

## ГЛАВА 8

# БИОЛОГИЯ, БИОГРАФИЯ И ЗАВИСИМОСТЬ

Связать биологическую основу зависимости с зависимостью конкретного человека непросто. Нейробиологические теории основаны на информации, полученной из сотен тысяч экспериментов, в каждом из которых участвовали десятки людей и были задействованы сложные технологии, требующие обработки большого объема числовой информации, включающей самые различные данные о каждом индивиде. Выявление тенденций и вычисление средних показателей — вот как науки о жизни пытаются осмыслить... мм... жизнь, включая самые незначительные изменения в нашем наиболее ценном органе, в мозге. Индивидуальный опыт — процесс почти противоположный: много размышлений о конкретных моментах своей жизни, когда кажется, что происходит нечто особенное и значимое. Анализировать опыт — значит осмыслять свои ощущения, а не комбинировать мириад данных, пока не выскочит что-то имеющее смысл. Это абсолютно разные виды данных. И хотя сейчас предпринимаются попытки получить отчет испытуемых об их

опыте *во время* регистрации их мозговой активности, эта методология находится в зачаточном состоянии. Еще очень многое предстоит сделать.

Я попытался соединить наши научные представления о том, что происходит в мозге во время формирования зависимости и при выздоровлении, с личными историями людей, которые прошли через это. Я не сомневаюсь, что изменения мозга, наблюдаемые учеными, происходят в то же время, что и изменения, переживаемые людьми из плоти и крови. Как может быть иначе? В этой книге исповедуется серьезный подход к этому соответствию и к попыткам понять механизмы формирования зависимости путем ее внимательного изучения.

Прежде чем окончательно утвердить новый взгляд на зависимость, мы должны вернуться и еще раз обсудить то, как она понимается сегодня. Наша задача — разоблачить мифы и предубеждения и заменить их парадигмой, которая позволит взглянуть на зависимость более реалистично, не игнорируя ее биологические *или* психологические основы. Другими словами, мы должны точно установить, чем зависимость не является, а затем рассмотреть, чем она является.

## Почему зависимость — не болезнь

В своем современном виде модель зависимости как болезни утверждает, что зависимость — это хроническая рецидивирующая болезнь мозга. Как таковая она характеризуется изменениями в головном мозге, особенно в полосатом теле, обусловленными регулярным захватом дофамина в ответ на прием наркотиков и других психоактивных веществ. Также она характеризуется изменениями в префронтальной коре, некоторые области которой, отвечающие за когнитивный контроль, утрачивают связи с полосатым телом и нередко часть синапсов по мере прогрессирования зависимости. Это значительные изменения. От них нельзя отмахнуться. И модель болезни — это единственная логически согласованная модель зависимости, которая действительно учитывает мозговые изменения, регистрируемые в сотнях лабораторных экспериментах, описанных в тысячах научных статей. Она, безусловно, объясняет нейробиологию зависимости лучше, чем модель «выбора» и другие ее соперницы. Кроме того, у этой модели есть и реальная клиническая польза. Она обосновывает чувство беспомощности, которое испытывают многие зависимые, и позволяет им избавиться от чувства вины и стыда, подтверждая, что они не в состоянии

сами справляться со своим состоянием. И она объясняет невероятную устойчивость зависимости и подверженность зависимых срывам. Она даже демонстрирует, почему «выбор» не дает ответы на все вопросы: выбор управляется мотивацией, которая управляется дофамином, а дофаминовая система при зависимости предположительно повреждена (= больна).

Тогда почему нас не должна устраивать модель болезни?

Главным образом потому, что каждый опыт, повторенный достаточное количество раз по причине своей мотивационной привлекательности, изменяет нейронную сеть полосатого тела (и расположенных рядом областей), адаптируя выработку и поступление дофамина. Но мы же не говорим, что заболели, придя в восторг от Парижа, влюбившись или став фанатом местной футбольной команды. Каждый подкрепляемый опыт строит собственную сеть синапсов в полосатом теле и вокруг него (в том числе и в ОФК), и эти сети продолжают получать дофамин из источника в среднем мозге. Это справедливо для Парижа, романа, футбола и героина. По мере того как мы предвосхищаем и проживаем эти события, каждая синаптическая сеть усиливается и оттачивается, так что захват дофамина осуществляется все более избирательно, вместе с идентификацией возна-

граждений и формированием привычек. Префронтальный контроль обычно не изучается, когда дело касается путешествий или футбола, но из лабораторных экспериментов и из примеров реальной жизни мы знаем, что привлекательные цели часто перевешивают самоконтроль. Мы знаем, что истощение эго и сиюминутная привлекательность — естественные процессы — уменьшают координацию между префронтальными системами контроля и мотивационным ядром мозга (как я его называю). Хотя привычки зависимости укореняются сильнее, чем многие другие, нет четкой демаркационной линии между зависимостью и регулярным достижением других привлекательных целей ни в действиях, ни в функционировании мозга. Лондон вам больше не нужен. Все мысли о Париже. Хорошая еда, секс, музыка... все это вас больше не заводит. А вот кокаин — определенно.

И как же нам узнать, какие непреодолимые влечения и сильные желания можно рассматривать как «болезнь», а какие считать частью нормального опыта и нормального изменения мозга? Необходима какая-то точка отсчета. Не просто количество вырабатываемого дофамина, не степень специфичности того, что приносит удовлетворение, не просто наличие или отсутствие когнитивного контроля «сверху вниз» — все это растяжимые категории. Они не приводят

к формированию двух дискретных классов: болезнь и не-болезнь. Некоторые признанные специалисты предлагают говорить о болезни в том случае, если наркотик, алкоголь или поведение серьезно вредят жизни человека. Но опять же, где провести черту? Любовник, который вас заводит, может быть женат. А спортивные фанаты часто враждуют между собой, попадают под арест и игнорируют семейные обязанности, когда полностью включаются в игру. Опять же, «зависимость» не вписывается в какой-либо физиологический штамп, например «болезнь». Она не вписывается в какую-либо социальную категорию, например «фанат» или «любовник». Это слово просто описывает регулярное достижение целей, обладающих высокой привлекательностью, когда прочие цели теряют свое очарование, плюс мозговые изменения, которые прессуют этот цикл мыслей и действий в хорошо заученную привычку. Другими словами, мало смысла в том, чтобы называть зависимость болезнью, так как «болезнь» и «норма» — это широкие пересекающиеся категории, границы которых устанавливают психиатры, не имеющие доступа к индивидуальному опыту или индивидуальному мозгу.

Головной мозг изменяется в результате любого обучения, и тем быстрее, чем сильнее мотивация на повторение определенного опыта. Такие изменения ведут к формированию привычек — на

нейронном и поведенческом уровнях, которые возобновляются и стабилизируются сами, без посторонней помощи. Эти привычки заменяют другие, менее привлекательные виды деятельности. Просто таким образом устроен наш мозг; таковы грубые средства эволюции, призванные заставить его работать с максимальной отдачей. Как и прямохождение, это не лучший результат эволюции, который иногда ведет к боли и страданиям. (Эволюция никогда особенно не заботится об отсутствии у подопечного страданий.) Но ни боль в спине, являющаяся следствием прямохождения, ни зависимость не описываются корректно понятием «болезнь». Изменение мозга — даже очень серьезное — не обязательно означает, что с ним что-то не в порядке. Однако оно может предупреждать о том, что человек не использует свой мозг по максимуму, слишком часто пускаясь на поиски одного-единственного важного вознаграждения, упуская из виду другие, которые теряют для него значимость.

## Зависимость без веществ

Один из самых грандиозных пробелов современного понимания зависимости как болезни заключается в том, что поведенческие зависимости могут быть не менее тяжелыми, чем зависимости от химических веществ. Политиче-

ская линия NIDA, АМА и Американского общества зависимостей десятилетиями остается неизменной: зависимость преимущественно вызывается злоупотреблением ПАВ (психоактивными веществами). Но если это так, то почему зависимость от просмотра порнографии, секса, интернет-игр, еды и азартных игр настолько широко распространена? И почему для этих видов зависимости характерны почти такие же паттерны активации мозга, как и для наркозависимости (в том числе гиперактивация полосатого тела при наличии стимулов и сильного предвкушения, а также деактивация некоторых префронтальных областей, когда потакание своим желаниям берет верх)?

Может показаться удивительным, но в последней версии DSM термина «зависимость» (addiction) в связи с наркотической и алкогольной зависимостью вы не увидите. В ней она названа «расстройства, вызванные употреблением психоактивных веществ» (*substance-use disorders* (SUD)). Но давайте не будем церемониться со словами: расстройства, вызванные употреблением, — это точно то же самое, что большинство из нас подразумевает под «зависимостью». И наоборот, в последнем DSM азартные игры фигурируют как зависимость. Значит ли это, что азартные игры вызывают бóльшую зависимость, чем героин? И в список было добавлено «расстройство, связанное с се-

тевыми играми», в качестве «состояния, требующего дальнейшего изучения». Иными словами, составители списка толком не знали, как его надо назвать, но пришли к выводу, что это примерно то же самое, что кристаллический мет. Психиатры, продолжающие дополнять и уточнять карту психических расстройств, так же растеряны, как и их пациенты. Или, выражаясь мягче, психиатры начинают осознавать, что проблемы зависимости нужно рассматривать с точки зрения паттернов поведения, а не конкретных веществ. Это шаг в правильном направлении.

Люди выполняют многие действия с определенной регулярностью и мало их контролируют, так как эти действия обладают высокой привлекательностью. Под это описание подпадает все, от транжирства до чрезмерной родительской опеки и джихадизма. Но есть одно совершенно нормальное человеческое состояние, которое мы в большинстве своем считаем воплощением слепого желания и неутомимого стремления: влюбленность. Влюбленные одержимы своим объектом любви, преувеличивают его положительные качества и избегают думать о возможных последствиях. Романтическая любовь (но и родительская любовь, и даже патологические формы любви, например фетишизм, садомазохизм и т. д.) легко может стать компульсивной, тяжело поддающейся контро-

лю и сфокусированной на том, что есть сейчас, без размышлений о долгосрочном прогнозе. Параллели с зависимостью очевидны, по крайней мере в сфере психологии и поведения.

Но и в сфере нейробиологии наблюдаются заметные сходства. Ученые согласны в том, что «повышенный уровень дофамина влияет на концентрацию внимания на любимом человеке и склонность любящего считать любимого уникальным человеком»<sup>1</sup>. Несколько исследователей занимались изучением связи между любовью и зависимостью. Джеймс Баркетт и Ларри Янг составили обзор почти всех доступных статей. Подчеркивая, что все известные наркотики вызывают выброс дофамина в прилежащее ядро, они подытоживают все наши знания о нейрофизиологии формирования пар у млекопитающих следующим образом:

Мезолимбический дофамин [который в конце концов поступает в полосатое тело], и особенно дофамин области прилежащего ядра, играет важную роль в формировании стабильных пар у степных полевок, причем точно такую же,

---

<sup>1</sup> См. Helen E. Fisher, Arthur Aron, Debra Mashek, Haifang Li, and Lucy L. Brown, "Defining the Brain Systems of Lust, Romantic Attraction, and Attachment", *Archives of Sexual Behavior* 31, no. 5 (2002): 413–419.

как и при формировании наркотической зависимости. Доказано, что у грызунов спаривание вызывает выброс дофамина в прилежащем ядре. <...> У степных полевок формирование стабильных пар из спаривающихся партнеров не происходит, если <...> заблокированы дофаминовые рецепторы в прилежащем ядре <...> Более того, неспецифической активации дофаминовых рецепторов в прилежащем ядре достаточно для образования стабильной пары, даже если спаривания не происходит<sup>1</sup>.

Параллели между любовью и зависимостью, которые можно обнаружить на уровне нейробиологии или поведения, гораздо сложнее, чем показано в этом резюме научной статьи. А поскольку очень мало видов млекопитающих хоть немного моногамны, нам приходится полагаться на маленьких пушистых зверьков, чтобы получить необходимые факты. Однако после ознакомления с результатами огромного количества исследований Баркетт и Янг пришли к такому выводу:

---

<sup>1</sup> James P. Burkett and Larry J. Young, “The Behavioral, Anatomical and Pharmacological Parallels Between Social Attachment, Love, and Addiction”, *Psychopharmacology* 224, no. 1 (2012): 1–26.