

## Глава 4

### Мозг

Мой мозг для меня является самым непонятным механизмом: всегда жужжит, трещит, рычит, то взмывает ввысь, то пикирует и зарывается в ил. И для чего? К чему вся эта страсть?

*Вирджиния Вулф*

**Т**ыходишь в комнату, а там — он. Он оборачивается, замечает тебя и улыбается — и у тебя словно включается свет внутри. Твое сердце трепещет, пальцы дрожат, ты возвращаешь ему улыбку. Ты не чувствуешь угрозы, наоборот, ты ощущаешь себя в полной безопасности. Он похож на твоего любимого отца. Он так же улыбается и выглядит таким же добрым и веселым, как твой отец. А еще он немного похож на киноактера, который тебе нравится: того, с голубыми глазами, широкими плечами и кубиками пресса. М-м, какой же он сексуальный. Ты идешь к нему, а он к тебе. Вы здороваетесь и стоите рядом, болтая о том о сем. Спустя

какое-то время ты начинаешь зеркально копировать его движения. Когда он переносит вес на левую ногу, ты бессознательно переносишь вес на правую. Когда он сгибает руку и упирается в бедро, твоя рука вскоре делает то же самое. Он упоминает завал на работе, и ты прекрасно понимаешь, что он чувствует. Неожиданно ты чувствуешь, что он близок тебе, что вы связаны. Ты влюбляешься.

Мы чувствуем любовь телом и, как говорится, сердцем. Но современная наука доказала, что на самом деле любовь начинается в мозге. Это шокировало бы наших предков, которые почти единогласно не считали мозг чем-то важным. Египтяне мумифицировали мертвых, тщательно сохраняя сердце и другие органы, чтобы их можно было использовать в загробной жизни, но вытаскивали и выбрасывали мозг как нечто ненужное. Греки в целом тоже относились к мозгу пренебрежительно. Аристотель считал мозг «органом незначительной важности», нужным только для того, чтобы охлаждать кровь. Сотни лет спустя Декарт заключил, что мозг — это своего рода антенна, с помощью которой дух связывается с телом.

Но за последние двадцать лет благодаря новейшим научным методам мы узнали о мозге больше, чем за все предыдущие века. Мы также знаем, что полтора килограмма покрытой бороздками желеобразной массы в черепе человека участвуют в танце любви едва ли не активнее всех остальных частей тела. Доказано, что именно мозг — наш главный социальный орган, единственный заточенный на выстраивание и регулирование отношений с другими людьми. С самого рождения мозг человека растет и развивается, выучивая уроки любви с помощью родных и близких — первых объектов привязанности, а во взрослой жизни он активно содействует

формированию привязанности к партнеру. Как утверждает профессор Дэн Стерн из Женевского университета, мозг так сильно ориентирован на отношения, что нервная система буквально «устроена так, чтобы связываться с нервными системами другого человека, так что мы можем ощущать чувства других людей как свои, а они — так же ощущать наши чувства».

## ЛЮБОВЬ ФОРМИРУЕТ МОЗГ

Мозг начинает создавать связи из социальных взаимодействий с первых дней жизни человека. Наши отношения в буквальном смысле слова формируют его. До четырех лет мозг ребенка стремительно развивается, так как эмоциональное взаимодействие с любящим родителем или опекуном подкидывает дрова в костер биохимических процессов, подстегивающих развитие нервных клеток и связей между ними. Эта желеобразная масса в черепе на самом деле вмещает сто миллиардов нейронов (или нервных клеток), связанных между собой крохотными усиками, так называемыми дендритами. Нейроны общаются друг с другом, посылая электрические и химические импульсы через синапсы — места, где они контактируют. В общих чертах это такие соседи, разговаривающие друг с другом через забор.

Но, в отличие от разговора между соседями, сигналы нейронов возникают почти мгновенно и совершенно не осознаются человеком. Более того, «разговор» между нейронами никогда и ни при каких обстоятельствах не прекращается. В одиночестве нейрон умирает: получая редкие разовые сигналы, он ссыхается. Этот непрерывный диалог образует структуру мозга

человека. И чем чаще нейроны общаются друг с другом, тем быстрее и прочнее связи между ними. Активация определяет архитектуру: как гласит правило Хебба, «нейроны, которые разряжаются одновременно, связываются вместе».

Эмоциональное взаимодействие стимулирует развитие мозга, а дефицит привязанности, наоборот, тормозит его: дендриты не ветвятся, передающих сигналы усиков становится меньше, их рост замедляется, так же как и выработка нейромедиаторов. У детенышей обезьян, которые растут без матерей или заменяющих их самок, отмечают значительное недоразвитие многих областей мозга, включая ответственные за обработку эмоций, например гиппокамп. Такие детеныши демонстрируют повторяющееся поведение, в частности качаются туда-сюда или болтают головой, и чаще болеют. У детей, выросших в изоляции, скажем, в интернатах, наблюдаются сходные симптомы. Многие болеют и умирают в раннем возрасте, а у выросших часто имеются проблемы с вниманием, нарушения познавательных способностей и речи.

Надо ли говорить, что все это влияет на способность формировать и поддерживать социальные взаимосвязи во взрослой жизни? Контакт с любящим и любимым человеком способствует развитию нервных клеток особого типа — зеркальных нейронов, ассоциирующихся с эмпатией (подробнее об этом чуть позже). Психолог Луис Козолино из Университета Пепердайна пишет: «Без стимуляции взаимодействия и нейроны, и люди чахнут и умирают. У нейронов этот процесс называется апоптозом, а у людей — анаклитической депрессией».

Помимо стимуляции общего развития мозга, контакт с любящим и любимым человеком в детстве имеет определяющее значение для формирования правого полушария — центра

обработки эмоций. Правое полушарие особо чувствительно к невербальным сигналам, таким как мимика и тон голоса. Возрастные психологи предполагают, что сигнализация от правого полушария к правому полушарию, начинающаяся примерно с четырех месяцев ребенка, представляет собой первый и базовый язык общения между ребенком и родителем. Колвин Тревартен, профессор детской психологии из Эдинбургского университета, называет такое взаимодействие протодиалогом.

Если эти первые моменты общения несут положительный характер, мозг ребенка настраивается на социальный канал, обучаясь выражать свои потребности и побуждать нужные реакции. Дети учатся привлекать внимание матери и высказывать недовольство, если она пропускает или неправильно понимает их сигналы, — это общий процесс сонастройки, ошибочной настройки и перенастройки. Они учатся воспринимать сигналы, посылаемые матерью, фокусируя и удерживая взгляд на ее лице, учатся понимать, чего она хочет от них. В общем и целом от первых взаимодействий зависит, сможем ли мы полагаться на помощь любящего человека, когда она станет нам необходима, чтобы поддерживать эмоциональный баланс. Кроме того, мы получаем первое представление о том, как нас воспринимают другие люди, и начинаем формировать ощущение себя.

Если все складывается правильно, восхищение со стороны первой значимой в нашей жизни фигуры дает нам понять, что мы заслуживаем этого восхищения. Открытость и отзывчивость показывают, что нас любят и нами дорожат. Если же нет (например, если мать в постоянном стрессе или страдает от клинической депрессии), мы не чувствуем постоянной

эмоциональной поддержки и подпитки, ощущаем себя нелюбимыми и никчемными. Мы усваиваем, что на эмоциональном уровне предоставлены самим себе. Многократные повторения формируют в мозге нейронный шаблон отношений (что-то вроде алгоритма «если А, то Б»), действующий с детства до юношеского и взрослого возраста. Положительные детские модели повышают способность создавать романтические привязанности во взрослом возрасте. Отрицательные — наоборот. Я наблюдаю это у пар, погрязших в невзгодах.

Я спрашиваю у Маркуса:

— Что происходит с вами, когда жена успокаивается и тихо говорит: «Ты так нужен мне. Я люблю тебя»? Вы закусываете губу и отворачиваетесь?

Маркус моргает несколько секунд, потом начинает говорить, медленно подбирая слова:

— В этом месте у меня слепое пятно. Мой мозг не знает, что с этим делать. Если она плачет и говорит, что ей что-то нужно, я замираю. Ее слезы — это обвинение. Я где-то облажался. Если она расстроена, она выкинет меня на мороз. Я просто не могу двигаться.

В семье Маркуса разочарование или слезы матери всегда были прелюдией к гневным вспышкам. Он помнит, как в детстве мать могла в любой момент отправить его в комнату и на долгие часы оставить в одиночестве. Он накрепко запомнил, что если кто-то расстроен, то это значит, что он, Маркус, бракованный, что его не любят и готовы бросить. В подростковом возрасте он просто отстранился от семьи и предпочитал играть в видеоигры у себя в комнате. В семейной жизни очевидных решений нет. Все его привычные стратегии только еще больше злят и расстраивают жену.

Некоторые психологи утверждают, что способ управления собственными эмоциями и реакции на чужие обусловлены генетически — определяются природой, а не воспитанием. Из-за врожденного темперамента человек может быть более или менее психически стабильным или, наоборот, неустойчивым. Но все чаще исследования показывают, что повторяемые паттерны первых взаимодействий с теми, кто заботился о нас в детстве, наделяют чрезвычайной силой и могут на всю жизнь сформировать реакцию на отрицательные эмоции и стресс. Психолог Майкл Мини из Университета Макгилла обнаружил, что усиленная забота крысы-матери о детенышах (не только кормление, но и вылизывание) очень сильно влияет на их способность в будущем справляться со страхами и гибко действовать перед лицом опасности.

Крысы, о которых заботилась мать, не теряли самообладания даже в условиях сильнейшего стресса — например, когда ученые опускали их в бак с водой, чтобы проверить, будут ли они плавать или предпочтут утонуть! Я представляю себе маленьких грызунов, которые безмятежно плавают на спине, держа в лапках бокалы с коктейлями и напевая себе под нос: «Мамочка любит меня, все будет хорошо». А рядом их кузены, которых любили меньше, барахтаются, захлебываются и в панике орут: «Да что же вы за звери?! Я же сейчас утону!» (На самом деле ни одна крыса не пострадала во время экспериментов Майкла Мини: психологи по природе своей очень жалостливы.) Кроме того, у крыс, о которых хорошо заботилась мать, уровень гормонов стресса был ниже, чем у тех, кто не получал достаточно заботы.

Популярную аксиому «выживает лучше приспособленный» часто трактуют как «выживает самый агрессивный».

Но сегодня на психологических конференциях гораздо чаще говорят о том, что «выживает самый любимый». Оказывается, нежная забота может не только пересилить наследственность и «дурную генетику», но и полностью переписать код. И это актуально для любой ступени эволюционной лестницы.

Психолог Стивен Суоми, который был ассистентом Гарри Харлоу в экспериментах с обезьянами, а в настоящее время возглавляет главную исследовательскую лабораторию Национального института детского здоровья и развития человека (США), открыл, что высокорезактивные обезьяны, генетически предрасположенные быть «плохими парнями», становились лидерами и «почтенными сородичами» своего племени, если воспитывались гиперзаботливыми матерями. В общих чертах сейчас мы понимаем, что гены могут быть какими угодно, но активирует или отключает их повторяемый опыт. Внимание, любовь и забота отключают гены, которые повышают чувствительность мозга к гормонам стресса, и включают гены, которые запускают механизмы успокоения.

Аналогичное исследование не так давно было проведено и на людях в рамках изучения так называемых детей-одуванчиков и детей-орхидей. Возрастные психологи Брюс Эллис из Аризонского университета и Томас Бойс из Калифорнийского университета в Беркли описывают детей-одуванчиков как детей, способных выжить в любых условиях. Дети-орхидеи, наоборот, крайне чувствительны к окружению, особенно к качеству и количеству родительской заботы. В отсутствие любви и внимания они увядают; окруженные же заботой, расцветают невообразимой красотой.

В эксперименте, проведенном генетиком Дэниэлом Диком из Университета Содружества Виргинии, в ДНК



четырёхсот подростков, за которыми наблюдали с рождения, были проанализированы вариации гена CHRM2, который отвечает за алкогольную зависимость, антисоциальное поведение и депрессию. Исследование показало, что у детей с отстранёнными, не интересующимися их жизнью родителями наблюдается самое неблагоприятное поведение: зависимость и физическая агрессия по отношению к другим людям. У детей же с внимательными и заботливыми родителями результаты были намного лучше. У них было меньше проблем с поведением и значительно меньший риск возникновения депрессии и тревоги, которые могли бы привести к неприятностям в будущем. Выходит, сила любви способна открыть лучшие качества в каждом из нас.

У взрослых, которые в детстве были окружены заботой, мозг лучше умеет справляться со стрессом, общаться с другими, сотрудничать для решения проблем и, конечно же, участвовать в танце любви.

Величайший подарок, который родители могут сделать ребёнку, а любящий любимому, — это внимание к его/ее эмоциям и своевременный отклик на них. Опыт показывает, что всю жизнь мы ищем эмоциональный баланс и связь с другими людьми, опираясь на фундамент, заложенный первыми отношениями. Мать тихо поет и нежно касается щеки младенца, укачивая его ночью. Он успокаивается, и сердце его бьется медленнее. Он запоминает, что голос и прикосновение утешают его, и потом способен сам утешить себя, просто вспомнив, как мама пела и гладила его. Так мы постепенно развиваем автоматические способы управления эмоциями, которыми пользуемся во взрослых любовных отношениях. Этот процесс также выстраивает ожидания — представления

о том, как должны и будут разворачиваться эмоционально значимые ситуации с участием наших партнеров.

Мать Дэвида то глушила себя обезболивающими, то раздражалась и дурно обращалась с ним. На терапии он говорит: — Я не переношу ощущение жара в груди. Я хочу убежать. Стоит только возникнуть мало-мальски сильной эмоции, как мне хочется бежать без оглядки. Я не знаю, что такое «комфорт», о котором вы говорите. Единственная эмоция, которую я знаю, — гнев. Морин говорит, что любит меня и хочет меня утешить, но я никого никогда не просил обо мне заботиться. Я не знаю, что делать, когда она выливает на меня все эти приторные сантименты. Эмоции — это личное дело каждого. Зачем ей вообще знать, что я чувствую? Что она собирается с этим делать?

Ответ Дэвида полностью соответствует результатам исследования, которое показало, что взрослые люди с ненадежным типом привязанности испытывают острые физиологические реакции на любую неопределенность или психологический стресс, а что касается конкретно избегающих (к которым как раз и относится Дэвид), то они гораздо чаще ошибаются в распознавании сигналов партнера, даже когда эти сигналы деликатны и полны любви. Их не учили доверять таким сообщениям, и они не умеют использовать их, чтобы успокоить свои страхи.

И все же мы не приговорены вечно следовать негативными нейронными путями, проложенными в нашем мозге в раннем детстве. Мозг, как мы позже обсудим в этой главе, невероятно пластичен, и мы можем создавать новые нейронные цепи, изменяя способ восприятия эмоций, их выражения и свои ожидания от любимого человека.

## НЕЙРОХИМИЯ ЛЮБВИ

Идею любовного зелья — напитка, который может пробудить в ком-то любовь, — можно найти почти в любой культуре. Каких только снадобий не придумывали: из растений, трав, насекомых, внутренних органов животных, драгоценных камней и кораллов. Ничто из этого не работает. Но есть одно действенное средство, которое вырабатывает сам организм человека. Оно называется окситоцин (название больше подходит моему средству, чем гормону эйфории), есть только у млекопитающих и является одновременно нейромедиатором (то есть связывает мозг с нервной системой) и гормоном (то есть связывает мозг с системами органов). Окситоцин открыли еще в 1909 году, но по-настоящему его начали исследовать только в последние десять лет. С 2004 года число поисковых запросов в Google по этому слову выросло на 5000%!

Ученые наградили окситоцин титулом «гормон объятий» за его способность стимулировать тесную связь между матерью и новорожденным, а также между взрослыми любовниками. Его также называют молекулой моногамии (подробнее об этом будет рассказано в главе 5). Но более точно его можно охарактеризовать как главный химический элемент молекулы близости. И у мужчин, и у женщин в мозге есть рецепторы окситоцина, но его уровень значительно выше у женщин. У мужчин выше уровень близкого родственника окситоцина — вазопрессина. Он отличается всего двумя аминокислотами и выполняет ту же связывающую функцию, что и окситоцин, но стимулирует более агрессивное поведение, например защиту партнера. Уже давно известно, что

окситоцин вырабатывается во время кормления грудью и оргазма. Но с появлением более чувствительных методов исследований выяснилось, что мозг выдает небольшую дозу окситоцина каждый раз, когда мы находимся рядом с человеком, которого любим. На самом деле даже просто мысль о любимом человеке может спровоцировать выброс этого гормона.

Окситоцин совсем не так прост, как кажется. Даже совсем небольшое его количество повышает доверчивость и эмпатию, снижает желание держать оборону. Анна Буххайм, клинический психолог в Инсбрукском университете, совместно с коллегами провела исследование. По результатам анкетирования выбрали двадцать шесть студентов мужского пола, у которых наблюдались проблемы с привязанностью, и дали им дозу окситоцина. Во второй раз студенты получили плацебо. После приема нейромедиатора 69% студентов более уверенно и дружелюбно реагировали на серию картинок, изображающих неприятные сцены, например потерю любимого человека и разлуку с ним. Если раньше они соглашались с утверждениями типа «Я бы расстроился и попытался справиться с отрицательными эмоциями самостоятельно», то под действием окситоцина они чаще выбирали утверждения типа «Я поделюсь с кем-нибудь и попрошу поддержки». Перемены к лучшему были особенно хорошо заметны у студентов с тревожно-амбивалентным типом привязанности.

Окситоцин отключает миндалевидное тело — наш датчик угрозы — и гипоталамо-гипофизарную систему — часть нервной системы, которая «настраивается на преодоление трудностей». В то же время окситоцин включает парасимпатическую нервную систему, которая успокаивает нас, говорит: «Расслабься, все хорошо».

Благодаря этому уровень страха и тревожности снижается, вырабатывается меньше гормонов стресса. В одном эксперименте после дозы окситоцина мужчины и женщины даже незнакомцев оценивали как более привлекательных и заслуживающих доверия, чем им казалось перед приемом нейромедиатора. В другом исследовании сорока семи парам давали плацебо или окситоцин, а затем обсуждали с ними конфликтные моменты в их отношениях. У пар, получивших окситоцин, после обсуждения был отмечен значительно более низкий уровень главного гормона стресса — кортизола. Кроме того, они выказывали лучшее соотношение положительного и отрицательного поведения, партнеры чаще встречались взглядами друг с другом, чаще соглашались друг с другом и реже занимали враждебную или обвиняющую позицию.

На сеансах семейной терапии я вижу, как один из партнеров потихоньку отваживается выражать свои эмоции, а второй учится на них реагировать. Так они «настраивают» свои нервные системы на более высокий уровень самообладания, благодаря чему их отношения становятся доверительнее и гибче. Как раз это происходит, когда мы впервые влюбляемся. Есть очень хорошее выражение для описания влюбленности и любви — «отдать сердце». Мы отдаем сердце другому человеку, доверяем ему всего себя. Окситоцин побуждает нас рисковать и вознаграждает с лихвой, когда руки партнера даруют нам уверенность и чувство защищенности. Настоящая сказка любви — когда оба убирают свои защитные бастионы, вместе выстраивая один общий на фундаменте из окситоцина.

Все последние исследования подтверждают утверждение Джона Боулби о том, что любовная связь обеспечивает безопасность и выживание, а одна из основных функций

любви — сделать жизнь менее пугающей. Как и большинство ключевых механизмов выживания, это цепь с обратной связью. Окситоцин порождает доверие, доверие ведет к близости и сексу, оргазм стимулирует выработку окситоцина, и круг замыкается. Коммерсанты быстро почуяли здесь возможность заработать. Сейчас в интернете можно купить спрей для носа или тела с окситоцином с романтичным названием «Жидкое доверие». Но прежде чем кидаться заказывать себе немного «доверия», не забудьте, что наш мозг совсем не глуп. Спрей с гормоном, скорее всего, не заставит вас полюбить того, кому вы уже не доверяете.

В то же время социальный эффект окситоцина действительно умопомрачителен. Получив дозу окситоцина, мы уделяем больше внимания другому человеку и дольше смотрим ему в глаза. Ученые предполагают, что именно поэтому окситоцин помогает лучше считывать мимику другого человека и верно отзываться на его намерения. Нельзя не признать: большинство сигналов в любовных отношениях трудноуловимы, двусмысленны и требуют расшифровки. Если не согласны, попробуйте догадаться, что скрывается за фразой: «Я сегодня слишком устал, чтобы заниматься сексом». Это может значить буквально «Я устал», или же «Я устал от тебя», или «У нас вообще больше никогда не будет секса».

Психолог Грегор Домес и его коллеги из Ростокского университета провели исследование, в котором мужчинам в возрасте от двадцати одного года до тридцати лет вводили окситоцин или плацебо и показывали фотографии, на которых были только верхние половины лиц (глаза). Их просили выбрать из списка слов одно, которое четче всего характеризовало эмоциональное состояние и мысли человека

на фотографии. После введения окситоцина оценки исследуемых были более точными даже в тех случаях, где выражение лиц на фото нельзя было определить однозначно. Домес отмечает, что в гиппокампе, который играет ключевую роль в сохранении воспоминаний, очень много рецепторов окситоцина. Он предполагает, что окситоцин помогает извлечь из памяти сохраненные образы мимики и интерпретировать то, что человек видит в данный конкретный момент. Польза такого химического подстегивания очевидна, когда заходит речь о романтических отношениях. Точная интерпретация невербальных сигналов позволяет услышать партнера и эффективно согласовать его и свои движения, чтобы достичь гармонии в танце любви.

Если этого недостаточно, рецепторов окситоцина хватает в другой части мозга — прилежащем ядре. Это центр выработки нейромедиатора дофамина, который поднимает настроение и вызывает эйфорию. Ученые считают, что окситоцин увеличивает выброс дофамина, еще сильнее укрепляя привязанность партнеров друг к другу. Мы стремимся окружить себя приятными людьми.

Дофамин активирует ту же нейронную цепь, что и кокаин или героин, поэтому некоторые ученые задаются вопросом, не является ли любовь зависимостью. Сходство, конечно, есть: общение с любимым человеком вызывает близкое к наркотическому опьянение, без любимого наступает ломка, которая усиливается, если разлука продолжается. Но зависимость — это компульсивное, неблагоприятное, невыгодное поведение, ограничивающее жизнь человека. Любовь же, наоборот, расширяет границы мира. Она придает уверенность, гибкость и открытость. Более того, крепкая связь даже

может защитить от опасности попасть в зависимость. Недавнее исследование в Университете Дьюка показало, что у крысят, которых часто касается мать, выше уровень интерлейкина-10 — молекулы, которая подавляет пристрастие к морфию. Аналогичным образом у моногамных степных полевок наличие пары снижает положительное подкрепляющее свойство амфетаминов. Я так и представляю маленького грызуна, который шевелит усами и шепчет своей супруге: «Ты мой личный сорт героина, моя степная крошка!»»

## НЕЙРОНЫ ЛЮБВИ

Пока одни ученые изучают химию мозга, другие больше интересуются разными типами клеток мозга и их ролью в любовных отношениях. И эти исследования тоже показывают, что мы самой природой созданы, чтобы строить близкие отношения с другими людьми. Мы намного более социальные животные, чем принято считать в нашем индивидуалистичном обществе. Главный исследователь в этой сфере Марко Якобони из Школы медицины имени Дэвида Геффена (Калифорнийский университет) говорит об этом так: «Мы не одиночки. И с биологической, и с эволюционной точки зрения мы созданы для того, чтобы образовывать тесные связи друг с другом».

Одно из самых интересных направлений современных исследований посвящено зеркальным нейронам, получившим такое название после неожиданного и знакового открытия, которое в девяностых годах прошлого века совершил нейрофизиолог Джакомо Ризцоллатти из Пармского университета. Кто-то из его ассистентов (то ли Витторио Галлезе, то ли



Лео Фогасси) ходил по лаборатории, а на стуле сидела макака с живленными электродами, спокойно ожидавшая продолжения эксперимента по регуляции моторики. Ученый бездумно взял что-то — арахис или мороженое, сейчас уже никто не вспомнит. И вдруг раздался сигнал компьютера, который записывал активность мозга макаки. Хотя она ничего не делала, ее мозг вел себя так, как будто это она взяла еду!

Ученые неожиданно наткнулись на решение загадки, над которой веками ломали головы философы: каким образом мы понимаем, что происходит в уме другого человека? Ответ: благодаря зеркальным нейронам. Они помогают нам поставить себя на место другого человека, буквально образом позволяя почувствовать то, что чувствует он. Действие зеркальных нейронов объясняет, почему, сидя перед телевизором, мы вжимаемся в кресло от ужаса, когда Фредди Крюгер шевелит на экране своими жуткими пальцами-ножами, и чувствуем восторг, когда юные велосипедисты взмывают в небо с инопланетянином Е. Т. Именно благодаря им мы вздрагиваем, когда ребенок падает с качелей, и расплываемся в улыбке, глядя на радостное лицо друга, которого поздравляем с днем рождения.

Способность поставить себя на место другого человека влияет на качество наших любовных отношений, где главную роль играет чуткость к потребностям партнера. Когда мы видим, что у любимого человека опущены уголки рта или глаза налиты слезами, мозг воспроизводит для нас его ощущения. Можно сказать, что мы физиологически примеряем на себя его эмоции. Граница между двумя людьми размывается, и мы автоматически, не задумываясь и не рефлексируя, чувствуем и знаем, что любимому человеку грустно.

Зеркальные нейроны оказывают нам неоценимую помощь в настройке на партнера и построении безопасных, близких, доверительных отношений — отношений любви.

Такая ювелирная тонкая чувствительность просыпается примерно к двум годам, когда ребенок начинает узнавать себя в зеркале. «Это я» и «это ты» связаны, как две стороны одной монеты. Но как же мы отличаем собственные чувства от чувств других людей? Об этом тоже заботятся зеркальные нейроны. Группа этих мозговых клеток (нейронное суперзеркало) быстрее реагирует на собственные ощущения человека и медленнее — на чужие. Мозг представляет собой доведенный до совершенства социальный инструмент, одновременно поддерживающий чувство собственного «я» и органично связывающий нас с другими людьми.

Зеркальные нейроны не просто отражают действия, которые мы наблюдаем. Они дают нам подсказку о намерениях человека. Зеркальные нейроны бездействуют, если мы видим, как кто-то бесцельно гримасничает или притворяется. Например, если кто-то делает вид, что тянется за ручкой туда, где никакой ручки нет, зеркальные нейроны продолжают пребывать в спячке. Они загораются, если чувствуют цель, даже если эту цель не довели до конца или слегка изменили. В некотором роде они заполняют пропуски, предсказывают и предполагают. Например, человек протягивает руку, чтобы взять ручку, но смущается, останавливается и вместо ручки берет плоскогубцы. Зеркальные нейроны загораются в ответ на движение, так как цель остается той же — взять предмет. Зеркальные нейроны — это «радар намерений», обеспечивающий мгновенное согласование подходящего ответа на действия другого человека.

В любви зеркальные нейроны отвечают за то, что мы автоматически «знаем», что будет делать любимый человек. Саймон — муж Мэри — замечает, что жена расстроена, и его лицо становится печальным и озабоченным. Мэри видит это, и ее лицо отражает то, что она видит. Саймон протягивает руку, и Мэри знает, что он собирается коснуться ее руки. Она тянется к нему навстречу.

Он смеется и говорит:

— А вдруг я просто хотел взять свой бокал?

— Нет, — отвечает она. — Ты хотел прикоснуться ко мне.

Саймон улыбается и заключает Мэри в объятия. Такой незначительный момент, который так много вмещает в себя. И так просто.

Открытие зеркальных нейронов в корне поменяло представление о том, как мы считываем мысли и чувства друг друга. Раньше мы бы посчитали, что Мэри предугадала действия Саймона, воспользовавшись логикой. Но теперь мы знаем, что понимание намерений друг друга происходит менее рациональным путем. Это как короткие вспышки: Саймон чувствует, что чувствует Мэри, а Мэри чувствует, что чувствует Саймон, и понимает, что он собирается сделать. Такие моменты единения наполняют любовные отношения живительной силой.

Обучая психотерапевтов, я часто устраиваю демонстрационный сеанс с парой, которую совсем не знаю. Зрителей поражает, как у меня получается так быстро и так просто понимать скрытые эмоции каждого из партнеров. Они спрашивают, откуда я это знаю. Может быть, у меня есть особый алгоритм чувств? Есть, но не в блокноте, а в мозге. Я не прилагаю для этого никаких усилий. Оставаясь спокойной, внимательно следя

за жестами, тоном голоса и мимикой партнеров, я могу чувствовать их эмоции, даже если они сами не могут их назвать. Я вижу страх и желание отвернуться до того, как один из них произнесит: «Не думаю, что разговор об этом чем-то поможет».

## ЭМПАТИЯ — ЭТО МЫ

Многочисленные исследования, посвященные деятельности мозга, представляют совершенно разные точки зрения не только на романтические отношения, но и на саму природу человека. В западных странах долгое время был принят довольно пессимистичный подход: люди изображались по большей части обособленными, эгоцентричными созданиями, которым нужны внешние правила и ограничения, чтобы считаться с другими. Сегодня мы постепенно переходим к диаметрально противоположной позиции: люди по своей биологической природе альтруистичны и стремятся к взаимодействию, чутко реагируя на потребности других. Похоже, наш вид следовало бы назвать *Homo empathicus* — «человек эмпатичный».

Эмпатия — это способность воспринимать эмоциональное состояние другого человека и ассоциировать себя с ним. Придуманый в XX веке термин происходит от греческого слова *empathia*, которое означает «сочувствие», «сопереживание». Однако сама концепция была впервые предложена немецкими философами в XIX веке, которые дали ей название *Einfühlung* — «вчувствование». У высших млекопитающих эмпатия, возможно, развилась из потребности в гибком, адаптивном родительстве, гарантирующем выживание потомства, а также из потребности объединяться для

защиты и охоты, чтобы обеспечить выживание рода или племени. Сила этой способности у людей проверяется в одном исследовании за другим.

Возможно, самым интересным для нас является исследование, которое показало: даже просто представляя себе, что другой человек (особенно любимый) страдает, мы испытываем такие же ощущения, как если бы страдали сами. В эксперименте, проведенном нейробиологом Таней Зингер и ее коллегами из Цюрихского университета, женщина получила слабый удар током в тыльную сторону ладони. Ее напарница по исследованию, которая находилась рядом, вздрагивала, словно и ее било током, хотя это было не так. У обеих женщин активизировалась одна и та же область мозга, одна и та же цепь, отвечающая за восприятие боли. Мы в буквальном смысле слова чувствуем боль других людей.

Приблизительно принцип действия эмпатии можно описать так: ты видишь (или даже, как в описанном выше эксперименте, представляешь), что я испытываю сильное ощущение, например боль или отвращение. Твой мозг отзеркаливает мою реакцию. Я вижу реакцию твоего тела (например, твое лицо морщится так же, как и мое). Ты реагируешь на мои ощущения на эмоциональном уровне и сопереживаешь мне. Ты мне помогаешь. Имитируя реакции других людей, мы показываем, что сочувствуем им, — так выстраивается устойчивая связь. Психолог Фрэнк Бернхери из Университета штата Орегон исследовал, как молодые пары обучают друг друга сложным словам. Пары с максимальной синхронизацией моторики (то есть наиболее точно повторяющие мимику друг друга) показывали также наиболее тесную эмоциональную связь. Когда мы с командой изучали феномен

прощения, практически каждый травмированный партнер говорил своей второй половине что-то вроде: «Я не смогу простить тебя, пока не пойму, что ты чувствуешь мою боль. Пока не пойму, что моя боль причиняет боль и тебе».

Эмпатия — это не исключительно человеческое качество. Приматолог Франс де Вааль в книге *The Age of Empathy* («Эпоха эмпатии») показал, что все виды, имеющие зеркальные нейроны и чувство собственного «я» (то есть способные узнавать себя в зеркале), — не только люди, но также дельфины, приматы и слоны, — реагируют на боль других и горюют, если кто-то из их близких умирает. Другими словами, они демонстрируют все признаки эмоциональной привязанности и эмпатии. Например, макаки-резусы отказываются тянуть цепь, чтобы получить пищу, если при этом обезьяна в соседней клетке получает удар электрического тока. Обезьяны добровольно соглашались голодать, чтобы не стать причиной боли другой обезьяны. Слоны проходят несколько километров, чтобы оплакать могилы своих предков, а шимпанзе утешают, обнимают и гладят родственника, которого побил другой член стаи.

Видеть страдания другого человека больно, особенно если это кто-то знакомый. Так почему же нам часто так сложно сопереживать тем, кого мы любим? Наблюдения в ходе семейной терапии позволяют говорить о трех возможных причинах. Во-первых, зеркальные нейроны могут быть недоразвиты или плохо работать. Расстройство системы зеркальных нейронов приводит к неспособности резонировать с эмоциями других людей, как при аутизме. Во-вторых, ментальные ресурсы могут быть истощены из-за стресса или депрессии, приводя к эмоциональной глухоте. Гормоны

депрессии и стресса, например кортизол, замедляют развитие мозга и даже разрушают его центры, отвечающие за социальные связи и эмоции. Из-за испытанного в раннем детстве насилия уменьшается размер гиппокампа — области мозга, которая отвечает за преобразование ощущений в соответствующие эмоциональные воспоминания. В результате мозг становится более восприимчив к эмоциональным факторам стресса (например, появляется боязнь разлуки), но слабее развивается нейронная сеть для обработки этих факторов.

Третья и самая распространенная причина — отвлечение внимания. Какая-то преобладающая эмоция, например удушьящий страх расстроить или потерять партнера, блокирует способность увидеть его страдания. Очень сложно перенести внимание на другого человека, если вся сила мозга нужна для того, чтобы успокоить самого себя. Когда я попала в ужасную грозу на высоте десяти тысяч километров, защищенная от смерти только тонкими стенками самолета, все мои знания об эмпатии просто улетучились. Когда мой сосед вдруг сказал: «Кажется, у меня сейчас будет паническая атака», — я ответила: «Нет. Не будет. Прекратите паниковать». Немного виноватой я почувствовала себя только после того, как самолет благополучно приземлился.

Способность управлять собственными эмоциями значительно влияет на способность прислушиваться к другим людям и сопереживать им. Обретение эмоционального равновесия позволяет проявлять интерес к чужим переживаниям, сочувствовать им и реагировать на них. Надежные и безопасные привязанности — залог такого равновесия. Психолог Омри Гиллат из Канзасского университета изучал, что происходит с мозгом женщин, имеющих разные

типы привязанности, когда они сталкиваются со сложными эмоциями. Сначала женщинам предлагалось представить эмоционально нейтральные события, например поход по магазинам с партнером. Затем представить бытовые ссоры и под конец вспомнить болезненные ситуации, например когда партнеры бросали их ради кого-то другого или умирали. Затем Гиллат предлагал им прекратить думать об этом.

Он обнаружил, что у женщин с тревожно-амбивалентным типом мозг более активно реагировал на эмоции, возникающие при мысли о болезненных ситуациях, чем у других групп. В частности, заметно активизировались передние височные доли, которые рассчитывают эмоциональную значимость событий и отвечают за переживание печали. В то же время орбитально-фронтальная кора, которая регулирует эмоции, никак не участвовала в этом процессе. Не имея механизма торможения, мозг не прекращал пережевывать воспоминания о болезненном событии. Женщины с избегающим типом привязанности также не очень успешно подавляли свои мысли и чувства: основные эмоциональные области мозга оставались активными. Результаты эксперимента Гиллата согласуются с открытиями Марио Микулинсера, который обнаружил, что у людей с избегающим паттерном привязанности способность подавлять эмоции не развита: такая попытка дается очень тяжело и легко прерывается любой умственной задачей, например просьбой вспомнить семизначное число. Даже такой микростресс приводил к возвращению неприятных мыслей и эмоций и нарушению эмоционального равновесия.

Эксперимент Гиллата подтверждает множество других исследований, демонстрирующих, что люди с надежным типом



привязанности лучше всех справляются со сложными эмоциями. Как правило, они спокойнее их переносят и более эффективно ими управляют. Тягостные чувства реже переполняют или захватывают таких людей, и им не приходится прилагать значительных усилий, чтобы с ними справиться. Переполненность отрицательными эмоциями или постоянные попытки подавить, конечно, мешают сопереживать чужим эмоциям, прислушиваться к чувствам и потребностям другого человека. Только после обретения определенного уровня внутреннего спокойствия и чувства безопасности мы способны чутко реагировать на чужие переживания.

Пит в детстве перенес насилие и страдает от посттравматического стрессового расстройства, единственные безопасные в его жизни отношения — с женой Салли. Он настолько сильно боится потерять ее, что, когда она из-за него расстраивается — даже совсем немного, — он эмоционально отключается. Он не в состоянии реагировать на сигналы Салли.

— Как будто она говорит на незнакомом языке, — объясняет он мне. — Я не понимаю его. Не могу распознать ни одного слова и смысла.

После нескольких терапевтических сеансов, на которых мы работали над тем, как Питу сохранять спокойствие и обращать внимание на эмоции, выраженные на лице Салли, он стал лучше резонировать с ее настроением. Он грустит, когда она плачет, он беспокойно ерзает на стуле, когда она жалуется, но собственная всепоглощающая паника постоянно отвлекает его от ее переживаний.

— Что вы видите на лице Салли? — спрашиваю я.

Он отвечает:

— Я знаю только, что она сердится на меня. Единственное, чего я хочу, — остановить это, исправить. Я начинаю панически соображать, что же мне сейчас делать, и в конце концов эмоций и мыслей становится слишком много, поэтому я просто замираю и делать ничего не могу.

Пит не в состоянии прислушаться или даже просто назвать свои эмоции или эмоции Салли.

Возможно, его мозг, как у сирот из интерната, не смог полностью развить нейронные пути, позволяющие сопереживать и сочувствовать жене. Возможно, именно страх заставляет нас сфокусироваться на самих себе, блокирует внимание к другим людям и мешает распознавать их сигналы. Возможно, такие люди, как Пит, у которых в детстве не было и намек на надежную привязанность, чрезмерно чувствительны к любым рискам и угрозам и не знают эффективных способов снизить страх потери любимых и близких. Нейронный путь страха и потери в мозге Пита — самый глубокий, он чаще всего используется и легче всего активизируется. При этом, впадая в панику и пытаясь справиться с эмоциями молчанием, он гарантированно провоцирует отрицательную реакцию своей жены. Зеркальные нейроны Пита не в лучшем состоянии, поэтому он не чувствует, как влияет на Салли, и не понимает, что сам выстраивает взаимодействие таким образом, что оно подтверждает его худшие страхи.

И все же, если в отношениях что-то складывается не так, причина очень редко только в одном из партнеров, связана только с его нейронными схемами, эмоциональным типом привязанности, привычками или ожиданиями. Чуткость и отзывчивость — или их отсутствие — другого партнера

всегда играют свою роль. Психологи из Иллинойского университета Аманда Викари и Крис Фрэли провели эксперимент, в ходе которого предлагали участникам представить себя в отношениях. В двадцати предложенных ситуациях испытуемым нужно было выбрать вариант своих действий. Например, предлагалась ситуация, в которой партнер созванивался с бывшим возлюбленным. В ней можно было выбрать один из двух вариантов: «Я рад, что ты сохраняешь хорошие отношения с бывшими» или «Между вами до сих пор что-то есть?» По сути, эти варианты вынуждали испытуемых интерпретировать и «назначать» партнеру те или иные намерения.

На первом этапе исследования сценарий был написан так, что выбор из двух предложенных опций — отреагировать положительно или отрицательно — никак не влиял на реакцию воображаемого партнера. Воображаемый партнер не реагировал и не поддавался воздействию. В этом случае испытуемые с ненадежными паттернами привязанности продолжали выбирать утверждения, показывающие, что они не доверяют любимому человеку. На втором этапе исследователи изменили сценарии таким образом, что партнер время от времени выказывал поддержку. Этого оказалось достаточно, чтобы испытуемые с тревожно-амбивалентным и избегающим типами привязанности постепенно изменили отношение к гипотетическому партнеру. Они начинали более благоприятно оценивать намерения партнера и выбирать более конструктивные утверждения. Взаимодействие с тепло настроенным партнером делает более открытым любого человека, независимо от типа привязанности. Наше поведение может как поддерживать отрицательные паттерны и убеждения, так и помочь нашим близким избавиться от них.



[Почитать описание, рецензии  
и купить на сайте](#)

Лучшие цитаты из книг, бесплатные главы и новинки:

