

3. СТРЕСС И ЭМОЦИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ

«**М**ежду живой материей и ее неодушевленным окружением, между одним живым существом и другим идет постоянный взаимный обмен — с того самого момента, как в доисторическом океане зародилась жизнь», — написал Ганс Селье в книге «Стресс жизни»¹. Взаимодействие с другими людьми — в частности, эмоциональное взаимодействие — влияет на наше биологическое функционирование тысячей неуловимых способов в каждый момент жизни. Это важные факторы, определяющие наше здоровье, как мы увидим дальше. Понимание тонкого баланса во взаимосвязи психологической динамики, эмоционального окружения и физиологии играет ключевую роль в нашем благополучии. «Это может показаться странным, — пишет Селье. — Вы можете думать, что между поведением наших клеток, скажем, при воспалении, и нашими повседневными действиями нет никакой мыслимой связи. Я не согласен»².

Несмотря на шесть десятилетий научных исследований, прошедших после революционной работы Селье, психо-

логическое воздействие эмоций до сих пор не получило особого признания. Медицинский подход к здоровью и болезни по-прежнему предполагает, что тело и сознание независимы друг от друга и от условий, в которых они существуют. К этому заблуждению добавляется и то, как узко и упрощенно понимается стресс.

Медицина обычно рассматривает причины стресса как чрезвычайно неприятные, но изолированные события — такие, например, как внезапная потеря работы, развод или смерть близкого человека. Эти серьезные события — потенциальные источники стресса для многих людей, но в человеческой жизни существует также хронический ежедневный стресс, менее явный и вызывающий более тяжелые биологические последствия в долгосрочной перспективе. Внутренний стресс делает свое дело, не вызывая ощущения, что с вами происходит что-то ненормальное.

У тех, кто с раннего детства привык к высокому уровню внутреннего стресса, его отсутствие рождает смутное беспокойство, скуку и ощущение бессмысленности жизни. Как заметил Ганс Селье, у людей может возникать зависимость от своих собственных гормонов стресса — адреналина и кортизола. Такие люди ищут стресс и стараются избежать его отсутствия.

Когда люди говорят, что у них стресс, обычно они имеют в виду нервное возбуждение, которое испытывают при чрезмерных требованиях — чаще всего в сфере работы, семейной жизни, взаимоотношений, финансов или здо-

ровья. Но ощущение нервного напряжения не является определением стресса — и, строго говоря, оно не всегда возникает у людей, находящихся в стрессе. Стресс, как мы далее его определим, — это не субъективное ощущение. Это измеримый набор объективных физиологических событий в теле, в том числе мозге, гормональной и иммунной системах и многих других органах. Как люди, так и животные могут испытывать стресс, не осознавая его присутствия.

«Стресс — это не просто нервное напряжение, — отмечает Селье. — Стрессовые реакции имеют место и у низших животных, и даже у растений, у которых нет нервной системы... Стресс может возникать под глубокой анестезией у пациентов, находящихся без сознания, и даже в клеточных культурах, выращенных вне тела»³. Похожим образом стресс может очень сильно влиять на людей, находящихся в полном сознании, но не контролирующих свои эмоции или реакции тела. Как было показано в экспериментах над животными и в исследованиях с участием людей, физиологические стрессовые реакции могут запускаться, не оказывая заметного влияния на поведение субъекта, и без его ведома.

Тогда что же такое стресс? Селье — автор этого понятия в том смысле, в котором мы сейчас его употребляем, описывавший, как слова *der stress*, *le stress* и *lo stress* стали использоваться в немецком, французском и итальянском языках соответственно, — считал стресс биологическим процессом, совокупностью многих событий в организме, независимо от их причины или от их осознания субъектом. Стресс представляет собой внутренние изменения — заметные или нет, — происходящие, когда организм чувствует угрозу

своему существованию или благополучию. Хотя нервное напряжение бывает одной из составляющих стресса, можно находиться в стрессе, не чувствуя напряжения. С другой стороны, можно чувствовать напряжение, не связанное с активизацией физиологических механизмов стресса.

В поисках слова для описания физических изменений, которые Селье наблюдал в своих экспериментах, он «натолкнулся на термин „стресс“, давно использовавшийся в повседневном английском, особенно в машиностроении, для обозначения сопротивления, возникающего в физическом теле при воздействии на него деформирующей силы». Он приводит в качестве примера изменения, происходящие в резиновой ленте или в металлической пружине при растягивании. Иногда эти изменения можно увидеть невооруженным глазом, а иногда — лишь с помощью микроскопа.

Аналогии Селье иллюстрируют важный момент: чрезмерный стресс происходит, когда предъявляемые к организму требования превышают адекватные возможности организма с ними справиться. Резиновая лента рвется, пружина деформируется. Стрессовую реакцию может запустить физическая проблема — инфекция или травма. Ее также может вызвать эмоциональная травма или всего лишь угроза такой травмы, даже лишь воображаемая. Физиологические стрессовые реакции могут возникнуть, когда угроза не осознается и даже когда человек считает, что переживает «хороший стресс».

У Алана, сорокасемилетнего инженера, несколько лет назад диагностировали рак пищевода — трубки, по которой пища

поступает из глотки в желудок. Описывая состояние безжалостного самопонукания, в котором он находился в тот год, когда у него диагностировали злокачественную опухоль, он говорил о «хорошем стрессе». Этот «хороший стресс» не только подорвал его здоровье, но и отвлек его от ненормальных обстоятельств жизни, которые также были постоянным источником физиологических нарушений в его организме.

Алану удалили нижний отдел пищевода и верхнюю часть желудка, где распространилась опухоль. Поскольку рак затронул несколько лимфоузлов за пределами пищеварительного тракта, Алан прошел пять курсов химиотерапии. Лейкоциты у него снизились до такого уровня, что еще один курс убил бы его.

Алан не курил и не употреблял алкоголь, диагноз стал для него шоком, поскольку он всегда считал, что ведет здоровый образ жизни. Но ему долгое время казалось, что у него «слабый желудок». Он часто страдал от несварения и изжоги — симптомов обратного поступления (рефлюкса) желудочной кислоты в пищевод. Ткань, выстилающая пищевод, не способна выдерживать коррозионную ванну из соляной кислоты, выделяющейся в желудке. Мышечный клапан между двумя органами и сложные неврологические механизмы обеспечивают возможность движения пищи вниз от горла к желудку, не позволяя кислоте течь в обратном направлении. Хронический рефлюкс может повредить поверхность нижнего отдела пищевода, делая ее предрасположенной к злокачественным изменениям.

Алан не любит жаловаться, поэтому лишь один раз рассказал докторам об этой проблеме. Он быстро думает,

быстро говорит, всё делает быстро. Алан считал, и вполне справедливо, что изжогу вызывала его привычка есть на ходу. Однако избыточная выработка кислоты вследствие стресса и неправильного поступления нейронных сигналов от автономной нервной системы также играют роль в развитии рефлюкса. Автономная часть нервной системы не подчиняется контролю нашего сознания, и — что следует из ее названия — отвечает за многие автоматические телесные функции, такие как сердечный ритм, дыхание и сокращение мышц внутренних органов.

Я спросил Алана, был ли в его жизни стресс в период перед постановкой диагноза. «Да, я находился в стрессе, но есть два вида стресса — плохой и хороший». По словам Алана, «плохим стрессом» было полное отсутствие близости в его десятилетнем браке с Шелли. Он видит в этом главную причину того, что у них не было детей. «У нее просто очень серьезные проблемы. Из-за ее неспособности быть романтической и душевной, в чём я так нуждаюсь, моя фрустрация в связи с браком достигла абсолютного максимума к тому моменту, когда у меня появился рак. Я всегда чувствовал, что это очень большая проблема». «Хороший стресс», в представлении Алана, был у него на работе. В год перед постановкой диагноза он работал по одиннадцать часов в день, семь дней в неделю. Я спросил, случалось ли ему кому-нибудь в чём-нибудь отказывать.

«Никогда. Вообще-то я люблю, когда меня о чём-то просят. Я почти ни разу не пожалел, что сказал „да“. Я люблю быть деятельным, люблю браться за работу. Человеку нужно лишь попросить — и я в его распоряжении».

«А после того, как у вас обнаружили рак?»

«Я научился говорить „нет“ — и теперь говорю „нет“ всё время. Я хочу жить! Я думаю, умение отказывать играет большую роль в выздоровлении. Четыре года назад мне давали лишь пятнадцатипроцентный шанс на выживание. Я принял сознательное решение, что хочу жить, и выставил временную границу где-то между пятью и семью годами».

«Что вы имеете в виду?»

«Пять лет должны стать волшебным сроком, но я знаю, что это лишь условная временная граница. Я решил, что жульничаю и добавлю себе еще два года. Тогда, через семь лет...»

«Вы хотите сказать, что через семь лет сможете снова вести такую же безумную жизнь?»

«Да, наверное. Не знаю».

«Это будет большой ошибкой!»

«Возможно, посмотрим. Но пока я хороший мальчик. Правда. Я всем говорю „нет“».

В переживании стресса есть три компонента. Первый — это событие, физическое или эмоциональное, которое организм воспринимает как угрозу. Это стрессовый стимул, также называемый *стрессором*. Второй элемент — система обработки информации, воспринимающая стрессор и интерпретирующая его значимость. В случае человека системой обработки информации является нервная система, в частности, мозг. Последняя составляющая — это

стрессовая реакция, которая представляет собой различные физиологические и поведенческие подстройки в ответ на воспринимаемую угрозу.

Сразу можно заметить, что определение стрессора зависит от системы обработки информации, наделяющей его значимостью. Шок от землетрясения — прямая угроза для многих организмов, но не для бактерий. Потеря работы вызывает больший стресс у служащего с фиксированным окладом, чья семья живет от зарплаты до зарплаты, чем у топ-менеджера, получающего «золотое рукопожатие»*.

Не менее важны личность и психологическое состояние человека, на которого воздействует стрессор. Топ-менеджер, получающий финансовую подушку при расторжении с ним контракта, тоже может испытывать сильный стресс, если его самооценка и ощущение смысла жизни были всецело связаны с должностью в компании, в отличие от коллеги, которого больше ценит семью, социальные интересы или духовное развитие. Первый воспримет потерю работы как серьезную угрозу, в то время как второй может увидеть в этом новые возможности. Нет единой универсальной связи между стрессором и стрессовой реакцией. Каждое стрессовое событие исключительно и переживается в настоящем моменте, однако в нём также есть отголосок прошлого. Интенсивность переживания стресса и его долгосрочные последствия зависят от многих факторов, уникальных для каждого человека. Что является стрессом для каждого из

* «Золотое рукопожатие» (англ. golden handshake) — денежная компенсация, выплачиваемая топ-менеджеру, оставляющему свой пост не по собственной инициативе в интересах компании.

нас — вопрос личных склонностей и, более того, личной истории.

Селье обнаружил, что биологические механизмы стресса главным образом влияли на три типа тканей или органов в теле: в гормональной системе видимые изменения происходили в надпочечниках; в иммунной системе стресс влиял на селезенку, вилочковую железу и лимфатические узлы; в системе пищеварения воздействие испытывала оболочка кишечника. У крыс, перенесших стресс, при вскрытии были увеличены надпочечники, сморщены лимфатические узлы и изъязвлены кишечника.

Все эти изменения запускаются проводящими путями центральной нервной системы и гормонами. В теле присутствует множество гормонов — растворимых химических веществ, влияющих на функционирование органов, тканей и клеток. Химическое вещество, выделяемое в кровоток одним органом и влияющее на функционирование другого органа, называется эндокринным гормоном. При поступлении сигнала об угрозе гипоталамус в стволе мозга выделяет кортикотропин-рилизинг-гормон (КРГ), который поступает в находящийся рядом гипофиз — маленькую эндокринную железу, расположенную в костях у основания черепа. Стимулируемый КРГ гипофиз высвобождает адренкортикотропный гормон (АКТГ).

АКТГ, в свою очередь, попадает через кровь в надпочечники — маленькие органы, спрятанные в жировой ткани на верхней части почек. Здесь АКТГ стимулирует кору надпочечников — тонкую пленку ткани, которая сама функционирует как эндокринная железа. Под воздействием АКТГ

эта железа начинает выделять гормоны кортикостероиды (*corticoid*, от «cortex — кора надпочечника»), главным из которых является кортизол. Кортизол тем или иным образом влияет практически на все ткани в теле — от мозга до иммунной системы, от костей до кишечника. Это важная часть бесконечно сложной системы физиологических «сдержек и противовесов», с помощью которой тело запускает ответ на угрозу. Непосредственные эффекты кортизола — это ослабление стрессовой реакции, снижение иммунной активности и удержание ее в безопасных пределах.

Функциональное звено, образуемое гипоталамусом, гипофизом и надпочечниками, называется *ГГН-осью*. ГГН-ось — ядро стрессового механизма в теле. Она задействована во многих хронических заболеваниях, о которых мы поговорим в следующих главах. Поскольку гипоталамус поддерживает двустороннюю связь с мозговыми центрами, обрабатывающими эмоции, именно через ГГН-ось эмоции оказывают непосредственное влияние на иммунную систему и прочие органы.

Значит, триада Селье — увеличение надпочечников, сморщивание лимфоидной ткани и изъязвление кишечника — возникает вследствие стимулирующего влияния АКТГ на надпочечники, угнетающего влияния кортизола на иммунную систему и язвообразующего воздействия кортизола на кишечник. Многие люди, принимающие кортизол или родственные ему гормоны для лечения, скажем, астмы, колита, артрита или рака, имеют повышенный риск кишечного кровотечения, поэтому им могут назначить другие лекарства для защиты кишечной оболочки. Этот эффект кортизола также помогает объяснить, почему хронический стресс делает нас