

ГОЛОД ПО ДРУГИМ

*Нейробиология отчуждения: почему мозг воспринимает
одиночество как физическую угрозу*



ДОКТОР СОЙФЕР ПЁТР

Петр Сойфер

Голод по другим

<https://litres.ru/74468627>

SelfPub; 2026

Аннотация

Мы боимся одиночества сильнее, чем плохой компании, — и постоянно их путаем. Почему?

Израильский психиатр Пётр Сойфер, соавтор терапии, основанной на анализе референтных групп (RGFT), объясняет одиночество не как эмоцию, а как биологическую тревогу. Для мозга изоляция — не грусть, а сигнал угрозы: тот же контур, что реагирует на голод, боль и переохлаждение. Отсюда воспаление, бессонница, гипертония, ускоренное старение — цена, которую тело платит за отсутствие «своих».

От павиана Charlie в саванне до одинокого горожанина в переполненном метро — автор показывает, как эволюция сделала нас зависимыми от принадлежности и почему современная цивилизация научилась имитировать её, не давая настоящей.

Книга для тех, кто хочет понять: где кончается уединение и начинается патология, чем «быть одному» отличается от «чувствовать себя одиноким» — и что с этим делать, не превращая себя ни в отшельника, ни в заложника чужого одобрения.

.

Содержание

Конец ознакомительного фрагмента.

93

Петр Сойфер

Голод по другим

ГОЛОД ПО ДРУГИМ

Нейробиология отчуждения: почему мозг воспринимает одиночество как физическую угрозу

Одиночество — единственное, чего мы боимся сильнее, чем плохой компании, — и единственное, что мы неизбежно с ней путаем.

— Пётр Сойфер

ВВЕДЕНИЕ

Сигнал тревоги на периферии саванны

Представьте себе одного павиана. В биологии одиночества он окажется куда более честным собеседником, чем средний обитатель мегаполиса. Национальный парк Серенгети, поздний вечер, длинные тени, ленивый ветер и та особая африканская тишина, из которой в любую секунду может выскочить что-нибудь с зубами. Наш герой — молодой самец, назовём его Charlie: имена павианам в полевых работах всё равно раздают сами исследователи, и Charlie ничем не хуже Соломона.¹

¹ Многолетние полевые исследования павианов, на которые я тут ссылаюсь в

Charlie отбился от группы. Не то чтобы драматически: он заигрался, полез за особенно наглым жуком, потом отвлёкся на самку из соседнего клана, потом ещё немного посидел, задумчиво почесав живот, — и когда поднял глаза, оказалось, что своих не видно, не слышно и не пахнет. Стая ушла. Ветер сменился. Солнце опускается. Ни одной царапины на теле Charlie нет. Ни одна змея не проткнула его клыком, ни один лев не оставил на нём когтевого автографа. По внешним меркам с ним всё в порядке.

По внутренним меркам с ним катастрофа.

Если бы у Charlie под мышкой был портативный биохимический анализатор — в полевой приматологии такие штуки действительно существуют, только крепятся более прозаично, — мы бы увидели любопытную картину.² Уровень кортизола в крови ползёт вверх, как курс валюты в неудачную неделю. Симпатическая нервная система переключилась в режим «бей, беги или замри и постарайся стать невидимым». Печень расщепляет гликоген, заливая кровь глюкозой — на случай, если Charlie всё-таки понадобится показать миру свои лучшие спринтерские качества. Иммунные клет-

самом общем виде, — прежде всего работы Роберта Сапольски и его коллег в Национальном парке Масаи-Мара и Серенгети. См.: Sapolsky R. M. A Primate's Memoir: A Neuroscientist's Unconventional Life Among the Baboons. — New York: Scribner, 2001.

² Sapolsky R. M. Why Zebras Don't Get Ulcers. 3rd ed. — New York: Henry Holt, 2004. Классическая монография о хроническом стрессе у млекопитающих; там же — подробное описание того, как и зачем берётся кровь у диких приматов.

ки получают короткое, но категоричное распоряжение: временно забыть про долгосрочные проекты вроде противовирусной защиты и починки ДНК, потому что через двадцать минут всё это может оказаться неактуальным.

Всё это — не потому что Charlie ранен. И не потому что он голоден. Он ранен и голоден не больше, чем полчаса назад, когда мирно ковырялся в жуке. Всё это происходит потому, что Charlie — один.

Одиночество — не философское томление, не поэтическая меланхолия и уж точно не «слабость характера», как любят выражаться пожилые родственники за семейным столом. Это сигнальная система. Такая же древняя, жестокая и физиологически бесстыдная, как боль, голод и жажда. И, что особенно неприятно, работает она независимо от того, согласны вы с ней или нет; она вам не подчинена — как не подчинён вам факт, что при виде тонкого паутинного плетения на потолке ваш пульс подпрыгивает раньше, чем неокортекс успевает шепнуть: «Спокойно, это же просто пыль».

О чём эта книга

Эта книга — попытка проследить, что именно происходит с человеком, когда он оказывается на месте Charlie. Не в буквальной саванне — большинство читателей вряд ли ночевали под открытым небом в компании гиен, — а на её современных функциональных аналогах. В однокомнатной квартире в панельном доме на окраине большого города. В офисе с эргономичным креслом и абонементом в фитнес-клуб.

В университетском кампусе, где вокруг тысячи людей, а поговорить не с кем. В браке, где двое вежливо делят коммунальные счета и постельное бельё, но их нервные системы ни разу не соприкоснулись в чём-то, что можно было бы честно назвать близостью. В аккаунте с двумя тысячами подписчиков и без единого человека, которому можно позвонить в три часа ночи, если стало по-настоящему плохо.

Задача книги двойная. Во-первых, показать, что одиночество — биологический феномен, поддающийся научному описанию. У него есть анатомия (конкретные участки мозга, загорающиеся на функциональной магнитно-резонансной томографии), эндокринология (кортизол, окситоцин, дофамин и вся остальная химическая свита), эволюционная логика (жестокая, как всё эволюционное) и предсказуемые долгосрочные последствия для тела и психики — не менее мрачные, чем регулярное курение, если верить мета-анализам, а не верить им у меня оснований немного.³

Во-вторых — и это важнее, — что этот древний биологический механизм, безукоризненно работавший десятки тысяч лет в саванне, оказался в среде, для которой не был спроектирован. Наш мозг эволюционировал в маленьких стабильных группах по 50–150 особей, где каждого встречного вы знали с рождения и каждый встречный знал вас. Те-

³ Holt-Lunstad J., Smith T. B., Baker M., Harris T., Stephenson D. Loneliness and Social Isolation as Risk Factors for Mortality: A Meta-Analytic Review // Perspectives on Psychological Science. — 2015. — Vol. 10, № 2. — P. 227–237.

перь этот же мозг пытается ориентироваться в мире, где горожанин за один день проходит мимо большего числа человеческих лиц, чем неолитический охотник встречал за всю жизнь. И он — древняя, слегка выцветшая, но всё ещё упрямая обезьяна внутри нас — не понимает, что происходит. Реагирует на переполненный вагон метро как на враждебное племя. На молчание партнёра за завтраком — как на изгнание из стаи. На отсутствие лайков под постом — как на сообщение, что охотиться его больше не берут.

Отсюда и заглавие: одинокая обезьяна. Не в оскорбительном смысле, а в самом прямом биологическом: мы — приматы, у которых очень плохо получается быть одним.

Одна оговорка

Книга объясняет механизмы, а не ставит диагнозы. Все нейробиологические, эндокринологические и эпидемиологические факты взяты из рецензируемой литературы, и в конце вас ждёт «Список литературы».⁴ Если, дочитав главу про кортизол, вы узнаете у себя депрессию — идите к специалисту, а не к оглавлению.

Что такое одиночество (и чем оно точно не является)

Начнём с порядка в понятиях. Слово «одиночество» в русском языке, как и в большинстве других, обозначает од-

⁴ Рецензируемая литература — это тексты, которые до печати прошли через нескольких коллег автора, чьей единственной задачей на этом этапе жизни было найти в статье ошибки. Обычно им это неплохо удаётся.

новременно слишком много вещей — и от этой лексической щедрости регулярно возникают недоразумения.

Одиночество — это не физическое пребывание в одиночестве. Отшельник, добровольно ушедший в скит, и уборщик крупной сетевой пиццерии, живущий с матерью, сестрой, тремя племянниками и попугаем в двух комнатах, могут оказаться на прямо противоположных полюсах шкалы. Отшельник может ощущать глубокую связь с Абсолютом, с природой, с воображаемым собеседником в лице покойного духовника — и чувствовать себя вполне включённым в некое большое «мы». Уборщик, обложенный роднёй по периметру, может чувствовать, что его никто по-настоящему не видит и не слышит уже лет двадцать.

Одиночество — это субъективное переживание разрыва между тем количеством и качеством социальных связей, которое человеку требуется, и тем, которое у него есть.⁵ Ключевое слово тут «субъективное». Если вам достаточно одного близкого друга и разговора с ним раз в неделю — вы можете быть глубоко удовлетворены социально и одновременно казаться со стороны затворником. Если вам для чувства принадлежности нужно, чтобы вокруг всегда бурлила компания из двадцати человек, и вдруг компании нет, — вы будете одиноки на глазах у изумлённой публики, для которой

⁵ Perlman D., Peplau L. A. Toward a Social Psychology of Loneliness // Personal Relationships in Disorder / Eds. R. Gilmour, S. Duck. — London: Academic Press, 1981. — P. 31–56.

ваш образ жизни ещё вчера был предметом лёгкой зависти.

Из этого следуют две неприятные, но важные вещи. Первая: одиночество нельзя измерить, посчитав количество ваших контактов в мессенджере или гостей на вашей свадьбе. Оно вообще плохо коррелирует с наблюдаемым социальным поведением. Вторая: одиночество почти всегда стыдно. Оно стыдно в культурах, где принято говорить «я справлюсь сам», оно стыдно в культурах, где принято говорить «у нас крепкая семья», оно стыдно в культурах, где принято говорить «у меня столько друзей — мне некогда унывать». Именно поэтому его так редко признают вслух — и почти никогда не признают в присутствии терапевта в первые три сеанса.

Забегая вперёд, скажу вещь, которая всплывёт ещё много раз: чувство одиночества и объективная социальная изоляция — это два разных феномена, часто идущих рука об руку, но не тождественных. Человек может быть объективно изолирован и субъективно счастлив (редко, но бывает). Может быть объективно окружён людьми и субъективно раздавлен одиночеством (сплошь и рядом). Может быть изолирован и одинок одновременно — и это, конечно, самый разрушительный сценарий, к которому мы будем возвращаться на протяжении всей книги.

Немного статистики

Вставлять статистику во введение — приём дурного тона: читатель ещё не успел проникнуться темой, а его уже засыпают процентами. Но четыре цифры для общей точки отсчё-

та — необходимы.

Цифра первая. В систематических обзорах и метаанализах, посвящённых одиночеству, показатель повышения относительного риска преждевременной смерти у хронически одиноких взрослых оказывается сопоставимым с эффектом от выкуривания примерно пятнадцати сигарет в день или от выраженного ожирения.⁶ Иными словами, если бы одиночество продавали в киоске, на пачке нужно было бы печатать зловещие картинки не хуже, чем на сигаретах.

Цифра вторая. Британское правительство в 2018 году учредило должность министра по вопросам одиночества, а Япония сделала то же самое в 2021-м.⁷ Заметьте: не министра культуры и не министра спорта. Министра именно по одиночеству. Это не поэтический жест — это следствие серьёзных экономических подсчётов, показавших, что одинокие граждане обходятся системе здравоохранения заметно дороже, чем несчастные, но социально включённые.

Цифра третья. По данным ряда крупных опросов последних лет — в частности, регулярных Cigna Loneliness Index в США и аналогичных проектов в Европе — доля взрослых людей, признающих у себя выраженное чувство одино-

⁶ Holt-Lunstad J. et al., op. cit.; см. также: Holt-Lunstad J., Smith T. B., Layton J. B. Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review // PLoS Medicine. — 2010. — Vol. 7, № 7. — e1000316.

⁷ HM Government. A Connected Society: A Strategy for Tackling Loneliness. — London, 2018; Cabinet Office of Japan. Announcement on the Appointment of the Minister in Charge of Loneliness and Isolation Measures, February 2021.

чества, устойчиво превышает треть населения, а среди молодёжи от 18 до 25 лет иногда переваливает за половину.⁸ Особенно неприятно то, что молодое поколение — то самое, у которого больше всего цифровых контактов, — стабильно оказывается более одиноким, чем поколение их родителей и бабушек с дедушками. Об этом парадоксе будет отдельная глава.

Цифра четвёртая, финальная. В 2023 году Всемирная организация здравоохранения официально объявила одиночество «глобальной угрозой здоровью».⁹ С формулировкой, которую я цитирую по памяти, но за общий смысл ручаюсь: одиночество влияет на смертность в той же мере, что и главные факторы риска, о которых мы уже привыкли беспокоиться. То есть от «слабости характера» одиночество за последние двадцать лет переехало в раздел «эпидемиологические вызовы уровня курения и гипертонии». В научной иерархии это серьёзное повышение по службе.

Больше цифр в этом введении не будет.

Как устроена эта книга

Краткая карта ландшафта.

Книга разделена на четыре больших блока и двенадцать

⁸ Cigna. Loneliness and the Workplace: 2020 U.S. Report; Bruce L. D. et al. Loneliness in the United States: A 2018 National Panel Survey of Demographic, Structural, Cognitive, and Behavioral Characteristics // American Journal of Health Promotion. — 2019. — Vol. 33, № 8. — P. 1123–1133.

⁹ World Health Organization. WHO Launches Commission to Foster Social Connection. Press release, 15 November 2023.

глав. Первый блок — самый плотный биологически: мы разберёмся, что именно происходит в мозге и теле, когда человек чувствует себя отторгнутым, и почему древние приматологи наблюдали в дикой природе явления, подозрительно похожие на «смерть от разбитого сердца». Второй блок — культурно-философский: мы посмотрим, как две с половиной тысячи лет человеческая мысль отчаянно пыталась объяснить самой себе биологическую боль одиночества — через стоицизм, монашество, экзистенциализм, литературу и психотерапевтические школы. Третий блок — онтогенетический: от эксперимента Харлоу с проволочными обезьянами до одиночества в доме престарелых, шаг за шагом, по возрастам. Четвёртый блок — про современность: социальные сети, цифровая псевдо-стая, парасоциальные отношения с нейросетями и всё то, что делает нашу маленькую внутреннюю обезьяну особенно несчастной именно сейчас. В заключении мы попробуем — без панацей и без обещаний вечного счастья — сформулировать, что с этим всем можно делать практически.

В конце книги вы найдёте две вещи. «Глоссарий», где кратко объяснено, кто такой Ялом, что такое ГГНО, при чём тут дорсальная передняя поясная кора и почему мы всё время поминаем какого-то Джона Качиоппо, — запоминать имена и аббревиатуры сейчас не надо, в глоссарий всегда можно вернуться. И «Список литературы» с гиперссылками на источники, откуда взяты те самые надстрочные цифры по

краям абзацев. Если что-то в тексте удивит или возмутит — идите по ссылке и убеждайтесь, что я не выдумываю.

И последнее. По ходу книги мы будем много раз возвращаться к образу Charlie и его саванны. Это не украшение; это рабочая модель. Всё, что происходит с современным одиноким горожанином, лежащим в темноте с телефоном в руке в три часа ночи, лучше всего описывается через одну простую метафору: этот горожанин — тот же Charlie. Только саванна вокруг него слегка модифицирована: вместо львов — просроченные счета, вместо гиен — комментарии в интернете, вместо стаи — групповой чат, из которого его вчера тихо выкинули. Мозг разницы не замечает. Мозг у нас всё тот же — с очень небольшой прошивкой поверх, которую мы гордо называем цивилизацией.

Солнце садится, стаи не видно, ветер сменился. Пульс Charlie — как и наш с вами — уже начал ускоряться.

Пойдёмте посмотрим, что именно горит у него в голове.

БЛОК I. БИОЛОГИЧЕСКИЙ ХАРДКОР: ОТ НЕЙРОНОВ ДО СМЕРТИ ВУДУ

Глава 1. Горящая поясная кора: нейроанатомия отвержения

Небольшая жестокая игра

Начнём с эксперимента, который на первый взгляд выглядит как детская забава, а на второй — как одна из самых элегантных психологических провокаций последних тридцати лет. Называется он Cyberball. Придумал его в начале двухтысячных социальный психолог Кипинг Уильямс — человек, судя по всему, обладающий тем особым свойством ума, которое позволяет одновременно быть очень добрым и очень изобретательным по части чужих страданий.¹⁰

Устроен эксперимент до неприличия просто. Испытуемого сажают перед экраном. На экране — примитивная компьютерная анимация: три условные фигурки, включая аватар самого испытуемого, перебрасываются мячиком. Кнопкой на клавиатуре можно выбирать, кому именно бросить мяч. Всё выглядит как детская игра «съедобное — несъедобное», только без съедобного. Испытуемому обычно сообщают, что двое других игроков — реальные люди, участвующие в эксперименте из других лабораторий по сети. На самом деле, конечно, никаких других людей нет; всё поведение виртуальных партнёров задано программой. Но испытуемый об этом не знает и включается в игру со всей возможной серьёзностью взрослого человека, попавшего в лабораторию.

Первую минуту всё идёт хорошо. Мячик летает нормально; вам его бросают примерно с той же частотой, с какой бросаете его вы. Настроение приподнятое, вы чувствуете себя

¹⁰ Williams K. D. Ostracism // Annual Review of Psychology. — 2007. — Vol. 58. — P. 425–452.

частью маленькой временной команды. А затем — незаметно, вежливо, без каких бы то ни было объяснений — двое ваших «партнёров» перестают вам бросать мяч. Они бросают его только друг другу. Вы сидите, держите руку на клавиатуре, ждёте. Мяч летит мимо вас. Ещё раз. И ещё.

Игра продолжается примерно две-три минуты. Всё это время вы — виртуально исключённый из виртуальной группы взрослый человек, который знает, что это компьютерная игра, что никакого мяча не существует, что двое ваших противников — скорее всего, кусок кода. И тем не менее.

Что говорят потом испытуемые? Они говорят, что им обидно. Что они чувствуют раздражение. Что у них портится настроение. Некоторые начинают злиться на «партнёров», на экспериментатора, на себя. У части испытуемых снижается самооценка, у части — растёт чувство бессмысленности. И — что особенно поразительно — эффект сохраняется даже если испытуемому заранее объяснить, что все остальные игроки нарисованы компьютером, что никаких людей нет и в помине.¹¹ Мозг всё равно реагирует. Мозг, знаете ли, туповат в некоторых важных вопросах.

Теперь представьте, что этого же испытуемого помещают в аппарат функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ) — грандиозную гудящую цилиндрическую ма-

¹¹ Zadro L., Williams K. D., Richardson R. How Low Can You Go? Ostracism by a Computer Is Sufficient to Lower Self-Reported Levels of Belonging, Control, Self-Esteem, and Meaningful Existence // Journal of Experimental Social Psychology. — 2004. — Vol. 40, № 4. — P. 560–567.

шину, в которой человека фиксируют в позе древнеегипетской мумии и заставляют лежать неподвижно, пока вокруг него зверски вращается магнитное поле в несколько тесла. Смысл упражнения в том, чтобы отследить, в каких участках мозга сейчас усиливается кровоток; а поскольку активные нейроны требуют больше кислорода, чем ленивые, изменение локального кровотока служит косвенным маркером того, где именно в этот момент кипит работа. Метод несовершенный, зато относительно неинвазивный: испытуемого мы, к счастью, вскрывать не собираемся.¹²

И вот испытуемый, лёжа в этой гудящей трубе, играет в Cyberball. Первая минута — мяч летает. Все счастливы. Вторая-третья минута — партнёры перестают ему бросать. И на снимках мозга исследователи видят кое-что интересное. У испытуемого загорается — если позволить себе несколько вольную метафору — та самая область мозга, которая по всем канонам должна загораться, когда человеку больно.

Мозг, который путает боль

Придётся ненадолго вооружиться простой картой. В глубине нашего мозга, между двумя полушариями, там, где они условно смотрят друг на друга, тянется извилина, называемая поясной корой (cingulate cortex). У неё есть передняя часть, которая, в свою очередь, делится на дорсальную (то

¹² Хорошее, доступное введение в устройство и ограничения фМРТ: Poldrack R. The New Mind Readers: What Neuroimaging Can and Cannot Reveal about Our Thoughts. — Princeton: Princeton University Press, 2018.

есть верхнюю) и вентральную (то есть нижнюю). Так вот, дорсальная передняя поясная кора — dorsal anterior cingulate cortex, для друзей — dACC — это участок, который отчасти можно назвать «сигнализацией» мозга. Он загорается, когда в поступающей информации есть что-то неправильное, тревожное, требующее внимания. И — что нас интересует прямо сейчас — он же вовлечён в обработку ноцицептивной, то есть телесной, физической боли. Причём вовлечён не в её сенсорную сторону (это где болит, насколько сильно колет), а в аффективную: насколько это переживание неприятно, насколько оно требует прекратить всё остальное и заняться проблемой.

Рядом с dACC приютилась передняя островковая доля — anterior insula, — участок ещё более скромный по размерам и ещё более важный по функциям. Островок отвечает за interoception — способность мозга «слышать» собственное тело: чувствовать сердцебиение, наполненность желудка, сжатие в груди. Островок же участвует в переживании отвращения, тревоги и, разумеется, боли.¹³

Так вот. В классической работе Наоми Айзенбергер, Мэтью Либермана и Кипинга Уильямса, опубликованной в журнале Science в 2003 году, было показано следующее: у испытуемых, играющих в Cyberball и переживающих виртуальное отвержение, активируются dACC и передняя ост-

¹³ Craig A. D. How Do You Feel? An Interoceptive Moment with Your Neurobiological Self. — Princeton: Princeton University Press, 2015.

ровковая доля. То есть ровно те же самые области, которые вспыхивают у человека, когда его ошпаривают горячим кофе, ударяют током или заставляют держать руку в ледяной воде.¹⁴

Работа Айзенбергер вызвала бурную научную дискуссию — как и подобает всякой хорошей работе. Позже другие исследователи, вооружившись более тонким анализом активаций, показали, что перекрытие «социальной боли» и «физической боли» — не идеальное, а частичное; что дорсальная передняя поясная кора — вообще довольно неспецифичная зона, которая любит загораться в ответ на разные тревожные ситуации; что метафора «одинаковой боли» — упрощение.¹⁵ Всё это, конечно, справедливо. Но общий вывод от этого не разваливается, а только уточняется. Разберём его в упрощённом виде — просто чтобы не завязнуть в академическом бисероплетении.

Мозг обрабатывает физическую и социальную угрозу с существенным перекрытием сетей. Не идентично, но перекрывающимися путями. Часть аффективного компонента боли — того самого «мне плохо, я хочу, чтобы это прекратилось»

¹⁴ Eisenberger N. I., Lieberman M. D., Williams K. D. Does Rejection Hurt? An fMRI Study of Social Exclusion // *Science*. — 2003. — Vol. 302, № 5643. — P. 290–292.

¹⁵ Cacioppo S. et al. A Quantitative Meta-Analysis of Functional Imaging Studies of Social Rejection // *Scientific Reports*. — 2013. — Vol. 3. — Article 2027; Wager T. D. et al. An fMRI-Based Neurologic Signature of Physical Pain // *New England Journal of Medicine*. — 2013. — Vol. 368. — P. 1388–1397.

— обрабатывается одними и теми же нейронными цепями независимо от того, что послужило поводом: удар молотком по пальцу или неприятная реплика в вашу сторону в общем чате. Именно поэтому, кстати, обезболивающие вроде ацетаминофена (парацетамола) в ряде исследований снижали не только физическую, но и социальную боль. В экспериментах, где испытуемые в течение трёх недель принимали ацетаминофен по 1000 мг в день, они демонстрировали снижение реакции dACC на переживание отвержения — и, что забавнее всего, сами сообщали, что их меньше задевают повседневные социальные обиды.¹⁶ У меня нет намерения агитировать вас за приём парацетамола вместо разговора с близкими; я просто отмечаю, что тело относится к социальной боли настолько же серьёзно, как и к физической.

Это открытие, если хорошенько задуматься, довольно радикально меняет способ, каким мы должны говорить о человеческих переживаниях. В классической западной культуре — с её сильным дуализмом «тело отдельно, душа отдельно» — существует негласная иерархия: физическая боль признаётся объективной, а «душевная» рассматривается как нечто менее реальное, менее заслуживающее вмешательства, а иногда и просто как признак слабости. «Возьми себя в руки», «не выдумывай», «это же не рак» — тут вся коллекция бытовых утешений, известных любому, кто когда-либо пы-

¹⁶ DeWall C. N. et al. Acetaminophen Reduces Social Pain: Behavioral and Neural Evidence // Psychological Science. — 2010. — Vol. 21, № 7. — P. 931–937.

тался поделиться разбитым сердцем со старшим родственником. Так вот: нейробиология довольно недвусмысленно говорит нам, что эта иерархия — ложная. С точки зрения мозга и разбитая коленка, и разбитое сердце — родственники. Не близнецы, но, скажем так, двоюродные сёстры одного клана.

Немного эволюционной логики

Тут, разумеется, немедленно возникает вопрос: а зачем? Зачем эволюции понадобилось привинчивать переживание социального отвержения к тем же нейронным цепям, которые обрабатывают ожог, укус и вывих? Не выглядит ли это как какая-то нелепая инженерная ошибка, вроде того как программисты по случайности выводят на один и тот же провод сигнал от датчика температуры и от кнопки экстренного отключения?

Не выглядит. Как раз наоборот: с эволюционной точки зрения это одно из самых элегантных решений, которые вообще можно себе вообразить.

Приматы, к семейству которых мы с вами имеем прямое отношение, — существа глубоко социальные. Это не украшающая деталь и не культурная надстройка; это фундамент их выживания. Одиночный примат в саванне — покойник, отсроченный на несколько дней. Он не сможет заметить хищника вовремя (нет чужих глаз, оглядывающих кусты); он не сможет добыть достаточно пищи (некому подсказать, где вчера видели плоды); он не сможет отбиться от соседней группы (кто, кроме своих, за него заступится); он не

сможет размножаться (это и вовсе не самостоятельный вид деятельности); он практически не сможет вырастить потомство. Стая — это не среди прочего, это в первую очередь.

Соответственно, любой генетически закреплённый механизм, который заставляет особь стремиться оставаться в группе и болезненно реагировать на её потерю, будет отобран естественным отбором в первый же миллион лет. И самый простой способ такой механизм собрать — не изобретать заново специальную «социальную боль» с отдельным нейронным контуром, а использовать то, что уже есть. А есть у нас — с очень древних времён, гораздо старше, чем сама социальность приматов — прекрасно отлаженная система физической боли. Задача этой системы — заставлять организм прекращать всё, что он сейчас делает, и заниматься решением проблемы: залечить рану, вынуть из лапы колючку, выбраться из горящего куста.

Эволюция берёт эту готовую систему и подключает к ней ещё один вход: угрозу изоляции. Теперь особь, у которой возникает риск быть исключённой из группы, испытывает нечто субъективно очень похожее на боль. И реагирует соответствующим образом: беспокоится, ищет способы восстановить связь, старается вести себя так, чтобы её вернули в состав стаи. Проигравшие особи — те, у кого эта система не работала или работала плохо, — попросту не оставляли потомства. Они уходили в саванну и там тихо умирали, не передавая своих генов дальше. Так что все ныне живущие

люди — потомки тех, у кого dACC исправно горела при первых признаках социального отвержения. Это не баг. Это ваш пропуск в клуб «Гоминиды-выжившие».¹⁷

У этой конструкции есть побочная особенность, которая ещё много раз всплывёт. Эволюция — плохой инженер в том смысле, что она никогда не проектирует с нуля. Она всегда использует то, что уже валяется у неё в мастерской. Отсюда — характерное «переиспользование» одних и тех же деталей для разных задач. Ноцицептивная система у древнего млекопитающего служила для того, чтобы избегать физических повреждений; у приматов её же дополнительно приспособили под социальный контроль; у современного человека тот же самый механизм срабатывает, когда он открывает мессенджер и видит, что его сообщение прочли, но не ответили. Мозг не различает, что именно стало источником сигнала — колючка в лапе или пустота в чате. Он просто получает сигнал: что-то не так, надо действовать, срочно. Мы будем возвращаться к этой особенности постоянно, потому что она объясняет очень многое в поведении современного, казалось бы, вполне разумного человека.

Что показывает мозг: подробнее по анатомии

Разберём подробнее, что именно происходит в мозге при социальном отвержении: здесь научно-популярное изложе-

¹⁷ Eisenberger N. I., Lieberman M. D. Why Rejection Hurts: A Common Neural Alarm System for Physical and Social Pain // Trends in Cognitive Sciences. — 2004. — Vol. 8, № 7. — P. 294–300.

ние легко превращается в мистификацию.

Помимо dACC и передней островковой доли, при экспериментах с отвержением стабильно активируются ещё несколько структур. Первая — вентральная префронтальная кора (ventral prefrontal cortex, vPFC), а точнее её вентролатеральная часть. Эта область участвует в регуляции эмоций: когда испытуемому больно от отвержения, вентральная префронтальная кора пытается «пригасить» аффективную реакцию, оценить ситуацию рационально и подсказать более взвешенную реакцию, чем «немедленно расплакаться и убежать».¹⁸ Условно говоря, dACC — это тревожная сирена, а vPFC — это диспетчер, который пытается взять сирену под контроль и сообщить всем: «Спокойно, ребята, у нас плановое неудобство». У некоторых людей — например, у пациентов с депрессией или у подростков, у которых префронтальная кора ещё не полностью созрела, — этот «диспетчер» работает хуже, и тогда сирена ревёт долго и разрушительно.

Вторая ключевая структура — амигдала. Древнее миндалевидное скопление ядер в глубине височной доли, отвечающее, в самом грубом приближении, за оценку эмоциональной значимости стимулов. В первую очередь — угрожающих. Амигдала — та самая структура, которая заставляет вас в тёмном переулке подскочить от вида быстрого движе-

¹⁸ Onoda K. et al. Does Low Self-Esteem Enhance Social Pain? The Relationship between Trait Self-Esteem and Anterior Cingulate Cortex Activation Induced by Ostracism // Social Cognitive and Affective Neuroscience. — 2010. — Vol. 5, № 4. — P. 385–391.

ния ещё до того, как ваш неокортекс успел разглядеть, что это была всего лишь кошка. При социальной угрозе амигдала тоже включается — особенно если угроза воспринимается как значимая и постоянная.¹⁹

Третья структура — гипоталамус. Крохотный дирижёр, который получает сигнал от лимбической системы (в том числе от амигдалы) и запускает эндокринный ответ: активацию гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, знаменитой ГГНО, — и симпатической нервной системы. Именно с этого момента ваш пульс подпрыгивает, дыхание учащается, кожа покрывается лёгкой испариной, зрачки расширяются, а печень начинает выбрасывать в кровь глюкозу, чтобы вы могли, если что, побежать. Про эту ось будет отдельная большая глава — сейчас достаточно запомнить, что социальная боль вовлекает не только кору мозга, но и всю вегетативную систему, вплоть до ваших надпочечников.

Наконец, четвёртая структура — система вознаграждения, а именно вентральный стриатум и связанное с ним прилежащее ядро (*nucleus accumbens*). Эта система — та самая, которая отвечает за переживание удовольствия и мотивации; она активируется, когда вы получаете что-то приятное, ожидаемое, желаемое. Так вот: в экспериментах с социальным принятием и отвержением вентральный стриатум активируется, когда испытуемый включён в группу, ему при-

¹⁹ LeDoux J. *Anxious: Using the Brain to Understand and Treat Fear and Anxiety*. — New York: Viking, 2015.

ходят социальные сигналы одобрения, он ловит взгляды и улыбки, — и снижает активность, когда испытуемый оказывается исключён.²⁰ Иначе говоря, для мозга общение — это одна из фундаментальных «валют вознаграждения», сравнимая с едой и сексом. Это, впрочем, не должно нас удивлять — эволюционно так и должно быть у стайного вида.

Складывая всё это вместе, мы получаем нехитрую, но безжалостную картину. Когда человек чувствует, что его отталкивают, — не важно, в буквальном ли смысле его выгоняют из деревни, или он просто прочитал в родительском чате, что его сообщение с новым фото ребёнка проигнорировали, — у него в мозгу срабатывает целый ансамбль реакций: сигнальная сирена (dACC и островок), эмоциональная оценка угрозы (амигдала), падение уровня удовольствия (вентральный стриатум), запуск гормональной реакции стресса (ГНО), — а сверху пытается лечь префронтальный «диспетчер», у которого получается это с очень разной степенью успешности. Мы называем всё это «расстройством из-за пустяков» или «мелкой обидой». Мозг называет это угрозой выживанию.

Небольшое отступление про язык

Вы наверняка замечали, что языки мира упорно используют для описания социальной боли ту же лексику, что и для физической. По-русски мы говорим: «меня это ранило»,

²⁰ Somerville L. H., Heatherton T. F., Kelley W. M. Anterior Cingulate Cortex Responds Differentially to Expectancy Violation and Social Rejection // *Nature Neuroscience*. — 2006. — Vol. 9, № 8. — P. 1007–1008.

«сердце разрывается», «я как в ледяной воде», «нож в спину», «удар под дых», «отношения на грани разрыва». По-английски: hurt feelings, broken heart, stinging remark, cutting words. По-испански: me clavó una espina — «он вонзил в меня шип». По-японски — кокоро га итаи, то есть буквально «сердце болит». Все языки, независимо от географии и культуры, интуитивно ощупывают это самое перекрытие социальной и физической боли и создают для него ту же самую метафорическую сетку.

Долгое время лингвисты и философы относились к этой лексике снисходительно: мол, «сердце разрывается» — это красивая метафора, не имеющая никакого отношения к реальности; ну, просто человек так поэтически выражается. Нейробиология, немного посмеиваясь, отвечает: возможно, вы просто были невнимательны. Возможно, языки мира тысячелетиями замечали то, что современные фМРТ-сканеры только-только начали регистрировать в лабораториях. Возможно, интуитивная народная психология в этом конкретном случае обогнала академическую науку на несколько тысяч лет. Такое случается чаще, чем академическая наука любит признавать.

Ещё одно любопытное наблюдение из культурной антропологии. Во множестве культур мира — от Древней Греции до синтоистской Японии — существовали и существуют обряды, направленные на то, чтобы физически изобразить социальную боль: посыпание головы пеплом, разрыва-

ние одежды, ритуальное самоувечье, публичный плач. Легко списать это на суеверия. Но с точки зрения нейробиологии всё это гораздо интереснее. Если социальная боль обрабатывается теми же контурами, что и физическая, то и логика её выражения оказывается родственной: телу больно, значит, тело должно эту боль показать — иначе группа не отреагирует. Ритуальные жесты не имитируют боль; они делают её видимой — и тем самым обеспечивают то самое социальное вмешательство, ради которого механизм боли когда-то и был отобран эволюцией.

Психосоматика по-крупному

Раз уж мы заговорили о том, что мозг обрабатывает социальную боль на общем нейронном контуре с физической, придётся ещё коротко коснуться того, что этот контур не заканчивается в мозге. Он спускается в тело. Это, вообще-то, довольно интересный момент, и мы к нему подробно вернёмся в следующей главе. Но чтобы вы не закрыли книгу с ощущением, что весь предмет — это игрушечная томография одной поясной коры, стоит сказать сразу: последствия хронического одиночества измеряются не только на снимках мозга, но и в анализах крови.

У людей, набирающих высокие баллы по шкале одиночества UCLA (той самой, где нужно оценить, как часто вы чувствуете, что вам не с кем поговорить), — стабильно наблюдается повышенный уровень маркеров системного воспаления: С-реактивного белка, интерлейкина-6, фибриноге-

на. Стабильно наблюдаются нарушения сна: одинокие люди спят фрагментированно, чаще просыпаются, хуже входят в глубокую фазу сна. Стабильно наблюдаются изменения в артериальном давлении: причём не столько повышение самого давления, сколько ухудшение его суточной вариабельности — то есть организм разучивается нормально переключаться из режима бодрствования в режим отдыха.²¹

Иначе говоря, хроническое одиночество — это не просто «мне грустно». Это состояние, в котором ваше тело постоянно ведёт себя так, как будто вы в опасности. Как наш Charlie на границе саванны в момент, когда стая только-только скрылась из виду. Просто у Charlie ситуация разрешится в течение суток — тем или иным способом, — а у современного одинокого человека она может тянуться годами и десятилетиями. О чём это делает с сосудами, иммунитетом и мозгом — расскажу в главе про кортизол. Там будет чуть жёстче, чем в этой; но это, увы, честный портрет предмета.

Что показывают эксперименты с исключением — и что они означают

Вернёмся к нашему Cyberball, потому что мы ещё не выжали из него всё. За два десятилетия эту игру приспособили под самые разные исследовательские задачи, и результаты

²¹ Cacioppo J. T., Hawkley L. C. Perceived Social Isolation and Cognition // Trends in Cognitive Sciences. — 2009. — Vol. 13, № 10. — P. 447–454; Hawkley L. C., Cacioppo J. T. Loneliness Matters: A Theoretical and Empirical Review of Consequences and Mechanisms // Annals of Behavioral Medicine. — 2010. — Vol. 40, № 2. — P. 218–227.

складываются в довольно упорядоченный набор.

Во-первых, Cyberball вызывает предсказуемые нейронные и субъективные реакции даже у людей, которых, казалось бы, ничем не проймёшь. Испытуемым сообщали, что их «партнёры» на самом деле — компьютерные боты. Реакция ослаблялась, но не исчезала.²² Испытуемым сообщали, что их «партнёры» — представители неприятной для них группы (например, ку-клукс-клановцы). Логика подсказывает: ну кому обидно, что тебе не бросают мяч расисты? Активность dACC оставалась повышенной.²³ Мозг реагирует на факт исключения сам по себе, а не на моральное качество исключających.

Во-вторых, Cyberball не одинаково задевает всех. У людей с высокой чувствительностью к отвержению (rejection sensitivity, в оригинальной шкале Дауни и Фелдман) реакции dACC и передней островковой доли выражены сильнее.²⁴ У людей с депрессивным опытом — тоже. У тех, кто в детстве переживал буллинг или травматические разрывы значимых отношений, — тоже. То есть контур социальной боли в некотором смысле «настраивается» жизнью: у одного человека

²² Zadro L., Williams K. D., Richardson R., op. cit.

²³ Gonsalkorale K., Williams K. D. The KKK Won't Let Me Play: Ostracism Even by a Despised Outgroup Hurts // *European Journal of Social Psychology*. — 2007. — Vol. 37, № 6. — P. 1176–1186.

²⁴ Downey G., Feldman S. I. Implications of Rejection Sensitivity for Intimate Relationships // *Journal of Personality and Social Psychology*. — 1996. — Vol. 70, № 6. — P. 1327–1343.

тропинка от нейтральной ситуации к боли протоптана широко и удобно, у другого — заросла и труднопроходима. К этому мы вернёмся в главах про детство и подростковый возраст.

В-третьих, Cyberball даёт довольно неожиданный поведенческий эффект. Люди, которых исключили, — даже в такой смехотворной ситуации, — потом ведут себя иначе. Они охотнее соглашаются на просьбы посторонних. Они охотнее подстраиваются под мнение группы, если после Cyberball их зовут в другое групповое задание. Они более старательно ищут социальные сигналы одобрения. Иногда они, наоборот, становятся агрессивнее — но не к тем, кто их исключил, а к любым удобным целям. Это тоже эволюционно логично: раз стая тебя изгнала, надо срочно попасть в другую стаю, и любые способы туда попасть на короткой дистанции оправданы.²⁵

Отсюда — важная практическая мораль. Одиночество делает человека уязвимым. Одиноким людям легче поддаются манипуляции, сильнее нуждаются в одобрении, охотнее вступают в сомнительные сообщества. Это не потому, что они «слабые» или «глупые»; это потому, что у них горит тот самый нейронный контур, который эволюционно предназначен, чтобы срочно вернуть их в какую-нибудь стаю. И если единственная стая, готовая принять их прямо сейчас, —

²⁵ Williams K. D. *Ostracism: The Power of Silence*. — New York: Guilford Press, 2001.

это, скажем, деструктивная секта, конспирологическое движение или онлайн-сообщество ненавистников каких-нибудь других сообществ, — тропинка туда оказывается на удивление широкой. Тонкий баланс: наша социальная боль спасала нас в саванне, а в мегаполисе она регулярно приводит нас в места, где нас всё-таки лучше бы не было.

Клетка боли и пропуск в клуб

Подведём предварительный итог, потому что нам ещё много идти.

Мозг человека — так уж вышло — не умеет отличать боль от разбитой коленки от боли от разбитого сердца настолько чисто, как нам хотелось бы думать. Большая часть аффективного, «мне плохо» компонента этих переживаний обрабатывается общими нейронными сетями: дорсальной передней поясной корой, передней островковой долей, при участии амигдалы, вентрального стриатума и вентральной префронтальной коры. Из-за этого перекрытия социальная боль ощущается как реальная — потому что она реальна с точки зрения мозга. И из-за него же обезболивающие могут, между прочим, снижать переживание отвержения; а хроническое переживание отвержения — увеличивать риск сердечно-сосудистых заболеваний. Тело и «душа», как выясняется, не были разведены по разным ведомствам ни разу за последние десять миллионов лет эволюции.

Эволюционный смысл этой конструкции прозрачен. Для примата изоляция была равнозначна смерти. Естественный

отбор безжалостно отшлифовал систему, в которой первые же признаки социального отторжения включают ту же биологическую тревогу, что и физическая рана. Эта система тысячи поколений держала нас поближе к костру, поближе к своим, поближе к общей воде и общей еде. Она — часть нашего пропуска в клуб выживших видов.

Проблема в том, что современная жизнь предъявляет этой системе такие поводы для тревоги, каких в саванне не бывало. Не бросили мяч в компьютерной игре. Не поставили лайк. Прошли мимо в коридоре. Ответили сухо. Пригласили не тебя, а другого. Отписались. Мозг воспринимает всё это как сигнал: стая уходит без тебя. Тело реагирует как в саванне. А мы сидим потом с пятой чашкой кофе в час ночи и не понимаем, почему нас так подкосила такая ерунда.

Так вот: это не ерунда. Это работа механизма, которому четыре миллиона лет.

Что делать с этим знанием — вопрос отдельный, и мы к нему подойдём в конце книги. Пока что зафиксируем важное: у одиночества есть анатомия. У него есть свои возбуждающиеся структуры и свои тормозящие структуры. Одни у нас развиты сильнее, другие слабее. Одни настроены жизнью на «широкую тропинку», другие — на «заросшую». Всё это не приговор, а описание системы. А если у системы есть описание, значит, с ней можно работать.

В следующей главе мы спустимся ниже — от мозга к гормонам, — и посмотрим, как переживание социальной боли

начинает разрушать тело изнутри. Заодно разберёмся, почему антропологи полтора столетия честно фиксировали в разных концах света странное явление — смерть человека от известия о том, что его проклинали, — и почему это никакая не мистика, а физиология гиперактивированной ГГНО, ускоренная культурным контекстом. То есть — снова наш Charlie, снова саванна, только теперь на кону не только его настроение.

Пока что оставим Charlie переваривать свои открытия. Стая где-то там, на расстоянии, — и он уже начал по её направлению осторожно двигаться. Инстинкт, как и было замыслено эволюцией, потащил его к своим. Быстрее любой рациональной мысли. Часто вопреки ей.

Именно поэтому одиночество — это не только диагноз, но и мотив. Оно причиняет боль, потому что должно нас двигать. Куда именно двигать — уже вопрос культуры, эпохи, обстоятельств. И, чуть-чуть, нас самих.

Глава 2. Кортизоловый коктейль и «Смерть Вуду»

Небольшая история про зебру, которая ещё жива

Начнём с одного наблюдения, известного в профессиональной среде и почти совсем неизвестного за её пределами. Оно принадлежит тому самому Роберту Сапольски, у которого мы уже позаимствовали одного павиана, и звучит

примерно так: зебра, которую только что почти догнал лев, обычно живёт долго и счастливо.²⁶ Речь, разумеется, не о тех, кого лев не только почти догнал, но и, увы, догнал полностью, — этих в статистику не включаем. Речь о тех зебрах, которые убежали.

Если бы вы отловили такую зебру через два часа после погони и взяли у неё анализ крови, вы бы обнаружили удивительную вещь. Уровень стрессовых гормонов у неё уже вернулся почти к норме. Пульс — в норме. Дыхание — в норме. Она стоит и мирно жуёт траву рядом с другими зебрами. У неё в непосредственной памяти хранится информация о том, что двадцать минут назад её чуть не съели, но она — совершенно правильно с эволюционной точки зрения — уже забыла об этом. У зебры не бывает посттравматического стрессового расстройства. У зебры не бывает бессонницы из-за флэшбеков про львов. У зебры не бывает язвы желудка, вызванной хроническими руминациями на тему львиных зубов. У зебры вообще не бывает почти никаких хронических стресс-обусловленных заболеваний, которые превращают человеческую жизнь в затяжной эксперимент по саморазрушению.

Так вот. Название своей знаменитой монографии «Почему у зебр не бывает язвы» Сапольски выбрал ровно с этой мыслью: система стресса задумывалась природой для ост-

²⁶ Sapolsky R. M. Why Zebras Don't Get Ulcers. 3rd ed. — New York: Henry Holt, 2004. — P. 5–10.

рых, коротких, разрешаемых ситуаций. Заметил хищника — включился, побежал — выжил или не выжил, — и в обоих случаях всё быстро закончилось. Проблема в том, что современный человек — это животное, у которого стрессовая система осталась зебриная, а образ жизни превратил всё в бесконечную погоню. Хищник никогда полностью не скрывается за горизонтом; он всё время где-то рядом, в виде ипотеки, начальника, невыплаченного налога, дурного диагноза родственника и того самого сообщения от близкого человека, на которое вот уже сутки нет ответа. Пульс не успевает вернуться к норме, потому что через пять минут прилетает следующая новость.

В этой главе мы пойдём дальше от коры мозга — вниз, в тело. Разберёмся, что именно в теле происходит, когда наш Charlie, потерявший в прошлой главе стаю, продолжает эту стаю не находить. И, забегая вперёд, скажу: если предыдущая глава была про сирену, то эта — про то, что происходит с домом, когда сирена не выключается неделями, месяцами и годами.

ГГНО, или у кого в подвале дирижёр

Всё начинается с трёх маленьких, но чрезвычайно важных этажей вертикали власти в вашем организме. Верхний этаж — гипоталамус, гроздь ядер размером с фалангу мизинца, спрятанная в глубине мозга. Средний этаж — гипофиз, ещё меньше, размером с горошину, прикреплённый к гипоталамусу коротким стеблем. Нижний этаж — два надпочечни-

ка, каждый размером с грецкий орех, сидящие поверх ваших почек, как маленькие треугольные шапки. Вся эта конструкция называется гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой осью, или, если вы дорожите артикуляционным аппаратом, ГГНО.²⁷

Работает эта ось так. Когда мозг оценивает ситуацию как угрожающую — не важно, буквально ли на вас движется грузовик или ваша начальница в очередной раз произносит фразу «нам нужно поговорить», — гипоталамус выпускает в кровь кортикотропин-релизинг гормон (КРГ). КРГ добирается до гипофиза и говорит ему: «Дружище, давай тревогу». Гипофиз, в свою очередь, выпускает адренокортикотропный гормон (АКТГ), который несётся по крови до надпочечников. Надпочечники, услышав сигнал, выбрасывают в кровь два ключевых стрессовых игрока: кортизол (глюкокортикоид, гормон «долгого стресса») и, чуть раньше и через отдельный контур, — адреналин с норадреналином (катехоламины, гормоны «мгновенной мобилизации»).

Что происходит дальше — я думаю, вы отчасти чувствуете это на своём теле каждую неделю. Пульс ускоряется. Кровеносные сосуды в мышцах расширяются, а в желудочно-кишечном тракте — сужаются: организм понимает, что переваривать бутерброд сейчас не время, а вот пробежать сот-

²⁷ Neigh G. N., Nemeroff C. B. The HPA Axis // Handbook of Behavioral Neurobiology of Stress and the Brain / Ed. G. Fink. — San Diego: Elsevier, 2016. — P. 235–252.

ню метров может пригодиться. Зрачки расширяются, чтобы вы лучше видели. Ладони немного потеют — эволюционный привет тем далёким временам, когда потная ладонь лучше цепляется за ветку. Печень начинает распаковывать запасы гликогена и выбрасывать в кровь глюкозу — топливо для мышц и мозга. Иммунная система получает распоряжение временно приостановить долгосрочные проекты (например, борьбу с тем противным вирусом, который вы неделю назад где-то поймали) и сосредоточиться на непосредственных задачах вроде свёртывания крови в случае раны. Замечательная система, если её нужно включить на десять минут.

Проблема, как вы уже догадались, в другом. У современного одинокого человека этот аппарат включён почти всегда.

Что делает хроническое одиночество с этой системой

В большом количестве исследований — крупных и небольших, лабораторных и когортных, американских, европейских, японских — обнаруживается одна и та же удивительно устойчивая закономерность. У людей, набирающих высокие баллы по шкале субъективного одиночества, картина активности ГГНО системно смещена. Прежде всего меняется утренний «кортизоловый пик» — тот самый естественный подъём кортизола, который у большинства людей происходит вскоре после пробуждения и помогает им проснуться, стать бодрыми и начать день. У хронически одиноких этот пик, во-первых, часто становится выше — как будто

с самого утра организм просыпается уже в режиме тревоги. Во-вторых, суточная кривая кортизола становится более плоской: обычно кортизол снижается к вечеру, готовя организм ко сну, — а у одинокого человека это снижение выражено слабее, что делает засыпание труднее, а сон — фрагментированнее.²⁸

Иначе говоря, хронически одинокий человек живёт в физиологическом состоянии, в котором его тело постоянно ожидает удара. Не потому, что удар вот-вот случится, а потому, что мозг больше не верит, что он в безопасности. Одиночество как раз и есть — на биологическом языке — сообщение «ты не в безопасности», и организм послушно на это реагирует.

Это, между прочим, объясняет одну довольно печальную бытовую наблюдательность. Одинокие люди часто выглядят измотанными. Не только потому, что им грустно, но и потому, что их тело в буквальном смысле не отдыхает как следует. Они хуже засыпают, чаще просыпаются ночью, реже входят в глубокие фазы сна. Утром они встают уставшими не оттого, что провели ночь в тревожных мыслях (хотя часто и в них тоже), а оттого, что даже без единой мысли их эндокринная система всю ночь работала так, как будто хозяин

²⁸ Hawkley L. C., Cacioppo J. T. Loneliness Matters: A Theoretical and Empirical Review of Consequences and Mechanisms // *Annals of Behavioral Medicine*. — 2010. — Vol. 40, № 2. — P. 218–227; Doane L. D., Adam E. K. Loneliness and Cortisol: Momentary, Day-to-Day, and Trait Associations // *Psychoneuroendocrinology*. — 2010. — Vol. 35, № 3. — P. 430–441.

лежит в кустах и слушает, не подкрадывается ли шакал.

У этой картины есть ещё одно неприятное следствие. Хронически повышенный кортизол — это не просто ощущение «мне тяжело». Это и вполне конкретные изменения. Он подавляет функцию иммунной системы (не полностью, но заметно), меняет распределение жира в теле (склонность к абдоминальному ожирению), способствует инсулинорезистентности, ухудшает регенерацию тканей, тормозит нейрогенез в гиппокампе — том самом участке мозга, который отвечает за формирование новых воспоминаний и, что интересно, за подавление избыточной активности всё той же ГГ-НО.²⁹ Возникает изящный и совершенно порочный круг: чем дольше вы в стрессе, тем хуже работает гиппокамп, тем хуже он тормозит гипоталамус, тем больше выделяется кортизола, тем ещё хуже работает гиппокамп. Через несколько лет этой самоусиливающейся цепи ваш мозг начинает выглядеть на снимках так, как будто он старше вашего паспорта. Хроническое одиночество, вопреки распространённому мнению, не только «портит настроение» — оно физически меняет мозг.

СТРА, или почему одинокий человек не переносит вирусы

Тут придётся ввести одну аббревиатуру, потому что без неё дальше нельзя. Стив Коул из UCLA и его коллеги в конце нулевых обнаружили удивительную вещь. Оказалось, что

²⁹ McEwen B. S. Stress, Adaptation, and Disease: Allostasis and Allostatic Load // Annals of the New York Academy of Sciences. — 1998. — Vol. 840. — P. 33–44.

хроническое ощущение социальной угрозы — не важно, в форме одиночества, длительного стресса низкого уровня, тяжёлой бедности или тяжёлой утраты, — производит характерный, воспроизводимый сдвиг в том, какие именно гены активнее «читаются» в лейкоцитах, клетках нашей иммунной системы. Этот сдвиг называли Conserved Transcriptional Response to Adversity — консервативным транскрипционным ответом на невзгоды, CTRA.³⁰

Если максимально упростить, CTRA выглядит так. В лейкоцитах хронически одинокого человека повышается активность генов, которые производят провоспалительные молекулы (интерлейкин-6, TNF-альфа и родственную братию). И одновременно понижается активность генов, отвечающих за противовирусный иммунитет — прежде всего работу интерферонов первого типа. То есть организм, ощущающий социальную угрозу, как бы говорит себе: «Готовимся к ране. Возможно, скоро придётся заживлять разрыв кожи, вылавливать бактерии, останавливать кровь. А вирусы, которые ходят вокруг, — ну, потом, если выживу.»

Эта логика, на первый взгляд странная, при ближайшем рассмотрении оказывается очень древней. Если вы гоминид, живущий в саванне, то главная непосредственная угроза вашей жизни — это не грипп, а рана. Соперник из соседне-

³⁰ Cole S. W. Human Social Genomics // PLoS Genetics. — 2014. — Vol. 10, № 8. — e1004601; Cole S. W. Social Regulation of Human Gene Expression: Mechanisms and Implications for Public Health // American Journal of Public Health. — 2013. — Vol. 103, Suppl. 1. — S84–S92.

го клана, зубы хищника, случайное падение с дерева. Вирусные болезни — это долгие и коварные, но, с точки зрения естественного отбора, ими в вашем возрасте организм может позволить себе временно пренебречь: до старости всё равно не всякий доживёт. Раны же — они здесь и сейчас. Поэтому иммунитет, услышав сигнал «мы в опасности», разумно перераспределяет ресурсы: усиливает воспалительный, «раневой» контур и приглушает противовирусный.

В саванне это спасает жизнь. В XXI веке — убивает. Потому что современного человека, во-первых, редко пытаются загрызть, а во-вторых, всё чаще пытаются заразить вирусы, устраивающие пандемии раз в несколько лет. И хронически одинокий человек оказывается системно менее защищён именно от того типа угроз, которые в его нынешней жизни куда актуальнее. Он с большей вероятностью тяжелее переносит респираторные инфекции. И одновременно с большей вероятностью получает букет заболеваний, вызванных хроническим низкоуровневым воспалением: атеросклероз, аутоиммунные состояния, некоторые типы онкологических заболеваний, ускоренную нейродегенерацию.³¹

Иначе говоря, если в предыдущей главе мы обсуждали, как одиночество болит, то теперь можно сказать честно: оно ещё и медленно горит. Как торфяник, ушедший под землю:

³¹ Cole S. W. et al. Loneliness, Eudaimonia, and the Human Conserved Transcriptional Response to Adversity // Psychoneuroendocrinology. — 2015. — Vol. 62. — P. 11–17.

сверху вроде бы ничего, только запах гари, а под ногами уже год как всё тлеет.

Разговор про кортизол мимоходом задевает окситоцин

Раз уж мы коснулись биохимии — пара слов о втором, куда более симпатичном игроке — окситоцине. Его любят называть «гормоном любви», и я всякий раз, когда слышу это выражение, слегка морщусь: это упрощение примерно того же уровня, что называть язык оружием пропаганды. И то, и другое верно ровно настолько, чтобы окончательно исказить понимание предмета.

Окситоцин — это небольшой пептид, синтезируемый в гипоталамусе и выбрасываемый в кровь через задний гипофиз. Он много чего делает. У кормящей матери он вызывает выброс молока и сокращение матки. У млекопитающих обоих полов он участвует в формировании парных связей и материнской привязанности. У людей его уровень повышается при физическом контакте (объятиях, поглаживании), длительной эмоциональной близости, оргазме, зрительном контакте с любимым лицом — а также, что менее романтично, при определённых типах социального стресса. Окситоцин не делает вас автоматически добрым и хорошим; скорее он «настраивает» вашу социальную систему так, чтобы вам было легче различать «своих», к которым можно приблизиться, — и «чужих», к которым лучше не надо.³²

³² Bartz J. A. et al. Social Effects of Oxytocin in Humans: Context and Person

Важное для нашей темы: окситоцин и кортизол работают друг против друга в интересном балансе. Уровень окситоцина растёт от близкого контакта и в свою очередь снижает активацию ГГНО. Иначе говоря, объятие — это не поэтический жест; это биохимическая процедура. Двадцать секунд плотного объятия с человеком, которому вы доверяете, вполне измеримо снижают уровень кортизола и артериальное давление у обоих участников.³³ Это одна из причин, почему в клинической практике настолько недооценивают самый простой инструмент — тактильный контакт. Он бесплатный, он не требует лекарств, а работает, как выясняется, вполне ощутимо.

Хронически одинокие люди попадают ровно в яму, из которой этот механизм плохо помогает. Тактильного контакта у них меньше. Значит, окситоцинового отклика меньше. Значит, гормонального противовеса кортизолу меньше. Значит, ГГНО работает свободнее — а значит, и жалоб на здоровье накапливается больше. Круг снова замыкается, и снова не в вашу пользу.

Некоторое количество исследователей пыталось разорвать этот круг, попросту вводя окситоцин интраназально — как спрей. Результаты оказались скромнее, чем хотелось. Окситоцин у социально изолированных людей действитель-

Matter // Trends in Cognitive Sciences. — 2011. — Vol. 15, № 7. — P. 301–309.

³³ Grewen K. M. et al. Warm Partner Contact Is Related to Lower Cardiovascular Reactivity // Behavioral Medicine. — 2003. — Vol. 29, № 3. — P. 123–130.

но немного смягчал стрессовую реакцию, но не заменял живого социального контакта. Мораль здесь та же, что и с парацетамолом: гормон — не таблетка от одиночества. Тело умеет читать разницу между реальной близостью и её химическим суррогатом; не идеально, но умеет.³⁴

Смерть Вуду, или как антрополог хоронил заочно

Теперь, когда у нас есть представление об эндокринном оркестре, можно наконец подступиться к самой драматичной и самой недооценённой части истории. Речь пойдёт о феномене, который в академической антропологии проходит под общим термином «смерть Вуду» — по названию нашумевшей статьи выдающегося американского физиолога Уолтера Кэннона 1942 года.³⁵

Кэннон, между прочим, — это тот самый Кэннон, который в первой трети XX века вместе с Гансом Селье закладывал основы физиологии стресса; тот самый, кто ввёл термин «реакция бей или беги»; и вообще человек, чьё имя вы, скорее всего, услышите ещё много раз, если решите глубже погрузиться в предмет. К зрелости своих научных лет он занялся довольно необычной темой: он стал собирать этнографические сообщения о людях, умирающих без видимой физической причины после того, как их проклинали, изгнали или

³⁴ Cardoso C. et al. Intranasal Oxytocin Attenuates the Cortisol Response to Physical Stress // *Psychoneuroendocrinology*. — 2013. — Vol. 38, № 3. — P. 399–407.

³⁵ Cannon W. B. «Voodoo» Death // *American Anthropologist*. — 1942. — Vol. 44, № 2. — P. 169–181.

объявили заочно мертвыми в глазах их общины.

Материала оказалось предостаточно. Австралийские аборигены, у которых знахарь «указывал костью» на провинившегося соплеменника (обряд, известный как bone-pointing): указанный, узнав о процедуре, начинал слабеть, отказывался от еды, впадал в глубокую апатию и в течение нескольких дней или недель умирал.³⁶ Полинезийские общины, в которых нарушение табу приравнивало нарушителя к живому мертвецу, — с тем же итогом. Африканские сообщения о «наведённой смерти» через колдуна. Гаитянские практики Вуду, откуда и пошло название феномена. Латиноамериканские наблюдения о смерти от испуга, *susto*. Даже в европейских материалах Средневековья встречались похожие случаи — правда, там они шли под общим ярлыком «умер от печали», «умер от разбитого сердца», «умер от известия».

Кэннон, будучи учёным трезвого склада, отбросил всякую мистику и попытался понять, что физиологически могло происходить с этими людьми. Гипотеза его была примерно такова. Обречённый человек воспринимает своё положение как абсолютно безвыходное: его проклинали, его отвергли, стая объявила его мёртвым. Мозг его — очень социальный мозг гоминида — принимает эту информацию как данность. Дальше активируется хронически, беспрерывно, мак-

³⁶ Basedow H. The Australian Aboriginal. — Adelaide: F. W. Preece and Sons, 1925. — Гл. IX; переизложение и обсуждение — у Кэннона в цитированной статье.

симально долго и максимально сильно та самая симпатическая нервная система, о которой мы говорили. Пульс держится высоким. Артериальное давление растёт. Организм не спит, не ест, не пьёт (в буквальном смысле — жертвы часто отказывались от питья), запасы жидкости истощаются, катехоламинов в крови всё больше и больше. И в какой-то момент вазомоторный тонус — способность сосудов удерживать давление — надламывается. Наступает то, что современная кардиология назвала бы циркуляторным коллапсом на фоне гиперсимпатикотонии.

Позже — уже в 1957 году — американский врач Курт Рихтер добавил к этой картине важное дополнение. В своих экспериментах на крысах (эксперимент, с современной этической точки зрения, конечно, отвратительный, но в те годы, увы, вполне рутинный) он обнаружил, что крысы, помещённые в безвыходное положение — резервуар с водой, из которого им никогда не выбраться, — иногда быстро тонут. Не через час, не через два, а через считанные минуты. Тонут не от истощения, а от резкого, почти внезапного замедления сердечного ритма — то, что мы сейчас назвали бы парасимпатическим, вагусным ответом. Это, казалось бы, противоположно кэнноновской «гиперсимпатической» смерти, но на самом деле — родственный ей механизм: организм, полностью убеждённый в безнадежности своего положения, сам «сдаётся», через противоположный отдел нервной систе-

мы.³⁷ У людей мы иногда видим современный аналог — так называемую кардиомиопатию такоцубо, «синдром разбитого сердца», при котором у совершенно здорового с виду человека после сильнейшего эмоционального удара — известие о смерти близкого, внезапное разоблачение, публичное унижение — развивается острая, иногда фатальная дисфункция левого желудочка. Название происходит от японского слова для ловушки на осьминогов, которую напоминает форма пораженного желудочка на эхокардиограмме. Впервые синдром описали именно японские кардиологи, и это, на мой взгляд, одна из немногих ситуаций в истории науки, когда поэтически-точная метафора оказалась в анатомической номенклатуре навсегда.³⁸

Иначе говоря, «смерть Вуду» — это не суеверие, а вполне описываемая физиологически ситуация, в которой абсолютная социальная изоляция плюс убежденность в своей обреченности запускают гормональную и вегетативную бурю, способную остановить сердце. Проклятие работает не потому, что колдун обладает какой-то силой; оно работает потому, что жертва верит в проклятие, и её собственное тело выполняет за колдуна всю работу. Нейробиолог тут поднимает брови и говорит: «Ну да, я же вам говорил, мозг у нас довер-

³⁷ Richter C. P. On the Phenomenon of Sudden Death in Animals and Man // *Psychosomatic Medicine*. — 1957. — Vol. 19, № 3. — P. 191–198.

³⁸ Akashi Y. J., Nef H. M., Lyon A. R. Epidemiology and Pathophysiology of Takotsubo Syndrome // *Nature Reviews Cardiology*. — 2015. — Vol. 12, № 7. — P. 387–397.

чивый.»

Медленная смерть Вуду в панельном доме

Всё это, наверное, звучит как экзотика — какие такие проклятия в XXI веке, какие острова, какие знахари. Но здесь я хочу сделать один поворот, ради которого, собственно, эта глава и написана.

Классическая «смерть Вуду» — это быстрая форма. Диагноз проклятия, острое чувство обречённости, гормональная буря, коллапс. Проходят дни или недели. Но природа механизма не требует, чтобы он развивался быстро. Природа механизма всего лишь требует, чтобы жертва находилась в состоянии длительной, кажущейся безвыходной социальной изоляции — и в том состоянии, которое мы бы, современные, назвали хронической активацией стрессовой оси.

Возьмите пожилого человека — назовём его для симметрии Николай Иванович, — который овдовел лет пять назад, живёт один в панельной девятиэтажке, с детьми созванивается раз в две недели, друзей похоронил всех, кроме одного, но с тем поссорился по мелочи и уже год не разговаривает. По утрам у него телевизор, днём — окно, вечером — снова телевизор. Никто не касается его тела. Никто не смотрит ему прямо в глаза. Никто не спрашивает у него про здоровье с тем спокойным интересом, который бывает только у близких. У Николая Ивановича, разумеется, никакой колдун никакой кости в его сторону не выставлял. Но его тело — то самое старое доверчивое приматское тело — вполне ясно

понимает свою ситуацию: стая ушла. Кортизоловая кривая уплощена. Иммунная система работает по формуле СТРА. Сосуды медленно, но верно ветшают под постоянным давлением симпатической нервной системы. Гиппокамп сжимается на пару кубических миллиметров в год, чуть быстрее, чем у сверстников с активной социальной жизнью. И через какое-то количество лет Николай Иванович тихо умирает — от инсульта, от инфаркта, от пневмонии, которую в другом состоянии перенёс бы легко, от «болезни Альцгеймера, развившейся в возрасте, соответствующем норме». В свидетельстве о смерти напишут какую-нибудь I63.9 или J18.9. И никто в графе «причина смерти» не напишет: «социальная изоляция, продолжавшаяся девять лет».

Между тем это была она. Просто «смерть Вуду» в её современной, растянутой во времени, культурно приемлемой форме.

В нескольких крупных когортных исследованиях, проведённых в последние двадцать лет в США, Великобритании, Дании, Финляндии, Японии, показатель субъективного одиночества оказывается устойчивым и независимым предиктором смертности пожилых людей — даже после того, как исследователи учитывают возраст, пол, доход, образование, объективное состояние здоровья и наличие партнёра.³⁹ Оди-

³⁹ Steptoe A. et al. Social Isolation, Loneliness, and All-Cause Mortality in Older Men and Women // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. — 2013. — Vol. 110, № 15. — P. 5797–5801; Luo Y. et al. Loneliness, Health, and Mortality in Old Age: A National Longitudinal Study // *Social Science & Medicine*. — 2012. —

ночество само по себе, отдельно от всех этих факторов, ускоряет старение и приближает смерть.

Утверждение довольно жёсткое. Но оно — не моё, это утверждение эпидемиологии. И эпидемиология в данном случае просто аккуратно проговаривает то, что уже подсказывала физиология: если стрессовая ось десятилетиями работает в лёгком, но постоянном напряжении, если противовоспалительный тормоз стёрся, если иммунитет перестроен по военному образцу, если кортизол круглосуточно чуть-чуть выше нормы, — то организм преждевременно изнашивается. Ничего мистического. Никакой кости никто ни в кого не выставлял. Просто мозг решил, что стая ушла. И тело сделало то, что оно умеет делать в таких случаях.

Тонкий вопрос: где кончается печаль и начинается патология

Читатель, у которого я до сих пор не совсем усыпил критическое мышление, наверняка захочет спросить: но погодите, а если человек просто перенёс тяжёлую утрату? Разве не нормально в течение какого-то времени чувствовать себя так, будто мир обрушился, и разве это то же самое, что хроническая социальная изоляция?

Хороший вопрос. Ответ такой: нет, не то же самое, и это очень важное различие.

Острое переживание утраты — потеря супруга, разрыв длительных отношений, смерть близкого друга, — обычно

сопровождается коротким, но мощным всплеском активности ГГНО. Затем, если у человека есть поддержка, если он не остаётся в вакууме, если рядом появляются другие люди, которые касаются его руки, разговаривают с ним, кормят его горячим и вежливо не оставляют его в покое, — постепенно эта активность возвращается к норме. Именно поэтому во всех известных мне культурах существуют ритуалы горя, в которых центральное место занимает не оплакивание как таковое, а совместное присутствие. Поминки, шива, сорок дней, роса Нгабаку — везде, где антропологи наблюдали работу траурных обычаев, оказывалось: главная их функция — не отпустить человека в одиночество в тот момент, когда его биология наиболее уязвима.⁴⁰

Патологическим — с биологической точки зрения — состояние становится тогда, когда острая утрата не разрешается социальной поддержкой и переходит в хроническую социальную изоляцию. Тогда стрессовая ось не успокаивается, тело не восстанавливается, окситоциновый противовес не срабатывает, и то, что могло бы быть болезненным, но конечным переживанием, — становится образом жизни. И вот тут уже начинается вся та медленная «смерть Вуду», о которой мы говорили выше.

Это, между прочим, важный практический вывод. В момент, когда человек переживает утрату, самое лучшее, что

⁴⁰ Rosenblatt P. C., Walsh R. P., Jackson D. A. Grief and Mourning in Cross-Cultural Perspective. — New Haven: HRAF Press, 1976.

могут сделать окружающие, — не «дать ему побыть одному», как советует популярная бытовая мудрость, а мягко и настойчиво не оставлять его в одиночестве. Не приставать с расспросами. Не пытаться немедленно «отвлечь». Не устраивать светских бесед. А просто быть рядом. Молча. Долго. С чаем. С совместным приготовлением ужина. С тем самым тактильным контактом, о котором мы говорили в разделе про окситоцин. Организм, у которого рядом с ним есть тело другого человека, физиологически восстанавливается лучше, чем организм, у которого рядом никого нет. Это не сентиментальность; это биохимия.

Что происходит внутри вашего одинокого клиента через две недели, полгода, три года

Небольшой обобщающий сюжет. Представьте — не павиана уже, а обычного человека, назовём его Виктор. Виктору сорок пять, он специалист среднего звена в средних размерах городе. Год назад его жена ушла к другому. Ребёнок — уже взрослый, у него своя жизнь, приезжает раз в месяц на воскресный обед. Работа терпимая, но особых близких людей на работе нет; вечера Виктор проводит в квартире, которую они когда-то выбирали вместе.

Первые две недели после ухода жены — острая фаза. Кортизол зашкаливает. Сон плохой. Аппетит потерян. Всё как в учебнике. Виктор ходит на работу автопилотом. По вечерам плачет.

Через два месяца становится «легче». В кавычках. Виктор

перестаёт плакать. Он выучил свой новый маршрут: работа — дом — сериал — сон. Функционален. Внешне — почти в норме. Но кортизоловая кривая у него уже не восстановилась. Утренний пик выше, вечерний спад — слабее. Иммунная система живёт по режиму CTRA. Виктор начал странно чаще простужаться и, что интересно, тяжелее из этих простуд выкарабкиваться. Раньше насморк проходил за три дня. Теперь тянется две недели.

Через полгода Виктор идёт к терапевту с жалобами на «постоянную усталость». Врач меряет ему давление — верхнее 145, что для сорока пяти всё-таки многовато. Отправляет на анализы. Уровень С-реактивного белка чуть выше нормы. Гликированный гемоглобин на верхней границе. Тестостерон — умеренно снижен. Врач говорит: «Возможно, стресс, отдохните.» Виктор кивает, но не понимает, как ему отдохнуть — от чего именно.

Через три года Виктор перестал даже пытаться. Он привык. Он ест доставку, работает, вечером выпивает бокал вина (нет, конечно, два, а по пятницам — три), смотрит новости, ложится в час, встаёт в семь. Кровь у него — если бы кто-то настоял на серьёзном обследовании — показала бы уже вполне зрелую картину системного низкоуровневого воспаления. Мозг у него, если бы кто-то настоял на МРТ, — показал бы небольшой, но статистически заметный «износ»: гиппокамп уже не такой, каким был десять лет назад. Виктор ни на что особенно не жалуется. Он не одинок в том смысле,

что часто вспоминает жену; наоборот, он о ней почти не думает. Он просто едет по колее.

Ещё через пять-семь лет у Виктора «внезапно» произойдёт инфаркт. Или инсульт. Или, если ему повезёт больше, обнаружится диабет второго типа, с которым он проживёт долго и в общем неплохо. В медкарту напишут ишемическую болезнь сердца, гипертонию, что-нибудь ещё. Никто не напишет: «социальная изоляция, продолжавшаяся семь лет». Между тем именно она была тем невидимым течением, которое неспешно занесло Виктора в эту точку.

История Виктора — не чтобы кого-то напугать, а чтобы показать: между «мне грустно, что жена ушла» и «инсульт в пятьдесят пять» лежит вполне непрерывная физиологическая линия. Не мистическая, а биохимическая. Не быстрая, а хроническая. И — что важно — вмешательство в эту линию возможно на любой её стадии. Иногда достаточно того, что через восемь месяцев после ухода жены на пороге у Виктора появляется старый университетский приятель, у которого только что развалилась своя семья, и предлагает раз в неделю играть в шахматы. Живо. С доской. За чашкой чая. И тогда — как показывают исследования — СТРА откатывается. Не мгновенно, но заметно.⁴¹ Организму нужны сигналы «стая нашлась».

⁴¹ Creswell J. D. et al. Mindfulness-Based Stress Reduction Training Reduces Loneliness and Pro-inflammatory Gene Expression in Older Adults: A Small Randomized Controlled Trial // Brain, Behavior, and Immunity. — 2012. — Vol. 26, № 7. — P. 1095–1101.

Возвращение к Charlie

Мы отошли довольно далеко от нашего Charlie, который остался в конце прошлой главы на границе саванны, только-только двинувшись в сторону предполагаемого местонахождения стаи. Пора к нему вернуться.

Charlie прошёл, скажем, километр. Не нашёл своих. Прошёл ещё километр. Тоже не нашёл. Прошёл третий, ложится под деревом переночевать. Кортизол — павианов в таких ситуациях всё-таки исследовали — уже не подскакивающий, а стабильно повышенный. Пульс не спокойный. Иммунитет перестроен: если Charlie в ближайшие сутки поранится, царапина заживёт хорошо; если он подцепит вирусную инфекцию, у него будут проблемы. Он спит вполглаза. Если у Charlie за ночь ничего не изменится и он не встретит своих, то на следующий день его состояние станет хуже. Через неделю — ещё хуже. Через месяц — если, каким-то чудом, Charlie не будет к тому моменту съеден, — его тело будет живым иллюстрированным пособием по хроническому стрессу.

В саванне это, слава эволюционному отбору, крайне маловероятная траектория: обычно всё разрешается быстро. Либо своих находят, либо съедают. И там, и там — стрессовая ось выключается. Проблема современного человека в том, что его саванна научилась поддерживать в нём среднее состояние Charlie на третий день неопределённо долго. Не находят, не съедают, ничего не меняется. Он живёт с включён-

ной стрессовой осью годами. И его тело послушно выполняет ту программу, которая для него написана эволюцией: медленно готовится к худшему.

Что делать с этим знанием, мы обсудим ближе к концу книги. Пока что зафиксируем: одиночество — не только «мне плохо в голове». Это конкретный, измеримый, физиологически определённый режим работы всего организма. Режим, в который человека сталкивает социальная ситуация — и из которого его вытаскивают, что бы ни говорили сторонники индивидуалистического подхода к счастью, тоже социальные ситуации, а не только волевые усилия одного отдельно взятого страдальца.

Ещё один поворот — уже под конец. Потому что до сих пор мы говорили, что делает одиночество с телом. В следующей главе поговорим о том, что оно делает с психикой самого одинокого — и почему одинокие люди, к горькому сожалению, часто оказываются неприятными в общении. Не потому, что они плохие. А потому, что их мозг, ошпаренный неудачным опытом, разучился видеть в лицах других людей союзников.

Как заметил однажды один остроумный клинический психолог, чью фамилию я, к сожалению, не могу вспомнить, — «одиночество — это единственная болезнь, симптомы которой отталкивают именно тех людей, чьё присутствие могло бы её вылечить.»

Красивая фраза. И, к сожалению, довольно точная. Вот об

этом парадоксе — следующая глава.

Глава 3. Эволюционная ловушка: гипервигильность и паранойя стареющего примата

Один неудобный факт для начала

Есть один факт, который в разговоре об одиночестве старательно обходят и терапевты, и близкие, и сами одинокие люди. Факт этот заключается в следующем: одинокие люди — в среднем и по большой выборке — часто оказываются менее приятными в общении, чем не одинокие.

Фраза звучит как обвинение жертвы, и в бытовой практике её действительно часто используют именно так: «Он одинокий, потому что с ним никто не хочет общаться, а с ним никто не хочет общаться, потому что он одинокий». Логическая петля затянута, никакой помощи из неё не следует. Одинокого человека фактически обвиняют в его одиночестве, как если бы у него был выбор — быть приятным или быть отверженным, — а он неразумно выбрал второе.

Разберём этот тезис аккуратно. Потому что за ним стоит очень интересная и очень безжалостная биологическая механика — и понимание этой механики не оправдывает бытовой снобизм, а, наоборот, снимает с одинокого человека часть моральной вины и помещает эту вину туда, где ей место: на устройство мозга гоминида, который родился не в ту

эпоху.

Начнём с того, что если приблизить бинокль вплотную к глазу и посмотреть на данные, мы обнаружим следующее. Хронически одинокие люди — в среднем — быстрее и охотнее интерпретируют нейтральные социальные сигналы как угрожающие, чем не одинокие. Они склонны замечать в лицах окружающих признаки пренебрежения, скуки, раздражения. Они склонны воспринимать двусмысленные реплики как враждебные. Они чаще испытывают ощущение, что «на них смотрят», причём смотрят нехорошо. И — что особенно любопытно — эти особенности восприятия обнаруживаются в лабораторных экспериментах, в которых никакой реальной социальной информации нет: испытуемым просто показывают нейтральные лица на экране, и глаз одинокого человека дольше задерживается на выражениях недовольства и презрения, а на выражениях доброжелательности — короче.⁴²

Это не «плохой характер». Это то, что психологи, следуя за Джоном Качиоппо, называют режимом гипервигильности к социальной угрозе.

Кто такой Джон Качиоппо и почему на него всё время ссылаются

Раз уж мы будем несколько раз в этой главе поминать эту фамилию, придётся сказать пару слов. Джон Качиоппо —

⁴² Bangee M. et al. Loneliness and Attention to Social Threat in Young Adults: Findings from an Eye Tracker Study // Personality and Individual Differences. — 2014. — Vol. 63. — P. 16–23; Qualter P. et al. Loneliness Across the Life Span // Perspectives on Psychological Science. — 2015. — Vol. 10, № 2. — P. 250–264.

американский психолог и нейрочеловек, работавший в Университете Чикаго вплоть до своей смерти в 2018 году. Именно он в 1990-х годах первым громко заявил, что одиночество — это не побочный эффект неудачной социальной жизни и не «настроение», а самостоятельный, изучаемый научно феномен со своей нейробиологией, эндокринологией и эпидемиологией. Именно он вместе с Луизой Хоукли и другими коллегами построил ту концептуальную рамку, в которой одиночество превратилось в одну из самых обсуждаемых тем современной социальной нейронауки. Именно он же — а не какая-нибудь пресса и не пиар-специалисты — по существу сформировал повестку «одиночества как угрозы общественному здоровью», которую позже подхватили министры Великобритании и Японии.⁴³

У Качиоппо есть одна ключевая, хорошо разработанная модель, которую он назвал моделью эволюционной чувствительности к одиночеству. Смысл её сводится к следующему.

Естественный отбор, конструируя нашего далёкого предка, ставил перед собой задачу заставить его любой ценой оставаться в группе. Мы уже знаем — и в предыдущих главах это подробно обсуждали, — что решил он эту задачу через боль. Изоляция должна была быть невыносимой; сама её перспектива должна была отправлять примата обратно к

⁴³ Cacioppo J. T., Patrick W. *Loneliness: Human Nature and the Need for Social Connection*. — New York: W. W. Norton, 2008; Cacioppo J. T., Hawkley L. C. *Perceived Social Isolation and Cognition* // *Trends in Cognitive Sciences*. — 2009. — Vol. 13, № 10. — P. 447–454.

своим со всей возможной скоростью. Но у этой конструкции была одна тонкая деталь. Изоляция должна была ощущаться не только как боль. Она должна была ещё и повышать бдительность.

Логика простая. Одинокий примат в саванне — это примат в самой опасной среде из всех, в которых он может оказаться. У него нет никого, кто прикроет ему спину. У него никто не встанет ночью на караул. У него никто не подскажет, что за кустом — леопард, а не старый пень. Соответственно, всё, что осталось у одинокой особи, — это её собственные, максимально включённые органы чувств. Внимание должно быть острее. Пороги реакции — ниже. Готовность к угрозе — выше.

И это, в общем, разумно. Одинокий Charlie из первой главы должен спать вполглаза. Он должен вздрагивать от каждого шороха. Он должен быть готов к худшему. Если он расслабится, он умрёт. Гипервигильность — это его последнее средство выживания.

Но у этой хорошей эволюционной идеи есть одна крайне неудачная побочка. Гипервигильность включается не только на реальные угрозы. Она включается на все двусмысленные сигналы, потому что мозгу нашего одинокого примата нет смысла ошибаться в сторону «наверное, ничего страшного». Ошибка в сторону «ничего страшного» стоит жизни. Ошибка в сторону «на всякий случай перепугаюсь» стоит одного впустую потраченного всплеска адреналина. Естественный

отбор, как хороший бухгалтер, легко выбирает второй тип ошибки в качестве нормы.

И вот тут возникает наша современная проблема. Одиноким человек XXI века — не в саванне. Двусмысленные сигналы, которые ему попадают, — это в основном не звуки в кустах, а взгляды коллег, реплики родственников, комментарии в интернете, мимика продавщицы, интонация партнёра. И его мозг, добросовестно исполняя миллионлетнюю программу, интерпретирует эти сигналы в неблагоприятную сторону. Из соображений безопасности. И — из соображений безопасности же — реагирует на них соответствующим образом: настороженностью, эмоциональной закрытостью, короткими ответами, отсутствием улыбки, склонностью первым отвергнуть, пока не отвергли тебя.

Получается парадокс, невыносимый в своей элегантности. Мозг человека, отчаянно нуждающегося в связи, ведёт себя так, что связь становится ещё менее вероятной. Он защищается от новой раны — и этой самой защитой сокращает шансы на исцеление.

Порочный круг: как это разворачивается на бытовом уровне

Перечислю шаги этого круга по порядку.

Шаг первый. Человек оказывается в состоянии субъективного одиночества. Не важно, по какой причине — переехал в новый город, развёлся, потерял близкого, вышел на пенсию, ушёл с работы, пережил длительное отвержение в под-

ростковом возрасте, у него от природы более чувствительная система привязанности. Причина может быть любой. Важен факт: он ощущает разрыв между тем количеством и качеством связи, которое ему нужно, и тем, которое у него есть.

Шаг второй. Активируется, как мы уже подробно обсуждали, стрессовая ось. И, что для нас сейчас важнее, активируется миндалевидное тело — амигдала. Именно она отвечает за оценку угроз в окружении. У хронически одиноких людей амигдала, если её посмотреть на фМРТ во время предъявления неоднозначных социальных стимулов, отзывается сильнее, чем у людей, чувствующих себя включёнными. Порог её срабатывания снижен.⁴⁴

Шаг третий. Внимание одинокого человека начинает работать в специфическом режиме: оно преимущественно улавливает социальные сигналы, потенциально указывающие на угрозу или отвержение. Он замечает микро-нахмуривание собеседника, но не замечает микро-улыбки. Он запоминает, что коллега прошёл мимо, не поздоровавшись, но забывает, что тот же коллега вчера принёс ему кофе. Мозг фильтрует поступающую информацию через фильтр «где меня сейчас отвергнут», и этот фильтр отсеивает всё

⁴⁴ Cacioppo S., Cacioppo J. T. Do You Feel Lonely? You Are Not Alone: Lessons from Social Neuroscience // *Frontiers for Young Minds*. — 2014. — Vol. 2. — Article 10; Cacioppo J. T., Norris C. J., Decety J., Monteleone G., Nusbaum H. In the Eye of the Beholder: Individual Differences in Perceived Social Isolation Predict Regional Brain Activation to Social Stimuli // *Journal of Cognitive Neuroscience*. — 2009. — Vol. 21, № 1. — P. 83–92.

остальное. Это называется вниманием, смещённым к негативу (negativity bias) в социальной сфере, и у одиноких оно измеримо выражено сильнее.⁴⁵

Шаг четвёртый. Даже нейтральные ситуации получают тревожную интерпретацию. Задержка ответа на сообщение — «наверное, я его чем-то обидел». Короткое «привет» вместо длинного — «наверное, он не хочет со мной общаться». Приглашение с полусекундной паузой — «наверное, из вежливости». Не приглашение вовсе — «наверное, они говорили обо мне за спиной». Каждая из этих интерпретаций — в среднем — имеет некоторую вероятность быть верной. Но их совокупная плотность в сознании одинокого человека такова, что мир начинает выглядеть довольно неприветливым местом.

Шаг пятый. Из тревожной интерпретации следует поведенческая реакция. Три классические стратегии: закрыться (замолчать, уйти, не отвечать), первым атаковать (сказать колкость, критиковать раньше, чем критиковали тебя), или переиграть в другую сторону — попытаться понравиться любой ценой, что часто выглядит навязчиво и отпугивает не хуже колкости. Ни одна из этих стратегий, увы, не располагает к дружбе.

Шаг шестой. Окружающие, столкнувшись с закрытостью,

⁴⁵ Spithoven A. W. M. et al. It Is All in Their Mind: A Review on Information Processing Bias in Lonely Individuals // Clinical Psychology Review. — 2017. — Vol. 58. — P. 97–114.

колкостью или навязчивостью, реагируют так, как реагируют обычные люди: они отходят. Не потому, что они плохие. Просто потому, что энергия, которая уходит на общение с человеком в режиме гипервигильности, довольно быстро истощается — а компенсации в виде тепла и лёгкости общения нет.

Шаг седьмой. Одинокий человек фиксирует новое отвержение и — теперь уже с полным основанием — говорит себе: «Ну вот, я же и знал, я никому не нужен». Его гипервигильность получила подтверждение. Она усиливается. Возвращаемся к шагу второму. Круг замкнулся.

Иногда я думаю, что если бы дизайнеры эволюции сдавали аттестацию, за эту конструкцию у них был бы серьёзный вопрос. Она работает безупречно — но безупречно против того, для чего её якобы делали. Одиночество, которое эволюция сконструировала для того, чтобы возвращать особь в стаю, у нынешнего человека в чуть более сложных условиях становится инструментом для того, чтобы гарантированно из стаи выпадать.

Немного нейроанатомии, чтобы не выглядеть голословно

Спустимся на одну страницу к деталям. У людей с высоким уровнем субъективного одиночества, если провести аккуратные фМРТ-исследования, обнаруживается несколько характерных особенностей.

Во-первых, повышенная реактивность амигдалы на неод-

нозначные социальные стимулы (сердитые лица, нейтральные лица с направленным взглядом, изображения социального исключения). Особенно выразительно это заметно у пожилых одиноких людей.⁴⁶

Во-вторых, сниженная активность зон системы вознаграждения (вентральный стриатум, орбитофронтальная кора) в ответ на приятные социальные стимулы. Одиноким человек — на нейронном уровне — меньше «зажигается» от улыбки, чем не одинокий. Это делает социальное вознаграждение объективно менее сильным для него; ему нужно больше положительного контакта, чтобы получить то же удовольствие, которое не одинокий получает от короткой доброжелательной беседы у кофемашины.⁴⁷

В-третьих, сниженная активность зон, отвечающих за понимание чужих психических состояний (теория ума, *mentalizing*) — прежде всего медиальной префронтальной коры и височно-теменного узла. Иначе говоря, одинокий человек не только предвзято интерпретирует чужое поведение, но и в среднем хуже моделирует, что именно происходит у собеседника в голове.⁴⁸ Это, между прочим, объясняет од-

⁴⁶ Cacioppo S. et al. Loneliness and Implicit Attention to Social Threat: A High-Performance Electrical Neuroimaging Study // *Cognitive Neuroscience*. — 2016. — Vol. 7, № 1–4. — P. 138–159.

⁴⁷ Inagaki T. K. et al. Yearning for Connection? Loneliness Is Associated with Increased Ventral Striatum Activity to Close Others // *Social Cognitive and Affective Neuroscience*. — 2016. — Vol. 11, № 7. — P. 1096–1101.

⁴⁸ Lieberman M. D. *Social: Why Our Brains Are Wired to Connect*. — New York:

но раздражающее свойство хронически одиноких: они часто «не считают» намёки, слишком буквально относятся к вежливым отказам, склонны обижаться на реплики, которые не были направлены против них. Не потому, что они глупы, — а потому, что ключевые сети, отвечающие за построение модели другого человека, у них работают немного тише.

Всё это вместе даёт очень характерный когнитивный профиль: обострённое внимание к угрозе, тусклое внимание к награде, ухудшенное понимание чужих мотивов. Тяжёлая конфигурация для того, чтобы понравиться другому человеку.

Одинокий мозг стареет быстрее

Коротко — подробно об этом будет отдельная глава про старость — у пожилых людей это положение вещей усугубляется ещё одним неприятным обстоятельством. Мозг с возрастом теряет часть своей эмоциональной гибкости. Префронтальная кора, которая в молодости ещё как-то умудрялась приглушать сигналы амигдалы («ну ладно, наверное, коллега просто устал»), с годами делает это хуже. У одиноких пожилых людей режим гипервигильности застревает надолго и глубоко. Часть того, что мы бытово называем «стариковской ворчливостью», «подозрительностью», «характер испортился», — на самом деле, если разобраться, — хронически включённая система социальной угрозы у человека,

который остался без стаи.⁴⁹

Это, между прочим, объясняет очень удивительную вещь. Молодые нередко жалуются на то, что бабушки и дедушки, выйдя на пенсию, становятся «невыносимыми». Обидчивыми. Мнительными. Категоричными. Тон в разговоре сдвигается с любящего в сторону подозрительного и требовательного. И это, к их изумлению, происходит у тех же самых людей, которые ещё пять лет назад были вполне милыми. Что случилось?

Случилось следующее. Пока эти милые люди работали, они каждый день видели сослуживцев. Здоровались. Обменивались новостями. Спорили. Смеялись над одними и теми же шутками. Их социальная система получала свою ежедневную «дозу» контакта. Теперь они на пенсии. Пять лет как. Знакомых стало меньше. Друзей ещё меньше. Взрослые дети приезжают редко. Ежедневный контакт схлопнулся до телевизора и разговора по телефону раз в неделю. Их мозг — тот самый неолитический мозг — реагирует на это по своей древней программе: включает гипервигильность. И вот они уже подозрительны к соседям, придирчивы к невестке, обижаются на племянника, который не позвонил на 8 марта.

Проблема, разумеется, не в характере. Проблема в том, что мозг, оставшийся без стаи, начинает себя защищать. И, как это часто бывает у нашей неудачной эволюционной конструкции, защищает так, что окружающие ещё дальше отхо-

⁴⁹ Hawkley L. C., Cacioppo J. T., *op. cit.*

дят.

Отдельная тема: гипервигильность в цифровом мире

Этот сюжет обойти невозможно. Гипервигильность к социальной угрозе идеально ложится на устройство современных социальных сетей. Идеально в самом злом смысле слова.

Соцсети предъявляют пользователю поток социальных сигналов, доведённый до плотности, о которой саванна не могла и мечтать. Тысячи лиц, тысячи реплик, тысячи микро-конфликтов, тысячи публичных отвержений в реальном времени. У одинокого человека, чей мозг настроен на обнаружение угроз, эта среда вызывает воистину избыточное количество срабатываний. Он видит, как игнорируют его пост. Он видит, как хвалят чужой. Он видит, как в комментариях к его реплике кто-то ставит смайлик, который может быть саркастическим, а может — дружеским, и мозг, разумеется, выбирает более тревожную интерпретацию. Он видит фотографии, где его знакомые собрались все вместе — без него. Он видит групповой чат, в котором он состоит, где активно переписываются, а его сообщения игнорируют.

Каждое из этих микро-событий по отдельности крохотно. Все они вместе, за один вечер, могут дать столько «сигналов социальной угрозы», сколько его мозг эволюционно не был готов обрабатывать даже за месяц. И тогда включается защитная реакция: он закрывается, огрызается или пропадает. Что вызывает — правильно — ещё большее ощущение

изоляции. Мы к этому вернёмся отдельно в главе о цифровой псевдо-стае, потому что там есть свои прекрасные ужасы. Пока что зафиксируем: соцсеть в руках хронически одинокого человека работает как поисковый радар в руках параноика. Она находит именно то, что ищет — потому что искать умеет.

Есть ли выход из петли

Читатель, дошедший до этой страницы, хочет услышать: «но выход есть». Новости неплохие: выход есть.

Он не радужный. Никто вас не собирается вылечить за два семинара и одну книжку. Но выход есть, и он, в общем, следующий.

Первое. Гипервигильность к социальной угрозе — не приговор. Она поддаётся коррекции методами, которые в самом широком смысле объединяются под шапкой «когнитивная переработка автоматических интерпретаций». Здесь работают классические техники когнитивно-поведенческой терапии, у которой к этой теме довольно длинный успешный шлейф. Смысл этих техник — не в том, чтобы заставить человека «мыслить позитивно» (эта попса, честно говоря, часто раздражает даже самого пациента), а в том, чтобы натренировать его мозг замедлять автоматическую интерпретацию и рассматривать альтернативы. «Коллега прошёл, не поздоровавшись. Гипотеза 1: он меня терпеть не может. Гипотеза 2: он торопится в туалет. Какая из них правдоподобнее?» Тренированный мозг постепенно начинает по умолча-

нию выбирать более прозаические, менее катастрофические интерпретации.⁵⁰

Второе. Мидфулнесс — не в его глянцевого варианте с приложениями по подписке, а в клиническом — тоже работает. Метаанализ показывает, что программы вроде MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) снижают у одиноких людей не только субъективное ощущение изоляции, но и, как я уже упоминал в предыдущей главе, воспалительный профиль генов экспрессии.⁵¹ Не потому, что медитация волшебная, а потому, что регулярная тренировка внимания замедляет тот самый автоматический бросок амигдалы в сторону угрозы и даёт префронтальной коре секунду на то, чтобы вмешаться.

Третье. Малые, повторяющиеся, безопасные социальные контакты — сильнее одного большого. Разговор с продавцом в магазине, куда вы ходите каждую неделю. Улыбка соседке. Короткая беседа с бариста. Приветствие с охранником в вашем подъезде. Всё это, вопреки популярному представлению, не «жалкие суррогаты» — а самая настоящая социальная микро-питательная среда, которая измеримо снижа-

⁵⁰ Masi C. M. et al. A Meta-Analysis of Interventions to Reduce Loneliness // Personality and Social Psychology Review. — 2011. — Vol. 15, № 3. — P. 219–266.

⁵¹ Creswell J. D. et al. Mindfulness-Based Stress Reduction Training Reduces Loneliness and Pro-inflammatory Gene Expression in Older Adults: A Small Randomized Controlled Trial // Brain, Behavior, and Immunity. — 2012. — Vol. 26, № 7. — P. 1095–1101.

ет уровень одиночества у тех, у кого её больше.⁵² Мозг стайного примата не различает торжественный ужин с двадцатью друзьями и десять коротких доброжелательных пересечений в течение недели; для его древней бухгалтерии второй вариант часто оказывается даже полезнее, потому что распределён во времени равномерно.

Четвёртое, самое важное и самое трудное. Разорвать петлю гипервигильности одному чрезвычайно сложно. Именно потому, что она устроена как самоподтверждающаяся. Одинокий человек, попавший в неё, часто нуждается — вопреки собственному сопротивлению — в человеке-помощнике, который какое-то время терпит его закрытость, колкости или навязчивость и продолжает быть рядом. Иногда таким помощником становится терапевт. Иногда — старый друг, которому хватает выдержки. Иногда — новый партнёр с тёплым характером, которого одинокий человек чудом не успел отогнать колкостью в первую неделю. Иногда — группа, объединённая совместным делом, где включённость возникает через деятельность, а не через специальный «социальный интерес» друг к другу. Об этом четвёртом — и, боюсь, единственном по-настоящему сильном — способе преодоления одиночества у нас будет отдельный разговор ближе к концу книги.

⁵² Sandstrom G. M., Dunn E. W. Social Interactions and Well-Being: The Surprising Power of Weak Ties // Personality and Social Psychology Bulletin. — 2014. — Vol. 40, № 7. — P. 910–922.

Мораль этой главы, вкратце

Подведём итог.

Хроническое субъективное одиночество меняет не только то, что человек чувствует, но и то, что он видит. Оно превращает мир в место, полное потенциальных отвержений. Оно натренировывает внимание на обнаружение угрозы. Оно снижает удовольствие от нейтральных социальных контактов. Оно ухудшает точность понимания чужих мотивов. И оно — что особенно жестоко — заставляет одинокого человека вести себя так, что окружающие всё чаще отходят от него, тем самым подтверждая его наихудшие ожидания.

Это не «плохой характер». Это работа очень старой эволюционной программы в очень неподходящей современной среде. Программа была спроектирована для того, чтобы спасти одинокого гоминида, обостряя его чувствительность к опасности. В саванне это работало: гипербдительность плюс острая мотивация вернуться к своим давали хорошие шансы на выживание. В мегаполисе это оборачивается ловушкой: гипербдительность становится хронической, шансов вернуться к своим у одинокого человека мало, а его собственное поведение делает эти шансы ещё меньше.

Знание об этом механизме, между прочим, оказывается практически ценным по крайней мере в двух отношениях. Во-первых, оно немного облегчает жизнь самому одинокому человеку — потому что «моё поведение — не признак того, что я плохой, а признак того, что моя система защиты слиш-

ком громко работает» — это гораздо более рабочая формулировка, чем «я плохой». Во-вторых, оно облегчает жизнь тем, кто пытается помочь. Друг, партнёр, взрослый ребёнок, коллега, терапевт, — все, кто сталкивается с закрытым, колючим, странным одиноким человеком, — могут держать в голове одну вещь: перед ними не враг. Перед ними примат, у которого включена сирена, а он сам этого может не понимать.

Мы прошли, таким образом, первый блок этой книги — биологический хардкор. Мы разобрались, что горит у одинокого в голове (глава 1), что происходит в его теле (глава 2) и почему его поведение выглядит так, как выглядит (глава 3). Пришло время задать другой вопрос. Если всё это правда — если одиночество действительно древний и жестокий биологический механизм, работающий в нас помимо нашей воли, — то как человечество на протяжении двух с половиной тысяч лет пыталось эту боль объяснить, приручить, оправдать и по возможности победить?

Ответ, разумеется, у него был. Точнее, ответов было много: они назывались стоицизм, монашество, экзистенциализм, литература, психотерапия. Мы посмотрим на все эти ответы во втором блоке — с одной оговоркой. Мы будем смотреть на них не как на «умные мысли умных людей», а как на разные варианты того, что делает наш неокортекс, когда старая амигдала начинает громко орать в темноте.

Философия часто именно так и устроена: как красивая ра-

ционализация того, что на самом деле болит.

Пойдёмте посмотрим, как об этом писал Марк Аврелий. Спойлер: он тоже был очень одинок. И знал об этом больше, чем кажется.

БЛОК II. КУЛЬТУРНЫЙ СЛОЙ: ОТ АНТИЧНЫХ СТОИКОВ ДО ЧЕХОВА И СУИЦИДАЛЬНОГО ПЕССИМИЗМА

Глава 4. Карта философских защит: от кельи до «Ада — это другие»

Небольшое предуведомление о характере предмета

Разговор о философии в книге о нейробиологии — это, надо признаться, дело деликатное. Читатель, которого до сих пор кормили амигдалой, кортизолом и СТРА, вполне вправе поднять бровь и спросить: а этот Марк Аврелий-то тут при чём? Ну да, был такой римский император, писал в свободное от войн время в записную книжку что-то трогательное и приподнятое. Но вы же нам обещали науку, а не античный самиздат.

Обещали. И научная линия никуда не денется. Просто в этой главе — и вообще во всём втором блоке этой книги — мы будем смотреть на философские, монашеские, экзистенциальные ответы человечества на одиночество не как

на «мудрость веков», а как на нечто гораздо более прозаическое. А именно — как на разные варианты того, что делает наш большой, старательный, ярко выраженный неокортекс, когда где-то в глубине черепа старая амигдала начинает громко, некрасиво и без предупреждения орать.

Метафора, которую многие философы, включая тех, что рядом с моей полкой, мне не простят. Философия — это, в определённом смысле, служба ПР при амигдале. Она красиво объясняет широкой публике то, что там, в подвале, происходит на самом деле. Иногда — с большим тактом. Иногда — с ослепительным талантом. Но задача её, по сути, всегда одна: превратить неперевавленную биологическую боль в аккуратный, поддающийся обсуждению текст. Ведь если боль остаётся неперевавленной — с ней невозможно жить и, в конечном счёте, невозможно писать. А если её удаётся упаковать в понятия и категории, — с ней можно уживаться, ей можно противостоять, а иногда даже утверждать, что вы её сами выбрали.

Одиночество — как раз тот предмет, с которым за последние две с половиной тысячи лет неокортекс работал особенно старательно. Причина понятна: боль эта древняя, острая, у любого гоминида, включая тех, что пишут на пергаменте, — и требует своего объяснения точно так же, как требуют его смерть, страдание и утрата. Как справлялись греки, римляне, египетские пустыnnики, немецкие романтики, французские экзистенциалисты? По-разному. Иногда — прекрасно.

Иногда — очаровательно жульнически. Всегда — так, что можно и нужно почитать.

Пойдёмте по хронологии, но без педантизма.

Античные стойки: внутренняя цитадель как альтернатива стае

Начнём со стоицизма, потому что это первая большая, продуманная и по сей день ходовая западная стратегия обращения с одиночеством. Позднеантичный стоицизм — это Сенека, Эпиктет, Марк Аврелий, если брать только трёх самых громких. Три биографии, при всей их несхожести, объединяет одна деталь: все трое имели все основания считать свою социальную жизнь беспокойной. Сенека — придворный опасного императора, чья карьера завершилась приказом самому вскрыть себе вены (что он и сделал, с большим достоинством и, судя по описаниям очевидцев, за одним столом с женой, которая тоже вскрыла себе вены, но её вовремя откачали).⁵³ Эпиктет — раб, физически изувеченный собственным господином, впоследствии освобождённый и сделавший из своего положения философскую программу. Марк Аврелий — император огромной империи, большую часть жизни проведший в военных лагерях на границе, среди варваров, чужих людей и тяжёлых зим.

Иначе говоря, все трое очень хорошо знали, что такое ситуация, в которой на человеческую близость особенно не рассчитывать. Не потому, что они были нелюдими. А пото-

⁵³ Тацит. Анналы. Кн. XV, 60–64.

му, что жизнь так сложилась.

Из этой биографической конstellляции родилась знаменитая стоическая идея внутренней цитадели. У Марка Аврелия она формулируется прямо: «Помни, что у тебя всегда есть возможность отойти в самого себя. Нигде человек не отдыхает так покойно и беспечно, как в собственной душе».⁵⁴ Формулировка, если её прочитать современным глазом, довольно неожиданная. Не «отдыхает так покойно, как в кругу семьи». Не «в объятиях друзей». Не «на груди возлюбленной». А в самом себе. Как если бы «сам себе» — это отдельное, освоенное, приветливое пространство, куда всегда можно уйти, независимо от того, кто и как далеко в этот момент от тебя находится.

Это, между прочим, поразительная гипотеза. Если её принять всерьёз, получается, что одиночество — это вопрос не наличия других людей, а качества обжитости внутри самого себя. Тот, кто не научился быть у себя в гостях, будет чувствовать себя брошенным даже в толпе. Тот, кто научился, — не будет одинок в скиту.

Как относиться к этой идее с точки зрения нашей нейробиологической рамки? С уважением. И с осторожностью.

С уважением — потому что стоики нащупали то, что современная клиническая психология подтверждает много раз и в разной терминологии. Способность к внутреннему диалогу, к самоуспокоению, к рефлексивной паузе — это реаль-

⁵⁴ Марк Аврелий. Размышления. IV, 3.

ный ресурс, снижающий активацию стрессовой оси. Прежде всего он позволяет вентральной префронтальной коре — тому самому «диспетчеру», о котором мы говорили в первой главе, — тормозить сирену дорсальной поясной. Взрослый, обжитой, тренированный внутренний диалог действительно уменьшает субъективное переживание одиночества. Это не поэтическая красивость, это измеряемый эффект. И, что важнее, эта способность поддаётся тренировке. Не сразу и не у всех, но поддаётся.

С осторожностью — потому что у стоической цитадели есть, оптический обман. Она выглядит как альтернатива стае, а на самом деле она — временный протез. Марк Аврелий писал свои «Размышления» не потому, что стая была ему не нужна, а потому, что стаи под рукой не оказалось. Более того, если внимательно вчитаться в его текст, окажется, что он постоянно ведёт в этой записной книжке разговор с воображаемыми собеседниками — с покойным приёмным отцом, с философскими учителями, с самим собой в третьем лице. Его цитадель — это не пустая цитадель. Она полна голосами, которые он туда собрал, и без которых она немедленно опустела бы.

Здесь важное различие, о котором стоицизм молчит, а нейробиология проговаривает довольно прямо. Одинокий человек, у которого достаточно интернализированных «своих» — прочно запомненных близких, чьи голоса он умеет вызывать в памяти, чью реакцию он умеет предугадывать, —

переживает одиночество совсем иначе, чем одинокий человек, у которого этих внутренних «своих» немного. Стоическая практика может помочь первому — тому, у кого внутри уже есть, к кому обратиться. И почти не помогает второму — тому, у кого внутренняя цитадель окажется пуста именно тогда, когда в неё придётся войти. Пустая цитадель — не убежище, а изолятор. В неё сходят с ума быстрее, чем в чистом поле.

Отсюда, между прочим, вырастает одна из первых предупреждающих меток, которые я хотел бы поставить в этой главе. Стоические практики великолепны как надстройка над уже существующими близкими связями. Как замена этим связям они работают куда хуже. И если вы читаете современного стоического блогера, обещающего, что «человеку никто не нужен, кроме него самого», — знайте: этот человек либо не помнит собственного детства (когда ему были нужны вполне определённые взрослые), либо кокетничает, либо, что чаще всего, продаёт свои курсы.⁵⁵

Христианские пустыnnики: если стаи нет, надо найти Собеседника побольше

Совсем недалеко от античных стоиков — по времени и по логике — располагаются христианские отшельники. IV век, египетская пустыня, отцы-пустыnnики. Первым и главным

⁵⁵ Обзорную критику современной «поп-стоической» индустрии см.: Robertson D. *Stoicism and the Art of Happiness*. — London: John Murray Learning, 2018; более скептический взгляд — в: Sellars J. *Stoicism*. — Berkeley: University of California Press, 2006.

именем здесь идёт Антоний Великий — крестьянин из знатной семьи, продавший имущество и ушедший в пустыню в возрасте около двадцати лет, чтобы прожить в аскезе около восьмидесяти. Ушёл он туда, если верить его биографу Афанасию Александрийскому, ради того, чтобы очистить душу и приблизиться к Богу — но нам с вами интересна не столько богословская мотивация, сколько социопсихологическое устройство этого проекта.⁵⁶

Первое, что бросается в глаза: пустынный не одинок, вопреки картинке. У Антония, как и у сотен и тысяч его последователей, был Собеседник. Причём Собеседник высшего порядка — тот, чьё внимание считалось абсолютным, постоянным, никогда не отвлекающимся. С точки зрения социального мозга гоминида, это ровно то, чего он ищет в стае, только максимально усиленное. Бог отцов-пустынников был идеальным членом стаи: он видел, слышал, знал, помнил, никогда не уходил спать, никогда не поворачивался спиной, никогда не переставал считать тебя своим.

Иначе говоря, монашеское уединение — это не отсутствие социальности, а её радикальная реконфигурация. Стая заменяется на одного, зато безусловного. Разговор с ней превращается в молитву — то есть в непрерывный, внутренний, ритмизированный обмен. Тактильный контакт — на аскети-

⁵⁶ Афанасий Александрийский. Житие Антония. — рус. пер. в: Творения иже во святых отца нашего Афанасия Великого. Т. III. — Свято-Троицкая Сергиева Лавра, 1903.

ческое ощущение тела как места молитвы. И, что интересно, окситоциновая тема здесь не пропадает: практика непрерывной молитвы у поздних отцов-исихастов сопровождается характерными телесными ощущениями тепла, спокойствия, «сердечной сладости» — которые современный нейрофизиолог, конечно, не станет расшифровывать буквально, но которые очень напоминают то, что мы бы назвали снижением активности ГГНО и повышением тонуса блуждающего нерва.⁵⁷

Это, между прочим, один из ответов на любимый вопрос секулярной публики: как эти люди выдерживали десятилетия в пещерах и не сходили с ума? Ответ — они не были в состоянии, которое мы бы назвали хронической социальной изоляцией. С их субъективной точки зрения, они были в непрерывном общении с самым важным Кем-То из возможных. И то, что мы, глядя со стороны, называем «одиночеством», для них было «наедине» — очень другое слово, гораздо более наполненное.

С неврологической точки зрения тут интересно вот что. Регулярная практика внутреннего диалога с воображаемым или трансцендентным собеседником у ряда исследуемых людей — верующих и не верующих, монахов и мирян — реально изменяет активность сетей мозга, отвечающих за са-

⁵⁷ Newberg A. B., Waldman M. R. How God Changes Your Brain: Breakthrough Findings from a Leading Neuroscientist. — New York: Ballantine Books, 2009. — Гл. 5–6.

моотнесение и социальное познание. У опытных практиков молитвы — как и у опытных медитаторов — эти сети работают тише в моменты сфокусированной практики и активнее в моменты «внутреннего собеседования».⁵⁸ Мозг стайного примата, оказавшийся в пустыне, отчасти успокаивается за счёт того, что нашёл себе очень крупного члена стаи и разговаривает с ним.

Отсюда очевидный вопрос — а если ты в этого крупного члена стаи не веришь? Работает ли механизм? Отвечу коротко: работает, но менее уверенно. У неверующих людей, регулярно практикующих внутренний диалог (например, в форме психотерапевтического самонаблюдения, ведения дневника, техник АСТ или *mindfulness*), тоже происходит нечто похожее — но эффект слабее и требует больше поддерживающих условий. Дело не в том, есть ли Бог. Дело в том, есть ли у ваших нейронных сетей социального познания хоть какой-то устойчивый адресат. Отчасти поэтому многие светские психологические практики очень заимствуют у религиозных, только маскируют это философской терминологией. Обмануть неокортекс легко; амигдале, впрочем, всё равно, во что она верит, — ей главное, чтобы «Кто-то был рядом».

Ницше, Шопенгауэр и элегическое одиночество

Прыгнем через полторы тысячи лет и окажемся в XIX ве-

⁵⁸ Kapogiannis D. et al. Cognitive and Neural Foundations of Religious Belief // Proceedings of the National Academy of Sciences. — 2009. — Vol. 106, № 12. — P. 4876–4881.

ке — на европейской территории, где одиночество перестало быть путём к Богу и стало предметом медленной, изящной, порой отчаянной саморефлексии.

Артур Шопенгауэр, изрядно ворчливый немецкий философ, живший преимущественно с пуделями и мыслями о нирване, придумал в первой половине XIX века один образ, который до сих пор ходит по популярной прессе, — образ дикобразов зимой. В его собственном изложении звучит примерно так. Замёрзшие дикобразы жмутся друг к другу, чтобы согреться; но их иглы колют друг друга — и они снова расходятся. Мёрзнут — сходятся. Колются — расходятся. И так до тех пор, пока не находят единственно верное расстояние: достаточно близко, чтобы согреться, достаточно далеко, чтобы не окровавить друг другу бока.⁵⁹

Шопенгауэр из этой картинки делает свой любимый вывод: люди — существа, обречённые к взаимному ранению; чем меньше вы с ними сходитесь, тем меньше боли. Одиночество — не патология, а разумная стратегия существа, у которого иглы и внутренние потребности примерно одного размера. Наивысшая свобода — научиться греться собственным теплом.

Красиво. И, скажу честно, физиологически довольно частично правда. У Шопенгауэра — как у большинства авторов, писавших о человеческой природе честно и без нужды

⁵⁹ Шопенгауэр А. *Parerga und Paralipomena*. — Bd. II, § 396 (притча о дикобразах).

никому угодить, — есть точное наблюдение, которое современная социальная нейронаука подтверждает: близкие отношения в человеческой жизни действительно причиняют боль в среднем чаще и сильнее, чем отношения дальние и безразличные. И это не потому, что близкие плохие люди. А потому, что близкие имеют доступ. Их слово ранит нас острее — их поведение задевает нас глубже — их отсутствие рвёт нас сильнее — потому что наш мозг записал их в реестр «своих», и любое их движение обрабатывается с особой чувствительностью.

Но у Шопенгауэра есть и типичная ошибка выжившего интроверта — он делает из этого вывод, что близких по возможности иметь не надо. Это, как показывают эпидемиологические данные (и как показывала бы, если бы его довели до сорока лет, собственная жизнь), — стратегия, покупаемая довольно дорогой ценой. Дикобраз, категорически отказавшийся от других дикобразов, зимой умирает от переохлаждения. И этот финал, увы, не окупается никакой самой красивой моралью.

Ницше, младший ворчун немецкой философии, добавил к этой линии свой особый оттенок: одиночество не как разумную стратегию, а как привилегию. У Ницше одиночество — это плата, которую сильные натуры платят за то, что они сильные; знак избранности; условие подлинного самораскрытия. «Уединение — это моя родина», пишет он в одном из фрагментов; «человек толпы не способен переносить

самого себя, а потому он не переносит и того, кто может». ⁶⁰

Здесь надо отдать должное литературному дарованию Ницше: его формулы задевают что-то живое почти у любого читателя. Особенно у молодого. Особенно у молодого читателя, который по каким-то причинам чувствует себя не встроенным в общую жизнь. Ницше очень точно и очень щедро предлагает такому читателю красивое объяснение его положения: ты не встроен, потому что ты выше. Твоё одиночество — не ущерб, а знак твоего масштаба.

И вот тут мы должны, к сожалению, снять шляпу и сказать одну неприятную вещь.

В биографии Ницше есть жестокая ирония. Философ, воспевавший одиночество как привилегию сильных, последние одиннадцать лет своей жизни провёл в состоянии тяжёлой психической деградации — начавшейся, если верить последним медицинским пересмотрам, с нейросифилиса, но, безусловно, разворачивавшейся на фоне глубочайшей человеческой изоляции. Ницше жил в частном пансионе в Йене, потом в Наумбурге под опекой матери и сестры. Единственным его собеседником последних лет был мать, а после её смерти — сестра, использовавшая его сумасшествие для того, чтобы построить из его наследия удобный ей политический проект. ⁶¹ О его судьбе можно писать по-разному, но од-

⁶⁰ Ницше Ф. Так говорил Заратустра. Ч. III, «Возвращение домой»; *Esse homo*. Гл. «Почему я так мудр», § 8.

⁶¹ Kaufmann W. Nietzsche: Philosopher, Psychologist, Antichrist. 4th ed. —

но точно: тот самый человек, объявивший одиночество привилегией, окончил жизнь как учебная иллюстрация к тому, чего именно одиночество делает с нервной системой, когда все стены цитадели рушатся.

Это не жестокость к Ницше, а точность. Его философия одиночества — это блестящая рационализация состояния, в котором находился очень несчастный и очень биологически хрупкий человек. Из этой рационализации выросло много поэзии, много прекрасных афоризмов и — что нам с вами полезно помнить — довольно опасная культурная привычка романтизировать одиночество как знак высшей породы.

Если в вашей ленте новостей вам когда-нибудь встретится молодой человек, объясняющий, что его никто не понимает, потому что он «выше толпы», не спешите завидовать. Возможно, у него всё как у Ницше. То есть очень плохо.

Экзистенциалисты: одиночество как онтологическая данность

С Ницше мы почти шагнули в XX век, и там нас поджидает следующая большая философская остановка — экзистенциализм. Здесь предметный разговор об одиночестве становится вдруг очень плотным. Не по случайности: экзистенциалисты как раз тем и занимаются, что систематически перечисляют условия, в которых человек оказывается наедине с

самой невозможностью что-либо гарантировать себе.

Самое известное — и самое неправильно понимаемое — экзистенциалистское высказывание об одиночестве принадлежит Жан-Полу Сартру. Реплика «Ад — это другие», которую произносит один из персонажей пьесы «За закрытыми дверями» (1944 год), давно оторвалась от контекста и живёт своей жизнью как готовый афоризм для интровертов, оправдывающих нежелание идти на корпоратив.⁶²

В самой пьесе фраза означает совсем не то, что ей приписывают. Три персонажа — двое мужчин и одна женщина, все умершие, — оказываются заперты вместе в комнате, которая и есть ад. Никаких котлов, никаких чертей. Ад устроен просто: другие люди видят тебя. Смотрят на тебя. Знают о тебе. Свободны в своих мнениях о тебе. Их взгляд превращает тебя в объект, о котором они судят как хотят, — и ты ничего не можешь с этим сделать, потому что ты уже не можешь ни оправдаться, ни изменить свою жизнь. Сартр разворачивает эту мысль как онтологическую конструкцию: другие — это условие моей самости; я знаю себя только через их взгляд; и одновременно они — моё бесконечное ограничение, потому что я вечно завишу от того, каким они меня видят.

Иначе говоря, Сартр писал совсем не о том, что «с людьми плохо и хорошо бы их избегать». Он писал о том, что человек в принципе устроен как существо, для которого другой — это одновременно условие существования и постоянная

⁶² Sartre J.-P. Huis clos. — Paris: Gallimard, 1945. — Финальная сцена.

угроза. Мы не можем без них — и не можем с ними. Мы устроены как гоминиды с очень сильной социальной чувствительностью. И это, увы, никакой философской операции не поддаётся: это часть анатомии.

Если посмотреть на сартровский тезис глазами нейробиолога — и вот тут мы делаем один из главных мостов этой главы, — окажется, что он описывает не что иное, как амбивалентность работы всё той же дорсальной передней поясной коры. Другой — источник вознаграждения (одобрение, внимание, тепло) и источник угрозы (осуждение, презрение, отторжение). Один и тот же нейронный контур работает на приём и того, и другого. Отсюда фундаментальная человеческая двойственность в отношении близких: мы не можем без них жить и они же являются главным источником нашей боли. Это не философский парадокс. Это устройство нервной системы.

Мартин Хайдеггер писал об этом ещё раньше и глубже, только читать его сложнее. У Хайдеггера есть представление о так называемом собственном (*eigentlich*) и несобственном (*uneigentlich*) существовании. В несобственном существовании человек живёт в «das Man» — в анонимной, безличной, коллективной форме бытия: «так делают», «так думают», «так принято». Это устройство удобное, потому что оно избавляет от одиночества, но покупается ценой отказа от собственной жизни. Собственное существование, по Хайдеггеру, начинается с момента, когда человек берёт на себя

предельные основания своего бытия — прежде всего свою смертность — и вдруг обнаруживает, что в этом главном он абсолютно одинок. Никто не может умереть за него. Это его дело, только его.⁶³

Отсюда — знаменитая экзистенциалистская идея онтологического одиночества. Оно не социальное, не эмоциональное, не даже эмпатическое. Оно связано с тем самым фактом, что каждое сознание живёт в собственном черепе, и никакая близость, никакая любовь, никакая семья не способны это преодолеть. В самых главных вопросах — «зачем я живу», «что я думаю о смерти», «как я хочу распорядиться остающимся временем» — человек в конечном счёте всегда один.

Ирвин Ялом, американский психиатр и писатель, доводит эту линию до практической клинической формы в 1980 году, формулируя четыре так называемые экзистенциальные данности: смерть, свобода, бессмысленность и изоляция.⁶⁴ Изоляция у Ялома — не социальная, а именно экзистенциальная: неустранимое одиночество каждого сознания в его финальных вопросах. И, что важно для клинициста, Ялом настаивает: эта экзистенциальная изоляция никогда полностью не побеждается. Её можно только принять — и, приняв, обрести некоторую способность встретиться с другим челове-

⁶³ Heidegger M. Sein und Zeit. — Tübingen: Max Niemeyer, 1927. — § 46–53 (Sein-zum-Tode).

⁶⁴ Yalom I. D. Existential Psychotherapy. — New York: Basic Books, 1980.

ком в честности и без иллюзии слияния.

Ялом, между прочим, — редкий пример философа, который одновременно и терапевт. У него нет пустой цитадели. У него — всю профессиональную жизнь — есть очень плотная практика встреч с другими людьми. И, читая его книги, легко заметить, что его философия экзистенциальной изоляции никогда не соскальзывает в шопенгауэровский или ницшеанский вариант («поэтому близких надо избегать»). Наоборот, у Ялома проведён очень внятный вывод: именно потому, что экзистенциальная изоляция неустранима, живая близость — редкая, недоразумевающая, ошибающаяся, конечная — становится единственной вменяемой стратегией. Не решение — но по крайней мере жизнь, в которой одиночество перестаёт быть невыносимым.

Что нейробиологу нравится и что не нравится в философских ответах

Короткое подведение итогов ближе к концу главы — с точки зрения предмета всей книги.

Что нравится. За две с половиной тысячи лет человечество нашло три работающих стратегии сосуществования с одиночеством. Первая — обжитая внутренняя территория, богатая интернализованными «своими» (стоическая линия). Вторая — устойчивый воображаемый или трансцендентный Собеседник, к которому можно постоянно обращаться (монашеско-религиозная линия). Третья — принятие того факта, что онтологическая изоляция неустранима, и на этой

честной ноте — стремление к живой близости с другими людьми, свободной от иллюзии полного слияния (экзистенциально-психотерапевтическая линия). Все три стратегии — если их не догматизировать — реально помогают. Все три соответствуют тому, что мы знаем про мозг: они дают дополнительные ресурсы регуляции стрессовой оси, укрепляют «диспетчерскую» роль префронтальной коры, обогащают ту нейронную сеть, которая моделирует чужие сознания.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.