаминергические нейроны многих людей: посетители выстраиваются в очередь, как собаки Павлова, высунув языки и истекая слюной в предвкушении первой горстки. Уонсинк устроил киноманам продажу попкорна двухнедельной давности. Он хотел проверить, станут ли люди его есть, доверившись представлениям, будто в кино попкорн всегда восхитителен, или же они распознают настоящий вкус угощения и выбросят его.

После фильма кинозрители подтвердили, что двухнедельный попкорн был гадким: выдохшимся, клеклым, слипшимся и тошнотворным. Но бросились ли они к киоску, требуя вернуть им деньги? Нет, они его съели. Они умяли 60 процентов от тех объемов попкорна, который схрустели зрители, получившие свежие порции! Они верили дофаминергическим нейронам, а не вкусовым рецепторам.

Мы можем чесать затылки в недоумении: как такое возможно? Но немногие из нас способны тут устоять. Вспомните свое самое серьезное испытание силы «Я не буду». Скорее всего, речь о том, что, как вам кажется, приносит вам радость или принесло бы, получи вы желаемое. Но тщательный анализ переживания и его последствий зачастую свидетельствует об обратном. В лучшем случае, поддавшись соблазну, вы избавляетесь от тревоги, которую вызывало обещание награды, дабы вы хотели ее сильнее. А в итоге вы чувствуете себя растерянными, недовольными, разочарованными, пристыженными, усталыми, больными или просто не счастливее, чем до этого. И если люди берутся внимательно отслеживать, что они чувствуют, когда добиваются ложных наград, чары испаряются. Если вы заставите мозг сравнивать то, что он ожидает — счастья, блаженства, удовольствия, конца печали и стрессу, — с тем, к чему он вас приводит, со временем он принаорится к ожиданиям. Например, если любители покушать замедляют темпы при поглощении пищи, которая запускает обжорство, обычно они замечают, что еда красива и ароматна, но не слишком вкусна, однако, когда их рты и желудки набиты, мозг все равно требует добавки. За трапезой их тревога лишь усиливается: порой они даже не ощущают вкуса, потому что глотают слишком быстро, а потом им становится физически и душевно хуже, чем перед едой. Вначале это может приводить в замешательство: в конце концов, они и впрямь верили, что еда — это источник счастья. Однако исследования показывают, что люди, которые едят внимательно, начинают лучше владеть собой в вопросах питания и реже переедают. Со временем они не только сбрасывают лишний вес, но и испытывают меньше стресса, тревоги и подавленности. Когда мы освобождаем себя от обещаний ложных наград, то зачастую обнаруживаем, что объект, в котором мы искали счастья, был главным источником наших страданий.

### **Эксперимент: проверьте обещание награды**

Проверьте обещание награды от искушения, которому вы регулярно поддаетесь из-за того, что мозг уверяет вас, будто оно вас осчастливит. Чаще всего на моих занятиях выбирали еду, шопинг, телевизор и трату времени в Интернете — от электронной почты до покера. Внимательно предавайтесь развлечению, не бросайтесь в него с головой. Отметьте, что дает вам обещание награды: предвкушение, надежду, восторг, тревогу, выделение слюны — все, что происходит в вашей голове и в теле. Потом позвольте себе сдать. Каков опыт соблазна по сравнению с ожиданием? Исчезло ли обещание награды, или оно все еще побуждает вас есть больше, тратить больше, посидеть подольше? Когда вы пресыщаетесь (если это вообще происходит)? Или вы просто достигаете момента, когда уже не в состоянии продолжать, потому что переели, устали, раздражены, опаздываете или «награда» закончилась?

Люди, которые пробуют это упражнение, обычно приходят к одному из двух результатов. Некоторые обнаруживают, что когда они внимательно подходят к опыту наслаждения, то удовлетворяются гораздо меньшим, чем ожидали. Другие осознают, что опыт вовсе не удовлетворяет, раскрывают огромный зазор между обещанием награды и реальным переживанием. Оба наблюдения помогут вам лучше владеть собой в том, что казалось вам неподконтрольным.

## **Важность желания**

Прежде чем просить у врача лекарств, которые подавляют дофамин, стоит приглядеться к положительной стороне обещания награды. Мы действительно попадаем в неприятности, когда путаем желание и счастье, но перестать хотеть не выход. Жизнь без хотения, может, и не потребует самоконтроля, но потеряет и смысл.

### **Человек с зависимостями теряет влечения**

Адам не являлся человеком большой выдержки. Ему было 33 года, и обычно в день он выпивал 10 бокалов спиртного, делал понюшку кокаина, иногда добавлял к этому экстази. Пил он давно, лет с девяти, кокаин начал нюхать в 13 лет и во взрослом возрасте сидел на марихуане, кокаине, опиатах и экстази.

Все изменилось в тот день, когда с вечеринки его забрали в реанимацию: он быстро принял все наркотики, которые имел при себе, чтобы не загребли в полицию при облаве (не слишком умно, но признаем, что он был и не слишком трезв). Опасная комбинация кокаина, экстази, оксикодона и метадона чуть не привела к почти фатальному падению артериального давления и сократила доступ кислорода в мозг.

Хотя его откачали и в итоге выписали из больницы, временное кислородное голодание все же дало о себе знать. Адам потерял все влечения к наркотикам и алкоголю. Он перестал принимать их вообще, что подтверждалось медицинскими тестами последующие полгода. Эта волшебная перемена была отнюдь не духовным откровением — он не одумался, побывав на волосок от смерти. Как утверждал Адам, он просто потерял желание употреблять психоактивные вещества.

Это может показаться поворотом к лучшему, но он перестал вожделеть не только кокаин и алкоголь. Адам потерял желания, и точка. Он не мог вообразить ничего, что бы его обрадовало. Исчезли и его задор, и способность сосредотачиваться, он стал нелюдим. Вместе со способностью ожидать наслаждений он потерял надежду и погрузился в глубокую депрессию.

Что же привело к потере желания? Психиатры из Колумбийского университета, лечившие Адама, нашли ответ на этот вопрос, изучив результаты томографии его мозга. Кислородное голодание во время передозировки оставило шрамы в системе подкрепления.

Случай Адама был опубликован в «Американском психиатрическом журнале». Крайне необычный случай: человек страдал от зависимостей и вдруг полностью лишился силы «Я хочу». Но существуют и другие люди, которые теряют способность предвкушать счастье. Психологи называют

это состояние ангедонией (букв. «без наслаждения»). Люди при ангедонии описывают жизнь как набор привычек без ожидания удовольствия. Они могут есть, покупать вещи, общаться, заниматься сексом, но они не предвкушают приятного. А когда теряется возможность наслаждения, исчезает и мотивация. Трудно встать с постели, если вы не можете придумать ничего, что вас порадует. Полная оторванность от желаний лишает надежды, а многих — и воли к жизни.

Когда система подкрепления замолкает, человек испытывает не довольство, а апатию. Поэтому многие пациенты с паркинсонизмом, мозг которых почти не вырабатывает дофамин, подавлены, а не умиротворены. На самом деле сейчас нейробиологи полагают, что слабая работа системы подкрепления является биологической основой депрессии. Ученые исследовали, как работает мозг людей при депрессии: оказывается, их система подкрепления не способна действовать, даже столкнувшись с моментальным вознаграждением. Есть небольшой всплеск активности, но его не хватает, чтобы возникли побуждения «Я хочу» и «Я готов стараться». Люди теряют желание и мотивацию — что и определяет депрессию.

## Парадокс награды

Думаю, как и большинство моих студентов, вы задаетесь вопросом, что же делать. Обещание награды не гарантирует счастья, но без обещания награды мы точно будем несчастны. Если его слушаться, мы поддадимся соблазнам. Но без него нас ничто не заинтересует.

Это серьезная дилемма, и решить ее непросто. Очевидно, обещание награды необходимо нам, чтобы мы были вовлечены в жизнь. Если повезет, система подкрепления даст нам не только это — но будем надеяться, что она и не обернется против нас. Мы живем в мире технологий, рекламы, круглосуточных возможностей, которые постоянно вызывают

у нас желания и редко их удовлетворяют. Если мы хотим владеть собой, нам нужно отличать настоящие награды, которые придают нашей жизни смысл, от ложных, которые отвлекают нас и порождают зависимости. Научиться этому, пожалуй, лучше, что мы можем. Это не всегда просто, но понимание процессов, происходящих в мозге, способно слегка облегчить задачу. Помня о крысе Олдса и Милнера, которая жмет на рычаг, мы сохраним ясный рассудок в моменты искушений и не позволим мозгу нас обманывать.

## Резюме

С помощью желания мозг побуждает нас к действию. Как мы убедились, желание может одновременно угрожать самоконтролю и являться источником силы воли. Когда дофамин направляет нас к искушению, мы должны отличать хотение от счастья. Но мы можем использовать дофамин и обещание вознаграждения, чтобы мотивировать себя и других. По своей сути желание не плохое и не хорошее — главное, куда оно нас ведет и хватает ли нам мудрости распознать, стоит ли за ним следовать.

### **Конспект главы**

**Основная мысль:** наш мозг путает обещание награды с гарантией счастья, и мы ищем удовольствия в объектах, которые его не дают.

### **Под микроскопом**

- *От чего выстреливают ваши дофаминергические нейроны?* Что дает вам обещание награды и увлекает на поиски удовольствий?
- *Кто управляет вашими дофаминергическими нейронами?* Присмотритесь, как продавцы пытаются развести вас на обещании награды.
- *Стресс желания.* Отследите, когда желание вызывает стресс и тревогу.

### **Эксперименты**

- *Направьте дофамин к испытанию вашей силы «Я буду».* Если вы откладываете какое-то дело, потому что оно очень вам неприятно, постарайтесь побудить себя к действию, связав его с тем, что активизирует ваши дофаминергические нейроны.
- *Проверьте обещание награды.* Внимательно предайтесь занятию, которое, по уверениям мозга, вас осчастливит, но которое никогда вас не пресыщает (например, еде, шопингу, сидению перед телевизором или в Интернете). Соответствует ли реальность обещаниям мозга?