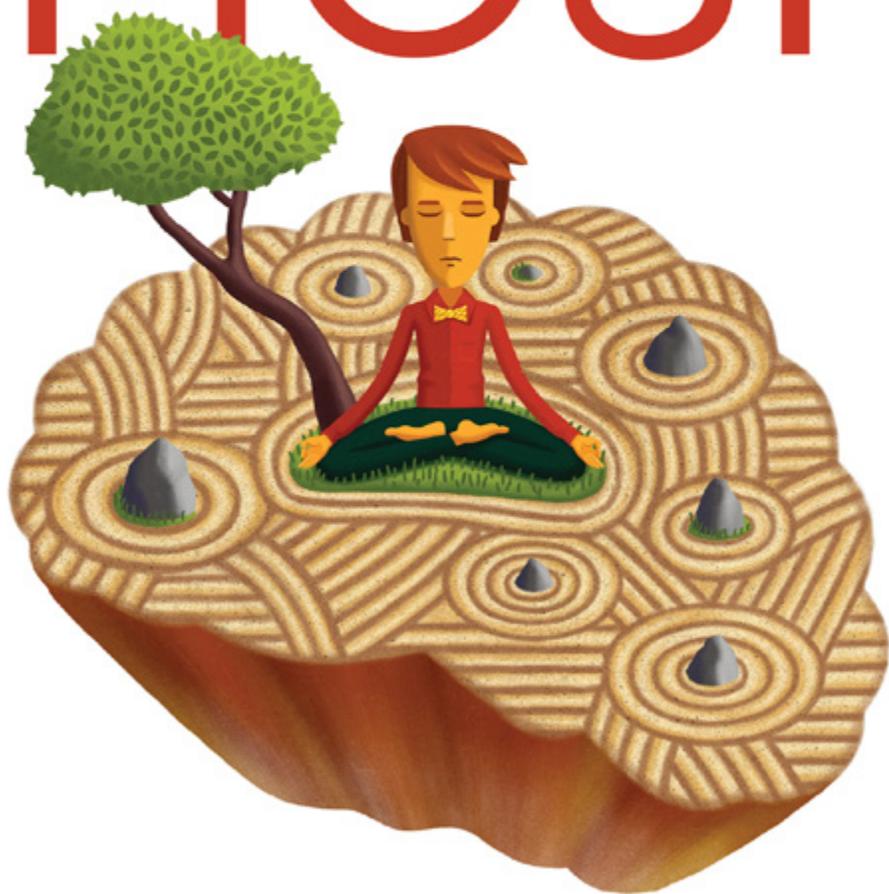


Дэниел Сигел

Внимательный МОЗГ



Научный взгляд
на медитацию

Эту книгу хорошо дополняют:

Майндсайт

Новая наука личной трансформации

Дэниел Сигел

Осознанность

Как обрести гармонию в нашем безумном мире

Марк Уильямс, Дэнни Пенман

Эссенциализм

Путь к простоте

Грег МакКеон

Правила мозга

Что стоит знать о мозге вам и вашим детям

Джон Медина

Daniel J. Siegel

The mindful brain

Reflection and Attunement
in the Cultivation of Well-Being



W. W. NORTON & COMPANY
New York • London

Дэниел Сигел

ВНИМАТЕЛЬНЫЙ МОЗГ

Научный взгляд на медитацию

Перевод с английского Александра Анваера

Москва
«Манн, Иванов и Фербер»
2016

УДК 615.874
ББК 88.287.2
С34

Научный редактор Евгений Пустошкин

*Издано с разрешения W. W. Norton & Company, Inc.
и литературного агентства Andrew Nurnberg*

На русском языке публикуется впервые

Сигел, Дэниел

С34 Внимательный мозг. Научный взгляд на медитацию / Дэниел Сигел ; пер. с англ. А. Анваера ; [науч. ред. Е. Пустошкин]. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2016. — 336 с.

ISBN 978-5-00057-830-8

В этой книге известный психиатр и автор бестселлеров Дэниел Сигел рассказывает об устройстве головного мозга, природе сознания, исследует медитацию и различные духовные практики. Он объединяет данные научных исследований о мозге с практикой осознанности и чувственного восприятия, чтобы доказать важность и полезность медитации в нашей повседневной жизни.

УДК 615.874
ББК 88.287.2

*Все права защищены.
Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена
в какой бы то ни было форме без письменного разрешения
владельцев авторских прав.
Правовую поддержку издательства обеспечивает
юридическая фирма «Вегас-Лекс».*

VEGAS LEX

ISBN 978-5-00057-830-8

© 2007 by Mind Your Brain, Inc.
© Перевод на русский язык, издание на русском языке,
оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2016

Оглавление

Предисловие.....	11
------------------	----

Часть I

Разум, мозг и осознание

Глава 1. Внимательное осознание.....	21
Глава 2. Основные сведения о головном мозге.....	43

Часть II

Погружение в непосредственное переживание

Глава 3. Неделя молчания.....	65
Глава 4. Страдание и потоки сознания.....	76

Часть III

Грани внимательного мозга

Глава 5. Субъективность и наука.....	95
Глава 6. Овладение ступицей: внимание и колесо сознания.....	111
Глава 7. Избавление от предвзятости суждений: устранение нисходящих ограничений.....	133
Глава 8. Внутренняя сонастройка: зеркальные нейроны, резонанс и внимание к намерению.....	159

Глава 9. Рефлексивная связность: нейрональная интеграция и функция срединной префронтальной коры	181
Глава 10. Гибкость чувства: стиль эмоциональности и установка на сближение.....	199
Глава 11. Рефлексивное мышление: образность и когнитивный стиль внимательного обучения.....	216

Часть IV

Рефлексивные размышления о внимательном мозге

Глава 12. Обучение сознания и образование: четвертый компонент и мудрость рефлексии.....	243
Глава 13. Рефлексия в клинической практике: присутствовать и культивировать ступицу колеса сознания.....	258
Глава 14. Внимательный мозг в психотерапии: способствование нейрональной интеграции.....	267
Послесловие. Рефлексивные размышления о рефлексии.....	294
Словарь терминов.....	301
Приложение. Заметки о нейрональной активности	306
Благодарности	328

Посвящается Кэролайн

Предисловие

Добро пожаловать в путешествие по средоточию нашей жизни. Внимательное осознание, обращение сознания к богатству переживаемого нами здесь и сейчас опыта оказывает влияние на физиологические и ментальные процессы и углубляет межличностные отношения. Сейчас это можно считать научно установленным фактом. Полноценное присутствие в своем осознании открывает нам новые перспективы благополучной жизни.

У всех народов мира, во всех культурах существуют практики, помогающие человеку развивать осознание настоящего. В главных мировых религиях используются те или иные методы сосредоточения внимания — от медитации и молитвы до йоги и тайцзи*. В разных традициях используют разные подходы, но все они имеют одну цель — намеренно сфокусировать сознание таким образом, чтобы преобразить жизнь. Внимательное осознание — универсальная цель всех культур. Хотя практика внимательности часто воспринимается в качестве разновидности навыка управления вниманием, фокусирующего сознание на пребывании в настоящем, в этой книге производится глубокое рассмотрение данной практики как формы поддержания здоровых отношений с самими собой.

В моей родной дисциплине — науке о межличностных отношениях в семье — мы пользуемся понятием *attunement* — сонстройки, созвучия, приспособления. Сквозь призму этого понятия мы исследуем способы, какими какой-либо человек, например родитель, фокусирует внимание на внутреннем мире другого человека, скажем, собственного ребенка. Такая сфокусированная сонстройка с разумом другого человека формирует нейронные связи, позволяющие двум людям ощущать, что они «чувствуют» друг друга. Это состояние жизненно важно, если люди хотят, чтобы их отношения были живыми, энергичными, исполненными взаимопонимания

* Тайцзицюань — китайское боевое искусство, популяризированное на Западе в качестве комплекса упражнений по продлению жизни и нормализации жизненной энергии (ци). Часто упоминается вместе с цигун — системой даосской практики. *Прим. науч. ред.*

и мира. Исследования показывают, что отношения, базирующиеся на подобной сонстройке, способствуют укреплению сопротивляемости организма и долголетию. Наше понимание практики внимательного осознания выстраивается на основе результатов исследований межличностной сонстройки, а также саморегулирующей функции сфокусированного внимания. Они говорят о том, что внимательное осознание является формой межличностной сонстройки. Другими словами, поддержание внимательного осознания является способом стать лучшим другом самому себе.

Мы рассмотрим то, каким образом сонстройка может привести к развитию нашего мозга в направлении более сбалансированной саморегуляции. Это осуществляется посредством активации процесса *нейрогальной интеграции*, обеспечивающей гибкость отношений и понимание самого себя. Это ощущение того, что нас «чувствуют», ощущение неразрывной связи с миром может помочь нам понять, как сонстройка с самими собой посредством практики внимательного осознания позволяет оздоравливать эти физические и психологические измерения и достичь благополучия.

Изучение физиологии мозга помогает увидеть общность механизмов этих двух форм внутри- и межличностной сонстройки. Исследуя нейрональный аспект нашего функционирования и его возможную корреляцию с внимательным осознанием, мы сможем понять, почему и как практика внимательности достоверно укрепляет иммунную систему, улучшает самочувствие и усиливает нашу способность к здоровым межличностным отношениям, основанным на взаимопонимании.

Я не являюсь последователем какой-либо конкретной традиции медитации или практики внимательности, также я никогда не проходил обучение медитации до того, как начал данный исследовательский проект. Таким образом, в книге представлен свежий взгляд на медитативную практику, не скованный никакой одной специфической перспективой. В книге предложено исследование общей концепции медитации. Внимательное осознание можно культивировать многими путями — от опыта сонстройки отношений до подходов в образовании, способствующих развитию способности к созерцанию, и до формальной медитативной практики.

Потребность

В настоящее время мы отчаянно нуждаемся в новом способе бытия — внутри себя, в учебных заведениях и в обществе. Современная культура в ходе своего развития создала мир, обремененный множеством серьезных недостатков, в котором индивиды страдают от отчуждения. Даже школы перестали вдохновлять на свершения и отстранились от учащихся. Создано общество, лишенное моральных ориентиров, которые подсказали бы нам, как продвигаться к созданию глобальной общности человечества.

Я наблюдал, как мои дети растут в мире, где люди испытывают все большее отчуждение от человеческих отношений, с эволюционной точки зрения требующихся для нормального функционирования нашего мозга, — эти отношения перестали быть частью наших образовательных и общественных учреждений и систем. В современной жизни, к великому сожалению, отсутствуют человеческие отношения, помогающие формировать жизненно необходимые нейронные связи. Мы не только теряем способность сопереживать друг с другом — лихорадочный темп жизни не оставляет нам времени настроиться даже на самих себя.

Как врач, психиатр, психотерапевт и преподаватель я был удручен тем, насколько отчуждены от понятий душевного здоровья очень многие клиницисты. Во время лекций, которые я читал по всему миру, я задавал более чем 65 тысячам профессиональных психиатров и психотерапевтов вопрос: проходили ли они когда-либо курс по проблемам сознания или же психического здоровья. И в 95 процентах случаев слышал ответ «нет». Так чем мы в таком случае занимаемся? Не настало ли время осознать существование сознания как такового — и не исключительно с целью выявлять симптомы разных расстройств?

Культивирование понимания сознания, основывающегося на прямом переживании, как раз и представляет собой непосредственную цель практики внимательного осознания. Мы пришли в этот мир не только для того, чтобы понять собственное сознание, но для того, чтобы обнять наш внутренний мир и души других людей добротой и состраданием.

Я глубоко надеюсь, что, помогая друг другу сопереживать со своим сознанием, мы сможем вывести себя и нашу культуру за пределы множества автоматических рефлексов, которые ведут человечество по пути саморазрушения. Потенциал человеческих способностей к состраданию и сочувствию огромен. Реализация этого потенциала в наше трудное время может стать проблемой, но, быть может, ее можно разрешить непосредственным образом — через настройку с самими собой, своим сознанием, своими отношениями, совершаемую из мгновения в мгновение.

Методологический подход

Внимательное осознание — очень важное, придающее силу внутреннее переживание, и в этой книге по необходимости будет представлено сочетание личных путей познания с объективным научным видением природы мозга и сознания. В этом суть и изюминка книги — я попытался объединить субъективную сущность практики внимательного осознания с объективным анализом непосредственного чувственного восприятия, подкрепленным данными научных исследований, и вместе с тем наметить пути практического приложения этих идей.

Отчетливое понимание разных путей познания чрезвычайно важно для движения вперед: субъективный опыт, наука и профессиональное их приложение к практике суть три самостоятельных раздела знаний, необходимых в качестве координат реальности, и их грамотное соотнесение необходимо для того, чтобы их объединение стало полезным и ценным. Преждевременное объединение этих трех элементов может привести к ошибочным выводам о субъективности, неверной интерпретации научных данных и безграмотным приложениям этих идей к клинической практике и обучению. Отчетливое усвоение идей, опыта и данных научных исследований подготовит нас к «чистому» приложению их синтеза к делу помощи людям — мы сможем помочь им познавать, перерастать и облегчать страдания. Если мы с излишней поспешностью смешаем эти идеи ради ускорения их «практического» приложения, то возрастет риск путаницы в наших взглядах на разум, сознание и их работу.

Для того чтобы облегчить понимание и придать ясность изложению, я разделил книгу на четыре части. В первой, вводной, части содержится обзор феномена внимательного осознания и рассказывается, каким образом исследования мозга могут помочь в понимании природы сознания как такового. Во второй части мы займемся изучением непосредственных переживаний и увидим непосредственную данность настоящего мгновения, на которую ретроспективный анализ переживаний других людей может лишь отдаленно намекнуть. Цель этих глав, направленных на рассмотрение непосредственного опыта, состоит в исследовании сущности внимательного осознания и всего, что может ему воспрепятствовать и мешать тому, чтобы мы полностью присутствовали в собственной жизни. Мы попробуем разобраться, как данная форма осознанности может целенаправленно развиваться при помощи специальных практик, освобождающих разум от автоматических реакций. В третьей части мы займемся исследованием различных граней внимательного мозга, которые выявляются в процессе практики непосредственного переживания и открываются при изучении научной и медицинской литературы. Мы попытаемся объединить уроки, усвоенные при непосредственном переживании, с обзором научных исследований мозга и природы сознания. Этот синтез, как я надеюсь, позволит сплести воедино субъективные и объективные измерения того, как мы понимаем свою жизнь.

В четвертой части мы рассмотрим выводы и приложения этих взглядов на внимательный мозг к образованию, клинической практике и самому предмету психотерапии. Эти приложения станут естественной надстройкой над синтезом субъективных переживаний, научных данных и практических методов, применимых в повседневной жизни. В четвертой части будет предпринята попытка объединения и интеграции этих концепций о внутренней соностройке с практическим и повседневным использованием методов внимательного осознания в профессиональной и личной жизни.

Межличностная нейробиология

Стремление понять глубинную природу того, как наши межличностные отношения помогают упорядочивать жизнь и работу мозга, всегда было предметом, вызывавшим у меня жгучий профессиональный интерес. С начала 1990-х я пытался создать междисциплинарный взгляд на сознание и душевное здоровье. Методы межличностной нейробиологии включают в себя широкий набор самых разнообразных инструментов познания — от научных дисциплин до изобразительного искусства и созерцательных практик. Основные принципы такого подхода мы используем для исследования внимательного осознания.

Межличностная нейробиология опирается на процесс объединения знаний разных дисциплин, в ходе которого выявляются общие для этих независимых областей аспекты. Как в известной притче о трех слепцах и слоне, каждая дисциплина исследует определенную, весьма ограниченную, часть слона — реальности и познает свой аспект во всех деталях и закономерностях. Однако для того, чтобы воссоздать полную картину, увидеть и прочувствовать целого слона, важно объединить данные всех этих независимых областей. Несмотря на то что каждый слепец не согласен в своих оценках с оценками других слепцов, каждый из них вносит важную лепту в описание целого слона.

Мы применим интегративный подход, чтобы свести воедино различные пути познания с целью более широкого, нежели позволяет только какой-то один подход, понимания внимательного осознания. По сути, мы попытаемся соединить личное, от первого лица, познание с научным познанием от третьего лица. Помимо этого важного соединения субъективности и объективности, мы объединим знания, добытые в ходе исследований психологии привязанности и нейронауки. Такой подход позволит нам разобраться, каким образом фундаментальный процесссонастройки может участвовать в мозговых процессах, когда возникают состояния межличностного резонанса, а также в рассматриваемой форме межличностнойсонастройки, базирующейся на внимательном осознании.

Обращение к нейрофизиологии мозга и психологии привязанности не означает предпочтения этих дисциплин в сравнении с другими — скорее, мы воспользуемся ими как отправной точкой. Мы привлечем данные многих дисциплин по ходу изучения памяти, внутреннего нарратива-повествования, мудрости, эмоций, восприятия, внимания и процессов научения, а также исследований, касающихся внутреннего субъективного опыта.

Я люблю науку, меня приводят в благоговейный трепет экспериментальные исследования глубинной природы нашей самости и нашего внутреннего мира. Но я, кроме того, еще и клиницист, погруженный в мир субъективных переживаний. Наш внутренний мир реален, хотя и не поддается количественному анализу, которого требует фундаментальная наука. В конечном счете наша субъективная

жизнь не может быть упрощенно сведена к функции нейронов. Этот внутренний мир, эта субъективная размерность сознания есть ядро, которое позволяет нам чувствовать боль других, поддерживать друг друга в трудные моменты, радоваться чужому счастью, придавать смысл событиям нашей жизни и находить взаимосвязь с людьми.

Мой личный и профессиональный интерес к внимательному осознанию и медитации возник недавно и совершенно неожиданно. Я написал статью о том, как взаимодействуют мозг и межличностные отношения в нашем развитии, после чего меня пригласили прочесть в детском саду, куда ходит моя дочь, лекцию о взаимосвязи родительского воспитания и развития мозга у детей. Мы с Мэри Хартцелль, директором детского сада, создали курсы для родителей и написали книгу, где во главу угла поставили понятие «внимательное осознание» (*mindfulness*). Как учителя и воспитатели мы понимали, что осознанность, заботливость и внимательность — очень важные для родителя (учителя или врача) состояния ума, которые в наилучшей степени способствуют благополучию ребенка.

После выхода нашей книги в свет мы стали получать массу писем. Люди спрашивали, как мы пришли к мысли учить родителей медитировать. Это был очень трудный для нас с Мэри вопрос, потому что ни она, ни я, никогда не учились медитировать и даже не думали о том, что мы учим родителей это делать. Внимательность, по нашему мнению, — всего лишь средство глубокого осознания реальности, позволяющее быть добросовестным, проявлять доброту и заботу. На самом деле мы учили их рефлексии и осознанию в отношении своих детей и самих себя, чтобы они этим занимались с открытостью, любопытством, признанием и любовью.

Я постоянно учусь у своих пациентов, у студентов и у всех людей, будь то родители, ученики средней школы, психотерапевты или ученые. Вопросы взаимосвязи внимательности и родительского воспитания побудили меня ознакомиться с исследованиями, касающимися клинических методов, основанных на внимательном осознании. Меня поразило, что результаты этих клинических приложений во многом совпадали с результатами моей собственной сферы психологии привязанности, занимающейся исследованием взаимоотношений между родителями и детьми.

Это совпадение способов вмешательства, в ходе которых благополучие и жизнестойкость укреплялись посредством безопасной формы привязанности и практики внимательного осознания, меня просто очаровало. Схожесть подкреплялась еще и тем, что в процессах внимательного осознания задействуется определенная интегративная зона мозга — срединная часть префронтальной коры. Меня страшно заинтересовало это совпадение, и я решил больше узнать о причинах и проявлениях внимательного осознания. Результатом исследования этих идей — как концептуального, так и на собственном опыте — и стала книга, которую вы держите в руках, — книга о внимательном мозге.

Я писал для людей, которые хотят больше узнать о сознании и разуме, о том, как их развить более полным образом — у себя и других. Эти идеи будут особенно полезны тем, кто помогает другим расти и развиваться, — от учителей и врачей до посредников и муниципальных руководителей. Все эти люди — представители очень широкого слоя населения, играющие ведущую роль в поддержании благополучия в человеческом обществе.

Охваченный идеей объединить миры отношений, мозга и сознания, я с головой окунулся в непосредственный опыт глубин сознания. Приглашаю вас разделить мои впечатления, вместе со мной исследовать природу внимательного осознания, суть которого раскрывалась перед моим взором во время этого увлекательного, полного чудесных открытий путешествия.

ЧАСТЬ I

Разум, мозг и осознание

ГЛАВА 1

Внимательное осознание

Сознание полноты наших ощущений помогает полноценно воспринять внутренний мир нашего сознания и целиком погружает в реалии жизни. Это книга посвящена тому, каким образом то, как мы управляем своим вниманием в настоящее мгновение, может непосредственно улучшить работу нашего тела и мозга, улучшить качество субъективной ментальной жизни с ее чувствами и мыслями, с межличностными отношениями.

Основная мысль заключается в том, что эта древняя и полезная форма осознания использует обширные возможности связанных с социальным взаимодействием мозговых процессов и придает нам способность выстраивать в сознании адекватные отношения. Для того чтобы исследовать эту идею, мы обратимся к изучению социальной жизни, посмотрим, как работают определенные участки головного мозга, включая систему зеркальных нейронов и связанные с ней области, участвующие в сонатройке и активирующиеся, когда мы входим в резонанс со своими собственными психическими состояниями.

Термин *внимательный мозг* употребляется в данном контексте для объяснения мысли, что наше осознание, наше сознательное «обращение внимания или проявление осмотрительности» тесно связаны со взаимодействием между сознанием и мозгом. Словосочетание «быть внимательным» имеет множество определений, от обыденного толкования в смысле «держат что-то в уме или стараться что-то осознать» до специфических, сугубо профессиональных определений — в науке, клинической практике и педагогике. Эти определения мы тоже рассмотрим. Пользуясь именно таким широким и понятным определением, я представлю обзор новых научных направлений, возникших в связи с выявлением более специфических форм внимательности и субъективных переживаний ключевых моментов нашей ментальной жизни.

Найти душу в повседневной жизни

Начиная с середины 1980-х в западном мире начал расти интерес к «практике внимательности» и «медитации». Этот интерес распространялся на ряд проявлений повседневной жизни — от личных дел до переживаний учащихся средних школ и пациентов психотерапевтов. Деловая и профессиональная жизнь людей в нашем насквозь пропитанном технологиями мире, пожирающем наше внимание, порождает лихорадочную многозадачность, заставляющую все время что-то *делать*, не оставляя пространства, позволяющего дышать, не говоря уже о том, чтобы просто *быть*. Приспособление к такому образу жизни требует от молодежи значительной стимуляции внимания, перескакивания с одного вида деятельности на другой и практически не оставляет времени на рефлексии и непосредственное общение, что необходимо для сохранения и поддержания здоровья мозга. В нашей суетливой современной жизни остается все меньше и меньше возможностей для приспособления и притирки друг к другу.

Большинство из нас эта суета абсолютно не устраивает. Мы, конечно, умеем приспособливаться к такой жизни и деятельности в ее условиях, но не чувствуем благополучия и внутреннего комфорта в таком буйном мире. На личном уровне современные люди часто стремятся научиться новым способам бытия, которые помогли бы им преуспеть и избавиться от дискомфорта. Практика внимательности в своем самом общем значении предлагает способ осознания себя и мира, открывающий путь к более наполненному жизнью пребыванию в мире: благодаря ей мы начинаем сонастраиваться с самими собой.

В своем обзоре Пол Гроссман констатирует, что «разговорное употребление слова “внимательность” (*mindfulness*) обычно означает поддержание внимания или заинтересованности во вполне определенном оценочном контексте: например, родитель говорит ребенку, чтобы тот задумался о своих манерах или о речи, то есть сосредоточился на культурных предписаниях, принятых в обществе. “Осознавая плохое состояние дороги, он ехал очень медленно”, “то что [есть] человек, что Ты помнишь его” (Псалтирь 8:4), “я обещаю внимательно прислушаться к вашему наставлению” или “он всегда думает об ответственности перед семьей”. Все эти формулировки отражают акцент на тщательном внимании, позволяющем избежать последствий необдуманного поведения».

Определение понятия «сознание»

Я нашел полезное определение сознания (или разума)*, поддержанное представителями различных областей науки, которое гласит, что это «процесс, регулирующий поток энергии и информации».

Человеческое сознание есть сознание воплощенное, ибо оно включает в себя потоки энергии и информации в организме, включая головной мозг. Также сознание погружено в отношения — то измерение разума, в рамках которого происходит обмен энергией и информацией между людьми, например между автором книги и читателями. Прямо в настоящее мгновение этот поток, направленный от меня, пишущего эти строки, к вам, читающим их, формирует наши сознания — мое и ваше. Просто воображая себе моих читателей и их реакцию на мною написанное, я изменяю потоки энергии и информации в мозге и всем теле в целом. Усваивая написанные мною слова, вы меняете потоки информации и энергии в своем организме.

Быть внимательным

Внимательность в самом широком смысле означает пробуждение и отказ от жизни «на автомате», обращение осознанного и пристального внимания на опыты повседневной жизни. При помощи внимательного осознания поток энергии и информации, представляющий собой наше сознание, открывается нашему сознательно направляемому вниманию, так что у нас есть возможность одновременно и наслаждаться его содержанием, и регулировать его течение в новом направлении. Внимательное осознание, как мы увидим, — нечто большее, чем просто осведомленное бодрствование: оно позволяет нам осознавать аспекты самого разума как такового. Внимательность, в отличие от машинальных бездумных действий, позволяет нам пробудиться; рефлексивное же осознание нашего собственного разума помогает нам делать выбор и осознанно менять происходящее.

Тот способ, каким мы фокусируем внимание, непосредственно влияет на функционирование нашего сознания. Когда мы вырабатываем определенную форму внимательности к переживаемому нами «здесь и сейчас» настоящему мгновению и природе нашего ума и сознания, то создаем особую форму сознания — внимательное осознание, которое и является темой этой книги.

* В английском языке значения слов «разум» (mind) и «сознание» (consciousness) почти синонимичны; вкладываемый смысл и словоупотребление зависит от конкретной терминологической традиции и дисциплины. Более века уже ведутся споры в отношении возможности или невозможности дать «четкое», «научное» определение этим понятиям, и есть множество перспектив на этот счет. *Прим. науч. ред.*

Некоторые преимущества

Проведенные исследования показывают, что определенные формы применения практики внимательного осознания улучшают способность регулировать эмоциональные проявления, позволяют противостоять нарушениям эмоциональной сферы, улучшают мыслительные процессы и избавляют от негативных установок.

Изучение некоторых сторон практик внимательного осознания показало, что они значительно улучшают функционирование организма: способствуют заживлению ран, укрепляют иммунный ответ, повышают устойчивость к стрессу и улучшают общее самочувствие. Улучшаются и взаимоотношения с другими людьми — вероятно, благодаря повышению способности улавливать невербальные эмоциональные сигналы и лучше чувствовать внутренний мир окружающих (приложение, раздел «Отношения и внимательность»). Таким образом, мы начинаем с состраданием относиться к переживаниям других людей и действительно им сочувствовать благодаря обретенной способности понимать их точку зрения.

Внимательное осознание действительно позволяет добиться этих и многих других благоприятных изменений в нашей жизни. Такое убеждение подкрепляется тем, что эта форма сознания стимулирует активность и рост соответствующих участков головного мозга, отвечающих за отношения с людьми, эмоции и физиологическую реакцию на стресс.

Внимательное осознание в обучении и образовании

В дополнение к преимуществам практики внимательного осознания в сфере личного развития и здоровья существует также и предложенная Элен Лангер концепция «внимательного обучения». Этот подход, как показал опыт, оказался эффективным, радостным и стимулирующим. Суть его заключается в том, что учебный материал подается в условной форме, а не как набор абсолютных истин. В этой ситуации ученик держит свой ум «открытым» к контексту обучения, в котором новые знания оказываются непосредственно и практически полезными. Вовлечение учащегося в активный образовательный процесс — результат того, что он начинает понимать: его отношение само формирует направленность обучения. Таким образом, данная форма внимательного осознания стимулирует учащегося к активному соучастию в учебном процессе. Лангер полагает, что формат условного обучения позволяет учащемуся и преподавателю пребывать

в состоянии здоровой неопределенности, которая помогает нам сразу замечать новое и неожиданное.

Педагог Роберт Стернберг считал, что такая образовательная внимательность родственна некоторым формам познания, когнитивного стиля. Исследования, касающиеся внимательного обучения, показывают, что его главная черта — открытость новому, готовность к различению, чувствительность к восприятию различных контекстов, способность взглянуть на предмет с разных точек зрения, ориентированность на настоящее. Принятие этих свойств внимательного осознания в расчет в контексте обучения может позволить учащимся углубить и расширить характер обучения, охватывающего всю жизнь. Для того чтобы внушать условную неопределенность ученикам, учителям рекомендуется вместо слова «является» употреблять слова «возможно», «может быть» или «иногда» (глава 12 «Обучение сознания и образование: четвертый компонент и мудрость рефлексии»).

Сама Лангер предупреждает, чтобы мы соблюдали осторожность и однозначно не рассматривали предложенную ею концепцию внимательности сквозь призму того, как данный термин воспринимается в историческом и современном контексте созерцательных практик. Пока что мы будем использовать уточняющий термин «внимательное обучение» для характеристики важной концепции Лангер о том, что при такой форме обучения сознание освобождается от скоропалительных решений, излишней категоричности и рутины в восприятии и мышлении. Когда нами руководит определенность, утверждает Лангер, «мы не чувствуем потребности в том, чтобы быть внимательными. Учитывая, что наш мир пребывает в вечном движении, наша определенность — не более чем иллюзия». В конечном счете эта форма внимательного осознания — гибкое состояние ума, и в этом состоянии мы активно замечаем все новое, становимся восприимчивыми к контексту и полноценно ощущаем свою причастность к настоящему.

Я не нашел опубликованных исследований, в которых приводилось бы сравнение внимательного обучения с его ярко выраженной целенаправленной составляющей и более древней созерцательной формой того, что мы будем называть в данной книге «рефлексивной внимательностью». Эта рефлексивная форма внимательности, которую мы будем называть внимательным осознанием, или просто внимательностью, в настоящее время тоже интенсивно изучается, и данные, полученные в этой области, мы обсудим в дальнейшем.

Обнаружение сходства и различий между этими двумя употреблениями термина «внимательность» поможет нам выявить глубинную природу каждой из версий. Интересно, что исследование обеих форм выявило, что, несмотря на различие путей, оба способа, независимо друг от друга, помогают достичь положительных результатов: вызывают ощущение удовольствия, приводят к осознанию своего внутреннего состояния и укрепляют телесное здоровье. В этой книге мы попытаемся

исследовать возможные нейрональные механизмы, общие для этих двух важных и на первый взгляд различных способов формирования ума и сознания в их взаимоотношениях с текущим моментом.

Внимательное осознание

Непосредственное переживание настоящего мгновения описывается как фундаментальная часть буддийского, христианского, индуистского, исламского, иудейского и даосского вероучений. В этих религиозных традициях, от мистического христианства с его центрирующей молитвой до буддийской медитации внимательности и памятования, мы видим, что идея осознания настоящего мгновения используется иначе, чем когда речь идет о когнитивном аспекте внимательности.

В различных религиозных традициях молитва, как правило, требует отрешения от повседневной суеты и сознательного участия в процессе погружения в умственное состояние или внешнюю сущность, запредельную проявлениям обыденной жизни. Молитвы и искреннее приобщение к религии сочетаются, как было показано в некоторых исследованиях, с активным долголетием и улучшением состояния здоровья. Сочетание принадлежности к группе и молитвы затрудняет оценку их отдельного вклада в душевное состояние, но здесь мы как раз и подходим к интересующему нас феномену: отрешение от повседневности и погружение во внимательное осознание, возможно, и вправду включает в себя развитие внутреннего чувства сопричастности.

Клинические приложения практик медитации внимательности и памятования, разработанные на основе буддийской традиции, стали объектом интенсивных исследований, целью которых было выявление нейронных коррелятов внимательного осознания. Здесь мы видим термин *внимательность* в том смысле, в каком его пытались отчетливо определить многочисленные исследователи. Эти исследования, охватывавшие большой спектр патологии — от синдромов хронической боли до психиатрических заболеваний, нарушений настроения и тревожности, — показали, что пациентов можно обучить светской медитации внимательного осознания, не связанной с принадлежностью к какой-либо группе или религиозной традиции.

Ученые рассматривают существующую две с половиной тысячи лет практику буддизма как форму изучения природы ума и сознания, а не как теистическую традицию. «Чтение ранних буддийских текстов убедит клинициста в том, что Будда был, по сути, психологом». Вполне возможно практиковать основанные на буддийской практике способы медитации и придерживаться буддийской точки зрения на ум и сознание и одновременно исповедовать другие религиозные воззрения.

Созерцательная практика внимательного осознания — в ходе выполнения которой человек особыми способами сосредотачивает свое сознание, чтобы углубить осознание настоящего мгновения, — может значительно облегчить испытываемые в жизни страдания.

Джон Кабат-Зинн посвятил всю профессиональную жизнь привнесению методов внимательного осознания в мейнстрим современной медицины. С его точки зрения, «рабочее определение внимательности должно быть следующим: осознание, возникающее вследствие внимательного отношения к цели деятельности, происходящее в настоящем и сохраняющее неосуждающее восприятие по отношению к разворачивающемуся из мгновения в мгновение опыту». Такое неосуждающее созерцание можно толковать как «отсутствие цепляния за оценки и суждения», которые возникают в силу свойства ума непрерывно оценивать и реагировать на происходящее. Умение замечать эти суждения и отвлекаться от них составляет суть неосуждающего поведения на практике. Внимательное отношение «к цели деятельности» подразумевает, что состояние осознанной внимательности и создается именно с намерением сосредоточиться на настоящем мгновении. Программа InnerKids, разработанная для обучения детей основам практики внимательности, определяет ее как «осознание происходящего по мере его развертывания».

Кабат-Зинн далее отметил, что буддийские истоки этого взгляда на внимательное осознание и естественные законы работы ума и сознания раскрывают:

...связное феноменологическое описание природы ума, эмоций и страдания, а также их потенциальное освобождение, основанное на в высокой степени отработанной практике, нацеленной на систематическую тренировку и воспитание различных аспектов ума и сердца посредством укрепления способности к сосредоточенному вниманию (слова «ум» и «сердце» имеют то же значение и в азиатских языках: так, «внимательность» включает в себя любовное, сострадательное качество отношения, чувство сердечной открытости, дружелюбия и искреннего интереса). Внимательность (и это надо отметить особо) в своем отношении к вниманию — категория универсальная. В ней нет ничего специфически буддийского. Мы всегда в той или иной степени практикуем внимательное осознание — в каждый момент, и это врожденная способность человека. Вклад буддийской традиции заключается в обнаружении простого и эффективного способа оттачивания и развития этой врожденной способности и привнесения ее во все сферы жизни.

В конечном счете практики, развивающие коренящиеся во внимательном осознании способы бытия, учат человека воспринимать и ощущать глубинную природу работы ума и сознания. Существует множество способов воспитания внимательного осознания, каждый из которых развивает способность к осознанию

тех или иных способностей ума, например того, как мы мыслим, чувствуем или реагируем на раздражители. Медитация внимательного осознания, как считается, особенно важна для тренировки внимания и отпускания жесткой отождествленности с процессами ума как того, что ошибочно воспринимается в качестве единственной основы для полноценной идентичности человека. Одна из форм культивирования осознания умом самого себя восходит к традиционному буддийскому подходу — випассане, или медитации прозрения. Этот метод мы подробно рассмотрим в части II.

Практики внимательного осознания (*mindful awareness practices*), как мы их называем в Центре исследования внимательного осознания Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, можно найти во множестве сфер человеческой деятельности. Исторически многие практики такого рода разрабатывались тысячами в системах медитации внимательного осознания, йоги, тайцзи и цигун*. В ходе каждой из этих практик медитирующий индивид весьма специфическими способами фокусирует свой ум на разворачивающемся из мгновения в мгновение опыте.

Почти во всех созерцательных практиках принято сначала овладевать навыками сосредоточения на дыхании как точке фокусировки внимания. Ввиду распространенного использования приема сосредоточения на дыхании в практиках различных культур в дальнейшем мы будем обсуждать возможное значение осознания процесса дыхания с точки зрения общих процессов, происходящих во внимательном мозге.

Современные приложения общей концепции внимательного осознания были построены на традиционных навыках медитации, но одновременно в их рамках были разработаны и уникальные, не связанные с медитацией подходы, позволяющие развивать внимательность. Полезный основополагающий взгляд на эту проблему заключается отчасти в саморегуляции внимания и определенной формы ориентированности на непосредственное переживание. Бишоп и его коллеги дали следующие определения практике внимательного осознания: 1) «саморегулирование внимания таким образом, чтобы оно удерживалось на непосредственном переживании, что позволяет развивать все большее распознавание ментальных событий в настоящем мгновении»; и 2) «определенное отношение к своим переживаниям в настоящем мгновении — отношение, характеризующееся любопытством, открытостью и принятием». В рамках диалектической поведенческой терапии внимательность описывается как «1) наблюдение, отмечание, развитие осознания; 2) описание, обозначение, регистрация; и 3) участие, причем все это делается 1) непредвзято и неосуждающе, с принятием; 2) в настоящем мгновении

* Комплексы традиционных упражнений, возникшие на основе даосской алхимии и отчасти буддийских психопрактик, выполняемые преимущественно с оздоровительными и терапевтическими целями. *Прим. ред.*

и 3) эффективно». Шапиро, Карлсон, Астин и Фридман описывают механизм внимательности как состоящий из намерения, внимания и отношения, причем каждый из этих компонентов вносит свой вклад в процесс рассмотрения наблюдаемых объектов новым способом, который авторы называют повторным восприятием — *re-perceiving*. Они, как и другие, признают, что практика внимательного осознания может приводить к таким распространенным результатам, как терпение, отсутствие импульсивных реакций, сострадание к себе и мудрость. Терапия методом признания и принятия обязательства считает, что внимательное осознание «можно понимать как совокупность взаимосвязанных процессов, которые все вместе устраняют доминирование вербальных сетей, особенно тех, что формируют временные и оценочные суждения. Эти процессы включают в себя принятие, растворение, контакт с текущим моментом и трансцендентное чувство своей самости».

Обобщающее изучение существующих опросников, призванных выявить признаки внимательности (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney, 2006), позволило выявить пять факторов, значимость которых подтверждена данными различных независимых исследований: 1) отсутствие реактивности на внутренний опыт (например, восприятие и осознание чувств и эмоций со способностью импульсивно на них не реагировать); 2) наблюдение/отмечание/внимательность в отношении ощущений, восприятий, мыслей и чувств (например, способность к соприсутствию со своими ощущениями и чувствами, даже если они неприятны или болезненны); 3) осознанность действий/отсутствие автоматизма, сосредоточенность/неотвлекаемость (например, внимательное отношение к вещам, когда не разбиваешь их или не проливаешь что-то из емкостей из-за невнимания или размышлений о чем-то постороннем); 4) описание/обозначение переживаемого словами (например, легкость оформления убеждений, мнений и ожиданий словами); 5) непредвзятое и неосуждающее отношение к переживаемому опыту (то есть когда не осуждаешь себя из-за того, что испытываешь эмоции, не важно, насколько они иррациональны или адекватны).

За исключением наблюдения, все эти признаки оказались статистически значимо применимыми и надежными конструктами, описывающими функциональное определение внимательности — они составляют четыре относительно независимые грани внимательного осознания. Наблюдение характерно для тех индивидов — как правило, студентов вузов, — которые регулярно занимаются медитацией. Считается, что умение наблюдать — навык, которому можно научиться. Будущие исследования покажут, можно ли говорить, что наблюдение (наблюдательность) — независимый фактор. В дальнейшем мы будем обращаться к этим пяти факторам, выделенным Бэром и коллегами в нашем исследовании природы внимательности и ее связи с физиологией мозга.

В настоящий период в научном процессе поиска функционального (или операционального) и четкого определения внимательного осознания наиболее продуктивной стратегией будет использование всей мудрости, накопленной великим

множеством практиков и ученых. Их кумулятивный опыт станет для нас точкой отсчета, системой координат, в которой мы будем исследовать, какие нейрональные связи мозга активируются при помощи данной формы внимательного осознания, состоящего в сознательной сонастройке с внутренним опытом.

Размышления о природе собственных ментальных процессов — это форма «метапознания», мышления о мышлении в самом широком смысле этого понятия. Если мы говорим о метасознании, то имеем в виду осознание сознания* как такового. Не важно, занимаемся ли мы по утрам йогой или центрирующей молитвой, а может, отслеживаем свои вдохи и выдохи по утрам или же практикуем по вечерам тайцзи, — каждая практика внимательного осознания развивает способность к осознанию своего сознания.

Осознание сознания — один из аспектов того, что мы можем назвать формой рефлексии. Таким образом, внимательное осознание включает в себя рефлексии в отношении внутренней природы жизни и от мгновения к мгновению сменяющих друг друга ментальных событий.

Жизнь на автопилоте: бездумность и внимательность

Разница между «бездумной» утренней пробежкой и пробежкой «внимательной» заключается в том, что во втором случае мы сохраняем из мгновения в мгновение осознание всего, что делаем. Если мы бежим и мечтаем о том, чем будем заниматься сегодня вечером, или вспоминаем, что было с нами вчера, то это уже не будет «внимательной» пробежкой. В мечтаниях и блужданиях мыслей и чувств такого рода нет ничего патологического: на самом деле, как мы увидим, практика внимательности может сознательно фокусировать осознание на *всем*, что бы ни возникало, по мере его возникновения. Если мы настроены на то, чтобы позволить своему уму помечтать или погрезить наяву, и при этом осознаём свое сознание всего разворачивающегося в воображении, тогда это будет внимательной мечтательностью — пусть, вероятно, и далекой от внимательной пробежки, ведь

* В настоящем русском издании мы для удобства вводим тонкое различие между терминами «осознание» и «сознание». Под сознанием понимается континуальная «ткань» нашего внутреннего переживания, сама способность к сознательности, в том числе и «безобъектной», тогда как осознание — процесс «направленного созерцательного внимания к чему-то», то есть чуть более интенсивного по сравнению с нейтральным сознанием направления осознания на определенный объект, в том числе и на сознание как таковое (отсюда — «осознание сознания», или метасознание). Значения этих терминологических нюансов рекомендуется «ухватывать» интуитивным образом. *Прим. науч. ред.*

мы не будем осознавать того, как наши ноги бегут по дорожке или тропинке, служащей маршрутом для пробежки.

Отметьте, что мы часто выполняем такие действия, как бег, полностью потерявшись при этом в мыслях о чем-то совершенно отличном от физической деятельности. Наши нейронные сети совершают эту деятельность автоматически, давая нам возможность делать одновременно несколько вещей, например бежать и мечтать. По счастью, мы при этом, как правило, не падаем в канаву и не попадаем под машины.

Некоторые люди всю жизнь живут на таком автопилоте — для них это рутинный, повседневный образ жизни. Если наше внимание сосредоточено не на том, что мы делаем, а на чем-то другом, то большую часть жизни мы испытываем пустоту и притупленность. По мере того как автоматическое мышление подавляет наше субъективное ощущение мира, жизнь становится однообразной и скучной. Вместо переживания чувства первооткрывателя, какое испытывает ребенок, глядя на мир, мы чувствуем внутреннее омертвление, «умираем до физической смерти». Жизнь «на автомате» подвергает нас риску бездумной реакции на различные ситуации, без осмысленного выбора адекватного ответа. Результатом становится реакция, похожая на коленный рефлекс, порождающая столь ж бездумную реакцию и у окружающих. Нарастающий каскад бездумности и неосознанности создает мир бессмысленных взаимодействий, жестокости и разрушений.

Внимательное осознание не только открывает путь к осознанию настоящего мгновения, но и подводит индивида к более глубокому осмыслению собственного внутреннего мира, помогая испытать сочувствие и сострадание. Внимательность — это не «отпущение грехов самому себе». На самом деле это набор навыков, помогающих установлению добрых и заботливых отношений с другими людьми.

Внимательность в этом смысле повышает способность прочувствовать текущий момент и подстроить под него состояние нашего бытия. Осознавая свое сознание, мы обретаем способность острее фокусировать внимание на настоящем, ощущать собственные ноги, шагающие по дороге жизни. Мы проникаемся чувством самих себя и других, завязываем искренние и глубокие отношения, определяемые рефлексией и трезвыми суждениями. Жизнь становится богаче, по мере того как мы все больше осознаём несравненность переживания бытия — как полной и насыщенной жизни в каждом мгновении.

Любопытное, любящее и доброе осознание

В дополнение к этому рефлексивному осознанию сознания, развертывающемуся в настоящем мгновении, практика внимательности имеет еще и свойства, о которых я рассказываю своим пациентам и студентам: мы должны подходить к своему

непосредственному переживанию настоящего с любопытством, открытостью, признанием и любовью*. (См. дополнительные термины в приложении.)

Представьте себе ситуацию. Кто-то ударяется ногой о камень и чувствует сильную боль. Такой человек может сказать: «Я «внимателен» к этой боли». Если же человек скажет себе: «Какой же я идиот, что не посмотрел себе под ноги и споткнулся о камень!» — то душевное страдание станет больше, чем просто от боли. В этом последнем случае человек осознаёт боль, но не наполняется ощущениями любопытства, открытости, признания и любви. Здесь мозг создает большее страдание, умножая интенсивность боли самообвинением. В этом и заключается вся разница между усилением неприятных ощущений и просто ощущением боли без дополнительного страдания.

На встрече «Сознание и текущий момент», собравшей поэтов, практиков и психотерапевтов, эссеист, натуралист и поэтесса Диана Аккерман рассказала о случившемся с ней в Японии несчастье, из-за которого она едва не погибла. Исследуя жизнь редких птиц, она спускалась со скалы на одном японском островке и упала. В результате падения Диана сломала несколько ребер, и дыхание превратилось для нее в сущее мучение. Ее описание этого происшествия показывает, как она отнеслась к событию, проявив любопытство, открытость, признание и любовь. Такое умонастроение помогло Диане извлечь из несчастья полезный урок, собраться с силами и не только выжить, но и вырасти духовно.

Это различие между осознанием с любопытством, открытостью, признанием и любовью и просто обращением внимания на падение с привлечением предвзятых суждений, опутывающих наш ум («Я не должна была упасть, какая же я неловкая!», «Как я могла упасть со скалы? Это же недопустимо!»), составляет всю разницу. И это разница между просто осознанием и внимательным осознанием.

Воспитание способности к внимательному осознанию требует от нас осознания сознания и способности замечать, когда «нисходящие» предубеждения различных «долженствований» начинают нас душить и мешать внимательной жизни, преисполненной доброты к самим себе. Термин *нисходящие* обозначает способ, каким наши память, убеждения и эмоции формируют наши «восходящие» непосредственные впечатления от переживаемого нами опыта. Доброта к самим себе — вот что придает нам сил и позволяет вырваться из тюрьмы нисходящих предвзятостей и подходить к событиям — запланированным или неожиданным — с любопытством, открытостью, признанием и любовью.

Исследования, посвященные внимательному осознанию, позволяют утверждать, что мы действительно можем воспитать такую любовь к себе. Наш подход

* Автор в своих работах вводит специальную аббревиатуру для описания свойств подобной высокоэффективной формы оздоравливающего осознания: COAL — curiosity, openness, acceptance, and love, то есть любопытство, открытие, принятие и любовь. *Прим. науч. ред.*

к внимательности как форме отношения к самому себе, возможно, представляет собой ключ к тому, как в этом преуспеть. Рассмотрев внимательное осознание как форму сонстройки со своим внутриличностным пространством, мы, возможно, сумеем выявить механизм, с помощью которого в результате практики внимательности мы становимся лучшими друзьями самим себе. В конце концов, к лучшему другу мы всегда относимся с любовью, не так ли? Сонстройка лежит в сердце заботливых отношений любого рода: между родителями и детьми, учителем и учениками, психотерапевтом и клиентом, а также между возлюбленными, друзьями и близкими коллегами.

Можно с уверенностью предположить, что с помощью внимательного осознания ум приходит в то состояние бытия, когда переживаемый в настоящем опыт воспринимается непосредственно, принимается таким, какой он есть, и признаётся с любовью и уважением. Подобная внутриличностная сонстройка способствует развитию чувства любви. Мне думается, что именно сонстройка со своим внутренним опытом помогает нам понять, как внимательное осознание порождает любящее отношение к самому себе.

Было показано, что межличностные отношения способствуют полноценному, эмоционально насыщенному долголетию, помогают достичь хорошего самочувствия и здоровья. Я же утверждаю, что внимательное осознание есть форма отношения к себе, форма внутренней сонстройки, создающая аналогичные состояния здоровья. Возможно, есть и какой-то нераспознанный пока механизм, благодаря которому внимательное осознание помогает сохранять хорошее самочувствие.

Медицинские приложения

Чувствуя исключительную важность и мощь практик внимательности, Джон Кабат-Зинн в конце 1970-х годов начал применять древние учения о медитации в современной медицинской практике. То, что начиналось как приливы вдохновения во время проведенного в молчании ретрита, привело к созданию особой кафедры на медицинском факультете университета Массачусетского медицинского центра, где преподавал Кабат-Зинн. Мог ли он помочь пациентам, которым не помогало традиционное лечение? Мог ли добавить что-то новое для выздоровления тех, кому не смогли помочь другие врачи? Руководство медицинского факультета было просто счастливо, узнав, что появилось место, куда можно будет отправить всех этих больных, и дало разрешение Кабат-Зинну на организацию новой кафедры. Так возникла клиника, в которой практиковалось облегчение стресса с помощью методов внимательности.

Программа MBSR предусматривала применение древних практик внимательного осознания пациентами с самым широким спектром патологии — от хронической

боли в спине до псориаза. Кабат-Зинн с коллегами, включая его партнера по проекту Ричарда Дэвидсона из Университета Висконсина в Мэдисоне, смогли продемонстрировать, что MBSR может уменьшить субъективные страдания пациентов, улучшить функцию иммунной системы, ускорить выздоровление, улучшить межличностные отношения и общее самочувствие.

Сотни клиник по всему миру взяли MBSR на вооружение, а исследования показали, что использование внимательного осознания приводит к улучшениям физического и психологического состояния пациентов, а также способствует улучшению межличностных отношений у различных категорий больных. При такой эффективности и на фоне усиливающегося интереса к практикам внимательного осознания не кажется удивительным тот факт, что эта методика заинтересовала и меня, специалиста по психиатрическим расстройствам, и я взял ее за основу лечения своих пациентов.

Различение в психиатрии и психотерапии

Практика внимательного осознания в значительной степени повлияла на психотерапевтические подходы, и проведенные на эту тему исследования показали ее эффективность в отношении различных расстройств, что проявляется смягчением симптоматики и предупреждением рецидивов. Методика внимательного осознания также помогает предупреждать рецидивы в случаях хронической депрессии на фоне проведения когнитивной психотерапии. Точно так же внимательное осознание может стать существенной частью лечения пограничных расстройств личности в ходе диалогической поведенческой терапии. Кроме того, этот метод хорошо зарекомендовал себя в предупреждении рецидивов при лечении зависимости от субстанций, что показали Марлатт и сотрудники. Принципы внимательного осознания оказались очень полезными в приложении к анализу современного поведения в ходе проведения Acceptance and Commitment Therapy (АСТ, психотерапия методом признания и принятия обязательства). В одном из первых исследований было показано, что психотерапия, основанная на принципах внимательного осознания, может изменять функцию мозга при лечении больных с обсессивно-компульсивным расстройством. К настоящему времени опубликовано несколько книг с обзорами использования принципов внимательного осознания и принятия в психотерапии широкого спектра заболеваний, от расстройств пищевого поведения до тревожности, посттравматического стрессового расстройства и обсессивно-компульсивных расстройств.

Главная идея клинического использования практики внимательного осознания заключается в том, что принятие ситуации может смягчить внутренний

конфликт, который возникает, когда представление о том, какой должна быть жизнь, не совпадает с реальностью. Внимательное осознание влечет за собой понимание того, что имеет место быть, понимание собственных суждений, а также наблюдение за тем, что ощущения, образы, чувства и мысли скоротечны и проходят, непрерывно сменяя друг друга. Если пациент сумел усвоить отношение к жизни с позиций любопытства, открытости, признания и любви, то все остальное получится само собой. У него не возникает никакой особой цели, от него не требуются усилия, чтобы от чего-то «избавиться», — остается лишь намерение быть, в частности переживать бытие в настоящем с отпусканьем цепляний за суждения и цели.

В этой рефлексии, основанной на любопытстве, открытости, признании и любви, берет начало процесс, называемый *различением*, в ходе которого становится возможным осознание того, что активность и деятельность ума не представляют собой всей целостности того, кто вы есть.

Различение — это форма разотождествления сознания с активностью и процессами вашего собственного ума: как только вы обретаете способность осознать ощущения, образы, чувства и мысли (*Sensations, Images, Feelings, and Thoughts, SIFT*), то одновременно начинаете видеть, что деятельность ума — всего лишь мелкая рябь на поверхности океана сознания. С этой более глубокой позиции восприятия, расположенной в недрах вашего сознания, в этом внутреннем пространстве внимательного сознания, вы можете просто свидетельствовать, как по поверхности сознания скользят, сменяя друг друга, мозговые волны. Такая способность освободиться от пут внутренней болтовни ума, различить, что это всего лишь «рутинная работа ума», — освобождающее, а для многих и революционное открытие. По существу, подобное различение — орудие, позволяющее внимательному осознанию облегчать страдания.

Различение вооружает нас мудростью, позволяющей лучше взаимодействовать с другими, относиться к ним с большим сочувствием, состраданием и пониманием. Только став добрыми к себе, мы можем стать добрыми и к другим. Погрузившись под пелену своих автоматических ментальных привычек, мы освобождаемся от них и обретаем способность взаимодействовать с другими людьми, проявляя истинную привязанность и эмпатию.

Внимательное преподавание и психотерапия

Основывающийся на внимательном осознании подход к образованию и психотерапии требует изменений в отношении к людям, с которыми нам приходится работать. Активное вовлечение учащегося в процесс обучения позволяет учителю как равноправному участнику присоединиться к путешествию в мир открытий, ибо

обучение и должно быть таким путешествием: достоверное знание и неопределенность надо принимать с любопытством, открытостью, признанием и добрым отношением. Преподаватель не должен быть непререкаемым источником иллюзорного абсолютного знания. Преподавателю и студенту следует вместе принять волнующий вызов строительства системы знания, которая объемлет в себе внутреннюю природу познания и его неизбежную зависимость от окружающего контекста и тончайших источников новизны и различия.

Такое же отношение к пациенту может показаться новым и необычным многим психотерапевтам. Рассуждая о предпочтительных терминах, используемых в книге о практике внимательности и психотерапии, Джермер, Сигел и Фултон писали: «Надо было прийти к согласию относительно использования терминов “пациент” и “клиент”. Эта дискуссия возникла давно, и не нам делать окончательные выводы. Однако по зрелом размышлении мы остановились на термине “пациент”. Этимологически “пациент” означает “страждущий”, а клиент — “тот, кто отдает себя под покровительство патрона”. Так как слово “доктор” переводится с латинского языка как “учитель”, то мы можем утверждать, что мы, доктора пациентов, являемся “учащими страждущих”. Это значение созвучно тому смыслу, какой вкладывали в изначальное значение понятия практики внимательности две с половиной тысячи лет назад: “учение, облегчающее страдание”».

Имея это в виду, мы и в настоящей книге будем использовать слово «пациент». Результат этого обсуждения привел нас к тому, что мы рассматриваем психотерапию и образование как две области приложения идей о внимательном мозге. Практика внимательного осознания имеет прямое и непосредственное приложение к улучшению жизни людей как в учебных классах, так и во врачебных кабинетах и помогает бороться с разнообразными стрессогенными факторами и заболеваниями.

В своих попытках создать эффективный способ лечения важного и широко распространенного заболевания — хронической депрессии известные специалисты по когнитивной психотерапии Зиндел Сегал, Марк Уильямс и Джон Тисдейл заинтересовались практикой внимательного осознания как весьма полезным в этом отношении навыком. С самого начала отметив благотворный эффект такого подхода, предусматривавшего тренировки внимания, ученые вскоре обнаружили, что в эффективности лечения огромную роль играет также и внимательное присутствие самого психотерапевта. Консультации со специалистами созданного Кабат-Зинном центра MBSR привели авторов к открытию нового направления — основанной на внимательности когнитивной психотерапии (*Mindful-Based Cognitive Therapy*, МВСТ). Это направление доказало свою эффективность, став первым методом психотерапии, позволившим предупреждать рецидивы приступов у лиц, страдающих хронической депрессией. Не могу не привести потрясающее описание метода, данное авторами:

Во время нашей подготовки мы поняли, что, сталкиваясь с трудными пациентами, мы должны сотрудничать с ними, чтобы найти наилучший способ лечения, понять мысли, толкования и предпосылки, которые могли создать или усугубить психологическую проблему. Мы собирались применить тот же подход к разработке программы обучения контролю за вниманием, встроив практики внимательного осознания в эту базовую терапевтическую модель. Однако после посещения клиники лечения стресса нам стало ясно, что мы все будем ходить по порочному кругу и возвращаться к прежним трудностям, если не изменим саму структуру лечения. Нам следовало изменить систему, в которой мы были врачами, и превратить ее в систему, в которой мы стали бы наставниками. В чем, собственно говоря, разница? Будучи врачами-психотерапевтами и исходя из когнитивно-поведенческой традиции, мы несли ответственность за то, чтобы помочь пациенту решить его проблему, «развязать узлы» его чувств и мыслей, уменьшить дистресс, вращаясь в орбите проблемы вплоть до ее разрешения. Напротив, мы убедились, что инструкторы MBSR предоставляли пациенту самому нести ответственность за себя, а себе оставляли роль вдохновляющих учителей, учивших пациента вдумчиво относиться к его сиюминутным, сменяющим друг друга переживаниям.

Умение признавать и различать, приходящее с практикой внимательного осознания, позволяет психотерапевту стать для пациента надежным спутником на полной неопределенностей дороге жизни. Как учителя мы можем объединиться с учеником в умении видеть мир сквозь призму творческой неопределенности, позволяющей осознать и прочувствовать вечно меняющийся ландшафт внешнего и внутреннего мира нашей быстротекущей, динамичной жизни.

При чем здесь внимательный мозг?

При исследовании потенциальных механизмов работы мозга, коррелирующих с внимательностью, или внимательным осознанием, мы получаем возможность увидеть связь между нашим повседневным взглядом на внимательное осознание, использованием когнитивных концепций внимательности в образовании и клиническим применением рефлексивного внимательного осознания в психологии и психиатрии. Такое употребление слова *внимательность* может привести к путанице, хотя при всем различии этих практик в их основе, вероятно, лежат одни и те же нейронные механизмы, связанные с когнитивным и рефлексивным внимательным осознанием. Их выявление поможет расширить наши научные представления и позволит задать специфические вопросы, на которые можно

получить специфические, проверяемые ответы. Подобные нейронаучные исследования смогут также пролить свет на способы такого практического приложения внимательности, или внимательного осознания, о котором мы пока не можем и мечтать. Раскрыв, как внимательное осознание влияет на связанную с социальными взаимодействиями нейрональную архитектуру мозга, мы, возможно, расширим и свои представления о том, как именно оно воздействует на наше физическое и психологическое благополучие.

Другой аспект возможностей, которые способно нам дать исследование внимательного мозга, заключается в понимании нейронных механизмов, связанных с внимательным осознанием, и, таким образом, мы сможем выявить и идентифицировать на нейрональном уровне эту универсальную человеческую способность и сделать ее доступной для более широкой аудитории. Все мы обладаем мозгом. Попробуйте представить себе мир, в котором этот оздоравливающий, усиливающий способность к сопереживанию, повышающий эффективность труда и развития, обучающий сочувственному отношению к самому себе метод ментальной практики станет доступным всем и каждому.

Как мы познаём мир?

Готовясь к написанию книги, я исследовал два пути познания: один базируется на непосредственном переживании, другой является экспериментальным. Я участвовал в целом ряде ретритов интенсивного и прямого погружения во внимательное осознание, чтобы самому ощутить всю мощь этого важнейшего способа бытия. Этот аспект моего путешествия, который я опишу ниже, позволяет нам увидеть внутреннее измерение практики внимательности, так сказать, изнутри, от первого лица. Второй способ не уступает первому по силе, но он совсем иной. Это научный взгляд на внимательное осознание.

Однажды меня пригласили участвовать в работе летних курсов по программе, организованной при поддержке института «Сознание и жизнь». В этом институте пытаются объединить научный подход с медитацией, исследования проводятся под патронажем Далай-ламы. Также там представлены и другие практики, в том числе христианская центрирующая молитва, даосское тайцзи и йога. Иными словами, есть много способов тренировки внимательного осознания. Я работал в секции, занимающейся клиническими приложениями внимательности и преобразования эмоций путем медитации. Перед началом выступления я решил выяснить, насколько глубоки у аудитории знания по нейроанатомии, чтобы знать, в каком ключе мне выступать. Когда я спросил «Кто знает, как работает мозг?», один из моих коллег по секции, известный специалист по нейрофизиологии аффективных

(эмоциональных) процессов Ричард Дэвидсон воскликнул: «Никто!» Все рассмеялись, понимая, насколько он прав.

Мозг — очень сложная система, и мы на самом деле не представляем во всех деталях механизмы его работы, вернее, не знаем, как именно его функции соотносятся с субъективной природой разума и сознания. И еще меньше мы знаем, как на нейрональном уровне работает внимательное осознание. Тем не менее у нас есть множество убедительных, хотя и косвенных, данных о взаимосвязи между ментальными переживаниями и структурой и функциями мозга. Функция мозга и душевная жизнь — понятия не идентичные. Исследуя внимательное осознание, мы должны проявлять смирение, рассуждая о роли мозга в этом феномене. Однако непредвзятое обращение к нейрональным аспектам внимательного осознания все же может помочь нам пролить свет на связанные с ней процессы и средства усовершенствования этой важной грани нашей субъективной жизни. Это знание может высветить объективную, материальную природу наших организмов, взаимоотношений и психологического благополучия.

Мы можем утверждать, что сознание и мозг коррелируют с точки зрения своих функций, однако мы в действительности не знаем, какими именно способами мозговая активность и функции сознания взаимосотворяют друг друга. Было бы большим упрощением говорить, будто «мозг творит сознание», так как мы теперь знаем, что сознание способно активировать мозг. Процесс, регулирующий поток энергии и информации, то есть разум и сознание, может непосредственно стимулировать возникновение импульсов в нейронах и изменять структуру внутримозговых связей.

Мы можем и имеем полное право заглянуть в мозг в поисках корреляций с ментальными процессами, например с внимательным осознанием. Это именно, что уловленные взаимосвязи: не доказательства причинно-следственной связи, а два измерения реальности, которые в конечном счете несводимы друг к другу. Например, Дэвидсон и соавторы выявили смещение пика активности в доминирующую левую лобную долю в ответ на положительные эмоции — мы подробно обсудим это в главе 10. Этот левополушарный сдвиг нейрональной активности в системах, регулирующих эмоциональное состояние, прямо коррелирует со степенью улучшения функции иммунной системы. В другом исследовании было выявлено нарастание толщины тканей в двух участках мозга: 1) в срединной части фронтальной коры в обоих полушариях и 2) в островковой доле, объем которой более отчетливо увеличивался в правом полушарии. Степень такого увеличения толщины коры мозга проявляла отчетливую корреляцию с длительностью и регулярностью медитации внимательного осознания. Здесь мы видим корреляцию функций как правого, так и левого полушария с практиками внимательного осознания (приложение, раздел «Латерализация»). Изучение других форм медитации, например сосредоточения на сострадании, выявляет и другие изменения, такие как повышение

согласованности нейронной активности в префронтальных участках коры обоих полушарий. Детальный обзор множества исследований свидетельствует о широком спектре активности в центральных участках префронтальной коры (передняя поясная извилина), возникающей на фоне медитации внимательного осознания.

Одно из достоинств обращения к функции мозга в изучении ее корреляции с процессами сознания — то, что в ходе этих исследований мы больше узнаём о сознании как таковом. Изучая внимательный мозг, мы не только исследуем те или иные данные об эмоциях, внимании и организующих функциях, но и вступим в неизведанную область социальной нейронауки. Рассмотрение внимательного осознания еще и в качестве формы отношения к самому себе, которое направляет активность нейронных сетей, определяющих нашу общественную жизнь, может пролить свет на фундаментальные процессы, происходящие при переживании самого внимательного осознания.

Предварительные исследования функции мозга показывают, что практика внимательности изменяет его морфологическую структуру. Но почему способ, каким мы обращаем внимание на текущий момент, изменяет наш мозг? То, каким образом мы обращаем на что-то внимание, изменяет пластичность нервных клеток, то есть изменяет нейронные взаимосвязи в ответ на непосредственное переживание. В этой книге мы исследуем возможные механизмы, посредством которых на фоне мозговой активности возникает внимательное осознание, которое, в свою очередь, стимулирует рост связей в данных зонах мозга. Глубоко погружившись в изучение непосредственного опыта, мы сможем пролить некоторый свет на то, почему изменения касаются левого или правого полушарий и почему медитативная деятельность оказывает универсальное влияние на интегративную функцию коры в целом.

Внимательное осознание как взаимодействие, порождающее интеграцию

Мы стали общественными существами задолго до того, как начали целенаправленно воспитывать у себя рефлексивность. В покое, в режиме «по умолчанию», нейронные сети нашего мозга функционируют, поддерживая взаимопонимание с другими людьми. Именно эти социально ориентированные нейрональные системы мозга мы с самого начала и использовали для понимания мыслей, чувств и намерений окружающих нас сородичей. Если мы будем рассматривать внимательное осознание как способ культивирования осознания разумом самого себя, то не будет натяжкой утверждать, что это способствует развитию тех аспектов заданных природой нейрональных механизмов, которые участвуют в процессе осознания

других разумных существ. Обретая знание о фокусе наших собственных намерений и внимания, мы, возможно, пользуемся теми же нейрональными системами мозга, которые позволяли отслеживать намерения и внимание других. Любопытство, открытость, признание и любовь — именно то ментальное отношение, которое имеют родители, предоставляющие своим детям возможность сформировать с ними здоровую, безопасную эмоциональную привязанность*. Мы имеем полное право предположить, что межличностная сонастройка родителей с детьми развивается параллельно внутриличностной форме сонастройки, наблюдаемой при задействовании процессов внимательного осознания. Обе формы сонастройки усиливают способность к формированию близких отношений, устойчивости к неблагоприятным изменениям и улучшают самочувствие (подробно о психологии эмоциональной привязанности мы поговорим в главе 9).

Сравнение результатов исследования безопасной эмоциональной привязанности, а также исследований, посвященных практикам внимательного осознания, показывает, что эти результаты в значительной степени сопересекаются. Я тоже обнаружил, что многие основные функции, вовлеченные в эти две, казалось бы, далекие друг от друга сферы, связаны с активностью префронтальной коры. Эти функции включают в себя регуляцию деятельности различных систем организма, уравнивание эмоций, сонастройку с другими людьми, модуляцию страха, гибкость реакций, а также проявления пронизательности и сочувствия. Две другие функции префронтальной области, имеющие отношение к интуиции и нравственности, не изучались в рамках работ, посвященных психологии привязанности, но подвержены сильному влиянию практик внимательного осознания (приложение, раздел «Срединная префронтальная область»).

Предположение, выдвинутое ранее моими коллегами и мной, заключалось в том, что базирующиеся на безопасной привязанности отношения между родителями (особенно матерью) и ребенком, равно как и эффективные отношения между врачом и пациентом, стимулируют рост нервных волокон в этой префронтальной области.

Префронтальная функция интегративна. Это означает, что длинные ветви префронтальных нейронов достигают отдаленных и разнообразных участков мозга и тела. Связь различных самостоятельных элементов воедино является буквальным определением фундаментального процесса *интеграции*. По многим причинам

* Согласно исследованиям психологии привязанности, для появления здоровой личности чрезвычайно важно обеспечение условий, способствующих формированию здоровой, или «безопасной», формы эмоциональной привязанности между родителями (особенно матерью) и ребенком в первые годы его жизни. Если же ребенок в детстве формирует различные формы небезопасной привязанности (например, избегающую контакта), это будет негативным образом влиять на всю его взрослую жизнь и мешать установлению здоровых отношений с другими, а также приводить к психическим нарушениям различной степени тяжести (требующим психотерапевтического вмешательства) и заниженному качеству жизни. Значительный процент населения испытывает в детстве депривацию здоровых и безопасных эмоциональных отношений с родителями. *Прим. науч. ред.*

интеграцию можно рассматривать как некий общий основополагающий механизм, лежащий в основе множества процессов, обеспечивающих благополучие человека.

Каким образом сонастройка стимулирует интеграцию?

Когда родитель и ребенок в своих отношениях друг с другом сонастроены, ребенок ощущает, что родитель его «чувствует», и воспринимает настоящее мгновение как имеющее стабильность. Во время этих разворачивающихся «здесь и сейчас» взаимодействий ребенку хорошо, уютно и надежно. Он осознает, что его любят. Родитель ясно видит его внутренний мир и приходит в состояние резонанса с ним. Это и есть сонастройка.

Со временем такое сонастроенное общение способствует развитию у ребенка регулирующих систем мозга — включая интегративные префронтальные волокна, — которые становятся источником адаптивной устойчивости организма в период роста. Эта адаптивная устойчивость принимает форму способности к саморегуляции и образованию сочувственных отношений с другими людьми. Здесь мы видим, что межличностная сонастройка — фундаментальный признак безопасной привязанности — приводит к эмпирически доказанному результату, описанному выше.

Этот список из девяти префронтальных функций совпадает с тем, что я узнал о практике внимательного осознания. Я познакомил с этими идеями Джона Кабат-Зинна во время обсуждения данного вопроса на конференции, и он подтвердил точность моих выводов. Кабат-Зинн развил эти идеи, показав, что речь идет не просто о подтвержденных и верифицированных выводах исследований, но и о самом процессе внимательной и сознательной жизни.

Волнение, охватившее меня после того, как я обнаружил сходство между результатами изучения психологии привязанности и внимательного осознания, побудило меня глубже разобраться в этом совпадении результатов. С той первой встречи я многое узнал о практиках внимательности, как из клинических наблюдений, так и на основании собственного опыта погружения в медитативные ретриты. Это путешествие в мир культивации ума, сознания и внимательного осознания оказало огромное положительное влияние и на мое самочувствие, и на мою открытость новым веяниям.

В последующих главах мы подробно рассмотрим это путешествие в человеческое сознание и исследуем, что общего у внимательного осознания, безопасной привязанности и функции префронтальной коры головного мозга.

ГЛАВА 2

Основные сведения о головном мозге

Развитие

В процессе эмбриогенеза нервная система развивается из эктодермы, наружного зародышевого листка, который в дальнейшем становится кожей. Часть клеток этого листка вворачиваются внутрь, образуя нервную трубку — зачаток спинного мозга. Зарождение нейронов, основных клеток мозга «снаружи» и их переселение «внутри» организма представляют собой онтогенетическое выражение философского взгляда на мозг как на орган, находящийся на поверхности раздела внутреннего и внешнего мира, определяющий границы нашей осознаваемой самости. Когда мы думаем о внимательном мозге, полезно иметь в виду эту его двойственность — двойственность структуры, сопрягающей внутренний и внешний миры.

Головной мозг — самая верхняя часть распространенной по всему организму нервной системы. Всякий раз, видя слово *мозг*, важно учитывать видение его воплощенной и разветвленной природы. Вся наша нервная система в основном закладывается и образуется во внутриутробном периоде. Генетический код определяет пути миграции нейронов и порядок их соединения друг с другом. В самом деле, половина нашего генетического материала прямо или косвенно участвует в формировании нервной системы, делая гены очень важной частью ее развития. Помимо этого, незадолго до родов образование связей между нейронами начинает испытывать влияние чувственного опыта.

«Опыт» для нервной системы выражается в активации нейронных импульсов в ответ на стимуляцию. Когда нейроны активируются, их соединения друг

с другом растут, поддерживающие их клетки размножаются, и прорастают новые кровеносные сосуды. Именно так опыт формирует нейронную структуру. Импульс нейрона представляет собой возникновение электрического *потенциала действия*, который, подобно электрическому току, распространяется по длинному отростку нервной клетки — аксону — до его конца, где этот ток высвобождает возбуждающий или тормозной нейротрансмиттер (нейромедиатор), выделяющийся в пространство между окончанием аксона и другой нервной клеткой — в синапс. Этот следующий, «принимающий», нейрон, в свою очередь, может разрядиться или нет — в зависимости от соотношения возбуждающих и тормозных влияний.

Каждый из 100 миллиардов нейронов связан с другими нейронами в среднем 10 тысячами синапсов, которые создаются генами и созревают под влиянием опыта: природа нуждается в заботе*. Два этих аспекта развития человека не антагонистичны.

Нейроны генерируют импульс, когда мы переживаем какие-то впечатления. В результате нейронных разрядов создаются условия для роста новых синапсов, усиления существующих и даже для стимуляции роста новых нейронов, которые, в свою очередь, создают новые синаптические связи. Синапто- и нейрогенез — тот способ, посредством которого мозг формирует новые связи и соединения. Этот рост использует гены и опыт для изменений связей нейронов: термином *нейропластичность* обозначают изменение межнейронных связей под влиянием их активности в ответ на переживаемый опыт.

Переживаемый опыт вызывает разряды нейронов, которые в некоторых случаях стимулируют активность генов, что приводит к синтезу белков, формированию новых синапсов и росту старых. Научные исследования показывают, что переживание может приводить к образованию новых нейронов. Нейрогенез — образование и рост новых нейронов — может происходить и у взрослых людей. Недифференцированные клетки мозга — стволовые нервные клетки — регулярно делятся, одна из образующихся клеток продолжает клон недифференцированных клеток, а вторая — «дочерняя клетка» — при условии специфической стимуляции может превратиться в полноценный нейрон. Мы знаем, что у взрослых нейрогенез имеет место по крайней мере в гиппокампе, и эти дочерние клетки могут в течение нескольких месяцев созреть до полноценного нейрона.

* Автор имеет в виду традиционный в западной науке о человеке спор, что же предопределяет развитие: генетика (природа) или воспитание (забота). Соответственно, он утверждает, что и то и другое, уходя от дихотомического ограничения в этом вопросе. *Прим. науч. ред.*

Нейропластичность

Переживаемый опыт может приводить к структурным изменениям в мозге. Часто эти изменения затрагивают лишь весьма тонкую, микроскопическую архитектуру головного мозга. Например, в случае, когда при воспоминании в мозге образуются новые ассоциации. Такие изменения очень трудно уловить, если они не обширны. После того как Сара Лазар опубликовала свою работу, в которой были подтверждены структурные изменения, нам следует понимать, что эти данные удалось найти только благодаря большому росту мозговой ткани. Если этот рост был результатом пережитого опыта, или переживания, то мы можем утверждать, что в основе данного феномена лежит пластичность нейронов. Многократно воспроизводимые импульсы нейронов в какой-то одной определенной области приводят к увеличению плотности синапсов, которые непрерывно активируются в этой области в результате медитации внимательного осознания. Разрастание стромальных клеток и кровеносных сосудов тоже вносит свой вклад в повышение функциональной активности данной области и в увеличение ее объема и плотности. Внимательное осознание — форма опыта, которая, как представляется, стимулирует пластичность нейронов.

Когда мы неким определенным образом фокусируем внимание на чем-то, то тем самым активируем определенную сеть нейронов головного мозга. Эта активация, в свою очередь, может укрепить синаптические связи в области данных зон мозга. Исследуя представление о том, что внимательное осознание как форма отношения к самому себе может активировать не только зоны мозга, связанные с вниманием, но и зоны мозга, связанные с социальным взаимодействием, мы можем обнаружить новую связь функций мозга с нашим осознаваемым опытом.

В изучении изменений, происходящих в мозге в ответ на наши переживания, мы можем опереться на данные функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ), а также на регистрацию электрической активности мозга (например, электроэнцефалографию, ЭЭГ и другие подобные методы). В подобных случаях мы исследуем не просто физическую структуру мозга, но и те механизмы, посредством которых он работает как система, а также и то, каким образом связанные с нейропластичностью структурные изменения могут вызывать изменения функциональные. Данные Ричарда Дэвидсона о том, что в ходе тестов, провоцирующих эмоциональную реакцию, происходит сдвиг функциональной активности в кору левой лобной доли, указывают на то, что практики внимательного осознания помогают людям отвечать положительными эмоциями при встрече с раздражителем, а не при удалении от него. Данные же о том, что степень этого левополушарного сдвига проявляет положительную корреляцию с улучшением функции иммунной системы, говорят о том, что внимательное

осознание и практики внимательности не только улучшают наше самочувствие и избавляют от негативных чувств, но и способствуют укреплению физического здоровья.

Нейропластичность не только производит структурные изменения, но и сопровождается изменениями мозговых функций, психических переживаний (чувств и эмоционального равновесия), а также изменениями физического состояния (повышением устойчивости к стрессу и улучшением функции иммунитета).

Каким образом фокусировка внимания и внутренняя настройка путем внимательного осознания приводят к изменениям в нейронных связях, опосредующих вышеупомянутые функции? То, каким образом мы направляем внимание, стимулирует усиление электрической активности в определенных областях мозга. Эти области активируются и изменяют свои связи в интегрированных нейрональных системах головного мозга.

Мы сейчас займемся исследованием того, как ментальная деятельность, например, целенаправленное сосредоточение внимания на текущем моменте, специфически активирует мозг, что приводит к росту в соответствующих его зонах. Здесь мы видим яркий пример того, как разум и сознание творят себя, используя для этого мозг. Именно рост, пластичность нейронов, порожденная сосредоточением ума, помогают нам увидеть связь между практикой внимательного осознания и достижением физического и душевного благополучия.

Мозг на ладони

Познание мозга вызывает душевный трепет. Недавние открытия, касающиеся функции головного мозга, показывают нам, однако, что основные принципы его работы доступны не только пониманию, но и активному использованию. В любом случае изучение мозга доставляет неописуемое наслаждение и радость.

В нашем распоряжении есть упрощенные рисунки мозга, сложные карты нейронных связей и изображения, полученные методами нейровизуализации. Эти наглядные представления анатомии мозга могут быть очень полезны. Для целей нашего исследования внимательного мозга нам нужно понимание основ нейроанатомии и знание расположения главных центров мозга. Мы начнем со схематичных изображений мозга на рис. 2.1 и 2.2.

Есть еще один инструмент изучения мозга — кисть вашей руки. Если вы согнете большой палец и упретесь его кончиком в середину ладони и согнете над ним остальные пальцы, то получите довольно точную модель головного мозга человека. Запястье — спинной мозг, лицо представлено ногтями четырех пальцев, а верхушка кулака — это темя.



Рис. 2.1. Изображение человеческого мозга (вид правого полушария со стороны срединного разреза). Показаны некоторые важнейшие области мозга, включая ствол мозга, лимбическую область (с миндалевидным телом, гиппокампом и передней поясной извилиной) и кору большого мозга (с префронтальной областью, включающей орбитофронтальную кору, которая вместе с передней поясной извилиной и другими медиальными и вентральными структурами является частью «срединной префронтальной коры») (Siegel & Hartzell, 2003; воспроизведено с разрешения)

Области «срединной префронтальной коры»

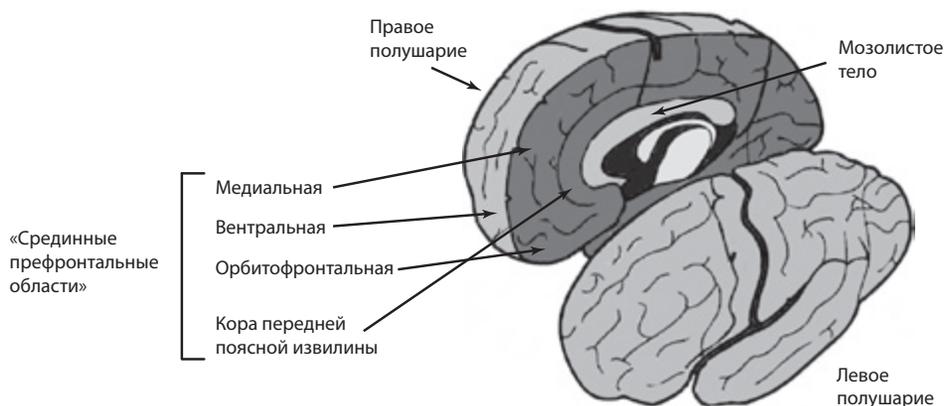


Рис. 2.2. Два полушария головного мозга. На рисунке также показано расположение областей срединной префронтальной коры, которая включает медиальную и вентральную области префронтальной коры, орбитофронтальную кору и кору передней поясной извилины в обоих полушариях. Мозолистое тело соединяет друг с другом оба полушария головного мозга

На нашей импровизированной модели ладонь — ствол мозга, лимбические области — большой палец (и справа и слева), а кора — согнутые пальцы. Давайте теперь вкратце рассмотрим эти области.

В стволе мозга находятся центры, отвечающие за некоторые жизненно важные функции. Они регулируют частоту сердечных сокращений и дыхания, чередование процессов сна и бодрствования, а также включение и выключение реакции борьбы или бегства. Ствол мозга хорошо развит уже при рождении — это самая древняя (в эволюционном плане) часть мозга, и ее часто называют «мозгом рептилий».

Лимбическая область у рептилий отсутствует. Она появляется только у млекопитающих. Лимбические зоны отвечают за привязанность (нашу связь с родителями или опекунами), память (особенно фактологическую и автобиографическую), оценку смыслов и создание аффекта, а также ощущение эмоций. В лимбической системе расположен также главный регулятор гормональных функций — гипоталамус, оказывающий непосредственное влияние на физические параметры организма.

Эндокринная система вместе с влиянием головного мозга на иммунную систему и состояние физического здоровья организма посредством автономной (вегетативной) нервной системы с двумя ее отделами — тормозным (парасимпатическим) и возбуждающим (симпатическим) — представляет собой прямой механизм, с помощью которого тесно взаимодействуют мозг и тело. Лимбическая система и ствол мозга — подкорковые образования — совместно влияют на наши мотивации и влечения и активируются в ответ на потребность в выживании, привязанности и смысле.

Кора — наружная часть мозга, которая становится обширной у млекопитающих. Кора осуществляет более сложные процессы, такие как ощущение, восприятие, планирование и внимание. Поскольку кора разделена на несколько долей с разными функциями, постольку существует несколько способов описания сложных процессов, связанных с этой областью, которая недостаточно развита при рождении и поэтому в своем формировании сильно подвержена влиянию переживаемого опыта (рис. 2.3).

Кора представляет собой шестислойное складчатое образование, состоящее из серого и белого веществ. Слои состоят из вертикально ориентированных колонок, причем разные скопления колонок отвечают за определенные модальности активности, например реагируют на зрительные или слуховые стимулы. Эти вертикальные колонки связаны между собой горизонтальными вставочными нейронами, обеспечивающими взаимодействие колонок за счет интеграции импульсов от разных сенсорных каналов (например, слуховых и зрительных). Именно эти связи различных областей создают невероятную сложность способностей нашей венчающей мозг коры.

Вообще говоря, задняя часть коры, представленная в нашей «ручной» модели костяшками четвертых и пятых пальцев, отвечает за восприятие стимулов внешнего мира, за исключением обоняния и восприятия положения конечностей в пространстве. Эти задние области позволяют человеку формировать восприятие внешнего мира.



Рис. 2.3. Традиционное деление коры мозга на доли (Cozolino, 2006; воспроизведено с разрешения)

Передняя часть коры мозга отвечает за движения, внимание и мышление. Лобные доли эволюционно развились с возникновением приматов. Проведенные исследования показывают, что у млекопитающих строение лобной коры усложняется параллельно усложнению социальной жизни.

На нашей модели лобная область, представленная вторыми и концевыми фалангами, — это область, где первая зона отвечает за двигательную активность, следующая кпереди зона осуществляет планирование движений — это премоторная область (рис. 2.4). Премоторная область стала первой, где были открыты зеркальные нейроны, которые позволяют нам распознавать намерения и эмоции других людей и воспроизводить их у себя в рамках более широкого «резонансного контура» (приложение, раздел «Резонансные контуры и зеркальные нейроны»). В дальнейшем мы исследуем возможность того, что этот резонансный контур социального мозга играет важную роль в развитии внимательного осознания.

Кпереди от моторной и премоторной областей находится префронтальная кора. Эта префронтальная область наиболее развита у людей и опосредует множество функций, которые мы считаем уникальными для нашего биологического вида. Префронтальные области можно разделить на участки, исполняющие разные функции (рис. 2.5). Пока для наших целей мы просто разделим эти области на две части: латеральную и срединную. Области префронтальной коры в принципе работают совместно, и поэтому будет полезно рассмотреть их функции как единую систему.



Рис. 2.4. Традиционное деление коры мозга на специфические зоны (Cozolino, 2006; воспроизведено с разрешения)

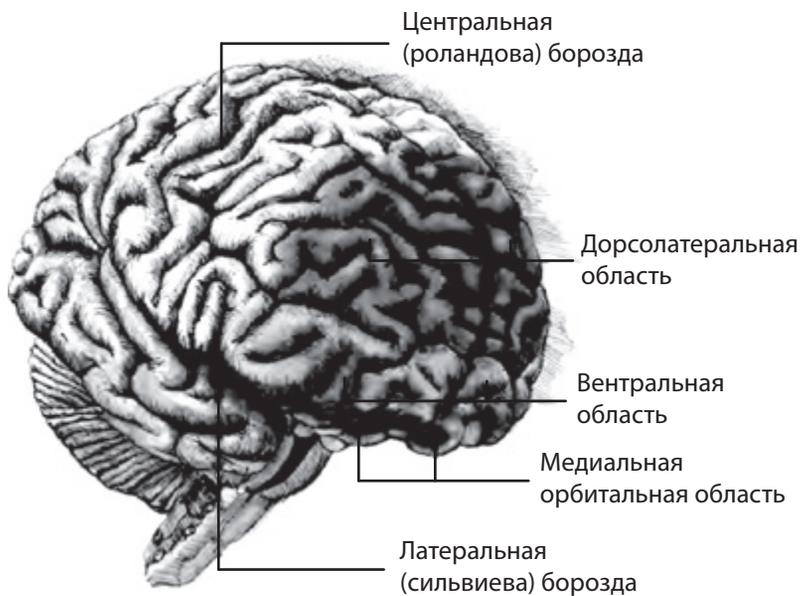


Рис. 2.5. Области префронтальной коры (Cozolino, 2006; воспроизведено с разрешения)

Латеральная часть префронтальной области, дорсолатеральная префронтальная кора, очень важна для кратковременной рабочей памяти, этой грифельной доски сознания, на которой мы можем в каждый данный момент поместить какую-либо картину. Эта латеральная область выполняет важные организующие (или управляющие) функции, позволяющие управлять поведением и направлять внимание на интересующий нас в данный момент объект.

Срединная область, соответствующая области от двух средних ногтевых пластин до средних фаланг, включает в себя несколько взаимосвязанных участков, которые отвечают за девять функций срединной префронтальной области, которые мы обсудим в следующем разделе. Это орбитофронтальная кора, кора передней поясной извилины и вентролатеральная и медиальная префронтальная кора. На рис. 2.5 орбитопрефронтальная кора и медиальная префронтальная кора объединены и обозначены как медиальная орбитопрефронтальная кора. На рис. 2.6 подчеркнута их близость к передним отделам поясной коры.

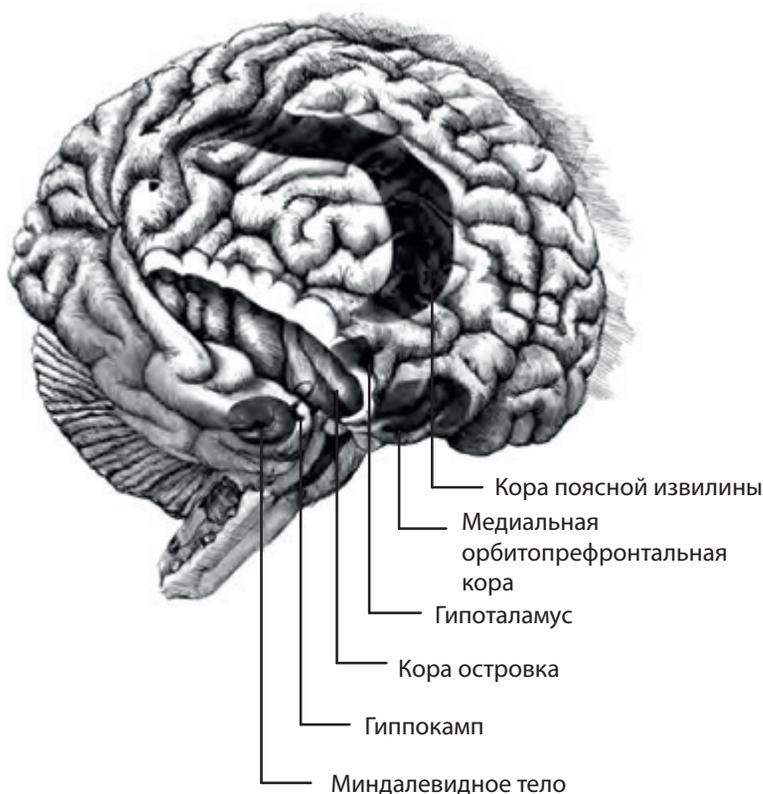


Рис. 2.6. Структуры социального мозга. Представленные на рисунке структуры скрыты под поверхностью мозга (Cozolino, 2006; воспроизведено с разрешения)

Эти расположенные вблизи средней линии вентральные и медиальные структуры получают входы непосредственно от всего мозга и проприоцептивных путей, в частности от островковой коры. Островок — это проводящий путь, по которому информация поступает во внешний слой коры и исходит из нее, соединяя внутренние лимбические области (миндалевидное тело, гиппокамп, гипоталамус) и представительства участков тела (через ствол и спинной мозг). Срединная префронтальная область использует полученные из островка данные об эмоциях и состоянии соматических органов, а затем создает представления о душевном состоянии других людей. Срединная префронтальная область играет важнейшую роль в социальной активности и в самонаблюдении. Эта область является узловым центром системы головного мозга, связанной с социальным взаимодействием (приложение, раздел «Функции срединной префронтальной коры»).

Обратите внимание, как срединная префронтальная область связывает тело, ствол мозга, лимбическую систему, корковые и социальные процессы в одно функциональное целое. Если вы поднимете пальцы и снова их опустите, то заметите, что на самом деле средняя префронтальная область (представленная кончиками двух средних пальцев) анатомически соприкасается со всеми структурами мозга, и в этом заключается природа нейрональной интеграции: разбросанные по всему телу синапсы помогают нам не только интегрировать деятельность организма, но и объединяться друг с другом.

Межличностная нейробиология, рассматривающая то, каким образом наша общественная жизнь помогает повышать ощущение благополучия, утверждает, что нейронная интеграция представляет собой следствие сонастроенных отношений. Нейронная интеграция, координация и согласованность, заставляющие различные области мозга работать как единое функциональное целое, возникают, по всей видимости, в результате сонастройки на безопасные формы привязанности. Тем самым мы утверждаем, что, по-видимому, собранные данные указывают на то, что внимательное осознание тоже способствует подобной нейронной интеграции, но в рамках внутриличностной сонастройки.

Осознание переживаемого из мгновения в мгновение создает возможность для непосредственного восприятия и принятия своего ментального опыта. Подобное осознание позволяет активировать и развивать различные участки мозга, включая важные лобные отделы коры и подкорковые лимбические структуры, а также ствол мозга, формируя интегрированное и согласованное состояние. Нейронная интеграция, осуществляемая отчасти этими лобными областями, играет, вероятно, важную роль в процессах саморегуляции психической и телесной жизни. Нам надо всегда помнить об этих передних отделах мозга, исследуя интегративные пути, имеющие первостепенное значение в достижении душевного и соматического благополучия.

Нейронная интеграция, внимательность и саморегуляция

Концепция нейрональной интеграции — очень широкий и системный взгляд на функционирование головного мозга. В наше время в нейронауке существует возможность анализировать работу мозга на микроскопическом уровне, исследовать природу нейротрансмиттеров и их рецепторов, изучать скопления нейронов и их связи с соседними клетками. Эти исследования очень трудоемки, но невероятно увлекательны и необходимы. Однако мы не можем ограничиваться этим микроуровнем. Наша задача — выйти за пределы отдельных нейронов и исследовать мозг как целостную систему. Исследования на макроуровне позволяют нам не только увидеть мозг и тело как единое функциональное целое, но и исследовать природу и механизм действия сигналов, которыми мы обмениваемся с другими людьми, устанавливая с ними отношения — общественные, профессиональные и семейные. Это и есть цель нашей работы в Центре культуры, мозга и развития в Калифорнийском университете Лос-Анджелеса (см. приложение).

Попытка говорить одновременно на языке микро- и макроанализа всегда требует перевода и взаимопонимания. В Центре нам приходится принимать во внимание всю обширность спектра исследований, стараться не упустить ни одного кусочка в воссоздании полной мозаики исследуемого объекта и, следовательно, с уважением и смирением относиться к иным точкам зрения. Мое цельносистемное видение того, как связываются друг с другом два сознания в процессе сонастройки, состоит в том, что подобная сложносистемная взаимосвязь — нейронная интеграция — лежит в сердце здоровых отношений. Если мы согласимся с важностью нейронных процессов в развитии межличностной сонастройки, а внимательное осознание будем считать формой упорядочения внутриличностного отношения, то, естественно, придем к выводу, что нейронная интеграция может играть решающую роль в достижении различных состояний внимательности. Нейронная интеграция — это процесс, который связывает воедино анатомически или функционально разделенные области мозга и остального организма. Структурно эти взаимосвязи принимают форму синаптических соединений, обеспечивающих определенную форму функциональной координации и баланса.

Нейронная интеграция создает условия для оптимальной работы мозга, координируя и балансируя активность нейронов. Координация в данном случае означает, что мы способны отслеживать рисунок-паттерн множества нейронных импульсов, а затем влиять на то, чтобы эти паттерны складывались в некое отлаженное функционирующее целое. Балансирование означает согласованную активацию, торможение и повторную активацию связанных и сопряженных областей мозга.

Наглядный пример баланса между возбуждением и торможением является вегетативная нервная система с ее двумя отделами. Здесь мы видим, что срединные префронтальные области должны отслеживать активность этих двух входов (симпатического и парасимпатического), а затем изменять эту активность (ослабляя или усиливая активность той или другой части автономной нервной системы).

Это касается механизма регуляции телесных функций, первой из девяти функций срединной префронтальной области. Сейчас мы вернемся к перечню следствий этого, важных для образования безопасной соностроенной привязанности (первые семь), а также к списку результатов и процессов, происходящих при внимательном осознании, которое мы считаем формой внутренней соностройки. Я создал этот список, когда оказывал помощь семье, в которой мать получила черепно-мозговую травму в результате автомобильной аварии, из-за чего у нее повредилась лобная доля мозга. Семья изо всех сил старалась приспособиться к изменениям ее личности, а я пытался помочь им это сделать. Для этого я обратился к научной литературе и задал себе вопрос: «Какие функции проявляют корреляцию с активностью срединных областей префронтальной коры?» (приложение, раздел «Функции срединной префронтальной коры»).

1. Как было сказано выше, регуляция деятельности организма осуществляется за счет согласованного баланса тормозных и возбуждающих влияний.
2. Соностроенное общение достигается за счет координации входящих сигналов, поступающих от сознания другого человека, с вашей собственной психической деятельностью. Этот процесс установления резонанса активизирует средние префронтальные зоны мозга.
3. Эмоциональная уравновешенность подразумевает способность порождающей аффекты лимбической системы активироваться настолько, чтобы жизнь стала осмысленной и наполненной витальными силами, но не настолько, чтобы поведение сделалось хаотичным. Срединные префронтальные области способны отслеживать и тормозить активность лимбической системы, которой свойствен обмен потоками импульсов между подкорковой лимбической системой и корой срединных префронтальных структур.
4. Гибкость реакции — способность сделать паузу перед началом ответного действия. Это требует оценки поступающих стимулов, задержки реакции, выбора и запуска подходящего ответа. Срединные префронтальные области выполняют эту функцию во взаимодействии с латеральными областями.
5. Сопереживание (или эмпатия) строится на внутренних сдвигах, происходящих в резонансных сетях, в которых в первую очередь, по мере того как мы воспринимаем сигналы других людей, активируются лимбическая система и телесные системы организма. Интероцептивные сигналы от подкорковых структур и внутренних органов через островок поступают в срединную префронтальную кору.

Затем полученные данные интерпретируются, и получаемая интерпретация-оценка распространяется на другого человека в форме эмпатического воображения о том, что же может происходить внутри его сознания.

6. Прозрение, или самоосознающее сознание, связывает прошлое, настоящее и будущее. Срединная префронтальная кора связана входящими и исходящими путями со многими областями мозга и в данном случае представляет собой корковое представительство хранилищ автобиографической памяти и активности лимбической системы, которая придает эмоциональную окраску темам нашего текущего опыта, воспоминаниям и образам будущего.
7. Модуляция страха осуществляется, по всей вероятности, за счет высвобождения тормозного медиатора гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК) в нижних участках лимбической области, где актуализируется страх, — например, в ядрах миндалевидного тела. Таким образом, если мы учимся страху благодаря лимбической системе, то отучиться от него мы можем при разрастании волокон из срединной префронтальной области, сигналы которых модулируют страх (рис. 2.7).

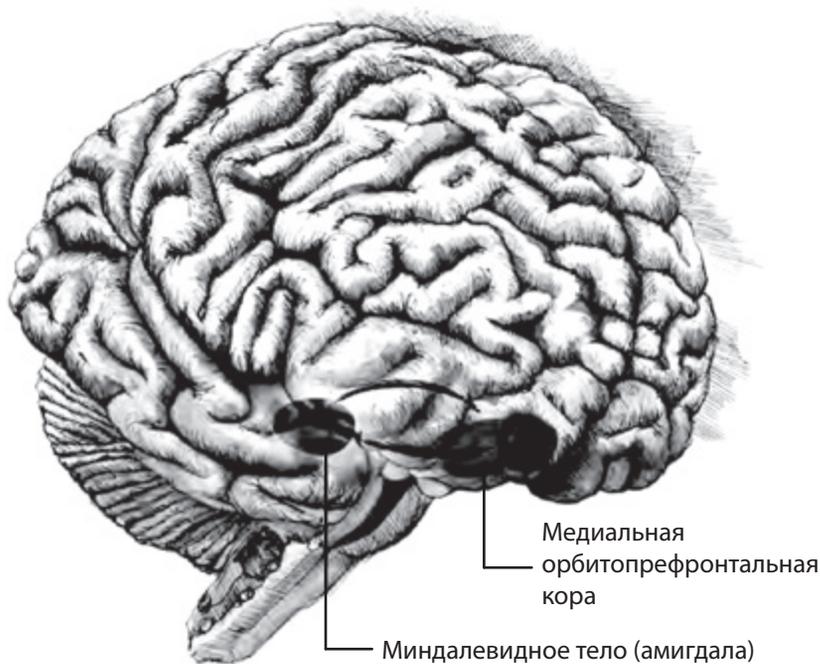


Рис. 2.7. Медиальная орбитопрефронтальная кора: сеть миндалевидного тела (Cozolino, 2006; воспроизведено с разрешения)

8. По-видимому, интуиция для своего проявления требует регистрации входов от процессов обработки информации в нейронных сетях и сплетениях,

окружающих внутренние органы, например сердце, легкие и кишечник. Мудрость нашего тела — это нечто большее, чем поэтическая метафора, — это нейрональный механизм, с помощью которого мы познаём мир через процессы, происходящие в сетях, окружающих полые внутренние органы. Эти входы регистрируются в срединной префронтальной коре и влияют на наши суждения и реакции.

9. Нравственность. Данные исследований указывают на участие срединной префронтальной коры в опосредовании процессов, связанных с вопросами морали и нравственности. Если широко взглянуть на этот вопрос, то представление о том, что лучше для всех, а не только для меня (даже если вокруг никого нет), и есть следствие морали. Повреждение срединной фронтальной области сочетается с нарушением нравственности, делая поведение человека аморальным.

Левое и правое

На рис. 2.2 мы видим, что мозг разделен на левое и правое полушария. При рассмотрении разницы между этими полушариями очень важно не впадать в «дихотомию».

В ходе эволюции позвоночных животных левая и правая стороны нервной системы исполняли разные функции. Преимущества этой асимметрии, которую мы делим с рыбами и лягушками, ящерицами, птицами и крысами, заключаются в том, что подобная дифференциация помогает осуществлять более сложные функции. Почему, собственно, верх и низ, левое и правое должны быть *одинаковыми*? Как мы указывали выше, ствол мозга и лимбическая система развились раньше коры. Их асимметрия привела к разнице в строении и связях между правым и левым полушариями коры большого мозга. Эти структурные различия приводят к отчетливой разнице между их функциями. Правое полушарие наиболее интенсивно развивается и функционирует в первые два-три года жизни. Левое начинает развиваться на втором году жизни, а затем оба развиваются, попеременно обгоняя друг друга. Мозолистое тело, структура, соединяющая оба полушария, достигает своего полного развития приблизительно к 25-летнему возрасту.

Общий смысл разницы можно проиллюстрировать хотя бы тем, что колонки коры правого полушария имеют больше горизонтальных связей, в результате чего сообщение между различными участками коры этого полушария приобретает большую мультимодальность. Это открытие помогает нам понять, почему правое полушарие лучше левого различает контексты и лучше схватывает целостную картину, чем ориентированное на детали левое полушарие. В левом полушарии колонки работают более самостоятельно, в большей степени изолированы друг

от друга, что позволяет коре левого полушария вникать в глубинную суть процессов и явлений, быть более аналитическим, лучше сосредоточиваться на определенных проблемах, внимательно следить за отдельными предметами и накапливать конкретные факты.

Потоки сигналов от подкорковых областей обеспечивают сенсорными данными оба полушария, и это помогает понять, почему возникает разница между ними. Люди часто спрашивают о различиях между мозгом мужчины и женщины, так что далее предложено обобщающее утверждение, выставляющее в хорошем свете оба пола. Женский мозг характеризуется большей интеграцией, у женщин более массивное мозолистое тело, соединяющее правое и левое полушария. Мужской мозг, если можно так выразиться, более дифференцированный, более специализированный. Различные участки мозга мужчины, как правило, работают самостоятельно, вне связи с другими его областями. От этих обобщений меня часто бросает в дрожь, но таковы данные объективной науки. Однако в клинической работе очень важно видеть людей такими, какие они есть, а не такими, какими им предписывает быть статистика.

Особенности функционирования левого полушария можно легко запомнить, затвердив правило трех «л» и одного «б»: лингвистика, линейность, логика и буквализм.

Напротив, правое полушарие характеризуется следующими свойствами: в нем формируются невербальные, целостные представления, для него характерно зрительно-пространственное восприятие, а также целый ряд разнородных функций, включая автобиографическую память, интегрированную карту тела, формирование непереработанных спонтанных эмоций, сочувственных невербальных реакций и настороженности, а также модуляцию стресса. Правое полушарие, как полагают многие ученые, отвечает за смягчение последствий дистресса и негативных эмоций и стремится отстраниться от всего нового и незнакомого. Левое полушарие отвечает за более позитивные аффекты и управляет исследовательским поведением. Координация работы левого и правого полушарий в формировании общего эмоционального тона, вероятно, является важным аспектом изменения аффективного профиля под влиянием внимательного осознания. Как мы уже видели, внимательное осознание способствует исследовательскому поведению, что проявляется левосторонним сдвигом корковой активности.

Если функции отделены друг от друга, то мозг может объединить их, что позволяет выполнять более сложные и адаптивные функции. Так работает нейронная интеграция. Таким способом сложные системы мозга и сознания становятся более гибкими, создавая новые комбинации функций. Обладая физически и функционально разделенными правым и левым полушариями, мы получим возможность создавать более адаптивные функции, если объединим и интегрируем отдельные функции каждого из полушарий. Так, я полагаю, что творчество рождается не в каком-то одном полушарии, а в результате интеграции их функций.

Как мы увидим в дальнейшем, левое полушарие может брать на себя роль «рассказчика», лингвистически артикулируя текущую историю жизни человека. Однако «содержание» нашей автобиографической памяти находится в хранилищах правого полушария, и, таким образом, цельное словесное описание этого содержания зависит от кооперации и интеграции обоих полушарий. Интеграция правого и левого полушарий помогает нам придать смысл нашему существованию (подробнее об этом — в приложении, в обсуждении латеральности полушарий).

Осознание всей тотальности ощущений собственного тела может потребовать связи интегрированной в правое полушарие целостной карты тела с активированной латеральной префронтальной корой. В ходе внимательного осознания мы часто фокусируемся на различных аспектах наших телесных функций. Этот процесс требует участия не только interoцепции с подключением островка и срединной префронтальной коры, но и привлечения всей карты тела, представленной в правом полушарии. Если в процессе выполнения практики внимательности наш ум заполнен словесным рассказом левого полушария, то это означает, что имеет место мощная нейрональная конкуренция между правым полушарием (ощущение тела) и левым (облеченные в слова мысли) за ограниченные ресурсы фокуса внимания, имеющиеся в этот момент. Производство в процессе внимательного осознания сдвига к фокусировке внимания на теле приводит к функциональному смещению его от лингвистически оформленных концептуальных фактов к невербальному воображению и соматическим ощущениям, опосредуемым правым полушарием. Подтверждение мы находим в работе Лазар, обнаружившей увеличение объема срединной префронтальной коры и коры островка в правом полушарии.

Но если внутреннее повествование (пусть даже бессловесное, в форме свидетельствующего сознания, или внутреннего наблюдателя) действительно функция левого полушария, то мы должны в этой ситуации наблюдать активацию левой префронтальной коры (отвечающей за организующее внимание с активным повествовательным наблюдением), а также активацию правой префронтальной области (невербальная рефлексия и метасознание, опосредуемые медиальной префронтальной корой) и активацию правого островка — представительства внутренних органов. Эти факты помогут нам понять и синтетически объединить данные о левостороннем сдвиге и исследовательской реакции, отмеченной Дэвидсоном и его коллегами, с данными Лазар об активации префронтальной коры и островка справа. Эти рассуждения требуют эмпирического, опытного подтверждения, которое позволит их верифицировать. Однако это пример того, как мы можем, опираясь на современные знания о работе мозга (латерализация функций), задавать доступные проверке вопросы о наблюдаемых явлениях (внимательное осознание) и общих принципах (интеграция нейронной активности и ощущение благополучия), чтобы углубить понимание субъективной и объективной (нейрональной) жизни.

«Мозг» и «сознание»

Во всех случаях, когда в этой книге употребляется слово *мозг*, речь идет о мозге как о составной части человеческого организма. Так мы избегаем двусмысленности, когда говорим о взаимоотношениях мозга и сознания. Поскольку само по себе сознание можно рассматривать как нечто воплощенное и одновременно погруженное в отношения с другими, то мозг на самом деле надо считать социальным органом тела: наше сознание контактирует с чужим сознанием с помощью нейрональных систем и взаимосвязей, которые подобны антеннам, настроенным на улавливание чужих сигналов.

Для того чтобы исследовать соотношение сознания (потока энергии и информации) и мозга (совокупности нейрональных связей и сложной картины нейронных импульсов), нам надо проявить известную осторожность в отношении предвзятых идей, которые могут ограничить наше понимание и заставить нас мыслить предубежденно. Нам нужно сохранять когнитивную внимательность в отношении познания нового: быть открытыми для различных контекстов, усваивать новые пути восприятия, тонко различать даже сходные идеи и создавать новые категории мышления в процессе нашего осознания концепций, происходящего в настоящем мгновении. Здесь мы видим, что идея о когнитивном аспекте внимательного осознания может помочь нам научиться правильно мыслить и обучаться даже рефлексивной внимательности.

Временные и пространственные характеристики активации нейронов проявляют корреляцию с временными и пространственными характеристиками психической деятельности. Если человек рассматривает фотографию, активность его мозга можно зафиксировать с помощью магнитно-резонансного сканнера. Мы увидим активацию в задней части головного мозга (обычно повышение активности приводит к усилению кровотока в соответствующей области, что можно зафиксировать на фМРТ; кроме того, усиливается электрическая активность в данной области, что можно зарегистрировать на ЭЭГ). Самое верное, что мы сможем в этом случае сказать, — это то, что повышенная активность в затылочной доле проявляет положительную корреляцию со зрительно-пространственным восприятием.

Но почему бы просто не сказать, что нейронная активность порождает зрительное восприятие? Если мы выскажем такое утверждение о причинно-следственной связи, то согласимся с ошибочной идеей о том, что только мозг творит сознание. Если же мы проявим когнитивную внимательность, то вынуждены будем признать другую истину — это видение фотографии вызывает вспышку электрической активности мозга. Это оружие обоюдоострое: сознание может использовать мозг для того, чтобы творить само себя.

Без когнитивной внимательности мы упустим это взаимное, реципрокное влияние. Например, исследуя природу нашей эволюции как биологического вида,

мы находим, что за последние 40 тысяч лет наш вид претерпел изменения в процессе культурной эволюции. Культура — это способ распространения смыслов среди индивидов и в череде поколений группами людей. То, как этот поток энергии и информации изменяет свой рисунок-паттерн с течением времени, как раз и входит в понятие культурной эволюции. Реальность того, как происходило изменение нашего вида, включает в себя не генетически обусловленную эволюцию мозга, а *ментальную* эволюцию — то, как мы коллективным образом передавали энергию и информацию из поколения в поколение. Это эволюция разума и сознания, а не мозга. Одно из мнений ученых по этому поводу заключается в том, что сознание (поток энергии и информации), для того чтобы существовать, должно использовать активность мозга. В этом смысле можно сказать, что сознание творит само себя с помощью мозга.

Такая перспектива полностью согласуется с научным взглядом на то, как сознание и мозг соотносятся друг с другом. Нет нужды пытаться упростить проблему и свести одну из этих реальностей к другой. Сознание не является «всего лишь» активностью мозга. Поток энергии и информации имеет место как в мозге и организме, так и в отношениях с другими людьми, циркулируя между ними. Для того чтобы визуализировать этот поток, мы можем сказать, что сознание оседлало импульсы нейронов и едет на них верхом; при этом мы должны понимать, что эта езда коррелирует с двусторонними причинно-следственными влияниями. Такие термины, как *механизмы* или *опосредованный нейронами*, употребляемые в этой книге, не означают однонаправленную причинность. События в нейронах «проявляют корреляцию» или «сочетаются» с ментальной, или психической, деятельностью, и оба этих феномена взаимно влияют друг на друга.

Отношения между людьми тоже предполагают наличие потока энергии и информации, и, таким образом, общение оседлывает нейронные импульсы. Эта взаимосвязь мозга, сознания и межличностных отношений составляет треугольник реальности, к которому мы будем вновь и вновь возвращаться по ходу нашего исследования. С этой точки зрения, мы можем говорить о взаимном «трехстороннем» влиянии этой триады не сводимых друг к другу измерений.

Отношения формируют поток энергии и информации — как это, например, происходит прямо сейчас, когда эти слова откладываются у вас в голове. Но активность мозга тоже непосредственно регулирует направление и скорость потока энергии и информации. Как раз сейчас, возможно, в вашем мозге произошел разряд нейронов, отвлекший вас от текста и нарушивший способность внимательно осознать именно в данный конкретный момент. Возможно, что-то вас отвлекло, и это, в свою очередь, определит форму возникшего нового потока энергии и информации. Этот поток сместит фокус вашего внимания именно в данный, настоящий, момент.

Внимание к текущему моменту — один аспект внимательного осознания — может быть непосредственно сформировано как текущим общением с другими

людьми, так и активностью нашего мозга. Действительно, самый трудный вызов, мешающий нам находиться здесь и сейчас, — направленная сверху вниз активация нашего мозга, которая непрерывно бомбардирует нас нейронными разрядами и внутренней пустой болтовней, отвлекающей нас от пребывания в настоящем мгновении.

В следующей части мы глубже рассмотрим природу непосредственного опыта и внимательного осознания. Мы можем пока отвлечься от всех этих мыслей и идей о мозге, сознании и отношениях (впрочем, не забывая о них) и погрузиться в субъективную реальность внутренней жизни.

ЧАСТЬ II

Погружение
в непосредственное
переживание

ГЛАВА 3

Неделя молчания

Я лечу из Лос-Анджелеса в Бостон, чтобы принять участие в недельном медитативном ретрите, и немного нервничаю. В течение следующих семи дней мне придется сидеть в полной тишине вместе с сотней других ученых в Обществе медитации прозрения в Барре. Это мероприятие было финансировано институтом «Сознание и жизнь» — организацией, созданной для научного изучения внимательного осознания и сострадания. Событие это обещало стать уникальным: когда еще случилось такое — собрание сотни ученых, большинство которых специализируются на изучении головного мозга и которые вознамерились просидеть в полном молчании неделю, чтобы понять и осознать, что такое «медитация внимательности»?

Я знаю, что обучение людей внимательному осознанию может значительно улучшить их душевное и физическое состояние. В Калифорнийском университете Лос-Анджелеса, в Центре исследования внимательного осознания, мы недавно провели первое, восьминедельное, исследование, которое показало, что преподавание медитации людям, в том числе взрослым и подросткам с генетически обусловленными заболеваниями, такими, например, как синдром дефицита внимания с гиперактивностью, может значительно уменьшить их рассеянность, отвлекаемость и импульсивность. Тем не менее у меня самого нет никакого опыта медитации, мой ум всегда работает как десятицилиндровый двигатель, и я никогда не проводил столько времени в молчании.

Когда я поделился с другом своим намерением, он сказал, что разговоры с другими людьми — это «соль его жизни» и что связь с другими — беседа, зрительный контакт, близкое общение — то, что придает его жизни смысл. Моей тоже, согласился я. Каково это будет — сидеть целыми днями совершенно неподвижно, не общаясь с другими ни словесно, ни невербально (это было изначальное условие) в течение целой недели? Зачем же я это делаю? Но отказываться было уже поздно.

Молчащие ученые

Сборы мои были недолгими, разве что мне пришлось взять с собой теплые вещи — стояла зима, а в Новой Англии она бывает довольно холодной. Мне посоветовали закончить все текущие дела дома и на работе, чтобы в тишине убежища я не чувствовал потребности куда-то позвонить или кому-нибудь написать. Как психиатр, интересующийся работой мозга и межличностными отношениями, я не мог не задуматься, чем будут заниматься речевые центры левого полушария моего мозга, когда им придется бездействовать во время медитации. Слова — это цифровые пакеты информации, которыми мы оформляем для себя и других нашу модель концептуальной реальности, то, как мы видим и осмысливаем мир. Слова — часть нисходящего аппарата мозга, упорядочивающего входящую сенсорную информацию и придающего ей смысл.

Но потом я вспомнил о поэзии, альтернативном использовании языка, которое подавляет направленные сверху вниз иерархически организованные процессы левого полушария, втискивающего живой чувственный опыт в подготовленные рамки. Поэзия, как и молчание, создает новое равновесие воспоминаний и настоящего мгновения. Мы свежим взглядом смотрим на мир сквозь призму поэтического мастерства, которое словами освещает новый, неведомый ландшафт, скрытый до этого за пеленой повседневного языка и обыденной речи. Наш обыденный язык может быть тюрьмой, запирающей нас в темницу избыточности, притупляющей наши чувства, размывающей фокус. Прибегая к многозначности, используя слова новыми способами, сопоставляя элементы данной нам в ощущения реальности в новых, необычных комбинациях, пробуждая воображение, поэты и их творчество помогают нам по-новому, свежо воспринимать и ощущать жизнь.

Возможно, так же подействует на меня предстоящее недельное молчание.

День первый

Я приехал в Общество медитации прозрения, где мне предстояло провести неделю вместе с другими учеными. После недолгого обеда, экскурсии и распределения обязанностей по уборке помещения и взаимных представлений мы умолкли. Идея заключалась в том, чтобы под ненавязчивым руководством персонала общества погрузиться в субъективную реальность нашего сознания, в воды нашего внутреннего моря. Форма внимательности, которую нам предстояло практиковать, восходит к буддийской практике випассаны, которая нередко переводится как «ясное видение» и насчитывает 2,5 тысячи лет.

В первый день мы учились сидеть в зале медитаций, получив инструкцию «следить за дыханием». Эта способность фокусировать внимание — первый шаг в обучении внимательному осознанию. Когда мы замечаем, что внимание отвлекается от дыхания, то, следуя рекомендациям инструктора, нам нужно мягко вернуть

фокус своего внимания к дыханию. Вот и все. Вновь и вновь возвращаем внимание к дыханию. Какое облегчение: не может же это быть слишком тяжело?

К концу первого дня практики этого аспекта медитации — концентрации внимания — моя уверенность в успехе сильно поколебалась. Раньше я думал, что обладаю, как говорят местные инструкторы, «хорошим вниманием», но выяснилось, что на самом деле мой ум то и дело отказывался подчиняться инструкции «просто сосредоточиться на дыхании». Через несколько мгновений внимательности он неизбежно отвлекался, и концентрация внимания начала походить на прогулку с собакой, которую все время отвлекают разные запахи, и она тащит хозяина за собой прихотливыми зигзагами.

Инструкторы объяснили, что эти отвлечения совершенно естественны для человеческого ума, и предложили просто попытаться сосредоточиваться на частях дыхательного цикла — сначала на вдохе, потом на выдохе. Это немного помогло, но мой ум продолжал взбрыкивать и отвлекаться на самые разные вещи. Иногда это называют «пролиферацией сознания» — наши мысли порождают все больше и больше концептуального мышления. Решить эту проблему можно следующим образом: убеждаясь, что сознание так и норовит убежать из-под нашего контроля, снова и снова возвращать его на место, стараясь сосредоточиться на дыхании. Мне кажется, что за 45 минут сеанса медитации я проделал это миллион раз.

После каждого сеанса сидячей медитации мы выполняли медитацию на ходу, которая продолжается от получаса до часа. Во время ходьбы мы должны были фокусировать внимание на ощущениях стоп и голеней — шаг за шагом. Когда мы замечали, что внимание отклонилось куда-то в сторону, его надо было снова возвращать к ходьбе. Меня преследовала одна и та же беда: оказывается, у моего ума есть свой ум, и он идет туда, куда хочет он, а не туда, куда его направляет мое «я».

В первый день, по мере того как шло время, инструкции становились все более требовательными. Мы узнали, что концентрация внимания на дыхании поможет нам сделать первый шаг на пути к развитию внимательного осознания. Этот шаг заключается в умении нацеливать и поддерживать направление внимания. Научившись его фокусировать, мы сумеем избежать потока посторонних мыслей, избавляться от концепций, составляющих содержание ментальных процессов и мешающих истинному переживанию сиюминутного чувственного опыта. Ощущение — это ворота к прямому переживанию, повторяли нам инструкторы. Когда мы научимся просто видеть, обонять, ощущать вкус, осязать или слышать — то есть овладеем нашими пятью чувствами, — то вступим в область пребывания в настоящем мгновении, в столь далекую от меня область, со всем хламом в моем сознании, пока я просто сижу и хожу и снова сижу и хожу. Приближение к простым ощущениям, как мне думается, задается для того, чтобы мы научились просто воспринимать, не привлекая к восприятию мышление.

Первый день кажется мне странным и очень напряженным. Молчание и отсутствие общения заставляют меня чувствовать себя немного свихнувшимся. Меня так и тянет пообщаться, но нам запретили общаться с кем бы то ни было ни словами, ни жестами, ни мимикой, ни с помощью зрительного контакта. Я чувствую, что какой-то части моего существа до боли хочется заговорить с присутствующим здесь множеством людей, и начинаю говорить сам с собой — и не про себя, а вслух. Рассказываю себе анекдоты и сам же им смеюсь. Потом, вспомнив правило о благородном молчании: никакого общения с кем бы то ни было (а как насчет общения с собой?), — я говорю себе: «Тс-с!»

По ходу выполнения практики я пытаюсь запомнить о том, что говорил себе перед тем, как все это началось: «Сделай каждое дыхание приключением». Теперь я говорю: «Сделай хотя бы вдох, а затем выдох приключением». Но я говорил это словами, а слова — это теперь мои враги, разрастающиеся, размножающиеся, как кролики, концепции, мешающие непосредственному чувству. Я оказался в ловушке. Я растерян. Я чувствую ощущения напрямую — чувствую или наблюдаю мысли, но при этом не отпускаю концептуальный, словесный внутренний диалог, разворачивающийся у меня в голове — все те слова, которыми я обобщаю то, что делаю (например, хожу или ем яблоко), — вместо того чтобы просто позволить себе это делать без комментариев. Во мне поселился какой-то неутомимый и навязчивый рассказчик. «Ну, давай же, пей это соевое молоко». «С-О-Е-В-О-Е М-О-Л-О-К-О», — читаю на упаковке. Буквы бросаются мне на шею, как старые, давно не видевшие меня друзья. Слова активно звучат у меня в голове, даже когда я медитирую — сидя или при ходьбе. Это заставляет меня думать, что я не могу «внимательно медитировать». Может быть, я слишком интеллектуален, слишком набит идеями, вопросами, словами и понятиями для всего этого?

День второй

Сегодня лед, кажется, тронулся. Каждый день мы встаем в 5:15, а в 5:45 начинается сеанс сидячей медитации. К концу первого 45-минутного сеанса меня вдруг ошарашивает мысль, что я не заметил, как прошли эти три четверти часа. Я только начал обращать внимание на вдохи и выдохи, когда вдруг прозвучал гонг, возвестивший окончание сеанса и позвавший нас на завтрак в 6:30. Я не проспал это время, потому что продолжал сидеть с выпрямленной спиной и скрестив под собой ноги. Потом я совершил долгую внимательную прогулку по заснеженному лесу рядом с главным корпусом. Мне открылся потрясающий вид: застеленная белым покрывалом долина, высокая сосна, сосульки, свисающие с ближайшего валуна. К моему неописуемому удивлению, у меня из глаз покатались слезы умиления — этим видом, этими запахами, свежим холодным ветром, завывавшим в кронах сосен, скрипом снега под ногами. Потом в голове появилась мысль, и я отчетливо услышал: «Однажды ты умрешь и никогда больше этого не увидишь!» Радость мгновенно

испарилась, настроение испортилось. Я почувствовал себя совершенно разбитым и уничтоженным. Превжняя война продолжалась — война между мыслями и ощущениями, усилившаяся от изоляции.

Позже, во время разбора итогов дня, я рассказал об этом случае инструктору и спросил, не пристрастно ли обучение внимательности — как будто ощущение лучше, чем мышление или что-то еще, что мы можем делать, или даже лучше, чем беседы друг с другом. Почему вдруг ощущения лучше мыслей? Инструктор ответил, что очень скоро мы узнаем, что *все*, что возникает в сознании, — от ощущения до мысли — надо принимать как есть, без рассуждений. Это наставление было очень полезным, так как заставило меня почувствовать, что в моей голове не должно быть никакой войны между непосредственным ощущением и концептуальным мышлением. Возможно, мне удастся заставить их заключить перемирие. Однако я был немало удивлен, что такая простая инструкция смогла произвести столь мощный переворот в моих ощущениях.

С этим новым настроением я испытал замечательное чувство во время обеда, когда ел яблоко. За едой, да, собственно, во время любой деятельности кроме формальных медитаций мы должны были быть «преисполненными вниманием». Это означает, что нам следовало все время активно бодрствовать и осознавать все происходящее по мере развертывания вереницы событий. Я решил на десерт съесть яблоко. Чувствуя полную свободу мыслить, а не только ощущать, я решил поставить мысленный эксперимент и усилить ощущение от процесса. Отрезав кусочек, я принялся изучать его текстуру. Потом ощупал кожуру, мякоть и край, где кожура встречалась с мякотью. Принюхался, улавливая аромат яблока и упиваясь им. Я даже приложил ломтик яблока к уху, чтобы услышать, как он звучит (я понимаю, что это выглядит смешно, но, в конце концов, молекулы колеблются, а колебание — это звук, так почему не попытаться?). Единственное, что я слышал, — звуки, производимые в столовой другими людьми. Немного разочарованный, я положил кусочек яблока в рот и принялся вслушиваться в хруст, проникаться ароматом и вкусом, перекатывая этот кусочек по языку и чувствуя его прикосновение к нёбу. Я с удовольствием ощущал, как кусочки становятся меньше, как они проваливаются в глотку, а потом еще ниже, в пищевод и желудок.

Теперь, когда я испытывал свободу в том, чтобы разрешать своим концептуальным размышлениям возникать в поле внимания, я позволил сознанию расшириться, играя с образами и ощущениями яблока, продвигавшегося по пищеварительному тракту. Я физически чувствовал, как оно всасывается в кровь и становится частью меня самого. Потом я подумал о том, откуда взялось это яблоко: о работниках кухни, которые (как я надеялся) помыли и подали его, о тех, кто купил его на рынке. Подумал я и о саде, где его сорвали, о семени, из которого выросла яблоня. Чувствуя свободу наслаждаться этими картинками, я внезапно ощутил свою цельность, свое единство со всем: с землей, цепочкой людей, донесших яблоко до меня, собственным телом.

Я вышел из столовой с желанием с кем-нибудь поговорить, но вспомнил о недельном обете молчания. В комнате сидел мой друг, но поговорить мы не могли. Я отправился на улицу и залюбовался луной, светившей с подернутого облаками вечернего небосвода. Я почувствовал, что рядом кто-то есть, — это был мой друг, который перед сном тоже вышел полюбоваться небом. Он несколько мгновений постоял рядом со мной под звездным небом. Наши чувства в тот момент, под полной луной, было бы невозможно описать и сотней тысяч слов.

День третий

Сегодня у меня состоялась встреча с глазу на глаз с другим учителем. Я попытался описать свой опыт с яблоком. Сказал, что сознание текло во мне словно река, и добавил, что медитация сделала меня способным разделить этот поток на два — на поток ощущений и поток понятий. Такой образ примирил меня со всеми феноменами, возникавшими в сознании. Учитель сказал, что он часто чувствовал, как «ухватил это», но спустя короткое время понимал, что нет предела новому опыту для бодрствующего сознания. Он посоветовал мне не фиксировать внимание на какой-либо жесткой идее о том, «как все происходит», а просто смотреть на то, «что происходит».

Его ответ расстроил меня и вызвал раздражение. После этого десятиминутного разговора моя голова вновь заполнилась словесно оформленными мыслями, и несколько следующих сеансов я вынес с большим трудом. Трудность заключалась в том, что сеансы медитации, казалось, вели в никуда. В таких случаях, вместо того чтобы ощущать безмерное пространство безмятежного и устойчивого сознания, я «утекаю» вовне. Я теряюсь в мыслях и никак не могу сосредоточиться на дыхании.

Однако в итоге учитель был прав — все оказалось намного более сложным и изменчивым. Не важно, насколько просветляющим мог быть определенный чувственный опыт — было невозможно предсказать, каким окажется следующий. Сознание текуче, и невозможно знать заранее, что произойдет с ним в следующий момент. Идея заключается в том, чтобы оставить все ожидания и позволять всему происходить так, как это происходит.

Изменились и инструкции — теперь нам велели не только следить за дыханием, но и обращать внимание на звуки, а также на то, что происходит в нашем теле. Дыхание стало просто якорем, местом старта, и внимание к звукам еще больше расширило наше сознание. Чувственное сканирование тела — активное ощущение каждого его участка по очереди — помогает целенаправленно открывать сознание главным его ощущениям. Мы просто вникаем в тело, и наши чувства говорят нам, что в нем возникает.

День четвертый

Сегодня мы расширяем поле осознания — переходим от концентрации на дыхании к внимательному восприятию всего, что возникает, в том числе и переживания самого внимательного осознания как такового. Исключений здесь нет. Однако

восприимчивое сознание — это не пассивное сознание. Оно носит характер активной вовлеченности в отношения не просто с объектом внимания, но и с самим внимающим сознаванием как таковым. Это активное ощущение не скованно — оно имеет текучее, обоснованное и целенаправленное качество.

Прозрение, возникшее во время ходьбы, пришло в мое осознание без слов. Это озарение состояло в том, что в глубине внимательного осознания невозможно заскучать. Слова рисуют понятия, словесную мысль, которая может выразить даже невербальную идею. Однако непосредственное прозрение, или озарение, подобное этому, воспринимается скорее как сдвиг внутренней перспективы, а не как концептуальная идея.

Сегодня произошло странное изменение. Я чувствую, как часть моего существа, страстно желавшая общения с другими, сдалась и отказалась от нацеленности на них и обратилась внутрь меня самого. Я чувствую осознание каждого своего шага, ощущаю такую связь с самим собой, какой не чувствовал никогда прежде. Ни одно мгновение не похоже ни на предыдущее, ни на последующее. С каждым шагом я по-новому ощущаю, как давление земли передается от пальцев ног на свод стопы, а затем на пятку. Потом происходит перенос тяжести тела на другую ногу. Каждый шаг уникален. Для меня существует теперь только одно место — здесь и только один момент — сейчас. Меня переполняет радостное волнение. Ходьба с медитацией вызывает у меня зыбкое ощущение, мне кажется, что голова наполняется гелием.

Мне хочется кому-нибудь об этом сказать, и я говорю это самому себе.

День пятый

Мы работаем над полной внимательностью в восприятии своих ощущений, чувств, ментальной активности и состояний сознания. Сеанс начинается с внимательного осознания дыхания, а затем мы переходим к более открытому, расширенному и познающему состоянию сознания, которое воспринимается как готовность ко всему. Что приходит, то непременно придет. Нам говорят, что заметить мысль, ощущение или ментальное состояние (оставшись не поглощенными ими) некоторым людям помогает живое представление о том, что оно выползает из мышинной норы в стене. Некоторые воображают, что мысль появляется на видеозэкране, который можно по желанию включить или выключить.

Для меня не работает ни один из этих подходов. Мое осознание настоящего мгновения развертывается перед моим внутренним взором, как долина. Мысли, чувства и образы, словно облака, текут в эту долину, где я вижу их и могу дать им названия («мышление», «чувства» или «воображение»), а затем, когда настоящий момент сменяется следующим, позволяю им из этой долины улетучиться. Иногда мысль возникает без моего осознания, я не замечаю ее появления и тогда мгновенно «теряюсь в мыслях». В таком случае отсутствует какое-либо различие между мыслью и мною. Я не просто теряюсь в них, но сливаюсь с ними, становлюсь ими. В такие моменты я покидаю долину, меня уносит в облака.

Когда до меня доходит, что я перестал осознавать дыхание, я не впадаю в панику, не испытываю фрустрации — просто замечаю происходящее переживание. Это помогает вспомнить, что сказали нам наши учителя: «Не важно, сколько десятилетий люди практикуют внимательное осознание, они всегда будут время от времени теряться в своих мыслях. Так уж устроен наш ум, так устроено наше сознание. Но построение внимательного осознания помогает увидеть мысль как нечто возникающее и исчезающее. Мысль теряет способность похитить человека, взять в плен и унести с собой».

Мы учимся также древней медитативной практике воспитания «любящей доброты». Любящая доброта — это фундаментальная часть медитации внимательного осознания, она должна заставить нас проникнуться позитивным отношением ко всем живым существам, включая нас самих, ко всему миру в целом. Мы повторяем определенный набор фраз, приучающих фокусироваться на самом себе. Мы произносим фразы, придуманные Шэрон Зальцберг: «Пусть буду я избавлен от вреда. Пусть буду я счастлив, пусть в душе моей будут покой и радость. Пусть буду я здоров, и пусть тело мое придаст мне энергию. Пусть будет мне легко той легкостью, которая исходит из здоровья». Если при этом вы будете воображать себя самого, то результат практики станет глубже и сильнее. По мере произнесения этих фраз телесное осознание фокусируется на области сердца по мере того, как вы вдыхаете и выдыхаете. Начинать с любовной доброты к самому себе необходимо, потому что если мы не сумеем полюбить себя, то как сможем полюбить других?

Сосредоточившись на себе, мы можем затем фокусировать внимание на других. Мы желаем безопасности, счастья, здоровья и благополучия нашему благодетелю (тому, кто поддерживает нас в жизни), потом другу, потом тому, к кому относимся вполне нейтрально. Неплохо представлять себе при этом конкретного человека. Следующий шаг труднее — мы должны пожелать всего самого хорошего и благословить «трудного» человека, с кем у нас были непростые отношения. Следующий шаг труднее предыдущего — мы прощаем и просим прощения: «Я прошу у тебя прощения за все плохое, что причинил тебе своими словами и поступками». Потом теми же словами мы прощаем того человека.

Я выбрал для этого одного моего друга, с которым нас многие годы связывали самые теплые и тесные отношения, но недавно мы поссорились, и теплоту дружбы сменил холод вражды. Я живо представил себе лицо своего друга, увидел те проблемы, из-за которых между нами пробежала черная кошка, и попросил у него прощения за все, что между нами произошло. Это было трудно, потому что сам он не проявлял стремления к примирению. Однако этот опыт, это прощение освободили меня от тяжелого бремени.

Я нашел это переживание чрезвычайно трогательным, но некоторые члены группы во время вечерней лекции признались, что им было трудно простить людей, причинивших им немалый вред. Другие испытывали дискомфорт от «метты», или

практики любящей доброты, а некоторые вообще отказались от участия в медитациях, когда их темой стала любящая доброта. Многие участники позже говорили, что им было трудно простить людей, которые в свое время оскорбили их, но не извинились за оскорбление.

День шестой

Теперь я чувствую, будто во мне текут три осязаемых потока сознания, сливающихся в одну реку сознания. Первый поток — *непосредственный чувственный опыт*. Это ощущения моего тела, они просты и грубы. Когда я иду, то чувствую давление земли на подошвы, смещение его на подушки стопы, неравномерность нагрузки на пальцы, чувствую, как перемещаются бедра, когда другая нога пересекает линию центра тяжести и тело продвигается вперед, как пятка этой ноги касается земли, а пальцы другой ноги отрываются от земли, взмывая вверх. Я не наблюдаю это как восприятие — я просто это чувствую. Все это перемещение происходит в режиме реального времени, и я чувствую, что у меня нет слов для описания ощущений, их анализа и категоризации. Это движение во всей его чувственной полноте — в виде и звуках, внутреннем похрустывании, напряжении и давлении. Я полностью осознаю теперь и второй поток — *концептуальный поток* идеи ходьбы. Я почти физически слышу мысль — «ходьба» — в словах, которые не воспринимаются сознанием как таковые. Но теперь появился и третий поток, который я называю потоком *наблюдателя*, — это ощущение, что я смотрю на себя со стороны, не из головы, а будто отделившись от тела и пара среди верхушек деревьев над дорогой, по которой я иду.

Каждый из потоков — сенсорно-чувственный, концептуальный и поток наблюдателя — кажется мне сосуществующим в долине настоящего мгновения. Я замечаю их, я даже наблюдаю наблюдателя. Каким странным мне все это кажется. В какой-то момент я начинаю чувствовать, будто утрачиваю разум и реальность на моих глазах буквально рушится, рассыпаясь на куски. Или я просто все это придумал? Я иду. Иду вперед, шаг за шагом. Наблюдаю за своим сознанием. Я ощущаю свои шаги, наблюдаю свои ощущения и ощущения от наблюдения.

Уже почти неделю я ни с кем не разговариваю, если не считать коротких бесед с учителями. Никакого общения, никаких разговоров, никаких речей, никаких ответов. Я окружен другими людьми, но далек от них, несмотря на отсутствие реальной дистанции. Я каждый день, согласно договоренности, убираю ванную комнату. Сначала меня пугала эта рутинная обязанность, но теперь она мне нравится, и я, против всякого ожидания, даже получаю от нее удовольствие. Я ощущаю цельность бытия, когда орудуя шваброй или мою раковину. Каждый день я предвкушаю эту реакцию от растворения моющих жидкостей, выжимания тряпок и губок. Мне нравится предсказуемость моих действий. Я тру, и грязь исчезает. Это настоящее волшебство. Но я никогда точно не знаю, что возникнет в следующий момент в открытой долине настоящего мгновения.

Во время ходьбы мне нужен якорь, за который могут зацепиться ощущения, и я начинаю размышлять о мнемотехнике. Я помню, что нас учили говорить себе: «не сейчас» и «нет, спасибо», признавать интересные идеи, однако не давать им взять нас в плен. Но я ничего не могу с этим поделать. Или, наоборот, с этим ничего и не надо делать? Шаг за шагом меряю я босыми ногами деревянный пол зала для ходьбы. Шаг за шагом. Я думаю: *Ощущение*. Чудесно. *Наблюдение*. Отлично. *Концепция*. Хорошо. Каждый из этих трех потоков дает мне чувство причастности к текущему моменту, причастности без слов, без понятий, без ощущений. Это знание можно уподобить подземному потоку, текущему под долиной, некоему бесформенному *Знанию*. Я повторяю, повторяю и повторяю: ощущение, наблюдение, концепция; ощущение, концепция, наблюдение — ощущение, концепция, наблюдение. Вот занятие души, которая сосредоточенно впитывает в себя эти фрагменты момент за моментом: ощущение, концепция, наблюдение. И знание.

Чуть раньше я описал три потока осознания в период задавания вопросов и получения ответов и спросил у инструктора, не потерял ли я разум. Я говорил, что, когда наблюдатель становится чересчур активным, он, как и концептуальное мышление, разрушает чувственный опыт. «Надо ли мне избавиться от наблюдателя?» — спрашивал я. «Нет», — отвечал учитель. «Вся суть — в равновесии». Что ж, с этим я могу жить. На самом деле я могу с этим плыть. На следующей прогулке с медитацией у меня родилось новое ощущение — равновесие концепции и непосредственного переживания. Мое левое полушарие никак не может успокоиться!

День седьмой

В этот день молчание было нарушено — была запланирована общая трехчасовая дискуссия. Оживленный обмен мнениями состоялся за ужином, во время которого мы даже не замечали вкуса поглощаемой пищи. Потом мы снова замолчали, провели сеанс вечерней медитации и улеглись спать, чтобы утром после медитации подвести окончательный итог проведенному эксперименту. Мы разбиваемся на пары, и я просто умираю от желания рассказать партнеру о своих переживаниях. Я рассказываю ему о своих достижениях, а он о своей идее: наблюдение разрушает автоматизм. Этим подчеркивается роль рефлексии в достижении внимательного осознания. Мы смеемся. Внимательность предполагает не только ощущения — она может включать в себя также и способность осознавать сознание, наблюдать опыт. Когда мы наблюдаем, то можем отделаться от машинальной словесной шелухи и менее заметного и менее ощутимого фильтра, создаваемого нашими эмоциями и привычками и отдаляющего нас от непосредственного чувственного опыта. Наблюдение представляется, как это ни парадоксально, ключом, отпирающим дверь к непосредственному опыту: мы наблюдаем и ощущаем свой концептуальный рассудок и освобождаемся от него, чтобы войти в долину настоящего мгновения.

Когда мы перестали молчать, возникло странное явление, которое, как я потом узнал, очень распространено в таких ситуациях: нами овладело какое-то лихорадочное веселье, в нашем собрании царил атмосфера вечеринки. Было такое чувство, что мы освободились из глухой темницы. Но когда после всего этого веселья снова наступило молчание, я неожиданно испытал сильное облегчение. Ко мне снова вернулось ощущение открытого, пространственного восприятия собственного сознания. Я вновь оказался во власти очищенного сознания, которое было характерно для меня, когда нам не разрешали говорить. Отсутствие контактов освободило мой ум, он опять обратился на самого себя. Вместе с молчанием, как оказалось, приходят ясность и просветление.

Тем не менее, когда я вечером впервые за неделю позвонил домой, то был счастлив наконец поговорить с женой и детьми. Правда, несмотря на то что дома все было хорошо, мой ум не мог перестать думать о разговоре, планах, об интонациях родных голосов, о вещах, которые предстояло сделать. Впервые за неделю мне было трудно заснуть. Среди ночи я несколько раз просыпался, вспоминая о множестве вещей, которые испарились из моего сознания за неделю молчания. Это возвращение к обычной жизни заставило меня понять, что я и сам не сознавал, насколько безмятежной была в этом убежище моя жизнь, насколько спокойнее стал здесь мой ум.

Целую неделю я преспокойно пил горячий чай, не испытывая никаких проблем. После звонка домой, выйдя из состояния внимательного осознания и столкнувшись с суетой цивилизации, я немедленно обжег чаем язык. Я стал думать не о своих ощущениях во время чаепития, а о совершенно других вещах. Без внимательности мы всегда будем спешить и обжигаться.

Во время короткого научного обсуждения, касающегося наших идей и приобретенного нами опыта, я в тот вечер никак не мог включить голову. Меня поразило, насколько *концептуальным* был тот разговор, а я оказался не в форме и не мог заставить свой ум вернуться к прежнему режиму работы. В ту последнюю ночь я с радостью вернулся к молчанию. На следующий день по дороге в аэропорт, куда я ехал с двумя друзьями, я, однако, понял, что мы можем не спеша обсудить приобретенный нами опыт, облечь его в слова. К концу недели молчаливых медитаций создалось впечатление, что та часть моего мозга, которая отвечает за общение, обращалась к единственному доступному человеку — ко мне самому. Описывая свои переживания, я чувствовал, как друзья подстраиваются под меня — так же, как я подстраивался под себя всю прошедшую неделю. Мой научный ум подсказал, что здесь заработали социальные контуры мозга, которые позволяют нам вступать в резонанс друг с другом. За неделю, однако, эти резонирующие контуры замкнулись на мне самом. Этот резонанс внутренней и межличностной сонатройки показался мне очень благотворным.

ГЛАВА 4

Страдание и потоки сознания

Сто пятьдесят человек, преимущественно практикующие врачи, собрались в Маунт-Мадонна-центре, что в горах, обрамляющих залив Монтерей в Северной Калифорнии, чтобы послушать доклад о 25-летнем опыте работы с подходом по облегчению стресса при помощи методов внимательности (MBSR), представленный Джоном Кабат-Зинном и Саки Санторелли. Ряд исследований позволили выявить данные, о которых я упоминал выше: улучшение иммунитета, улучшение функций сердца, психики и межличностных отношений на фоне практик внимательного осознания. Это было мое очень интенсивное погружение во внимательное осознание: два недельных ретрита в течение одного месяца. В безмолвном ретрите, в который погрузились ученые, практиковалась классическая медитация прозрения. Ранний подъем, медитация сидя, медитация при ходьбе и снова то же самое, по кругу. При этом нам было предписано молчать и не общаться с окружающими даже жестами или мимикой.

Эта неделя была в большей степени практикумом, на котором мы могли говорить друг с другом большую часть времени, за исключением 36 часов, которые мы начнем отсчитывать с завтрашнего утра. Слова, которые вы сейчас читаете, — это эманация моего левого полушария, которое знает, что завтра погрузится в спячку на 36 часов. Нам придется не только молчать — мы не сможем писать, читать и каким-либо образом контактировать друг с другом.

На стене здания, где мы жили, висело стихотворение Руми* «Постоялый двор», в котором было превосходно выражено чувство, возникшее у меня в душе в следующие дни. Стихотворение начинается словами «Быть человеком — значит быть

* Мавлана Джалал ад-Дин Мухаммад Руми, известный обычно как Руми, или Мевляна (1207–1273), — выдающийся персидский поэт-суфий. *Прим. ред.*

двором постоянным». Стихи призывают нас приглашать в дом всех неожиданных гостей, привечать и занимать их. Каждое утро я читаю эти слова, а затем мимо оленей и сосен иду по тропинке в дом заседаний. Идя по жизни, мы действительно встречаем массу гостей.

После нашего эксперимента с молчаливой медитацией мы обсуждали феномен важности наблюдения в избавлении от автоматизма и баланса потоков ощущения, наблюдения и концептуализации, вливающих в реку знания. Идея о наблюдении позволяет нам отдалиться от объекта настолько, чтобы, «смеясь», впустить в сознание любой ментальный процесс. Идея о балансе ощущения, наблюдения и концепции приводит нас к внимательному ощущению неконцептуального знания (рис. 4.1).

Соппротивление ментальным процессам может вовлечь нас в тяжелую внутреннюю борьбу, которая причинит нам душевное страдание. В этом и заключается ирония сосредоточенного осознания — это ключ к смирению и признанию. Без активных попыток достичь результата оно освобождает нас от страдания. Вот некоторые примеры, иллюстрирующие эту фундаментальную идею.

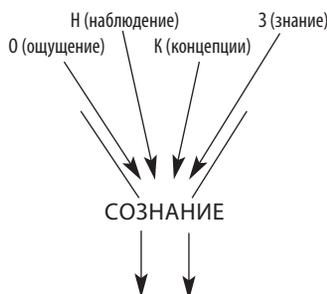


Рис. 4.1. Четыре потока сознания

Балансирование на одной ноге

Стоя за спиной учителя, я пытался копировать его действия — выполнял упражнения хатха-йоги, призванные продемонстрировать, насколько важным может быть внимательное осознание. Учитель показывал, как сохранять равновесие, стоя на одной ноге, но это давалось мне с очень большим трудом. Я был страшно этому удивлен, потому что буквально накануне делал такие упражнения на растяжку и удерживал позы довольно долго. В чем же разница?

Подражая учителю, я сосредоточенно пытался повторять все его движения: угол руки к телу, высоту подъема ноги и даже направление поворота головы. Эти

позы получались у него, но для меня это был направленный сверху вниз процесс, а он не был подстроен под мои первичные настройки, которые позволили бы мне сохранить равновесие. Накануне, когда я сонстроился с собой, у меня перед глазами не было образца, который я хотел имитировать. Сегодня же, подражая движениям учителя, я не был сонстроен с собой. Стремление копировать нарушило мою способность сохранять равновесие. В этом случае мы видим, что даже восприятие может служить нисходящим тормозом в сонстройке с самими собой.

Именно такой дисбаланс, как представляется, отчуждает нас от самих себя, от нашего сознания. Нисходящие влияния, текущие по каналам восприятия, искажают нашу способность читать подсказки собственного организма. В этом конкретном случае мое сознание нуждалось в «погружении» в область моих ощущений, чтобы я мог достичь внутренней сонстройки. Все четыре потока, как мне думается, влияют на нашу способность полностью отдаться восприятию настоящего. Иногда надо помнить, что стоит пригласить в наш ментальный дом и самих себя как самых дорогих гостей.

Потоки осознания

Идя по усыпанной гравием дорожке, я чувствовал под босыми ногами камушки. Я сознавал ощущение камней, их давление на подошвы, ощущал, как поднимаю ногу, как двигаю ею, а затем — как ставлю ее на землю. Мое воспринимающее сознание уносило меня в царство шестого чувства — чувства тела, при том что продолжали работать и остальные пять чувств, с помощью которых я воспринимал внешний мир: звуки, образы, запахи и прикосновения.

Поднимая ногу и чувствуя, как она перемещается в пространстве я в то же время предугадывал, что почувствую, когда поставлю ее на землю. Я сделал еще один шаг, и это ощущение стало еще более отчетливым. Я практически чувствовал камушки *до того*, как реально на них наступал. У меня в мозгу возникло представление о зеркальных нейронах. Я явственно услышал мысль: «О, это ощущение щебня до того, как ты на него наступишь, есть не что иное, как память на будущее, подготовка сознания к следующему ощущению, к восприятию этого целенаправленного действия». Таким образом, я одновременно ощущал само намерение и его концептуализацию. Я наблюдал, как согласовываю концепцию с ощущением, и «замечал» процесс с помощью этой наблюдающей мудрости — следовательно, я также наблюдал само намерение. Пока это продолжалось, чувство осознания превратилось в ощущение знания, какого-то смутного и расплывчатого знания об обнаружении точки опоры. Но ощущение было отчетливым. Наблюдение тоже было ясным

и отчетливым. Концептуализация имела свою текстуру и вызывала вполне определенные ощущения. Даже знание казалось каким-то накатывающимся процессом, который возникал в виде слияния трех потоков в один. Я ощущал, понимал и знал все в царстве своего сознания.

Во мне возникло четкое ощущение, что у внимательного осознания имеется «обнаженное, или непосредственное, качество, не ограничивающееся физическими ощущениями первых шести органов чувств. Это воспринимающее сознание имело пространственную характеристику «быть открытым и благодарным всякому, кто придет» и приглашало их в мой дом гостеприимства и смеха. Я чувствовал, что поток наблюдателя иногда вытеснял воспринимающее сознание и делал жизнь бледной и бескровной, почти нереальной и призрачной. В другие моменты концептуализация превращала в идею воду, которую я пил, и я во время питья не ощущал влажной прохлады на губах и языке. Я могу представить себе людей, обладающих избытком чувственности и блокирующих способность к наблюдению и образованию концепций. Мне не было суждено родиться таким, хотя со стороны это и кажется благоприятным дисбалансом, которым стоит заразиться, хотя бы иногда.

Здесь и кроется «камень преткновения»: баланс, или равновесие, — это не синоним одновременности. Все неожиданные гости не должны находиться в доме одновременно. Новоприбывшие приходят каждое утро, даже подчас толпами. Однако, для того чтобы оказать честь каждому гостю, нам надо воспитывать в себе воспринимающее сознание — пространственность сознания, которое достойно принимает гостей — каждого в свое время.

Непосредственное переживание дает чувство узнавания и знакомости. Этот «непосредственный опыт» может включать в себя четыре сектора: ощущение, наблюдение, концептуализацию и знание. Не исключено, что это покажется вам странным, так же как кажется мне даже сейчас, когда я пишу эти строки. Однако мы можем использовать каждый из этих потоков для познания других: я могу ощущать знание и познавать ощущения. Возможно познание — исход равновесия первых трех потоков, и мы по мере изложения исследуем эту возможность.

В этот момент я вспоминаю, каких усилий мне стоило «просто» сосредоточиться на том или ином потоке всего месяц назад в тиши убежища для медитаций. Неужели это было всего месяц назад? Как много прошло за этот месяц моментов — сейчас наступил один момент, а в следующий миг — уже другой. Сознание и ум меняются. Я не могу теперь просто ощущать или просто наблюдать. Все потоки требуют равной доли внимания, как дети, встречающие с работы отца. Каждый норовит броситься ему на шею и рассказать, как прошел его день. Эти потоки сознания текут вместе, полноводно и свободно, и только в этом случае я могу вступить в состояние восприятия и приветствовать их все, в каком бы виде они мне ни явились.

Молчание и удивление

Но почему потребовалось молчание? Молчание предоставляет нам редкую возможность остановиться, взять паузу и впасть в неподвижность, соединиться с собственным разумом и сознанием. Нам часто надо сделать массу неотложных вещей: побывать в нужных местах, встретиться со множеством людей. В нашей деловой жизни разум заполнен до отказа и готов реагировать на вызовы. Когда же мы ступаем на путь сонстройки с собственным сознанием путем приостановки и пребывания в безмолвной тишине, то мы вступаем в новое царство опыта, в котором каждое мгновение может принести нам удивление.

Одно удивительное открытие заключается в том, что наше сознание никогда не бывает «пустым». Это чистое недоразумение — считать, как это часто делают, будто находящееся в состоянии медитации сознание становится пустым и пассивным. Напротив, во время медитации оно заполнено непрерывно возникающими образами и мыслями, чувствами и ощущениями, ум кипит, и его деятельность отнюдь не прекращается. Ум и сознание можно уподобить вечно занятой трудолюбивой пчеле, неумоимо собирающей нектар со своего нейронного поля. Некоторые прибегают к молчанию, надеясь опорожнить сознание, но на самом деле происходит нечто противоположное. Это нелегкое занятие — жить рядом с вечно жужжащим ульем. Еще труднее в этот улей войти.

Как только тишина позволяет уму «успокоиться», он начинает замечать оттенки и мелкие подробности в тонкой структуре функций рассудка и сознания. Тишина — это не то же самое, что отсутствие деятельности, — она больше похожа на стабилизирующую, придающую устойчивость силу.

Еще один удивительный феномен — мимолетность, скоротечность и вечно изменяющаяся природа деятельности сознания. Наши мысли, погрязшие в сутолоке и голосах повседневной жизни, могут казаться чем-то твердым, субстанциональным и неизменным, но за этой ширмой скрывается кипящий вулкан. В тишине становится возможным сбросить эту мнимую твердость, как шелуху, и под ней мы обнаружим прихотливую и изменчивую активность, подобную пронсящимся во время шторма облакам.

Сюрпризы поджидают нас на каждом углу: еще один сюрприз — это то, как различные, вполне определенные потоки сознания смешиваются между собой и образуют сложную текстуру сознавания, разворачивающегося в настоящем. Термины *качество осознания* и *природа сознавания* говорят о том, что сознавание и осознание меняются сами от момента к моменту. По собственному опыту могу сказать, что непосредственность и ясность осознания идут рука об руку с процессом, в ходе которого (как я себе это представляю) кластеры нейронных импульсов резонируют друг с другом и создают петли реверберации, усиливая активность в определенных сетях и контурах нейронов. По мере того как повторно входящие

возбуждения этих петель буквально жужжат в ответ на вызывающие резонанс частоты, их автоусиление может создать значительную мощность, достаточную, для того чтобы пробиться в структуру того, что является нейрональными «условиями» сознания (каковыми бы они ни были). Под условиями я понимаю здесь не локализацию нейронов, а функцию, создаваемую самой активацией. В такой манере ясное, непосредственное ощущение сознания может существовать для того, чтобы реализовались ощущения, наблюдения, мысли или состояние знания. Но что такое само сознание как таковое?

Если мы скажем, что качество сознания в настоящее мгновение представляет для нас нечто туманное, то каким образом нам доступно осознание сознания? Можем ли мы иметь ясное осознание туманного качества сознания? Такие метапроцессы, как метасознание, и позволили назвать наш вид *Homo sapiens sapiens* — человеком дважды разумным: мы осознаем свое знание о себе.

Река сознания

Масса исследований указывают на способность внимательного осознания приносить благополучие во многие аспекты нашей жизни. В чем кроется причина? Почему «непредвзятое» и «неосуждающее» обращение внимания на настоящее мгновение действует на нас так благотворно? Мы уже видели, что непредвзятость и неосуждение могут означать отказ от неизбежных стереотипных суждений, порождаемых в результате процессов, исходящих из нашей критически настроенной коры. Избавление от этого автоматизма — во многих отношениях «пробуждение» для того, что же значит по-настоящему жить.

Если сознание представить как колесо, то внимательное осознание — ступица этого колеса, то есть центральная его часть. Она открывается настолько, что у нас появляется способность видеть обод этого колеса, но мы не даем ему увлечь себя в его вращение (рис. 4.2). Любой элемент обода можно ощущать непосредственно (прямое чувственное восприятие — один из ключевых каналов опыта), наблюдать, выражать в виде концепций, а затем окончательно познавать. Именно таким образом четыре потока осознания питают реку сознания, превращая его в средоточие нашего разума, и придают нам способность к рефлексивному осознанию чего бы то ни было: эмоциональной реакции, воспоминания (седьмое чувство), нытья в животе, тяжести в груди (шестое чувство) или образов, звуков, прикосновений или запахов (пять обычных чувств). У нас даже может возникать чувство единения и связи — с собой, с другими людьми. Это своего рода восьмое чувство, которое помогает восприятию отношений.

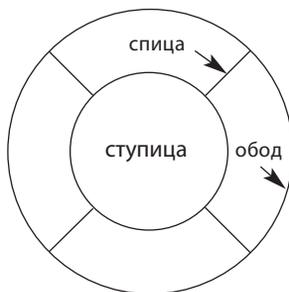


Рис. 4.2. Колесо сознания: обод, спицы, ступица

Во многих отношениях в точках обода осуществляется фильтрация (всех семи, а возможно, и восьми чувств) сквозь призмы этих потоков (ощущение, наблюдение, концептуализация, знание), после которого они достигают нашего непосредственного сознания и развивают у нас полное осознание того, что мы воспринимаем и ощущаем. Иногда это осознание подчиняется какому-то одному из первых трех потоков: ощущению, наблюдению или концептуализации. В другие моменты это осознание проявляется в состоянии равновесия, после достижения которого возникает знание. Вероятно, уравнивание этого квартета по мере его фильтрации и проникновения в воспринимающую ступицу нашего разума — на самом деле то, что формирует природу и «качество сознания».

Когда мы нагружаем тело, осознание шестого чувства может стать доминирующим. В этот момент сознание наполнено афферентными соматическими входами, потоком телесных ощущений и лишено лингвистических ограничений. Погружаясь в созерцание какого-либо зрительного образа, мы рискуем потеряться в зрительной красоте и не понять концепцию, зашифрованную в образе. С другой стороны, зрительный образ легко поддается концептуализации, наша деловая и рациональная кора с помощью своих детекторов может сравнить то, что мы видим сейчас, с тем, что видели десятки раз до этого. Такие перекрестные процессы могут затруднить, например, восприятие дерева «как такового». Точно так же согласующий корковый механизм левого полушария может попытаться соединить лингвистическое представление со зрительными входами, отнести его к определенной категории и назвать то, что мы видим. Этот классификационный процесс отдаляет нас от прямого восприятия в модальности первых пяти чувств. Мы можем тем не менее «чувствовать» мысль, но она воспринимается не так, как, скажем, восприятие дерева. В первом случае в потоке, текущем в сознание, преобладает концепция, и «дерево» становится скорее категорией, нежели живым ощущением.

Внимательное осознание требует баланса осознаваемых потоков. Некоторые ставят на первое место ощущение, но мой непосредственный опыт в данный момент подчеркивает потенциальную важность всех четырех потоков, формирующих ясность и устойчивость внимательности.

«Я» и страдание

Можно задать вопрос, «где» находится чистое сознание. Можно, конечно, ответить, что «где» не имеет никакого значения, гораздо важнее, *что* это переживание означает для индивида. Эта сосредоточенность на нашем субъективном опыте очень важна и напоминает нам, что, даже постулируя природу «внимательного мозга», следует проявлять осторожность и излишне не путать с реальностью концептуальные построения по ее поводу, выстраиваемые наукой — нейробиологией или любой другой научной дисциплиной.

Знания о мозге, мышлении, могут, конечно, помочь прояснить некоторые интроспективные наблюдения и ощущения, при этом надо, чтобы концепции, создаваемые нами, согласовывались с различными областями науки. Это не делает науку лучше субъективного восприятия — она просто другая.

Ниже я приведу короткое резюме — какова общая идея стресса и страдания и что представляют собой способы их смягчения с помощью практик внимательного осознания. В моем представлении предлагаемый мною обзор отфильтрован через призму нейробиологических представлений о межличностных отношениях, насколько это возможно на основании непосредственно пережитого опыта и прочитанной литературы. Хватаясь за предвзятые идеи, ум создает в сознании напряжение между тем, что есть, и тем, что «должно быть». Это напряжение порождает стресс и ведет к страданию.

Роль внимательного осознания заключается в том, чтобы наделить разум способностью «различать» природу самого разума и сознания, пробуждать человека, побуждать его к пониманию того, что предвзятые идеи и эмоциональные реакции встроены в мышление и являются рефлекторными ответами, которые и порождают внутренний дистресс. С помощью такого разотождествления мыслей и эмоций, с помощью осознания того, что эта умственная ментальная деятельность не равнозначна «я», или «самости», не является при этом чем-то постоянным и неизменным, индивид может позволить им (мыслям и эмоциям) лопаться, подобно пузырям в кипящей воде.

То, что остается, есть сущность ощущения, а не угроза порабоощающей концептуализации. Не всякое мышление и не все привычные эмоциональные реакции суть нисходящие ментальные процессы, но в этой модели именно мышление и эмоции создают дополнительное страдание. Жизнь изобилует страданием. Существует универсальное, или всеобщее, страдание: все мы испытываем боль из-за утраты, разочарования, смерти. Но излишнее страдание — это понятие, используемое для обозначения того, как наш разум сам создает психические муки, уцепившись за концептуализацию и автоматические реакции, выводящие нас за пределы непосредственного чувственного опыта. Во многих отношениях качество нашего сознания притупляется, если мы живем в своих мыслях и сконструированных

когда-то в прошлом эмоциях. Наши концепции и фильтры восприятия организуют в этих случаях наше мировоззрение. Но в дополнение к оживлению бытия пробуждение к своим чувствам непосредственно ведет нас к постижению природы разворачивающихся из мгновения в мгновение переживаний. Мысли и эмоции хороши до тех пор, пока не нарушают способности к сенсорно-чувственному осознанию. Важная мысль, к которой я пришел, заключается в том, что условие достижения внимательного осознания — равновесие, а не волевое принуждение.

Таким образом, одна роль ощущений в нашей повседневной жизни заключается в том, чтобы пробудить нас, отвлечь нас от автоматизма, усилить остроту осознания, так чтобы сделать нашу жизнь более богатой и соединенной с настоящим. Результат такого пробуждения — освобождение бытия, чтобы оно стало более восприимчивым и непредвзятым к проявлениям жизни. Сонастройка с событиями внешнего мира (первые пять чувств), внутреннего соматического, или телесного, мира (шестое чувство) и ментального, или психического, мира — своего и чужого (седьмое чувство) несет с собой оживление, которое одновременно упорядочивает и стабилизирует. Сонастройка означает восприятие вещей такими, какие они есть в нашем сознании. Наше «проживаемое» «я» непосредственно и явным образом резонирует с нашим «осознающим» «я», и мы чувствуем, что наш собственный разум «чувствует» нас. Мы переживаем это интегрированное состояние сонастройки в рамках нашего восьмого чувства, связанного с восприятием отношений.

Гибкий, адаптивный, согласованный, насыщенный энергией и устойчивый поток ментального благополучия можно рассматривать как целостную интегрированную систему, возникающую и развивающуюся во времени. Гибкость, адаптивность, осмысленность, насыщенность энергией и устойчивость — это понятия, которые мы можем использовать для обозначения того интегрированного состояния, которое именуем благополучием и здоровьем.

Сонастройка — это процесс, посредством которого отдельные элементы выстраиваются в единое резонирующее целое. В процессе осознания, когда мы воспринимаем вещи такими, какие они есть, проявляя любопытство, открытость, признание и любовь, мы осуществляем внутреннюю сонастройку. Это ревербирующее состояние делает нас способными достигать потока, обладающего гибкостью, адаптивностью, осмысленностью, энергией и устойчивостью, и этот поток объемлет в себе все, что возникает в нашем восприятии. Сонастроенность возникает тогда, когда создается такая интеграция.

Принцип разворачивающегося из мгновения в мгновение осознания, не цепляющегося за предвзятые суждения, может стать для нас формулой внутренней сонастройки с физической, соматической и ментальной (или психической) сферами реальности. Внутриличностная сонастройка — это ревербирующее состояние гибкости, адаптивности, осмысления, энергии и устойчивости, которое

высвечивает сознание и стабилизирует его элементы в фокусе нашего внимания. Жизнь становится более энергичной и ясной. Внимательное осознание позволяет человеку хорошо себя чувствовать, благотворно влияет на все аспекты бытия и отношений человека с самим собой и окружающим миром.

По мере того как наше рефлексивное осознание избавляет нас от нисходящей предвзятости, три потока — ощущения, наблюдение и концептуализация — смешиваются с более глубоким потоком знания, и теперь ничто не мешает нам окунуться в воды реки сознания. Совершаемое разотождествление с объектами внимания, как определяющий признак того, кто мы есть, создает возможность появления ощущения внимательного знания. Эта способность наблюдателя к различению и есть то, что отличает внимательное осознание от идеи «потока», в который мы погружаемся независимо от нашего сознания при восприятии чувственного опыта. Мы теряемся в потоке, по мере того как погружение в ощущение или мысль «уносит нас прочь», и мы растворяемся в автоматизме этой бурной реки. Иногда это хорошо — например, когда мы едим, занимаемся любовью, гуляем или размышляем над какой-то проблемой. Но в повседневной жизни для внимательного бытия очень большое значение имеет способность удерживать в равновесии все четыре потока. В клинической практике, где мы имеем дело с человеческими страданиями, поначалу может возникнуть необходимость усиления наблюдателя у пациента для разотождествления с автоматизмом.

Например, фокусировка на боли в конечности может помочь нам сдвинуть внимание к самому ощущению, преодолевая некую предвзятую идею (например, «боли не должно быть»). Однако если у вас внутри нет сильного наблюдателя, боль может оставаться мучительной, несмотря на ослабление мысли. Само по себе ощущение не дает облегчения. Все меняется при внимательном осознании ощущения. При фокусировке на боли и одновременно с этим активации наблюдателя повышается вероятность того, что больной может, качественно осознав восприятие, смириться с преходящей и, возможно, неизбежной природой боли как феномена. Можно исследовать даже саму мысль «боли не должно быть», и тогда она лопнет словно мыльный пузырь в ванной.

В жизни постоянно возникают страдания и стресс. Внимательное осознание открывает перед нами новые возможности в переосмыслении страдания без избегания чувственного восприятия. В этих случаях не надо ничего целенаправленно блокировать — на этом пиру желанны все гости. Если на пороге появляется предрассудочная, предвзятая мысль, ее можно увидеть, пронаблюдать, осмыслить и познать такой, какая она есть. В состоянии подобного осознания, в котором я пребываю в момент написания этих строк, каждый из четырех потоков воспринимается как то, что делает свой вклад в ткань сознания — это воспринимающее ядро, находящееся в центре нашего разума и сознания.

Причастия настоящего

Наше молчание во время упомянутого семинара продолжалось всего 36 часов: я постоянно напоминал себе, что не надо ничего сравнивать, не надо много думать об опыте прошлого ретрита. Но те сеансы сформировали мой опыт — необходимость избавления от автоматизма в сочетании с ощущением, наблюдением, концептуализацией и знанием непрерывно мелькали в моем ежемоментном сознании, и я не мог с этим бороться и позволил этому происходить. Я пытался говорить себе: «Не сейчас», — но это нисколько не помогало, и я решил отпустить мысли на волю.

В первое утро молчания мы провели вместе 45 минут, которые пролетели как один миг. Я погрузился в такое качество сознания, в котором, казалось, не только исчезло время, но и ощущение моей связи с собственным телом и сигналами окружающего мира — звуками, светом, воспринимаемым сквозь прикрытые веки, — казалось мне призрачным и нереальным, подвешенным в воздухе, бесплотным и ничему и никому не принадлежащим. Прозвенел звонок, нам объявили, что начинается прогулка с медитацией, но я не мог сдвинуться с места и не двигался. Я испугался, что другие подумают, будто я не выполняю распоряжение из высокомерия, но потом до меня дошло, что все каким-то непостижимым образом поняли, что я нахожусь в состоянии «сознания без выбора», когда исчезает свойственное нам в обычном состоянии ощущение себя. Оно растворяется, тает, становится неважным и несуществующим. Я начал опасаться, что мне будут завидовать, но потом, как говорил мне учитель во время недели молчания, просто отметил эту мысль, обозначив ее, как «мысль о зависти номер один». Мысль отлетела прочь. Я не могу сказать, что она исчезла полностью, но стала несущественной.

Я наблюдал исчезновение «я» из своих ощущений. Понимаю, что все это звучит очень странно, да и все, что я рассказываю, может казаться причудливым, как казалось мне до того момента, когда 30 лет назад меня в Мексике сбросила лошадь и протащила за собой. Я потерял тогда сознание, а придя в себя, целые сутки страдал «преходящей полной амнезией». Именно тогда я потерял представление о собственной самости и идентичности и погрузился в какое-то иное состояние знания, вне обычного нисходящего чувства своего «я». Это было приблизительно то же самое — я прекрасно все воспринимал, но при этом не осознавал своего «я». Осознание своей личности вернулось ко мне на следующий день, но я никогда не забуду, сколь легковесна наша идентичность. Один день, наполненный очень интенсивными ощущениями, при отсутствии нисходящих рамок личностной идентичности сильно изменил мое отношение к собственной личности.

Но в структуре нынешней отчужденности от самости было то отличие, что даже ощущения были не связаны с «я». В Мексике у меня было ощущение собственного «я», но только в настоящем. В тот день прошлый опыт был мне недоступен. Теперь же я чувствовал, что происходящие события были лишь причастиями

настоящего — звучащими, сидящими, дышащими, осознающими. Я сидел до тех пор, пока остальные не вернулись с прогулки. Мысль о зависти номер два вспыхнула в мозгу, была отмечена и бесследно растворилась в небытии. Мы посидели еще какое-то время, и, когда прозвенел следующий звонок, я отметил, что прошло еще полчаса. Я просидел полтора часа, не сдвинувшись с места ни на дюйм, однако далеко продвинулся в направлении к ощущению бесконечности.

Сознание, лишенное «я»

На том семинаре такое состояние отсутствия «я» называли «сознанием без выбора». По моим ощущениям, мне, скорее, казалось, что это было сознание, лишенное «я», или самости, по ходу которого в чувственном опыте воспринимались лишь события, выраженные глаголами и причастиями настоящего времени, о которых Джон Кабат-Зинн говорил, что они суть происходящие, существующие, возникающие. «Бытие человеком» ощущалось в этом пространстве действительно в виде странноприимного дома, куда я мог пригласить все, что возникало вокруг меня. Все были дорогими гостями, каждый имел свой неповторимый облик, даже свои опасения.

После сидячей медитации и завтрака я весь день осознавал мысли, выстроенные мною концепции и логические выкладки и ощутил разницу между потоком наблюдателя и этим сознанием, лишенным «я» или выбора. Я играл колесом сознания, пробуя на вкус различные формы создания ступицы из концентрических окружностей ощущения, наблюдения, построения и, возможно, неконцептуального знания, для того чтобы очертить центр сознания, представленный нашим рефлексивным состоянием внимательного осознания. Было ли воспринимающее измерение внимательного осознания тем же, что и сознание, лишенное «я»? Было ли отсутствие выбора активной формой состояния повышенной восприимчивости? Помогает ли призма наблюдения сделать расстояние между наблюдателем и наблюдаемым достаточным для пространственного освобождения, в ходе которого можно сделать выбор и избавиться от автоматизма? Это было море концептуального мышления!

В моей голове роились соответствующие этим феноменам процессы, происходящие в мозге, причем не в виде мыслей, а в виде наглядных зрительных схем. Это был апофеоз синхронизации левого и правого полушарий! Я отчетливо видел срединную префронтальную область, блокирующую нисходящий поток, чтобы предпечать сосредоточение на ощущениях. Эти образы воспринимались мной как путь, по которому я мог идти против потока в долине настоящего мгновения — из реки сознания в истоки ручья ощущений (см. рис. 4.1).

Я смог также нырнуть в созданный мной концептуальный поток, сознавая мысли и образы, представлявшие мой внутренний диалог и визуальные картины, исследуя экстраполированный мир абстрактных представлений. Этот поток можно было ощущать непосредственно, воспринимать его седьмым чувством, но это было совершенно иное качество сознания, другая его текстура. Этот поток был невероятно реален, но запутан и полон связей и ассоциаций, перехлестывавших через край долины.

Стоило сделать всего один шаг назад из потока ощущений и конструктивных концепций, как я оказывался в роли наблюдателя, в положении рассказчика, повествующего о разворачивающемся в настоящем мгновении. Я думал об одном моем пациенте, подростке, который с помощью практик внимательного осознания смог значительно смягчить симптомы депрессии и избежать медикаментозного лечения. Сыграло ли в данном случае свою роль усиление способности к наблюдению или же лишенное «я» сознание? Мне как наблюдателю думается, что более значимую роль играет здесь умение дистанцироваться и наблюдать со стороны, нежели форма сознания, лишенная «я», или самости. Я обсудил эту проблему с учителем, и он тоже пришел к выводу, что развитие наблюдающей или свидетельствующей формы осознания — действительно главный источник облегчения состояния при нарушениях настроения и их лечении с помощью внимательного осознания. Когнитивная психотерапия, основанная на внимательности (МВСТ), тоже придерживается мнения о том, что этот подход эффективно предупреждает рецидивы при хронической депрессии.

Это подействовало на меня ободряюще: побуждать к наблюдению кажется мне более эффективным методом, нежели помогать среднему новичку, только знакомящемуся с миром внимательного осознания, овладеть способностью к сознанию, лишенному чувства самости. Это будет уже слишком сложная задача для людей, если просить их учиться подобной способности или даже хотя бы мыслить о ней концептуально. «Хотите ли вы окунуться в переживание, преобразующее ваше основополагающее ощущение своего “я”?» Ответ, вероятно, будет отрицательным.

Во время того периода молчания я просто наслаждался интимной близостью с собственным разумом. Я понимаю, что это был лишь мой второй опыт ретрита, но теперь мне хотелось иметь время для того, чтобы наконец по-настоящему познать себя.

Время сонатройки

Произошло удивительное превращение. На этот раз наблюдатель смог углубить осознание без борьбы с непосредственными ощущениями, которые мучили меня во время первого опыта молчаливой медитации. Это был несомненный прогресс.

Когда день закончился, на вечерней медитации я позволил себе развлечение: думал, чувствовал, впускал в сознание всё и одновременно исследовал ум и сознание. Начал я с тела. Я отметил небольшую тяжесть в груди и решил глубже исследовать это ощущение, запасшись любопытством и энергией. Я решил открыться всему, что меня могло ожидать, и вооружился следующими тремя принципами: концентрация внимания, спокойствие и равностность. Это последние три из семи элементов пробуждающегося ума, которым нас научили на первом медитативном ретрите. Первые четыре элемента — внимательность, исследование, энергия и восторг перед открытием.

Я открылся ощущениям и почувствовал тяжесть в груди непосредственно, без участия наблюдателя. Затем, погрузившись в поток ощущений, почувствовал тяжесть в лице. Глаза мои наполнились слезами, и, внезапно, а может быть, и постепенно — мне просто было трудно судить о времени, которое, казалось, улетучилось, — я вдруг ощутил боль в животе. Потом я расплакался. Я не стал противиться рыданию, а наблюдал его. На основании ощущений я старался исследовать сопутствующие образы, чувства и мысли. Передо мной возник образ матери, и я почувствовал одновременно страх и печаль. Мысль о предстоявшей ей на следующей неделе операции и возможных осложнениях, ее материнское отношение ко мне в детстве оформились в виде мысли. Я перестал рыдать и пустым взглядом утонул в пространстве.

Я стал проследивать идею, связанную с мамой, и поставил во главу угла намерение углубиться в то, что это означало для меня в данный момент. Передо мной возникли яркие картины: фотографии, на которых я был снят с ней. Я снова рыдался. Вся наша близость, все наши размолвки, все трудности и печали, вся тоска по прошлому наполнили мое неконцептуальное знание. Я просто чувствовал и знал все это, я воспринимал эти воспоминания не как простые ощущения, а как амальгаму чувства, наблюдения и мысли, очищенную от шелухи предвзятости, во всей ее сущностной отчетливости. Я сказал себе, что должен быть готов навеки попрощаться с мамой в случае осложнений, и принял осознанное решение повидаться с ней до операции и быть все время с отцом, пока она будет в госпитале.

Прогулка продолжалась, слезы мои высохли, я ощутил легкость во всем теле, тяжесть в груди уступила место легкости бытия, глубокому дыханию. Исчезла и боль в животе. Я пройду это испытание с широко открытыми глазами, осознанно, и приму все, чему суждено произойти.

Я не понимаю, каким образом лишенное «я» сознание связано с неконцептуальным знанием. Я чувствую, что это разные вещи: во втором случае я «знал» о состоянии мамы, осознавал любовь к ней, печаль, связанную с жизнью и смертью. Но обратите внимание на предложение «Я знал». В состоянии сознания без выбора и самости это ощущение стоит особняком. Это углубленное, безмятежное, пассивное состояние пребывания, в котором сознание подобно плывущим

по небу облакам. Они возникают в бытии и исчезают, лишены якоря и опоры. В неконцептуальном знании присутствует «я», которое знает. Присутствует здесь и еще одна идея: все это «реально». Потеря самости и уклонение от «эго» и собственной идентичности не «лучше», чем сохранение локализованного «я», самости, создающей понятия обо «мне» и «моем». Каждый подход хорош при соблюдении меры и равновесия.

В тот момент я остался наедине с восхитительным ощущением четырех потоков осознания, сливающихся в реку сознания. Каждый из них, вероятно, окружает центр колеса сознания, фильтруя и направляя наш сиюминутный чувственный опыт (рис. 4.2). Даже в состоянии чистой восприимчивости, как я полагаю, мы можем ощущать по преимуществу любой из четырех потоков. В тех случаях, когда это становится очевидным, даже восприимчивость, лишенная «я», или самости, — фактически часть нашего чувственного опыта. Познающий, познание и познаваемое сливаются воедино в этом состоянии «воспарения»: мы дышим жизнью во всей ее полноте, объединяем ощущения, связывая их со всем окружающим миром. Это ощущение сопричастности и принадлежности остается фундаментом возможностей, вливает легкость в наше бытие, придает «пушистость» облакам, которые мы называем переживанием «я», «самости». Не стоит слишком всерьез воспринимать телесно определяемую самость, но мы ее принимать во всей полноте — из одного сладостного мгновения в другое.

Сто пятьдесят шептунов

По истечении 36-часового периода молчания мы разбились на пары и принялись обсуждать пережитые ощущения. Я начал с того, что представился: «Меня зовут Дэн». Моя собеседница сказала, что ее зовут Барбара. Так мы вернулись в мир персональной идентичности. Семьдесят пять пар шептались одновременно, стараясь воспроизвести историю своих ощущений в словах, облекая в эти неуклюжие облочки виденные нами невербальные миры.

В то утро мы выполнили несколько групповых упражнений, имевших отношение к общей дискуссии о воплощении внимательного осознания. Сначала мы гуляли — все 150 человек быстрым шагом в разных направлениях, выбранных случайным образом. Удивительно было то, что мы при этом не сталкивались друг с другом. Дистанция между нами отражала сформированный опыт, как интервалы нотной записи отражают содержание музыки, определяя разницу между джазом и роком, классикой и шлягером. Следующее упражнение заключалось в том, что мы возвращались в помещение — медленно, временами сближаясь и касаясь друг друга, а затем шли дальше. Это было похоже на хаотичные повествовательные мысли

в первом опыте. Здесь тоже было ощущение столкновения потоков сознания. Наконец мы встали в круг спиной к его геометрическому центру и начали продвигаться к нему спиной. В конце концов мы, естественно, столпились в центре, как пчелиный рой. Все окружали всех, и находиться мы могли только там. Мне стало грустно, когда мы разошлись, осознав наше единство и поняв, каким образом научились жить как изолированные друг от друга создания, повинувшись оптическому обману нашей отделенности, по удачному определению Эйнштейна. Этот обман рассеялся, и мне было жаль расставаться с реальностью нашего единения и цельности.

ЧАСТЬ III

Грани ВНИМАТЕЛЬНОГО МОЗГА

ГЛАВА 5

Субъективность и наука

Теперь обратимся к другому способу познания: получению данных от третьего лица, характерному для «объективной» науки. До сих пор мы исследовали непосредственное переживание человеком своего собственного сознания изнутри, а теперь углубим свое понимание, интегрируя эти впечатления от первого лица с различными областями науки (данными от третьего лица), в частности с изучением головного мозга.

Причина, побуждающая к добавлению далекого от непосредственных переживаний набора научных концепций, заключается в том, что он позволит нам увидеть важные закономерности, характерные для большого числа индивидов. Это знание невозможно получить на основании отчетов о переживаниях, которыми могут поделиться один-два человека. Наука расширяет горизонты нашего видения, однако не отменяет значения личных рассказов и сообщений о знании, полученном в непосредственном опыте.

Работы Роджера Уолша позволяют предположить, что такие «дисциплины сознания», как медитация, дают возможность расширить способы познания путем практического опыта, который предоставляет в наше распоряжение новое знание, стоящее выше интеллектуального понимания. Этот дисциплинирующий способ фокусировки на непосредственном переживании говорит о том, что существует множество тонких вариаций сознания, которые можно одновременно делать объектом интроспективного исследования и в значительной мере расширять в результате упорных тренировок. Дисциплины сознания признают ограничения языка и абстрактного мышления и обосновывают познание в непосредственном личном опыте.

В этой главе мы разберемся в научном взгляде на то, как именно мы переживаем внимательное осознание, создаем ощущение «я», или самости, и чувствуем течение времени.

Обзор субъективности

Рассмотрим научный подход к субъективности, вникнув в исследование, в ходе которого были суммированы пять анкет-опросников, нацеленных на изучение субъективного переживания внимательного осознания. Авторы отмечают, что этот метод предлагает способ оценить, насколько широко ученые проводят концептуализацию внимательности (или внимательного осознания*), а также способ исследовать вопрос, представляет ли собой внимательность одномерный процесс или характеризуется множеством различных граней. Объединив предлагаемые методы оценки и используя их в разное время на больших группах испытуемых (студентах колледжа), ученые смогли уточнить вопросы и выявить общие закономерности в полученных ответах.

В работе были использованы следующие опросники: Mindful Attention Awareness Scale (MAAS, «Шкала самооценки внимательности и внимательного осознания»; Brown & Ryan, 2003), Freiburg Mindfulness Inventory (FMI, «Фрейбургский реестр внимательности»; Buchheld, Grossman, & Wallach, 2001); Kentucky Inventory of Mindfulness Skills (KIMS, «Анкета навыков внимательности Университета Кентукки»; Baer, Smith, & Allen, 2004); Cognitive and Affective Mindfulness Scale (CAMS, «Когнитивная и аффективная шкала внимательности»; Feldman, Hayes, Kumar, & Greeson, 2004) и Mindfulness Questionnaire (MQ, «Опросник для оценки внимательности»; Chadwick, Hember, Mead, Lilley, & Dagnan, 2005). Каждое из этих исследований имело особую цель, но все они затрагивали различные аспекты внимательности, основываясь на непосредственном чувственном опыте испытуемых.

Детальный, очень подробный подход Бэра и его коллег — поучительный образец применения статистики и основанных на ней оценок, а также пример тонкого и остроумного наблюдения, ставший синтезом работ ученых, осуществлявших индивидуальные обзорные исследования. Испытуемым были предложены вопросы, сформулированные на основе синтеза множества анкет, а ответы затем оценивали с поправками на такие параметры, как особенности личности, эмоциональный

* Обратите внимание, что на протяжении всей книги автор приводит термины «внимательность» (mindfulness) и «внимательное осознание» (mindful awareness) как смежные и даже синонимичные; более того, научный конструкт «внимательность» подразумевает «открытое, или восприимчивое, осознание и внимание по отношению к происходящему в настоящем мгновении» (определение из опросника MAAS). Подчеркивается способность поддерживать непрерывное осознание внутреннего и внешнего опыта с течением времени. Чем глубже эта способность, тем выше общий показатель внимательности. Таким образом, приведение «внимательности» и «внимательного осознания» как синонимичных терминов в этом контексте обосновано. В данном разделе для унификации терминологии предпочтение будет отдаваться термину «внимательность», но ей всегда сопутствует «внимательное осознание» как целенаправленный и связанный с функцией внимания процесс. *Прим. науч. ред.*

интеллект и сострадательное отношение к себе. В результате исследования был получен ряд данных.

Были объединены предсказанные корреляции между разными группами вопросов и созданы пять «граней», или измерений, внимательности. В этот перечень вошли: 1) отсутствие импульсивной реактивности на внутренние переживания; 2) наблюдение; обнаружение; внимательность к ощущениям, восприятиям, мыслям, чувствам; 3) осознание действий; отсутствие поступков «на автопилоте»; концентрация внимания; отсутствие отвлечения; 4) описание/обозначение словами и 5) непредвзятое и неосуждающее отношение к своему непосредственному опыту.

Далее Бэр и его коллеги исследовали вопрос, можно ли считать эти грани частями одного измерения, или они представляют собой независимые аспекты внимательности. Статистическая каталогизация и рассуждение позволили предположить, что внимательность на самом деле состоит из множества граней с несколько различающимися характеристиками, которые, хотя и накладываются в определенной мере друг на друга, все же независимы, по крайней мере в том, как разные испытуемые отвечают на вопросы. Один из факторов, наблюдение, в наибольшей степени совпадает с остальными факторами и не представляет собой отдельную, независимую грань. Таким образом, речь в этом исследовании идет о «четырёхфакторной иерархической модели», которая соответствует «иерархической структуре внимательности, где *описание, осознание действий, непредвзятое и неосуждающее отношение и отсутствие импульсивной реакции* можно считать гранями обширной конструкции внимательности».

Интересно отметить, что было со статистической значимостью обнаружено, что грань наблюдения является независимым измерением у испытуемых, имевших опыт медитации. «Исходя из этого, мы протестировали эту модель на испытуемых с опытом медитации ($n = 190$) и обнаружили, что все пять граней в значительной мере соответствуют общему конструкту *внимательности*». Это позволило ученым предположить, что «возможно приложение пятифакторной иерархической модели внимательности к лицам, имеющим опыт медитации». Было предложено провести дальнейшие исследования для сравнения четырех- и пятифакторной структур с участием большего числа разных испытуемых.

Корреляция этих граней с другими измерениями говорит о том, что грани соответствуют предсказанным измерениям. Например, действие с осознанностью (грань «осознание действий») проявляет обратную корреляцию с рассеянностью и диссоциацией^{*}; грань «описание» — положительную корреляцию с эмоциональным интеллектом и отрицательную — с алекситимией (неспособностью описать свое внутреннее состояние); грань «непредвзятое и неосуждающее отношение» прочно связана с низкими уровнями выраженности психологических симптомов,

* Диссоциация — защитная реакция отчуждения от своего опыта. *Прим. науч. ред.*

невротизма, подавления мыслей, трудности эмоциональной регуляции и избегания переживаний. Интересно, что «отсутствие импульсивной реактивности» сильнее всего связано с сочувствием к себе, а «наблюдение» проявляет положительную корреляцию с открытостью к переживаниям.

Вопрос, почему наблюдение нельзя считать гранью внимательности у людей, не имеющих опыта медитации, заключается, по мнению Бэра и его коллег, отчасти в том, что акт наблюдения нетренированных людей иногда пугает и приводит к самообвинениям. Другими словами, одна лишь способность к наблюдению внутреннего мира без других граней внимательности может не проявить предсказанных корреляций.

Ниже я привожу резюме их выводов, которое позволяет понять такой образ мышления: «Подтверждающий факторный анализ позволяет предположить, что *описание, осознание действий, непредвзятое и неосуждающее отношение и отсутствие импульсивной реакции* — элементы обобщающей структуры внимательности, а три из этих факторов (*осознание действий, непредвзятое и неосуждающее отношение и отсутствие импульсивной реакции*) обладают нарастающей валидностью в предсказании развития психологической симптоматики». Другими словами, низкие показатели по этим трем факторам — наилучшие предикторы отсутствия симптомов страдания.

Бэр и его коллеги нашли, что вопросы из анкет-опросников, применявшихся в более ранних исследованиях, оказались весьма полезными в исследовании различных аспектов внимательности и позволили создать упорядоченный опросный лист, с помощью которого удалось выявить эти пять аспектов внимательности. Результатом анализа стала анкета, касающаяся пяти граней внимательности. На каждый вопрос можно дать следующие ответы: никогда, очень редко, редко, часто, очень часто и всегда. Ниже приводятся некоторые вопросы из анкеты, составленной Бэром и его коллегами.

Отсутствие импульсивной реакции на внутренние переживания

- «Я воспринимаю свои чувства и эмоции без необходимости на них реагировать».
- «Я наблюдаю свои чувства, но не теряюсь в них».
- «В трудных ситуациях я могу выдержать паузу без того, чтобы сразу же отреагировать» (FMI).
- «Обычно, когда у меня появляются неприятные мысли или образы...
- ...я способен просто отмечать их появление, но не реагировать на них...
- ...я очень быстро успокаиваюсь...
- ...я отступаю “на шаг назад” и осознаю мысль или образ, но не позволяю ей или ему меня захватить...
- ...я просто замечаю их и отпускаю их от себя...» (MQ).

Наблюдение/отмечание/внимательность к ощущениям, восприятиям, мыслям, чувствам

- «Когда я иду, то сознательно замечаю свои ощущения от движений моего тела».
- «Когда я принимаю душ или ванну, то сохраняю осознание движений моего тела».
- «Я замечаю, как еда и питье действуют на мои мысли, телесные ощущения и эмоции».
- «Я обращаю внимание на такие ощущения, как ветер, обдувающий мои волосы, или солнце, обжигающее мне лицо».
- «Я обращаю внимание на такие звуки, как тиканье часов, щебет птиц, рев проезжающих автомобилей».
- «Я обращаю внимание на запахи и ароматы».
- «Я намеренно сохраняю осознание своих чувств».
- «Я подмечаю визуальные элементы в искусстве или окружающей природе, например цвет, форму, текстуру или соотношение света и тени».
- «Я обращаю внимание на то, как эмоции влияют на мои мысли и поведение» (KIMS).

Осознание действий/автопилот/концентрация внимания/отсутствие отвлечений

- «Мне трудно оставаться сосредоточенным на том, что происходит в настоящем».
- «Мне кажется, что я живу на автопилоте, по большей части не осознавая, что делаю».
- «Я занимаюсь разными делами, не обращая на них внимания».
- «Я выполняю работу и различные задачи автоматически, не осознавая, что делаю».
- «Я часто обнаруживаю, что делаю что-то, не обращая на это дело никакого внимания» (MAAS).
- «Когда я что-то делаю, мой ум блуждает, и я легко отвлекаюсь от дела».
- «Я не обращаю внимания на то, что делаю, потому что все время о чем-то мечтаю, беспокоюсь или отвлекаюсь каким-то иным путем».
- «Я легко отвлекаюсь» (CAMS).

Описание/обозначение словами

- «Я хорошо умею находить слова для описания своих чувств».
- «Я легко облекаю в слова свои убеждения, мнения и надежды».
- «Мне трудно находить слова для описания того, что я думаю».
- «Мне трудно придумать подходящие слова для выражения того, что я чувствую».
- «Когда у меня в теле возникают какие-то ощущения, мне трудно описать их, потому что я не могу подыскать подходящие слова».
- «Даже когда я страшно расстроен, я могу найти способ выразить свои чувства словами».
- «Моя естественная склонность — облекать переживания в слова» (KIMS).
- «Обычно я могу во всех подробностях описать, как я себя чувствую в данный момент» (CAMS).

Непредвзятое и неосуждающее отношение к переживаемому

«Я критикую себя за иррациональные или даже адекватные эмоции».

«Я говорю себе, что не должен испытывать тех чувств, какие я испытываю».

«Я убежден, что некоторые мои мысли ненормальны и дурны и я не должен так думать».

«Я всегда сужу о том, хороши или плохи мои мысли».

«Я говорю себе, что не должен думать так, как я думаю».

«Я думаю, что некоторые мои эмоции дурны или неадекватны и я не должен их испытывать».

«Я не одобряю себя, когда у меня появляются иррациональные идеи» (KIMS).

«Обычно, когда у меня появляются неприятные мысли или образы, я сужу о себе как о плохом или хорошем человеке — в зависимости от содержания мыслей и/или образов» (MQ).

Коррелирующие описания непосредственного опыта и исследований мозга

Если мы хотим увидеть измерения своей ментальной реальности, не сводимые к более простым элементам, нам важно, с точки зрения нейрофеноменологии, объединить знания, выбранные из полученных в ходе исследований внимательности данных «от второго лица» о непосредственном опыте, с впечатлениями о непосредственном опыте «от первого лица» и с данными полученными «от третьего лица» в научной нейрофизиологии.

Наши предпосылки должны быть выражены прямо. Те концептуальные нисходящие корковые влияния, которые формируют фильтр входов и предпочтительных интерпретаций, надо познать и идентифицировать в такой степени, чтобы обеспечить возможно более полное и ясное понимание. Мы видим, как человеческое сознание танцует в унисон с человеческим мозгом в рамках наших социальных переживаний совместно конструируемой человеческой культуры. Смысл — это не чистое изобретение человеческого ума: мы должны проявить смирение перед лицом тех способов, с помощью которых сортируем, выбираем и упорядочиваем символы, строя из них совместно разделяемые системы знаний. Это неизбежный путь, идя по которому мы познаём мир через концепции и понятия. Как мы уже видели, существует также прямое переживание неконцептуального знания, — но эту область понимания трудно выразить словами так, чтобы один человек понял другого. При всей их ограниченности концептуальные карты разума и сознания могут тем не менее оказаться весьма полезными: истинные идеи способны помочь нам

пережить трудные времена, облегчить страдания и утвердить в обществе благополучие и сострадание. Нет никакой нужды отбрасывать концепции — надо просто принять их такими, какие они есть — как остовы познания.

Внимательность — это искусство, которому можно научиться

Разум каждого из нас обладает огромным потенциалом. Мы способны создать мир, основанный на сострадании и благополучии, и одновременно способны на бездумное насилие и бессмысленное разрушение. Второй полезный урок, усвоенный нами, — знание о пластичности человеческого мозга. Мы на самом деле можем сфокусировать свое сознание таким образом, который изменяет структуру и функцию головного мозга в процессе жизни. Если осознание настоящего мгновения, не цепляющееся за предвзятое и осуждающее отношение, войдет в привычку и станет частью вашего менталитета, оно служит мощным путем к состраданию и внутреннему благополучию. Об этом же достоверно свидетельствует наука, этому же учит тысячелетняя практика.

Но что это за «практика», которая открывается в созерцательных традициях всего мира? Христианская центрирующая молитва, разнообразные йогические практики, тайцзицюань, буддийские методы медитации интенсивно изучались все последние годы, и выяснилось, что у людей, их практикующих, улучшается состояние нервной и иммунной систем. Об этом можно прочесть, например, в работах Филда, Фицпатрик-Хоплера и Специо, Ирвина, а также в обзоре Уолша и Шапиро.

Более 140 ученых со всего мира собрались на семинар летнего исследовательского института «Сознание и жизнь» (Mind and Life Summer Research Institute), организованный в Институте Гаррисона в штате Нью-Йорк. Программа предусматривала рассмотрение разных форм медитации, сопровождающееся обсуждением со стороны практиков, философов, психологов и нейрофизиологов. У меня были «присутственные часы», когда я встречался с молодыми и маститыми учеными, обсуждал с ними их научные интересы, а также читал лекции о клиническом использовании внимательности в лечении детей, в регулировании эмоций и воспитании духовности. Здесь я хочу коснуться некоторых волнующих идей, возникших в ходе семинара.

В дополнение к лекциям и обсуждениям мы очень много читали о природе внимания, эмоций, памяти, медитации, молитвы и внимательности. Трое ученых распространили среди участников статью с последним обзором тем, касающихся использования науки в тренировке ума: «Медитация и нейрофизиология сознания».

Медитация — это тренировка ума и сознания. В данном случае нас в особенности интересует медитация внимательности. Однако не надо забывать, что существует много форм ментальной тренировки, которые создают различные состояния повышенной внимательности и побуждают индивида воспитывать в себе черты внимательности и осознанности. Процессам внимания, регулированию эмоций и способности к внутреннему наблюдению, интроспекции и рефлексии, по мнению многих ученых, можно научиться. Лутц и др. утверждают: «Мы уже показали, что даже очень кратковременная тренировка может вызвать устойчивые изменения функций головного мозга». Обращая особое внимание на клиническое приложение обучения медитации внимательности в программе уменьшения стресса на основе внимательности (MBSR), Лутц и коллеги далее говорят:

Программа представляется эффективной, поскольку помогает больному различать первичный сенсорный опыт (к примеру, хроническую боль, физические симптомы тревоги) и вторичные эмоциональные или когнитивные процессы, возникающие в ответ на первичное ощущение. Людей обучали использовать практики внимательности, для того чтобы они научились разбираться в деталях своих переживаний и напрямую воспринимали неустойчивую и обусловленную природу чувств и ощущений, связанных с отвращением и отчуждением. В результате эти индивиды приобретали способность лучше противостоять склонности к отчуждению и отвращению в ответ на физическую или душевную боль. С точки зрения нейрофизиологии очевидная эффективность программы уменьшения стресса на основе внимательности (MBSR) прямо ставит вопрос об участии в этом процессе феномена нейропластичности — то есть вопрос о том, происходит ли при этом структурная и функциональная перестройка головного мозга.

Лутц, Данн и Дэвидсон, решая вопрос о том, в каком состоянии находится наше понимание нейрональных коррелятов медитации, предполагают, что, «несмотря на большое количество научных работ и воодушевляющих теоретических предположений... следует признать, что мы очень мало знаем о нейрофизиологических процессах, участвующих в медитации, и об их роли в долговременном воздействии медитации на мозг».

В подходах к медитации разных школ и традиций есть универсальные черты — например, сосредоточение внимания на дыхании. Но это первичное сосредоточение внимания порождает другие аспекты воспитания сознания и ума, которые отличаются друг от друга в разных практиках. Медитация внимательности запускает саморегулируемый процесс, позволяющий в конечном счете осознавать сознание.

Осознание своего дыхания помогает людям «направлять и поддерживать» функции внимания. Однако затем медитация внимательности переходит в более

воспринимающее состояние, когда всему потоку переживаний разрешается возникать в сознании. Свойственное этому процессу культивирование непредвзятого и неосуждающего отношения к возникающим феноменам, по-видимому, задействует форму осознания сознания, являющуюся более автоматической, чем саморефлексия; ее иногда обозначают термином «рефлексивность как таковая» (*reflexivity*). Хотя медитация и развивает состояние открытости, она не представляет собой нечто «опустошенное» или «пассивное», что-то вроде ухода в себя или утрату контакта с реальностью.

Тренировка внимательности и внимательного осознания предусматривает следующие аспекты.

1. Медитация, развивающая концентрацию внимания на объекте (например, на дыхании).
2. Техники, воспитывающие осознание субъективности — того, как работает разум и сознание, — в таком духе, который корректирует и уменьшает роль объекта первоначального внимания.
3. Затем индивид получает возможность непосредственного переживания рефлексивного сознания — осознания сознания, — что, как считается, позволяет раскрыть чистый аспект ментальных процессов.
4. По мере усовершенствования навыков происходит снижение акцента на субъективности; восприимчивое состояние принимает весь диапазон опыта.
5. В этот момент медитативной тренировки достигается еще бóльшая рефлексивность, автоматическое осознание сознания как такового.
6. Практика создает поток, в котором индивид движется к точке, где чистый аспект сознания полностью реализуется в медитации.

Чистое «я»: голая сущность

Исследователи проводят важное различие между нарративной (повествовательной) функцией выражения своей истории жизни при помощи слов и прямым сенсорным переживанием настоящего. Способ, каким наше нарративное повествование оформляется в контексте рассказа (другим или самому себе), раскрывает глубинное влияние нисходящих процессов, способных затемнить непосредственное переживание.

Во время формального обучения медитации внимательности люди напрямую работают с этим повествовательным «субъектом» как рассказчиком истории и погружаются в «голое сознание», или ощущение сущностной природы ума и сознания. Лутц, Данн и Дэвидсон (указ. соч.) предложили формальный

термин для обозначения восприятия жизни, свободного от ловушек нашей сконструированной самости: *чистое «я» (ipseity)* — сущностный способ бытия, лежащий ниже слоев мыслей и реакций, идентичности и приспособления. Эпитет «сущностный» подразумевает некое инвариантное качество, основополагающую сущность нашего бытия, которая не является только лишь функцией переходящих и переменчивых контекстов, возникающих и исчезающих по мере нашей жизни:

Чистое «я» (*ipseity*) — это минимальное субъективное ощущение «я-ковости» в непосредственном переживании, и это составляющая «минимальной», или «сердцевинной», самости. В отличие от него нарративно-повествовательная, или автобиографическая, самость (Legrand, в печати) включает в себя категориальные или моральные суждения, эмоции, предчувствия и предвосхищение будущего, а также воспоминания о прошлом. Это эксплицитное ощущение повествовательной, или автобиографической, самости часто характеризуется корреляцией с эксплицитным содержанием, или объектом, переживания. Кроме того, оно, по-видимому, зависит каким-то образом от чистого «я»; также нарративно-повествовательная самость отчасти основывается на этом минимальном субъективном ощущении «я-ковости».

Говоря о приближении опытных практиков медитации к чистому «я», Лутц, Данн и Дэвидсон констатируют:

Наконец, на наивысшем уровне практики то, что мы описали как *снижение акцента и с объекта, и с субъекта*, переходит (по крайней мере так постулируется теоретически) к точке, в переживании не остается никаких элементов ни объективности, ни субъективности — будь то в форме концептуальных структур, категорий времени и пространства или какой-либо иной форме. В духовных традициях признаётся очень небольшое число практиков, реально достигших такого уровня.

Не исключено, что практика внимательности и внимательного осознания позволяет уловить проблеск такого состояния, несмотря на то что полностью его воплотить оказываются способны лишь немногие. Если это так, то можно представить себе чистое «я» как аспект глубокого знания, возникающего в виде потока сознания, знания без концепций, знания, которое уживается с «субъектом» и «объектом», воспринимаемыми как переживаемые в качестве чего-то вроде чистых сущностных категорий; это знание находится ниже многочисленных наслоений, но все еще сохраняет ощущение переживающего «я». Другими словами, наша чистая самость (*ipseitios self*) сохраняет способность к активному действию

и открыта для полного спектра осознания, простирающегося от телесных ощущений к недвойственному чувствованию мира, при котором границы тела перестают определять, где начинается и кончается «самость».

Саморегуляция

Но зачем нам нужен контакт с нашей сущностной природой? Тренировка сознания, позволяющая вам соприкоснуться с чистым «я», ощутить вашу сущностную «самость», скрывающуюся за наслоениями нарративных повествований, воспоминаний, эмоциональной реактивности и привычек, освобождает ваше сознание и позволяет ему достигать нового, более высокого уровня благополучия.

С растворением автоматических стереотипов сознание, по-видимому, обретает свободу выйти на новый уровень саморегуляции. В этом-то и состоит сила внимательного осознания — оно способно изменить наши аффективные реакции. Приближение к открытому, явному ощущению своей сущностной природы создает «возможность регулировать эмоции так, чтобы человек мог меньше поддаваться их влиянию. Сознание также становится более восприимчивым и гибким, а культивирование позитивных эмоциональных состояний значительно облегчается».

Два подробных обобщающих обзора Джеймса Остина представляют собой превосходный образец соединения непосредственного опыта от первого лица с научными исследованиями работы мозга. По мнению Остина, «невозможно глубоко разобраться в феноменах таких состояний без раскрытия сущности важных нейробиологических процессов. Действительно, можно видеть, что опыт медитации не только отражается на результатах нейрофизиологических исследований — эти две сферы настолько тесно переплетены, что *проясняют* сущность друг друга». Имеющийся у этого автора опыт глубоких форм медитации свидетельствует о том, что они «не только отбрасывают психическую самость; знание, полученное с их помощью, преобразует остатки прежних экзистенциальных концепций о том, что представляет собой реальность». Мудрость, получаемая благодаря, например, чувствованию, что все мы — часть единого взаимосвязанного целого, создает миропонимание, которое может напрямую влиять на наши способы видения мира и бытия в нем. Далее Остин описывает важность такого знания, равно как и попыток соединить науку и созерцание, утверждая: «Нам потребуется вся помощь от нейробиологов, которую только можно получить, в том, чтобы мы научились жить внимательно с полным присутствием в череде текущих мгновений в наступившем третьем тысячелетии».

Лутц, Данн и Дэвидсон в рассматриваемой здесь работе делятся рассуждениями о значимости подобной интеграции и понимания, что благополучие и сострадание

являются тем, что можно сознательно развивать, о чем, по их мнению, свидетельствуют научные данные:

Многие наши основополагающие ментальные процессы, такие как осознание, внимание и регулирование эмоций, включая также нашу способность к счастью и состраданию, можно концептуально понять как навыки, которым вполне реально научиться. Традиции медитации являют собой убедительный пример стратегий и техник, разработывавшихся в течение многих веков с целью укрепления и оптимизации возможностей человека и его благополучия. Нейронаучное изучение этих традиций находится пока в зародыше, но уже имеются начальные данные, обещающие пролить свет на механизмы, посредством которых медитативная практика оказывает свое действие; кроме того, эти исследования подчеркивают роль пластичности мозговых систем, лежащих в основе высших психических функций.

Собрание ученых

За два месяца до того, как я лично познакомился с медитацией, мне довелось на десять дней погрузиться в атмосферу исследований внимательности мозга на нескольких встречах.

В грандиозной встрече, организованной в Вашингтоне Обществом исследований нейронауки (*Society for Neuroscience*), участвовали 36 тысяч человек, было проведено 17 тысяч презентаций. Перед началом встречи перед участниками выступил Далай-лама, призвавший к объединению науки и созерцательных практик. Кто-то спросил, что он будет делать, если наука докажет, что догматы буддийской медитации неверны. Далай-лама ответил, что в этом случае буддизму придется пересмотреть практику и стиль мышления. Несмотря на то что были организованы специальные помещения, где выступление Далай-ламы можно было смотреть в трансляции на больших экранах, десятки тысяч ученых, занимающихся исследованиями мозга, терпеливо стояли в двухчасовой очереди, чтобы попасть в громадный зал, где он должен был выступить. Такое стремление лично присутствовать в зале можно трактовать как проявление какого-то любопытства, а может — и желания побыть в присутствии человека с открытым разумом и сознанием.

Я участвовал во множестве встреч (конечно, не во всех, так как это было физически невозможно) после того, как провел три дня на семинаре института «Сознание и жизнь», где Далай-лама встретился с экспертами по созерцательной практике и нейрочеловеками. На конференции обсуждались вопросы взаимоотношения медитации и науки. Было понятно, что наше представление о том, как медитация

влияет на мозг, находится в зачаточном состоянии. Выступающие касались мощного воздействия, какое медитация внимательности и внимательного осознания оказывает на мозг, латерализацию его функций, их смещение в левое полушарие, где формируются положительные эмоции и состояния. Говорили также о способах профилактики негативных ментальных состояний, сопутствующих клинической депрессии. Было показано, что медитация внимательности — мощный инструмент фокусировки ума, и, кроме того, как я понял на собственном опыте, она усиливает способность улавливать невербальные сигналы других людей. После безмолвного медитативного ретрита я настроился на прием и улавливание самых тонких и малозаметных сигналов такого рода. Но почему недельное молчание делает человека столь чувствительным и восприимчивым к чужим сигналам?

Восприятие чужих невербальных сигналов сопровождается процессом, вовлекающим повышение активности островка и связанной с ним срединной префронтальной коры, которые позволяют воспринимать интероцептивные сигналы, интерпретировать и согласовывать собственные внутренние состояния с состояниями другого человека. Интероцепция опирается на способность разума фокусировать осознание на внутреннем состоянии тела. Островок передает данные от тела в мозг и непосредственно участвует в переживании «внутреннего созерцания», а это восприятие характерно для всех традиционных практик медитации. Действительно, мы располагаем картой собственного тела, которая представлена только в правом полушарии головного мозга. Улавливание выражений лица и других невербальных сигналов, таких как зрительный контакт, интонации голоса, поза, жесты, быстрота и сила реакции, опосредуется правым полушарием как в восприятии сигналов, так и в их отсылке. Таким образом, тренировка в течение недели внутреннего созерцания, направляемого на целостность восприятия тела, на мои собственные невербальные состояния, активирует функции правосторонней префронтальной коры и правого островка. Здесь мы видим начало понимания того, как происходит внимательное осознание. Практика внутреннего созерцания, рефлексии активирует островок и срединную префронтальную кору, в особенности в правом полушарии.

Как я уже упоминал, Лазар и соавторы обнаружили, что у людей, длительно и регулярно занимающихся медитацией, не только происходит утолщение срединной префронтальной коры, но и увеличивается правый островок. Эти данные согласуются с тем, что мы знаем о фундаментальных процессах интероцепции. Учитывая, что эти же структуры придают нам способность понимать работу сознания у себя и других, Лазар на основании проведенных исследований предположил, что медитация внимательности может существенно изменять анатомию тех структур мозга, которые отвечают за сочувствие и самонаблюдение. Здесь может крыться связь между умением смотреть в себя и усилением способности контактировать с другими (приложение, раздел «Отношения и внимательность»).

Необыкновенное рядом: растяжение субъективного времени и отключение корковых инвариантных репрезентаций

Сонастройка с внутренним созерцанием может, по всей видимости, изменять наше восприятие времени. Есть ли у нас идеи насчет того, как это может происходить?

Один из докладов на встрече в Обществе исследований нейронауки был как раз посвящен тому, как растянуть субъективное восприятие времени. Тсе выполнил блестящий эксперимент, в ходе которого испытуемым показывали серии изображений, составленных из прихотливо расположенных геометрических фигур. По мере того как эти изображения появлялись и исчезали на экране, испытуемых просили сообщать, сколько, по их мнению, прошло времени. В ходе эксперимента выяснилось, что, когда появлялись «странные» фигуры, которые не соответствовали ранее показанным формам, участникам эксперимента казалось, что время замедлялось. Ученый сделал вывод, что увеличение «плотности информации», создаваемое странными изображениями, — ключ к пониманию субъективного ощущения, будто время растягивается.

В повседневной жизни мы обладаем опытом, подсказывающим, сколько информации мы можем обработать и усвоить в единицу времени. Это и есть информационная плотность. Когда появляется странная фигура, мы сильнее, чем обычно, сосредоточиваемся на ее необычной форме или ином стимуле, потому что она не соответствует нашим ожиданиям. Ожидания обрабатываются в корковой памяти. Наружный слой коры полушарий, новая кора, организован в форме колонок, то есть вертикально ориентированных структур из клеточных тел, и эти упорядоченно расположенные колонки позволяют памяти придавать восприятию определенную форму.

В шестислойной коре мозга есть как входящие, так и отводящие волокна, по которым осуществляется двунаправленный поток информации в пределах каждой колонки. Например, когда мы зрительно воспринимаем цветок, зрительные данные передаются от глаза в нижние слои (слои 6 и 5, по мере продвижения импульсов снизу вверх — от сенсорных входов к месту окончательной «обработки»), а затем поступают в верхние слои, где мы и «воспринимаем» рассматриваемый предмет. Однако кора одновременно посылает информацию и вниз, с верхних уровней (слои 1 и 2) на нижние, «входные», уровни. В результате происходит как бы столкновение двух направленных навстречу друг другу волн посередине (в слоях 3 и 4), где эти два потока смешиваются.

Из нашего предыдущего опыта, из памяти, мы «знаем», как выглядит цветок, и верхний слой коры посылает вниз ожидаемый образ, чтобы изменить форму

входящего потока. «Изменить» в данном случае означает, что нам не надо обращать на воспринимаемый образ чересчур пристального внимания. Это называется нисходящей обработкой информации. Пользуясь корой левого полушария, мы навешиваем на предмет ярлык «цветок» и идем дальше. Джеффри Хокинс и Шэрон Блейкли обозначили это нисходящее влияние термином «инвариантная репрезентация» — в том смысле, что мы имеем инвариантный образ категории цвета. Инвариантные репрезентации (или представления) позволяют нам быстро оценивать природу нашего непосредственного окружения и, не отвлекаясь, двигаться к цели. Предшествующее обучение помогает более эффективно обрабатывать информацию, привлекая готовые инвариантные репрезентации, которые непрерывно бомбардируют наши сенсорные входы, говоря: «Я знаю, что это, я помогу тебе моделью того, что мы с тобой уже раньше видели!»

Однако во многих отношениях такая предвзятость подавляет живость чувственного восприятия, загрязняя воды чистого ощущения априорными ожиданиями. По мере того как мы взрослеем, эти накапливающиеся слои перцептивных моделей и концептуальных категорий, скорее всего, сокращают субъективное время и притупляют ощущение, что мы еще живы. Если мы не предпринимаем сознательных усилий для того, чтобы пробудиться, жизнь проносится мимо с огромной скоростью. Мы привыкаем к восприятиям, ощущаем стимулы сквозь фильтр прошлого и не присматриваемся к нюансам и оттенкам настоящего.

Наши инвариантные репрезентации снижают информационную плотность, потому что устанавливают фильтры, ограничивающие количество предметов, которые мы видим. Гуляя по полю, мы можем упустить из виду появление нового цветка, потому что ожидаем там привычный и старый цветок. Очнуться и «понюхать розы» — это, выражаясь фигурально, означает поставить на паузу инвариантные репрезентации.

Когда мы пробуждаемся при помощи внимательного осознания, не происходит ли отключение нисходящего потока инвариантных репрезентаций, что, в свою очередь, изменяет плотность информации таким образом, что мы начинаем более полно переживать свой чувственный опыт? Наверное, именно таким путем внимательное осознание может увеличить информационную плотность и растянуть субъективное восприятие времени.

Мы больше видим, слышим, обоняем. Подавляя инвариантные репрезентации, мы обретаем способность избегать генерализации входящих сенсорных сигналов и затушевывания их деталей. Как только возникает этот усиленный поток входящих данных, то, что до этого было «просто цветком», становится настоящим, живым, неповторимым и уникальным цветком, каковым он на самом деле и является. С помощью внимательного осознания нашего разворачивающегося из мгновения в мгновение опыта все становится обновленным, все становится необыкновенными «странными объектами». Когда отключаются инвариантные репрезентации,

обыденное делается необычным. Мы можем предположить, что внимательное осознание усиливает необычность, делая каждый момент уникальным, поскольку растворяет нисходящие ограничения инвариантных репрезентаций. Без внимательного осознания упорядоченные ощущения становятся фоном движения по двухрядной дороге нисходящих инвариантных репрезентаций, сглаживающих углы и затуманивающих контуры входящих образов. Смазывание фокуса — самопорождающий процесс, он создается памятью и автоматической попыткой подготовиться к действию на основании хорошо известного нам прошлого опыта, подсказывающего, чего нам следует ожидать.

Именно таким путем внимательное осознание — направление внимания на настоящее мгновение без цепляния за нисходящие инвариантные суждения — в буквальном смысле охлаждает пыл вторжения прошлого в восприятие настоящего. Пробуждая сознание, мы тем самым растягиваем субъективное переживания времени отведенной нам жизни. Наше восприятие времени расширяется по мере ослабления ограничений, наложенных на информационную плотность восприятия каждого мгновения. Если вы возьмете на себя труд просто спокойно сесть и застыть на минуту в неподвижности, то заметите, что появляется в сознании, почувствуете, что происходит у вас в руках и ногах. Просто обратите внимание на звуки, наполняющие воздух вокруг вас. Многие из того, что вы сейчас замечаете, происходило и до этого, но взятая вами пауза, переход в восприимчивое состояние изменяют течение времени, восприятие мира и самого себя. Рефлексия открывает двери ощущениям. Продвигаясь дальше по этому пути, мы начинаем понимать и принимать тишину, царящую в промежутках между словами, познающими грядущее. Растворение наших собственных нисходящих инвариантных репрезентаций может быть достигнуто внимательным, сознательным намерением.

ГЛАВА 6

Овладение ступицей: ВНИМАНИЕ И КОЛЕСО СОЗНАВАНИЯ

В этой главе мы исследуем центральную роль внимания в формировании того, каким образом мы сознательно действуем и учимся наблюдению за нашей разворачивающейся ментальной жизнью. Целенаправленно впустить что-то в осознание означает нечто большее, чем просто регистрация входа от сенсорного органа (ощущения света от глаза, давления от сенсоров, расположенных в коже) и его передача в первичную сенсорную кору задних отделов мозга. Осознание — это активный поисковый процесс, целенаправленный поиск воспринимаемых сигналов в поле сознания.

С помощью внимательного осознания мы обретаем не только осознание ощущений: если мы скажем, что наблюдаем себя в процессе получения чувственного опыта, то эта позиция наблюдателя — метасознание, требующее участия большего количества областей мозга, чем область задних чувствительных колонок и боковой префронтальной области. Как и самонаблюдение, метапознание связано с активацией срединной префронтальной области. Было показано, что таким образом внимательное осознание активирует срединную префронтальную область в большей степени, чем те формы медитации, цель которых — постоянная концентрация внимания на чем-то одном (внутреннем слове или внешнем объекте).

Метапознавательное измерение внимательного осознания вовлекает в активность вторичные ассоциативные корковые зоны, например, в срединной префронтальной области, которые опосредуют нашу функцию свидетельствующего сознания и позволяют нам осознать собственное сознание. Здесь следует также отметить, что внимательность — это нечто большее, чем просто техника релаксации: она позволяет нам обрести стабильность и ясность, а также вовлекаться

в происходящее и быть готовыми к действию. Сущность внимательного осознания заключается не в релаксации, а в ощущении присутствия. Но каким образом срединная префронтальная кора отличает простое сенсорное восприятие от той формы сенсорного осознания, которое включает в себя наблюдение за чувственным опытом? Ответ на этот вопрос позволил бы понять, в чем состоит разница между простым и внимательным осознанием.

Способность клинических методов порождать положительный эффект в процессе терапии связана с практиками внимательного осознания, а не просто осознания. В данном случае ключевое значение имеет внимательность.

Внимательный способ осознания опосредуется вне латеральных и задних областей, обеспечивающих простое осознание, и положительно коррелирует с активностью в срединных участках префронтальной коры — в рассмотренной нами области, включающей в себя орбитофронтальную, переднюю поясную, вентральную и медиальную префронтальную кору. Этот срединный префронтальный участок осуществляет метапознание (мышление о мышлении), осознание сознания, и, кроме того, это фундаментальный признак функции срединной префронтальной коры, которую мы обсудили выше.

Одно из исследований, посвященных «структурирующему эффекту», показало, что если испытуемому предъявить два варианта стратегии в азартной игре, то те, кто способен «смотреть мимо» вербально выраженных предубеждений, используют при решении задачи срединную префронтальную область. Те же, кто становится жертвой предвзятости, проявляют автоматическую реакцию, не улавливают трюк и не активируют эти срединные области. Например, в данном исследовании стимулы представляли так: «Если вы выберете такую тактику, то шанс сохранить деньги равен 40 процентам», а не «Если вы выберете такую тактику, то шанс потерять деньги равен 60 процентам». Активация срединных префронтальных участков (орбитофронтальной и медиальной префронтальной коры, рис. 2.3) избавляет испытуемого от автоматизма, переводит его в более рефлексивное состояние и делает способным учитывать проблему в более общем плане. Несмотря на то что это исследование было посвящено не внимательности, мы видим, что роль срединных префронтальных областей, раскрытая в нем и других работах, позволяет предположить, что эти области играют важную роль в отключении нисходящих влияний, например предыдущих ожиданий и собственных эмоциональных реакций.

Срединные префронтальные структуры очень важны для самонаблюдения и метапознания: с их помощью мы можем создать в сознании свой образ в прошлом, настоящем и будущем, а также построить карту деятельности своего рассудка. Именно на основании таких представлений мы видим потенциальный вклад нейрональной активности в идею о том, что внимательное осознание есть нечто большее, чем просто осознание: в практике внимательности мы активно воспринимаем наш разум и осознаем свое сознание.

Нейрональные корреляты внимания

В наши дни ученые начинают в своих исследованиях изучать отвечающие за внимание нейронные сети, участвующие в формировании внимательного осознания. Мы пока не располагаем окончательными данными о конкретном участии нейронных цепей в фокусировании внимания в каждом случае. Аналогично у нас нет данных и о том, почему этот потенциальный механизм фокусирования внимания приводит к улучшению физиологического, психологического состояния и улучшает межличностные отношения.

Исследования внимания в большинстве своем сфокусированы на задачах, которые мы наблюдаем в природе: реакция на стимулы, гибкость в переключении внимания в моменты, когда стимулы неожиданно изменяются, обработка конфликтующих между собой потоков информации. Внимательное осознание имеет уникальную особенность — в состоянии внимательности возникает процесс усиления восприимчивости и развивается метасознание, а они сильно отличаются от процессов мобилизации внимания, запускаемых простыми ответами на стимулы, в то время как именно последние — предмет нейрофизиологических исследований. Тем не менее эти исследования очень полезны для нас как основа, поскольку они позволяют судить о современном состоянии науки в данной сфере.

Идея о том, что существует не единственная форма внимания, сегодня общепризнанна. Существуют три аспекта этого процесса, регулирующие поток энергии и информации: организующий, ориентирующий и аспект готовности. Сознание как таковое можно определить как телесно воплощенный и погруженный в отношения процесс, регулирующий поток энергии и информации, поэтому внимание — его абсолютно необходимое центральное звено.

Опубликованный Амиром Разом и Джейсоном Буле обзор типов отвечающих за внимание нейронных сетей открывает нам всю сложность современного состояния понимания проблемы. Говоря словами авторов, «корковые и подкорковые сети опосредуют различные аспекты внимания; без модулирующего влияния подкорковых областей мозг не смог бы эффективно справляться со своими функциями». Эти системы внимания имеют специализированные корковые области; подкорковые области изучены хуже, но известно, что они служат глубинным источником мотивации, влечения и возбуждения в самом мозге. Понятно, что подкорковые процессы, вероятнее всего, участвуют в телесных проявлениях внимательного осознания. Мы приходим к пониманию внимательности не просто как способа сосредоточения внимания, а как способа бытия: вероятно, это нечто большее, чем обусловленный стимулом и опосредуемый корой процесс фокусировки внимания.

Далее Раз и Буле утверждают, что «по мере того как методы нейровизуализации начинают вскрывать влияние практик на мозговую субстрат, накапливающиеся данные говорят о том, что эти отвечающие за внимание сети подвергаются

модификации. Внедрение тренировки внимания в детских садах и детских воспитательных учреждениях может стать важной педагогической инновацией». Самый важный пункт здесь — понимание того, что внимание, столь важное для разума и сознания, — не некий фиксированный процесс. Как уже упоминалось выше, первое исследование в нашем Центре исследования внимательного осознания показало, что тренировка внимательного осознания в течение восьми недель может значительно усилить организующий аспект внимания у взрослых и подростков, страдающих генетически обусловленным расстройством дефицита внимания и гиперактивности.

Лидия Зиловска и ее коллеги из Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе разработали пробную восьминедельную программу, в ходе которой преподавали методики базовой внимательности, сходные с той формой медитации, какой мы занимались во время недельного безмолвного ретрита, описанного в главе 3. Как мы видели, эта форма медитации прозрения основана на подходе, предусматривающем концентрацию на дыхании на начальном этапе. Когда учащиеся замечают, что их внимание отвлеклось на что-то еще — а это происходит всегда и неизбежно, — они спокойно снова обращают внимание на дыхание. Повторяющаяся снова и снова практика возвращения внимания к прежнему объекту помогает развить «целесообразную и устойчивую» способность сознания к вниманию. Фокусирование на теле путем его «сканирования» и на ногах во время ходьбы расширяет внимание к телесным ощущениям, действуя как якорь, и позволяет индивиду переориентировать внимание, когда оно отвлекается. Также учащимся предлагают фокусировать внимание на любящей доброте. Мы уже видели, что если внимательность рассматривать как форму внутренней сонстройки, то естественно также рассматривать эти целенаправленные состояния сострадания как укрепление сущностного состояния любовной связи — с собой и другими.

После восьминедельного курса с ежедневными упражнениями длительностью по два с половиной часа и с медитацией длительностью от пяти до пятнадцати минут у учащихся оценивали способности, относящиеся к функции внимания, и сравнивали их с данными, полученными перед курсом. Организующая функция внимания у всех значительно улучшалась в сравнении с исходным уровнем. Поскольку это было лишь первое, пилотное исследование, то контрольная группа отсутствовала, и мы не можем сказать, чем именно было вызвано это улучшение. Необходимы дальнейшие исследования контролируемым слепым методом, в ходе которых можно будет определить, какая комбинация аспектов опыта — групповая поддержка, навыки внимательности, проживание в кампусе университета — обусловила успех первого проекта. Испытуемые не только сообщали об улучшении самочувствия. Объективное тестирование показало возросшую способность к сосредоточению внимания и сопротивлению посторонним побуждениям. Очень важно, что исследование показало: вниманию можно научиться.

Внимание — это одна из центральных составных частей разума, сознания и поведения, так что определение путей его тренировки — ключевой аспект как теории и практики образования, так и психотерапии. Тренировка внимания должна включать в себя методики его сознательного фокусирования, с тем чтобы в сознании и мозге могли отпечататься новые способы направления и поддержания внимания. Эффективными в тренировке сетей внимания в мозге могут оказаться как специальные компьютерные программы, так и традиционные техники медитации. Мы рассмотрим три аспекта внимания, которые в настоящее время серьезно обсуждаются в научной литературе.

Готовность

Готовность подразумевает устойчивое состояние внимания, настороженность и бдительность, создающие способность усиливать и поддерживать готовность к ответу в ходе подготовки к реакции на ожидаемые стимулы. Готовность может быть фазовой (специфической для данной задачи) или сущностной (тонической) (общим состоянием контроля за уровнями возбуждения). Когда мы раздумываем о том, чтобы подготовить свое сознание, свой разум к тому, чтобы быть открытыми всему, что возникает в настоящем мгновении, это, скорее всего, будет формой активирования аспекта готовности.

Исследования с применением методов визуализации подтверждают идею о том, что лобные и теменные области, особенно в правом полушарии мозга, играют важнейшую роль в поддержании состояния готовности. Правая дорсолатеральная префронтальная кора отвечает за отслеживание поведения и мониторинг уровней возбуждения и управляет ими, будучи формой организующего (управляющего) внимания. Кора передней поясной извилины и другие структуры срединной префронтальной коры участвуют в этой регулирующей функции, обеспечивая гибкость ответных реакций. Правая нижняя теменная область становится активной, когда готовится к приему как внутренних, так и внешних стимулов.

Ориентация

Ориентация — это способность специфически отбирать определенную информацию из множества вариантов в процессе сканирования или отбора. Большинство работ в этой хорошо исследованной области проводилось с использованием зрительных стимулов, поэтому данные этих работ относительно заинтересованных мозговых структур могут оказаться специфичными именно для данной модальности восприятия.

Нейроанатомически в ориентации участвуют специфические для данной модальности стимулов области мозга. В исследованиях, посвященных зрительному вниманию, было показано, что в ходе этого процесса активируются такие области, как подушка таламуса, верхняя часть теменной доли, верхний бугорок

четверохолмия, стык между височной и теменной долями и верхняя часть височной доли. Особенно важна в произвольном смещении центра внимания верхняя часть теменной коры (рис. 2.3).

Организирующее внимание

Организирующее (или управляющее) внимание имеет множество характеристик и функций — *селективную, надзорную и функцию фокусирования*. Разрешение конфликтов между противоречивыми стимулами — также функция организирующего внимания. Такую функцию описывают фразой «Контроль, требующий усилий». В общем, процессы, регулируемые этой формой внимания, относятся к «планированию или принятию решений, выявлению ошибок, осуществлению новых или недостаточно хорошо усвоенных реакций, суждению о трудных или опасных условиях, регулированию мыслей и чувств, а также преодолению привычных действий». Именно в этом аспекте мы можем представить себе роль внимательного осознания в избавлении от автоматического привычного мышления в рамках организирующего контроля внимания.

Исследования с применением методов нейровизуализации подтвердили роль передней поясной коры как важного узла в сети организирующей памяти. Переднюю поясную кору можно считать главным распорядителем мозга, так как она распределяет ресурсы внимания. Разные части передней поясной коры — дорсальная и вентральная — играют различные роли, связывающие телесные функции, аффект и мышление. В целом передняя поясная кора служит средством задания распределения фокуса внимания и отвечает за регулирование силы эмоциональных реакций. Здесь мы видим физическую реальность анатомической связи между мышлением и процессом обработки информации, порождающей аффект на периферии организма и в лимбической системе. Передняя поясная кора может играть особенно важную роль в тех случаях, когда в реакции внимания происходит конфликт. В определенных ситуациях, когда развиваются сложные конфликты, передняя поясная кора образует связь с дорсолатеральной префронтальной корой, и пути, осуществляющие эту связь, могут проникать в глубинные подкорковые системы, например в голубое пятно и в вентральные отделы покрышки.

Исследования, посвященные медитации внимательности, позволили выявить, что это состояние вызывает активацию передней поясной коры. В целом медитация, как представляется, участвует в генерации альфа- и тета-волн на ЭЭГ, которые многие исследователи считают признаком психологической устойчивости и спокойствия.

С точки зрения развития индивида период между тремя и семью годами очень важен для приобретения функций организирующего внимания, что ставит вопрос о необходимости проведения лечебных и корригирующих вмешательств именно в этом возрасте. По мере приближения ребенка к пубертатному возрасту в его

нервной системе возобновляется возникновение и рост синапсов, что может сопровождаться уменьшением эффективности коркового контроля различных функций. В подростковом возрасте, когда префронтальная кора претерпевает мощное ремоделирование, в ходе которого сокращается число нейрональных связей, функция данной области становится неустойчивой и легко нарушается при стрессах. Перерастая этот период, мы обретаем более сложные метапознавательные способности, и после этого подросток получает возможность мыслить более сложными категориями и критически наблюдать за своим поведением.

Несмотря на то что регуляция внимания развивается в раннем возрасте, навыки внимательности могут оказаться полезными также и подросткам, и взрослым в развитии более эффективных механизмов организующего, или управляющего, внимания, как мы уже упоминали выше. Причина, как мы видели, заключается в том, что фокусирование внимания специфических модальностей может стимулировать активность определенных участков мозга — первых кандидатов на помощь в опосредовании нейропластических изменений в ответ на практики выработки навыков внимательности.

Руэда, Познер и Ротбарт утверждают: «Требующий усилия контроль служит основанием для развития от более реактивного к более саморегулирующемуся поведению. Системы требующего усилий контроля могут участвовать в этом развитии, обеспечивая гибкость внимания, которая требуется для подавления негативного аффекта, рассмотрения потенциальных действий в свете моральных и нравственных принципов и координации реакций, находящихся под произвольным контролем». В исследованиях мозговых структур, участвующих в такой регуляции, передняя поясная кора, как мы видели, играет главную роль: «Главный узел сети организующего внимания, передняя поясная кора, — часть лимбической системы, прочно связанная со структурами, обрабатывающими эмоции».

В том, что касается развития, Руэда и его коллеги считают, что «в целом эти данные позволяют предполагать, что нейронные сети и контуры, лежащие в основе управляющих, или организующих, функций, становятся в большей мере фокальными и отточенными, что увеличивает их эффективность. В этом процессе созревания не только происходит анатомическая специализация, но и сокращается время, которое требуется этим системам для осуществления процессов, необходимых для решения каждой конкретной задачи». Далее авторы обсуждают использование процесса тренировки внимания, применяемого для развития организующего внимания, и заключают, что «мозговые механизмы, связанные с контролем внимания, можно усовершенствовать в результате тренировки и целенаправленного обучения и что это улучшение приведет к повышению поведенческой компетентности. Учитывая связь между вниманием и саморегуляцией, пластичность нервной системы, обеспечивающая функцию организующего внимания, открывает путь к воспитанию способности к саморегуляции у маленьких детей».

Совпадение между регуляцией внимания и организующими функциями обнаруживается в структуре и функциональных аспектах срединных префронтальных областей. Например, передняя поясная кора участвует в смягчении состояний негативных аффектов и взаимодействует с другими срединными структурами, такими как медиальная и орбитальная области префронтальной коры (рис. 2.6). В ситуациях, связанных с дисфункцией передней поясной коры, наблюдаемые изменения являются более тяжелыми, однако в качественном плане они параллельны определенным аспектам процесса, носящего название «низкой дороги»*. Девински, Моррелл и Фогт утверждают: «Поведенческие изменения, следующие за поражениями передней поясной коры, включают в себя повышение агрессивности... эмоциональное притупление, снижение мотивации... нарушение детско-материнских отношений, нетерпеливость, снижение порога страха и испуга и неадекватное внутривидовое поведение». Авторы описывают характерный случай черепно-мозговой травмы, приведшей к значительным нарушениям: «социальные последствия совместного поражения передней поясной и орбитофронтальной коры могут быть поистине разрушительными... происходит рассогласование между интеллектуальным пониманием образов и автономной экспрессией, что характерно для повреждений передней поясной коры и глазнично-лобной области... Поясная и орбитофронтальная кора очень важны для связи между эмоциональными стимулами и автономными реакциями на эмоциональные стимулы и изменениями в поведении, следующими за подобными стимулами».

Если мы сопоставим эти научные взгляды на переднюю поясную и орбитофронтальную кору с ролью медиальной префронтальной коры в реализации осознания своих и чужих ментальных процессов, а также с ролью в регулировании аффективных ответов, то увидим, что управляющие процессы в мозге проявляют положительную корреляцию с активностью в срединных структурах, которые мы обозначили как срединные префронтальные области. Развитие этих областей жизненно важно для осуществления эмоциональных и социальных функций, поскольку они образуют центральный узел на путях, где авторегуляторные аспекты сознания и разума коррелируют со структурами и функциями головного мозга.

* Процесс «низкой дороги» (low road process) — с перспективы мозга, специфический подкорковый путь переработки информации, обходящий более медленные и зависимые от ресурсов участки коры и задействующий миндалевидное тело (амигдалу) (LeDoux, 1996). Этому, согласно Дэниелу Сигелю (описывающему концепцию «низкой дороги» в своей книге *Parenting from the Inside Out*), соответствуют переживания нахлынувших эмоций и чувств — страха, печали или ярости — и реактивному, а не обдуманному поведению. У таких переживаний есть четыре элемента: включающий триггер, переход, погружение, восстановление. Триггеры инициируют оставшийся у человека психотравматический опыт. Это переходит к ощущению «нахождения на краю», за которым следует постепенное или резкое вступление в «низкую дорогу». Далее идет погружение в интенсивные эмоции, такие как фрустрация и чувства утраты контроля. Работа с этими состояниями требует понимания феномена психотравмы. «Высокая дорога» — способ переработки информации с задействованием корковых структур. *Прим. науч. ред.*

Краткий обзор

Можно видеть, что существует некоторое взаимопересечение функций передних нейронных сетей, связанных с вниманием в его управляюще-организующем аспекте и аспекте готовности, и расположенного более латерально и кзади потока ориентирующего внимания. Существует несколько противоречивых мнений относительно того, насколько тесно это совпадение связано с взаимодействием этих систем, но в целом представляется, что эти три области функционируют как организованные воедино аспекты гетерогенной природы внимания.

Когда человек практикует какую-то форму тренировки внимательного осознания, начальным компонентом практики всегда становится развитие способности к направлению и удержанию внимания. Эти функции попадают в рамки измерений внимания, связанных с аспектом готовности (удержание) и ориентации (направление). Естественно, индивид нуждается в намерении, для того чтобы поддерживать целенаправленность и устойчивость внимания, — именно в этом и состоит управляющий и организующий аспект внимания.

По мере усвоения навыков внимательности возникает и набирает силу процесс понимания природы ума и самого сознания как такового. Это более открытое сознание, возможно, в сколь-нибудь полной мере не совпадает с активной и сфокусированной аналитической функцией внимания, описанной в научной литературе, но все же, вероятно, демонстрирует некую корреляцию с метакогнитивными функциями срединной префронтальной области.

Требуются дальнейшие исследования внимательного осознания, чтобы более полно изучить процессы сосредоточения внимания, и пока неясно, какие аспекты нейропластичности, или изменений мозга в ответ на переживания, отвечают за выработку внимательного осознания.

Состояния и свойства: безусильная внимательность

Со временем внимательное осознание может стать способом бытия, образом жизни или чертой личности, а не просто практикой, на короткое время приводящей сознание и разум в определенное временное состояние с помощью какого-либо ритуала: йоги, медитации или центрирующей молитвы. В таком случае мы будем видеть переход от состояний внимательности к внимательности и внимательному осознанию как черте, или свойству, сознания, проявляющейся в виде более долгосрочной и устойчивой способности. С точки зрения ученых, такой переход можно

рассматривать как переход от требующего усилий осознания к безусильному и не инициируемому осознанием пребыванию.

Внимательность без осознания? Идея заключается в том, что открытое и восприимчивое состояние бытия, сознательно принимающее все, что возникает в поле его восприятия, может запускаться и до осознания, а затем привлекать его для рефлексии разворачивающихся из мгновения в мгновение переживаний. Этот не требующий усилий процесс можно рассматривать как «автоматический» и ошибочно принять его за пример спячки или подверженности нисходящим влияниям. Однако активность срединных префронтальных функций в рамках не требующего усилий свойства, или закрепленной черты, подразумевает совершенно иное качество сознания, нежели просто пребывание пассивным реципиентом старых, сформированных памятью суждений. В этом состоянии срединная префронтальная кора принимает самое живое участие, осуществляя метапознавательные, авторегулирующие, связующие и интегративные функции. Что будет, если мы сможем вовлечь в процесс эти срединные области, не включая латеральную, по крайней мере в самом начале разворачивания переживания? Здесь мы видим преимущества различающихся участков мозга, таких как латеральные области и срединная префронтальная кора. Можно представить хорошо «натренированную» срединную префронтальную зону, которая была усилена практикой внимательного осознания и внимательного образа жизни. При этом условии состояние внимательности может быть достигнуто даже без участия дорсолатеральной префронтальной коры, пробуждающей в первоначальный момент рабочую память. Такой может быть внимательность, не требующая усилий.

Если мы будем практиковать внимательное осознание и развивать состояние использования наших срединных префронтальных структур при помощи сознательного усилия во время сеанса медитативной практики, то, вероятно, это начальное сознательное усилие, активирующее латеральные участки префронтальной области, может стимулировать нейропластические изменения, превращающие это усилие в свойство, или закрепившуюся черту, сознания и мозга. Свойство внимательного осознания, в таком случае, может иметь более безусильное качество подключения срединной префронтальной коры без участия латеральных ее участков, которые в ином случае активно и сознательно пытаются создать это состояние: внимательность в этом случае просто есть, и нам не надо прикладывать усилий, чтобы ее достичь.

Вспомним, что срединная префронтальная область интегрирована в систему, обнимающую тело, ствол мозга, лимбические области, кору и социальный мир сознания других людей. Теперь становится понятно, каким образом может создаваться такое безусильное внимательное сознание. По мере того как человеческий мозг растет на фоне практики внимательного осознания (с вовлечением усилий со стороны латеральных отделов префронтальной коры), нейропластичность

проявляется ростом интегративных волокон срединной префронтальной области. Эти волокна растут по мере углубления практики, и индивид развивает в себе черту или свойство — жить внимательной и осознанной жизнью.

При изучении такого проявления внимательности возникает впечатление, будто она представляет собой сочетание множества состояний, переплетающихся различными способами для обеспечения сосредоточения на переживании в настоящем, избавления от активной вовлеченности в нисходящие суждения, а также от привычных эмоциональных реакций; также оно включает в себя метасознание, позволяющее человеку иметь нечто вроде глубинного знания обо всем гибко протекающем процессе. Хотя мы и можем считать идею внимательности как черты, или свойства, это не значит, что мы не осознаём ее разворачивающейся в настоящем полноты. Безусильность и осознание не являются чем-то противоположным. В данном случае смещение от состояния, требующего приложения усилий, к безусильному свойству, или черте, не уменьшает глубины осознания, хотя и может вызывать изменение качества ощущения сознания.

Как мы уже отмечали, структурное (в противоположность функциональным) сканирование мозга людей, занимающихся медитацией внимательности, выявило у них утолщение срединных префронтальных областей и правого островка (Lazar et al., 2005). Возможно, дело в том, что практика медитации внимательности активирует эти области и делает их анатомически более объемными. Возможно также, что люди, обладающие более массивными префронтальными областями, более склонны к медитации. Это утолщение действительно проявляет положительную корреляцию с многолетней практикой, что поддерживает вероятность того, что на самом деле оно — следствие практики внимательного осознания, а не просто сопутствующая находка. Увеличение толщины коры может возникать вследствие усиленного ветвления нейронов и увеличения числа их связей с другими нервными клетками, вследствие увеличения числа вспомогательных клеток, или увеличения местного кровотока, или усиления сосудистой системы. Каждая из этих потенциальных причин «утолщения» представляет собой отдельный аспект, способный усиливать мозговую функцию. Несмотря на отсутствие к настоящему времени контролируемых исследований, которые, несомненно, нужны, эти данные по меньшей мере не противоречат идее о том, что повторная активация набора сетей и контуров нейронов увеличивает число их синаптических связей, а значит, приводит к утолщению этих активированных участков.

Обогадившись нейрональными связями, процессы, осуществляемые этими взаимосвязанными областями, становятся более доступными в повседневной и разворачивающейся из мгновения в мгновение жизни человека. То, что раньше было требующей сознательных усилий практикой, становится безусильным способом пребывания. Именно так состояние может стать чертой, или свойством, сознания и мозга (приложение, раздел «Вопросы развития»).

Колесо сознания: метафора внимательности

Я нашел один полезный способ обучения студентов и пациентов пониманию качества пространственности, присущего внимательному осознанию, — рассматривать «колесо сознания» как визуальную метафору его работы. Мы вкратце коснулись этого взгляда в главе 4, а теперь более подробно исследуем некоторые аспекты осознания и его возможных нейронных коррелятов с помощью этого метафорического образа сознания.

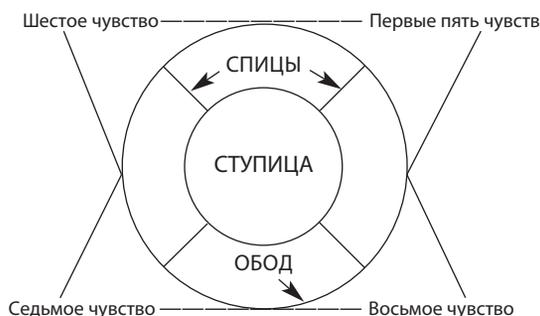


Рис. 6.1. Колесо сознания (обод, спицы и ступица) и секторы обода: первые пять чувств (внешний мир), шестое чувство (тело), седьмое чувство (сознание) и восьмое чувство (отношения)

На внешнем ободе колеса сознания находится все, что может стать объектом нашего внимания (рис. 6.1). Каждая точка на ободе представляет потенциальный объект осознания — от ступни до чувств. Спицы, исходящие из ступицы, символизируют нашу способность фокусировать внимание на единичной точке обода. Ступица в центре колеса сознания символизирует пространственность сознания, которое может направить спицу в любую точку обода или, наоборот, воспринять все, что возникает на ободе по мере проникновения в ступицу.

Обод

Первые пять чувств несут информацию из окружающего мира, которая позволяет нам ощущать физические характеристики объективной реальности. Осознав первые пять чувств, мы воспринимаем точки, расположенные в том секторе обода, которые представляют эту физическую плоскость познаваемых аспектов мира, расположенного вне нашего тела. Это первые пять чувств.

Сектор шестого чувства обода включает точки восприятия конечностей, движений тела, напряжения и расслабления мускулатуры, состояние внутренней среды, включая такие органы, как легкие, сердце и кишечник. Эти телесные аспекты потенциального осознания служат глубинным источником интуиции

и формируют наше эмоциональное состояние. Нейронные сетевые центры переработки информации, окружающие наши внутренние органы, непосредственно влияют на разумные суждения. Гормональный фон организма и степень напряжения мышц конечностей, туловища и лица непосредственно участвуют в формировании внутренним миром чувств и ощущений. Мы используем процессы interoцепции для восприятия этих важных входов шестого чувства, внося их в наше сенсомоторное осознание через спицы, соединяющие ступицу с сектором шестого чувства на ободе.

Седьмое чувство делает нас способными помещать в центр внимания некоторые аспекты сознания — чувства, мысли, намерения, отношения, концепции, образы, убеждения, надежды, мечты, — свои и чужие. Эту способность воспринимать свойства рассудка мы называем «зрением ума», и она позволяет нам глубоко познавать и испытывать сочувствие и сопереживание (эмпатию). Внимательное осознание включает метапознавательные процессы, помогающие осознать сознание и фокусировать внимание на природе самого разума и сознания. Эти рефлексивные практики непосредственно развивают нашу способность к «зрению ума» (умо-зрению). Такое седьмое чувство равным образом помогает нам осознать ментальную природу шести первых чувств, касающихся физической реальности.

По мере развития нашего чувствования разума мы начинаем понимать непроницаемость представлений, ранее казавшихся вполне прозрачными. Так, мы понимаем, что окраска цветка — производное нашего сознания. Однако, вместо того чтобы разрушить наше доверие к сенсорному опыту и лишиться удовольствия восприятия, подобное метасознание придает нам способность радостно восхищаться таинством и величием творений нашего разума и сознания.

Восьмое чувство, «чувство отношений», тоже имеет право на существование. Этот сектор обода представляет наше чувство отношений, чувство связей с какими-то существами. Например, сонастраиваясь с другим человеком, мы начинаем осознать, что находимся в резонирующем состоянии, созданном внутри наших межличностных отношений. Восьмое чувство помогает нам осознать, что мы «чувствуем, что нас чувствуют», а значит, и понимать, что мы — часть чего-то целого. Человеческие отношения, молитва, медитация и, возможно, принадлежность к группе, члены которой объединены определенными принципами социального поведения, помогают людям чувствовать, что они «принадлежат» некой более высокой общности. Вполне вероятно, что, когда мы сонастраиваемся на самих себя при помощи внимательности, мы обретаем осознание ревербирующей связи нашей текущей живой самости и нашего свидетельствующего сознания. Мы становимся друзьями самим себе, и восьмое чувство способно сообщить нам об этом. Как мы уже видели, в формировании этого резонанса может участвовать осознание наших намерений. Такая намеренная сонастройка может стать ключевым моментом резонирующих отношений любого типа.

Спицы

Спицы колеса сознания представляют целенаправленное фокусирование внимания на определенных аспектах обода. Во время практики медитации при ходьбе человек направляет спицу на ощущение стоп и голеней. Мы можем привить себе способность к концентрации, практикуясь в сосредоточении внимания на чем-то одном за раз: на дыхании, на звуке шагов, на движениях тела при выполнении упражнений йоги или тайцзи. Мы можем также сфокусировать внимание на какой-то части тела или на картине. Фокусируя сознание и возвращаясь к объекту внимания всякий раз, как оно отвлекается, мы тренируем и развиваем функции концентрации внимания, связанные с его направлением и удержанием. Мы укрепляем способность ступицы направлять спицу к целенаправленно выбранной цели на ободу. Этот навык концентрации — строительный блок внимательного осознания, необходимое, но недостаточное его свойство. Иметь большой запас спиц очень важно, но для достижения внимательности этого мало.

Какой-то стимул может возникнуть в нашем сознании и привлечь к себе наше внимание. Это называется «экзогенным вниманием». Оно характерно для повседневной деловой жизни в обращении с людьми и средствами связи. У меня может зазвонить мобильный телефон, и этот звук, достигнув слуха, привлечет мое внимание, направив от обода спицу не по моей инициативе. На рисунке мы проиллюстрируем это, обведя точку на ободу и обозначив спицу тонкой чертой. Такой толчок со стороны экзогенного внимания — вызов современного технологического общества. При многозадачности мы видим множество спиц, протянувшихся к ступице от различных точек обода.

При внимательном осознании ступица колеса сознания представляет организующую и направляющую функцию, позволяющую нам возвращаться к тому, что мы намеревались делать сами. Мы можем направить другую спицу, чтобы вернуть внимание предмету, который избрали объектом внимания. Эту способность концентрировать порожденное нашим сознанием внимание иногда называют «эндогенным» вниманием, так как оно возникает из наших внутренних побуждений, а не инициируется извне. Другие ученые используют этот термин для обозначения «внутреннего созерцания», или направления внимания на внутренний мир. В научной литературе, посвященной вниманию, нет единства в отношении терминологии и поэтому мы ради ясности и наглядности будем придерживаться нашей «колесной» метафоры. Здесь мы используем термин *эндогенное* для обозначения того, что фокусирование внимания инициируется изнутри, независимо от того, на какую точку обода нацелена результирующая спица. Нацеливание спицы инициируется направляющей функцией ступицы.

Ступица

Выбор смены фокуса внимания и способность понять, что внимание отвлечено, по-видимому, являются основополагающими аспектами внимательного осознания. Ступица колеса сознания сохраняет эту способность следить за целью внимания и менять фокусирование для того, чтобы достичь желательной цели. Таким образом, можно сказать, что внимательность сконцентрирована в ступице сознания, а практики внимательного осознания развивают или усиливают ступицу.

Если мы практикуем внимательное осознание, прилагая для этого усилия, то мы целенаправленно тренируем сознание, снова и снова возвращая внимание на цель (тренировка целенаправленности и устойчивости, усиливающая однонаправленное эндогенное внимание), следя за процессом самого обращения внимания (внимательное метасознание). Эта практика однонаправленности и метасознания формирует фундамент создания состояния внимательного осознания. Многократное воспроизведение таких состояний активации ступицы колеса сознания может, по всей вероятности, со временем приводить к нейропластическим изменениям соответствующих цепей, которые отвечают за направляющую и интегрирующую функции ступицы. Такое развитие и усиление ступицы превращают достигаемые с использованием усилия состояния медитации в не требующие усилия черты повседневной жизни. Тренировка внимательного осознания укрепляет ступицу сознания и делает внимательность способом бытия, а не состоянием, достижимым только во время медитации или иной практики.

Использование ступицы

Как видим, внимательность приводит к полноте работы сознания, и это выражается в способах, какими мы формируем сенсорный поток, чувства, называемые аффектами, природу мыслей и чувства самости. Как может одна-единственная форма осознания обнять столь широкий спектр сложных процессов? Что можно сказать о внимательности, способной оказывать такое сильное воздействие на обширный диапазон человеческой деятельности — от образования до юриспруденции, от воспитания детей до любовных отношений?

Внимательность охватывает наиболее значимый аспект того, что мы определяем как сознание, представляющее собой ядро нашей субъективной жизни. Воплощенный телесно и погруженный в отношения процесс, регулирующий поток энергии и информации, то есть наш разум и сознание, есть именно то, на что внимательность оказывает формирующее воздействие. Это состояние бытия, эта конкретная форма осознания во всех смыслах относится к регулированию потока энергии и информации — в нашем теле и в наших отношениях с другими людьми.

Организирующая функция и саморегуляция

Наука о внимании использует концепцию организующей (или управляющей) функции, как тот аспект сознания, который непосредственно управляет обширной областью саморегуляции, а саморегуляция — это то, как мы формируем многие стороны нашего бытия, от состояния возбуждения до шаблонов реакций. В области психопатологии саморегуляция — ключевое понятие при изучении достижения душевного здоровья и развития психических расстройств.

Организирующая функция осуществляется за счет ряда когнитивных (то есть познавательных) и эмоциональных процессов, которые уравнивают саморегуляцию. В мозге тесно переплетаются мысли и чувства, а следовательно, не приходится удивляться тому, что такая интегративная функция, как саморегуляция, должна включать в себя способность отслеживать многие слои психической деятельности — от направления внимания до качества самих чувств. Мы видим существенное взаимопересечение между тем, что мы привыкли считать отдельными самостоятельными психическими процессами: мышлением, эмоциями и фокусированием внимания. В мозге, как мы видим, все эти измерения сливаются в единый процесс, проявляющийся в осуществлении организующе-управляющей функции, в которой можно выделить саморегулирующий аспект, управляющий упомянутыми тремя измерениями нашего психического мира. Ступица на рисунке символизирует эту направляющую саморегуляцию.

В нашем первом исследовании влияния медитации на успешность внимательно-го осознания мы обнаружили, что медитация значительно усиливает организующую функцию, которая помогает индивиду подавлять импульсивность и достигать большей гибкости в когнитивных сферах. Возможно, это происходит благодаря гибкой природе усиленной ступицы — основы направляющей функции. Ступица сознания позволяет нам осуществлять рефлексивное осознание. В рамках рефлексивного осознания мы можем описать три измерения: восприимчивое, самонаблюдающее и рефлексивное осознание.

Восприимчивое осознание

Ступица нашего сознания представляет также рефлексивную форму осознания, в ходе которого мы можем целенаправленно выбирать: быть ли нам восприимчивыми и открытыми всему, что возникает в сознании из мгновения в мгновение. Насколько сильно это отличается от экзогенного внимания, когда наше сознание привлекается к объекту неким независимым от нас стимулом — внутренним или внешним? Находясь в восприимчивом состоянии, мы намереваемся осознать полноту своего сознания, обращать внимание на стимулы, поступающие от органов пяти чувств, на шестое телесное чувство, седьмое чувство разума и на восьмое чувство — чувство отношений с другими. Под влиянием стимулов экзогенного

внимания мы отвлекаемся от целенаправленного, преднамеренного состояния внимания, отвлекаемся от пребывающего в настоящем сознания и теряемся в отвлекающем объекте.

Восприимчивость — это намеренное состояние открытости ко всему, что возникает в поле нашего сознания. Пока мы ничего не знаем о специфических нейрональных коррелятах восприимчивости. Но мы можем высказывать обоснованные предположения о том, что в практике восприимчивости осуществляется нейрональная интеграция, соединяющая в единое целое тело, ствол мозга, лимбические области и кору; идея нейрональной интеграции поможет нам нарисовать возможную картину того, что происходит с мозгом в таком состоянии сознания. Как мы уже говорили выше, в реализации такой нейрональной интеграции могут играть главную роль срединные префронтальные области. Воспринимающее состояние способствует гибкости саморегуляции, которая помогает индивиду избавиться от привычных способов адаптации и реагирования. Восприимчивость в этом отношении непосредственно участвует в разрыве автоматических нисходящих влияний на разворачивающееся в настоящем переживание. В состоянии внимательного осознания мы можем перейти от реактивности к восприимчивости.

Самонаблюдающее осознание

Восприимчивому состоянию сопутствует иная, но не менее важная способность к самонаблюдению. Эта рефлексивная наблюдающая функция есть способ активного исследования природы чувственного опыта. Саморефлексия, сосредоточенное наблюдение самого себя, вызывает активацию участков в области срединной префронтальной области (медиальной префронтальной и передней поясной коры). Рефлексивное наблюдение позволяет индивиду активно участвовать в процессе созерцания, при котором содержание разума начинает не просто осознаваться, но и с интересом исследоваться. Если это саморефлексивное состояние интегрируется с восприимчивостью, то приобретает черты любопытства, открытости, признания и любви. Понимание самого себя в таких рамках может создать способ познания путей преобразования психической и общественной жизни.

Рефлексивное осознание

Этот термин, который иногда заменяют термином *рефлексивный*, отражает идею *рефлексивного* «отражения» разворачивающегося опыта. Созерцательное отражение своего опыта, как мы его определяем, включает в качестве одного из аспектов рефлексивность (*reflexivity*). Некоторые авторы используют термины рефлексия (рефлексивное «отражение» своего опыта) и рефлексивность как синонимы. Другие считают рефлексией активным, сознательным, требующим усилий процессом, в то время как рефлексивность — автоматической, не требующей усилий и неконцептуальной, и здесь мы с ними согласны. Рефлексивность, как мы уже говорили

в предыдущей главе, подразумевает более непосредственную способность разума к познанию самого себя — без усилий, без сознательного наблюдения, без слов. Это рефлексивное качество поможет нам понять природу осознания сознания: возвратного ощущения собственных процессов — осознания своего сознания. Мы можем считать рефлексивное осознание автоматическим метасознанием в рамках более широкого понятия рефлексии.

Метапознавательное обучение, возникающее из рефлексивного измерения внимательного осознания, может быть результатом работы такой петли повторного входа, которая создает нейрональные карты сознания до их концептуального понимания. Нейрональные корреляты метапознания вскрывают главную роль срединной префронтальной области. Рост и перестройка этой области в подростковом и юношеском возрасте могут помочь нам понять, как эти рефлексивные функции возникают, а затем временно ослабевают в этот важный период созревания и становления человека.

Общий рефлексивный процесс может внедрить в мозг более концептуальные и лингвистически оформленные функции, нежели один только компонент рефлексивности. С помощью направленной на себя рефлексии можно наблюдать и ментально оценивать любой аспект самости — настоящее мгновение, воспоминания и планы на будущее.

В измерении рефлексивности содержится непосредственное знание процесса познания. Нет никакой особой рамки разума, которая намеренно пытается создавать рефлексивное знание, — оно возникает спонтанно на этом уровне метапереработки энергии и информации. Процесс сам по себе является объектом собственного осознания.

В более широкой перспективе можно видеть, что рефлексивное осознание сознания может сопровождать переживание отраженной самости. Оба этих процесса — фундаментальная часть того, как мы создаем умозрение, нашу способность воспринимать разум как таковой.

Сонастройка и внимание

На этом основании мы можем сделать вполне обоснованное предположение, что процесс сонстройки создает такое интегрированное состояние нервной системы, которое формирует основание для восприимчивости как измерения рефлексивного осознания. В случае межличностной интеграции, когда мы «чувствуем, что нас чувствуют» другие люди, мы не только ощущаем сонстроенность с другим — наш мозг приходит в состояние, которое Стивен Порджес назвал «нейроцепцией» безопасности. Поливагусная теория Порджеса утверждает, что наша нервная система оценивает ситуацию с точки зрения ее опасности или безопасности и через ствол мозга активирует систему блуждающего нерва и автономную (вегетативную) нервную систему, чтобы произвести реакцию либо в виде ощущения открытой

восприимчивости и безопасности, либо в виде реакции на угрозу. Существует два типа реакции на угрозу. Один ответ на угрозу — включение реакции *борьбы или бегства* с активацией симпатического отдела вегетативной нервной системы и готовностью к действию. Другой ответ на угрозу — включение реакции «застывания», опосредованной активацией парасимпатической системы, снижающей интенсивность всех процессов в организме и создающей состояние «коллапса».

Мы можем (вслед за Порджесом) предположить, что при благоприятной соностройке между двумя людьми, в которой создается ощущение безопасности, активируется «умный» миелинизированный блуждающий нерв, который расслабляет мимическую мускулатуру, делает тише голос и открывает рецепторы, воспринимающие внешние стимулы. Миелинизация обеспечивает более быстрое проведение импульса по нервному волокну, и при нейроцепции безопасности активируется нужная ветвь блуждающего нерва, позволяющая индивиду без опаски открыться другому человеку. Это восприимчивое состояние сознания позволяет качественно ощутить то, что мы обсуждаем, когда рассматриваем восприимчивое измерение рефлексивного осознания.

Порджес предполагает наличие *системы социальной вовлеченности*, «системы произвольного вовлечения в окружающую среду с помощью особых механизмов, связанных с просоциальным поведением при коммуникации». Активация этой вагусной системы сопровождается выбросом гормона окситоцина и его распределением по всему организму, вызывающим ощущение благополучия, усиливающегося при физическом прикосновении и близости. Мы можем распространить эти межличностные механизмы и на внутреннюю соностройку путем воображения того, что можно обозначить как «систему самововлечения», активирующую форму внутрилличностной коммуникации, которая соответствует идее Порджеса о межличностной «любви без страха». *Любовь без страха* — это фраза, замечательно описывающая душевное состояние любопытства, открытости, признания и любви, возникающее при внимательном осознании.

Делая следующий шаг, мы можем предположить, что внутренняя соностройка способна активировать ту же нейронную сеть, включающую миелинизированные волокна блуждающего нерва, которую мы активируем в безопасной ситуации, но теперь это происходит при установлении любовного отношения в самововлечении, в опоре на наш непосредственный опыт. Если мы представим себе, каким образом мозг становится способным составлять карту своих собственных состояний, локализованную в срединных префронтальных структурах, то затем сможем создать образ того, как эта внутренняя соностройка может придавать форму вниманию. Мы создаем карту ощущений собственного «я» в паттернах нейронных импульсов, происходящих в представительствах внутри срединной префронтальной области. Затем мы наблюдаем эти сознательно целенаправленные состояния способом, включающим нашу чувствительную воспринимающую систему,

настраивая ее на то, что должно произойти в следующий момент. Более подробно мы обсудим это в главе 8. Этот внутренний процесс согласования наблюдаемого и предвосхищаемого сродни тому, что происходит между двумя людьми при их взаимной сонатрройке, когда возникающий резонанс создает состояние нейрональной интеграции.

Понимание того, как у нас появляется ощущение нашего намерения, напрямую связанного с нашим восприятием разворачивающегося в настоящем непосредственного опыта, того, как мы возбуждаем у нашего «я» любопытство, открытость, признание и любовь (без страха), — здесь ключевое. Пользуясь этой открытой, восприимчивой частью самоотражения, или рефлексии, мы без опаски вступаем в резонанс со своим подлинным чувственным опытом.

Когда вторичные влияния нарушают такое согласование, внутренней сонатрройки не происходит. Но если внимательное осознание оказывается способно освободить нас от повреждающих нисходящих потоков и очистить ощущения (подробно мы обсудим это в следующей главе), то интеграция все же происходит, внутренняя настройка создается, и ситуация с помощью нейроцепции оценивается как «безопасная». Именно поэтому, наверное, внутренняя сонатрройка облегчает страдания и создает придающее устойчивость ощущение связи как с ежесекундными переживаниями, так и с подлинным ощущением самости. В этом состоянии оценки безопасного состояния внимание становится открытым и восприимчивым. Качественное ощущение такого открытого состояния есть фундамент любви.

Такер, Луу и Дерриберри придерживаются сходного взгляда, когда отмечают: «Десети и Джексон предположили, что сопереживание (эмпатия) требует наличия трех первичных компонентов: 1) соразделения аффекта другого индивида; 2) сохранения отдельной репрезентации себя, или своей самости, в сознании и 3) гибкого механизма эмоциональной саморегуляции, каковая позволяет отличать себя от другого. Анализируя данные нейровизуализации, относящиеся к процессам сопереживания, Десети и Джексон находят не только доказательства активации мозга, зеркально отражающей переживания других, но и усиления активности в срединной лобной области (задняя, передняя поясная кора и вершина лобной доли), что отражает активность саморегулирующих механизмов, приводящих к смещению в отношениях “я” к другим».

Если мы применим этот анализ к представлению о том, что смещение отношения «я-другой» во внимательном осознании на самом деле представляет собой смещение между я-наблюдающим и я-переживающим, то у нас появится нейрональная формула для обозначения сочувствия к себе или внутренней сонатрройки. Здесь социальные сети мозга сфокусированы на ощущении себя как «другого», которого можно принять без предвзятого осуждения опыта и настроиться на «него» с ощущением резонанса путем наблюдения себя. Такер и его

коллеги также отметили, что те же социальные системы мозга, что связывают кору и лимбическую область, совпадают с контролирующими сетями внимания, как мы уже упоминали в этой главе при обсуждении работы Руэды, Познера и Ротбарта.

Суммируя, мы предлагаем считать, что внимательность включает в себя форму внутренней сонастройки, пользующейся социальными мозговыми системами зеркального отражения и сопереживания для создания нейрональной интеграции и поддержания гибкой саморегуляции. Ощущение безопасности, возникающее при внутренней сонастройке, запускает восприимчивое осознание, при котором направляющее внимание открывается всему, что появляется в поле текущего переживания. Это и есть рефлексивное состояние осознания, лежащее в самой основе внимательности.

Осознание, преисполненное намерения

Отражающие качества восприимчивости, самонаблюдение и рефлексивность — части внимательного осознания, и достигаются они не случайно, а в результате намерения. Внимательность — форма обращения внимания в данный момент, осуществляемого *целенаправленно*. Несмотря на то что мы можем испытывать чувство принятия без наличия каких либо целей, в форме внимания, не влекомого какими-либо побуждениями, этот способ бытия буквально пропитан полнотой намерения.

Вместо того чтобы быть всего лишь пассивным наблюдателем, записывающим переживаемое сознанием, это целенаправленное рефлексивное состояние может в действительности изменять поток самого осознания. Таким образом, и восприимчивость, и наблюдение, и рефлексивность участвуют в том, как сознание изменяется в процессе внимательного осознания.

Если мы подумаем, например, о вовлечении в автобиографическую рефлексю, в деятельность, какой мы регулярно занимаемся с пациентами на сеансах психотерапии, то увидим всю важность данной характеристики целенаправленного и намеренного осознания. Когда люди теряются в дебрях нерешенных проблем, то начинают погружаться в детали своей автобиографической памяти. В этих воспоминаниях есть нечто экзогенное, возобновление в настоящем неволи прошлого. Такие люди теряют восприимчивость и рефлексивность, даже если пытаются заниматься самонаблюдением.

Напротив, люди могут достичь более намеренного состояния внимательного осознания, которое позволяет добиться восприимчивости, открытой к любому возникающему в данный момент переживанию и впечатлению. В таком рефлексивном состоянии они могут по желанию углубляться в свои автобиографические сюжеты, раскрывать до основания все, что появляется в голове при осознании: ощущения, образы, чувства, мысли. В состоянии внимательности мы можем просеять ощущения сквозь границы сознания и сделать это открыто и целенаправленно,

с готовностью отсеивая все, что появляется в поле осознания. Наблюдение дает нам возможность почувствовать и познать себя; рефлексивность создает осознание сознания; восприимчивость позволяет состоянию любопытства, открытости, признания и любви устранять предвзятые суждения. Исцеление, которое наступает при таком рефлексивном воспоминании и повествовательной интеграции, протекающей из погруженного во внимательное осознание исследования, поистине освобождает больного.

ГЛАВА 7

Избавление от предвзятости суждений: устранение нисходящих ограничений

Непосредственное переживание влечет за собой представление о том, что внимательное осознание предполагает растворение влияния предыдущего научения на текущее восприятие. Таким образом мы ослабляем эффекты автоматических нисходящих процессов, и это дает нам возможность переходить в состояние «непредвзятого» и «неосуждающего» переживания. Мы увидим, что этот процесс также предполагает рефлексивную способность к «наблюдению», в результате которого мы снимаем наши реакции с автопилота.

Научные представления о нисходящем влиянии

В полезном обзоре, касающемся познания и мозга, Энгель, Фриз и Зингер указывают:

Классические теории сенсорного восприятия рассматривают мозг как пассивное, управляемое стимулами устройство. Напротив, в недавних работах подчеркивается конструктивная природа восприятия. Авторы рассматривают его как активный и в высшей степени избирательный процесс. В самом деле, существуют многочисленные свидетельства того, что обработка стимулов

контролируется нисходящими влияниями, которые строго формируют внутреннюю активность таламокортикальных сетей и непрерывно создают предсказания о предстоящих сенсорных событиях.

Эти нисходящие влияния проявляются в многообразных формах, при этом ученые употребляют этот и противоположный ему по смыслу термин *восходящие влияния*, создавая иногда путаницу в результате такого многообразия. Я буду использовать термин *нисходящий*, для того чтобы подчеркнуть, что привычные для мозга состояния могут нарушать активацию нейронных цепей и таким образом оказывать воздействие на осознание текущего переживания, разворачивающегося в настоящем мгновении.

По мнению Энгеля, Фриза и Зингера, этот процесс надо рассматривать в динамической форме и считать нисходящее влияние процессом, в ходе которого «масштабный динамичный поток может оказывать подавляющее влияние на поведение локальных нейронных сетей, “порабощая” эти местные обрабатывающие элементы».

Действие нисходящих влияний мы ощущаем в нашей жизни ежесекундно. С помощью процесса внимательного осознания мы можем пробудиться от автоматизма и освободиться из «рабства» масштабных динамических потоков, порожденных предыдущим ранним опытом и внедренных в сознание в виде ментальных моделей верного и ошибочного и суждений о том, что есть добро, а что — зло. Нисходящие влияния осуществляются и в менее абстрактной форме, например в виде интенсивных эмоциональных или соматических реакций, усвоенных в процессе предшествующего обучения.

В нашей эволюционной истории эти нисходящие влияния имели громадное значение для выживания, поскольку позволяли быстро оценивать ситуацию и эффективно обрабатывать поступающую информацию, а значит, принимать решения, оптимальные для выживания. Поколение за поколением наращивали быстроту суждений, и тем самым увеличивалось количество способов выжить и уцелеть человечеству как виду.

Наш личный опыт тоже способствует сохранению и укреплению нисходящих процессов. Если бы в каждый момент нашей жизни мы подходили к чувственному опыту так, словно воспринимаем его впервые в жизни, как это бывает с детьми, делающими свой первый шаг, то мы не смогли бы добраться даже до ближайшего магазина. Мы должны были бы для этого суммировать ощущения, создать обобщение и выстроить поведение, основанное на ограниченном объеме входящих данных, прошедших сквозь фильтры этих ментальных моделей. Наши обучающиеся мозги пытаются найти сходство и различие, делают выводы, а затем действуют.

Если нисходящие автоматические фильтры становятся излишне доминирующими, то, при всей их ценности для сохранения жизни, они оказываются мертвым

грузом, мешающим нам полноценно жить. Если большая часть жизни подпадает под выработанные в прошлом категории реальности, она становится рутинной и скучной, а мы бездумно передвигаемся по ней, игнорируя непосредственный чувственный опыт. Нисходящие влияния нивелируют разницу в ощущениях, ничто не привлекает нашего внимания своей необычностью: субъективное время не растягивается, а наоборот, сокращается. Наслаждаться временем, распорядиться им и растягивать его мы можем, только избавившись от этого нисходящего порабощения и усилив восприимчивость к новизне в повседневной жизни.

В мозге эти нисходящие влияния выявляются в структуре новой коры. «Сетевая архитектура может содержать “имплицитный” источник нисходящих влияний, если принять во внимание топологию латеральных связей в кортикальных областях, где содержатся прогностические оценки, приобретенные в ходе эволюции и в ходе эмпирического обучения».

Нисходящие процессы определяются как «важные источники контекстуальной модуляции нейронных процессов». Эти источники влияют на все уровни систем, включая планирование, рабочую память и внимание. Они включаются в действие через большие скопления нейронов в самых разнообразных областях, включая лимбическую систему, а также теменную и лобную доли. Эти области и их высшие представительства, внедренные в механизмы эксплицитной и имплицитной памяти (фактическую и автобиографическую память; в убеждения и ментальные модели), могут влиять на вовлечение (или активацию/координацию) в обработку новых ощущений и новой информации. По мере «вовлечения» этих ощущений их активность в буквальном смысле формируется нисходящими эффектами. Так начинается порабощение.

Суть этих рассуждений заключается в том, что паттерны нейронных импульсов в больших ансамблях нервных клеток подвергаются влиянию прошлого обучения и внутренних особенностей развития, например врожденного темперамента. Попытка добраться до глубинной сущности собственного «я» будет противостоять этим нисходящим влияниям, поскольку внимательность близко подводит нас к чистому осознанию непосредственного опыта. Отметим, что как «высшие» корковые мысли, так и «низшие» телесные и эмоциональные реакции — компоненты этой вторичной нисходящей обработки. В такой перспективе восходящие влияния можно считать первичными сенсорными переживаниями, позволяющими получить доступ к чистому «я» (*ipseity*) — нашей самой базовой и сердцевинной самости.

На практическом уровне, если наши унаследованные из прошлого нисходящие влияния создают набор долженствований, то неминуемое порабощение этими убеждениями при условии отсутствия метасознания делает нас легкой добычей предвзятости и осуждающего отношения в отношении себя и других. Восприимчивость, самонаблюдение и рефлексивность — все вместе и по отдельности — помогают устранить или ослабить нисходящие влияния.

Научные представления об обработке восходящей информации

Несмотря на то что внимательное осознание — нечто большее, чем просто осознание чувств и ощущений, прямой путь передачи ощущений — важный компонент непосредственного опыта. Растворяя нисходящие влияния и открывая путь непосредственному переживанию, мы движемся навстречу такой простоте и открываемся для переживания своего чистого «я», лежащего в сердце внимательного образа жизни. Когда мы «добираемся до наших чувств», как заметил однажды Кабат-Зинн, то выбираем путь внимательного бытия, открывающий наши сердца нам самим и другим людям. Нейробиологический взгляд на переживание полноценного пребывания в настоящем мгновении может в какой-то степени пролить свет на пути восходящих процессов и то, какую роль они играют в освобождении нас из тюрьмы нисходящих влияний.

Каждое из восьми чувств располагает первичным нейронным контуром, по которому мы 1) воспринимаем информацию о внешнем мире посредством первых пяти чувств; 2) через интероцепторы воспринимаем информацию о состоянии внутри нашего организма; 3) умозрительно постигаем ментальные процессы в своем и чужом сознании, полагаясь на седьмое чувство; и 4) прямо ощущаем резонанс с чем-то бóльшим, нежели наше повседневное адаптивное «я», — для этого у нас есть восьмое чувство. Жизнь среди непосредственности восьми чувств делает нас способными погружаться в окружающий физический мир, в собственное тело, в наш разум и сознание и в наши отношения с другими людьми.

На простейшем уровне восприятия «восходящая» обработка, скорее всего, требует связи всей нейронной активности, обуславливающей все восемь чувств, с дорсолатеральной (боковой) префронтальной корой, благодаря которой мы осознаём ядро нашего бытия и нашу индивидуальную самость. Жизнь в этом ядре внушает надежное ощущение полного присутствия и открытости в отношении всего, что появляется на ободке колеса осознания. Ступица нашего сознания становится обширной и восприимчивой.

Восходящее влияние достигается путем простого фокусирования любого из восьми чувств, но, вероятно, наиболее эффективно начать с ощущений тела. Мы ощущаем наше дыхание, например, осознаём вдох, смену вдоха выдохом, а потом и сам выдох. В этот ритмичный жизненный цикл, извечный интерфейс нашего тела с внешним миром, мы привносим осознание и создаем резонанс связи между вниманием и телесной самостью. Мы оседлываем волну дыхания своим разумом, ощущаем чудо жизни, чудо способности ощущать самый воздух, который поддерживает нас в путешествии, называемом жизнью.

Вскоре окружающие нас звуки заполняют наше осознание и призывают испытать каждое из пяти чувств. В MBSR мы пробовали на вкус одну изюминку,

одну — в течение пяти минут. Кто может разгадать сложные и прихотливые складки сморщенной высушенной ягоды? В ходе практики, после упражнения с изюмом, что-то сдвинулось в моем мозге, и, когда мы сразу после этого отправились в столовую на обед, салат стал поводом для открытий, сделанных моим нёбом, ушами, носом. Я не мог участвовать в развернувшейся за столом дискуссии, был не в состоянии даже просто заговорить, чтобы объяснить, почему я не могу присоединиться к общей беседе. Я был погружен во вкус и звуки, запахи и текстуру салата, которые медленно заполняли мое осознание с каждым следующим отправленным в рот куском. Я не мог сдержать глупого хихиканья. Преображение оказалось настолько полным и таким освобождающим, что я был в настоящем восторге. Это был «долгий обед» — я ел из тарелки «необычных странностей».

Восходящие влияния переносят нас в настоящий момент. Недавно я преподавал одной пациентке основные навыки внимательного осознания (подробно поговорим об этом в главе 13). Попрактиковавшись в них всего по пять минут каждый день, она призналась: «О, мне казалось, что моя душа наконец возвратилась в тело. Это чудесно! Когда в голове все перепуталось, единственное, что надо было сделать, — сосредоточиться на дыхании, и — раз! — душа сразу встала на место. Я чувствую себя теперь совсем иначе, и это чудесно».

Обращение к ощущениям возвращает миру и телу непосредственную, простую сенсорную полноту в нашем сознании. Когда богатство характера этого восходящего мира становится частью нашей жизни, оно очень скоро создает такое качество восприятия, что мы автоматически осознаём момент, когда седьмое и восьмое чувства начинают восприниматься с той же восходящей простотой. Непосредственное ощущение мыслей, чувств, воспоминаний, убеждений, отношений, намерений и восприятий, естественно, меньше сцеплено с физическим миром, нежели первые шесть чувств. Так откуда мы узнаём, что наши ощущения стали, насколько это возможно, свободными от вторичных сил нисходящего потока? Ни непосредственный опыт, ни наука не дают на этот вопрос простого и легкого ответа, но внутреннее чувство этого сродни знанию о том, что наши отношения, зависящие от восьмого чувства, стали по-настоящему сущностными, свободными от всяких вторичных наносов. Нам уже не от чего освободиться, нам не надо протирать запотевшие стекла, не надо продираться сквозь джунгли психологической защиты и приспособлений. Остается чистое бытие — просто эта конкретная мысль, эта конкретная эмоция, это чувство единения. Именно таким образом ощущение наших потоков осознания привносят в ступицу данные из любого сектора обода, на котором мы в данный момент фокусируем свое внимание (рис. 4.2).

Внимательность очищает восходящий поток своим сложным сочетанием восприимчивости, самонаблюдения и рефлексивного осознания. В самом деле, погружение в непосредственный чувственный опыт может стать открытыми воротами к развитию навыков внимательности. Таким образом, внимательное

осознание не «просто восхождение», поскольку представляется, что само по себе чистое «я» (*ipseity*) не может покончить с нисходящим рабством, которое опутывает нас по рукам и ногам в нашей взрослой жизни. Практикуя внимательное осознание, мы запускаем все четыре его потока, и именно это помогает нам непосредственно ощущать, наблюдать, понимать и знать. Внимательность — это сложный процесс, включающий различение, которое дает нам способность выявлять помехи непосредственному переживанию и избавляться от них. С помощью внимательного осознания мы можем ощущать непосредственно и восторгаться полнотой жизни, потому что эта рефлексивная способность объединяет нечто намного большее, чем простоту восходящих ощущений.

Кора и сознание

В ходе обсуждения внимательного осознания мы должны разобраться, что на самом деле означает осознать, то есть быть сознательными в жизни.

Нейродинамика

Изучение динамических функций нервной системы дает нам чрезвычайно полезный инструмент понимания, каким образом такая большая и сложная система, как головной мозг, создает состояние вечно меняющейся картины разряжающихся нейронов, которая проявляет корреляцию с субъективным опытом сознания. Для того чтобы это понять, обратимся к великолепному обзору Космелли, Лашо и Томпсона:

Одна из главных и самых трудных проблем когнитивной науки — вопрос о понимании того, как текущий сознательный опыт соотносится с работой мозга и нервной системы. Нейродинамика предлагает для этого мощный инструмент, потому что располагает внятной схемой исследования изменений, вариабельности, сложных пространственно-временных соотношений активности и многомерных процессов (среди всего прочего). Сознание — это динамический феномен, и изучать его надо в рамках, позволяющих обосновать эту динамику и внятно ее объяснить.

С точки зрения нейродинамики мозг — сложная, самоорганизующаяся система. Будучи динамической структурой, мозг — открытая система и способен находиться в состоянии хаотической активации. Одна из главных задач исследования — изучение масштабных паттернов изменений в нейронных ансамблях. Согласно этому взгляду, для понимания сути сознания — от подобного понимания мы еще очень

далеки — нам потребуется сложнейшая оценка паттернов электрической активности в обширных областях мозга.

Например, Эван Томпсон и покойный Франсиско Варела предложили трехмерную модель сознания, представленную Томпсоном и его коллегами в следующем виде: «Нейрональные процессы, имеющие отношение к сознанию, лучше всего картографировать на уровне крупномасштабных и переменчивых пространственно-временных паттернов. Эти основополагающие для сознания процессы не являются ограниченными мозгом событием, но также включают в себя и организм в целом, включенный в окружающую среду». Этот находящийся в состоянии непрерывного развертывания процесс охватывает операцию, имеющую три цикла на стыках между мозгом, телом и окружающим миром. К этим циклам относятся: регуляторные организменные циклы, сенсомоторное сопряжение организма и окружающей среды и циклы взаимодействий внутри субъекта. Циклы этого последнего типа «зависят от различных уровней сенсомоторного сопряжения, опосредуемых, в частности, системой так называемых зеркальных нейронов, которые демонстрируют сходные паттерны активации как при самопорождающей целенаправленной активности, так и при подражании наблюдаемым действиям других».

С такой точки зрения «сознание» рассматривается как нечто расширяющееся за пределы исключительно личностного осознания, излучаемого мозгом, то есть оно видится как процесс погружения «сознающей» самости в мир телесности и отношений. Это как нельзя лучше совпадает с нашим определением сознания и тоже делает возможным увидеть, как «сенсомоторное сопряжение» может стать сущностным нейрональным коррелятом осознания (глава 9).

Инвариантные репрезентации: сопоставление вторичного и первичного «как»

Мы уже видели, что наша шестислойная кора воспринимает новые ощущения снизу вверх. Первичные нейронные импульсы возникают при регистрации восприятий в шестом и пятом слоях коры. Но и эти входы фильтруются в таламусе, и мы знаем, что уже эти входы не отражают вещи «как они есть», а представляют собой нейронный перевод какого-то первого, начального, входа на еще более низком уровне. Мы тем не менее называем эти входы первичными, потому что для коры они становятся первыми и еще не осознаваемыми сигналами. Мы можем ощущать свет, прикосновение, вкус, звук, запах; можем ощущать состояние собственного организма, положение в пространстве наших конечностей, степень напряжения мышц и выражение лица; мы можем даже ощущать само сознание, непосредственно ощущая мысли и образы, воспоминания и тревогу за будущее. Мы можем ощущать наши отношения с другими — испытывая при этом резонанс или диссонанс, — и происходит это путем корковой оценки этих внутренних состояний посредством нашего восьмого чувства.

Первичные сенсорные переживания этого восьмого чувства, еще даже неосознанные, реализуются импульсацией в первичных областях, которые их кодируют. Эти области первичных входов включают заднюю кору для первых пяти чувств, за исключением обоняния, соматосенсорную область и другие участки задней коры, а также срединную префронтальную область, отвечающую за interoцепцию, куда импульсы поступают из островка. Активация срединной префронтальной области создает ощущение самоосознавания ментальных процессов, в том числе самонаблюдение и метапознание, и, возможно, зеркальные нейроны, соединенные с участками в срединной префронтальной коре, отвечающими за ощущение резонанса и соединения (подробнее об этом рассказано в приложении).

Для того чтобы проникнуть в сознание, эти «первичные корковые источники» восьмого чувства должны функционально связаться с боковой (дорсолатеральной) префронтальной областью, чтобы мы осознали их содержание. Это общее ощущение: нечто осознаваемое связывается с сознанием через латеральные префронтальные участки. Сенсорный процесс может осуществляться ниже уровня осознания, и в этом случае первичные области активируются, но не посылают разряды в латеральные отделы префронтальной коры.

Латеральная и срединная префронтальная кора работают совместно, чтобы процесс осознания закончился ощущением специфического содержания сознания, а кроме того, эта совместная функция позволяет нам регулировать последующие внутренние и внешние отклики. Осознавая, мы можем выбрать реакцию, приводящую к желательному исходу. Это делает осознание не просто фактором, влияющим на наше знание: оно влияет на направление наших будущих действий.

Данные о том, что левая префронтальная кора активируется в ответ на практику внимательности, — очень важные данные для исследования и понимания процессов устранения нисходящих влияний. Мы можем объединить данные Дэвидсона с данными более ранней работы Майкла Газзаниги и его коллег, касающейся нарративно-повествовательной функции левого полушария. Несмотря на то что левое полушарие часто связывают с логикой, грамматикой, линейностью и буквальностью, им также опосредуются побуждения к тому, чтобы рассказать историю или сообщить о каком-то событии. В моих более ранних работах был представлен взгляд, согласно которому побуждение левого полушария к нарративному повествованию и доминирование правого полушария в хранении автобиографической памяти требуют интеграции работы левого и правого полушарий, ибо в противном случае эти рассказы потеряли бы связность.

Что касается внимательного осознания, то здесь мы можем предположить, что сдвиг активности в сторону левой префронтальной коры на фоне практики снижения стресса с помощью внимательности может быть связан не только с состоянием приближения к источнику ощущения, но и с вовлечением «описательной и обозначающей» повествовательной функции левого полушария. Наше непосредственное

переживание жизни стало бы совсем другим, если бы мы приближались к содержанию собственного сознания, а не убегали от него. Способность описывать словами дает нам возможность поделиться своими ощущениями с другими и еще эффективнее делать это в отношении самого себя.

Нарративное повествование начинается как нелингвистический процесс и, по всей видимости, погружено и вплетено во внутренне присущую мозгу склонность к сортировке, выбору и сборке мириадом репрезентаций в рамках его обширных нейронных сетей. Задолго до того, как появляются слова, наш мозг создает невербальные повествования, объединяет в ансамбли выбранные сети паттернов сопряженной нейрональной активности, что далее служит функции упорядочения нашего мироощущения. Даже восприятие на его самом нижнем, фундаментальном, уровне — в конечном счете результат такой сборки.

Внимание помогает избирательно направлять обработку информационного потока. Ансамбли нейронных представительства в невербальных кластерах нейронных сетей, эти не облеченные в слова повествования, помогают организовать уже поток содержательной информации. В свою очередь, сознательное внимание — осознание специфической сенсорной области — может придать сознанию способность отбирать образцы ансамблей, а затем упорядочивать их, отбирая для дальнейшей работы одни и отбрасывая другие.

Если осознание, вовлекая активность латеральной префронтальной области, сопрягается с метапознавательной гибкостью, самонаблюдением и телесно обусловленной регуляцией активности срединных префронтальных участков, то мы получаем возможность изолировать автоматические кластеры паттернов возбуждения.

Вооружившись этим более полным ощущением внимательного осознания, выходящим за пределы простого осознания, мы можем снизить вероятность активации в тех представительствах нисходящих инвариантов, которые были созданы памятью и формировали и ограничивали текущие ощущения.

Внимательное осознание полнее, чем просто внимание к настоящему мгновению, чем простое осознание, для которого не обязательно нужна активация срединных префронтальных участков. Такая гипотеза позволяет провести исследования, которые помогут подтвердить ее истинность. Представляется, что просто, без внимательности, осознать ощущения настоящего — то же, что ощущать автоматизм нисходящих влияний и не иметь возможности вмешаться, потому что без метасознания эти инвариантные репрезентации незримы. Они не видимы и не воспринимаются как активность сознания, а принимаются за чистую монету.

Напротив, внимательное осознание позволяет устранять автоматизм. Возможно, измерения «отражения», участвующие во внимательности, включают в себя восприимчивость, самонаблюдение и рефлексивность и создают способность устранять автоматическое влияние инвариантных репрезентаций и, таким образом, необходимы для процесса внимательного осознания. Это помогает прояснить роль

«наблюдения» как четко очерченной грани внимательности, характерной только для тех, кто имеет опыт медитации, потому что у них наблюдение очищено и позволяет выявлять помехи с большей эффективностью благодаря приобретенным навыкам.

При активном наблюдении можно рассчитывать на преимущественную активность левого полушария. Нарративно-повествовательная функция рассказчика и наблюдающего «свидетеля» со стороны левого полушария могут проявлять положительную корреляцию с состоянием приближения с вовлечением функции наблюдателя, способного заметить незримые прежде нисходящие влияния и устранить их автоматичность. С этой точки зрения мы можем считать левосторонний префронтальный сдвиг феноменом, позволяющим слоям внимательного осознания освободиться от автоматической активности и в других областях мозга.

Облегчение нисходящего рабства

Что находится за нисходящими влияниями, какова их движущая сила? Каким образом мы можем «видеть непосредственно»? Мы исследовали один аспект осознания, состоящий из четырех потоков: ощущения, наблюдения, концепции и знания. Где именно нисходящие влияния оказывают формирующее воздействие на эти потоки? Представляется, что наблюдение являет собой нечто вроде свидетельствующей нейтральности, которая обеспечивает ясное, хотя и бездействующее, видение внутреннего процесса самого сознания как такового.

Концепции, напротив, наполнены влияниями инвариантных репрезентаций. Возможно, когнитивная внимательность представляет собой попытку ослабить ограничения, наложенные преждевременным «отверждением категорий», но при этом все здание наших знаний оформлено лингвистическими и семантическими структурами усвоенных ассоциаций. А как быть с ощущениями? Мы уже видели, что путь от непосредственного ощущения к комплексному собранному восприятию фильтруется нисходящими предвзятостями и предпочтениями, формирующими наш текущий опыт в соответствии с тем, что усвоено нами ранее.

Неконцептуальное знание, вероятно, представляет собой более глубокий поток представлений, остающийся вне зоны досягаемости для радара инвариантных влияний. Как мы видели в главе 5, чистое «я» (*ipseity*) есть голая самость, которая может скрываться ниже уровня нисходящего влияния. Возможно, неконцептуальное знание — на самом деле достижение состояния бытия, которое определяется чистым «я» нашей глубинной, бессловесной сущности. Если это так, то познающий поток осознания, наряду с непосредственным ощущением до появления восприятия и наблюдателя, — способ, которым мы ощущаем то, что находится ниже влияния нисходящего порабощения.

Растворяя предвзятые идеи и реакции, эти устойчивые нисходящие влияния, стоящие на пути переживания настоящей реальности, мы ступаем на трудный путь. Сама мысль о том, как отбросить эти идеи, уже представляется несколько парадоксальной. Вопрос решается в какой-то степени с помощью непосредственного переживания. При наличии доступа к непосредственному переживанию из состояния внимательного осознания ощущается голая сущность, и другие процессы становятся доступными наблюдению в виде простой ментальной активности, каковой они в действительности и являются.

На самом деле это вечный пожизненный вызов, и архитектоника мозга как устройства осмысления мира, распознавания паттернов, предвосхищения ассоциаций приводит к неизбежности столкновения с ним. Сейчас я нахожусь на той стадии развития, когда нисходящие влияния ощущаются мной в полной мере. Возможно, когда-нибудь они исчезнут, и я расскажу вам об этом... Но, как написал в 1985 году мой любимый профессор Боб Столлер, «возможно, тогда, через 100 лет, сидя на корточках, как мастер дзен, я наконец напишу ясную и отчетливую фразу. Но в этой фразе не будет слов». Во всяком случае сейчас я чувствую именно это — потоки в долине. Это великолепное зрелище, но концепцию различных потоков я могу донести до вас лишь бледными словами.

Кабат-Зинн писал об этой трудности концептуального знания в очень красноречивой манере, когда утверждал, что учитель, преподающий внимательность, должен сам заниматься практиками внимательного осознания:

Откуда человек сможет узнать, как адекватно и специфически реагировать на их [практикующих] вопросы, если он не может опереться на свой живой опыт, а не на книжное знание и затверженные концепции, если способность ясно видеть и чувствовать — это и есть сама практика, которую нельзя опутывать и ослеплять ограничениями концептуального разума. Надо при этом заметить, что нельзя отвергать концептуальный разум или силу, и возможности, и пользу мышления в более широком контексте осознания.

Трудности работы на клиническом или педагогическом поприще, требующем целенаправленных эффективных действий с использованием подхода внимательного осознания, представляются парадоксальными. «Все, что требуется, — это на время отбросить старые очки и надеть новые, а лучше вовсе обойтись без них, прибегнув к изначальному сознанию, воспринимая лишь то, что разворачивается из мгновения в мгновение в нашем непосредственном переживании, то есть в обнаженном, неосуждающем, нереактивном и неконцептуальном внимании». Здесь мы снова видим важную идею устранения нисходящих влияний, для того чтобы вступить в состояние рефлексивного внимательного осознания. Такое состояние требует, чтобы люди «преднамеренно, на время, отказались от привычных точек

отсчета, от когнитивной системы координат и просто практиковались в наблюдении своего ума и тела».

«Когнитивная система координат» — именно та система, которую может растворить внимательное осознание. Не уверен, что кто-то доподлинно знает, как именно это происходит. Однако хочу еще раз подчеркнуть, что уникальная способность этого отражающего состояния, с его восприимчивостью, наблюдением и рефлексивностью — это то, что дает нам возможность освободиться от автоматических нисходящих процессов.

В моменты проявления нисходящего влияния мы можем себе представить, что идея Энгеля, Фриза и Зингера о порабощении верна и что сила больших нейронных ансамблей (в которых заключены концепции) оказывает непосредственное воздействие и в некоторых случаях нарушает поток более хрупкого неконцептуального знания.

Мы можем наглядно и буквально представить себе, что происходит в мозге, когда он осознаёт неконцептуальное знание, — эти процессы проявляют корреляцию с активацией клеточных ансамблей, которые начинают осциллировать с определенной частотой, увеличивая количество разрядов в петлях повторного входа, и в конце концов достигают сознания, когда накапливают достаточную интегративную сложность. Это позволяет знанию сделаться непосредственным ощущением — мы становимся в состоянии почувствовать, запомнить его, объединить в него ощущение, наблюдение и концепцию, убедиться в его реальности, которую уже можно выразить словами.

Когда же на сцену выходят концептуальные нейронные ансамбли, реверберация этой нисходящей осцилляции дистальных нейронов порабощает разряды ансамблей «знания» и функционально их разрушает. В мозге это реализуется впечатанными в него паттернами связей внутри клеточных ансамблей, усиливающимися благодаря многократной активации во время прошлого опыта: человек начинает мыслить затверженными концепциями. Он не просто им научился — в школе и дома его эмоционально вознаграждали за их усвоение, что стимулировало процессы нейропластичности, усилившей связи нисходящих концептуальных инвариантных репрезентаций. В этом нет ничего «плохого» — это просто реальность силы и автоматизма нисходящих влияний.

Если я в достаточной мере внимателен, то могу почувствовать эти влияния непосредственно. Есть некоторые способы, с помощью которых в этом условно открытом состоянии такие влияния сами проявляются в сознании, а затем, замеченные, легко растворяются. Было бы интересно понять, каким образом такое отмечание в уме позволяет этому происходить. Одна из возможных причин может заключаться в ограниченной емкости внимания: если я что-то замечаю, то тем самым изменяю способность автоматизма доминировать. Внимательное осознание порождает различие — мощный инструмент ослабления автоматической импульсации.

Если мы надеемся обрести свободу от «долженствований» и автоматических заблуждений, которые постоянно сотрясают нашу жизнь, то усвоение способов усиления ансамблей чистого «я», или обнаженного, нагого сознания, неконцептуального знания, сущностной самости — это именно то, что стоит на повестке дня в вопросе того, чему стоит учить. На самом деле мы реально способны научить сознание усиливать глубинные каналы восприятия мира вне и внутри нас. Мы не должны оставаться рабами нисходящих влияний. Для этого мы должны произвести погружение ниже убеждений к самым основам сознания.

Доступ к чистому «я»: ослабление хватки личной идентичности

Для ума выносить суждения так же естественно, как для организма — дышать. Отказ от цепляния за суждения представляется основным условием жизни без предвзятого и осуждающего отношения к непосредственно переживаемому. Каждый поток осознания уникально и своеобразно поддерживает становление непредвзятого и неосуждающего опыта отношения. Инструкция «просто ощущать» позволяет мне принимать опыт таким, какой он есть. Я могу чувствовать ощущения — или наблюдать за ощущениями, или концепциями, или даже неконцептуальным знанием. Кроме того, наблюдение представляется в определенной мере исключительно важным для избавления от каскада реакций и контрреакций, которые я теперь могу просто наблюдать, а не чувствовать. Наверное, это главный вклад внимательности сверх «обычного осознания». Однако, для того чтобы достичь всего этого великолепия, мне нужны концепции, преподанные учителем, — даже слова, которыми можно озвучить причастную природу ментальной реальности: думающей, чувствующей, ощущающей. Вместо того чтобы теряться в лабиринтах воспоминаний, я смогу сказать (в виде словесно оформленной концепции) «я сейчас вспоминаю», и навязчивый образ отлетит прочь, как воздушный шарик, или лопнет, как мыльный пузырь. Описание и обозначение словами — этот концептуальный процесс — есть фундаментальная часть внимательного осознания.

Итак, для меня осознание ощущения, наблюдения и концепции означает возможность устранения автоматизма. Но в течение недели молчаливой медитации мне стало ясно, что эти три потока сделали нечто большее, чем на мгновение освободили меня: они открыли для меня подземный поток сознания — этот источник неконцептуального знания, — которое каким-то непостижимым образом все держит воедино.

Когда я окунулся в молчание, мне поначалу показалось, что я теряю рассудок, поскольку исчезли все привычные мне якоря и судно моей души понеслось

по морю без руля и ветрил. Но в конце концов я почувствовал, что только теперь по-настоящему обрел разум. Это состояние показалось мне странно знакомым. Я как будто встретил человека, который «любил меня всю жизнь», как говорил поэт Дерек Уолкотт. До сих пор я воспринимал это как нечто само собой разумеющееся. Внутренняя сонастройка показалась мне празднованием возвращения домой после долгой разлуки. Наша личная идентичность наполнена разными адаптивными проявлениями, которые позволили приспособиться к длинному списку переживаний, начиная с самых первых дней жизни. Во многом эти наслоения памяти, в которой запечатлелись ситуации и наши способы справляться с ними, формируют остов нейрональных связей в мозге, и эти связи упорядочивают и организуют нашу жизнь. Организационная структура, которую мы называем «я», наполнена нисходящими влияниями, и нам предстояло их исследовать. Эти инвариантные репрезентации подкрепляются эмоциональным возбуждением, стимулирующим нейропластичность. Кроме того, эти репрезентации представляют собой часть петли повторного входа возбуждения, в рамках которой мы демонстрируем определенные формы поведения, базирующиеся на определенной идентичности (системе отождествлений), а мир откликается на нас тоже определенным образом. Мы отвечаем своими реакциями на отношение к нам других людей, и это опять-таки запечатлевает паттерны обработки информации и еще больше цементирует образ нашей личной идентичности.

Разумное сознание возникает из матрицы памяти, на формирование которой повлияли межличностные и воплощенные в теле паттерны энергетического и информационного потока. Тогда мы видим, что и синаптические связи (память), и межличностные реакции (привычки социального взаимодействия) соединяются в личной идентичности, которую мы несем с собой по жизни, как прозрачную и, следовательно, незримую накидку, ограничивающую нас в общественном и личном поведении. Внимательное осознание — возможность сделать эту накидку видимой, когда мы начинаем видеть ее фактуру.

С подобной рефлексивно-отражающей точки зрения мы можем видеть суть этой накидки, этих ограничений, видеть организующую структуру, которая помогла нам выжить и приспособиться к условиям жизни. Под этой накидкой обнаруживается то, что Милан Кундера назвал «невыносимой легкостью бытия». Легкость эта на самом деле может быть настолько невыносимой, что большинство людей ни за что не желают расставаться с накидкой идентичности, пытаются избежать полноценного пребывания в том, что поначалу может ощущаться как хаос чистого «я». Наша личная идентичность реальна, но это еще не все. Осознание этого может радикально изменить вашу жизнь. Доступ к чистому «я» (*ipseity*) освобождает, так как дает нам способность ощущать жизнь, преисполненную новизны и неожиданностей. Во многом ограничивающая жесткая связность личной идентичности может дать место для рождения гибкой связности обоснованной в чистом «я» самости.

Мощная способность внимательного осознания укрепляет физиологическое, психологическое и межличностное благополучие возникает, по всей видимости, из этой свободы, которую гибкая внимательность предлагает взамен пут ригидной идентичности, базирующейся на отождествлении с привычками рассудка. Подталкиваемые идентичностью наборы воспоминаний и ожиданий, нарративно-повествовательные сюжеты и эмоциональные паттерны реакций очень часто принуждают нас к конформизму своим огромным масштабом, и это гигантское здание фильтрует и формирует наше восприятие.

Речь, однако, идет не об уничтожении истории жизни индивида или идентичности: скорее, внимательное осознание творит новую, цельную и связную историю жизни, которая делает индивида свободным от ограничений прошлого, но не лишает его доступа к воспоминаниям о том, каким он был прежде. «Наслаждайтесь праздником жизни», — говорят нам поэты. Внимательность открывает нам дорогу на этот праздник.

Возможные нейрональные корреляты чистого «я»

Кто мы без наших суждений? Если мы становимся «просто» любознательными, открытыми, принимающими и даже любящими, то куда девается при этом наша идентичность? Это похоже на курьез, однако на первый взгляд может показаться, что такие нисходящие влияния, как суждения, память, эмоциональная реактивность и идентичность, не слишком охотно ослабляют хватку, продолжая крепко держать наше сознание. Но кто мы без них? Преимущество отбрасывания суждений и пропитывание непосредственного переживания свободой означают, что жизнь становится более приятной, увлекательной, волнующей, гибкой и физиологически здоровой.

Мы уже уловили основную идею: вещи такие, какие они есть, находятся в столкновении с вещами такими, какими их ожидают наши нисходящие инвариантные процессы. Мы пропускаем ощущение через фильтр прошлого, чтобы сделать будущее предсказуемым. В ходе этого процесса мы теряем настоящее. Но поскольку настоящее — единственное, чем мы в действительности реально располагаем, то в результате такой сделки теряем все. Вот так просто. Но не так-то легко отказаться от этой ужасной сделки, потому что нисходящие влияния, подчинившие себе влияния восходящие, обеспечены прочными и надежно функционирующими нейронными связями — эти связи представляются более мощными, нежели неопределенность жизни здесь и сейчас. В связи с этим внимательность требует отчетливого намерения и мужества.

Давайте теперь посмотрим, как происходит в мозге этот процесс демонтажа нисходящих влияний. Ощущение, как именно внимательность растворяет нисходящие влияния, возникает, когда мы объединяем представление о больших нейронных

ансамблях с природой самоидентификации и идентичности. Мы предполагаем, что в коре имеет место направляющий поток из верхних кортикальных слоев, влияющий на входы от нижних слоев, и этот поток «разрушает» неблагоприятные входы с помощью нового интегрированного состояния нейронного ансамбля, которое мы и называем «внимательным осознанием».

Одно невропатологическое наблюдение может пролить свет на то, как именно это происходит. При преходящей глобальной амнезии индивид временно теряет представление о своей идентичности — попросту перестает помнить, кто он такой. В моем случае, описанном в книге ранее, травма головы привела к временному прекращению проведения импульсов по аксонам в лобных областях коры, что считают механизмом реализации состояния, при котором сознание остается нетронутым, но представление о собственной идентичности полностью исчезает. Это не просто преходящая дезориентация после сотрясения мозга. Это состояние, в котором остаются ощущения, лишённые формирующего воздействия нисходящих влияний прошлого опыта посредством накидки идентичности. Это функциональное состояние говорит о том, что мозг может испытывать грубые непосредственные ощущения без ограничений личной идентичности, которая обычно фильтрует текущий чувственный опыт. Удар по голове раскалывает функциональные ансамбли, в которых закодирована идентичность самости.

Если мы задумаемся над природой глобальной амнезии и способах, какими внимательное осознание добирается до глубин, лежащих «под» нисходящими влияниями самоидентификации, то, возможно, поймем, каким образом разрушаются в коре нейрональные проводящие пути, что влечет за собой отключение паттернов возбуждения нейронных сетей, активность которых определяет фильтрацию текущих восприятий через фильтр «самости». В главе 4 я рассказывал, что, находясь в состоянии преходящей глобальной амнезии после несчастного случая, мог свободно фокусировать внимание на текущих ощущениях. Мы знаем, что рабочая память, «грифельная доска» сознания, имеет ограниченную емкость, в которой хранятся присутствующие на переднем плане сознания образы различных модальностей. Процесс сохранения образов в рабочей памяти требует участия латеральной части префронтальной коры (дорсолатеральной префронтальной коры). Когда другие области мозговой активности функционально связываются с этой латеральной префронтальной областью — через фильтр, называемый зрительным бугром (таламусом), — представления, хранящиеся в более дистальных областях, немедленно появляются в сознании. Возможно, при глобальной амнезии вклад корковых сетей, определяющих самость, не попадает в фильтр нейронных входов таламуса, а значит, и в таламокортикальные пути. Лишившись этих поглощающих емкость рабочей памяти входов, ощущения становятся богаче, ярче и беспристрастнее.

Мой личный опыт после травмы позволяет предположить, что такое подавление нисходящих влияний со стороны самоидентификации на текущие чувственные

восприятия вполне возможно, по крайней мере в форме функционального нарушения. По этой причине я часто думаю, можно ли разработать подобную форму ментальной тренировки, которая позволила бы добиться такого дефекта нисходящих корковых влияний. В этом случае мы могли бы длительно поддерживать ощущение своей глубинной самости, или чистого «я», или «я-ковости», вовремя замечая и устраняя ограничивающие ощущения обыденного «я», которые портят нам жизнь и мешают полной самореализации в настоящем.

Может ли внимательное осознание вызвать функциональное разобщение больших нейронных ансамблей, которые обычно участвуют в процессе сотворения нашей идентичности? Поскольку состояния сознания проявляют положительную корреляцию с активностью распределенных по всему мозгу нейронных кластеров, мы можем представить себе, как определенные состояния сознания (например, состояние внимательности) могут непосредственно воздействовать на ансамбли, осуществляющие нисходящие влияния, например определяющие идентичность самости. Если этот конкретный набор ансамблей активируется, то активация происходит не только в латеральных (отвечающих за сознание), но и в срединных (отвечающих за рефлексивность, самонаблюдение, восприимчивость, саморегуляцию и резонанс) отделах префронтальной коры. Не может ли дело обстоять так, что фронтальные области, повреждающиеся при глобальной амнезии, меняют свою активность (уже в положительном смысле) и на фоне внимательного осознания? Исследования повреждений коры с помощью транскраниальной магнитной стимуляции, вероятно, поддерживают взгляд на то, как сложная система нашего мозга может самостоятельно изменять состояние организующего потока. Однако способны ли эти регуляторные префронтальные области смещать активность столь крупных нейронных ансамблей, определяющих идентичность личности и другие нисходящие инвариантные репрезентации? Если такой сдвиг подействует на таламокортикальный путь, который, как считают ученые, влияет на то, *что* проникает в наше осознание, то мы можем представить себе, каким образом можно в значительной мере изменить наше сознательное переживание своего собственного «я».

Какие теоретические работы можем мы привлечь в поддержку такого предположения? Джеймс Остин писал о другом, столь же важном, процессе, называемом «кэнсё»*, выявленном при глубинном исследовании отношения между практикой дзен-буддизма и нейронаукой. Будучи неврологом, Остин хорошо разбирается в невропатологических расстройствах; как практику дзен ему известна и субъективная сторона погружения в измененные состояния сознания. Вот что он пишет:

* Кэнсё (яп.) — «видение собственной природы»; согласно некоторым представлениям, это предварительный проблеск пробуждения в дзен-буддизме, в отличие от сатори — просветленного состояния полного пробуждения. *Прим. науч. ред.*

Когда вы выходите за пределы этого простого различения самости на тело и психику, вам становится легче понять отличия одних состояний сознания от других. Например, первые, поверхностные, состояния погруженности выключают ощущение физической самости. С другой стороны, поздние состояния кэнсё не только выключают психическую самость. Просветление этого состояния трансформирует остатки предшествующих экзистенциальных концепций того, что составляет реальность. Кэнсё позволило мне с большей легкостью узреть операции отделенного «я-мне-меня» внутри моей самости, причем делая это с большей объективностью, и позволило понять, насколько сильно я обусловлен.

Остин писал о двух отличных друг от друга нейронных контурах, которые он называл «эгоцентрическим» и «аллоцентрическим» соответственно. Он постулировал, что нейронные сети, важные для построения автобиографической, нарративно-повествовательной самости, отключаются в состоянии кэнсё. Такие сети включают в себя таламус, находящийся в вершине ствола мозга и служащий релейной станцией, через которую проходит большая часть входов воспринимаемых сигналов. Вход от более глубоких структур наиболее базовой самости, на уровне ствола мозга или активирующей ретикулярной формации, способен открывать ворота этому потоку и изменять наше восприятие ощущения эгоцентрической или аллоцентрической внимательности. Остин предположил, что интраламинарные ядра таламуса могут вовлекаться в создание гиперсознания, наблюдаемого в состоянии кэнсё, которое усиливает «высокочастотную синхронию» в более дистальных областях, например в коре. Эти таламические ядра могут формировать процессы повторного входа возбуждения, что создает резонанс в петлях, соединяющих кору с таламусом и возвращающихся затем в кору, изменяя функционирование эгоцентрических и аллоцентрических сетей. Эти предположения, признаёт Остин, нуждаются в опытным подтверждении.

Ньюберг сообщил, что, как выяснилось, в моменты «пиковых» состояний в процессе буддийской медитации и во время практики молитвы, изученной в ходе исследования монашек христианского ордена, возникает общее снижение активности в зоне мозга, связанной с нашими телесными границами, — теменной коре. Хотя специфическая природа достижения таких субъективных состояний в цитируемом исследовании не прояснена, можно, однако, предположить, что коррелируют изменения ощущения телесной самости, наблюдаемого в некоторых практиках, можно обнаружить в зонах коры, связанных с нашим переживанием своей идентичности.

Обратимся к общему обсуждению нейрональных коррелятов сознания, для того чтобы углубить наше понимание, например к обзору Уолтера Фримена о сознании и мозге. В разделе, озаглавленном «Новая кора как орган намерения у млекопитающих», он пишет:

Недавно полученные с участием добровольцев электроэнцефалографические данные... указывают на то, что сенсорные и лимбические области обоих

полушарий легко вступают во взаимодействие друг с другом. Это состояние продолжается около одной десятой секунды, а затем растворяется, уступая место следующему состоянию. Взаимодействие зависит от перехода всего полушария в состояние глобального хаотического аттрактора.

Это предположение, другими словами, означает, что крупные ансамбли взаимодействуют очень быстро, создавая ощущение сознания настоящего мгновения. Далее Фримен предполагает:

[его] гипотеза заключается в том, что глобальный пространственно-временной паттерн в каждом полушарии — это и есть основной коррелят сознания. Взаимодействующие популяции нейронов в мозге постоянно создают новые локальные паттерны хаотической активности, которая распространяется по всему мозгу, а это влияет на траекторию развития глобального состояния. Именно так возникает содержание смысла, нарастают его богатство, размах и сложность... Таким образом, целое полушарие, достигая единства всей мириады динамически флюктуирующих частей, может в отдельное мгновение поддерживать лишь один-единственный пространственно-временной паттерн, но этот интегрированный паттерн непрерывно изменяется скачками, производя хаотический, но целенаправленный поток сознания.

Если определенные аспекты лобных нейронных ансамблей не вовлекаются в «интерактивные популяции», вступающие в «кооперативное состояние взаимодействия», то мы можем себе представить, что при помощи внимательного осознания вполне можно создавать некую форму сознательного доступа к чистому «я» (*ipseity*). Так же как преходящая глобальная амнезия оставляет обнаженное осознание текущих ощущений без нисходящих ограничений идентичности, так и внимательное осознание исключает эти аспекты лобных модулей, не допуская их в ансамбли, отражающие текущее сознающее восприятие.

Скоротечное ощущение непосредственного переживания того, что предметы в сознании смещаются, можно проиллюстрировать рассуждениями Фримена о временных параметрах. Если каждую десятую долю секунды наш мозг способен собирать новые состояния активации, которые всякий раз создают ощущение разворачивающегося в настоящем мгновении сознания, то будет вполне возможно быстро флюктуирующее ощущаемое погружение в четыре потока осознания. Сознание, таким образом, может задействовать ревербирующие ансамбли, в которых каждый из четырех потоков меняется пять раз в течение двух секунд. Субъективное восприятие этого двухсекундного интервала может показаться одноментным предъявлением всех четырех потоков осознания. Но на самом деле, если Фримен прав, на некоторых мониторах регистрация секундного интервала будет

представлять собой не плавный поток сознания, а серию глобальных пространственно-временных скачков.

Интересно отметить, что анализ амплитуды мышления, проведенный Дэниелом Стерном, указывает, что длительность субъективного восприятия настоящего мгновения колеблется от пяти до восьми секунд. Это означает, что с точки зрения физиологии нейронов в одном настоящем мгновении умещается по меньшей мере 50 слепков «состояний»! Это означает, что в каждый момент времени я могу иметь от 12 до 20 раундов каждого потока, и это дает мне ощущение непрерывности и отчетливости «пребывания в настоящем мгновении».

Пока река потока сознания течет в берегах внимательного осознания, мы можем стабилизировать наши состояния во внутреннем опыте. С развитием стабилизации ощущения могут стать живее, детали — более доступными наблюдению и усвоению и доступными для описания и рассказа другим в словесной форме.

Приближаясь к ощущению, расположенному под нисходящими влияниями, ближе к голому «я», которое мы называем чистым (*ipseity*), мы можем ощутить, как мозг будет стремиться сохранить это состояние — делает более вероятным его доступность в будущем. Следовательно, мы можем предположить, что в состоянии внимательного осознания чистое «я» не представляет собой своего рода «лучшее» состояние, которое пытается избавиться от личной идентичности. Напротив, мы можем предположить, что внимательность расширяет идентичность, предоставляя доступ к непосредственному переживанию, лежащему ниже уровня нисходящих инвариантных влияний. Таким образом, черта внимательности может способствовать прекращению вовлечения крупных нейронных ансамблей нисходящих слоев так, чтобы мы могли «одномоментно» переживать чистое «я» вместе с личной идентичностью. Вооруженные таким свойством, или чертой, сознания, наши прежние, ограничивающие личностные паттерны могут стать более гибкими и в конце концов трансформироваться.

Сборка избранных модулей, которые позволяют сознавать чистое «я», требует навыка. Эта приобретаемая в результате обучения способность не требует ухода из повседневной жизни, но может потребовать нового образа жизни.

Отказ от предвзятости суждений

Для того чтобы отбросить предвзятые суждения, нам надо разорвать петли повторного входа возбуждения, которые усиливают нисходящие потоки. Мы уже видели, что динамическое определение нисходящих влияний имеет отношение к способу, каким эти «высшие» процессы, такие как самоидентификация, выполняют определенную задачу, которую можно назвать порабощением, в ходе которого они воздействуют на «низшие» процессы восприятия, происходящие в данный момент. Это формирующее

воздействие — автоматическое и постоянное, оно все время присутствует в нашей повседневной жизни. Однако вместе с практикой внимательного осознания происходит нечто весьма фундаментальное. Помимо того что мы начинаем «ощущать настоящее мгновение», внимательное осознание обладает гранью, обеспечивающей непредвзятость и неосуждение и способность описывать внутреннее состояние, которые сочетаются с метасознанием, или познанием сознания как такового. Мы видели, что рефлексивно-отражающая комбинация восприимчивости, наблюдения и рефлексивности может, предположительно, сильно изменять природу крупных нейронных ансамблей, вовлеченных в феномен сознания. Предоставляя доступ к чистому «я», такой сдвиг гарантирует способность не хвататься за предвзятые суждения.

Именно это изменение разрушает автоматическую природу нисходящих процессов, делая их доступными, видимыми и устраняя их незримость. Мы обретаем способность наблюдать, замечать их и лишать их поработавшего влияния.

Можно представить, что практика подобного невовлечения в эти автоматические процессы способствует усилению связей между клетками, необходимыми для того, чтобы создать связанное, цельное и упорядоченное состояние внимательности. Когда индивид, занимающийся внимательным осознанием, продолжает практиковать, это сочетание обнаженного сознания, пронизанного чистым «я» доступа к сущностной самости, становится еще более доступным. Со временем способность этого крупного ансамбля, опосредующего внимательное осознание, к эффективной умелой и, возможно (со временем), безуильной самоактивации и демонтажу нисходящих влияний может становиться чертой «личности» индивида. Применяя научную терминологию, мы будем рассматривать это как долговременные изменения таких наблюдаемых черт, как гибкость аффективной и когнитивной (или познавательной) сфер и паттернов взаимодействия с другими людьми.

Здесь мы видим, что функциональные связи, создающие клеточные ансамбли в разных областях головного мозга, становятся ключом к выявлению пластических изменений в нейронных сетях мозга. Исследуя, каким образом внутренняя соностройка и нейронная интеграция могут изменять структуру этих крупных ансамблей, мы получим возможность увидеть, как эта соностройка и интеграция облегчают для рассудка возможность приблизиться к обнаженному, чистому сознанию, прячущемуся за нисходящими влияниями, лишаящими наше сознание ясности.

Нисходящая проза и поэзия внимательности

По мере того как развивалось мое путешествие в мир внимательности и внимательного осознания, я стал лучше сознавать то, что раньше не мог описать словами, — природу присутствия как такового. Много лет назад я открыл для себя

произведения ирландского католического ученого, философа и поэта Джона О’Донохью. Его произведение «Анам Кара: книга кельтской мудрости» задело во мне самые сокровенные струны. Проза О’Донохью читается как поэзия, поскольку изображает глубинную природу нашего томительного стремления к сопричастности. В частности, меня сильно тронуло его обсуждение важности одиночества как способа собраться с духом и восстановить чувство внутреннего душевного равновесия. Мне удалось посетить семинар Джона О’Донохью, на второй день которого я рассказал коллегам о впечатлениях предыдущего вечера.

Он был холодным и промозглым. Я спускался по разбитым ступеням лестницы к каменистому берегу. Небо было усеяно звездами, проглядывавшими кое-где в разрывах между облаками. Когда мои глаза привыкли к слабому свету звезд, я смог разглядеть, как волна прилива поднимается по линии берега, добираясь до обрамлявших его скал. Пройдя через расщелину между утесами, я вдруг услышал какой-то звук, сердце бешено заколотилось, и я забыл о звездах. Я обернулся к входу в пещеру, воображая, что сейчас увижу какого-то человека, медведя или иную опасность. Машинально я схватился за фонарь и включил его. Вглядываясь в темноту, я понял, что свет фонаря только мешал мне ясно видеть общую картину. Адаптация к тусклому свету исчезла, я снова ничего не видел.

Я направил луч света прямо перед собой, и он ярко осветил внутренность пещеры. То, что там было, я увидел очень отчетливо, но при этом потерял способность воспринимать всю сцену.

Страх заставляет нас фокусировать свет на том, что мы непременно должны знать, чтобы избежать опасности, чтобы разглядеть важные детали и убедиться, насколько они соответствуют нашим ожиданиям. В нашем распоряжении есть слова и идеи, которыми мы упорядочиваем и формируем вид поля осознания, а это притупляет наши непосредственные ощущения, облекая то, что, как нам кажется, мы знаем, в мысли о том, что мы в состоянии знать. Реальная истина, однако, состоит в том, что эти «когнитивные ухищрения» помогают нам делать нейронально обусловленную попытку придать смысл сложному окружающему миру только лишь затем, чтобы оказаться в ловушке изобретенных нами же самими структур.

Взрослея, мы идем по жизни, время от времени освещая себе путь карманными фонарями внимания, избирательно высвечивающего лишь то, что нам нужно делать. Однако, не видя общей ночной картины, мы теряем способность видеть и схватывать ее целиком и теряем, таким образом, сущность бытия, теряем способность присутствовать. Присутствие — это обнаженное, чистое сознание пространственной восприимчивости нашего сознания. Под слоями адаптации, помогающей выжить, находится мощный пласт сознающего видения, обеспечивающего нашу способность быть восприимчивыми ко всему, что есть. Это то самое присутствие, которое воссоздает наша внимательность. Это именно воссоздание, поскольку у детей такая восприимчивость присутствует от рождения — она часть

детской игры с бытием. Восстановление и отдых в глубинном смысле и есть восстановление-воссоздание такого игрового состояния присутствия в настоящем.

Если мы ощущаем это присутствие в других, это означает, что они воспринимают и чувствуют объемность пространства нашего бытия. Когда же мы овладеваем способностью к присутствию сами, то обретаем способность принять под свое крыло весь мир.

Когда я представил этот рассказ на суд Джона О’Донохью и других мистиков, как он называл своих студентов, мы собрались в небольшом холле, окна которого выходили на море, и, смеясь, обсудили возможность нападения на меня горного козла. Параллель с реальной жизнью была ясна: мы воображаем себе чувство опасности, потом создаем концептуальные конструкции, способные нас «спасти», представление о нашей идентичности, определяющей и ограничивающей нас, чтобы знать и иметь возможность предсказать и проконтролировать исход этого опасного и непредсказуемого путешествия под названием жизнь.

Умение отпустить подобные нисходящие влияния требует искусства внимательного осознания. Восприимчивость к присутствию позволяет нам освободиться от оков, которые автоматически поработают нас. Нас же преследует страх, зачастую невыразимый словами, будто без этой структуры мы потеряем рассудок, тронемся умом, станем жертвами нападения и погибнем.

Слова — это когнитивные изобретения, которыми мы пользуемся, для того чтобы прокладывать себе путь через полный неопределенностей мир. Слова могут нас освобождать: будучи символами, они очень важны, потому что позволяют дистанцироваться от непосредственного переживания настолько, чтобы иметь возможность выявить и противопоставить паттерны, наблюдаемые в невероятно сложной вселенной. Видение этих паттернов в обрамлении касающихся их и сформированных в нашем сознании идей дает нам возможность делиться своими приобретенными знаниями с другими. Таким образом, в этом смысле слова — превосходный инструмент понимания и общения.

Но слова, кроме того, могут и загнать нас в капкан. Если мы не осознаём их ограниченности и считаем их реальностью, то их нисходящее влияние на нашу жизнь может стать поистине разрушительным. Мы можем прийти к убеждению, что рождаемся либо «глупыми», либо «умными» и ничего не можем с этим поделать. Мы можем начать думать, что «мы» хорошие, а «они» плохие. Можем даже вообразить, что «я» — что-то реальное и очень важное, а «ты» не имеет никакого значения. В каждом из этих плачевных вариантов мы попадаем в лингвистическую ловушку, запираем свой разум, затуманиваем умственное зрение. Однако поэты нашли способ словами освобождать ум, творить внимательность к настоящему. Искусство поэзии заключается в умении вносить присутствие в нашу жизнь, с ее помощью мы начинаем видеть мир в новом свете. Я ощутил прямоту поэтических слов, когда участвовал в том медитативном ретрите. Эти слова не представляли ничего, кроме

выраженной ими сущности, кроме первичных представлений, о которых они говорят. Когда я выкраиваю время на то, чтобы оказаться предоставленным самому себе, и брожу по берегу моря, в моей душе возникают слова, идущие из глубин и прорывающие слои повседневного, обыденного «я».

Слушание стихов придает ощущение цельности. Языкознание и наука о мозге выяснили: в формировании и восприятии членораздельной, лингвистически упорядоченной речи главную роль играет левое полушарие, но при этом правое играет основную роль в обработке двусмысленных слов. Сонм образов, всплывающих в сознании под влиянием поэзии, непосредственно активирует первичные визуально-пространственные процессы в мозге, а на этом специализируется именно правое полушарие. Таким образом, поэт искусно наводит на нас состояние цельности, от которого тает вторичное порабощение, каковым может стать употребление слов, усиливающих нисходящие влияния.

На нескольких семинарах удалось показать, что люди, сосредоточивающие внимание на дыхании хотя бы по несколько минут в день, лучше воспринимают это воздействие поэзии. Состояние внимательности, пусть даже преходящей, создается всего лишь несколькими моментами молчаливой внимательности на дыхании или слушанием поэтических строк. Эти моменты творят восприимчивость к присутствию. Под «присутствием» я понимаю специфическое состояние открытого восприимчивого сознавания того, что возникает в поле зрения нашего ума и сознания. Присутствие — это приглашение к непосредственному переживанию.

В присутствии, раскрываемом внимательным осознанием, устраняются или ослабевают нисходящие ограничения, которые искажают, сужают и сжимают непосредственные ощущения. Мне хочется сказать, что эти ограничения устраняются, однако восприятие, как мы обсуждали, никогда не есть «восприятие вещи как она есть». Не существует незапятнанного восприятия. Однако, по-видимому, внимательное осознание действительно позволяет нам, насколько это возможно, приблизиться к ясному видению реальности, уловить существование «основы бытия», или некоего укорененного в этой основе состояния восприимчивости, пространственного сознания. Это избавляет нас, насколько это в человеческих силах, от ограничивающих и сковывающих нисходящих фильтров.

Поэзия может рассеивать эти вторичные влияния, потому что слова стихотворения не «подразумевают чего-то, помимо того, о чем они говорят». Стихотворения составлены из слов и, как лингвистические единицы, должны быть символами чего-то, отличающегося от колебания звуковых волн, создаваемых этими словами. Но я при этом чувствую, что в стихах слова — насколько это возможно — приближены к их глубинному, единственному смыслу.

Так же как присутствие — настолько «чистая» форма восприимчивости, насколько способен человеческий разум, слова поэзии обладают столь же сущностной глубиной. Стихи трансформируют наше сознание непосредственным

переживанием и делают это самым сокровенным, целостным способом. Однако, чтобы открыться прямому переживанию сообщаемого нам, мы должны по меньшей мере сознательно желать такого восприятия. Правда, стихи могут одновременно и сами *активировать* состояние восприимчивого внимательного осознания. Я считаю, что они делают это, непосредственно стимулируя все четыре потока осознания, впадающих в реку сознания и создающих внимательное присутствие. Поэзия пробуждает *сенсорную* непосредственность, представляющую собой основу внимательного осознания. Стихи делают нас способными отчетливо *наблюдать* то, что они показывают, но по поводу чего не рассуждают. Образность и чувственность поэзии сдерживают старую концептуализацию — и даже могут разорвать корни когнитивных пут, создавая новое *концептуальное* обрамление чувственного опыта. Стихи порождают новый способ *познания*.

Оптический обман

В повседневной жизни наш мозг расшифровывает паттерны непосредственного опыта и превращает их в концепции, которые, в свою очередь, формируют природу восприятия. Сенсорные данные проникают на нижние уровни коры головного мозга, где подвергаются воздействию вторичных влияний со стороны ее вышележащих слоев. Кора, как представляется, обладает врожденной склонностью к сортировке, селекции и упорядочению фрагментов информации для придания смысла тому, что мы ощущаем из мгновения в мгновение.

Концепция самости — одно из таких формирующих влияний в процессе сортировки данных. В обычных условиях мы все время рассматриваем свою самость как нечто самостоятельное и отчетливо определенное. Но после того как устраняются нисходящие влияния, мы начинаем видеть нашу фундаментальную, неразрывную связь с другими. При такой ясности взаимосвязанность всех на свете вещей становится для нас абсолютно очевидной. Альберт Эйнштейн говорил об «оптическом обмане» нашей отделенности, об иллюзии, заблуждении, с которым надо целенаправленно бороться с помощью расширения «круга сострадания». Вот что он писал в 1972 году одному раввину, который просил подсказать, что сказать дочери, которая очень остро переживала трагическую гибель своей сестры:

Человеческое существо представляет собой часть целого, которое мы называем «Вселенной», часть, ограниченную временными и пространственными рамками. Оно переживает себя, свои мысли и чувства как нечто отдельное от всего остального, и это есть некий оптический обман его сознания. Этот обман — своего рода тюрьма, ограничивающая нас исключительно нашими

личными желаниями и привязанностями к немногим родным и близким. Наша задача — освободиться из этой тюрьмы, расширив круг сострадания, и включить в него всех живых существ и всю природу в ее великой красоте. Никто не способен достичь этого полностью, но стремление к такому достижению и постижению уже можно считать частью освобождения и обретения твердого внутреннего стержня.

Эту реальность трудно рассмотреть сквозь линзу нисходящей модели личной идентичности, которую мы ежедневно носим с собой — сквозь концепцию нашей обособленной самости. Чем ближе, однако, мы подходим к чистому «я», обнаженной самости, скрывающейся под этими приспособительными реакциями, чем скорее находим способысонастроиться со своим разумом и сознанием, тем легче достигаем ощущения свободы и внутренней надежности бытия.

ГЛАВА 8

Внутренняя сонастройка: зеркальные нейроны, резонанс и внимание к намерению

В этой главе мы внимательно исследуем возможные нейрональные корреляты процесса резонанса, расширив взгляд на внимательность как на форму внутренней сонастройки.

Внимательность предусматривает сонастройку внимания с нашим собственным намерением. Конечно, внимательность сама по себе — состояние преднамеренное (интенциональное*, или целенаправленное), поэтому определение выглядит несколько вычурным: намерение обратить внимание на намерение поддерживать внимательность. Это напоминает петлю повторного входа ментального подкрепления, лежащего в основе непосредственного переживания, — намерение внимать намерению.

С точки зрения теории сложности такие резонансные состояния создают особое условие, в котором система, как считается, движется в направлении максимальной сложности. В том, что касается межличностных отношений, мы изучаем способ, каким два человека относятся к намерениям друг друга в процессе сонастройки.

* Интенциональность — сложный термин из философского направления феноменологии и общей современной философии, означающий, что сознание — это всегда сознание чего-то. То есть оно всегда направлено на что-то, является отображением, или репрезентацией, чего-то. Автор книги использует термины «интенциональность» и «интенциональные состояния» в более широком и обыденном смысле, явно связывая их с намерением и преднамеренностью (целенаправленной сознательностью) действий. *Прим. науч. ред.*

Математическая теория вероятностей, подкрепляющая такой взгляд, утверждает, что, когда открытая система движется в направлении повышенной сложности в рамках подобного сонастроенного и резонансного состояния, ей свойственны наибольшая стабильность, гибкость и адаптивность. Как мы уже видели, если мы добавим к этому другие черты связности (когерентности) и энергии, то станем гибкими, адаптивными, связными, энергичными и устойчивыми. Само слово связность (когерентность) предполагает наличие следующих черт: связи, открытости, гармоничности, вовлеченности, восприимчивости, эмерджентности*, ноэтичности**, сострадания и сопереживания. Термин эмерджентность используется для описания каких-либо новообразований, имеющих качество новизны и свежести, тогда как ноэтичность указывает на нашу способность к глубинному подлинному знанию в результате процесса ноэзиса, или «умо-зрения».

Существует набор нейронных сетей, система зеркальных нейронов, которые связывают сенсорные и двигательные области, создавая представление об интенциональных состояниях, или состояниях сознательной намеренности. Эта система, наряду с такими областями, как островок, верхняя височная кора и срединные префронтальные области, образует взаимосвязанный «резонансный контур» (рис. 8.1; приложение, раздел «Резонансные контуры»). Резонансные контуры, как было обнаружено, не только кодируют намерение, но и реализуют человеческое сопереживание и участвуют в эмоциональном резонансе — результате межличностной сонастройки.

Система, зеркально отражающая сознание

Все началось с того, что итальянские ученые исследовали премоторную область коры головного мозга обезьян. Когда подопытная обезьяна ела арахис, они наблюдали активность одного нейрона, регистрировавшуюся имплантированным в него электродом.

Отлично, именно такой реакции ожидали, и зарегистрированные импульсы никого не удивили. Однако то, что произошло потом, изменило наши представления о нейронных механизмах сознания. Когда обезьяна *наблюдала*, как кто-то другой ел арахис, регистрировался импульс у того же самого двигательного нейрона! Это позволило предположить, что двигательный, или моторный, нейрон в лобной

* Эмерджентный (англ. *emergent*) — термин, часто используемый для обозначения нововозникших на более высоком уровне сложности системы свойств, которые несводимы к простой сумме составляющих предыдущего уровня сложности системы. То есть это нечто непредсказуемо новое. *Прим. науч. ред.*

** Ноэтический (англ. *noetic*) — имеющий отношение к разуму, сознанию. В США существует известный Институт ноэтических наук (Institute of Noetic Sciences), факт существования которого был популяризирован в одном из художественных романов-бестселлеров Дэна Брауна. *Прим. науч. ред.*

доле мозга был связан с воспринимающими областями его задней части — в данном случае с нейронами зрительной коры. Это был по меньшей мере образец сенсомоторной интеграции — интересный, но отнюдь не сенсорный. Сенсационность, однако, заключалась в том, что эта интегрирующая система активируется только в том случае, когда наблюдаемое движение является *целенаправленным*. Если вы просто помашете рукой перед глазами обезьяны, то никакой активации зеркальных нейронов не произойдет. Свойство зеркальности предполагает, что выполнение или наблюдение преднамеренного действия, целенаправленного поведения активирует этот набор контуров: обезьяна видит, обезьяна делает.

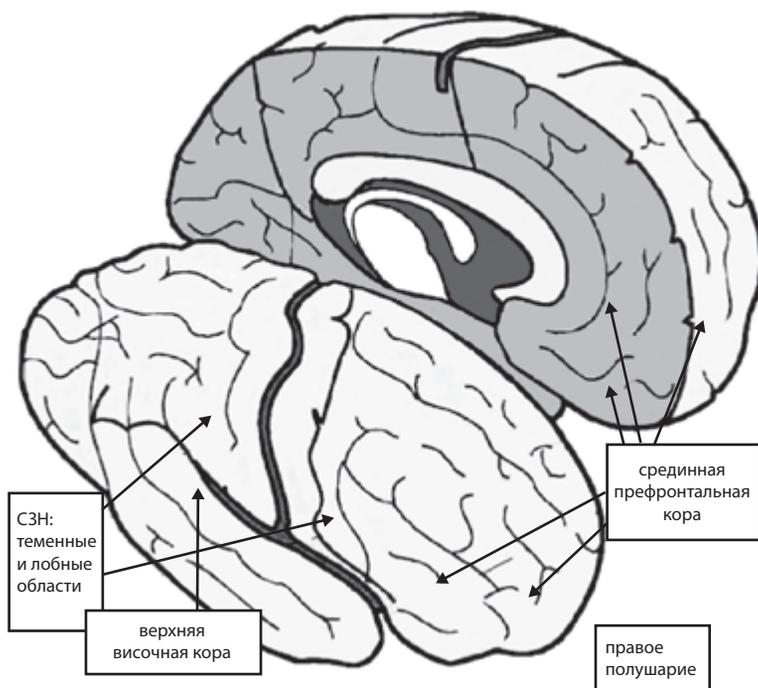


Рис. 8.1. «Резонансный контур» включает систему зеркальных нейронов (СЗН), верхнюю височную кору (ВВК), кору островка (КО, на рисунке не видна, поскольку находится под корой, связывающей эти области с внутренней лимбической областью) и срединную префронтальную кору (см. рис. 2.2 и приложение)

Когда Марко Якобони и другие, включая и первопроходцев — Риццолатти и Галлезе, открыли эти зеркальные свойства у людей, стало ясно, что *человеческий мозг создает репрезентации других сознаний*. На нейрональном уровне мы запечатлеваем в мозге не просто то, что физически видим, но и сознательное намерение, которое, как мы представляем, возникает в сознании другого существа. Это

большая новость: зеркальные нейроны демонстрируют глубоко социальную природу нашего мозга.

Мы с Марко Якобони работали в Центре культуры, мозга и развития в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе — проводили исследования и преподавали на курсах для студентов, молодых специалистов и ученых междисциплинарное мышление при проведении научных исследований. Зеркальные свойства нервной системы проливают важный свет на исследования природы культуры и на то, как совместное ритуальное поведение в семьях, школах и более крупных сообществах делает нас способными резонансно сонастраиваться с состояниями других людей, включая их намерения.

Якобони распространил эти идеи на исследование способности к сопереживанию, или эмпатии. Он и его коллеги смогли показать, что система зеркальных нейронов, локализованная в разных областях коры — например, в лобной и теменной долях — и связанная проекционными путями с верхней височной областью, не только способна репрезентировать состояния преднамеренности у других, но и опосредовать основополагающие механизмы эмоционального резонанса, который так важен в межличностных отношениях.

Эти явные, внешние корковые процессы восприятия и репрезентации, или отображающего представления, намерений связываются с более глубокими центральными областями (лимбической областью, где обрабатываются эмоции) и с островком, вызывающим изменения в физическом самочувствии. Островок служит информационным путем, отвечающим на активацию зеркального нейрона, возбуждением импульсации на периферию организма и в лимбическую систему, где происходит повторение того, что наблюдающий видит в другом человеке. Островок связывает активацию зеркального нейрона в ответ на изменения физического и эмоционального самочувствия — в науке это называется эмоциональным заражением, а в обычной жизни — эмоциональным резонансом. Резонанс, как мы уже говорили, — функциональный результат сонастройки, которая позволяет нам почувствовать, что нас чувствует другой человек.

Для того чтобы воспринимать сигналы от другого человека, мы пользуемся первыми пятью чувствами. Потом система зеркальных нейронов воспринимает эти «интенциональные состояния» (то есть сознательно целенаправленные, преднамеренные состояния) и через островок изменяет состояние лимбической системы и соматическое состояние, для того чтобы сделать их такими же, как у другого человека. Это и есть сонастройка, и именно она создает эмоциональный резонанс. Система зеркальных нейронов взаимодействует непосредственно с островком и другими участками, например с верхней височной корой, создавая то, что мы называем «резонансным контуром» (рис. 8.1 и приложение, раздел «Резонансные контуры и зеркальные нейроны»). Зеркальные нейроны непосредственно связывают восприятие и двигательное действие и тесно взаимодействуют с упомянутыми

областями для создания функционального контура, порождающего поведенческую имитацию, аффективный и соматический резонанс и соностройку интенциональных, или преднамеренных, состояний. Входы этих процессов непосредственно влияют на срединные префронтальные области, которые таким образом тоже становятся частью резонансного контура.

Эмпатия (сопереживание) влечет за собой эти соматические и лимбические изменения в ходе процесса, называемого interoцепцией — видом чувствительности, которая позволяет нам воспринимать состояние внутренней среды организма, то есть осуществлять то, что мы назвали шестым чувством, помогающим нам понять, что происходит внутри нашего тела. Поскольку мы пользуемся префронтальной корой для того, чтобы осуществлять interoцепцию через входы от островка (служащего релейной станцией при передаче данных от лимбических отделов и представительств тела), постольку мы приобретаем способность осуществлять гипотетические функции интерпретации сдвигов состояния и приписывания их другим. Interoцепция, интерпретация и приписывание — предполагаемые этапы эмпатии, осуществляемой префронтальной областью, согласно «островковой гипотезе», предложенной Якобини и его коллегами.

Когда мы с Якобини представили клинические приложения этих положений 500 психиатрам и психотерапевтам в Сан-Франциско, аудитория загорелась желанием понять не только научную значимость этих представлений, но и пути их использования в лечебной работе. По меньшей мере эти открытия подтвердили интуитивные предположения клиницистов о том, что отношения с другими играют фундаментальную роль в личной жизни и поддержании ее благополучия. Однако эти данные, кроме того, достоверно подтвердили важность соностройки с собственными внутренними состояниями, открывающей возможность соностроиться с внутренними состояниями других людей. Именно здесь наблюдается взаимопересечение внимательности, эмпатии и interoцепции. Все эти части целого взаимно усиливают друг друга.

Открытие зеркальных нейронов выявило также способы, каким наш мозг создает представления о состоянии сознания других людей. Это очень важный взгляд на то, как мы связаны друг с другом в ментальном аспекте реальности — нашим седьмым чувством — умо-зрением (*mindsight*).

Сопереживание требует от нас рефлексии своих внутренних состояний. Создание системой зеркальных нейронов и связанных с ней областей эмоционального резонанса сдвигает состояние лимбической системы и корковых представительств тела так, что префронтальная область, регистрируя ухудшение, порождает реакции сострадания (то есть сочувствия другому) и эмпатии (то есть сопереживающего понимания другого). Когда мы ощущаем этот резонанс и осознаём свою соностроенность, то, вероятно, делаем это за счет восьмого чувства, о котором шла речь выше и которое позволяет нам чувствовать состояние этого резонанса отношений. Таким

образом, резонансный контур вовлекает все восемь чувств и участвует в создании связанного и цельного состояния сознания.

Участвуют ли зеркальные нейроны во внимательности?

Четыре взаимосвязанных измерения зеркальных нейронов нашего социального мозга и связанных с ним областей, входящих в резонансный контур, допускают, что вся эта система также участвует в переживании внимательного осознания.

Социальные контуры и личная рефлексия

Самое разумное, что мы можем в первую очередь предположить, — это то, что мы используем социальные контуры мозга для создания состояний внимательного осознания. Как мы уже обсуждали в главе 1, учитывая, что наша видовая эволюция подвергалась мощному влиянию общественного образа жизни и необходимости выживания, было бы вполне резонно предположить, что эти социальные сети возникли задолго до того, как у нас «появилось время» на внутреннюю рефлексия относительно нашей жизни.

Наш мозг — это социальный орган тела, и тот способ, каким человечество до сих пор выживало, связан с теми путями, какими мы пользовались для поддержания общественной формы бытия. Возможно ли, что этот социальный мозг встроен и в то, как мы живем в одиночестве? Определенно, такие психологи, как Лев Выготский*, и такие писатели, как Джон Дьюи** и Джордж Герберт Мид***, отстаивали идею социальной природы нашего сознания в первой половине XX века. Дьюи и Мид обсуждали важность рефлексии в нашей общественной жизни. Дьюи (в 1933 году) даже ввел термин *рефлексивный интеллект*, с тем чтобы обозначить способ, каким мы пробуждаем разум и перестаем жить на автомате. Другими словами, эти авторы утверждали, что мы используем общественное для вовлечения в личностное.

* Лев Семенович Выготский (1896–1934) — советский психолог, автор литературоведческих публикаций, работ по педологии и когнитивному развитию ребенка, основатель культурно-исторической психологии. *Прим. ред.*

** Джон Дьюи (John Dewey, 1859–1952) — американский философ и педагог, представитель прагматизма. *Прим. ред.*

*** Джордж Герберт Мид (George Herbert Mead, 1863–1931) — американский философ, социолог, представитель чикагской социологической школы, один из основоположников символического интеракционизма. *Прим. ред.*

Недавние работы, основанные на данных визуализации центральной нервной системы, позволяют предположить, что наша способность представлять себе собственные ментальные процессы и процессы других людей с использованием умозрения тесно связаны и переплетены друг с другом. Эти данные поддерживают представление, что наша нервная система внедряет ощущение другого в контуры, похожие на те, которые мы создаем для ощущения самих себя.

Таким образом, стоя на плечах гигантов, мы можем смотреть вперед и представлять себе, что социальная природа нашего мозга имеет какое-то отношение к его работе в одиночестве — например, в те моменты, когда мы погружены в практику внимательного осознания.

Обращение внимания на намерение

Вторая важная идея, указывающая на возможную роль социально ориентированных зеркальных нейронов и верхних отделов височной коры, дает нам возможность создавать *карты намерения*. В социальном окружении мы картографируем намерения других. Но что если мы допустим, что те же самые резонансные контуры дают нам возможность строить карты собственных интенциональных состояний, то есть состояний намерения? Внимательность включает в себя любопытное, открытое, признающее и любящее отношение к осознанию сознания. Кроме того, мы фокусируем внимание и на состояниях намерения. Так мы активируем нашу гипотетическую систему «самововлечения», которая дает возможность быть восприимчивыми к собственному непосредственному опыту и настраиваться на самих себя из мгновения в мгновение.

Раздумывая, как мне приложить эти идеи к работе с пациентами, я пришел к выводу о необходимости составления карт их намерений в моем сознании. Понимание прозрачных-незримых и видимых-зримых процессов помогает объяснить этот феномен. Как уже было вкратце сказано в главе 7, когда ментальная активность возникает без восприятия ее как события сознания, она называется *прозрачной*, или *незримой*. Если же метапознание позволяет нам ощущать эту ментальную активность как продукт сознания, то мы называем такую активность *видимой*, или *зримой*. Углубление осознания процесса, такого как представление о намерении, повышает чувствительность нашего сознания и запускает метапознавательный процесс, позволяющий распознать этот опыт именно как ментальную активность. Теперь мы знаем, что на самом деле можем чувствовать внутренние представления (репрезентации) в виде ментальных карт: именно так и получается, что то, что прежде было прозрачным, незримым чувством чего-то смутного, становится видимым и зримым процессом репрезентирования и наблюдается как ментальная функция, активность сознания. Превращение прозрачного, незримого процесса в видимую активность — один из способов описать мудрость различения.

При должной практике и грамотном руководстве мы можем научиться осознавать содержания сознания в качестве того, чем они в действительности являются:

в качестве ментальных содержаний. Родитель одного моего юного пациента, почувствовав происшедшие после сеанса перемены, отозвался о них следующим образом: «Я никогда не задумывался о том, что мои чувства и мысли — это всего лишь деятельность психики, но вовсе не то же самое, что я!» При возникновении подобного метасознания в полной мере вовлекается сила внимательности, ее способность разрушать нисходящие влияния автоматизма. Когда мы внутренне настраиваемся на самих себя, наши состояния намерений, наши интенциональные состояния становятся видимыми. Это внимание к намерению может прямо вовлекать зеркальные нейроны и верхнюю височную кору.

Внутренний резонанс

Третье измерение, указывающее на возможную роль зеркальных нейронов, — это гипотетическая роль в создании эмоционального резонанса. Поскольку я по образованию специалист по исследованию феномена привязанности, мне известно, что резонанс — это основополагающий механизм сонатроенной и отрегулированной коммуникации между родителями и детьми в условиях прочной и безопасной привязанности. Мы уже обсуждали, что внимательное осознание можно рассматривать как параллельную форму внутриличностной сонатройки. Если это так, то возможно, что наши собственные зеркальные нейроны и связанные с ними области, используемые в межличностном общении, могут резонировать и с нашими состояниями. Как внутриличностные, так и межличностные формы сонатройки способны вовлекать систему зеркальных нейронов в более крупных резонансных сетях, которые, согласно нашему предположению, могут охватывать островок и верхние отделы височной коры, а также некоторые участки срединной префронтальной коры.

Если сонатройка на самом деле — центральный механизм внимательности и привязанности, то она поможет объяснить, почему функция срединной префронтальной коры, которую мы уже обсуждали, может подойти как для обеспечения устойчивой привязанности, так и для практик внимательного осознания. Вспомним, что срединная префронтальная кора получает входы через островок от лимбического и соматического резонанса, опосредованного системой зеркальных нейронов. Это те самые области, которые, по данным Лазар и ее сотрудников, претерпевают утолщение у индивидов, регулярно занимающихся практиками медитации внимательности.

Сенсорные последствия двигательных актов

Четвертый аспект работы зеркальных нейронов, благодаря которому я полагаю, что они тесно связаны с внимательностью, — это малоизвестный аспект, делающийся очевидным при анализе его актуальных проявлений в работающем мозге. В сущности, связь чувствительных областей с премоторными областями дает возможность восприятию целенаправленного акта связываться с подготовкой и эффектом

предшествования или предвосхищения (прайминга), осуществляемыми в планирующей премоторной зоне мозга. Этой связью выступает репрезентация намерения.

Как мы увидим из дальнейшего изложения, репрезентация намерения, по мнению многих исследователей, — ядро возникновения эмоций. Таким образом, то, как мы сонастраиваемся с намерениями друг друга, внушает нам чувство эмоциональной близости. То, как мы сонастраиваемся с собственным состоянием, понимая свои намерения, создает внутреннюю эмоциональную близость — мы становимся «лучшими друзьями самим себе». Именно эта внутренняя сонастройка создает отчетливое ощущение связного и цельного сознания. Давайте теперь глубже разберемся в том, как это состояние возникает в процессе внимательного осознания.

Внутренняя сонастройка

Зеркальные нейроны и верхние зоны височной области создают репрезентации намерений, отвечая на целенаправленные действия или экспрессивные сигналы. Из предыдущего опыта мозг обучается тому, что наступит в следующий момент. Исследования памяти показывают, что мозг есть ассоциативный орган, создающий связи между отдаленными друг от друга кластерами нейронов. Дональду Хеббу часто приписывают высказывание, что «нейроны, которые одновременно активируются, связываются друг с другом», или, иными словами, ассоциативные связи, раз образовавшись, будут вместе активироваться и в будущем. Это фундаментальная основа нашего понимания памяти.

Но мозг, кроме того, предвосхищающая машина. Фундаментальная архитектура мозга как процессора множества параллельных и распределенных задач позволяет ему учиться на опыте и предвосхищать следующий шаг в последовательной череде стимулов. Со временем мозг учится, как работают такие, например, феномены, как сила тяжести, — тем самым мы в итоге научаемся тому, что подброшенное непременно упадет. Интересно отметить, что мозг очень рано обучается отличать одушевленных существ от неодушевленных предметов. На самом деле в нем существуют специализированные области, например верхняя височная кора, которая активируется при наблюдении «биологического движения». Эта зона, расположенная в области верхней височной борозды, активируется в ответ на движения живых организмов в пространстве — движущихся целенаправленно и преднамеренно (подробно о верхней височной коре рассказано в приложении, в разделе «Резонансные контуры и зеркальные нейроны»).

Система зеркальных нейронов и верхняя височная кора настроены на преднамеренные целенаправленные действия. Этот резонансный контур делает свои математически точные выводы, предвосхищая то, что произойдет в биологическом

движении в каждый следующий момент. Якобони описывает этот процесс как «предиктор последовательности двигательного плана», подразумевая, что мозг предвосхищает, какие сенсорные изменения произойдут в наблюдаемом организме на основании его двигательных актов. Эту важную функцию можно назвать сенсорными следствиями двигательного акта (ССДА; Sensory Implications of Motor Action, SIMA).

Сенсорные следствия двигательного акта позволяют мозгу подготовиться к следующему ожидаемому действию. С помощью связей системы зеркальных нейронов с восприятием и двигательным актом ССДА порождают у нас нейрональный процесс, который готовит нас не только к предвосхищению действия, но и к его выполнению. Именно это помогает нам, общественным животным, жить в коллективе. Так мы учимся танцевать, целоваться, участвовать в общественных ритуалах и эмпатически настраиваться друг на друга. Что, однако, произойдет, если мы направим нашу функцию ССДА и сонастройку со связанными с намерением измерениями нашего резонансного контура на себя самих? Можно предположить, что, когда мы вводим в образ того, что происходит *сейчас*, автоматическую готовность к тому, что последует *затем*, наш мозг репрезентирует, или отображает, состояние намерения, и так мы его осознаём. Заметьте, что это автоматическое предвосхищение — форма эффекта предвосхищения, а не префронтальное планирование. Эффект предвосхищения готовит нас к собирающемуся произойти сейчас — к тому, что уже возвышается над «горизонтом будущего». В следующий момент, в наступающем «сейчас», то, что происходит, на самом деле соответствует тому, что уже предвосхитили наши зеркальные нейроны, и согласованная связь между предвосхищением и картой того, что в действительности произошло, создает глубокое состояние связности, или когерентности. Если таковая является частью внимательного осознания, то мы можем назвать ее рефлексивной связностью.

Функция ССДА обеспечивает сочетание того, что происходит в данный настоящий момент, с тем, что, согласно намерению, произойдет в непосредственно следующий момент, в следующее «сейчас». Это не есть выработка планов на будущее, это неизбежное состояние осознания текущих друг за другом мгновений, каждое из которых соответствует тому, что произошло только что. Время следования мгновений друг за другом составляет порядка 10 миллисекунд и создает ощущение непрерывности. Такова природа внутриличностной сонастройки.

Осознание дыхания

В качестве примера внутриличностной сонастройки можно привести практику осознания дыхания. Вы осознаёте, что делаете вдох. Зеркальный нейрон и верхняя височная область, как часть резонансного контура, автоматически — через

функцию ССДА — предвосхищают выдох. Через мгновение выдох действительно происходит, и мы наблюдаем соответствие между тем, что мы предвосхитили, и тем, что произошло на самом деле. Такое соответствие порождает связность. Естественно, осознание выдоха влечет за собой предвосхищение вдоха, который, наступая, интегрирует функцию ССДА с сознанием настоящего, и создается рефлексивная связность. Именно поэтому, наверное, дыхание — такой мощный, распространенный объект фокусирования внимания в тренировке внимательного осознания. Интересно отметить, что каждая половина спокойного дыхательного цикла продолжается приблизительно то время, какое Стерн определяет как мгновение настоящего, или текущий момент.

Можно предсказать, что то же самое будет происходить и при наблюдении неподвижных объектов, например камней, ментальных образов людей или божеств. В этом случае функция ССДА создает стационарный образ того, что предвосхищается намерением. Суть заключается в том, что нейрональная репрезентация самостоятельного намерения позволяет процессам ССДА создавать рефлексивную связность с помощью внимательного осознания.

Мы обращаем внимание, фокусируем осознание на весьма специфическом ментальном процессе — нашем собственном состоянии намерения. Этот фокус осознания, созданный в момент наибольшей ясности, продуцирует затем двойную согласующую систему, в которой мы имеем нейрональную карту намерений (производное отчасти наших зеркальных нейронов и верхней височной коры), а кроме того, у нас в фокусе внимания есть сенсорная карта уже выполненных действий. Будь эта сенсорная карта движущейся, как, например, при осознании дыхания, или стационарной, как в случае с образом, мы в любом случае создаем соответствие между сенсорной картой и картой намерений.

Далее у нас на самом деле есть рекурсивная карта нас самих, в пределах которой мы можем намеренно фокусировать внимание на своих намерениях. Вдыхая и выдыхая, мы согласуем самих себя, как фокус внимания, и карту самих себя, и ожидаемый следующий шаг в последовательности вдохов и выдохов: во время выдоха мы готовимся к вдоху, а когда он происходит, карты совпадают. При вдохе происходит такая же предвосхищающая инициация, затем следует совпадение, и при продолжающемся намеренно направленном внимании последовательность повторяется сначала (рекурсия). Эта последовательность совпадений карт создает интеграцию и глубокое чувство целостности и гармонии.

Именно поэтому, наверное, нечто такое «простое», как дыхание, во многих традиционных культурах — основной путь к достижению внутреннего благополучия.

Дыхание — фундаментальная часть жизни. Акт дыхания запускается глубинными структурами ствола головного мозга и подвержен непосредственному влиянию нашего эмоционального состояния. Тем не менее дыхание может быть и преднамеренным. По всем этим причинам осознание дыхания приближает нас к самой

сущности жизни. Мы подходим к тому, что на грани между автоматическим и требующим усилий, между телом и сознанием. Вероятно, по каждой из этих причин путь к здоровью непременно предусматривает внимательное сосредоточение на дыхании как первый шаг на этом пути.

Ощущение и намерение — двойные репрезентации, согласованно и связно картографируемые друг на друга. Функция ССДА-предвосхищения, запускающая систему зеркальных нейронов и связанные с ней области, предположительно реализует механизм, с помощью которого мы можем представить себе, что внимательное осознание способно создавать внутреннюю сонстрайку и связность сознания. Такое резонансное состояние может порождать ощущение полноты и стабильности, которые приходят вместе со связностью, душевным согласием и умственной гармонией.

Внимание к намерению

Два важнейших элемента всех практик внимательного осознания — осознание самого сознания и фокусирование внимания на намерении. Мы исследовали метапознавательный процесс самонаблюдения и увидели, что он связан с активацией срединных префронтальных участков коры. Но как мы на самом деле обращаем внимание на намерение? Мы можем представить себе, что намерение как ментальное состояние внутреннего мира также оценивается саморефлексивными срединными префронтальными контурами.

Когда мы строим предположения о намерениях другого человека, то «вычисляем» его внутреннее состояние, воспринимая органами чувств паттерны его действий. Вот что пишет по этому поводу Фрит: «Активность в передней поясной коре и срединной префронтальной коре связана с осознанием собственных действий и возникает также и тогда, когда мы думаем о действиях других». Далее Фрит предполагает, что «механизм, определяющий осознание того, как наши намерения ведут к действиям, можно использовать для представления о намерениях, лежащих в основе действий других. Единая система дает нам возможность сообщать о наших ментальных состояниях и таким образом делиться с другими своими ощущениями».

Намерения создают интегрированное состояние предвосхищающей установки (эффекта предшествования, или прайминга), включение нашей нервной системы в режим специфического намерения: мы можем подготовиться к восприятию, ощущению, сосредоточению внимания и определенной форме поведения. Намерение касается не только двигательного акта. Например, если у нас есть намерение быть открытыми, наш мозг, вероятнее всего, предвосхищающим праймингом запустит

активность областей, отвечающих за входящий поток импульсов от рецепторов пяти первых чувств, за interoцепцию шестого чувства, за умо-зрение седьмого чувства и за резонанс отношений нашего восьмого чувства. Это намерение быть открытым — не просто сама восприимчивость, но *намерение* быть восприимчивым, есть нечто, что может быть воспринято самим сознанием. Это и есть восприятие намерения.

Намерение — центральный организующий процесс в мозге, создающий непрерывность восприятия за пределами настоящего мгновения. Несмотря на то что, как мы убедились, эмоцию можно рассматривать как процесс, отражающий интеграцию нейрональной активности, намерение, как представляется, имеет множество черт, перекрывающихся с этой интегративной функцией. Уильям Фримен поддерживает этот взгляд, утверждая, что «способ придания смысла эмоции заключается в ее отождествлении с намерением действовать в ближайшем будущем, а затем отмечать возрастающий уровень сложности по мере прояснения контекста. По сути, эмоция — это движение, направленное вовне. Это расширение интенциональности (преднамеренности, или целенаправленности)...». Говоря о нейронных коррелятах эмоции/намерения, Фримен пишет:

Лобная доля очищает и тщательно шлифует предсказания будущих состояний и их возможных исходов, к которым приведут намеренные действия. Дорсальные и латеральные области лобной доли отвечают за логику и разумное обоснование предсказания. Медиальные и вентральные отделы занимаются социальными навыками и способностью к глубоким межличностным отношениям. Эти функции можно суммировать как предвидение и инсайт, или прозрение.

Могут ли эти медиальные и вентральные области лобных долей обеспечить затем сонастройку состояний намерения таким образом, чтобы создать «глубокие отношения» с другими так же хорошо, как с самим собой? Здесь мы видим, что эмоция, переплетенная с намерением, сопоставляет сонастройку с намерениями и эмоциональный резонанс. Если мы обращаемся к чужим намерениям, то создаем межличностную сонастройку. Если же обращаемся к собственным намерениям, то создаем внутреннюю сонастройку. Состояния преднамеренности интегрируют всю нейрональную конфигурацию в настоящем. Когда мы сонастраиваемся с намерением — своим или других людей, — то настраиваем свое состояние, согласуя его с «совместным бытием» с тем, на ком мы сфокусировали внимание. Резонансный контур не только улавливает состояния намерений, но и сам их создает, поэтому внимание к намерению создает настройку. Когда мы берем паузу и задумываемся, разбираясь с намерением, то создаем основу для внутренней сонастройки. Когда же мы берем паузу, чтобы открыться навстречу состоянию намерения другого человека, то создаем межличностную сонастройку.

Важность намерения

Почему намерение играет такую важную роль в нашей жизни? Намерения увязывают воедино каждое мгновение жизни, связывают действия в настоящем с действиями непосредственно следующего мгновения, создавая «клей», направляющий внимание, мотивирующий действия и занимающийся обработкой природы наших реакций.

Фримен обсуждал важную природу намерения и осознания, исследуя их фундаментальную роль в определении эмоции и формировании того, как разворачиваются паттерны нашей нейрональной активности.

Решающая роль, которую играет, согласно данной гипотезе, осознание, заключается в предотвращении скоропалительных действий, но не путем их торможения, а путем успокаивания локальных хаотических флуктуаций в манере, описанной Пригожиным, — посредством устойчивых взаимодействий, выступающих глобальным сдерживающим фактором. Таким образом, осознание — состояние более высокого порядка; это состояние, обуздывающее подчиненные подсистемы и уменьшающее вероятность их хаотичных изменений... Это часть преднамеренности (интенциональности), в рамках которой следствия только что совершенного действия упорядочиваются и интегрируются, а новое действие планируется, но пока не осуществляется. Сознание удерживает индивида от скоропалительных действий и, давая время на созревание решения, повышает вероятность долговременного интенционального бытия в рамках допустимого поведения.

Когда мы следим за паттернами поведения другого человека, наши резонансные контуры интегрируют сенсорные и двигательные нейрональные карты — то, что мы называем репрезентацией состояния их намерения, или интенционального состояния.

Мозг использует регистрирующие паттерны репрезентации действий для того, чтобы создавать внутренний образ сознания другого человека. Система зеркальных нейронов связывает паттерны восприятия целенаправленных действий (поведение, характеризующееся намерением и предсказуемостью) с двигательными нейрональными системами индивида, обеспечивающими способность совершить похожее действие. Более обширный резонансный контур дает нам возможность понять, что у другого человека на уме, исследуя картину активности нейронных сетей в нашем мозге и телесности. Такая имитация разума другого человека, чувствование его сознания играет огромную роль в выживании нас как обладающего комплексным общественным устройством биологического вида. Мы воспринимаем чужие движения и выражения эмоций, предвосхищаем сенсорные следствия этих двигательных

актов (процесс ССДА), а затем создаем в мозге репрезентации, включающие эти распределенные во времени паттерны того, что «было», для предвосхищения (прайминга) того, что, как мы предчувствуем, должно произойти «в следующий момент». Но что произойдет, если мы будем сопоставлять состояние своего самоощущения с восприятием своего же готовящегося возникнуть в следующий миг самоощущения — причем проделывая это непрерывно, из мгновения в мгновение? Чувствование подобного как раз может и считаться процессом разворачивающегося внимательного осознания.

Когда внимательность позволит сфокусировать внимание на нашем намерении, мы сможем считать это формой осознания, при которой мы соразделяем свои ментальные состояния с самими собой. Соразделение ментальных состояний лежит в основе стойкой и безопасной взаимной привязанности родителей и детей; именно такой тип привязанности способствует развитию гибкой адаптивности. Внимательность можно рассматривать как способ развития безопасной и здоровой привязанности к самому себе.

В процессе внимательного осознания внимание к намерению создает важный разворачивающийся из мгновения в мгновение резонанс того, что есть, и того, что предвосхищается. Готовность к событию, непосредственно следующему за настоящим, в действительности служит объектом внимания, чтобы то, что произойдет в следующий миг, совпадало с тем, к чему подготовился мозг в процессе предвосхищения (прайминга). Эта сонстройка с нашим собственным состоянием намерения, как мне думается, создает реверберирующее ощущение полноты переживания в процессе того, как мы внимательно прихлебываем чай, прогуливаемся, дышим или открываем сознание всему, что возникает в поле опыта. Следовательно, внимательному осознанию вполне по силам создавать новые внутренние миры связности, или когерентности, богатые непосредственным переживанием.

Некоторые дополнительные штрихи

Несколько месяцев спустя после участия в молчаливой медитации я работал научным сотрудником в летнем исследовательском институте «Сознание и жизнь», о котором уже упоминал выше. В этом институте собрались более 140 ученых со всего мира, чтобы исследовать научные перспективы на созерцательную практику. Три доклада касались тем, относящихся к данным изучения вхождения во внимательное состояние сознания через обращение внимания на дыхание. Несмотря на то что авторы по вполне понятным причинам больше интересовались нейрональными системами, относящимися к вниманию и регуляторным

функциям, во всех трех исследованиях было обнаружено, что в областях, связанных с зеркальными нейронами, то есть верхних отделах височной области, активация развивалась просто в ответ на осознание процесса дыхания. Другие исследования также показали, что эти области активировались вместе со средними префронтальными областями (приложение, раздел «Резонансные контуры»). Факт такой активации соответствует нашему предположению о резонансных контурах.

Исследования методами нейровизуализации подтверждают предположение, что внимательное осознание — даже такого простого акта, как дыхание, — действительно может активировать наши резонансные контуры, включая верхние отделы височной области вместе с островком и срединной префронтальной областью мозга. Потребуются дальнейшие исследования для окончательной оценки этого предположения и подтверждения эмпирических данных.

На той же встрече были обнародованы данные, полученные от второго лица и давшие определенные указания на внимательность как важный для взаимодействия с другими навык. Этот момент учения о медитации стал мне отчетливо ясен во время обмена мнениями с двумя буддийскими монахами. Присутствующие задавали им прямые и личные вопросы, на которые те отвечали прямо и искренне, хотя имелась возможность вежливо уклониться, — чувствовалось их намерение отвечать на столь же искренние намерения задававших вопросы людей. Наполненные сердечной теплотой мысли этих монахов о созерцательной жизни и природе страдания наполнили зал чувством ясности и подлинности бытия. Можно было ощутить силу их намерения отвечать задающему вопрос с заботливым отношением. И было ощутимо их желание установить контакт со всеми присутствовавшими. Восприимчивость их ответов и интенсивное внимание аудитории буквально электризовали атмосферу в зале. После ответов монахов один из слушателей встал с глазами, полными слез, и обратился к ним: «То, что я сейчас чувствую, после того как вы от всего сердца говорили такие глубокие вещи в отношении проблем, столь значимых для нас всех, приводит меня к ощущению глубинного контакта с вами. Я чувствую в точности то же, когда медитирую, столь это ясное и наполненное состояние». Я поговорил с этим человеком после и ощутил, что он и вправду заметил взаимное ощущение увиденности — его увидели монахи, а он увидел их. Мне показалось (разумеется, стоит учесть, что у меня наверняка уже была предвосхищающая установка), что он почувствовал как раз эту параллель между внутри- и межличностной настройкой.

Мы можем также обратиться к вопросам, непосредственно связанным с социальными контурами мозга, чтобы получить дальнейшие подсказки в отношении внимательности как важного для отношений процесса. Марк Джонсон и его коллеги опубликовали статью о своей работе над вопросами, касающимися связанных с социальными взаимодействиями систем мозга.

Одна из главных функций мозга – идентификация и понимание поведения других людей. У взрослых людей в мозге есть области, специализирующиеся на обработке и интеграции сенсорной информации о внешности, поведении и намерениях окружающих. Несмотря на то что необходимость решения любой сложной когнитивной или сенсорной задачи может активировать самые разнообразные области, обработкой социальных стимулов занимается в высшей степени специализированный участок, включающий область верхней височной борозды, латеральной затылочно-височной извилины и орбитофронтальной коры.

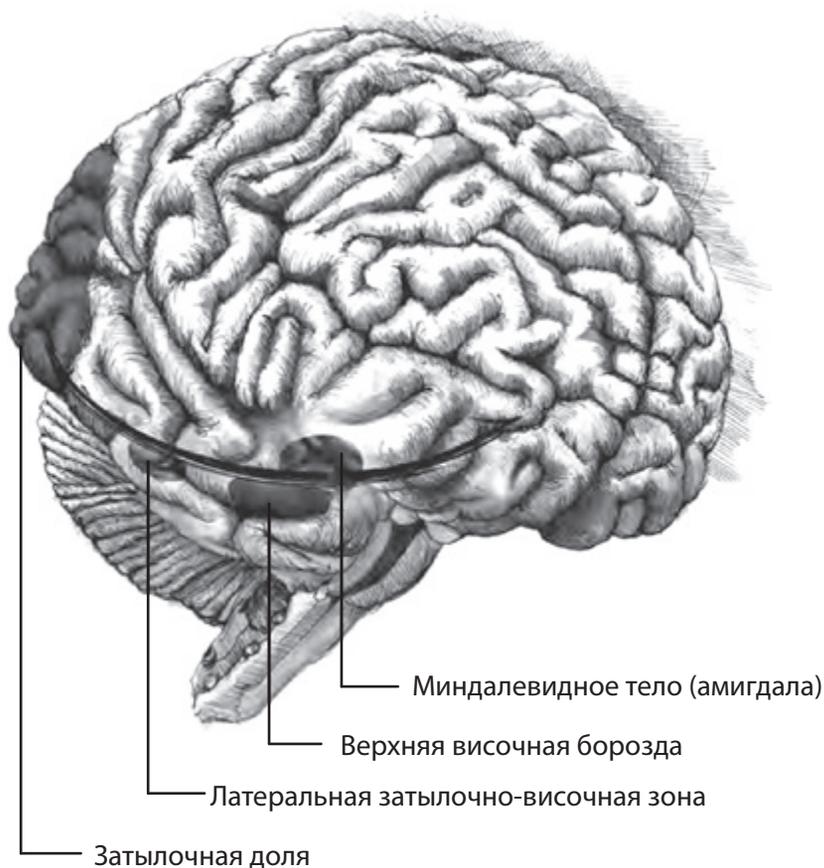


Рис. 8.2. Сеть обработки сенсорных данных о лицевой мимике (Cozolino, 2006; воспроизведено с разрешения)

Сара Лазар обнаружила, что во время медитации внимательности неизменно активируются орбитофронтальная кора и верхняя височная область — та ее извилина, которая прилежит к верхней височной борозде (рис. 8.2, П.1, П.2). Эти данные поддерживают идею, что внимательность — процесс, связанный с отношениями. Верхняя височная борозда, как мы уже упоминали, — часть резонансного контура, вместе с системой зеркальных нейронов, островком и срединной префронтальной областью.

Дальнейшие исследования позволили обнаружить, что область зеркальных нейронов проявляет высокую активность, когда испытуемые смотрят на постепенно изменяющееся изображение лица, которое превращается в их собственное лицо. Это позволяет предположить, что система зеркальных нейронов имеет набор контуров, или систем нейрональных связей, в которых находится карта нашей «самости». Эти данные хорошо укладываются в общую схему картирования намерений, где происходит согласование карты себя и карты другого. В случае внимательности и резонансного контура мы предполагаем, что осознание намерения картографирует и согласовывает наблюдаемое «я» с наблюдателем. Именно согласование этих двух карт — *себя эмерджентно возникающего и себя внутренне картографированного* — выступает местом сонастройки «двух» сущностей друг с другом. Именно здесь, как видим, происходит резонанс двух аспектов «я», или самости, и создание внутренней сонастройки.

Разгрузка сознания

Во время проводившегося в молчании ретрита я встретил Нэнси, 56-летнюю женщину, которая незадолго до этого перенесла удаление доброкачественной опухоли, выросшей за несколько десятков лет под лобной костью. Эта менингиома, образование размером со спелую сливу, росла очень медленно, сдвигая в стороны ткань мозга, так медленно, что пациентка ни на что не жаловалась. Правда, Нэнси все это время пыталась обрести внутренний покой и гармонию, которые постоянно ускользали от нее, несмотря на разнообразную, богатую интеллектуальную и эмоциональную жизнь. Медитация успокаивала ее, но лишь на время, и только после удаления опухоли она впервые за много лет смогла ощутить явственный сдвиг в способности полноценно воспринимать все пространство своего сознания. Медитация стала более плодотворной, и пышно расцвело ощущение сонастроенности со своим внутренним миром.

После того как я объяснил ей, что удаление опухоли действительно могло восстановить цельность, позволяющую ей проявить свои психологические способности более полно, она сказала: «Вы помогли мне понять нечто совершенно таинственное: я стала собой, Нэнси стала в полной мере Нэнси».

Вот что сказала эта женщина после посещения нашей встречи «Сознание и момент»:

Мне выпал счастливый случай: я смогла рассказать Дэну о том, что мне удалили пятисантиметровую менингиому из срединной лобной доли и полностью реконструировали лобную кость. Опухоль и вызванный ею гиперостоз буквально смяли мне мозг. Оправившись от операции, я стала воспринимать необычайное пространство, мне снова стало доступно богатство ощущений, бездонной радости и интеллектуального голода. Дэн очень мудро объяснил мне, что опухоль блокировала те функции мозга, о которых он так ярко рассказывал на своих лекциях о префронтальной коре. Я занималась медитацией 20 лет, в моей практике было много желания результата и самоосуждения, но с тех пор, как мой мозг разгрузили от бремени, практика медитации стала более уравновешенной. Я научилась принимать себя такой, какая я есть. Мне всегда хотелось достичь «внутриличностной сонстройки», как называет это Дэн. Теперь это получается у меня совершенно естественно.

Нэнси поделилась с нами своей уникальной историей болезни, которая свидетельствует о том, что на нашу способность входить в состояния внимательности сильно влияет давление на мозг, а возможно даже — на конкретные медиальные участки префронтальной области. Избавление от опухоли, за которым последовало открытие всего, что существует, причем без всяких усилий, говорит о том, что срединная префронтальная область играет большую роль во внимательном осознании.

Нейрональные корреляты самости и сознания

Наше ощущение самости претерпевает сдвиг, когда мы переживаем внимательное осознание. Это ощущение связности можно изучить, исследуя пути, которыми активность мозга связана с измерениями самости.

Мозг непрерывно картографирует глубинные слои своей активности. «Нейрональная карта» — это кластер нейрональной импульсации, или профиль активации нейронной сети, представляющий ту «вещь», которую она картирует. Антонио Дамасио выделил по меньшей мере три уровня карт самости. На базовом уровне мы имеем «карты первого порядка», репрезентирующие паттерны активности в глубинных структурах ствола мозга, связанных с такими процессами жизнеобеспечения, как дыхание и ритм сердечных сокращений, — это можно назвать протосамостью. Мы почти не осознаём эти процессы, но на нейрональном уровне

они коррелируют с нашими базовыми, «обнаженными» переживаниями, разворачивающимися из мгновения в мгновение.

Затем у нас есть «карты второго порядка», на которых протосамость в момент времени 1 контрастно отличается от протосамости в момент времени 2. Такие карты Дамасио назвал картами «самости-ядра» (*core self*), которая регистрирует события, способные изменять протосамость во времени в поле нашего внимания. Это глубинное сознание (*core consciousness*), оно существует «здесь и сейчас».

И наконец, у нас есть «карты третьего порядка», которые в режиме реального времени регистрируют изменения самости-ядра. Автобиографическая самость соотносится с самостью-ядром так же, как ускорение со скоростью. Автобиографическая самость включает в себя связь прошлого, настоящего и будущего, некое подобие ментального путешествия во времени, которое Эндел Талвинг предложил считать частью автоноэтического сознания, или самопознающего сознания. Мы вводим в поле внимания репрезентации прошлого, соотносящиеся с будущим и накладывающиеся на наше непосредственное переживание настоящего.

Можно предположить, что внимательное осознание открыто всем слоям самости, всем формам сознания. В этом восприимчивом состоянии мы можем наполниться чувствованием автобиографической самости, но при этом видеть ее функционирование как проявление активности разума. Кроме того, мы можем ощущать непосредственность разворачивающегося «здесь и сейчас» чувственного опыта — производные танца нашей протосамости с окружающим миром. На самом деле все потоки осознания, впадающие в реку сознания, находят радушный прием в открытом узлом центре внимательности. Можно легко сделать вывод, что внимательность подобна глубинному сознанию, существующему здесь и сейчас, и, возможно, это превосходная точка для начала наших рассуждений. Но если мы остановимся на этом пункте, то не включим понимание того, что внимательность вплетает интегрированное многослойное измерение в осознание, выходящее далеко за пределы исключительно ощущения настоящего мгновения и картографирования изменений протосамости, как в случае с самостью-ядром. Если присутствие «здесь и сейчас» охватывает когнитивный поток «там и тогда», а также «что если», то оно тем самым приобретает способность стать глубинным, сердцевинным переживанием всех этих информационных потоков. Состояние внимательности пронизано метасознанием в той же мере, в какой оно пронизано осознанием того, что имеет место в настоящее мгновение. Думаю, у нас есть полное право сказать, что внимательности никогда не встречалось познание, которое было бы неприемлемо.

В дополнение к этой важной открытости внимательности существует также и ракурс внимательности, создаваемый путем внимания к намерению. По мере осознания своих намерений сознание создает репрезентацию данного состояния намерения (интенционального состояния), которая является не просто ощущением, — она ощущается как проявление активности сознания как такового.

Теперь представим себе, как изменяется самость-ядро, сердцевинная самость, ощущающая собственные намерения. Здесь мы видим создание качества резонанса, в котором резонируют протосамость (в момент времени 1), событие (ощущение своего намерения с ясностью и принятием) и протосамость (в момент времени 2, согласующая и предвосхищающая протосамость в момент времени 1, когда она укореняется в сознании в процессе ССДА). Сутевое ощущение здесь отличается глубинной связностью: имеют место ясность связи, отчетливое соответствие карты второго порядка двух протосамостей и наблюдение собственного намерения. Это ревербирующая полнота самости-ядра в пространстве внимательного осознания.

В состоянии любопытства, открытости, признания и любви это наблюдение намерения является соразделяемым интенциональным состоянием, сходным с тем феноменом, который Галлезе назвал «намеренной сонастройкой» в контексте межличностных отношений и как сущности нашей внутриличностной сонастройки.

Здесь мы можем воспользоваться схемой Дамасио, чтобы установить, что карта этих изменений в протосамости в ответ на событие наблюдения собственного намерения ведет к картированию наблюдающего и нововозникающего, наблюдаемого и нововозникшего как того, что согласованно и связно координируется. Это можно назвать связным и согласованным (когерентным) резонансом состояний внимательности.

Предвосхищающая установка (прайминг) и настоящее

Процесс осуществления ССДА приобретает особую важность в описании того, как самость-ядро картографирует себя на себе во внимательном осознании. Как мы уже видели на примере сосредоточения на дыхании, ядерная самость ощущает собственное намерение, а после этого процесс ССДА в резонансном контуре подготавливает ядерную самость к тому, что произойдет в непосредственно следующее мгновение. Это не планирование, не бегство от настоящего для того, чтобы озаботиться будущим или прошлым; это врожденное свойство центральной нервной системы к установке на предвосхищение, или праймингу.

Эффект предвосхищения, прайминга, показывает, что мозг есть предвосхищающая машина, всегда готовящая себя к следующему мгновению. Оказывается, что это фундаментальное свойство нейрональных контуров — так на собственном опыте учатся параллельно подключенные процессоры. Планирование же — это изобретение префронтальной коры, где репрезентации прошлых переживаний превращаются в абстрактные концепции, позволяющие нам, оценив то, что происходило

в прошлом, обдумывать то, что нам следует сделать в будущем. Этот феномен анатомически, нейронально и субъективно кардинально отличается от предвосхищающего прайминга «следующего» момента.

Сенсорные следствия двигательного акта позволяют нейрональным системам восприятия ощущать наши намерения, заниматься предвосхищающим праймингом, подготавливающим нас к следующему моменту, а затем континуально отслеживать изменения в общей системе для того, чтобы непрерывно предвосхищать мгновение, непосредственно следующее за настоящим. Это — в терминологии мозга — и есть «настоящее». Мы не можем подобраться к «настоящему» ближе, чем при инициации и предвосхищении. Если же мы объединяем мощь интенциональной сонастройки для создания системы реверберирующей активности, то в результате получаем начало синхронной деятельности центральной нервной системы.

ГЛАВА 9

Рефлексивная связность: нейрональная интеграция и функция срединной префронтальной коры

Обращение внимания на намерения может включать в себя процесс *сонастройки ума и сознания со своим собственным состоянием*. Точно так же как внимательность позволяет нам ощущать различные формы деятельности ума такими, какие они есть, с помощью различения, намерение тоже становится еще одной из наблюдаемых форм деятельности ума, — в этом случае деятельность, возможно, является более сложной, но и она принадлежит сфере ментальной, или психической, жизни. Как мы уже видели, осознание намерения может потребовать особой функции, отличающейся от способности замечать сектор седьмого чувства на ободе колеса сознания, то есть умо-зрения, или видения разумом самого себя. Осознание собственного намерения способно оказаться прямым путем к специальной форме внутренней сонстройки, надежной и безопасной формой взаимоотношений с самим собой, стимулирующим интеграцию нейрональных механизмов.

Как мы обсуждали в предыдущей главе, эта внутренняя сонстройка может опосредоваться социальными резонансными контурами мозга, включая систему зеркальных нейронов и связанные с ней области, которые картографируют самость в ее проявлениях в качестве наблюдаемого и наблюдающего «я». Эта сонстройка создает состояние внутреннего резонанса. Здесь мы предполагаем, что многократно

воспроизводимая активация таких состояний соностроенности приводит к нейропластическим изменениям, связанным с нейрональной интеграцией, происходящей на структурном уровне.

В безопасной и надежной форме привязанности между ребенком и родителем можно также увидеть соностройку с внутренним состоянием, но в данном случае — внутренним состоянием другого человека. Как мы видели, нечто весьма особенное возникает, когда сознание соностраивается с внутренними процессами чьего-то сознания, в особенности это касается влияния, которое такая соностройка оказывает на глубинные намерения, лежащие в основе поведения. Если родители обращают внимание только на внешние действия и поступки, то они упускают шанс настроиться на сознание ребенка, на его разум, на чувства и намерения, управляющие его поведением. Дети буквально расцветают, если их родители проявляют внимание к их внутренним мирам. Как при внутриличностной, так и при межличностной соностройке один разум настраивается на аффективные и намеренные состояния разума (своего или чужого) — всем на пользу, как говорится.

Поиск сближения

Как в случае практик внимательного осознания, так и когда устанавливается безопасная и здоровая форма привязанности между ребенком и родителем, по всей видимости, наблюдаются эмпирически зафиксированные изменения, согласующиеся с независимо обнаруженными функциями срединной префронтальной коры.

Такер, Луу и Дерриберри предложили важное объяснение некоторых существенных сторон работы мозга.

Способность интегрировать сознательное внимание с эмоциональными переживаниями может иметь фундаментальное значение для опыта сопереживания (эмпатии). Несмотря на то что теперь мы имеем возможность объективно анализировать работу затрагиваемых нейронных сетей и контуров, эти нейрональные механизмы не действуют без наработки соответствующего опыта в процессе развития.

Мы можем предположить, что «опыт», необходимый в детстве и приобретаемый в результате развития привязанности к родителям, может в какой-то мере проявлять положительную корреляцию с внутренней соностройкой, разворачивающейся при практиках внимательности. Авторы цитировали одну работу, подтверждающую взгляд, согласно которому «не только активация мозга, зеркально отражающая опыт и переживания других, но и активность срединных лобных структур (задняя

поясная кора, передняя поясная кора и передняя часть лобной доли) отражает деятельность саморегулирующихся механизмов, встроенных в осуществление смещения в перспективах “я-другой”. Эти кортико-лимбические сети накладываются на мозговые сети контроля внимания».

Мы видим, что процессы формирования навыков управления вниманием и соннастройки взаимно усиливают друг друга, а также способность к адаптивной (приспособительной) саморегуляции.

Префронтальные контуры, как полагают, играют центральную роль во многих аспектах отслеживания и координирования активности множества областей мозга и всего организма. Это те самые области, которые регулируют внимание и представляют собой фундаментальную часть социальных контуров мозга. На самом деле многие исследования позволяют предположить, что саморегулирующиеся префронтальные участки, в особенности срединная префронтальная кора, зависят в своем развитии от правильного контакта с родителями или воспитателями. Другими словами, опыт взаимоотношений стимулирует развитие саморегуляции в мозге. Если внимательность считается здоровой и безопасной формой отношения к себе, то мы можем говорить, что эта форма внутренней соннастройки также стимулирует полезную активацию и последующий рост тех же социальных и саморегулирующихся префронтальных областей.

С обеими формами соннастройки связаны семь функций срединной префронтальной области: регуляция функций организма; соннастроенное общение; эмоциональное равновесие; гибкость реакций; сопереживание (эмпатия); самопознающее сознание и модуляция страха. Практика внимательности, хотя ее до сих пор не исследовали в приложении к теории привязанности, также способствует развитию еще двух префронтальных функций: интуиции и нравственности.

Гипотеза о внимательности и соннастройке позволяет предположить, что соннастраивание сознания с происходящими в нем самом ментальными (или психическими) процессами — это основополагающее свойство практик внимательного осознания. В процессе такой соннастройки участвуют социальные нейрональные контуры, или системы нейрональных взаимосвязей, включающие активность срединных префронтальных структур, островка, верхней височной коры и системы зеркальных нейронов. Эти области содержат в себе резонансные контуры и дают сознанию возможность резонировать с внутренним состоянием другого человека и, как представляется, лежат в сердце переживания соннастройки сознания со своими собственными внутренними процессами.

Исходя из такого предположения, мы можем предсказать активацию этих областей и усиление их синаптических связей. Данные Сары Лазар об увеличении толщины коры срединных префронтальных и островковых областей согласуются с таким предположением. Более того, ее данные и сообщения других ученых поддерживают гипотезу, что эта активация происходит в областях резонансных контуров

(верхней височной и срединной префронтальной коре) при внимательном осознании дыхания, о чем мы говорили в предыдущей главе.

Научная осторожность

Здесь мы видим сближение направлений исследования, которые задают нашим взглядам вполне определенный вектор. Нужны дальнейшие исследования для того, чтобы в полной мере оценить предположение, что резонансные контуры в частности и социальные контуры мозга вообще участвуют в осуществлении внимательного осознания (приложение, раздел «Резонансные контуры и зеркальные нейроны»). Однако в науке надо формулировать отчетливые гипотезы, поддающиеся строгой проверке. Для того чтобы создать такие гипотезы, мы должны прибегать к силе воображения и основываться на полученных данных, обращать внимание на значение уже полученных данных и на новые пути объяснения природы реальности. Продвигая науку вперед, мы должны с пользой интегрировать обширные области знаний, чтобы появилась возможность ставить новые вопросы, для ответов на которые будут необходимы новые исследования, результаты которых будут затем подтверждены или опровергнуты. Таков процесс развития науки, который позволяет нам ставить вопросы и получать на них окончательные и исчерпывающие ответы. Здесь мы осветим некоторые основные и доступные проверке аспекты этой гипотезы, которая, вероятно, окажется полезной в плане организации дальнейших исследований, подтверждающих или опровергающих ее.

Предположив наличие связи между сонастройкой и внимательностью, мы можем исследовать первое измерение нашей гипотезы: предположение о том, что внутренняя сонастройка и межличностная сонастройка имеют одни и те же нейрональные корреляты. Первым предсказанием будет участие срединных областей префронтальной коры (орбитофронтальной, медиальной и вентральной префронтальной, передней поясной коры) вместе с ассоциативной островковой корой, верхней височной корой и системой зеркальных нейронов. Имеющиеся к настоящему времени данные, поддерживающие такой взгляд на настройку на межличностные отношения, отражены в литературе. Наше предположение распространяет идею о межличностной сонастройке на область гипотетически постулируемой сонастройки внутриличностной. Этот аспект предположения можно изучить, отвергнуть или подтвердить с помощью будущих экспериментальных исследований.

Для нужд клинической практики нам нужно соединить знание «объективной» науки с «субъективным» измерением человеческой реальности. Ученые непрерывно добывают новые знания, и мы должны быть готовы к новому пониманию субъективности, сплетая воедино наши научные и личные прозрения и открытия.

Признав этот факт, мы продолжим наше исследование и погрузимся в глубинные измерения непосредственного опыта и приблизимся к тем потенциальным механизмам, посредством которых в достижении внимательности участвуют соннастройка и нейрональная активность. Для того чтобы исследовать природу этой внутриличностной соннастройки, мы расширим нашу гипотезу и углубимся в возможные нейрональные корреляты этой социальной грани внимательного мозга.

Чувствование связности

Как чувствуется субъективное ощущение соннастройки с собой и как она выглядит объективно в картине работы мозга? Эти формы соннастройки, скорее всего, требуют создания состояния высокоорганизованного функционирования мозга, возникающего в виде состояния связности (или согласованности, когерентности; *coherence*). В мозге такое состояние проявится синхронностью его активности, гармоничностью импульсации в обширных группах нейронов, когда эти группы оказываются соединены между собой в рамках интегрированной взаимосвязи.

С точки зрения сознания мы описали соннастройку как состояние, обладающее качествами связности: соединенность, открытость, гармоничность, вовлеченность, восприимчивость, эмерджентность (возникновение новых свойств), ноэтичность (разумность), сочувствие (сострадание) и сопереживание (эмпатия)*. Соннастройка порождает в сознании связность. Доказательства, подтверждающие такой взгляд, мы черпаем из описаний, сделанных от первого лица и касающихся благополучия и ощущения «гармонии», возникающего в результате практик внимательного осознания.

Когда была зарегистрирована электрическая активность мозга у людей, имеющих длительный опыт медитации и находящихся в медитативном состоянии беспредметного сострадания, отличного от внимательности, оказалось, что в энцефалограмме преобладает более высокая доля гамма-волн, что позволяет предположить высокую степень синхронизации активности во время медитации. Интересно отметить, что у этих испытуемых активировалась также и премоторная область, что мы можем теперь объяснить участием зеркальных нейронов, расположенных в этой зоне мозга. Высокая степень нейрональной осцилляции, скорее всего, отражает постсинаптическую активацию нейронов, особенно в коре. Синхронная осцилляторная активность возникает в тех случаях, когда имеет место координированное

* Автор использует английское слово *coherence* (связность) как аббревиатуру для вышеперечисленных слов, описывающих субъективные качества такого интегрированного состояния: *Connection* (соединенность), *Openness* (открытость), *Harmony* (гармоничность), *Engagement* (вовлеченность), *Receptivity* (восприимчивость), *Emergence* (эмерджентность), *Noesis* (ноэтичность), *Compassion* (сострадание) и *Empathy* (эмпатия). *Прим. науч. ред.*

взаимодействие между удаленными друг от друга участками мозга. Такая координированная активность может иметь место на различных уровнях — как в мелких, так и в крупных группах нервных клеток, как на коротких расстояниях, так и на большом удалении. Несмотря на то что это исследование не имело отношения к медитации внимательности, а исследовало другой вид медитации, оно тем не менее позволяет увидеть нейрональные корреляты сострадания, отражающие интегрированное состояние.

Лутц, Данн и Дэвидсон предположили, что, когда нейроны вступают в такую согласованную активность, это усиливает связи между ними, усиливает их общую функцию в момент, когда это происходит, и устанавливает «приоритет» их текущей активности в сравнении с другими группами нейронов.

Интеграция ближнего порядка, как полагают, имеет место внутри локализованных сетей, связанных единичными синапсами, обеспечивающими быструю (несколько миллисекунд) передачу импульсов между взаимосвязанными нейронами. Такая интеграция ближнего порядка будет осуществляться между корковыми колонками со сходной модальностью, и это поможет нам понять, как восприятия «связываются» воедино. Мы также можем представить себе, как устранению нисходящих процессов могут сопутствовать разрывы связей на этом уровне синхронизации ближнего порядка, что, в свою очередь, позволит понять, каким образом внимательность может разрушать вторичный напор влияний инвариантных репрезентаций.

В интеграции дальнего порядка участвуют удаленные друг от друга группы нейронов, связанные между собой контурами, или цепями, содержащими множественные синапсы, и поэтому время передачи импульсов в таких сетях больше. Примером медленных (время передачи 10 миллисекунд или больше) интегративных петель могут служить области коры, связанные между собой через таламические «ворота», о которых уже было сказано выше. Именно таким образом нейрональная интеграция делает возможным возникновение сознания.

Лутц, Данн и Дэвидсон очень красноречиво обрисовали сложность устройства крупных форм интеграции и осцилляции:

Эти проводящие пути соответствуют обширным связям, соединяющим различные уровни сети в разных участках мозга в единый ансамбль. Лежащие в основе функционирования этих сетей механизмы синхронизации дальнего порядка до сих пор изучены очень слабо. Синхронизация дальнего порядка, как представляется, — механизм образования временных связанных макроансамблей, соединяющих затылочные и лобные доли или правое и левое полушарие, а время прохождения импульсов между такими удаленными областями составляет десятки миллисекунд. Этот феномен синхронизации дальнего порядка привлек столь пристальное внимание нейрофизиологов, потому что он может пролить свет на связь между нейрональным и ментальным описанием этих процессов.

Когда мы думаем о мощи внимательного осознания, способного изменить наше собственное глубинное ощущение своей самости и восприятие окружающего мира, нам, вероятно, стоит внимательно присмотреться к этим уровням ансамблей ближнего и дальнего порядка. Мы уже видели, что мелкие ансамбли могут разрываться и прекращать нисходящий поток от инвариантных репрезентаций из высших слоев коры головного мозга. Более масштабные сдвиги перспективы, сопутствующие опыту чистого «я» (*ipseity*), могут осуществляться с помощью нейронных ансамблей дальнего порядка и за счет предотвращения их интеграции, о чем мы говорили в главе 7. После познания преходящей и относительной природы нашей личной идентичности благодаря таким возникающим на фоне рефлексии масштабным интегративным сдвигам для нас становится возможным постижение чувства «я-ковости» (или чистого «я»), лежащего за историческими процессами адаптации и укоренившимися привычками.

Рефлексия, как мы ее определили, использует по меньшей мере три функции: восприимчивость, самонаблюдение и рефлексивность. Каждый из этих различных, но усиливающих друг друга аспектов рефлексивной сердцевины внимательного осознания способен изменять конфигурацию крупных и мелких интегративных ансамблей в мозге и тем самым изменять самую природу нашего сознаваемого опыта.

Представляется маловероятным, что мы сможем увидеть мелкомасштабные сдвиги, изменяющие вторичное вмешательство в ощущение первичных восприятий, с помощью фМРТ или метода энцефалографии. Активность будет так мала и ограничена в пространстве, что мы не сможем уловить ее существующими инструментальными методами. Однако прерывание обычных форм личностной идентификации внутри сознания может требовать участия более обширных и диффузно распространенных уровней, которые можно, вероятно, уловить с помощью компьютерного анализа электрической активности целносистемной интеграции. Это, возможно, будут уровни, на которых удастся зарегистрировать и оценить нисходящие влияния в момент их растворения в ходе внимательного осознания.

Процесс синхронизации дальнего порядка был описан Энгелем, Фризом и Зингером в 2001 году. В своих выводах они предполагают, что, возможно, «нисходящая обработка отражается в связях дальнего порядка областей и подсистем и такие паттерны интеграции дальнего порядка могут быть независимыми составляющими специфических предикторов будущей стимуляции». Может ли процесс предсказания сенсорного следствия двигательного акта быть одной из форм, с помощью которой рефлексивный тип осознания вызывает связность и синхронизацию дальнего порядка? Такая согласованность функций включает в себя форму фазной синхронизации, имеющей место в крупных макроансамблях дальнего порядка, объединяющих удаленные друг от друга области мозга. Возможно, механизм создания нейрональной интеграции коррелирует с состоянием ментальной связности во внимательности.

Вероятно, более сложные методы анализа этих масштабных интегративных состояний помогут прояснить, какими на самом деле могут быть «нейрональные подписи» (*neural signatures*) функциональных состояний, соответствующих внимательному осознанию. Как утверждают Афтанас и Голошейкин, «полученные результаты указывают, что динамически изменяющиеся в процессе медитации внутренние ощущения лучше выявляются сочетанием линейных и нелинейных переменных ЭЭГ, что позволяет получить дополнительные знания об интегративных функциях центральной нервной системы (ЦНС), касающихся измененных состояний сознания».

Эти интегративные ансамбли из мгновения в мгновение создают ощущение сознания. Понимание субъективной природы этих состояний нейрональной интеграции может помочь нам более отчетливо увидеть внимательный мозг.

Определение интеграции

Этот аспект наших предположений тоже может быть проверен экспериментально исследованием путей, какими мозг создает состояния интеграции в ходе практик внимательного осознания. Такие исследования потребуют регистрации преходящих функций, включающихся в процессе практики. Могут потребоваться изощренные методы линейного и нелинейного измерения электрической активности мозга для оценки тонких изменений, происходящих при интеграции и формирующихся в виде устойчивых черт, или свойств, личности.

Еще один доступный для проверки аспект гипотезы — то, что эти состояния интегративной функции, возможно, становятся чертами, или свойствами, не только в форме долгосрочных изменений функционирования, происходящих с течением некоторого времени, но и в форме преобразований нейрональной структуры как таковой. Предположение заключается в том, что состояние нейрональной координации и равновесия, создаваемого внутриличностной сонстройкой, в конечном счете катализирует рост интегративных волокон в головном мозге. В свою очередь, эти интегративные нейрональные связи выполняют функцию обеспечения большей легкости возникновения активированных состояний нейрональной синхронии в будущем.

С помощью интеграции, лежащей в основе нейропластических изменений, мы сможем предсказать, где именно будет возможно найти эти интегративные нейрональные связи на инструментальных изображениях мозга. Огромное количество «интернейронов» (вставочных нейронов) может функционировать в интегративных процессах близкого порядка, связанных с группами близко расположенных нейронов. При изучении же крупномасштабной интеграции нам придется исследовать

волокна, соединяющие расположенные далеко друг от друга ансамбли нейронных групп, включая возможную роль веретенообразных клеток префронтальных участков, обеспечивающих быструю передачу нервных импульсов.

Когда мы переходим к обсуждению этой масштабной нейрональной интеграции, в первую очередь нам надо помнить о нескольких особенно важных областях мозга. Одна из них — срединная префронтальная кора, связывающая тело, ствол мозга, лимбическую область и кору в единое функциональное целое, которое также воспринимает сигналы от мозга и тела других людей. Это довольно обширный список различных областей, объединяемых в единое функциональное целое, то есть само классическое значение интеграции как таковой.

Кроме того, можно рассмотреть и другие интегративные контуры, которые связывают значительно удаленные друг от друга области, например дорсолатеральную часть префронтальной коры, гиппокамп, мозолистое тело и мозжечок. Каждая из этих областей посылает длинные проекции в отдаленные области, структурно связывая их и позволяя им играть свою роль в спектакле функциональной интеграции.

Было сделано удивительное открытие: при изучении нейропластичности выяснилось, что нейроны, которые растут в процессе нейрогенеза, по всей видимости, являются интегративными, и, кроме того, была выявлена их важная роль в развитии ребенка. К подобным заключениям пришел и Мартин Тайчер, показавший, что плохое обращение и насилие в раннем детстве приводят к повреждению интегративных нейронов мозга и что для их полноценного роста ребенок нуждается в хорошем, заботливом отношении.

Интегративное здоровье

С математической точки зрения, с точки зрения теории сложности, интегративное состояние позволяет создавать внутри сложных динамических систем наиболее гибкие, адаптивные и стабильные состояния. Распространяя эти идеи на область субъективного опыта, мы видим, что эта модель обеспечивает понимание природы здоровья и помогает нам определить психическое здоровье как реку, один берег которой — ригидность, а второй — хаос. Такой взгляд обеспечивает нас полезным пониманием природы симптомов, перечисленных в «Диагностическом и статистическом руководстве по психиатрическим заболеваниям» — эти заболевания можно рассматривать как проявления либо ригидности, либо хаоса, либо и того и другого (American Psychiatric Association (Американская психиатрическая ассоциация), 2000). Например, при посттравматическом стрессовом расстройстве (ПТСР) больной может впасть в хаотичное состояние ярких страшных воспоминаний

(«флешбэков») и эмоциональной лабильности, а может — в ригидное состояние избегания и оцепенения. При биполярных расстройствах хаос проявляется в состоянии мании, а ригидность — в период депрессии.

При описании возникающего при интеграции ментального потока мы ранее определили, что ему свойственны следующие характеристики: он гибкий, адаптивный, связанный, энергичный и устойчивый. Эта модель помогает нам увидеть, как внимательное осознание, обеспечивая интеграционные процессы в мозге, может непосредственно пользоваться нашей врожденной способностью к связности и здоровью.

Внутренняя сонастройка стимулирует нейрональную интеграцию, которая, в свою очередь, поддерживает способность к ментальной связности. Но как интеграция на самом деле работает в живом мозге? Почему это благо — связи между ансамблями разных нейронных кластеров? Как уже было сказано в главе 2, общая идея заключается в том, что за нейрональной интеграцией следуют функциональная координация и сбалансированность в работе мозга. Эту интегративную функцию можно проверить разнообразными способами, например исследуя степень устойчивости и баланса в работе автономной нервной системы. Эту работу можно оценить по изменениям частоты сердечных сокращений во внимательном и невнимательном состояниях сознания.

Описываемыми коррелятами нейрональной интеграции являются связность сознания и сопереживание (эмпатия) в межличностных отношениях. Таким образом, нейрональную интеграцию, ментальную связность и сочувственные отношения можно рассматривать как три аспекта единой реальности душевного здоровья. Нам не стоит пытаться сводить любой из этих аспектов к другому, упрощая картину. Нейрональное, субъективное и межличностное измерения — все это достоверно существующие оси координатной сетки реальности, которые не надо упрощать и сводить друг к другу.

Интеграция и межличностные отношения

Связанный с этим аспект выдвинутой гипотезы, которую можно проверить, состоит в том, что сонастройка, вероятно, ведет к развитию интегративных функций в рамках самих межличностных отношений как таковых. Внутриличностная сонастройка и нейрональная интеграция в таком случае должны быть связаны с углубленной межличностной сонастройкой. Все эти измерения являются взаимоусиливающими.

Анализ некоторых отдельных случаев позволяет предположить, что медитация внимательности повышает способность индивида улавливать смысл выражения чужих лиц без вербальных подсказок. Если это так, то почему? Одно возможное объяснение заключается в том, что интероцептивная направленность практики внимательности развивает способность «внутреннего созерцания», а это инструмент,

посредством которого мы ощущаем наш внутренний мир и тем самым улавливаем смысл выражения лица и жестов других людей. В это невербальное восприятие активно вовлекаются резонансные контуры, и было даже показано, что они реагируют и на выражение нашего собственного лица. Значит, можно предположить, что интероцепция и свойства зеркальных нейронов могут совместно участвовать в развитии чувствительности к чужим сигналам. Тем самым мы можем объяснить имеющиеся данные о том, что способность к межличностным отношениям углубляется в результате практик внимательного осознания (приложение, раздел «Отношения и внимательность»).

Идет ли речь о нашей повседневной жизни, о лечебной работе, преподавании или научных исследованиях, мы в любом из этих случаев можем найти доступ к триаде душевного и физического здоровья, воспользовавшись, как окном, возможностью повысить связность ума и сознания, углубить способность к эмпатийному сопереживанию в отношениях и усилить нейрональную интеграцию. Другими словами, мы можем сосредоточиться на углублении сопереживания в отношениях и при этом одновременно получить нейрональную интеграцию и связность сознания. Мы можем сфокусировать внимание на внимательном осознании и достичь этим связности и нейрональной интеграции, что еще больше усилит нашу способность к сопереживанию (эмпатии).

Практики внимательности включают в себя внимание к любящей доброте, ощущению намерения заботиться о собственном и чужом благополучии и здоровье. Здесь мы видим удивительное схождение внимательной внутриличностной сонастройки с образно опосредуемой межличностной сонастройкой. Но что делает с мозгом это внимательное воображение? Здесь возникает еще один аспект, который мы тоже можем проверить: активируются ли резонансные контуры во время внимательного осознания дыхания и медитативной практики любящей доброты?

Изучение процесса воображения отчетливо показало, что акт перцептивного (воспринимающего) воображения не только активирует те отделы мозга, которые отвечают за воображаемое действие, но и вызывает структурный рост нейронов в этих отделах. Например, когда обезьяну обучают пользоваться граблями, держа ее в правой руке, зона мозга, отвечающая за восприятие правой руки, увеличивается в большей степени, чем когда обезьяну учат совершать те же действия, но без расчески.

Суть нашего предположения заключается в следующем: если мы фокусируемся на процессе сонастройки с нашим собственным сознанием или с сознанием другого, то при этом мы используем ресурсы навыков восприятия, связанных с укреплением нейрональных контуров, что дает нам возможность в дальнейшем достигать более прочной внутри- и межличностной сонастройки. Внимательность и эмпатия идут рука об руку. Это позволяет понять, почему культивация состояния любящей доброты является фундаментальным аспектом практики внимательности: и в том и в другом случае задействуется внутренняя сонастройка.

Если именно сонастройка порождает в мозге процессы интеграции, то это значит, что межличностная сонастройка (в надежных и стабильных взаимоотношениях или практикуемая в воображении через чувствование любящей доброты по отношению к другим) и внутриличностная сонастройка (где любящая доброта направлена на себя, а также развивается внимательность, при которой индивид сонастраивается со своими собственными состояниями бытия, включая намерения, телесные ощущения и чувства) будут усиливать друг друга, порождая еще бóльшую нейрональную интеграцию. Возможно, именно это и есть нейробиологические измерения, связывающие воедино различные способы, посредством которых внимательное осознание развивает благополучие и здоровье как в отношениях, так и во внутреннем мире через усиление интегративных процессов.

Привязанность и нарративное повествование

Наше обсуждение интеграции и связности сознания можно расширить, исследуя схему формирования идентичности памятью и повествованием (нарративом), которая возникает в научной дисциплине исследования привязанности. В предыдущих работах я привел обширный обзор четырех основных паттернов организации нарратива (или внутренней жизненной истории-повествования), которые образуются по ходу прохождения сознанием через определенные переживания в виде форм адаптации к этому опыту. По мере роста и развития мы откликаемся на сонастроенность или отсутствие таковой, что проявляется в нашей жизни либо в виде открытости, либо в виде различных форм ограничивающих и сцепленных рамок восприятия и мышления. Недавние исследования показали, что паттерны нашей привязанности непосредственно влияют на нашу способность подавлять негативные мысли, что подтверждают разные картины, полученные с помощью фМРТ. В целом эти исследования подтверждают идею о том, что то, как мы адаптируемся к раннедетским переживаниям, оказывает сильное влияние на стилистику нашего эмоционального самопроявления, темы наших нарративных повествований, а также на способы, какими мы отдаляемся от людей или сближаемся с ними в процессе межличностных отношений.

В практике внимательного осознания мы получаем возможность войти глубже этих слоев адаптации и облегчить возможность изменений. Наша врожденная конституция — наш темперамент — также влияет на ощущение идентичности. Таким образом, паттерны привязанности и конституция вместе вносят вклад в характеристики нашей «личности». Здесь мы вкратце рассмотрим научные представления о теории привязанности и то, что мы знаем о нарративных структурах,

возникающих из истории наших привязанностей, и о том, как эти структуры направляют нас в нашем жизненном пути.

Если наши родители были эмоционально недоступны по отношению к нам, то мы будем склонны отстраняться от своей потребности в них, избегать зависимости от них и разовьем нарративное повествование о себе, которое преуменьшает нашу зависимость от других. Это называется *избегающей* формой детской привязанности; у взрослого это состояние ума, которому свойственно *пренебрежение* в отношении привязанности, то есть *отвергающая* или *пренебрегающая* позиция. Внутренний мир таких людей, как правило, отчужден от других людей и от их собственной эмоциональной и телесной жизни. Здесь мы должны понять, что ступица человеческого сознания не имеет готового доступа к точкам шестого чувства на ободке, к аспектам седьмого чувства эмоций и восьмого чувства отношений с собой и другими. Внутреннему нарративу такого человека свойственна тесная сцепленность, исключающая возможность признания, что взаимоотношения и эмоции играют сколь-нибудь важную роль в настоящем или же играли в прошлом. Такая организация нарративного повествования очень часто бывает отмечена настоятельным желанием утверждать, будто человек не может помнить какие-либо детали детских переживаний и впечатлений. В данном случае возможности внимательного осознания ограничены, потому что избегание элементов обода мешает человеку достичь восприимчивости, способности к самонаблюдению и рефлексивности, а эти качества играют фундаментальную роль в способности к рефлексивному отражению. Дети таких людей не имеют опыта сонастроенных отношений с родителями, так что возникает передающийся из поколения в поколение порочный круг, воспроизводящий данные паттерны переживаний.

Если наши родители или воспитатели были сонастроены с нами нерегулярно и непоследовательно, если они часто навязывали нам свое состояние вместо нашего, то в нас развивается глубоко укорененное в самости ощущение неопределенности. В таких случаях отношения привязанности ребенка называются *амбивалентными/тревожными*, а состояние ума взрослого характеризуют как *занятость или озабоченность собой*. Внутренний нарратив в этом случае отражает вторжение элементов прошлого в настоящее, и человек при этом испытывает чувство растерянности, особенно если речь идет об отношениях с другими. Ступицу колеса сознания захлестывают связи с массой обусловленных внешним влиянием точек обода. Это затопляет сознание индивида и затмевает чувство присутствия со всем, что разворачивается в настоящем, поскольку такой человек одолевается размышлениями о том, что *когда-то было*, и о том, что он или она *хотели бы, чтобы было*. К сожалению, дети таких людей, в свою очередь, тоже подвергаются подобным внутренним вмешательствам, поскольку способность родителя к внимательному осознанию во время взаимодействия с ребенком оказывается нарушена. Эти навязчивые ментальные события внутри родительской психики приводят

к неустойчивой и непоследовательной сонастройке с внутренним миром ребенка, и паттерн нарушения привязанности передается следующему поколению.

Третий паттерн нарушений привязанности происходит тогда, когда родитель является источником устрашающего поведения или же постоянно сам действует из страха, что вызывает у ребенка состояния неразрешимого страха. В его мозге одновременно активируются контуры, побуждающие бежать от источника страха, и контуры, побуждающие приближаться к фигуре привязанности в поисках защиты и утешения. Проблема в этой ситуации заключается, естественно, в том, что фигура привязанности — это одновременно и источник страха. В этом послании нет ничего «смешанного»: именно преисполненное данным конфликтом состояние ребенка ведет его или ее к формированию *дезорганизованного* типа привязанности. Это детское состояние в конце концов приводит к фрагментации самости, называемой *диссоциацией* (отделением, отщеплением), когда сознание теряет свою континуальную непрерывность, а связи между его элементами рвутся. Например, звуки могут восприниматься в отрыве от зрительных образов, теряется также связь между эксплицитной и имплицитной памятью. Нарративное повествование взрослого человека — это история *неразрешенной* травмы или горя. Это два состояния, которые поддаются лечению. К несчастью, без психотерапевтического вмешательства порочный круг пугающего или основанного на страхе поведения, связанного с не разрешенными у родителя состояниями, будет продолжаться, передавая детям ощущение ужаса из поколения в поколение.

Очень важно отметить, что все данные говорят о том, что родители могут изменить свою взрослую позицию привязанности. Каждая из вышеперечисленных «небезопасных» форм межличностной привязанности являет собой пример бессвязного и рассогласованного состояния ума и сознания, что и становится причиной порождения этих классических нарративных паттернов. Я выдвинул предположение, что данные об этих нарративах, скорее всего, отражают состояние нарушенной нейрональной интеграции. В первом случае у *пренебрегающих*, или отвергающих, индивидов блокада доступа к процессам правого полушария может привести к тому, что за нарративное повествование отвечает исключительно левое полушарие, лишенное эмоциональной и образной автобиографической насыщенности правого полушария. В состояниях тревожной *озабоченности собой* вторжение избыточной правополушарной эпизодической памяти возникает на основе «остаточного мусора», не несущих психотравмирующий отпечаток, но все же несонастроенных переживаний, связанных с детством. В случае *неразрешенных* состояний мозг склонен к тяжелой дезинтеграции, в условиях которой префронтальная кора может прекратить исполнять свои интегрирующие функции под воздействием минимальных стрессовых факторов, что приводит к сильным, внезапным и частым реакциям по типу «низкой дороги» со стороны лимбических структур, — а эти реакции сильно пугают ребенка. В этом состоянии многие из девяти перечисленных ранее функций срединной префронтальной коры могут оказаться временно

отключенными. Хотя все мы периодически склонны к таким состояниям, родители с неразрешенными травмами и горем особенно предрасположены к этим состояниям, а кроме того, они медленнее, чем здоровые люди, оправляются от них, поэтому для восстановления связи с ребенком им требуется дополнительное время, которое уходит в том числе и на восстановление собственной психики.

Великолепная новость, однако, состоит в том, что родители, сознательно решившие осмыслить свою жизнь, на самом деле могут изменить статус превалирующей у них формы межличностной привязанности и успешно воспитать психически здорового ребенка. Исход такого процесса называют «выработанной» (или «заслуженной») надежностью, в ходе достижения которой родители начинают ощущать связность своего сознания и своей нарративной истории. Такая связность создается нейрональной интеграцией. В этом случае нарративное повествование способно включить в себя положительные и негативные аспекты автобиографической памяти в цельную историю, признающую влияние прошлого на переживания настоящего. Во многих аспектах оценка этих научных данных, полученных в результате применения методики интервьюирования для выяснения типа взрослой привязанности (Adult Attachment Interview, AAI), схожа с оценкой рефлексивных аспектов внимательности.

Интервью по исследованию взрослой привязанности (AAI) — это исследовательское клиническое интервью, созданное для оценки «связности» нарратива родителей. После того как родители «осмысливают», как их прошлое влияет на настоящее, они получают возможность установить с детьми и другими людьми устойчивые, надежные и безопасные отношения. Питер Фонаги и Мэри Таргет предположили наличие у человека «рефлексивной функции», с помощью которой родители фокусируют внимание на сознании как важной части установления безопасной и здоровой формы межличностной привязанности. Возможно, эта функция в чем-то сходна с отмечающей и описывающей гранью внимательного осознания. В некоторых особенно трудных или психотравмирующих формах отношений привязанности развитие данных рефлексивных функций может быть нарушено. Эти нарушения можно устранить при помощи развития «выработанной», или «заслуженной», безопасной формы привязанности.

Результат этой естественно развитой или же «выработанной» безопасной привязанности у взрослого — его способность как родителя наладить хорошо сонастроенные отношения с ребенком. Если общение иногда рвется, как это бывает во всех без исключения отношениях, то у такого родителя оказывается достаточно «внимательности», для того чтобы заделать эту брешь. Умение устранять такие разрывы лежит в основе здоровой и безопасной привязанности между родителями и детьми.

Будучи специалистом по изучению психологии привязанности, я совершенно естественным образом сделал внимательность центральным принципом предлагаемого мною научно-информированного подхода к родительству и воспитанию. Теперь же, погрузившись в формальное изучение «внимательного осознания»,

я вижу, что взаимная сонастройка ребенка и родителя друг с другом зеркально отражает внутреннюю сонастройку, выдвигаемую нами в качестве того, что происходит при практике внимательности.

Было бы интересно исследовать это базовое предположение — о том, что безопасная и здоровая привязанность действительно стимулирует не только нейрональную интеграцию, но и черты, связанные с внимательностью. Межличностная сонастройка безопасной формы привязанности может приводить и к нейрональной интеграции во внимательном мозге. Индивиды, которые достигли подобной интеграции либо в детстве (как результат естественного развития безопасных состояний в ходе правильного процесса родительства и воспитания), либо впоследствии — в подростковом возрасте и взрослой жизни — в процессе выработки безопасной формы межличностной привязанности благодаря саморефлексии или позитивным и преобразующим отношениям межличностной привязанности, возможно, будут проявлять внимательность как черту, или свойство, личности. Таким образом, мы, возможно, убедимся, что даже понимание самих себя — «осмысление» процесса создания связанного нарративного повествования, имеющего фундаментальное значение для формирования безопасной межличностной привязанности во взрослой жизни, — можно рассматривать как один из аспектов внутренней сонастройки, необходимой для внимательного и осознанного бытия.

Система является сонастроенной, если два ее компонента находятся в резонансе друг с другом. Для двух людей взаимная сонастройка означает, что их ментальные состояния пребывают в резонансе. Когда в отношениях межличностной привязанности присутствует подобная сонастроенность, это способствует углублению нейрональной интеграции у ребенка, стимулируемой собственным интегрированным и внимательным состоянием родителя. В ходе развития саморефлексии и внутренней сонастройки мы достигаем резонанса со своим собственным состоянием бытия. Очень скоро влияние ясной и открытой восприимчивости к непосредственному переживанию создает внутренний резонанс, или синхронизацию состояний проживания и наблюдения друг с другом.

Для того чтобы достичь такой подвижной и гибкой связи, нам нужно обладать чувством открытости ко всему, что нас окружает. Как мы уже говорили, нейрорецепция, создающая чувство безопасности, может развить в нас способность переходить в состояние повышенной восприимчивости. В практике здоровой межличностной привязанности мы должны быть открыты нашему ребенку, ощущая одновременно эту безопасность в самих себе и создавая ощущение «любви без страха» у ребенка. В практике внимательности нам надо открыться самим себе, чтобы создать состояние восприимчивости, характеризующееся любопытством, открытостью, признанием и любовью. Наше наблюдающее «я» нуждается в открытости по отношению к нашей «проживающей опыт» самости. Практикуя внимание к намерению, мы развиваем у себя интегрированное состояние связности.

В сцепленных, залипающих состояниях небезопасной межличностной привязанности ум цепляется за старые паттерны в попытке выжить, не учитывая, что время той опасности уже давно миновало. Эта негибкая сцепленность, залипание подвергает человека опасности впасть либо в хаотичное, либо в ригидное состояние. Продвигаясь к связности, система личности становится более гибкой. Здесь мы видим, что нарративные исследования привязанности могут помочь нам отчетливо увидеть, каким образом формы адаптации к прошлому опыту, встроенные в память и автобиографию, могут запереть нас в ловушку сцепленности и залипания.

Связность и сцепленность

Связность (*coherence*) и сцепленность (*cohesion*) — совершенно разные вещи. Для того чтобы наглядно представить себе эту разницу, прибегнем к математической аналогии: *сцепленное* состояние — это состояние, которое создается в виде набора уравнений, которые жестко определяют внутри- и внегрупповой статус любой оцениваемой переменной. Здесь четко проведенный круг обозначает допустимые границы: вы находитесь либо внутри, либо вне круга, третьего не дано.

Напротив, *связность* можно представить себе как уравнение, в которое рассматриваемые переменные входят как числовая последовательность решений самого уравнения. С каждой новой встреченной переменной изменяется значение уравнения, а эти изменения меняют и форму «самости», которая, в свою очередь, определяет вне- и внутригрупповую принадлежность этой переменной. Форма границ постоянно меняется и создается заново. Таким образом, мы видим, что связность по самой своей сути предполагает гибкость.

В нашем рабочем определении душевного благополучия мы на первое место поставили гибкость, наряду с адаптивностью, связностью, энергией и устойчивостью. Внимательное осознание способствует развитию связности сознания. Рефлексия о природе сцепленных состояний личностной идентичности помогает заметить ригидную адаптацию и устранить ее, позволив возникнуть большому количеству гибкости и связности.

Достижение эмоциональной свободы и ослабление тисков личностной идентичности требуют внимательного осознания процессов памяти. В этой ситуации сцепленное, бессвязное состояние ума душит сознание, ограничивает его, заключает в тесные границы, непроницаемые для нововозникающих в процессе развития сознания переживаний. Такая застойная, стагнирующая система лишена чувства гармонии, которое ассоциируют со связностью: временной ландшафт характеризуется ригидностью состояния и периодическими вспышками хаоса.

В интегрированном потоке реки душевного здоровья, объединяющей в себе гибкость, адаптивность, связность, энергию и устойчивость, сознание движется

своим гармоничным путем, будучи ограничено с обеих сторон ригидностью и хаосом. Здесь мы видим, что внимательность создает способность к нереактивности поведения благодаря погружению сознания в связный, цельный и согласованный поток. Тем самым наша жизнь имеет возможность продвигаться в направлении такого гармоничного потока, пользуясь тремя элементами *треугольника здоровья* — нейрональной интеграцией, связным умом и сознанием и основывающимися на эмпатийном сопереживании отношениями. Пребывая в таком цельном, интегрированном состоянии, мы получаем доступ к «эмоциональному благополучию». Это и есть рефлексивная связность.

Внимательность приводит к ревербирующему динамическому взаимодействию между этими тремя измерениями здоровья: нейрональным, сознательным и касающимся отношений. Наши связанные с социальными взаимодействиями нейрональные взаимосвязи приспособлены самой природой для участия в этом треугольнике здоровья, связывая воедино процессы картографирования намерений с нейрональной интеграцией и способами сонастраивания друг с другом и самими собой.

Внимательность позволяет сохранять умиротворенность и спокойствие даже в психотравмирующих условиях и на фоне тяжелых воспоминаний, ограничивающих гармонию и связность системы самости. Это решающий аспект различения, развиваемого внимательным осознанием: мы можем научиться создавать новые паттерны эмоциональной саморегуляции по мере вступления в контакт, а не бегства от него. Из этого стабильного внутреннего пространства спокойствия мы видим, как тают и исчезают поверхностные процессы хаоса и ригидности, нарушенная регуляция и защитное отторжение живого опыта, поскольку они распознаются как «просто» привычки ума и сознания. Рождается равностное и неподвинутое восприятие. Тогда-то подлинное преобразование и может начаться.

Секрет заключается в раскрытии сознания и полном восприятии памяти. Многие люди, возможно, считают внимательность просто «присутствием в настоящем» и предпочитают игнорировать природу памяти и идентичности. Но проживаемые нами мгновения поработаны памятью, и избегание ее структур оставляет нас заточенными в темнице сцепленных и залипающих состояний, которым не хватает жизненности открытого и связного потока.

Под покровом омрачающих ясное видение форм самоотождествления таится пространственная ширь сознания, которой обладаем все мы без исключения. Внимательное осознание делает эту ясность сознания более чем возможной, она — эта ясность — становится непосредственно переживаемой реальностью.

ГЛАВА 10

Гибкость чувства: стиль эмоциональности и установка на сближение

Те грани внимательности, которые позволяют нам не реагировать импульсивно на ситуации, дают возможность описывать и обозначать наши ощущения, чувства и мысли, лучше всего можно изучить, исследуя способы, какими мы достигаем гибкости чувств и создаем ментальную установку на сближение, а не удаление.

В научной литературе влияние внимательности на регулирование эмоций было в подробных нейробиологических деталях исследовано Ричардом Дэвидсоном и его коллегами. Дэвидсон предложил термин «аффективный стиль» («стиль эмоциональности»), назвав так способ, каким тренировка внимательности может изменить функционирование нейрональных процессов и сделать нас способными сохранять нереактивное состояние. «Под аффективным стилем понимаются устойчивые индивидуальные различия в эмоциональной реактивности и регуляции... Этими словами мы обозначаем широкий набор процессов, которые либо по отдельности, либо в сочетаниях модулируют ответ индивида на эмоционально значимые вызовы, диспозиционный настрой эмоциональной реакции на ситуации и связанные с аффективной сферой когнитивные процессы».

Отсутствие реактивности

В общем понимании внимательности как процесса, включающего в себя сосредоточение внимания на настоящем мгновении целесообразным образом и с непредвзятым и неосуждающим отношением, обычно не упоминается измерение отсутствия реактивности. Некоторые считают способность к равностному мировосприятию (то есть уравновешенной реакции на стрессогенные ситуации) и ощущение собранности и хладнокровия следствиями практик внимательного осознания. Бэр и его коллеги обобщили исследования, касающиеся внимательности, и сделали вывод, что отсутствие реактивности (нереактивность) является независимой и полезной гранью внимательности. Это означает, что в рамках концепции внимательности как имеющего множество основополагающих измерений феномена, в данной разновидности исследования нереактивность была определена в качестве сущностного свойства внимательности, а не просто всего лишь следствием, или исходом, ее практики.

Реальность заключается в том, что «исход» и «процесс» представляются странными идеями, когда речь идет об изучении природы внимательности. Процесс и есть исход: пребывание здесь, в этом, в этом мгновении, в этом вдохе, в этом выдохе — это и есть внимательность, это и есть внимательное осознание. Если мы начнем расчленять внимательность на элементы, то за деревьями можем утратить видение всего леса в целом.

Если же мы будем сохранять более целостное видение и включим в свое рассмотрение процессуальную реальность внимательности как способа бытия, или пребывания, а не способа чего-то достичь или добиться, тогда мы можем изучать эти отдельные аспекты. Польза видения индивидуальных граней полезна тем, что делает возможным интегрировать переживание внимательного осознания и нейрональные контуры, или системы межнейронных взаимосвязей, верхом на которых «едет» внимательность. Вспомните, мы уже говорили, что «сознание оседлало паттерны нейрональной активности в мозге и едет на них», для того чтобы освежить в памяти двунаправленную природу взаимоотношений сознания и мозга. Активность мозга принимает участие в формировании нашей психической жизни. Мы видим также, что сознание использует мозг, для того чтобы создавать самое себя. Вооружившись этими идеями, посмотрим теперь, как из внимательности возникает способность к нереактивности.

Мы уже убедились, что для мозга характерны автоматические реакции как в сфере чувства, так и в сфере мышления, которые порождаются без участия осознания. Такая реактивность отчасти обусловлена активностью передней поясной коры, играющей значимую роль в активации и модуляции эмоций. Передняя поясная кора имеет отделы, отвечающие как за телесные входящие сигналы и аффективные ответы, так и за распределение ресурсов внимания, направляющих поток мышления. Передняя поясная кора устойчиво активируется в процессе

практики внимательного осознания, демонстрируя тесную связь между регуляцией внимания, мышлением, телесными состояниями и чувствами. Если мы сосредоточим наше внимание на процессе импульсации нейронов, то как минимум увидим, что дорсолатеральная область префронтальной коры вступает в связь со всеми активированными отделами мозга. Если активируются нейроны подкорковой лимбической области, то мы можем ощутить возбуждение эмоционального аффекта, эмоциональную реакцию. Если же нейрональная активность достигает сознания, то мы говорим о «чувстве», или субъективном переживании эмоции.

Что такое эмоции и как мы их регулируем?

Каким же образом мозг регулирует эмоциональные ответы? Прежде всего мы должны понять, что «эмоция» — комплексное понятие и увлекательный объект исследований. Эмоция включает в себя процесс, посредством которого организуется и осуществляется целенаправленное поведение, создается оценка значимости события, формируется процесс обработки информации («познание»), выбираются предпочтительные восприятия и активируется состояние эмоционального аффекта. Эмоция также определяет, как мы взаимодействуем друг с другом в настоящем и как на нас воздействуют активирующие влияния памяти. Другими словами, то, что мы называем эмоцией, есть динамическая и важная функция, *интегрирующая* поведение, осмысление, мышление, восприятие, ощущение, отношение и припоминание.

Говоря о регулировании эмоций, мы имеем в виду отслеживание и модулирование обширного ряда функций — от ощущения до общения. Когда мы говорим об отсутствии реактивности как грани внимательности, то во многом имеем в виду этот широкий взгляд на регуляцию эмоций.

На самом базовом уровне мы устраним реактивность, развивая в мозге контуры, позволяющие высшим модулирующим сетям регулировать активность нижележащих и генерирующих аффекты нейрональных контуров. Этот баланс между возбуждением эмоции и ее регуляцией часто концептуально формулируется как взаимосвязь между подкорковым лимбическим миндалевидным телом (амигдалой) и префронтальной корой. Внимательное осознание может непосредственно влиять на устранение реактивности, изменяя характер связей между префронтальной корой и лимбическими зонами (рис. 2.7).

В головном мозге префронтальная кора образует непосредственные связи с нижними отделами лимбической области. Эта связь дает возможность префронтальной коре регистрировать и оценивать состояние возбуждения в этих

подкорковых зонах и одновременно модулировать их электрическую активность. Мы уже обсуждали, как процесс «интеграции» работы мозга включает в себя координацию и баланс. Здесь мы видим, что интегративные префронтальные зоны могут координировать и уравнивать активность лимбической области, с тем чтобы жизнь могла иметь смысл и одновременно обладала богатством эмоций, но при этом не допускалась излишняя нейрональная активность, превращающая жизнь в хаос, но и не слишком подавлялась, чтобы жизнь не стала скучной и угнетающей. Действительно, в обучении медитации предусмотрена работа как с избыточным возбуждением, так и с эмоциональной вялостью.

Тренировка эмоционального равновесия

Вот что пишут на эту тему Лутц, Данн и Дэвидсон:

Напряжение между устойчивостью и ясностью выражается двумя главными недостатками, мешающими полноценной медитации, а именно — вялостью и возбуждением. В начале возникновения скуки (вялости) фокус внимания на объекте сохраняется, но по мере прогрессирования ясность восприятия объекта уменьшается, и медитирующего человека начинает клонить в сон, появляется ощущение сонливости. Если скука остается прежней, то расплывчатость объекта заставляет медитирующего терять концентрацию внимания на нем, а в случае если скука превышает некий порог, медитирующий быстро засыпает. Напротив, если возникает возбуждение, то ясность восприятия объекта часто возрастает, но интенсивность ментального состояния нарушает медитацию настолько, что медитирующий начинает отвлекаться, и фокус объекта теряется. Идеальное медитативное состояние — для опытного медитирующего — такое, когда нет ни скуки, ни возбуждения. Коротко говоря, устойчивость и ясность находятся в совершенном равновесии... Небольшие отклонения в сторону скуки или возбуждения, с которыми сталкивается в своей практике каждый медитирующий, корректируются такими же небольшими сдвигами к ясности (в случае скуки) или к устойчивости (в случае возбуждения). Эта корректировка происходит до тех пор, пока устойчивость и ясность не достигнут максимально сбалансированного состояния.

Этот отрывок дает понять, что даже в начале практики медитации внимание должно быть сосредоточено на балансе уровней возбуждения. В крайних положениях этой шкалы находятся хаос (для возбуждения) и ригидность (для вялости). Достижение нереактивности в большой мере можно рассматривать как паузу перед

внешней реакцией на ситуацию и последующую координацию и уравнивание нейрональных контуров, вовлеченных в работу «акселератора и тормозов» головного мозга. Это два аспекта автономной нервной системы, два ее отдела, симпатический и парасимпатический, и именно они активируют или тормозят проявление эмоций. Регуляция работы обоих отделов автономной нервной системы осуществляется в срединных участках префронтальной коры.

Срединные и латеральные отделы префронтальной коры также играют роль в том, что я называю гибкостью ответа. Она проявляется в том, как мы делаем паузу перед действием, просчитывая его возможные исходы.

Рассматривая эти два способа, мы видим, что «нереактивность» охватывает как внутренний аффективный и автономный баланс, так и гибкость взаимодействия префронтальной коры и автономной нервной системы.

Эти и другие характеристики нашего внутреннего гомеостаза достигаются посредством интегративных (координирующих, уравнивающих) функций префронтальной коры. Именно эти области, как мы можем предположить, скорее всего, активируются в ходе практик внимательного осознания, вследствие которых происходит рост и усиление нервных связей этих областей.

Аффективный стиль и гибкая устойчивость

Ричард Дэвидсон коснулся некоторых основных проблем регуляции аффекта, когда писал:

Один из ключевых компонентов *аффективного стиля* — способность регулировать негативные эмоции и специфически уменьшать длительность негативного аффекта, который они порождают. Связи между префронтальной корой и миндалевидным телом играют важную роль в этом регуляторном процессе... Мы определили *гибкую устойчивость* как поддержание высокого уровня позитивной эмоциональности (позитивного аффекта) и здоровья перед лицом неприятностей. Дело не в том, что стойкий человек никогда не испытывает негативного аффекта, а в том, что негативный аффект не удерживается надолго.

Нереактивность проливает свет на главный аспект адаптивной устойчивости. Каким образом внимательное осознание может поддерживать развитие такой устойчивости и гибкости? У животных — у обезьян, как показал Стивен Суоми, и мышей, как показал Майкл Мини, — мы видим, что забота матери о детеныше непосредственно влияет на развитие у него поведенческой гибкости и социальных навыков. Например, в работе Мини было показано, что частое вылизывание

детеныша матерью вызывает положительные сдвиги в структуре его мозга — изменение количества рецепторов в различных областях, включая миндалевидное тело, отвечающее за возникновение эмоций, и более глубокие мозговые структуры, а также выполняющую регулирующие функции префронтальную область. На самом деле Мини смог показать, что это ухаживающее поведение приводило к усилению синтеза белков, что проявлялось в образовании новых рецепторов в определенных областях мозга. Опыты, в которых крысам подкладывали чужих детенышей, показали, что экспрессию соответствующих генов и нейрофизиологический исход определяло не генетическое родство матери, а поведение выкармливающей детенышей крысы. Главный вывод заключается в том, что именно эти «сонастроенные», заботливые взаимоотношения индуцировали нейропластические изменения и обуславливали развитие адаптивной устойчивости у детенышей.

Сроуф, Эгеланд, Карлсон и Коллинз провели обширное исследование, изучая на людях, как сонастроенное общение находящихся в отношениях привязанности друг к другу ребенка и родителя развивает устойчивость первых к стрессу. Дети, воспитывавшиеся в стрессовых условиях и проявлявшие адаптивную гибкость и устойчивость к стрессу, как выяснилось, находились в сонастроенных отношениях, и именно они, по мнению исследователей, послужили источником этой устойчивости. Аллан Шор исследовал возможные нейрональные корреляты данных о привязанности и предположил, что сонастроенное общение приводит к росту в префронтальных участках, особенно вблизи срединной линии (наиболее это заметно в орбитофронтальной области). Моя работа была посвящена путям, которыми процесс нейрональной интеграции, — опосредованный отчасти префронтальными структурами с включением более крупных измерений, таких как оба полушария коры и сфера межличностного общения, — способствует развитию связности сознания, эмпатии в отношениях и общей гибкой устойчивости в наших жизнях.

Эти данные позволяют предположить следующее. Адаптивной устойчивости можно научиться путем переживания. Аффективный стиль не есть нечто застывшее в генах, как в цементе; он не запечатан навечно в раннедетских переживаниях; его целесообразно рассматривать как навык, тренируя который можно улучшить состояние душевного здоровья и устойчивость. В любом случае мы твердо знаем касательно отношений между родителями и детьми, что внимание и забота приводят к развитию и укреплению адаптивной устойчивости (приложение, раздел «Вопросы развития»).

Я предлагаю рассматривать внимательность как форму «внимания и заботы», фокусируемую нами на самих себе. Именно так мы можем рассматривать внимательность как форму внутриличностной сонстройки, которая тоже влечет за собой укрепление адаптивной устойчивости. В двух предыдущих главах мы тщательно и с большой глубиной исследовали подробности процесса сонстройки,

разворачивающегося в рамках внимательности, и то, как этот процесс может стимулировать рост интегративных волокон в срединных префронтальных зонах. Сейчас мы займемся гранью нереактивности и тем, что мы знаем о связи внимательности и развития аффективного стиля.

Сближение и удаление

Главная концепция психологической и нейробиологической литературы зиждется на различии тенденций сближения (*approach*) и удаления (*withdrawal*) в сознании, поведении и головном мозге. Сближение побуждает нас к мышлению, вовлекает во взаимодействие с другими и преимущественно активирует передние отделы коры левого полушария. Удаление (или тенденция к уходу) отталкивает нас от чего-то, отвлекает от взаимодействия и проявляется активностью преимущественно в правом полушарии, особенно в передних его отделах.

Хизер Урри и ее коллеги предположили, что два этих состояния могут служить нейробиологическими окнами, позволяющими по-новому взглянуть на проблему психического здоровья:

Несмотря на то что ранние работы на эту тему фокусировали внимание на роли аффекта в объяснении различия функций правого и левого полушарий, недавние работы указывают на то, что устойчивые индивидуальные различия в относительной активации префронтальных участков не показательны для оценки гедонического тонуса (позитивного или негативного) как такового. На самом деле эти различия отражают склонность к проявлению стабильной тенденции к сближению (левое полушарие) или тенденции к удалению (правое полушарие) в поведении перед лицом соответствующих источников стимуляции.

Далее авторы предполагают, что вовлечение в существенные для достижения цели события — необходимое измерение в достижении здоровья и благополучия. В своем исследовании они проводят различие между эвдемоническими и гедоническими формами психического здоровья. Эвдемония в большей мере касается чувства равенности, нежели фокуса на чувственных удовольствиях, свойственного гедонии. Эвдемоническая форма благополучия включает в себя такие психологические качества, как автономия (самостоятельность), мастерское обращение со средой, позитивные взаимоотношения, личностный рост, принятие себя и осмысленный и целенаправленный подход к жизни. Гедоническое благополучие, наоборот, фокусирует внимание на удовлетворенности жизнью, частых положительных эмоциях и сведении к минимуму частоты отрицательных эмоций.

Используя две эти концепции, Урри и ее коллеги сумели выделить активацию левой префронтальной области как феномен, важный в качестве формы сближающего мышления, а не просто источника положительного аффекта. В обсуждении авторы указывают:

Связь между асимметрией лобной доли и аффектом отражает роль латерализации префронтальной коры в реализации мотивационных тенденций к сближению и удалению, неотъемлемых элементов аффективного ответа. Левая префронтальная кора активируется в ответ на привлекательные стимулы, которые вызывают ощущение позитивного аффекта, потому что эти стимулы индуцируют фундаментальную тенденцию приближения к источнику стимуляции.

При базовом доминировании левого полушария такие индивиды будут мотивированы приближаться к тем событиям, которые придадут осмысленную радость их жизни. Этот подход к тому же укрепляет душевное и физическое здоровье. «Более того, прицельный анализ деятельности полушарий показал, что активация левой префронтальной коры сочетается с эвдемоническим, а не гедоническим благополучием после того, как были исключены отклонения, связанные с диспозиционным положительным аффектом». Другими словами, тенденции к сближению коррелируют с эвдемонией: мы можем идти навстречу неприятным событиям с позиций равностности.

Так как мы хотим включить эту работу в более широкое обсуждение внимательности, нам будет полезно отметить следующее утверждение Урри и ее коллег:

Нам неясно, почему наши данные ограничиваются центральными лобными электродами. Этот участок расположен кзади от лобных областей, активность которых связывалась с показателями аффективного стиля в прошлых исследованиях... Однако имелось по меньшей мере одно исследование, в котором было показано, что активация этой области может отражать дополнительную активность в двигательной области... что означает возможность, что тенденция сближающегося поведения отчасти связана с тонической активацией добавочной двигательной области.

В главе 8 мы обсуждали возможную роль зеркальных нейронов в процессе внимательного осознания, и это подтверждается тем, что данная добавочная двигательная область обладает выраженными зеркальными свойствами. Возможно ли, чтобы в этой исследовательской парадигме, когда испытуемые «просто» сидят с закрытыми глазами (может быть, правда, сосредоточившись на дыхании), они могли активировать состояние сближения и сонастройки с самими собой?

Базисные состояния

Исследующие мозг ученые описали базисное состояние, включающее в себя активность определенных нейрональных контуров, выявленных, когда испытуемые неподвижно сидят с закрытыми глазами. Гюннар и Райхле исследовали природу базисной линии, или состояния «по умолчанию», и выяснили, что на ее фоне работают совершенно специфические сети нейронов. Эти ученые нашли, что, несмотря на то что мозг в покое потребляет около 20 процентов кислорода, потребляемого всем организмом, эти 20 процентов обеспечивают ткани, вес которых составляет всего 2 процента веса тела. Потребление кислорода распределяется по мозгу неравномерно, большая его часть приходится на лобные и задние области. Задняя часть мозга отвечает за сбор информации об окружающем мире вообще, а возможно, анализирует и какие-то аспекты самости. В лобных областях выделяется срединная часть префронтальной области, включая орбитофронтальную и медиальную префронтальную кору. Гюннар и Райхле по этому поводу пишут:

Орбитальная (глазничная) сеть состоит из цитоархитектонически дискретных областей, которые получают массивную сенсорную информацию от тела и внешнего мира. Эта информация передается в венстромедиальную префронтальную кору через сложную систему вставочных нейронов. Области внутри венстромедиальной префронтальной коры тесно связаны с лимбическими структурами — такими, как миндалевидное тело, вентральный отдел полосатого тела, гипоталамус, серое вещество, окружающее сильвиев водопровод и вегетативные ядра ствола головного мозга. Такие анатомические связи указывают на то, что эти медиальные области, возможно, опосредуют интеграцию висцеромоторных аспектов эмоции с информацией, собранной во внутренней среде организма и во внешнем мире.

Авторы отмечают, что эти префронтальные области (орбитофронтальная кора, венстромедиальная префронтальная кора) «могут принимать участие в интеграции эмоциональных и когнитивных процессов, включая предпочтительные эмоциональные сигналы или маркеры в процессы принятия решений». Вспомним, что еще одна срединная структура — передняя поясная кора — тоже, как было показано, интегрирует эти процессы.

Еще один срединный участок, активный в базисном состоянии, — это дорсальная часть медиальной префронтальной коры. Ментальные функции, ассоциированные с этим участком, отвечают за отслеживание собственного ментального (или психического) состояния и сообщение об этом состоянии другим, за целенаправленную речь, самопорождающиеся мысли и эмоции. Еще один вид активности, связанной с дорсомедиальной префронтальной корой, включает приписывание

другим определенного ментального состояния. Фрит и Фрит постулировали, что дорсомедиальная префронтальная область необходима также для ментального представления о самом себе.

Эти взаимодействующие области — вентральная и дорсальная — вступают друг с другом в весьма сложные отношения, как установили Берд и его коллеги:

Роль, приписываемая медиальной лобной коре, заключается в нисходящем контроле над процессами обработки сигналов, имеющими место в других частях контуров нейрональных взаимосвязей, отвечающих за ментальную активность (Frith & Frith, 2003). Вполне возможно, что у взрослых, развивавшихся в нормальных условиях, такой нисходящий контроль нельзя считать необходимым для выполнения заданий, использованных в данном исследовании; он оказывается необходимым только в сверхбыстрых модулирующих процессах обработки сигналов, возникающих в сложных и незнакомых социальных ситуациях.

В этих исследованиях базисная активность ослабевала при выполнении заданий, условия которых не требовали активации социальных контуров. Это означает, что в целом формирование представлений о ментальных процессах, умозрение, выявляет сложное взаимодействие контуров, участвующих в основывающейся на усилиях и намеренной деятельности, возникающей в ответ на новые, важные с социальной и психологической точки зрения ситуации.

Левосторонний сдвиг

Существование режима по умолчанию, или базисной активности мозга, усложняет интерпретацию экспериментальных данных, потому что, если индивид получает какое-то определенное задание, то фокусирование на нем внимания снижает активность более глобально сфокусированных ментально управляемых контуров. Если ученый не видит никаких сдвигов, то означает ли это, что активность продолжается в прежних областях? Если активность уменьшается, то означает ли это, что эти области начинают работать более эффективно, получив задачу, ориентированную на разумное сознание?

Принимая во внимание перечисленные причины, мы должны проявлять терпение в отношении трудностей в исследовании данных визуализации мозга и интерпретации ее результатов. Данные о том, что медитация внимательности сочетается с активацией передней поясной коры, можно считать неплохим началом, а предварительные данные об активации орбитофронтальной и верхней височной коры в ответ на осознание процесса дыхания обещают волнующие открытия.

Относительно множества форм медитации в буддийской традиции Лутц, Данн и Дэвидсон утверждают:

«Электроэнцефалографическая подпись» этих разнообразных медитативных техник (фокусирование внимания, дзадзен*, медитация випашьяны) пока твердо не установлена. Современное состояние знаний на эту тему позволяет предположить, что отбор или, наоборот, исключение из внимания определенного содержания (сенсорного, двигательного, внутреннего) проявляет корреляцию с активацией или, наоборот, торможением в определенных областях мозга, что проявляется в специфических изменениях (активации или торможении) в паттернах селективной осцилляторной активности мозга.

Хотя мы, возможно, и не знаем твердо установленной «электроэнцефалографической подписи», мы зато знаем одну важную общую особенность: медитация внимательности вызывает левосторонний сдвиг активности в лобной доле.

Независимые исследования латерализации функций показали, что правое полушарие кодирует реакции неприятного, негативно заряженного аффекта. В исследовании с участием детей, воспитанных страдающими тяжелой депрессией матерями, был выявлен сдвиг доминирующей активности вправо, и этот сдвиг сохранялся, в том числе и до начала школьного возраста, отражая такой же правосторонний сдвиг у матерей.

В других исследованиях изучали детей, страдающих чрезмерной застенчивостью. У этих детей черты темперамента ассоциировались со стремлением избегать нового и с повышением активности правого полушария при попадании в незнакомую ситуацию. Джером Каган обнаружил, что методы воспитания могут изменить исход развития застенчивого ребенка. Дети тех родителей, которые настраивались на связанные с типом темперамента потребности своего ребенка, закладывали прочную базу и устанавливали связи, в то же время помогая ребенку без страха смотреть на мир, любовно поддерживая его в попытках узнать что-то новое, в конце концов перерастали поведенческую склонность к избеганию. Несмотря на то что во многих случаях у таких детей остаются нейрональные признаки повышенного страха, они все же способны адаптироваться, вырабатывать адаптивную устойчивость и не пасовать перед трудностями сближения. У детей, которым повезло меньше, тревожность и чувство неопределенности сохраняются. Важно, что выработку аффективного стиля сближения можно воспитать, и воспитывается она опытом, требуя в данном случае установления безопасной и прочной взаимной привязанности родителей и ребенка.

* Дзадзен («сидячая медитация») — медитативная практика, основополагающая в буддизме дзен.
Прим. ред.

Как мы уже обсуждали, Ричард Дэвидсон и его коллеги обнаружили передний левосторонний сдвиг базисной активности у опытных практиков медитации, а у новичков степень левостороннего сдвига проявляла положительную корреляцию с повышением иммунитета после восьминедельной программы снижения стресса на основе практики внимательности (MBSR).

Электрическую активность мозга регистрировали до и после прохождения программы подготовки, а иммунитет оценивали по реакции на прививку от гриппа. Степень левостороннего сдвига была пропорциональна силе иммунного ответа.

Было бы полезно отметить, как именно проводились эти исследования. До и после прохождения программы уменьшения стресса, включавшей медитацию внимательности (MBSR), испытуемым предлагали составить списки позитивных и негативных событий в их жизни. Электрическую активность регистрировали сначала базисную, а потом непосредственно после выполнения письменного задания. У прошедших обучение испытуемых в отличие от контрольной группы левосторонний сдвиг был сильнее как на фоне позитивных, так и на фоне негативных воспоминаний.

Авторы предполагают, что при продолжительности подготовки большей, чем восемь недель, удастся выявить левосторонний сдвиг и при регистрации базовой электрической активности, как у людей, регулярно и долго занимающихся медитацией. Однако на основании результатов этих непрспективных исследований мы не можем сказать, приводила ли медитация к сдвигу или существовавший левосторонний сдвиг побуждал людей к медитации. Польза от проспективного исследования*, проведенного в рамках программы MBSR, заключается в том, что испытуемые были разделены на две группы, включая контрольную, и при этом ни один из них ранее не занимался медитацией.

Однако почему записывание негативного события сопровождается активацией левого полушария, отвечающего за так называемый позитивный аффект? Здесь важно помнить о проблеме избегания-сближения. Как позволяют предположить статьи Дэвидсона и Урри, всю концепцию можно изложить в понятиях сближения (левое полушарие) и удаления (правое полушарие). Это позволяет нам представить себе, что, приобретая навыки внимательности, человек рассматривает негативные события с точки зрения стратегии сближения. Это признак гибкой адаптивной устойчивости. Сближение с источником негативных эмоций может оказаться более адаптивным, нежели избегание, так как позволяет с равностным и спокойным состоянием идти по жизни, а спокойная равностность в свою очередь позволяет уверенно себя чувствовать — ощущать себя деятелем, а не пассивной жертвой.

* Вид исследования, в котором выделенную по определенным признакам группу людей (когорту) составляют в настоящем и наблюдают их в будущем. *Прим. ред.*

Аффективный стиль и внимательность

Связав воедино эти данные, мы можем прийти к выводу, что стиль сближения/ левосторонний сдвиг усиливается на фоне занятий медитацией внимательности и в итоге может стать условием перехода от преходящего состояния к устойчивой черте, или свойству, сознания, которая ассоциируется с улучшениями в физиологическом и психологическом состоянии, а также приводит к оздоровлению межличностных отношений. Всё это было показано у людей, занимающихся практиками внимательного осознания. Если мы начнем подходить к нашему внутреннему миру с любопытством, открытостью, признанием и любовью, то тем самым освоим шаги по сближению с воспринимаемым: мы буквально будем приветствовать всё, что пришло погостить в поле нашего сознания. Мы откроем ступицу колеса нашего сознания, и оно станет восприимчивым ко всему, что может появиться в любой точке обода. Настоящее воспитание внимательности в ходе различных практик, включая медитацию сидя или на ходу, как та, которую я практиковал во время безмолвного ретрита, действительно оттачивает способность фокусировать внимание и раскрывать разум.

По мере того как содержание сознания делается объектом внимания, становится также понятно, что ментальная природа этого содержания, самопроизвольное появление и исчезновение мыслей, чувств, образов и ощущений — это то, что мы можем оценивать с точки зрения свободного наблюдателя, обладающего устойчивым и ясным мышлением. Это не то же самое, что релаксация; это равностное спокойствие, которое не выплескивается наружу, а расширяет пространство изнутри. Аффективный стиль способен меняться под воздействием практик внимательного осознания и развивается в сторону приближения к источникам эмоций и достижения адаптивной устойчивости. Это означает, что тенденция к уходу от неприятных чувств заменяется открытым пространством в сознании, которое позволяет двигаться вперед, к вызову, и окунаться во внутренний и внешний мир. При такой стратегии сближения наши чувства становятся более гибкими. Ступица колеса сознания от всего сердца, открыто и хладнокровно приветствует все, что появляется на его ободе: неприятные чувства и страх, воспоминания и сюжеты, социальные вызовы или моменты одиночества и изоляции. Устойчивый аффективный стиль делает наши чувства более гибкими. Мы достигаем нереактивной грани внимательности в форме спокойной равностности, сближаясь с нашим внутренним миром, признавая его, а не испытывая страх, не пытаясь избежать его или проникнуться к нему ненавистью и напасть на него. Основывающийся на гибкой устойчивости способ бытия включает способность быстро оправляться от негативных состояний, а не полностью изгонять их из нашей жизни. Все мы люди, нам не чуждо ничто человеческое, и главная идея здесь заключается в гибкости чувств, а не в отказе от полного спектра нашей человечности.

Ментальное отмечание: описание и называние переживаемого при помощи слов

Одна из граней, поддерживающих эмоциональное равновесие, — способность использовать слова для описания наших чувств. Важный аспект создания гибкости чувств, или смещения нашего аффективного стиля к стратегии сближения и гибкой устойчивости, можно разглядеть в способах, какими мы ментально обозначаем свой внутренний мир. Несмотря на то что активация вербальных действий может не проявлять корреляцию с активацией специфических областей, вовлеченных в «левосторонний сдвиг», сама внимательность обладает способностью к этому фундаментальному процессу описания. Эта грань внимательности называется описанием/обозначением с помощью слов.

В области изучения детского развития мы употребляем термин «внутренний диалог» для описания способов, какими дети учатся мысленно разговаривать сами с собой. Если этот внутренний диалог касается содержания самого сознания, то мы называем это «ментализацией» (*mentales*), или языком, который наделяет нас способностью описывать словами и обозначать ментальную природу нашего внутреннего мира. Некоторые дети хорошо овладевают этим искусством, другие — нет. Так происходит по разным причинам — некоторые имеют отношение к темпераменту, некоторые — к условиям воспитания в семье. Так или иначе, но каждый из нас вырабатывает у себя уникальную способность к внутреннему диалогу о своем сознании.

Я использую термин *рефлексивный диалог* для обозначения разных способов нашего разговаривания со своими детьми о природе их разума. Быть может, опыт таких разговоров наших родителей с нами интернализируется в качестве способности описывать свои внутренние состояния по мере нашего развития. Эта способность отражает ту область умо-зрения, которая позволяет нам видеть мир в ментальных понятиях, направляя внимание на наш внутренний мир и на ментальную жизнь других людей.

Исследования разного рода, проведенные в психологии и нейронауке, позволили получить важные данные о том, что люди, использующие слова для описания своих внутренних состояний, например эмоций и ощущений, — более гибкие; они способны более адаптивно регулировать свои эмоции. Внимательность как концептуальный конструкт ассоциируется с аспектами нереактивности и умения описывать/обозначать словами, а это полностью согласуется с результатами независимых психологических и нейробиологических исследований. Но каким образом словесное описание делает нас более устойчивыми и уравновешенными перед лицом стресса? Почему облечение невербальных внутренних измерений психики словами приносит нам такую несомненную пользу?

Ментальное отмечание (или отмечание в уме), по-видимому, требует левополушарного подхода, в рамках которого происходит схождение с внутренним состоянием и обозначение его словом. При этом модуляция эмоционального возбуждения как такового может потребовать участия и правого полушария.

Когда ученые из Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе проанализировали результаты МРТ головного мозга, выяснилось, что сам акт обозначения того типа интенсивной эмоции, который вы видите на предъявляемой картинке, сохраняет бóльшую сбалансированность лимбической активности, чем в случае наблюдения без словесного описания. Все это звучит слишком удивительно, чтобы быть правдой. Но для того, чтобы проникнуться истинностью этих данных, обратимся к резюме работы Харири и его коллег:

Выражение гнева или испуга сочеталось с увеличением локального мозгового кровотока в левом и правом миндалевидном теле (амигдале) — первичных центрах страха в мозге. Словесное обозначение тех же проявлений сочеталось с ослаблением реакции локального мозгового кровотока в миндалевидных телах. Это уменьшение проявляет положительную корреляцию с одновременным увеличением локального мозгового кровотока в правой префронтальной коре — в области новой коры, отвечающей за регуляцию эмоциональных реакций. Эти результаты позволяют предположить наличие нейронной сети, в которой высшие отделы ослабляют эмоциональные ответы низших уровней мозга и дают представление о нейрональных механизмах модулирования восприятия эмоций путем интерпретаций и словесных обозначений.

В похожей работе Кресвелла, Эйзенбергера, Уэя и Либермана было обнаружено, что индивиды с более выраженными чертами внимательности склонны к большей префронтальной активации, нежели люди, лишенные таких черт, во время процедуры, в ходе которой они называли эмоцию, наблюдаемую ими на лице человека на предъявленных им фотографиях. При назывании эмоции неизменно активировались правая вентролатеральная и медиальная префронтальная кора. Эта префронтальная активация сопровождалась уменьшением активности в миндалевидном теле, возникавшей в ответ на предъявление фотографий. Этот феномен не был обнаружен у людей, лишенных стойкой приобретенной способности к внимательности. Как мы обсудим в приложении, в разделе, посвященном развитию и функциям срединной префронтальной коры, эти данные позволяют утверждать, что навыки внимательности могут способствовать более эффективному регулированию аффекта.

Интеграция левого и правого полушарий

Отметим, что в момент аффективного возбуждения и активации миндалевидного тела (амигдалы) увеличивается также и активность правой префронтальной коры. Здесь мы видим характерный образец сложности и запутанности научных данных: для использования языка должно быть привлечено левое полушарие (вспомним его специализацию — лингвистика, логика, линейность и буквальность). Модуляция эмоций является специальностью правого полушария, по мнению этих и многих других авторов.

В частности, в исследовании угасания страха и регуляции аффекта было выявлено, что срединные (вентромедиальный и вентролатеральный) участки префронтальной коры посылают проекционные волокна непосредственно в миндалину и высвобождают там тормозной медиатор ГАМК. Функционирование же нашей рабочей памяти обусловлено активностью дорсолатерального отдела префронтальной коры, который не имеет прямых синаптических связей с миндалевидным телом. Сведя воедино эти данные, мы можем констатировать: для того чтобы выполнять ментальное отмечание, надо сознательно использовать лингвистические процессы левого полушария (вовлекая в решение этой задачи дорсолатеральные префронтальные участки), которые после этого должны быть связаны с регуляторными контурами срединной префронтальной области (в особенности с ее вентральными отделами) правого полушария.

Такая билатеральная (перекрестно-полушарная) интеграция поможет нам понять, где координация лево- и правополушарных процессов приведет к более гибкому, адаптивному, связанному, энергичному и устойчивому состоянию. Это состояние возникает только в результате интеграции. Ментальное отмечание, использующее слова для описания и обозначения внутренних переживаний, — превосходный пример того типа намеренной и целенаправленной интеграции, которая задает в нашей жизни связность и непрерывность опыта.

Однако каким образом создание словесных образов в левом полушарии влияет на правополушарную модуляцию эмоций? Ответа на этот вопрос мы пока не знаем. Возможно, в мозге активируются две гомологичные* области. Эти соответствующие друг другу зоны правого и левого полушария функционируют так, что активация одной зоны ведет к торможению второй. Такая гомология левого и правого полушарий делает затруднительной интерпретацию неврологических поражений. Например, поражение в левом полушарии может при таком подходе уменьшить его активность или усилить ее в гомологичных отделах правого, лишившихся обычного торможения.

* Гомологичными в биологии называют сопоставимые части сравниваемых биологических объектов.
Прим. ред.

Интересно отметить, что левосторонние речевые области, как считается, имеют отношение к способности использовать зеркальные нейроны в создании речевых паттернов. Несмотря на отсутствие исследований на эту тему, мы можем, прибегнув к воображению, высказать предположение, что левосторонние речевые зеркальные области, возможно, представляют собой гомологи правосторонних резонансных эмоциональных областей. Если бы это было так, то использование языка в левом полушарии могло бы подавить эмоциональное возбуждение в правом посредством гомологического торможения, реализованного через венстромедиальные и вентролатеральные префронтальные области, которые на самом деле могут исполнять такие регуляторные и интегративные функции. Вспомним, что интеграция состоит из координации и уравнивания. Сложные детали того, как может предположительно осуществляться саморегуляция в процессе словесного обозначения наших чувств, ждут дальнейших исследований.

Каковы бы ни были реальные нейрональные механизмы этих процессов, практическая их важность заключается в том, что в обоих упомянутых здесь нейронаучных исследованиях, так же как и в исследованиях измерения субъективного переживания внимательности, мы находим, что нереактивность и эмоциональная уравновешенность идут рука об руку с умением словесно обозначать и описывать внутренние состояния. Это разные механизмы и разные грани внимательности, но нет сомнений в том, что данные аспекты взаимно поддерживают друг друга.

Такие переживания ментального отмечания учат нас искусству обозначать словами, чтобы помочь держать наш ум в уравновешенном состоянии, а не запереть его в тюрьму нисходящих влияний. Мы учимся понимать, что то, что прежде казалось неизменным и угнетающим чувством, можно просто наблюдать и отмечать, и тогда мы скорее вернемся в состояние душевного равновесия. В этом-то и состоит сущность устойчивого аффективного стиля.

ГЛАВА 11

Рефлексивное мышление: образность и когнитивный стиль внимательного обучения

Первые два года учебы на медицинском факультете показались мне одновременно прекрасными и очень беспокойными. Я люблю науку и находил изучение теоретических дисциплин очень интересным, несмотря на то что переход от изучения феномена жизни в рамках биологии к изучению болезней и смерти был настоящим экзистенциальным шоком, потрясшим меня до глубины души. Однако, когда дело дошло до врачебной практики, я просто влюбился в людей, с которыми меня свела судьба. Возможность общаться с представителями всех социальных групп, помогать им раскрывать природу их борьбы с болезнью и вдумчивое изучение деталей их жизни была до невозможности трогательной. Но все менялось, когда надо было представлять профессорам составленные мной истории болезни.

Мне строго-настрого внушали, что я не имею права обсуждать чувства пациентов, поскольку это не входит во врачебные обязанности. Я должен был сосредоточиться на объективном исследовании и не лезть в то, что происходило в личной жизни пациента. Способами, которые я тогда не мог выразить словами, меня приучили игнорировать психику — как пациента, так и мою собственную. Будучи молодым, любознательным студентом, я пытался по мере сил следовать указаниям профессоров и преподавателей. Но очень скоро ощутил душевную пустоту, потерял ощущение смысла настоящего и утратил связь с былыми идеалами. Это было совсем не то, что я представлял себе, когда вознамерился быть врачом. Мне казалось, что у меня никогда уже не будет осмысленного будущего.

Я бросил медицинский факультет, надеясь найти для себя иную профессию. Фантазируя, я представлял себя то танцовщиком или рыбаком, то плотником или психологом. Я подавал заявления в педагогические и психологические учебные заведения, тыкаясь в самых разных направлениях. Я проехал по всей стране, а затем вернулся в родной город, к друзьям, бабушке — чтобы ухаживать за умирающим дедом и думать, кем мне быть.

Сосед моего друга, прослышав о моих мучительных поисках, подарил мне незадолго до этого вышедшую книгу Бетти Эдвардс «Рисуй правым полушарием мозга». Я никогда не был силен в живописи или рисовании, но что-то в этой книге меня привлекло, и я погрузился в ее изучение. Прочтя ее, я стал по-иному воспринимать мир. Не знаю, было ли это погружение в непосредственное видение правым или левым, верхним или нижним, но «правополушарный способ» восприятия мира был совсем иным, чем тот, к которому я привык, будучи частью научного мира в колледже и на медицинском факультете. Мое новое состояние к тому же разительно отличалось от того разорванного и безразличного состояния, в которое я впал, пытаясь следовать наставлениям профессоров, призывавших меня отказаться от чувств. Теперь я мог чувствовать, я снова был жив и всецело присутствовал в настоящем.

Много лет спустя я открыл для себя внимательность и узнал много нового о том состоянии, в которое окунулся в тот год в родном городе. В своей книге «О становлении художника» (On Becoming an Artist) Элен Лангер не только обосновывает психологические и физические преимущества внимательного, или сознательного, творчества, но и показывает, как использовать творческую задачу (живопись, фотографию, музыку и даже кулинарию и садоводство), для того чтобы возродить творческие способности и настроиться на себя. Лангер считает, что мы должны изо всех сил стремиться к внимательности, используя творческие средства, чтобы преодолевать препятствия и проникаться гибкостью. Она полагает, что беда отсутствия внимательности заключается в том, что мы сами не знаем, что пребываем в таком плачевном состоянии, и не можем его «фиксировать» или тем более найти способ избавиться от автопилота, направляющего нашу жизнь. Помню, что к концу второго курса, до того как я бросил университет, я почувствовал, насколько сильно отупляет меня автопилот, и понял, что больше так жить не могу. Возможно, другие люди не менее остро ощущают тупость своей повседневной, обыденной жизни, которая побуждает их к пассивному бесцельному существованию.

«Творчество» бытия вне предписанных другими видов деятельности и планов освободило меня, и я смог найти новые пути восприятия мира, жизни и собственного сознания. Когда я начал чувствовать отупение, мне стало ясно, что надо порвать с тем положением, когда образовательная система, внутри которой мы очутились в то время, совершенно пренебрегала важностью субъективной жизни, нашей сущности — пациентов, студентов и профессоров. Именно этот отход от рутины, от раз и навсегда распланированного образа жизни, привел меня к необходимости

творчески относиться к моему внутреннему миру, который я столь долго игнорировал. Таким образом, определившись с общим направлением к будущему, я ощутил потребность взять паузу и прежде всего познать самого себя.

Еще до того, как я оставил медицинский факультет, меня не отпускало ощущение, что должны быть и другие способы лечения больных, а не взгляд на больного как на капсулу с болезнью. Предавшись деятельному безделью, я изучил новые способы познания внутреннего и внешнего мира и, многое поняв, вернулся на медицинский факультет. Меня в тот момент переполняло чувство открытости непосредственному опыту, и я превосходно понимал, что распорядок медицинского учебного заведения подтолкнет к автоматическому поведению — механическому установлению диагнозов, назначению лечения и выпискам. Тем не менее сдвиг в моем мировоззрении, вызванный годом внимательных и сознательных поисков самого себя, дал мне сил и присутствия духа — достаточно для того, чтобы уверенно чувствовать почву под ногами. Во всяком случае я был преисполнен твердого намерения настроиться на свой и пациентов внутренний мир.

Много лет спустя, готовясь к написанию этой книги о внимательности, я случайно наткнулся на произведения своего однокашника Рональда Эпштейна, написавшего сильную статью о важности внимательности для клинициста. Там говорилось о том, что профессиональные медики должны заниматься «практиками внимательности», чтобы полнее отдаться состоянию рефлексивного присутствия в клинических взаимоотношениях с пациентами. Совсем недавно Эпштейн написал книгу о школьной жизни, где есть такие строки:

Занятия музыкой оказывают на нас самое разнообразное влияние. Сначала я учился на музыканта и только после этого на врача, а потому был страшно удивлен, что в моем блестящем медицинском образовании имелась удивительная прореха — полное отсутствие внимания к личности практикующего врача. Напротив, при изучении музыки, которая своей теоретической и технической сложностью не уступает медицине, личность и самость исполнителя — всегда предмет непрерывного изучения и рефлексии.

Я помню, с каким удовольствием в компании близких друзей слушал игру Рона на клавишине, ощущая полноту присутствия и видя, как слушатели погружаются в музыку и соединяются в ней друг с другом.

Почему это не может быть верным для других, «нехудожественных», профессий? Куда делось искусство, куда оно ушло из врачевания? Оставив университет, я подумывал, что танец или рисование смогут стать способом погружения моей «самости» в реальную, настоящую жизнь. Сам того не зная, я искал способ присутствовать в жизни здесь и сейчас, искал способ подлинной связи с миром и другими людьми. Слишком часто наша профессиональная жизнь делает из нас безликих переработчиков

информации, оторванных от самих себя и даже от своего труда, делает из нас бездумные автоматы, поразительно невнимательные к собственному «я». Но эта форма педагогической аннигиляции очень скоро стала предметом изучения. Вскоре Эллис Лангер опубликовала работу о том, как вернуть самость и творческое сознание в систему образования. К счастью, и медицинское образование изменилось тоже.

Внимательно-сознательное обучение

Эллис Лангер утверждала, что к обучению можно подходить абсолютно не так, как это практиковали ранее. Ее исследование сознательного, внимательного обучения* дает нам представление о «внимательности», включающей в себя элементы, регулярно всплывающие на поверхности похожих и разных тысячелетних практик сосредоточенного осознания. Говоря словами самой Лангер, «в состоянии осознанной внимательности мы скрыто или явно: 1) видим ситуацию с нескольких точек зрения; 2) видим представленную в ситуации информацию как новую; 3) обращаем внимание на контекст, в котором воспринимаем информацию, и, наконец, 4) создаем новые категории, посредством которых осмысливаем и понимаем воспринятую информацию». Эти характеристики множественности перспективы, новизны, контекста и новых категорий составляют суть внимательного обучения.

Лангер полагает, что, если мы подойдем к той или иной жизненной ситуации с открытым умом, то лучше чему-то научимся, получим от этого больше радости и будем жить дольше. Она цитирует множество работ в поддержку своих утверждений, замечая, что люди — от обитателей инвалидных домов до студентов колледжей — реагируют лучшим запоминанием и лучшим настроением, если знания преподаются в виде *условных* предложений. Вместо того чтобы учить в изъяснительном наклонении, например, «Нация — это» или «Эти контракты всегда требуют», преподавателю лучше произнести: «Нация — это, возможно...» или «Контракты часто требуют...» Использование таких слов, как *возможно, может быть, вероятно, иногда, в некоторых случаях, как будто и если бы*, создает специфическую превосходящую установку на внимательное обучение и предпочтительнее таких глаголов, как *есть, был*. Эти условные выражения, поданные в письменном или устном

* Знаменитый гарвардский психолог Эллис Лангер использует термин *mindful learning*; как она предупреждает, ее термин несколько отличается по смыслу от значения терминов *mindful* и *mindfulness*, к которым Сигел обращается в других разделах. Лангер говорит о внимательности, сознательности или осознанности без медитации (Сигел обозначает это термином «когнитивная внимательность»). При этом все же она понимает внимательность как присутствие в настоящем, внимательную открытость новому (в данном случае новым когнитивным перспективам с множеством контекстов и гибко меняющихся условий). Как следствие, далее в тексте настоящего раздела термины «внимательное обучение» и «сознательное обучение» будут использоваться как взаимозаменяемые и иногда объединяться воедино. *Прим. науч. ред.*

материале, вызывают состояние внимательного познания, и учащиеся начинают учиться, думая собственной головой. В этом-то и состоит внимательное обучение.

Если это звучит для вас неубедительно, то подумайте сами: когда наш ум замыкается на чем-то, воспринимая это как абсолютное, то эта «непререкаемая истина» входит в нашу память именно в таком виде, без учета условий и контекстов, которые мы непременно учили бы при условном внимательном и сознательном обучении. Можно предположить, что изучение физиологических процессов в мозге поможет нам расширить знания и понять, почему наши утверждения о внимательном обучении верны. Наша эффективная машина нейронального связывания создает такие системы памяти, которые могут ухватить «факт» и создать легко и быстро доступный узел паттернов нейронных разрядов, образующий строительный блок здания нашего «семантического» знания о мире. Однако при употреблении условных предложений этот узел будет иметь более сложные связи, поскольку возникнет необходимость включения дополнительных критериев в структуру знания: нам будет необходимо связать условия «возможно» и «иногда» со всеми возможными ситуациями, к которым этот узел можно или нельзя приложить. Можно представить, что эти усиленные нейрональные связи будут одним из возможных механизмов, посредством которых условная презентация внимательного обучения охватывает более сложную совокупность нейронных связей, делая ее в будущем доступнее для извлечения из памяти более гибким и адаптивным путем. Ключевой пункт здесь — то, что любой процесс, с помощью которого ум учащегося должен овладеть включающим различные условия обучением, станет более мощным подспорьем в образовании. Такое образование будет в большей степени тренировать ум и сознание, и, вероятно, это одна из причин, почему подобные практики внимательно-сти доставляют человеку радость и продлевают жизнь.

Интеграция процессов в левом и правом полушариях

Узнав о внимательном обучении, я стал невольно думать о времени, проведенном вне университетских стен, в течение которого я погрузился в «правополушарный способ» восприятия. В главе 2 мы уже обсуждали разницу в способах когнитивной обработки информации правым и левым полушариями и отметили, что миллионы лет эволюции позвоночных привели к значительной разнице между видами восприятия и обработки информации в двух половинах головного мозга. Это биологическая реальность нашей нервной системы. Очень часто правое и левое полушария работают совместно и согласованно, но их вклады в это общее дело,

как показывает наука, сильно отличаются друг от друга. Здесь мы будем и дальше употреблять термин *способ (mode)* для обозначения этого общего доминирования вклада одного слоя нейрональной обработки в интегрированное целое (см. также приложение, раздел «Латерализация»). Правое полушарие способно осуществлять чувствительное к контекстам мышление, улавливая «широкую картину» и понимая двусмысленности. Левое полушарие больше разбирается в деталях, в четко очерченных словах и их конкретных применениях, в активных стратегиях определения и решения проблем. Работа левого полушария ориентирована на цель, анализ деталей и поиск решений. Сознательное обучение в том виде, в каком определяет его Лангер, зависит от дополнительной работы правого полушария. Это не исключение фактического знания (специальности левого полушария) и решения проблем, которые часто бывают единственным предметом традиционного образования. Внимательно-сознательное обучение можно представить себе как добавление ориентации на процесс, на обширную «контекстуализацию» правополушарной перспективы.

Внимательное, сознательное обучение опирается на такие концепции, как интеллектуальное незнание, гибкое мышление, избегание преждевременных когнитивных решений и творческая неопределенность. Каждая из таких конструкций может считаться добавлением правополушарного способа обработки к доминирующей, как правило, попытке левого полушария своими методами установить интеллектуальную достоверность, точно определенные пути анализа, категориальную ясность и чувство определенности и предсказуемости. От этих условий и понятий рождается ощущение, что мы можем подойти к работе как учителя, активно пытаясь привнести в обучение возможности всей личности целиком, то есть как левого, так и правого полушарий.

Это важное расширение понимания того, как мы видим остов сознания учащегося, еще больше усиливается тем подходом внимательно-сознательного обучения, которое побуждает студентов формировать свою точку зрения и отчетливо понимать роль собственного склада ума в самом процессе обучения. Один из подходов к сознательному обучению непосредственно позволяет людям понять, что исход их опыта (занятий в аудитории, работы с больными в госпитале) будет отчасти определяться их собственным отношением к процессу обучения. Такое обучение избавляет от страданий из-за невозможности повлиять на процесс и дает учащимся свободу сознательного и внимательного вовлечения в процесс и ощущение себя активными деятелями.

Можно сказать, что, привнося чувство активной самости в процесс обучения, мы тем самым призываем и правое полушарие участвовать в приобретении опыта. Вот название статьи в крупном неврологическом журнале: «Правое полушарие головного мозга доминирует в ощущении телесной и эмоциональной самости». Многие авторы теперь видят, что большая часть нашей автобиографической памяти и глубинного чувства социального и рефлексивного «я» опирается на работу

правого полушария. Наше целостное «я» есть продукт совместной работы левого и правого полушарий, в этом-то все и дело. Если в образовательном процессе в школах, колледжах и университетах, например на медицинских факультетах, пренебречь способностями одного полушария в пользу способностей другого, то исчезнет интеграция, необходимая для сбалансированного обучения.

Внимательное и сознательное обучение побуждает личность участвовать в процессе обучения целиком. Это побуждение касается в полной мере работы как правого, так и левого полушарий, что, как мне кажется, поддерживает такую интеграцию. Именно по этой нейробиологической причине полного вовлечения студентов в образовательный процесс мы можем предположить, что внимательное и сознательное вовлечение может сыграть положительную роль в улучшении качества образования благодаря сосредоточенному обучению. Я пишу эти строки и спрашиваю себя: какую «внимательность» я на самом деле имею в виду? С этим вопросом мы разберемся в следующем разделе.

Почему надо обращать внимание на сходство и различие?

Есть ли на самом деле сходство между внимательно-сознательным обучением и внимательным осознанием? Лангер прямо обращается к этой теме:

Несмотря на существующее сходство, разница в исторических и культурных источниках, из которых возникли эти направления, а также более изощренные методы, включающие медитацию, в результате которой в восточных традициях люди достигают внимательного состояния, должны заставить нас с большой осторожностью относиться к таким кажущимся корректными сравнениям.

Но почему нас должно заботить, одинаковые или разные процессы обозначает слово «внимательность»? Первая причина заключается в том, что оба типа внимательности могут принести людям огромную пользу, если обнаружение сходства этих процессов сможет стимулировать научные исследования, которые сделают их пользу более доступной большему количеству людей. Одной этой причины вполне достаточно для того, чтобы проводить такое сравнение. Но есть и вторая причина: различные измерения каждой из этих форм внимательности могут взаимно дополнять друг друга, поэтому соединение усилий ради широкого понимания «внимательности» может помочь нам глубже понять нашу жизнь, понять, что она больше, нежели механическая сумма ее частей. Другими словами, отыскание связей между

этими двумя «внимательностями», если эти связи существуют, тоже может принести немалую пользу. Третья причина заключается в том, что в образовательной, клинической практике, а также в частной жизни усилия, призванные улучшить ее качество, могут потребовать различных подходов и использования всех доступных возможностей, чтобы дать в этом контексте людям как можно более легкий доступ к новому опыту осознания.

Когнитивный и аффективный «стиль»

Идея когнитивной внимательности возникла в социальной психологии и в сфере образования. Психолог Роберт Дж. Стернберг предположил, что внимательное, сознательное обучение по Лангер можно наилучшим образом концептуализировать как *когнитивный стиль*, а не как когнитивную способность, форму интеллекта или личностную черту.

Стернберг обосновывает свой взгляд на внимательно-сознательное обучение как на когнитивный стиль так:

Выбор индивидом стиля — предпочтительный путь использования его когнитивных способностей... То есть стиль — это не способность сама по себе, он лишь показывает, как люди пользуются своими способностями в обыденной повседневной жизни. Стили могут быть разные: стиль мышления, стиль обучения, стиль преподавания, когнитивный стиль... Эти стили, так же как и внимательность, предполагают предпочтительный способ взгляда на мир вообще и на специфические проблемы в частности.

Стернберг отметил, что существуют описания различных когнитивных стилей, но внимательность не совпадает с ними, а представляет собой важное дополнение к описанию такого предпочтительного пути обработки информации. Надо также отметить, что сама Лангер рассматривает внимательно-сознательное обучение как нечто большее, чем просто познание, поскольку внимательное различение требует участия всех познавательных и чувственных способностей человека. Внимательное и сознательное обучение, по Лангер, «имеет отношение не только к образованию, но и ко всем сторонам жизни». Целью ее было «внести поправки в формальное обучение, будь то в школе, в бизнесе, спорте, где преподавание на самом деле воспитывает бездумность».

Напротив, практика внимательного осознания возникла из созерцательных подходов всего мира, опирающихся на тысячелетние традиции. Ричард Дэвидсон, исследуя мир внимательности, строго последовательно разработанный

в буддийской традиции, исследовал «аффективный стиль», который непосредственно придает форму медитации внимательности. Исследуя неотделимые друг от друга свойства аффекта и познания, чувства и мысли, мы можем обнаружить, что слои гибкой устойчивости и здоровья-благополучия в одной форме внимательности могут совпадать с начальными открытиями, делаемыми в отношении других форм.

Внимательное осознание сосредотачивает наше внимание на настоящем и не занимается непосредственно обучением и памятью. С другой стороны, внимательно-сознательное обучение — метод исследования того, как способ нашего сосредоточения на настоящем (новизне, различении и учете различных точек зрения) непосредственно стимулирует удовольствие от обучения и его эффективность. Несмотря на то что исторически и практически эти две стороны внимательности имеют абсолютно разное происхождение, оба «стиля» аффекта и познания могут быть связаны между собой теснее, чем кажется на первый взгляд.

Сущностные признаки

Внимательно-сознательное обучение определяют как обучение, включающее в себя компоненты открытости к новизне, готовности к различению, чувствительности к разным контекстам, имплицитное, если не эксплицитное осознание множественности возможных точек зрения и ориентации на настоящее. Эти определения можно принять в качестве терминов. Если люди обучаются с помощью условных фраз (допускающих множество условий и контекстов), то они лучше усваивают услышанное, поскольку готовы к различению, ухватывают новизну материала и сохраняют внимательность на настоящем. Такой условный подход к преподаванию побуждает учащихся к внимательному и сознательному обучению, повышает емкость памяти и доставляет удовольствие самим процессом образования. Как мы видели, толика неопределенности в преподавании усиливает готовность к новизне и различению.

Из практических соображений внимательности приписывают следующие свойства: 1) отсутствие импульсивной реактивности на внутренние переживания; 2) наблюдение/отмечание/внимание к ощущениям, восприятию, мыслям, чувствам; 3) совершение действий осознанно, не на автопилоте, с концентрацией внимания, не отвлекаясь; 4) описание/обозначение с помощью слов; 5) непредвзятое и неосуждающее отношение к непосредственно переживаемому. Все это можно подытожить следующим образом: *нереактивность, наблюдение, осознанность действий, описание и неосуждение*. В студенческом возрасте у людей, не занимающихся медитацией, как мы уже отмечали, наблюдение может не представлять собой устойчивого отдельного свойства, но для полноты мы включили в анализ и его.

Рассматривая эти свойства одно за другим, мы видим, что некоторые из них совпадают, в то время как другие представляют собой самостоятельные единицы.

Может показаться, что *нереактивность* не имеет отчетливого отношения к внимательно-сознательному обучению. Но было бы интересно провести исследование, чтобы посмотреть, станет ли свобода, ощущаемая людьми, избавленными от внутренней лабильности, на самом деле стимулировать способность к познанию в результате того, что индивид чувствует спокойную равностность, а это обеспечит открытость ума к новизне — например, облегчит приближение к незнакомому, а не желание избежать его. Такое состояние нереактивного равновесия приведет затем к «левостороннему префронтальному смещению» и заинтересованному приближению к новой ситуации. Находясь в подобном открытом состоянии, люди начнут осознавать различия и приобретут способность и желание рассмотреть при оценке материала другие системы отсчета. Все это будет стимулировать ориентацию на настоящее, так как будет отсутствовать аффективное состояние, ведущее к избеганию и удалению. Быть доступным для всего, что возникает в поле сознания, — значит перейти в рефлексивное внимательное состояние, облегчающее сознательное обучение. Лангер показала, что люди, способные видеть вещи с разных точек зрения, отличаются меньшей реактивностью. Кроме того, она отметила, что те, кто не склонен к социальным сравнениям, меньше обвиняют других и меньше завидуют, а значит, больше удовлетворены своей жизнью.

Наблюдение внутренней умственной и психической деятельности тоже концептуально не коррелирует с четырьмя когнитивными измерениями, но на самом деле может способствовать их реализации. Легко представить, что человек с хорошо развитой способностью к такому наблюдению способен избавиться от автоматических конструктов, создать открытость новизне и развить у себя другие черты, отражающие ориентацию на настоящее. Здесь мы видим, что способность к внутреннему знанию, идущему рука об руку с самонаблюдением, может поддерживать состояние когнитивной внимательности, — однако обратное не всегда верно. Другими словами, пребывание в среде, способствующей внимательности, которая полезна для предлагающего учитывать множество условий самостоятельного образования, при поверхностном взгляде не приводит непосредственно к более широкому ощущению осознания собственной внутренней ментальной активности. Оказывается, однако, что внимательно-сознательное обучение на самом деле укрепляет способность к осознанию собственных внутренних ментальных процессов. Предлагающее учитывать множество условий представление материала и внимательность на состоянии учащегося могут стимулировать активность нейрональных контуров самонаблюдения, чем и можно объяснить эти данные.

Осознанные, или осознаваемые, действия в значительной степени совпадают со всеми остальными измерениями когнитивной внимательности. Эта грань во многих отношениях кажется практически тождественной грани отказа от автоматических

действий, что есть суть и главное содержание внимательного обучения. Осознанность действий — сущностный признак в обоих значениях термина внимательность.

Грань *словесного описания и обозначения* внутренней деятельности сознания и ума, как кажется на первый взгляд, не когнитивная. Однако во многом суть умения вовлечь «я» в непосредственный опыт при внимательном и сознательном обучении требует также и активации функции самосознания, и поэтому, как представляется, эти два свойства (самосознание и внимательно-сознательное обучение) в значительной степени совпадают. Привлечение учащихся к активному участию в обучении, побуждение их к пониманию того, что их склад мышления, ментальная установка, или «умонастроение» (*mindset*), как назвали это Двек (Dweck), Чановиц и Лангер, играет решающую роль в усвоении материала и непосредственно использует какие-то формы самосознания. Это требование учитывать роль своего «я» опирается, вероятно, на способности к самонаблюдению, о чем мы уже говорили выше. Ясно, что обучение внимательному осознанию с помощью медитации непосредственно развивает навык словесного обозначения внутреннего мира. Интересно было бы посмотреть, способствует ли сознательное и внимательное обучение такому же развитию способности словесно обозначать внутренний мир.

Самая большая разница между этими двумя подходами, на первый взгляд, заключается в том, как они соотносятся с гранью *непредвзятости и неосуждения*. При внимательном осознании, как мы видели, нисходящие влияния начинают устраниваться, по мере того как они наблюдаются, оцениваются в качестве некой активности сознания, а затем исключаются. Это активный процесс избавления от старых привычек мышления, в своем роде отказ от преждевременно «застывания категорий» и преждевременных «когнитивных обязательств». При поверхностном взгляде может создаться впечатление, будто внимательно-сознательное обучение требует активных усилий для создания новых категорий, что ставит эти две формы в положение противоречия друг другу.

Однако на более глубоком уровне, который мы сейчас рассмотрим, это разрушение старых оков, как мне кажется, на самом деле общее и главное измерение обеих форм внимательности. Если мы проведем соответствующее исследование людей, занимающихся сосредоточенной медитацией, то, я полагаю, выясним, что они в высшей степени способны к внимательно-сознательному обучению и как учащиеся сумеют воспользоваться многообразием условий и самостоятельностью, определяющими эффективность многих аспектов внимательного обучения. Как преподаватели мы можем представить, что такие учащиеся естественным образом создадут полезные измерения обучения, которые сделают его более эффективным и увлекательным. Думаю, мой подход к преподаванию с тех пор, как я сам, на собственном опыте, узнал, что такое внимательное осознание, приобрел большую глубину когнитивной внимательности.

Что получится, если мы подойдем к анализу сходства и различия с других точек зрения? Если мы исследуем такие аспекты внимательного и сознательного обучения, как открытость к новизне, готовность к различению, чувствительность к контексту, способность принимать разные точки зрения и ориентацию на настоящее, то совпадут ли результаты с пятью гранями внимательности?

Открытость новизне — это точное описание того, как переживается внимательное осознание. Обычное делается необычным, поскольку каждый текущий момент становится уникальным сам по себе. Интересно отметить, что именно правое полушарие специализируется на осознании новизны и побуждает индивида с доминирующим, чувствительным и активным правым полушарием шарахаться от нее как от огня. Открытость новизне предполагает способность на левосторонний сдвиг, благодаря которому мы приближаемся к источнику новизны, а не бежим от него и не пытаемся, закрывшись от мира, отрицать ее существование.

Готовность к различению разных контекстов также активируется в процессе внимательного осознания. Однако активация состояния осознания настоящего мгновения в практике внимательности, как представляется, не побуждает индивида использовать это видение различий для эксплицитного, или явного, создания новых, словесно оформленных категорий и классификаций для описания этих различий. Именно в различении мы должны быть готовы видеть коренную разницу между внимательным осознанием и сознательным обучением: это разница между простым отмечанием и отпусканием при внимательном осознании и готовностью к различению и созданию новых категорий и классификаций при внимательно-сознательном обучении.

Чувствительность к контексту вводит нас в общую картину, и мы понимаем, что ситуация, при которой имеет место то или иное событие, меняет то, как мы его трактуем и оцениваем. Это чувство определяется работой правого полушария, так же как и при внимательном осознании. Мы приходим к пониманию взаимозависимой природы реальности, а также взаимосвязанности вещей и событий в пространстве и времени. Жизнь по большей части обозначается глаголами, а не существительными: события — это нечто происходящее, а не просто застывшие факты. При условном (то есть учитывающем множество контекстов и условий) обучении учащегося побуждают ощутить эту глагольную сущность знания, когда формой обозначения внутреннего мира с его пространственной организацией становятся причастия активного залога в настоящем времени. Вместо того чтобы констатировать «мысль» как таковую, обозначение ее словосочетанием «процесс мышления» позволяет раскрыть сознание, а не затвердить. Видение ментальной активности как динамичного, текучего процесса, наполненного неопределенностями, — общее свойство обеих форм внимательности.

Умение принимать множество точек зрения — уже метакогнитивный (или метапознавательный) навык. В исследовании того, как мы приходим к мышлению

о мышлении, большую роль играет приобретенная способность, называемая репрезентационным «разнообразием» и «изменением», и эта способность дает индивиду возможность ощущать, что каждый из нас может иметь свою точку зрения, свою перспективу и что даже наша собственная точка зрения может в будущем измениться. С такой метакогнитивной точки зрения мы можем оценивать перспективу не только как изменяющуюся систему отсчета, но и как средство, необходимое для понимания важности ситуации в осмыслении знания. Внимательное осознание, по самой своей сущности, способствует метакогнитивному развитию личности. Мы обучаемся осознать свое сознание, обретаем способность думать о мышлении и обращать внимание на намерение. Осознание множественности перспектив может затем помочь нам распространить это понимание на метакогнитивную рамку того, как вообще можно осознать жизнь в целом.

Все эти измерения внимательного и сознательного обучения подкрепляются *ориентацией на настоящее* на уровне обработки информации и самостоятельного определения того, что важно в обучении. Эта ориентация на настоящее воспринимается как стабильная рамка осознания настоящего мгновения, если обращаться при этом к ресурсам более натренированного внимательного осознания, развивающегося с практикой внимательности. В этом-то и заключается главная идея всего анализа. Хотя внимательное осознание и может тренироваться при помощи углубленной практики, а внимательно-сознательное обучение — молниеносно вызываться в условиях обучения, оба этих метода совместимы и взаимно подкрепляют друг друга. Развитие одной формы внимательности может чудесным образом способствовать развитию второй.

«Обходное обучение»

и «ортогональная реальность»

Эллен Лангер считает внимательное и сознательное обучение не особым подходом к нисходящим или восходящим влияниям, а лишь «обходным» подходом к обучению. Внимательность к множеству условий в учебном процессе создает атмосферу восприятия множества контекстов. Осознание этой контекстной обусловленности делает неопределенность полезным подспорьем в овладении знаниями. Действительно, именно такая творческая неопределенность усиливает эффективность обучения и делает процесс учебы более увлекательным.

Джон Кабат-Зинн предложил считать внимательность «ортогональной» реальностью. В рамках этой реальности мы должны отказаться от затверженных способов поиска целей и направлений и превратить процесс обучения в бытие,

а не делание. Эта перпендикулярная обычной точка зрения по-новому использует наше осознание, освобождает от вторичного рабства планов и обстоятельств, оценок и результатов. Как мы уже видели, внимательное осознание — нечто большее, чем простое избавление от нисходящих влияний и существования только в условиях восходящих. Внимательное осознание имеет сущностный аспект метасознания и внимания к намерению, делающих его мощным средством бытия в настоящем мгновении.

Если мы досконально разберемся в предложениях Лангер и Кабат-Зинна, то поймем огромное значение того, что они предлагают. Естественно, между мирами каждого из пониманий есть серьезные различия. В методах уменьшения стресса, основанных на внимательности (MBSR), обучение внимательности в ходе занятий йогой и медитации базируется на непосредственном переживании и чувственном опыте. При внимательно-сознательном обучении акцент делается на вовлеченности во внешний мир, — но не ради получения высоких оценок за навыки. Основное значение придается тому, чтобы учащийся стал частью образовательного процесса, в ходе которого новизна и неопределенность побуждают ум создавать новые категории обучения. Это значимое различие в практике и направлении внимания. Убедительное сходство, однако, заключается в том, что и внимательное осознание, и внимательно-сознательное обучение ориентированы на процесс, чувствительны к контексту и направлены на настоящее.

При обеих формах внимательности самость, собственное «я», находится в центре опыта. При внимательно-сознательном обучении вовлечение самости — главное в оценке эффективности: знания лучше усваиваются, сохраняются интерес к обучению и здоровье учащегося. Самость в процессе внимательного осознания играет совершенно иную роль. По мере погружения в состояние внимательной медитации появляется чистое, «голое» осознание «я-ковости» (*ipseity*), присущее всему переживаемому нами, — чувство обоснованной самости под слоями сконструированной воспитанием и прежним опытом личностной идентичности. Из этого центрального положения, положения ступицы колеса сознания, становится возможным ощущение активности сознания, проявляющейся преходящими всплесками волн мозга на ободке, ежесекундно сменяющих друг друга.

Я не могу с уверенностью сказать, каким образом глубинное чувство самости явно ощущается (и ощущается ли вообще) в процессе внимательно-сознательного обучения. Однако могу себе представить, что люди не достигают уровня переживания чистого «я» (*ipseity*), по крайней мере на уровне сознательной рефлексии. С другой стороны, обучение, в ходе которого разрушается ощущение ложной определенности, — процесс, схожий с переживанием чистой «я-ковости». Как только мы освобождаемся от естественной склонности нашего мозга к замкнутости на отчетливых и неизменных определениях, от мира, заключенного в клетку фактов,

и нашей самости, определенной в понятиях личностной идентичности, то начинаем воспринимать текучую реальность мира и самих себя. Если же внимание сфокусировано на внешнем мире, то создаваемое восприятие чистого «я» может быть весьма смутным, хотя оно и пробуждается при переходе от бездумного обучения к обучению сознательному. На более глубоком, возможно, бессознательном уровне это зачаточное устремление к более гибкому и адаптивному состоянию ума может тем не менее дать нам некоторое представление о сопереживании позитивных свойств обеих форм внимательности.

Устранение нисходящих установок ума

В главе 7 мы говорили о способах, которыми внимательное осознание может создавать условия, необходимые для отказа от предвзятых суждений и устранения условий, способствующих усилению нисходящих влияний. Длительная практика медитации внимательности показывает, что требуются значительные усилия, для того чтобы достичь глубинной способности перехода в состояние, свободное от предвзятых суждений. Такое восприимчивое состояние помогает облегчать страдания и укреплять душевное и телесное здоровье.

При внимательном и сознательном обучении тоже используются способы освобождения от укоренившегося склада мышления — непродуктивного и деструктивного. Лангер подчеркивает, что бездумность и неосознанность могут приводить к ограниченности мысли или даже трагедии, что сопровождается нарушением образа собственного «я», непреднамеренной жестокостью к другим, утратой самоконтроля и снижением оценки собственных возможностей. В качестве примера последнего она указывает на данные, говорящие о том, что, когда люди не считают себя умными, они и ведут себя соответственно. Такой же взгляд высказывает и Кэрол Двек в своей работе, где было продемонстрировано, что наша вера — или ее отсутствие — в свою способность управлять собственной судьбой в различных сферах (интеллектуальных, личностных и относящихся к здоровью) в огромной степени влияет на результат. Если мы склонны думать, что наше «я» — результат игры судьбы, то не станем прикладывать усилия, чтобы как-то изменить этот результат. Если же мы верим в то, что черты нашей самости — приобретенные и даются нам в результате приложения усилий, то можем сфокусировать внимание и выработать у себя навыки и способности, необходимые для интеллектуальности или счастья. Эта идея о том, что такие феномены, как счастье, представляют собой навыки, которым можно научиться, разделяется и людьми, практикующими созерцательную внимательность (Ricard, 2003). В этих формах внимательного обучения индивид принимает активное участие в обучении, освобождаясь от автоматических

ограничений, например от тревог по поводу старения, плохой памяти и недостатка ума, которые запирают нас в тюрьму, стен которой мы сами не замечаем.

В обеих формах внимательности индивида побуждают к тому, чтобы он смотрел на мир незамутненным взором, с ясностью и жизнерадостностью. Обучение становится живым, когда мы воспринимаем опыт по-новому в каждом новом контексте. Этот взгляд разделяют представители обоих направлений. Во многом обе формы — превосходный пример того, как как внимательность помогает нам видеть мир через «новые очки».

Лангер так представила эти данные: «Когда испытуемым предъявляют предложение, в котором какое-то слово повторяется дважды, люди почти никогда не замечают второго, избыточного, слова». (Взгляните теперь на последнее предложение предыдущего абзаца — что вы видите?) Далее Лангер пишет:

Когда небольшой группе людей, перенесших черепно-мозговые травмы, предъявили такое предложение, все они сразу заметили лишнее слово «как». Почему? Мы можем лишь высказывать гипотезы по этому поводу, но можно говорить о том, что те, кто утратил часть привычных способностей, перестали воспринимать слова просто как нечто само собой разумеющееся (люди, долгое время занимающиеся медитацией, тоже без проблем улавливают в тексте повторяющиеся слова).

Прочитав этот абзац, я, естественно, вспомнил, как мы рассуждали о видении мира без вторичных влияний, порабощающих наше восприятие. Медитация внимательности может помочь нам рассеять эти влияния. Травма головы тоже способна индуцировать состояние, в котором сенсорные входы воспринимаются свежим взглядом. Таким образом, когнитивная и рефлексивная формы внимательности могут помочь нам избавиться от нисходящих влияний представительства инвариантов.

Предлагая содержащие указания на множественность условий варианты представления информации при внимательно-сознательном обучении, мы предлагаем способы, какими можно активировать правополушарный путь использования входящих данных, способы, отличающиеся от доминирующего в обучении левополушарного способа семантического, фактического кодирования. Исследования памяти показывают, что левое полушарие специализируется на фактической памяти, в то время как правое использует образность, эмоции и обращение к самости, развертывая эмоционально насыщенную автобиографическую память. Мы можем предположить, что внимательно-сознательное обучение активирует правополушарные процессы памяти, управляемые, как было сказано выше, принципами неопределенности, зависимости от контекста и интеграцией самости. Таким образом, активация правополушарного способа при сознательном обучении может оказаться специфическим путем, посредством которого мозг выполняет изменения

в обширных ансамблях нейронов, что, как мы предположили, представляет собой общий, распространенный способ, каким устраняется нисходящее порабощение. Обучение, осуществляемое в таких новых условиях, будет, вероятно, более качественным и больше соответствовать оценкам, данным Лангер.

Принятие неопределенности

При обеих формах внимательности мы воздаем должное неопределенности. Это не просто поверхностный взгляд — такое отношение запечатлено в глубинах обоих подходов к внимательности. Когнитивная неопределенность, естественно, воспринимается иначе, чем неопределенность рефлексивная, когда становятся доступными пониманию все наши предположения. Долгие периоды молчания, дающие возможность познать собственное сознание и сонастроиться с ним, вооружают нас способностью непосредственно ощущать неопределенность. В состоянии внимательного осознания разум, без преувеличений, действительно становится странноприимным домом, в котором все гости, неопределенные настолько, насколько может быть неопределенным их список, встречают одинаково радушный прием.

При внимательном и сознательном обучении неопределенность освобождает категоризацию от прежних ограничений. Это может показаться актом, сбивающим с толка. На самом деле, если профессиональные педагоги привыкли к традиционному преподаванию, то апелляция к чувственному опыту самого учащегося и внимание именно к этому, а не к оценкам или результату обучения могут показаться непривычными и некомфортными. Легко себе представить, что любые попытки предложить внимательно-сознательное обучение в школах и колледжах будут сопровождаться сомнениями и неуверенностью, а затем нисходящие влияния заставят педагогов смотреть на новшество через привычные очки. Это, конечно, догадка — она может оказаться верной или нет, и, вероятно, нам стоит внимательно и сознательно над этим поразмыслить.

Контроль против действия

Все эти рассуждения приводят нас к другой очень важной теме. Лангер постоянно использует в своих работах термин *контроль*. «Внимательное осознание различных выборов дает нам возможность более эффективного контроля. Это ощущение возможности контроля, в свою очередь, побуждает нас к еще большей внимательности. Вместо того чтобы стать докучливой обузой, внимательность побуждает

нас к дальнейшему движению». Контроль сам по себе — совсем не то, о чем здесь идет речь. Тут-то и возникает крупный, непреодолимый конфликт. Находиться в состоянии внимательного осознания — это значит полностью отказаться от «контроля».

В связи с этим мне думается, что Лангер использует слово «контроль» для обозначения ощущения активной деятельности, представления себя как центра сосредоточения намерения и воли. В конце концов признание вечно меняющихся контекстов — по существу, отказ от «контроля» и приобретение взамен ощущения причастности к динамическому миру реальных вещей. Мы становимся деятелями, осуществляющими целенаправленные, осмысленные, преднамеренные действия, и перестаем быть контролерами своих перспектив. В этом смысле мне представляется, что обе формы внимательности одинаково высоко ставят роль намерения. Мы, конечно, имеем право употреблять слово «контроль» в традиционном его значении, но, если мы видим контекст, различие и перспективу в его употреблении, то можем создать новую семантическую категорию для этого слова. При таком сознательном подходе деятельность становится общей темой, которую могут поделить между собой обе формы внимательности. Эта область стоит дальнейших исследований.

Рефлексивное мышление

Что мы знаем о том, как сознание приходит к определенности? Работа психолога Стивена Косслина о процессе, названном им «рефлексивным мышлением», может пролить свет на природу того, как мы растворяем нисходящие влияния при внимательно-сознательном обучении и в ходе практик внимательного осознания.

Как уже было сказано выше, мозг отвечает на чувственный опыт разрядами нейронов, организованных в упорядоченные сети. Эти кластеры активно разряжающихся паттернов содержат информацию — нейрональные символы того, что «представляет» то, чем не является само. Например, когда мы видим дерево, наш мозг создает упорядоченную неким профилем нейронную сеть, символизирующую дерево, которого как такового, естественно, в нашей голове нет. Наши первые пять чувств отвечают разрядами, когда мы видим, обоняем, трогаем, пробуем, если хотим, на вкус и прислушиваемся к дереву. При этом возникают ощущения, служащие первичными данными, восходящими входами разрядов, которые затем передаются выше, в мозг, для последующей обработки.

Ответ мозга на сенсорный вход, реализуемый обработкой восприятия (или перцепции), кодирует эти паттерны первичных нейронных разрядов в алфавиты следующих слоев мозга. Косслин прояснил природу возникающих чувственных

образов, дав нам возможность понять, как мозг создает восприятие. Эти первые перцептивные нейрональные символы создают ментальные представления, называемые образами, которые не ограничены зрительной модальностью. Напротив, они включают в себя все режимы обработки — укороченные символы словесно-описательных концепций или словесных ярлыков.

Переходя от первичных представлений в виде образов к вторичным концептуальным или лингвистическим категориям, мы переходим на уровень описания — дескриптивный уровень. Предположение Косслина заключается в том, что мы, будучи системами по обработке информации, воспринимаем ощущения, создаем образы, а затем откладываем эти образы в долговременную память. Для того чтобы максимально повысить эффективность сохранения, мы затем распределяем по категориям и классифицируем представления образов в дескриптивной форме, что дает нам быстрый доступ к огромному хранилищу данных долговременной памяти и позволяет свободно в нем ориентироваться. Описания суть суммация многочисленных закодированных с течением времени образов.

Рефлексивное мышление — это обработка информации, работающая с образами, а не с их описаниями. Такое мышление являет собой противоположность тому, что мы называем концептуальным, или лингвистическим, описательным мышлением. Обработка информации, опирающаяся на образы, позволяет откладывать полученный опыт в хранилище долговременной памяти, где он — с целью обеспечения быстрого доступа — преобразуется в дескриптивные (описательные) категории. Жертвуя тем, чтобы считать каждую ситуацию достойной создания контекстно зависимых образов для кодирования их специфических признаков, описательное мышление делает обработку информации более эффективной.

Во многом использование Косслином термина *рефлексивное мышление* открыло путь к описанию того, что мы называли устранением нисходящих влияний в процессе внимательного осознания, а теперь — и в процессе внимательного и сознательного обучения.

Косслин предположил, что «рефлексивное мышление имеет место, когда того, что хранится в долговременной памяти, оказывается недостаточно для решения задачи непосредственно и, следовательно, надо прибегнуть к рабочей памяти, с тем чтобы извлечь всю информацию, которой располагает индивид». Для сознательного обучения мы можем предположить, что зависимые от условия фразы и отсылки к представлению о самости запускают рефлексивное мышление. Это означает, что вместо того, чтобы просто использовать автоматические классификации, индивид займется обработкой образной информации.

Концепцию рефлексивного мышления можно приложить к нашим рассуждениям об обеих формах внимательности и их роли в устранении нисходящих, обусловленных автоматизмом состояниях сознания. Участие рефлексивного мышления во внимательном осознании и внимательно-сознательном обучении поможет

достичь более гибкого состояния, так как поток мыслей будет проходить через сознание, а не замыкаться в рамках любой из ранее затверженных классификаций.

Косслин подытоживает:

Рефлексивное мышление имеет место, когда автоматическая обработка информации либо недостаточно эффективна, либо слишком медленна для решения какой-либо задачи. Рефлексивное мышление использует рабочую память, рабочая память опирается на представления-репрезентации, лежащие в основе осознания: ментальных образов. Эти идеи означают, что рефлексивное мышление важно в той мере, в какой непредсказуем мир, где случаются новые, неожиданные события. В ходе рефлексивного мышления мы делаем паузу для исследования возможных последствий различных действий или событий, и такое поведение помогает нам принимать новаторские решения.

Упрощая, можно сказать, что рефлексивное мышление прибегает к ментальным образам, а не к лингвистически обоснованным категориям и заранее сконструированным концептуальным классификациям.

Откладывание классификаций

В процессе внимательного осознания мы в уме отмечаем изменчивую, текучую природу ментальной деятельности и переходим в состояние рефлексии, которую мы охарактеризовали восприимчивостью, самонаблюдением и рефлексивностью. Эта внимательная рефлексия во многих аспектах позволяет нам избавляться от нисходящих влияний прежних классификаций и выводов нашего ума.

При внимательно-сознательном обучении представление материала в виде условных фраз и точек зрения на ментальные установки (умонастроения) побуждает учащегося — явно и имплицитно — учитывать контекст и перспективу в открытом восприятии уникальных аспектов информации. Это тоже, по сути, вовлечение ума в рефлексию о новых аспектах знания. Обучение, таким образом, широко интегрируется с личностью и порождает более полное восприятие динамичных, неопределенных и текучих аспектов реального мира.

В рефлексивном мышлении, то есть в процессе, определяемом фокусированием внимания на образах, а не на описательных представлениях-репрезентациях, мы также видим это устранение и демонтаж предвзятых классификаций. Косслин писал:

Люди кодируют воспринимаемую информацию в виде описаний, после того как получают доступ к этой информации, и таким образом с возрастом и опытом

они получают все более и более обширные наборы описательной информации в долговременной памяти. Эти представления, или репрезентации, позволяют нам реагировать автоматически, не прибегая к рефлексивному мышлению. Это хорошо, потому что было бы крайне утомительно рефлексировать относительно каждого решения, необходимого в каждой ситуации. Но это и плохо, поскольку мы часто не замечаем чего-то нового или оказываемся не в состоянии пересмотреть наши привычные реакции, если даже в этом возникает объективная необходимость.

Очевидна параллель с предположительным усилением ориентации на новизну при рефлексивной внимательности и чувствительность к различению при сознательном обучении. Мы видим многообещающее сходство между внимательным осознанием, сознательным обучением и рефлексивным мышлением в тех механизмах, которые все эти состояния используют для разрушения устаревших классификаций.

Улавливание новизны

Улавливание и ощущение новизны — тоже общий признак этих трех разновидностей осознания. Мозг самой природой предназначен к распознаванию образов и паттернов. Будучи ассоциативным органом, он собирает эти паттерны и образы в ментальные модели, которые автоматически членят мир согласно обобщенным схемам, что позволяет нам быстро ориентироваться в огромном массиве данных, почерпнутых из памяти и непосредственных ощущений. Отчасти мозг достигает этого, отыскивая инварианты в стимулах, например в силуэте кошки, а затем создавая категорию «кошачьи». «Кошка» становится ментальной моделью для всех усатых, мурлычущих, независимых маленьких хищников, которых вечно преследуют собаки. Инвариантные репрезентации затем могут поработить наши первичные сенсорные входы и заставить их соответствовать этой предварительно установленной классификационной схеме. Если схемы начинают преобладать, то делают жизнь не живой и пульсирующей, а скучной и однообразной.

В самых крайних случаях наш мозг может быстро отыскивать эти инвариантные признаки, называемые ограничивающими определениями, и быстро классифицировать объекты, распределяя их в те или иные группы и категории. Результат может ухудшить качество жизни и уменьшить гибкость в обучении. Кослин полагает:

Обработка информации, хранящейся в долговременной памяти, не отличается ни изобретательностью, ни умом: такая обработка требует только активации представлений (репрезентаций), которые, в свою очередь, активируют или

подавляют (что зависит от природы ассоциаций) другие представления в той или иной степени. Входящий сигнал активирует определенные репрезентации, и если присутствует достаточное количество признаков, то одна-единственная из сохраняемых в памяти репрезентаций понятия может одновременно соответствовать всем активированным репрезентациям, или представлениям.

Таким образом, мы приходим к преждевременному затвердеванию категорий, прекращению эффективного обучения и взгляду на новое через старые очки. Вовлечение в рефлексивное мышление не только позволяет видеть вещи по-новому, но и помогает реорганизовать саму долговременную память и изменяет способы, какими мы получаем доступ к ослабленным классификациям. Рефлексивное мышление помогает также перепрограммировать долговременную память и повлиять на выбор обстоятельств, в которых в будущем будет использоваться рефлексивное мышление. При поступлении «новой информации в долговременную память рефлексивное мышление обеспечивает поступление нового зерна для помола на мельнице ограничений: оно поставляет дополнительные сведения, которые можно использовать для получения дополнительных воспоминаний».

На практике выявление новизны может потребовать от нас обращения к образам, а не к словесно оформленным категориям. Это движение к образности может показаться вам сейчас смутно знакомым. Мы уже представили идею, что на ней основывается работа правого полушария, а также обсудили, как до усвоения речи наше развитие осуществлялось под эгидой активности правого полушария на фоне роста в первые несколько лет жизни. Мы уже прочувствовали, как погружение в непосредственный чувственный опыт в процессе внимательного осознания ставит нас лицом к лицу с миром, в котором еще нет слов.

Косслин утверждает:

У маленьких детей нет такого количества сохраненной информации, которая позволяла бы им автоматически реагировать на раздражители окружающего мира, и, таким образом, им приходится рефлексировать намного чаще, чем взрослым. Очень соблазнительно поразмышлять о том, что именно этот феномен, рефлексия по поводу того, что взрослому кажется обыденным и заурядным, порождает «детскую свежесть» ребенка, который может восторгаться тем, что мы, взрослые, находим абсолютно неинтересным, и раздражать нас своими вечными «почему?».

Внимательное осознание и внимательно-сознательное обучение могут быть важными инструментами возвращения к рефлексии в мышлении, чувствах, в нашем бытии вообще.

Ступица

Внимательное осознание расширяет рефлексивную ступицу колеса нашего сознания так, что она становится способной включать в осознание любой аспект обода, от входа из внешнего мира до восприятия сигналов о работе внутренних органов и ума. Во внимательно-сознательном обучении учащийся вовлекается в процесс восприятия информации, требующий, чтобы «я» выступало в роли активного реципиента, а не просто пассивного объекта обучающего воздействия. Данная функция наблюдателя-участника, скорее всего, вовлекает мозг не так, как при пассивном обучении. Аналогично тому, как существует разница между активным и пассивным чтением, так и учащийся при сознательном обучении проявляет любопытство к наблюдаемому событию. Это «почему» мудрого ребенка, это рефлексия, переносящая нас под напластования слов в глубинные, нерасчлененные и бессловесные смыслы воспринимаемого чувственного опыта. Вплетение паттернов нервных импульсов в этот более рефлексивно практикуемый процесс, скорее всего, приводит к более насыщенному опыту и открывает путь для более обширно взаимосвязанных репрезентаций себя и альтернативных возможностей.

При внимательно-сознательном обучении введение в педагогический процесс оговорок типа «может быть» и «ваше отношение к предмету имеет значение», вероятно, активирует в мозге нейрональные контуры, отвечающие за самонаблюдение и разрешение конфликтов и, возможно, за работу рефлексивной ступицы колеса сознания. При этом мы можем чувствовать приблизительно следующее: «Мне приходится сидеть здесь и слушать, что говорит этот человек, но что, если все это происходит не так, а иначе?» Эти контуры как минимум включают те префронтальные области, которые мы исследовали на предмет рефлексивной внимательности: срединные участки и латеральные отделы префронтальной коры. Дорсолатеральная префронтальная кора отвечает, судя по всему, за функции рабочей памяти. Срединные отделы активируются при разрешении конфликтов и необходимости связывания аффекта с познавательной способностью, что требует участия передней поясной и орбитофронтальной коры. Активация срединных префронтальных областей происходит в процессе осознания своего разума. Взгляд на вещи с разных точек зрения требует участия других медиальных структур префронтальной коры, отвечающих за метакогнитивные (метапознавательные) процессы. Эти связанные с «умо-зрением», или видением разума другого человека, нейрональные контуры не только участвуют в кодировании условных и самоактивирующихся педагогических инструментов, но и активно вовлечены в их регистрацию гиппокампом для передачи информации в более устойчивую память, локализованную в правом полушарии, но имеющую связи с левополушарной памятью, кодирующей конкретные факты. Изучение воспоминаний о жизни показывает, что человек располагает надежным доступом к хранилищу автобиографической памяти.

Побуждая человека к исследованию образов, хранящихся под завесой описательных категорий, мы непосредственно стимулируем его рефлексивное мышление. Такое педагогическое побуждение к рефлексии включает нейрональные контуры самости, делающие жизнь более запоминающейся, наполненной смыслом и удовлетворением.

Внимательная интеграция

Наше обсуждение рефлексивного мышления, внимательно-сознательного обучения и внимательного осознания приводит к заключению, что все три феномена реализуются посредством сопересекающихся механизмов, основанных на работе сходных нейрональных структур. Активное устранение нисходящих инвариантных репрезентаций можно рассматривать как нейрональный процесс, ликвидирующий подчинение поступающих в мозг информационных потоков влиянию коры. Внимательность, освобождая от оков прежнего обучения, вызывает у человека ощущение свежести и наполненности. Усиливая восприятие «странностей», рефлексивное мышление и обе формы внимательности растягивают субъективно ощущаемое время. Это достигается уплотнением информации, которая теперь воспринимается «глазами новичка», непредвзято, потому что каждое мгновение этого восприятия имеет собственный неповторимый контекст.

Можно представить, что внимательное осознание включает торможение обычных мозговых механизмов, классифицирующих опыт, и непосредственно формирует качество «свежести» осознания, о чем было сказано в главе 6. Открытость новизне — определяющее свойство сознательного обучения. Качества, органично присущие условному обучению, создают естественный акцент на восприятии уникальных аспектов ситуаций по мере того, как они возникают в поле нашего опыта. В рефлексивном мышлении подвижность образной памяти ослабляет воздействие описательных категорий на обработку поступающей в сознание информации.

Эти общие механизмы позволяют выделить способы, какими мы можем соединить два расходящихся пути, с помощью которых реализуются эти формы внимательности, и распространить их еще и на независимую перспективу рефлексивного мышления. Представляется, что внимательно-сознательное обучение высвобождает внутренние структуры, отвечающие за познание, позволяет признавать и оценивать все имеющиеся точки зрения, а также учитывать все условия, считая их в равной степени возможными. При внимательно осознании, которое развивается посредством обращения вовнутрь, сосредоточение начинается с сонстройки со своим внутренним ландшафтом. Глубинные процессы, благодаря которым мы узнаём об изменениях в нашей собственной перспективе, и условия преходящести

разворачивающегося из мгновения в мгновение потока жизни позволяют глубоко чувствовать обнаженную суть нашего сознания.

Во внимательности, однако, ничто не дается даром. Настоящее мгновение — это условие, перспектива, пронизанная новизной точка во времени, и все это надо обнять сосредоточенным вниманием. При сознательном обучении наше внимание в первую очередь направлено на внешний мир, но наше «я», наша самость, принимает в этом самое живое и непосредственное участие. При внимательном осознании то, что начинается как направленное на себя внимание, переходит в открытое сознание, готовое воспринять возникающие в нем внутренние и внешние события во всей их полноте.

В последующих исследованиях будут изучены пути, позволяющие направленному внутрь фокусу внимания способствовать преподаванию методом внимательного и сознательного обучения, предполагающему, что внимание направляется, наоборот, на внешний мир. Смогут ли люди, имеющие опыт медитации, лучше использовать в преподавании техники сознательного обучения? Смогут ли учащиеся в условиях сознательного обучения легче ощутить свой внутренний мир, чтобы открыть для себя все грани внимательности и изменить свою жизнь? Сможем ли мы с помощью функциональной МРТ выявить активацию срединной префронтальной коры на фоне сознательного обучения, как это удалось сделать в случае медитации внимательности? Какой, кроме того, может быть роль других участков резонансных контуров в сознательном обучении, при котором внимание к намерению, заложенному в вопрос, может отчасти повлиять на интерпретацию такого вопроса, поставленного в этой связанной с самостью форме?

Сознательно и внимательно интегрируя эти идеи с рефлексивным мышлением, мы сможем исследовать роль нейрональных репрезентаций в возникновении и становлении состояния внимательности. Есть ли в нашем распоряжении способ оценки преимущественной активации образности за счет снижения роли описательных классификаций? Сможем ли мы помочь людям быстро и целенаправленно переходить от описательных категорий к рефлексивным образам? Если мы сможем понять глубинные механизмы этих процессов, то, возможно, получится связать рефлексивное мышление, внимательно-сознательное обучение и внимательное осознание способами, которые могут оказаться полезными для творческого и более эффективного приложения к освобождению от бездумности и несознательности. Эти и многие другие вопросы могут оказаться в центре обширной исследовательской программы, нацеленной на понимание механизмов рефлексии и граней внимательности.

Было бы также крайне интересно исследовать способы, позволяющие сделать эти жизнеутверждающие, оздоравливающие подходы доступными для большинства людей. Работая рука об руку, древняя мудрость, клиническая практика, научные исследования в нейробиологии и вдохновленное преподавание могут и должны улучшить жизнь нынешних и грядущих поколений.

ЧАСТЬ IV

Рефлексивные
размышления
О ВНИМАТЕЛЬНОМ МОЗГЕ

ГЛАВА 12

Обучение сознания и образование: четвертый компонент и мудрость рефлексии

Очень важно начать разговор о практических следствиях концепции внимательного мозга с нашего подхода к просвещению и образованию. В школьном образовании основной упор делают на приобретение важных навыков и знаний, касающихся окружающего мира. Мы учимся читать, писать, считать. Возможно, такой подход коренится в склонности нашей системы образования придавать основную важность содержанию, пренебрегая процессами воспитания ума и сознания. Мы видим, что личное благополучие и социально адаптированное поведение требуют понимания человеком самого себя и воспитания уже в юности способности к сопереживанию, а эти качества возникают при обучении рефлексии. Эта улучшающая качество жизни способность ума развивается как навык, способствующий приобретению гибкости и устойчивости — и внутренней, и в отношениях с другими людьми. На самом деле можно научить базовым составляющим благополучия и преисполненной сочувствия социальной жизни. Рефлексия — общий путь, посредством которого наш мозг поддерживает подобные способности, наши отношения начинают процветать, а наши умы и сознания вырабатывают способность входить в состояние внутренней сонатройки и гармонии.

Четвертый компонент образования

В основе внимательности лежит приобретенная в процессе обучения способность к рефлексии. Этот навык в большей степени доступен детям в период раннего развития, как четвертый компонент базового образования. Когда-то умения читать, писать и считать считались роскошью, доступной лишь избранным, но теперь эти три навыка — базовые. Не стоит ли, однако, нам подумать о том, чтобы научить детей четвертому базовому навыку — понимать собственное сознание — и сделать рефлексивную фундаментальной частью базового начального образования?

Образование — ключевая составляющая развития ребенка. Отношения учителя с учащимися и опыт, которым он с ними делится, непосредственно формируют становление нейрональных контуров в мозге юных представителей следующего поколения. В этом смысле учителей можно считать «нейрокульпторами» нашего будущего.

Когда дети в самом раннем возрасте покидают дом и попадают в ясли, а затем в возрасте трех-четырёх лет в детский сад, они вступают на путь длительных отношений с воспитателями и учителями. Эти важные связи оказывают сильнейшее воздействие на формирование у детей чувства самости, веры в собственные таланты, стремления к успеху, готовности не спускаться перед трудностями. Важные данные научных исследований показывают, что вера учителя в способность ребенка к обучению непосредственно влияет на успех. В самом деле, вера ребенка в свою собственную способность интеллектуально развиваться в результате искреннего усердия может стать решающим фактором, позволяющим не остановиться на посредственности, а стремиться к высшим результатам и реализации своего потенциала.

Что произойдет, если учителя тоже ознакомятся с научными данными о внутренней рефлексии, о том, как она формирует у детей способность адекватно общаться с самими собой и другими? Если учителя узнают, что сонатройка с собой — то есть практика внимательности — может изменить в лучшую сторону способность мозга к постижению гибкости и самонаблюдения, сопереживания и нравственности, то стоит ли жалеть время на то, чтобы обучить искусству рефлексии сначала учителей, с тем чтобы они затем обучили своих учеников тому же искусству (разумеется, с учетом возрастных особенностей)?

Мы знаем, как учить чтению. У нас есть проверенные методы обучения письму. Мы активно внедряем новые методы обучения математике. Учителя сами в полной мере владеют этими навыками, поэтому обучение учащихся происходит совершенно естественно и без напряжения. Каждый из этих трех навыков обращает внимание сознания на окружающий мир: мы читаем в книгах чужие мысли, читаем о том, что другие видели в окружающем мире, мы воспринимаем концептуальные

идеи и учимся работать с числами. Все это, несомненно, очень и очень важно. Но — как это было со мной в начальной, средней школе, а потом в колледже и университете — внимательность на себе и своем сознании, а также обучение такой внимательности не нашли себе места в тысячах часов, проведенных нами в классах и аудиториях.

Один из множества недостатков, связанных с равнодушным отношением к себе, несознательностью и бездумностью, состоит в том, что мы упускаем возможность развить у себя умо-зрение, или способность чувствовать сознание — свое и других людей. Без этого навыка наша жизнь, наша собственная внутренняя жизнь, теряет четкие контуры, а сознание других людей вообще отсутствует в нашем умственном поле зрения. Это отсутствие фокусировки на умо-зрении в образовании усугубляется средствами массовой информации, пропитанными высокими технологиями, которые бомбардируют детей раздражителями, лишёнными тех элементов, которые порождают самопонимание или сострадание. В результате мы имеем рассеянную и отсутствующую личность, слабое самосознание и отсутствие способности к сопереживанию.

Рефлексия — навык, включающий в себя знание о себе и сострадание к окружающим. Результаты разнообразных исследований позволяют предполагать, что обучение ребенка социальным и эмоциональным навыкам укрепляет его психологическую устойчивость и способствует оптимальному использованию нейрональных контуров, отвечающих за регулирующие функции. Здесь мы видим важное совпадение социальных, эмоциональных, когнитивных и относящихся к вниманию механизмов — и все они усиливают эффективность друг друга. Как мы уже видели, все эти измерения нашей ментальной жизни могут опосредоваться префронтальными областями головного мозга.

В понятиях нейробиологической организации этот четвертый компонент рефлексии, несомненно, будет способствовать росту и развитию структур префронтальной области. Этот участок — наша *cortex humanitas*, нейрональное средоточие нашей человечности. Рефлексия — часть нашего префронтального наследия, и этот интегративный участок также отвечает за поддержание отношений и за адаптивную утойчивость, то есть за пятый и шестой компоненты базового образования. Мы довольно хорошо знаем, как стимулировать рост и развитие префронтальной области, если учитывать роль сонастройки в пластичности мозга: межличностная сонастройка в отношениях детей и родителей стимулирует развитие префронтальных функций. Предлагаемое нами обучение внимательного осознания будет использовать те же процессы, что возникают при префронтальной нейроинтеграции, а значит, укреплять рефлексивное сознание, формировать устойчивый и адаптивный мозг, а также сопереживающие межличностные отношения.

Создание навыка рефлексии

Как научить навыку рефлексии?

Рефлексия (*reflection*), как мы ее определили, имеет по меньшей мере три измерения: восприимчивость, самонаблюдение и рефлексивность (*reflexivity*). Каждый из этих элементов может стать объектом внимания школьной программы, так как любой из них усиливает способность префронтальной области к открытости, самосознанию и метасознанию — то есть осознания сознания.

Учителя могут усилить эти три измерения с помощью ряда методических подходов, разработанных применительно к возрасту учащихся и формату обучения. В конечном счете усвоение этих рефлексивных навыков использует способность префронтальной коры к организующей функции внимания, социально адаптированного поведения, сопереживания и саморегуляции.

Данные нейронаучных исследований позволяют предположить, что способ фокусирования внимания активирует в каждом случае вполне определенные нейрональные контуры. При активации нейронов создается возможность усиления связей в тех областях, которые помогают преобразовать временное, преходящее состояние в более устойчивую и долговременную черту, или свойство, личности. Опыт, которым мы, как учителя, делимся с учащимися, помогая им направлять и фокусировать свое внимание, активируют работу их мозга и создают возможности для проявления нейропластичности в этих специфических областях мозга. В сочетании с эмоциональной вовлеченностью, ощущением новизны и оптимальным возбуждением внимания обучение, включающее в себя рефлексии, может использовать эти первичные условия для построения в мозге новых связей.

Наше исследование, касающееся зеркальных свойств мозга, показывает, каким образом мы, как учителя, проникаясь чувством вовлеченности, внимательности к новому и внимательностью, непосредственно активируем эти состояния у учащихся. Первое, что надо учитывать преподавателю, — то, как он переживает и воспринимает сам процесс обучения. Для того чтобы развить способность к рефлексии и внутренней сонстройке у наших учеников, мы должны сами, лично, быть знакомы со способами пребывания во внимательном осознании.

Многое из того, что происходит в семьях, в школах и на психотерапевтических сеансах и внушает внимательность развивающейся личности (ребенку, ученику, пациенту), зависит от присутствия родителя, учителя и психотерапевта. *Присутствие* — состояние сознания, которое обладает всеми измерениями рефлексии. Это наша способность воспринимать все, что дают нам другие, ощущать наше активное участие во взаимодействии и осознать собственное сознание. Мы открыты к тому, чтобы наблюдать, соединяться и сонстраиваться с внутренними состояниями своих учеников и студентов. Это профессиональное присутствие, которое влечет за собой и присутствие личное.

Сонастройка преподавателя с учащимися создает для них основу, позволяющую им быть внимательными и сознательными. Мы видим себя отражающимися в глазах других и, когда это рефлексивное отражение сонастроено, начинаем адекватно ощущать сами себя. Когда другой находится в состоянии присутствия, когда его рефлексивные навыки позволяют развивать внимательное осознание, именно в такие моменты мы чувствуем, что нас видят подлинным и прямым образом.

Стало быть, наше собственное внимательное присутствие является важной стартовой точкой. Когда же у вас получилось перенять намерение сохранять открытость и пребывать в настоящем, тогда есть специальные способы, при помощи которых можно способствовать развитию у людей всех возрастов способности к рефлексивному отражению.

Сьюзен Кайзер-Гринленд организовала программу, в ходе которой дошкольники и ученики младших классов выполняют простые упражнения, помогающие формировать состояние внимательной рефлексии. Сотрудничая с консультативным советом этой организации, я имею возможность наблюдать работу программы лично и вижу, какое мощное воздействие оказывают учителя на детей с помощью этой методики. Ученики занимаются по одному часу в неделю в течение 12 недель, причем упражнения выглядят как веселая групповая игра, в процессе которой дети незаметно для себя практикуют методы внимательного осознания и познают происходящие в них внутренние процессы. Так же как в случаях других практик внимательного осознания, эти упражнения создают сложную триаду рефлексии, в которой открытость, самонаблюдение и осознание сознания — фундаментальные, базовые навыки.

Примерами такого группового опыта могут служить игра на музыкальных инструментах, когда дети, собравшись группой, по очереди играют и слушают игру друг друга, ожидая своей очереди. Они протягивают друг к другу руки, но при этом не прикасаются друг к другу; предлагают включить в песню слова о любимом животном и слушают предложения других детей; ложатся на пол и качают на животе плюшевую обезьянку, баюкая ее и чувствуя при этом движения вверх и вниз. Каждое из этих простых упражнений помогает развить осознание настоящего мгновения, ощущение побуждений и способность управлять ими, а также воспитывает шестое чувство — ощущение собственного тела и осознание дыхания.

В первом, пилотном проекте, проведенном в четырех школах, Кайзер-Гринленд обнаружила, опросив детей (9–12 лет) и учителей классов всех возрастов, а затем статистически проанализировав результат, значительные улучшения в ряде областей. Несмотря на то что опросы детей считаются статистически не вполне надежными, результаты указывают на то, что сами школьники заметили улучшения в уровне осознания собственного поведения. Более надежные данные от третьего лица (по опросам учителей) указывают на то, что у детей наблюдалось улучшение по нескольким важным параметрам: у них стали реже случаться

неприятности, они приобрели способность понимать взгляды и мнения других, реже терялись и впадали в отчаяние, им стало легче приспосабливаться к ситуации, заводить друзей. Понятно, что это впечатляющие результаты и в будущем их надо повторить в большем масштабе и с контролем. Что важного мы видим в этом наборе простых упражнений? Не то же ли самое делают во всех других школах? Эти групповые игры дают детям опыт, необходимый для приобретения навыков, укрепляющих способность к рефлексии. Эти упражнения раскрывают восприимчивость сознания к телесным ощущениям, к обращениям сверстников, чувству собственного сознания; они формируют обстановку, благоприятствующую самонаблюдению, побуждая к рефлексии, а сонастройка с дыханием создает резонирующее состояние осознания намерения и самого сознания как такового.

Как мы говорим в нашем Центре исследования внимательного осознания Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, «это простое решение сложной проблемы». Решение заключается в том, что такая рефлексия пробуждает глубинную способность к саморегуляции, сопереживанию и состраданию, — иными словами, способствует развитию гибкого и дружелюбного ума.

Непосредственное наблюдение этих игр внушало мне ощущение, что Кайзер-Гринленд и ее учителя развивали нейрональную активность именно в тех зонах мозга, где нейропластичность в еще большей степени усиливает рефлексивную, эмпатические отношения, базирующиеся на сочувствии и сопереживании, и эмоциональную гибкость и устойчивость: а именно в срединной префронтальной коре, благодаря которой возникают и развиваются девять функций, которые мы обсуждали выше. Вспомним, что к таким функциям относятся телесная регуляция, сонастроенное общение, эмоциональная уравновешенность, гибкость, сопереживание (эмпатия), понимание (прозрение), модуляция страха, интуиция и нравственность (глава 2 и приложение, раздел «Функция срединной префронтальной области»). Я живо представляю себе, как под благотворным воздействием этих упражнений островок передает в срединные структуры префронтальной области данные о телесных ощущениях. Обработка телесной информации в нервной системе, окружающей сердце и кишечник, — важный источник невербального знания о собственном теле. Фокусируя внимание на своем и чужом внутреннем мире, срединная префронтальная область тоже активируется и укрепляет свои нейрональные проекционные связи. Если у детей развивать эти важные контуры телесной мудрости, то будут созданы возможности чудесного преобразования уже следующего поколения.

Конечно, придется ждать подробных нейробиологических исследований мозга, которые, возможно, подтвердят наши предположения о корреляции мозговых процессов и нейропластичности с психологическими феноменами, но уже сейчас у нас есть результаты работы Марка Гринберга с такими же формами социального и эмоционального обучения, и эти результаты позволяют предположить, что функции,

за которые отвечают упомянутые отделы мозга, улучшаются в процессе такого обучения, напоминающего многими своими чертами программу Кайзер-Гринленд.

Главная идея такова: то, что дают учителя, может напрямую развивать полезные для жизни навыки. Жизнь тогда будет становиться наполненной большей гибкостью, осмысленностью и соединенностью с другими. Рефлексивные способности у детей развиваются через обучение навыкам, оказывающим долговременное влияние на здоровье и благополучие. Вместе с рефлексией учащиеся получают запечатленную в нейронных ансамблях способность противостоять социальным, эмоциональным и учебным вызовам с гибкой адаптивной устойчивостью. Это настоящий дар для здорового развития.

Практики внимательного осознания

Способность снова и снова возвращать блуждающее внимание к интересующему предмету есть корень рассудительности, характера и воли... Образование, которое в состоянии улучшить эту способность, будет настоящим образованием в полном смысле этого слова. Но определить этот идеал легче, чем дать практический совет по его воплощению.

Это часто цитируемое высказывание ученого, психолога и визионера* напоминает нам о том, что образование может направлять наше внимание на развитие способностей сознания и ума, а не только заполнять нашу память фактами. Оказывается, Уильям Джеймс, который, как известно, с большим уважением относился к созерцательным практикам, не знал, что тысячи лет назад во многих культурах уже были созданы системы такого образования — практики внимательного осознания.

В главах 3 и 4 мы видели, что непосредственный опыт, приобретенный в процессе медитации внимательности, основанной на буддийской традиции випассаны, или «медитации прозрения», помогает именно «произвольно снова и снова возвращать блуждающее внимание к интересующему предмету». Во многом этот процесс — сущностный элемент того, как надо воспитывать навык рефлексии. Другие культуры и даже разные ветви буддизма предлагают различные подходы к достижению внимательности.

* Уильям Джеймс (William James, 1842–1910) — выдающийся американский философ и психолог, один из основателей и ведущий представитель прагматизма и функционализма, гарвардский профессор. Его часто называют «отцом американской психологии». *Прим. науч. ред.*

В своей превосходной работе о внимании и развитии сознания Аллан Уоллес писал:

Современное психологическое понимание внимательности, которое основано на понимании, представленном в современной традиции випассаны (созерцательного прозрения), практикуемой в буддизме школы тхеравада, значительно отличается от версии, которой придерживается индо-тибетский буддизм. Современная випассана рассматривает внимательность как неразличающее, ежесекундное «обнаженное осознание». Индо-тибетская традиция, однако же, характеризует внимательность как удержание в уме предмета, на который направлено внимание, состояние памятования и незабывания, неотвлеченности и неблуждающего внимания.

Мы видим, что наши светские адаптированные варианты прозрений, заимствованных из созерцательных традиций — в данном случае из определенных вариантов философии и практики буддизма, — должны «внимательно» охватить многие варианты подходов. Смысл здесь в том, чтобы использовать самый широкий взгляд на то, что означает сохранять преднамеренное осознание того, что происходит, по мере того, как это происходит, — будь это сенсорные процессы, разворачивающиеся в настоящем, или воспоминания о прошлом, или планы на будущее. Как мы видели в предыдущих рассуждениях о гранях внимательного мозга, акт осознания сознания и обращения внимания на намерение характеризует идею внимательности в самом широком смысле. Во внимательно-сознательном обучении мы еще более углубляем свое ощущение центральной роли, которую играет необходимость принимать неопределенность происходящего по мере того, как мы гибким образом подходим к собственному осознанию настоящего мгновения. Во всех этих способах мы ощущаем, что внимательный мозг — главная и универсальная часть нашего человеческого наследия, а не просто инструмент практики или познания.

В Центре исследования внимательного осознания Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе мы составили список способов, в рамках которых воспитываем то, что называют практиками внимательного осознания — совокупность методических подходов или упражнений (таких, как медитация, йога, тайцзи, цигун и др.), разработанных с целью культивирования внимательного осознания, улучшения внимания, снижения стресса, регулирования эмоций и развития чувств благополучия и сострадания. Само внимательное осознание может также включаться как составная часть в другие виды деятельности, скажем в живопись, музыку, литературу, психотерапию, контактные виды лечения (например, массаж, акупунктуру и др.) и в спорт.

Тайцзи

Тайцзицюань — это древняя практика, совмещающая глубокую философскую традицию и систему гимнастики, состоящей из внимательных движений. Занимаясь этой практикой, человек обучается делать определенные последовательности шагов и телесных движений, требующих сосредоточенности на них в момент их совершения. Намеренность ходьбы и внутреннее состояние осознания своего телесного сознания подкрепляют фундаментально внимательную природу этой эlegantной практики. В ее полной форме глубокие концептуальные идеи даосизма и неконцептуального способа знания сплетены с самонаблюдением своей динамичной практики и сенсорной полнотой гармоничных движений. Таким образом, полная практика тайцзи включает в себя все четыре потока осознания: ощущение, наблюдение, концептуальное понимание и неконцептуальное знание. Но даже при упрощенном подходе к внимательным движениям люди получают огромную пользу, которая была известна на протяжении многих поколений. Как уже было сказано в главе 1, в своем исследовании, касающемся модифицированной практики, преподанной группе индивидов преклонного возраста, Майкл Ирвин обнаружил корреляцию между улучшением иммунной системы и практикой тайцзи.

Йога

Йога — еще одна практика внимательного осознания, которой с большой охотой занимаются дети и подростки, так как она может быть модифицирована и приспособлена к любым возрастным группам. Существуют самые разнообразные практики йоги, и объединяет их сосредоточение внимания на осознании тела, дыхания, покоя и движения. Этот вид практики внимательности соединяет в себе аспекты рефлексивности — осознания сознания — и самонаблюдение, включающее в себя осознание тела. Эти соматические ощущения укореняют практикующего йогу в настоящем и помогают раз за разом возвращать блуждающее внимание к телу или дыханию. В практике йоги равновесие, или баланс, является непосредственно переживаемым индикатором блуждающего внимания, которое рассеивается при отвлечении и вновь сосредотачивается, когда практикующий возвращается к внимательному осознанию. Исследования, касающиеся использования йоги и других практик внимательного осознания в работе с детьми, находятся пока в зачаточном состоянии, но известно, что такие практики очень благотворно сказываются на самочувствии взрослых.

При внимательно-сознательном обучении, рассмотренном в предыдущей главе, использование условных предложений и вовлечение учащихся в процесс познания — по крайней мере взрослых студентов — оказывают позитивное воздействие на эффективность обучения и повышают уровень радости и удовлетворения. Здесь

учитель может активировать гибкое состояние ума учащихся, и восприимчивость к новизне и различиям новых контекстов становится частью усваиваемого опыта. Требуется проведение дальнейших контролируемых исследований, для того чтобы установить эффективность всех практик внимательного осознания в плане их краткосрочных и долговременных воздействий в широком диапазоне — от эмоционального благополучия до социально адаптированного поведения, — а также в плане влияния на физиологические процессы и состояние физического здоровья.

Работы, проведенные в рамках программ PATH и CASEL, подтверждают эффективность практик и дают основания для их использования в школах для воспитания устойчивости к стрессам и улучшению социального и эмоционального поведения учащихся. Несмотря на то что эти программы, возможно, прямо и целенаправленно не обучают «внимательности», они все же в большой степени соответствуют главной идее практик внимательного осознания и способствуют развитию эмоционального интеллекта, а также поддерживают позитивное социально вовлеченное поведение, поскольку укрепляют самосознание и улучшают саморегуляцию.

Мне довелось работать в руководящем совете Программы инициативы по изучению осознания и концентрации в Институте Гаррисона. Выпущенный Институтом документ «Доклад Института Гаррисона о созерцательных методах в образовании: обзор программ, использующих созерцательные подходы в рамках начальной и средней школы; обобщающая карта» содержит полезный обзор применяемых в США практик, нацеленных на внедрение медитации в систему школьного образования. В докладе содержится следующее утверждение:

В том, что касается методологии, созерцательные программы для начальной и средней школы имеют между собой много общего. В целом они используют практику внимательности и другие методы созерцательной медитации для развития внимания и эмоционального равновесия и, помимо этого, помогают учащимся овладеть навыками саморегуляции. Тем не менее в этих программах отсутствует единообразие и точность в употреблении терминов *внимание*, *внимательность* и *созерцание*. На уровне программ отсутствует теоретическое обоснование для определения *внимания*, то же самое касается общепринятого термина *внимательность*.

Несмотря, однако, на методологические и педагогические различия, созерцательные программы обеспечивают результаты, не противоречащие целям и задачам школьного образования. Краткосрочные и непосредственные результаты применения таких программ способствуют совершенствованию процесса обучения и повышению академической успеваемости, улучшению морального климата в школах, развитию у учащихся эмоциональной сбалансированности и позитивного социально вовлеченного поведения. Кроме того,

у этих программ есть и долгосрочные эффекты: воспитание таких благородных качеств, как миролюбие, внутреннее спокойствие, сострадание, эмпатия (сопереживание), способность прощать, терпение, щедрость и любовь.

В целом доклад Института Гаррисона предлагает обзор методик, постепенно приживающихся в наших школах. Этот документ побуждает нас объединить усилия в попытке создать по-настоящему работающие программы и поделиться этим знанием со всеми заинтересованными людьми и организациями. На встрече, организованной Институтом Гаррисона и проведенной Марком Гринбергом, собрался ряд ученых, решивших обсудить пути развития механизмов внимания и конкретные шаги, которые следует предпринять в школах для внедрения новых полезных методик. В ходе встречи стало ясно: чтобы реально помочь детям, от нас требуется понимание, как развивается мозг в ответ на непосредственные переживания, которые мы, взрослые, можем предложить растущим детям. Преподавание рефлексии в школах может оказаться полезным, но нам прежде всего необходимо понять, каким образом стадии развития, на которых находится ребенок, влияют на то, как мы должны применять подобные методики к детям разных возрастов. Знания о процессах развития и становления мозга в детском возрасте способствуют созданию эффективных программ такого обучения в начальной и средней школе.

Учить, не теряя из вида мозг

В преподавании навыков рефлексии нам необходимо понять, что у детей она может принимать форму, отличную от более сложного проявления рефлексии у взрослых, у которых кора — в частности, передняя префронтальная кора — имеет более сложное строение. Рефлексивное мышление может доминировать у детей, от природы обладающих живым воображением, которое позволяет им «свежим взглядом» видеть в мире новизну. У детей может отсутствовать проблема устранения нисходящих ограничивающих влияний, остро стоящая перед взрослыми. Напротив, методические подходы, позволяющие лучше осознавать внутренний мир, — например, простые дыхательные упражнения — могут стать основой сонастройки с собой, которая будет и дальше сопровождать ребенка, формируя по мере роста рефлексивную связность. Возникающие во время роста и развития нейрональные контуры, скорее всего, останутся доступными и в будущем. Нейроны, разряжающиеся вместе, прочно соединяются друг с другом синаптическими связями и вместе выживают.

Этот базовый принцип развития мозга позволяет нам понять, что непосредственные переживания могут способствовать формированию устойчивых

нейрональных контуров. Например, исследования, касавшиеся детей и их родителей и воспитателей, показали, что отношения, связывающие их до и во время подросткового периода, помогают ребенку пережить бурный подростковый период. Данные других исследований позволяют утверждать, что способность родителей рефлексировать природу собственной внутренней жизни и внутреннего мира их ребенка — главный фактор, предвещающий развитие у ребенка здоровой и безопасной формы привязанности, что, в свою очередь, предсказывает гибкую устойчивость и позитивное развитие ребенка в дальнейшем.

Вспомним, что в течение первых трех лет жизни наблюдается быстрый генетически обусловленный рост количества синаптических связей. Начинается увеличение числа связей между правым и левым полушариями, и это увеличение продолжается вплоть до взрослого состояния. Увеличение объема мозолистого тела надежно связывает правое полушарие, доминирующее в период роста и развития ребенка, с левым, активизирующимся в старшем дошкольном возрасте. Когда дошкольники начинают обучать выражать словами свои чувства, это является отражением этой нововозникающей способности к связыванию вербального левого полушария с невербальным, более спонтанным и эмоциональным правым полушарием мозга.

В начальной школе у детей в ответ на новые ощущения быстро формируются новые синапсы, что представляет собой отражение открытости новым знаниям и навыкам, включая изучение иностранных языков и обучение музыке. Начальная школа — это период усвоения знаний и навыков, мозг ребенка впитывает их словно губка — как в школе, так и дома. Знания приобретаются быстро, но с большим трудом, поскольку у ребенка нет сложной корковой архитектуры, позволяющей с хорошей скоростью переводить новые представления в долговременную память. Рефлексивное мышление может преобладать в этом периоде, когда переживания сортируются в «образной» форме и относятся в новые категории в рамках только возникающего остова знаний, формирующего архив долгосрочной памяти.

По окончании начальной школы ребенок вступает в препубертатный период, для которого характерны иные изменения в мозге. Быстрый рост числа синапсов, характерный для первых трех лет жизни, возобновляется в этом возрасте, и когнитивные функции могут на самом деле несколько утратить свою эффективность, так как рост количества связей приводит к замедлению обработки поступающей информации.

Когда начинается подростковый возраст, за вторым всплеском роста числа синапсов следует долгое десятилетие ремоделирования мозга, включающее генетически запрограммированное разрушение некоторых неиспользуемых нейронов и их связей. Этот процесс дробления, при котором устраняются лишние связи, понимают как подстрижку деревьев, по принципу «используй или выброси». Этот процесс усугубляется в условиях стресса. Такой период изменений мозга характеризуется высокой ранимостью и уязвимостью подростков, и, кроме того, могут обнажиться

скрытые доселе нейробиологические дефициты, проявляющиеся в момент подобного прореживания мозга.

Многие изменения управляющих и социальных когнитивных функций в подростковом периоде могут быть обусловлены этой перестройкой коры, особенно в префронтальной области. В этот период возможна нестабильность в осуществлении девяти функций префронтальной коры, которые мы обсуждали выше (глава 2; приложение, раздел «Функции срединной префронтальной области»), включая эмоциональную уравновешенность, способность к пониманию (инсайту) и сопереживанию (эмпатии). Функционирование по типу «низкой дороги», сопровождаемое временным ослаблением префронтальных интегративных функций, с наибольшей вероятностью может разворачиваться именно в этом возрастном периоде. Если мы поможем ребенку еще до того, как он войдет в пубертатный возраст, развить у себя чувство соединенности с другими, а также социальные и эмоциональные навыки рефлексии — переживаний, которые сильно развивают важные управляющие и организующие префронтальные взаимосвязи, — тогда путешествие в подростковый возраст может оказаться для него гораздо более безболезненным.

Эти научные данные о гибкой адаптивной устойчивости и процессе развития мозга поддерживают идею о том, что преподавание навыков рефлексии детям имеет смысл. Мы можем предположить, что обучение таким навыкам в раннем детстве может способствовать росту нервных волокон, обеспечивающих адаптивную устойчивость в самые трудные годы детства и помогающих пережить нейрональные изменения, характерные для подросткового периода, которые, по данным нейрочученых, продолжаются до середины третьего десятилетия жизни.

Мой личный опыт детского психиатра и родителя подсказывает, что такую рефлексию можно воспитать даже рассказами о самом мозге. Когда люди — дети, подростки или взрослые — узнают о корреляции между функциями мозга и структурой, между развитием нервных связей и влиянием опыта, узнают о становлении ментальной жизни, у них появляется способность к различению, благодаря чему они начинают в новом свете воспринимать собственное сознание. Деятельность сознания становится тем, что можно видеть на ободе колеса сознания из его ступицы, причем видеть, как сознание использует мозг, творя самое себя (глава 6). Возникающие структуры мозга непосредственно влияют на становление функций сознания в период юношеского ремоделирования префронтальной коры на фоне эмоциональной лабильности.

Знание о том, что префронтальная кора обеспечивает эмоциональное равновесие, помогает каждому из нас понять, как временное нарушение функций может приводить к пугающему поведению. Рефлексивные размышления об этих нейрональных коррелятах помогают нам понять свои непосредственные переживания, а не пытаться скрыться от них за шорами псевдорациональных объяснений. Вместо того чтобы рационализировать оправдания для неуместных форм поведения, подобные нейробиологические прозрения могут в действительности помочь нам

углубить свою способность к различению и состраданию — в отношении как себя, так и других.

Таким образом, мы можем добавить к обучению просвещение относительно устройства мозга, что будет помогать развивать у учащихся внимательность. Чем ближе мы подберемся к ясному видению природы своей ментальной реальности, тем крепче станут рефлексивная связность и эмпатические отношения.

Почему бы детям — а заодно и взрослым — не научиться гибкому восприятию собственного сознания? Способность рефлексивно отражать собственный внутренний мир — это основополагающий навык и базовое знание, которое способствует здоровью, благополучию и осмысленной жизни. Даже на фоне подростковых изменений префронтальных функций, нарушающих способность к познанию во время и после стремительных пубертатных изменений, обучение рефлексии с помощью практик внимательного осознания может стать мудрым педагогическим дополнением к профилактике таких нарушений в течение жизни и поддержанию физического и психического здоровья, а также здоровых отношений.

Если дети имеют способность к рефлексии, следовательно, они не только обладают инструментом внимательного осознания настоящего, но также получают еще и дополнительный подарок в виде укрепления функций префронтальной коры, что существенно поможет им в трудных ситуациях в будущем. Юноши и девушки с хорошо развитыми рефлексивными навыками и внимательным мозгом готовы проявлять гибкость в новых контекстах, они умеют вступать в межличностные отношения и поддерживать их, а эти отношения, в свою очередь, вознаграждают их ощущением внутреннего благополучия и гибкости в реакциях на стресс.

Учитель должен присутствовать

Уроки внимательного мозга приводят к заключению, что наше личное присутствие будет непосредственно влиять на то, как мы сонастраиваемся с собой и другими. Именно эту способность к рефлексии многие исследователи теперь склонны считать истинным основанием мудрости. Как учителя мы находимся в уникальном положении, имея возможность предложить ученикам не только свою способность общаться им знания и навыки, но и свою человеческую сущность. В связи с этим мы можем вдохновлять учеников к стремлению познать больше. Как говорил Уильям Батлер Йейтс*, «образование — это не наполнение ведра, а зажжение светильника».

* Уильям Батлер Йейтс (William Butler Yeats, 1865–1939) — ирландский поэт, драматург, критик, деятель национально-освободительного движения. Лауреат Нобелевской премии по литературе 1923 года.
Прим. ред.

Когда мы полностью посвящаем себя, свою подлинную страсть тайнам жизни и силе взаимоотношений, мы можем вдохновить своих учеников и студентов к тому, чтобы они перестраивали и свой мозг.

Внимательное и сознательное обучение учит нас преподавать материал в такой форме, которая вызывает чувствительность к контексту и позволяет осмысливать множественность возможных условий, содержащихся в преподносимой информации. Такое представление информации непосредственно активизирует личность учащегося, органично включает новый материал в более внушительное здание нейронных ансамблей и делает это лучше, чем простое сухое сообщение «абсолютно достоверных» сведений. Мы должны сами подружиться с неопределенностью, чтобы эффективно преподавать внимательно-сознательное обучение учащимся.

При отчетливом понимании того, что все мы всю жизнь учимся, эта позиция не только освобождает, но и побуждает учащегося присоединиться к нам в опыте обучения, а не просто запоминать якобы раз и навсегда достоверные «факты», которые таковыми не являются. Обучение становится глаголом, и тогда образование возводит динамичное живое здание, а не статичную совокупность имен, мест, фактов и чисел.

Кроме того, мы можем воспитывать у учащихся осознание того, что их ум и сознание имеют значение. Кто они, каково состояние их сознания, как они осмысливают материал — все это имеет значение для обучения. Эти признаки побуждают думать о природе своего отношения к обучению, а это делает процесс более радостным и эффективным. Такой подход стимулирует активность срединных префронтальных нейрональных контуров, связанных с нашей индивидуальной и общественной личностью, усиливая удовольствие от обучения и влияние связанных с ним переживаний. Все это облегчает активное усвоение знаний.

Когда мы целенаправленно сосредоточиваемся на эмоциональных и социальных навыках, то прямо и непосредственно вдохновляем учащихся «переконфигурировать» свои мозги, задействуя их префронтальные области, чтобы они смогли развить у себя важные для жизни социальные и эмоциональные качества. Школа может стать чем-то большим, чем местом узнавания фактов, и мы, учителя, должны сыграть в этом главную и решающую роль. Нам следует осознавать собственные намерения и внимательно относиться к своей роли, чтобы сделать опыт обучения настолько осмысленным и увлекательным, насколько это возможно. В ответ учащиеся тоже испытают воодушевление и со страстью примутся за работу.

Овладев навыками рефлексии, дети, подростки и взрослые могут ощутить страсть и удовольствие от внимательности, которая позволит им вступить в неразрывное единство с самими собой и с другими в школе и во взрослой жизни.

Рефлексия может стать четвертым базовым компонентом образования и жизни, столь же простым и легкодоступным, как дыхание.

ГЛАВА 13

Рефлексия в клинической практике: присутствовать и культивировать ступицу колеса сознания

Следствия и результаты нашего путешествия внутрь внимательного мозга указывают на важность нашего рефлексивного присутствия как профессионалов. Будь мы учителя или врачи, способы, какими мы помогаем другим расти, формируются под влиянием нашего внимательного присутствия. Вовлеченность во «внимательную практику» представителей лечащих профессий создает у нас состояние рефлексии и эмоциональной доступности, лежащих в основе эффективной клинической работы.

Внимательное осознание может стать фундаментальной частью деятельности психотерапевтов, старающихся улучшить жизнь людей, облегчая их душевные страдания как прямо, так и косвенно. В некоторых подходах используются формальные техники медитации внимательности, например в программе снижения стресса на основе практики внимательности, MBSR, и когнитивной терапии на основе практики внимательности, MBCT. В других подходах используются приложения навыков внимательности, как в случае с терапией признания и принятия обязательства, АСТ, или диалектической поведенческой терапией, DBT. При всех этих подходах доступность и эмпатическое сочувствие психотерапевта, возникающие на фоне

его собственного внимательного присутствия, могут стать общим источником исцеления и выздоровления в разных «школах» и ответвлениях психотерапии. Это влияние можно рассматривать как «непрямой» эффект влияния практикующего внимательность психотерапевта на самочувствие и переживания пациента. Такое косвенное влияние возникает из эмпатической доступности клинициста, внимательно присутствующего при любой неприятности, которая может возникнуть в поле внимания, совместно разделяемом терапевтом и клиентом в рамках процесса психотерапии. Однако обучение самой внимательности в рамках формальной медитации или других упражнений, формирующих навык внимательности, может напрямую привить пациенту полезные способности, которые позволят ему преобразить свои отношения с собою, уменьшить страдание, вызываемое симптомами, и создать новый подход к жизни в целом.

Непосредственное приложение навыков внимательности учит людей рефлексии. Общая идея таких подходов, как уже говорилось в главе 12, заключается в том, что они воспитывают различные грани внимательного осознания. Эти практики помогают людям избавиться от предвзятых суждений и развить более гибкие чувства в отношении тех событий, которых они прежде старались избегать, или в отношении вещей, к которым прежде испытывали отвращение. Уменьшив реактивность и развив у себя равностное отношение к стрессовым факторам, люди убеждаются, что внимательность как таковая непосредственно формирует саморегуляторные функции мозга, обеспечивая рефлексивность сознания.

Построение рефлексии: культивирование ступицы

Внимательность — искусство, которому можно научить, как это было показано в главе 12. Во многом это обучение сродни идее об умо-зрении, или нашей способности видеть сознание у себя и других. Развитие нейрональных контуров умо-зрения, так же как в случае внимательного осознания, достигается через рефлексивные диалоги и наработка навыков.

Рефлексивные диалоги — способ, каким мы, будучи участниками разговора, фокусируем наше общее внимание на природе самого сознания. Когда мы пользуемся словами для того, чтобы высветить сознание, лингвистические репрезентации, или представления, развивают нашу способность к умо-зрению. Описание и обозначение этих ментальных событий словами — грань внимательности, которую непосредственно воспитывает рефлексивный диалог. Как мы уже видели, способность обозначать, судя по всему, уравнивает возбуждение лимбического

миндалевидного тела и правого полушария с активностью левого полушария, позволяя создавать у человека более гибкое и целостное состояние.

По мере того как рефлексивный диалог интернализируется, или усваивается вовнутрь, индивид получает новый источник познания собственного ума и сознания. Жизнь преобразуется, когда возникает такое умо-зрение: способность «быть» со всем, что возникает в сознании, многократно усиливается возможностью «видеть», что же именно появляется. Иногда слова могут оказаться очень полезными в создании контекста для наблюдения этого динамичного и невербального мира сознания. Такие диалоги способны оказать очень важную помощь ребенку или взрослому пациенту в процессе психотерапии — развить способность к рефлексивному мышлению, необходимому для чувствования сознания и разума как такового. На фоне соблюдения принципов внимательно-сознательного обучения — учета состояния учащегося, условной природы обучения и чувствительности к контекстам и различению как части диалога — рефлексивные беседы могут создать у человека новые состояния внимательного осознания.

Однако самих по себе слов здесь недостаточно. Концептуально обусловленные слова должны быть дополнены другими потоками осознания: ощущениями, наблюдением и неконцептуальным знанием.

Обучение внимательности включает в себя развитие навыков непосредственного сенсорного восприятия и фокусирования наблюдения на невербальном мире. Если мы наглядно представим себе четыре потока осознания, то поймем, как психотерапия может использовать внимательную рефлексю. Поток ощущений становится важной опорной точкой, пробуждающей сознание, тонущее под волнами тревоги или депрессии, страха или оцепенения, которые в качестве «симптомов» захлестывают ступицу сознания. Обучение искусству нырять в ощущение может показаться на первый взгляд пугающим, в особенности для тех, кто перенес в прошлом травму и избегает осознания телесных ощущений. Здесь мы видим первостепенную важность уравнивания всех потоков в ходе клинической практики. Наблюдение жизненно необходимо, для того чтобы сделать людей способными к избавлению от автоматических ментальных процессов, таких как вспышки-флешбэки неприятных и вторгающихся воспоминаний, застарелые привычки ума, такие как самообвинения или избыточная эмоциональная реактивность. Кроме того, концептуальное понимание природы этих процессов и их нейрональных коррелятов может помочь в отрешении ума от душевных бурь. При невербальном общении, внутри- и межличностном, глубинное ощущение неконцептуального знания об излечении, здоровье и благополучии очень часто высвечивает присутствие в человеке внутреннего стремления к цельному состоянию душевного здоровья. Часто это воспринимается как ощущение заданного направления, «вспышка надежды» или образ выздоровления. Эти неконцептуальные озарения часто не поддаются внятной артикуляции словами и переживаются в качестве «прозрения», появляющегося,

как мы уже говорили в главе 3, либо как сдвиги перспективы, либо как новая точка отсчета сознания, а не в виде словесно оформленных мыслей, которыми легко поделиться с другими.

В психотерапевтических подходах, использующих внимательность, применяют хорошо разработанные невербальные упражнения, помогающие индивидам окунаться в непосредственное ощущение, лежащее под покровом слов, которыми часто пытаются отгородиться от душевной боли. Это сенсорное погружение вооружает индивида способностью избавляться от нисходящего рабства, лежащего в основе страдания. Наблюдение образной сферы и телесных ощущений, целенаправленное, сознательное выполнение физических упражнений, восприятие эмоций и углубленное осознание погружения в непосредственно переживаемое — все это техники, помогающие выстроить навыки внимательности. Например, в рамках программы снижения стресса, основанной на практике внимательности (MBSR), фокусирование внимания на жевании изюминки в течение нескольких минут повышает чувствительность индивида к сенсорному потоку осознания. Точно так же умение прислушаться к телу помогает сознанию открывать его восприимчивость к мельчайшим ощущениям, которые не воспринимаются нами в суете повседневной жизни.

Пользу от внимательности можно получить не только на сеансах психотерапии. Практики внимательного осознания, такие как медитация внимательности, йога, цигун и тайцзицюань, имеют кое-что общее: они фокусируют внимание на намерении и сочетаются с осознанием осознания. Для некоторых пациентов совет записаться на курсы практик внимательного осознания становится важным подспорьем к психотерапевтическим или лечебным сеансам.

Я, кроме того, обнаружил, что обучение людей сосредоточиваться на колесе сознания оказывается для них чрезвычайно полезным. Я в буквальном смысле считаю это способом, позволяющим пациентам развивать их срединную префронтальную область и кору островка. Все эти навыки способствуют улучшению чувства благополучия, межличностных отношений и физиологического здоровья, и все это — результат мудрости, заключенной в этих древних практиках.

Приведу один пример. Однажды мне пришлось учить навыкам рефлексии старшеклассника, подверженного тяжелым приступам раздражительности и депрессии. Коллега подтвердил мои опасения: это могло быть первыми проявлениями либо тяжелой эндогенной депрессии, либо маниакально-депрессивного состояния. Прежде чем назначить больному медикаментозное лечение, я — после недавнего погружения в молчаливую медитацию — решил сначала попробовать научить ребенка медитировать. Ничего не имею против назначения лекарств, когда они необходимы, но если больной находится под наблюдением и отсутствует риск вреда ему самому и окружающим, то почему бы не попробовать сначала обойтись без лекарств?

С разрешения родителей мы начали курс интенсивной терапии, состоявшей из обучения навыкам медитации внимательности и занятий аэробными упражнениями

шесть раз в неделю. Занятия аэробной гимнастикой не только облегчают течение депрессии, но и стимулируют нейропластичность. Упражнения, новизна, эмоциональная вовлеченность и оптимальные уровни активации внимания — все это вместе тоже отлично стимулирует пластичность мозга. Используя какую-то конкретную технику активации определенных мозговых контуров, мы определяем, какие именно области мозга хотим развить. Есть мнение, что депрессия возникает из-за подавления роста нейронов, отчего у больного появляется ощущение внутренней «смерти». Сознание ощущает, чего не хватает синапсам. Как только мы теряем способность учиться новому, жизнь для нас прекращается. Предположение относительно маниакально-депрессивного состояния (биполярного расстройства) давало основания заподозрить нарушения в вентролатеральной префронтальной коре с поражением связей ее с лимбической миндалиной. Вспомним, что это часть того контура, который отвечает за внимательность как черту, или свойство, сознания.

В таких единичных случаях, как только что упомянутый, несмотря на мое твердое убеждение, что мой подход может сработать, всегда есть неопределенность: никто не знает, что именно привело к улучшению состояния. Отдельные случаи полезны, только если принимать во внимание их информативную ограниченность. Однако теперь, почти год спустя, оказалось, что симптомы у этого ребенка исчезли через четыре месяца после начала лечения и с тех пор не возобновлялись. Долго ли это продлится? Исследования роли когнитивной терапии на основе практики внимательности в профилактике рецидивов позволяют предполагать, что симптомы, скорее всего, исчезли навсегда. То же верно в отношении других психических расстройств, например состояний навязчивости — обсессивно-компульсивного расстройства. Как только люди овладевают навыками рефлексии и саморегуляции, они приобретают пожизненную способность к гибкой устойчивости, делающейся чертой их личности. Важно здесь то, что даже в случаях конституциональной природы нарушений настроения, тревожности или расстройств внимания, больные получают пользу от практик внимательного осознания, которые вооружают их принципиально новыми и нужными навыками.

Многим моим больным я рассказываю об устройстве мозга и том, как изменения в нем могут коррелировать с тем, что происходит в их сознании и в их отношениях. Эта способность видеть нейрональную составляющую треугольника здоровья (связное сознание, эмпатические отношения и нейрональная интеграция) помогает создавать определенную дистанцию и перспективу как основу для различения, способность к которому появляется на фоне обучения. Умение видеть, как мозг способствует развитию навязчивости, лекарственной и наркотической зависимости, депрессии или эмоциональной неустойчивости, может помочь больному взять на себя активную роль в исправлении нарушенных мозговых функций.

Вспомним, что сознание использует мозг для того, чтобы воссоздавать самое себя, и поэтому в определенных ситуациях мы можем вступить в союз со своим сознанием,

чтобы создавать более высокую интегрированность в мозге. Огромную роль в этом играет освобождение от автоматических реакций. Например, некоторые люди, обращающиеся к психотерапевту в связи с тревожностью, дышат грудью, но такое дыхание характерно для опасных ситуаций, когда мы готовим себя к реакции борьбы или бегства. После того как этих больных обучают обращать внимание на собственное тело и дышать животом — а это главное в технике йоги, — они отмечают резкое снижение тревожности. Есть множество способов лечения, например, навязчивых состояний и нарушений настроения, когда есть возможность помочь больным освободиться от автоматических реакций, усугубляющих тревожность или дисфорию, превращая их в настоящие болезни. В конечном счете, когда мы учим рефлексии, то вооружаем больного пожизненным даром внимательной и сознательной саморегуляции.

Помимо обучения пациента знаниям о роли мозга в определенных аспектах сознания или поведения, решающей может оказаться помощь в обретении состояния рефлексивного осознания. Для формирования этой способности к восприимчивости, самонаблюдению и рефлексивности чрезвычайно полезны элементы проверенной временем медитации внимательности. Вспомним, что слово «медитация» означает просто «воспитание ума», поэтому на самом деле это упражнение для приобретения навыка, помогающего развить некоторые ментальные способности. В данном случае эта ментальная способность называется рефлексией.

Существует множество приложений внимательности к психотерапии. Одно упражнение, помогающее войти в состояние внимательного осознания, я предлагаю в качестве первого шага в овладении навыками внимательности и рефлексии многим моим пациентам и студентам. Иногда люди записывают мой голос на фоне этого короткого упражнения длительностью 15 минут. Эти записи легко доступны на сайте Центра исследования внимательного осознания. Это всего лишь одно из упражнений, которые я использую в своей практике, и я выражаю признательность многим людям, мудрость и внимательность которых помогли мне облечь это упражнение в слова. Попробуйте его сами и выработайте собственный стиль, который поможет именно вам и вашей клинической практике.

Это простое упражнение, которому я обучаю своих пациентов, то самое, что я предложил и упомянутому выше молодому человеку. Это упражнение находят полезным даже люди, не страдающие депрессией: оно помогает им с утра обрести бодрость духа и внимательность, при том что тратят они на него всего несколько минут после пробуждения.

Упражнение в рефлексии

Осознавать собственное сознание очень помогает. Это действительно чрезвычайно полезное знание. В жизни происходит мало событий, помогающих нам познать самих себя, так что сейчас мы именно этому посвятим каких-нибудь пару минут.

Устройтесь поудобнее. Сидеть лучше с выпрямленной спиной. Ноги поставьте на пол и слегка раздвиньте ступни. Если вам хочется, можно лечь на пол. Не закрывая глаз, попробуйте сделать следующее. Направьте внимание на середину комнаты... Теперь отметьте, с каким вниманием вы переводите взгляд на дальнюю стену... Теперь проследите за своим вниманием, возвращая взгляд на середину комнаты... Поднимите глаза, сфокусировав взгляд на близком расстоянии — как будто читаете книгу. Отметьте, как ваше внимание может переходить с предмета на предмет.

Теперь переместите внимание внутрь себя. Глаза можно закрыть. Когда вы это сделаете, ощутите себя в своем теле, сидящем посреди комнаты. Прислушайтесь к звукам, доносящимся до вашего слуха, осознайте их. Ощущение звука может целиком заполнить ваше сознание. *(На несколько секунд сделаем паузу.)*

Пусть теперь ваше сознание обратит внимание на ту часть тела, где в наибольшей степени ощущается ваше дыхание — это могут быть ноздри, вы почувствуете, как воздух входит в них и выходит наружу, это может быть грудь, которая ритмично поднимается и опускается в такт с дыханием, или это может быть поднимающийся и опускающийся живот. Возможно, вы ощущаете, что дышит все ваше тело целиком. Как бы то ни было, ощущение должно быть естественным, а не насильственным. Ощутите и осознайте волну вдоха... потом волну выдоха. *(Пауза.)*

Когда вы заметите, как часто случается, что ваш ум начал блуждать и теряться в непрошенных мыслях, воспоминаниях, чувствах и тревогах, просто мягко отметьте это, а затем нежно и любовно верните внимание к дыханию — туда, где вы его чувствуете, — продолжайте следовать за волнами вдохов и выдохов. *(Пауза.)*

Пока вы следите за своим дыханием, я расскажу вам одну старую историю, передаваемую из поколения в поколение.

Сознание подобно океану. В его глубине, под бурной поверхностью, царят тишина и вечный покой. Не важно, что творится на поверхности, стоит ли штить, волнует ли морскую гладь легкая рябь, или разыгрывается страшный шторм — в глубинах океана покой и безмятежность. Из этих глубин вы можете смотреть на поверхность снизу и просто видеть все, что там происходит. Точно так же и с сознанием — из его глубин вы можете созерцать волны, электрические колебания мозга, бегущие по поверхности сознания, и в этих волнах сосредоточена вся деятельность сознания: мысли, чувства, ощущения и воспоминания. Вы имеете невероятную возможность просто наблюдать эту деятельность на поверхности сознания.

Временами бывает полезно возвращать внимание к дыханию и следить за ним, чтобы вернуться в это глубинное и безмятежное место. Из глубин сознания можно осознать деятельность ума и понять, что она не представляет всей цельности вашего существа, что вы — нечто большее, чем ваши мысли или чувства. Вы обладаете этими мыслями и чувствами и имеете возможность

просто замечать их, мудро созная, что они не тождественны вам — они лишь часть вашего осознанного опыта. Некоторым простое название типа ментальной активности, например «чувство» или «мышление», «воспоминание» или «тревога», может помочь отметить их как ментальные события, которые тихо приходят и так же тихо уходят, не оставляя следа в сознании. *(Пауза.)*

Пока вы сосредоточены на своем внутреннем мире, я поделюсь с вами еще одним образом, который вы, может быть, сочтете полезным и в самом деле воспользуетесь. Можете думать о структуре сознания как о колесе сознания, вообразив себе обычное велосипедное колесо с ободом и спицами, соединяющими обод со ступицей. В колесе вашего сознания все, что может появиться в сознании, возникает в виде одной из бесчисленных точек обода. В одном секторе обода помещаются пять наших первых чувств — осязание, вкус, обоняние, слух и зрение, — сообщающих нашему сознанию сведения об окружающем мире. В другом секторе обода расположены ощущения тела — конечностей, мимических мышц. Здесь находятся чувства туловища, легких, сердца, кишечника. Все наше тело передает нам свою мудрость, отдает ее нашему сознанию, и это чувство тела, если угодно, шестое чувство, добавляет многое к структуре того, что мы можем осознать. Есть еще один набор точек обода — они отражают то, что сознание творит непосредственно, это мысли и чувства, воспоминания и восприятия, надежды и мечты, и этот сектор обода нашего сознания тоже в полной мере доступен нашему осознанию. Мы можем назвать его седьмым чувством: это наша способность видеть само сознание как в себе, так и в других. Мы можем чувствовать, что нас «чувствуют» нашим восьмым чувством, когда видим, что наше отношение к другому человеку вступает в резонанс с его отношением к нам.

Мы можем выбрать какую-то точку на ободу и соединить его спицей со ступицей. Мы можем по своему выбору обратить, например, внимание на ощущения в животе и послать спицу в соответствующую точку. Или мы можем выбрать точку воспоминания и послать спицу в соответствующую точку седьмого чувства.

Таким образом, спицы — это концентрация внимания на определенной точке обода. Спицы же исходят из глубин нашего сознания, представленных ступицей колеса осознания. Когда мы сосредоточиваемся на дыхании, то расширяем объем ступицы и приобретаем способность к восприятию всего, что появляется на ободу. Мы отдаем себя этому пространству, сверкающей объемности ступице, которая может воспринять любой аспект нашего чувственного опыта в том виде, в каком он нам является. Без предвзятых идей или цепляния за суждения это внимательное осознание, это восприимчивое внимание переносит нас в безмятежную гавань, где мы можем осознать и познавать все элементы своего опыта.

Ступица нашего сознания, подобно его океанским глубинам, — место покоя и любознательности, откуда мы можем спокойно, беспристрастно, энергично и сосредоточенно исследовать природу сознания. Эта ступица колеса сознания доступна нам всегда, в любой момент, доступна она нам и сейчас.

Именно из нее вступаем мы в состояние сочувствия к себе и чувствуем сострадание к другим.

Давайте еще на несколько мгновений вместе сосредоточимся на дыхании. Откроем эту просторную ступицу нашего сознания красоте и чуду всего сущего. (Пауза.)

Когда вы будете готовы, можете, если хотите, начать дышать глубже, потом приготовьтесь открыть глаза, продолжая ощущать в себе все виденные вами глубины, а мы продолжим наш разговор.

После этого рефлексивного, развивающего навык внимательности упражнения люди часто отмечают, что чувствуют себя спокойно, безмятежно и ясно. Очень простая практика, всего несколько минут в день, — и уже это меняет жизнь к лучшему! Некоторые пациенты, выполняющие это упражнение, отмечают, что у них уменьшается тревожность, мышление становится более отчетливым, а депрессия — легче. Многие супружеские пары, занявшись такими упражнениями, отметили, что стали с большим сочувствием относиться друг к другу, лучше сонастраиваться друг с другом и обрели ощущение, что супруг начал лучше их «чувствовать».

Медитация внимательности усиливает активность тех самых контуров, которые отвечают за прозрение и эмпатию. Есть что-то важное в резонансе межличностной сонастройки и во внутриличностной сонастройке, которая усиливает внутреннее ощущение благополучия. Подросток, с которым я занимался как психотерапевт, был чем-то недоволен во время сеанса, но потом, осознав, что я его понимаю, сказал: «Ого, теперь я чувствую себя намного лучше, после того как сказал вам об этом, — и как это происходит в мозге?» Состояние резонанса, создаваемое сонастройкой, берет начало в интеграции и создает связность и непрерывность потока сознания. Во многом внутренняя сонастройка создает глубинное ощущение того, что тебя чувствуют. С помощью внимательности — я уверен в этом — мы можем ощутить нашу подлинную сущность. Такова роль внутренней сонастройки.

Начать день с таких рефлексивных упражнений, которых великое множество (многие из них можно найти в сети), — значит улучшить жизнь, даже если вы занимаетесь ими по пять-десять минут в день. Думаю, что причина такого мощного воздействия при столь скромных затратах времени заключается в том, что внутриличностная сонастройка создает в высшей степени цельное состояние интегрированной нейрональной активности, позволяющей рефлексивной связности длиться в течение всего оставшегося дня. Что произойдет, если мы распространим весть о феномене внутриличностной сонастройки — об этом лучезарном пространстве, делающем резонанс возможным, пространстве, которое, как показывают многочисленные исследования, углубляет межличностный резонанс и сочувственное отношение друг к другу? Как же изменится мир вокруг!

ГЛАВА 14

Внимательный мозг в психотерапии: способствование нейрональной интеграции

Как уже было кратко сказано в предисловии, межличностная нейробиология — интегративный подход, использующий разные научные методы для создания непротиворечивой картины человеческого опыта. Этот подход опирается на многие научные дисциплины и имеет целью определить сознание и его возникновение в каждое отдельное мгновение, а также его развитие в течение жизни. Мы уже убедились, что человеческое сознание можно определить как телесно воплощенный процесс, непосредственно связанный с отношениями и регулирующий потоки энергии и информации. Сознание возникает, когда этот поток циркулирует внутри каждого отдельного человека и между разными людьми. Сознание развивается по мере генетически обусловленного созревания центральной нервной системы, а также под влиянием накопленного жизненного опыта.

На основании этого анализа и синтеза формируется научный взгляд, согласно которому душевное здоровье создается в процессе интеграции, объединения дифференцированных компонентов системы в функциональное целое. Согласно этому взгляду, позаимствованному отчасти из теории сложных систем, мы видим, что, когда элементы системы вступают в функциональную связь друг с другом — иными словами, когда происходит их интеграция, — система приобретает свойства потока, состоящего из гибкости, адаптивности, связности, энергии и устойчивости.

Находясь вне этого потока, человек, семья, группа или общество в целом могут впасть в состояние хаоса или ригидности. В потоке опыт характеризуется связностью: он непрерывен, открыт, гармоничен, вовлечен, восприимчив, эмерджентен, разумен, сострадателен и эмпатичен. Эти рабочие определения сознания и душевного здоровья доказали свою пользу для педагогов и психотерапевтов, которые на основании таких взглядов судят о здоровье психики.

Пользуясь нашим развивающимся пониманием внимательного мозга, мы можем построить на основании этих идей примерную схему межличностного нейробиологического подхода к психотерапии.

Роль межличностной нейробиологии в понимании и укреплении психического здоровья

Личностная трансформация предусматривает участие всех трех сторон треугольника здоровья: связанного сознания, сочувственных межличностных отношений и нейрональной интеграции. Нет нужды упрощать положение вещей и сводить три этих аспекта к какому-то одному аспекту реальности, поскольку каждый из них взаимно усиливает остальные. Естественно, будучи частью энергетического и информационного потока здоровья, мы можем сказать, что это три аспекта одной реальности. Однако эти «три аспекта» обладают уникальными, нередуцируемыми свойствами.

Если интеграция делает возможными потоки гибкости, адаптивности, связности, энергии и устойчивости, то логично предположить, что следующим шагом исследования должно стать выяснение, как происходит интеграция внутри и вне этого потока. Если мы начнем с физической грани реальности, то скажем, что ищем различные аспекты системы, которые могут быть связаны воедино. Прежде чем рассматривать такой подход в деталях, давайте обсудим некоторые общие принципы.

Важно помнить, что это опыт лишь одного психотерапевта, один подход к отысканию окна возможности помочь людям обрести душевное здоровье и внести цельность в их жизнь. Я представляю этот взгляд на ваш суд не как призыв прибегать именно к этому типу психотерапии, но как ознакомление с одним из психотерапевтических подходов. Если вы сами клиницист или если вы проходите курс психотерапевтического лечения, надеюсь, последующие сюжеты из практики помогут вам рассмотреть возможные пути благотворных изменений, которые будут полезны при создании ваших собственных подходов. Во внимательном состоянии мы способны видеть в чужих предложениях возможное направление,

а не четко очерченный единственный верный путь. Мы все разные, наша жизнь сложна, и иметь ощущение верно выбранного направления может быть полезнее, чем сохранять приверженность какой-либо идее как абсолютной истине.

Сонастройка

Соразделенное с кем-нибудь внимание запускает сонастройку. Вступая в отношения с другими людьми, мы вместе фокусируем наше осознание на тех элементах сознания, которые становятся общей ступицей для колеса наших разумов. Когда происходит такое соединение, наши состояния входят друг с другом в резонанс и изменяются под влиянием нашей взаимосвязи.

Сонастройку можно рассматривать как средоточие психотерапевтических изменений. В процессе разворачивания такое резонансное состояние воспринимается как нечто благоприятное, так как нас «чувствуют» и мы больше не одиноки. Это сердце сочувствующих и сопереживающих отношений, когда мы чувствуем, что в сознании другого человека находится отчетливый образ нашего собственного разума. Это ощущение внутреннего состояния другого. Вы как психотерапевт осознаёте своего пациента, а пациент, в свою очередь, осознаёт вас. Каждый отчетливо это чувствует по выражениям другого, на которого он настроился, чувствует воплощения своего подлинного сознания в сознании другого. Здесь мы находим идею «воплощенной имитации» системы зеркальных нейронов, в которой наши нейронные процессы интегрируют то, что мы воспринимаем как стимул к действию и переживанию эмоций.

Другой способ, каким мы сонастраиваемся с сознанием другого человека, — опора на его нарративное повествование. Восприняв и ощутив переживания пациента, мы создаем в собственном сознании описание того, что представляет собой наш пациент. Разными путями мы даем понять, что у нас есть нарративная история, описывающая другого внутри нашего разума. Если пациент только что вернулся из Сан-Франциско и я во время нашей встречи, прежде чем он успеет открыть рот, спрошу: «Как вам понравились Золотые Ворота?» — то он поймет, что присутствует в моей голове, даже когда физически его нет рядом. В более широком смысле повествование другого раскрывается способом, каким жизненные переживания пациента наполняют мое сознание, а я вижу его неприятности, борьбу, его разворачивающееся со временем путешествие и даю ему знать, что эта его живая история существует в моей голове и помогает нашей связи придать смысл его жизни.

Когда пациент чувствует, что он нам небезразличен, что мы способны включить его в свое сознание, создав его внутренний образ и думая о нем, преодолевая время и пространство, создавая повествование другого, он начинает понимать, что

его чувствуют, что мы взаимно друг с другом сонастроены. Чтобы достичь такой непосредственной связи и интегрировать свое и чужое сознание, очень важно, чтобы у психотерапевта была открыта ступица колеса сознания, чтобы он мог внимательно воспринимать все, что возникает по ходу психотерапии. Эта сонастройка не только хорошо воспринимается, но и может изменять строение регуляторных интегративных волокон мозга, особенно в срединной области префронтальной коры. Достижение межличностной сонастройки и поддержание сонастройки внутренней — главное в психотерапии. Сонастройка в обеих ее формах строится на интеграции.

Стимуляция нейрональной активности и роста в мозге

В практике внимательности мы направляем внимание на наши намерения. В той области мозга, на которую направлено внимание, начинаются разряды нейронов. Активные нейроны перезаряжаются и растут. Отсюда мы приходим к понятию стимуляции нейрональной активности и роста мозга. В процессе внимательного осознания мы подстегаем собственный мозг, фокусируя внимание на намерениях таким образом, что происходит стимуляция активности, преимущественно в срединной префронтальной области, что ускоряет интеграцию. Активация префронтальной области передается по аксонам ее клеток в разные отделы: кору, лимбическую систему, ствол мозга, в нервные сплетения внутренних органов и даже общественный мир других носителей мозга — и связывает их воедино. Анатомическое разрастание префронтальных волокон означает, что функция усиливает анатомическую основу нейрональной интеграции.

Мы предполагаем, что внутренняя сонастройка побуждает мозг поддерживать интеграцию. Можно также видеть, что межличностная сонастройка катализирует подобную нейрональную активацию и рост. Таким образом, сонастройка становится главным аспектом нашего понимания того, как психотерапия может изменять строение мозга.

Давайте теперь вспомним список из девяти функций срединной префронтальной области, соответствующих активации связанных с ней областей медиальной и вентральной префронтальной, орбитофронтальной и передней поясной коры: 1) регуляция телесных функций, 2) сонастроенное общение, 3) эмоциональное равновесие, 4) гибкость реакций, 5) эмпатия (способность сопереживать), 6) самосознающее сознание, 7) модуляция страха, 8) интуиция и 9) нравственность. Сколько пунктов из этого списка вы включили бы в список желательных качеств,

полезных для вашего и чужого роста и развития? С этой точки зрения мы можем разобраться в том, каким образом сопересекаются межличностная сонастройка в развитии психологической привязанности, внутренняя сонастройка в практике внимательности, функции срединной префронтальной коры и эффективная психотерапия в контексте общих механизмов, лежащих в основе их воздействия.

Область нейрональной интеграции

Можно предположить: чтобы лечение было эффективным, мы должны побудить мозг к нейрональной интеграции, обеспечить связность сознания и вдохнуть эмпатию в межличностные отношения. Так психотерапия определяет свое отношение к трем аспектам треугольника здоровья. Стратегия, которой мы будем придерживаться в описании этих динамических и сугубо индивидуальных процессов, позволит выделить девять самостоятельных областей нейрональной интеграции и способы их стимуляции в нашей жизни. Вот эти области: 1) сознание, 2) вертикальные связи, 3) горизонтальные связи, 4) память, 5) нарративное повествование, 6) состояние, 7) временные характеристики, 8) межличностная и 9) транспирационная интеграция.

Если мы сосредоточимся на областях интеграции внутри наших нейрональных систем, то увидим одновременное возникновение эмпатии к другим и согласованной связности внутри. Следующие реальные случаи (имена и характерные черты в рассказе опущены) помогут проиллюстрировать использование такого подхода в психотерапии, если мы применяем принципы внимательного мозга в клинической практике.

Интеграция сознания

Приветствую вас, доктор Сигел... просто хотела дать вам знать, что чувствую себя теперь намного лучше... в голове прояснилось, обод стал хорошо видим... это просто удивительно — и настоящее прозрение для психотерапевта, — что, даже зная все и практикуя (то есть наблюдая за дыханием, проявляя любопытство, открытость, признание и любовь, ощущая, наблюдая, понимая и зная), я все равно в плену у старой психической травмы... Теперь, правда, я чувствую себя намного лучше — мне стало очень покойно. Думаю, потому что я смогла распутать этот клубок и теперь при виде него меня больше не выворачивает наизнанку... Я пока ничего не забыла, и мне кажется, что я всегда буду это помнить... Но, даже когда я забываю, я помню, что забыла, и на самом деле получается, что я ничего не забыла. Не могу дождаться продолжения работы над этими сторонами моего «я» на следующей неделе... спасибо, доктор Сигел... Я так вам благодарна... до встречи в среду... всего наилучшего, Мэри.

Это электронное письмо от Мэри, 35-летней женщины-психотерапевта с тяжелыми воспоминаниями детства, когда с ней жестоко обходился отчим, что привело к посттравматическому стрессу и диссоциации. Поскольку опыт детства был ужасающим, у Мэри развился паттерн дезорганизованной привязанности. Она вышла из положения, расщепив ощущение сознания: некоторые аспекты ее сознания признавали события, а другая часть находилась в неведении относительно перенесенных унижений.

По ходу лечения, поняв правду о своих переживаниях на фоне близкого общения с психотерапевтом — со мной, — она стала относиться к этим воспоминаниям по-другому. Ступица колеса моего сознания должна была воспринять все, что возникало в голове у Мэри. Я ощущал грани ужаса, чувствовал раздробленность ее сознания и беспомощность и пытался все время присутствовать и «хранить» в себе эти ошеломляющие ощущения. Когда люди таким образом делятся друг с другом воспоминаниями, когда находится место для полного восприятия ощущений, а затем возможность рефлексивно оценить этот опыт, рождается знание о том, что эти воспоминания можно терпеть и к тому же менять их природу. Как мы увидим в разделе об интеграции памяти, умение поделиться с другим своим переживанием расширяет «окно терпимого» и позволяет безболезненно переживать знание о невыносимых в прошлом событиях. Это расширение облегчает и усиливает саморегуляцию, повышает способность выносить вид перенесенной боли и присутствовать при том, как это имплицитное воспоминание интегрируется в контекст общей жизни личности. Для меня как психотерапевта главная задача — присутствовать при всем, что может возникнуть, занимать неосуждающую позицию, быть все время на месте, в текущем моменте, следовать за сдвигами и сохранять устойчивость в разных состояниях, принимать все возникающее в опыте психотерапии.

При таком внимательном подходе Мэри смогла измениться, по мере того как мы вместе направляли внимание на различные способы, какими она приспособилась к враждебной семейной атмосфере. В процессе терапии Мэри обнаружила, что прямое обучение внимательности сильно помогло ей в повседневной жизни. Я научил ее медитации, которую описал в предыдущей главе, и она решила, что ступица — это очень полезная зрительная метафора для познания элементов прошлого как результата деятельности сознания, а не как воплощения всей совокупности того, кто она есть. Во многом это внимательное различение — краугольный камень психотерапии, не только для Мэри и других пациентов, но и для нас, психотерапевтов. Мы ощущаем боль наших пациентов, но сами не должны становиться этой болью, отождествлять себя с ней. Уметь модулировать способность к открытости, но не «становиться» нашими пациентами — это разграничительная линия, отделяющая эмпатию от вторичной (викарной) травматизации. Возможно, существует гипотетический набор надзирающих зеркальных нейронов, которые Якобони считает частью наших префронтальных способностей, позволяющих нам вступать

в резонанс, но не становиться другими. Мы врачи, и это наделяет нас способностью присутствовать, но не теряться в дебрях чужих переживаний. Внимательность психотерапевта, будучи внутренне сонстраченной так, чтобы мы понимали разницу между резонансом и эмпатией, с одной стороны, и затоплением переживанием и чрезмерным отождествлением, с другой стороны, — главный элемент нашей работы.

Как мы уже обсуждали, *интеграции сознания* можно добиться как прямыми, так и косвенными средствами. Наше открытое присутствие в качестве психотерапевта — призыв к пациенту воспринять больше точек с обода колеса сознания. Когда мы чувствуем в себе достаточно сознательного пространства, для того чтобы воспринять все, что появляется в поле осознания, больные тоже чувствуют открывающееся пространство — окружающее объятие, способное удержать и переварить то, что раньше было невыносимым знанием, эмоцией или воспоминанием. Соразделяя с другим наше внимание, мы запускаем сонстройку, и такое совместное разделение — начало резонансного состояния между двумя людьми. Когда мы «соразделяем» внимание с самим собой, расширяем ступицу колеса сознания для того, чтобы внять своим намерениям, то связываем наше рефлексивное «я» с переживающим «я».

Непосредственное приложение тоже полезно и включает в себя все практики внимательного осознания, которые помогают фокусировать внимание на намерении. Начиная с осознания дыхания можно сделать паузу и с удивлением обнаружить, что отражение внутреннего мира способно инициировать раскрытие ступицы колеса сознания, которое выглядит вполне естественным, но в то же время трогает до глубины души. Мягко возвращая осознание к дыханию, когда наше внимание отвлеклось, мы усиливаем ступицу и запускаем рефлексивную способность осознать сознание. При занятиях продолжительностью всего 10 минут в день пациентам иногда удается развить у себя такую способность к самонаблюдению, что они оказываются готовы открыть сознание для устойчивой восприимчивости.

Во время сеансов катализатором восприимчивого осознания становится простое предложение пациенту осознать не только свое дыхание, но и все, что попадает в поле его внутреннего и внешнего восприятия. По мере того как пациент замечает все возникающее в поле переживания по мере его возникновения, он тем самым оттачивает свой навык наблюдателя, а значит, делает шаг к избавлению от автоматизма. Это является жизненно важным навыком, способствующим дальнейшей интеграции.

Мэри в процессе терапии пришла к разрешению конфликтов, пройдя множество ступеней адаптации к тяжелой детской травме. Однажды она прочитала мне запись в своем дневнике, где описала, как внимательность способствовала ее излечению, привнеся в жизнь ощущение ясности:

Из ступицы колеса моего сознания я могу видеть весь хаос, страх, ужас, угрозы, близость смерти, планы самоубийства, боль, психологические оковы, осознанное знание, осознанное незнание, знание тела, незнание тела, состояние адаптации, которое теперь прочно занимает место на ободке и делает меня счастливой... Там, на ободке, я могу видеть и познавать мои состояния, но я в ступице и смотрю оттуда, я сама не эти состояния, я — лишь знание о них, знание о том, как они возникли, как спасли меня, как стали историей о том, что случилось со мной, о том, какой ненормальной и страшной была моя семья, о том, как я все это пережила, как смогла, сознавая все, продвигаться вперед и как я освободилась из тюрьмы своего детства... тюрьмы, в которую попала так много лет назад. И наконец вся моя жизнь обрела смысл.

Интеграция сознания позволяет нам найти мир среди хаоса, если мы развиваем ступицу колеса сознания. В этом просторном месте для рефлексии может начаться исцеление, когда мы проникаемся полнотой ощущений своей жизни, начиная с прошлого и в настоящем, что освобождает нас и для будущего. Я проиллюстрирую такое излечение многими примерами из историй болезни.

Другие области интеграции перечислены в строгой последовательности на следующих страницах, потому что в книге я придерживаюсь линейного и логического формата, но лучше представить эти области в виде окружности, а семь остальных окружностей будут расположены вокруг области интеграции сознания. Девятая и последняя область — транспирационная интеграция — может иногда возникнуть после интеграции первых восьми областей (рис. 14.1).

Вертикальная интеграция

Сандра, 67-летняя бабушка пятерых внуков, боялась идти к кардиологу, говоря: «У меня что-то не в порядке с сердцем, и я не хочу об этом знать». Во время четвертого визита ко мне, когда я попросил Сандру прислушаться к сигналам тела и сконцентрироваться на груди, у нее случилась паническая атака. Это был обычный первый шаг приложения практики внимательности к психотерапии. Естественно, когда она сосредоточила внимание на груди, у нее возник страх, что она может скоро покинуть горячо любимую семью. Однако в итоге выяснилось совсем иное. Причиной всех бед оказались переживания по поводу кончины отца, когда Сандра была еще ребенком. Она никогда не думала об этой смерти, у нее не выработалось нарративного повествования на эту тему, она не пыталась «придать смысл» этой трагедии, не делилась своими переживаниями ни с братьями, ни с сестрами, ни с матерью. Она просто отсекала эти переживания, чтобы никогда их не ощущать. Мы наконец поняли, что она приходила в ужас от самой возможности осознать, что ее сердце было разбито.



Рис. 14.1. Области интеграции

Сохранение телесных ощущений позволяет мудрости тела получить доступ в сознание. *Вертикальная интеграция* — область, в которой начинается важный процесс избавления от не до конца пережитых потерь и сцепленных адаптивных состояний, которые в буквальном смысле слова отсекают нас от жизни, мешают полностью погрузиться в чувства и ощущения. Восстановление согласованной связности жизни и придание смысла нашей жизненной истории невозможны без доступа к полному спектру наших телесных ощущений.

Вертикальная интеграция — это способ разбросанные по мозгу нейрональные контуры образуют функциональные связи друг с другом, охватывая всю информацию, поступающую от тела — с головы до пят. Здесь мы сосредоточимся на том, как входящие сигналы от тела по проводящим путям спинного мозга и с током крови поступают в ствол мозга, лимбическую область и кору с образованием вертикально интегрированного контура. Вы можете усомниться в этом, ибо тело и так «связано» с мозгом. Но дело в том, что существует возможность нейрональной активации этих связей, не достигающих сознания. Попадание соматических входов в сознание дает нам возможность что-то осознанно делать с этой информацией. Осознание обеспечивает выбор и изменения.

Результаты целого ряда исследований говорят о том, что наше телесное состояние непосредственно влияет на аффекты, которые — все без исключения — влияют на наши суждения и на принятие решений. Отвращение к телесным входам-сигналам — или попытка избежать их осознания — приводит к ограничению доступа ступицы к точкам обода. В таком положении мы не можем стать внимательно

сознающими, потому что нарушена наша восприимчивость и мы теряем гибкость. В таком лишенном интеграции состоянии индивид подвержен либо ригидности, либо вспышкам хаоса, выпадая из потока гибкости, адаптивности, связности, энергии и устойчивости. В случае Сандры развилась сцепленная адаптация, которая отсекла ее способность осознавать телесные ощущения и привела к впадению в устойчивую ригидность, лишившую ее возможности осмысленной и свободной жизни. Паническая атака показала, что тщательно контролируемое ригидно сцепленное состояние способно в любой момент смениться неуправляемым хаосом в форме паники.

В психотерапии вертикальная интеграция может быть первым шагом, в ходе которого начинается осознание тела. Для начала вы предлагаете пациенту просто замечать все возникающие в теле ощущения. Сканирование осознанием всего тела предполагает последовательное осознание ощущений, поступающих от всех частей тела — с пяток до головы. Восприятие ощущений позволяет пациенту осознать их и соединить ступицу спицами с областью шестого чувства на обода. Просто чувствование, «присутствие в ощущениях», позволение чувствам возникать — все это рефлексивные паузы, помогающие сознанию сосредоточиться на вертикальной интеграции. Заметьте, что «просто ощутить» — не то же самое, что «просто заметить», так как эти два действия, по-видимому, используют разные потоки осознания: ощущение и наблюдение. При полной интеграции мы в равной степени используем все потоки осознания. При ограничительной адаптации ощущение может исключаться, и останется наблюдение, не подкрепленное ощущением. В лучшем случае в этой ситуации человек будет просто осведомлен о своем теле, то есть будет его замечать, но не чувствовать.

Как мы видели на рис. 4.2 и 6.1, спицы, идущие к какому-либо элементу на обода, например к элементу сектора шестого чувства, включают в себя любой из потоков или все четыре, что позволяет «данным» с обода попасть в осознание ступицы. Важен каждый из потоков, каждый из них играет свою роль во внимательном осознании. Для Сандры восприятие непосредственного *ощущения* было сначала невозможно без сопутствующего возникновению устрашающей реакции. Поэтому в наших рассуждениях мы сначала сосредоточились на *концепции* важности тела. Потом не спеша решили помочь ей восстановить способность *наблюдать* тело из более отрешенной перспективы, выражающейся, например, в отмечании общего телесного самочувствия, а не прислушивании к конкретным ощущениям, возникающим в груди. *Знание* — это поток, который отнюдь не всегда может быть выражен словами. Знание в большей мере возникает как прозрение, как сдвиг перспективы и воспринимается как глубинное, почти невыразимое словами чувство ясности. В случае Сандры этого не происходило до тех пор, пока мы не приступили к осознанию потока *ощущений* — сначала стоп и лодыжек, потом дыхания, и уже только после этого Сандра была готова сфокусировать внимание на своем сердце.

Мы все обладаем способностью смещать осознание, препятствовать большим массивам первичных входных сигналов-данных проникать в нашу голову в виде потока осознаваемых ощущений. Вертикальная интеграция — намеренная, целенаправленная фиксация внимания на телесных ощущениях. Не слишком ли это стратегичный подход, чтобы включать его в систему практики внимательности? Думается, чтобы в процессе психотерапии устранить нисходящее рабство, такое, например, как избегание ощущений собственного тела, как у Сандры, нам нужно внимательно осознавать наличие в мозге автоматической реакции по избеганию определенных аспектов обода колеса сознания. Здесь мы видим, что умение «присутствовать в осознаваемом» помогает и пациентам, и нам самим выступить против этих вторичных сил, которые мешают нам сонастроиться с самими собою. Если для подобного тактического «подтягивания» нам некомфортно использовать термин *внимательность*, то лучше сделать упор на понятии *рефлексивного отражения* с его восприимчивостью, самонаблюдением и рефлексивностью.

С помощью рефлексивного отражения Сандра вскоре смогла исследовать свою автобиографию и медленно восстановить подробности смерти отца и его жизни, которые она до сих пор не впускала в сознание. На каком-то этапе нашей работы она сказала, что готова «вернуться к сердцу», и мы снова попытались просканировать все тело. В этот раз она смогла прислушаться к ощущениям в груди без панической атаки, хотя не обошлось без слез и печали. Перед внутренним взором Сандры возник образ отца, и она ощутила тоску и чувство потери. Теперь она смогла говорить об этом. Она боялась своего разбитого сердца, но уже была способна непосредственно с ним соприкоснуться в процессе нашей совместной работы с ее утратой.

Наша вторичная адаптация может запереть нас в неразрешенных состояниях психотравмы или утраты, чувств тревоги, избегания и оцепенения. С помощью вертикальной интеграции мы рефлексивно отражаем телесные ощущения и остаемся с ними, позволяя их динамическому проявлению у нас в сознании. Это удивительный аспект рефлексии: когда мы делаем паузу и сохраняем осознание телесных ощущений, интеграция рефлексивного разума, по-видимому, происходит самостоятельно.

Горизонтальная интеграция

Билл, 50-летний адвокат, пришел ко мне по настоянию жены, Энн, которой казалось, что ее муж страдает какой-то формой «нарушения эмпатии». Энн призналась, что ее терпению и силам приходит конец, на что Билл ответил, что не понимает, о чем идет речь, и рассмеялся. Во время сеансов стало ясно, что Билл демонстрировал полное безразличие к чувствам Энн и даже к собственной эмоциональной жизни. Во многом сознание Билла было ограничено физическим миром, в его сознании отсутствовало знание мира душевного, за деятельность которого отвечает правое полушарие мозга.

Нашим двум полушариям очень нелегко договориться друг с другом. Линейное, логическое, лингвистическое и буквалистское мышление левого полушария не может воспринимать холистическое, образное, невербальное и эмоциональное содержание полушария правого. Если люди не находятся в состоянии межполушарной синхронизации, то их близкие ощущают себя брошенными. Энн страдала от этого много лет. Юмор — чудесная вещь, но только когда он объединяет, а не исключает. Люди часто не понимают, что история развития нашей психологической привязанности к другим может творить способы приспособления, о которых мы говорили в главе 9; подобные адаптивные приспособления могут препятствовать интеграции правого и левого полушарий, и в результате одно из них начинает доминировать над другим. В данном случае каждый из супругов опирался на свое полушарие: Энн на правое, а Билл — на левое.

В ходе работы с супругами потребовалось, чтобы каждый из них проанализировал историю своей жизни и, в частности, попытался понять, как их своеобразные формы адаптации заперли их в клетки нарушенной горизонтальной интеграции в рамках их собственных умов. Задачей Билла стало углубить осознание невербальной, целостно охватывающей все тело, эмоциональной ткани элементов правополушарной активности на ободе колеса сознания. Энн пришлось найти слова для описания и обозначения ее собственного внутреннего мира, чтобы обрести большую равновесность. Это, безусловно, было стратегическим «подтягиванием» их мозговых систем в контексте развития внимательного осознания.

Энн и Билл извлекли немалую пользу из усвоения базовых навыков рефлексии. Я надеялся, что, запустив интегративные волокна срединной префронтальной области, они найдут способ расширить окна терпения для чувств и реакций, которые до этого автоматически тормозились и блокировались. Это было расширение способности ступицы воспринять все, что появлялось на ободе. Я не пожалел времени на то, чтобы направлять внимание Билла и Энн так, чтобы он в большей степени осознавал мир воображения и чувств, а она обрела способность отрешения, достаточного для того, чтобы выявить те реакции, которые в прошлом увлекали ее в эмоционально безудержные переживания.

Когда Энн и Билл достигли нового уровня рефлексивного осознания, они смогли наконец на понятном им обоим языке объяснить друг другу, что на самом деле каждый из них переживает. Возникшее в результате такой межличностной синхронизации чувство облегчения можно было пощупать руками. Процесс разворачивался сначала в области внутренней синхронизации с практикой внимательности и развития готовности вновь и вновь пытаться установить друг с другом контакт. К счастью, в данном случае они смогли подойти друг к другу с добротой, так как каждый из них смог оценить глубокую преданность делу внутренней работы, которую проявлял каждый из супругов в попытке восстановить отношения.

Пример Энн и Билла показывает, что существует много окон возможностей, через которые можно войти в систему практики. В самом начале помогло погружение

в природу их адаптации, сформировавшей их личности, а затем позволившей им адекватно отнестись друг к другу. Это распутывание клубка эмоций, воспоминаний, нарративных тем и ограничений помогло каждому из супругов увидеть, что они были жертвами крушения, искавшими спасения. По счастью, они теперь уже обрели себя в подлинном принятии, которого они так томительно искали всю свою жизнь.

В семье Билла двое холодных, отчужденных друг от друга родителей сделали детство мальчика лишенным эмоций. Приспосабливаясь к такой семейной культуре, Билл научился смотреть на вещи сквозь линзу левополушарного отношения к реальности. В его случае отсутствие эмоционального общения в семье лишило питательной среды правое полушарие и направило развитие ребенка в левую сторону: он обладал логическим и линейным мышлением, но был начисто лишен осознанного представления о собственном внутреннем мире. Вот что по этому поводу пишут Десети и Шаминад:

Наша способность представлять собственные мысли и способность представлять мысли другого тесно связаны между собой и в мозге имеют одинаковое происхождение... Таким образом, правомерно утверждение, что самосознание, эмпатия, отождествление себя с другим и межличностные процессы в огромной степени зависят от ресурсов правого полушария, которые у человека развиваются первыми.

Для Билла цель лечения состояла в том, чтобы помочь ему интегрировать доминантное левополушарное мышление со сравнительно недоразвитым правополушарным способом пребывания. Упражнения, направлявшие внимание на невербальный мир, раскрытие ступицы сознания для недоступных прежде телесных ощущений, ощущений сознания и отношений с близкими, открыли ворота к новой свободе — свободе доступа к чувствам и близким отношениям с Энн.

Горизонтальная интеграция — это установление или восстановление связей между обоими полушариями головного мозга и связей между контурами, находящимися на одном уровне вертикальной интеграции в пределах одного полушария. Например, при межполушарном соединении мы связываем логические, линейные, лингвистические и буквалистские выходы левого полушария с пространственно-образными, невербальными, холистическими, эмоциональными и висцеральными репрезентациями полушария правого. В результате такой горизонтальной формы интеграции возникает новый способ познания — билатеральное сознание. Горизонтальная интеграция дает нам возможность расширить чувство самости и сблизить обычно разобщенные уровни обработки восприятий и мыслей, ощущений и действий.

Фокусирование внимания на восприятии и ощущении этих разных режимов работы сознания внутри его ступицы может оказаться очень полезным в психотерапевтической практике. Как мы уже видели, обозначение ощущений словами — не только

часть внимательности. Оно, кроме того, помогает уравновесить нейрональную активность мозга в ответ на эмоционально неприятные проявления в нас самих и в других людях. Когда мы осознаем, что правое полушарие специализируется на образности, а левое — волшебник слова, то убеждаемся, что основанное на образности рефлексивное мышление может активировать в качестве доминантного правополушарный режим функционирования.

Правое полушарие включает в себя интегрированную карту тела, и, таким образом, мысленно сканируя тело и сосредоточиваясь на дыхании в ходе практики внимательности, мы также используем функции правого полушария. Цельность внимательности активизирует билатеральную интеграцию, давая нам возможность не заблудиться в образах и телесных ощущениях, а впитать их в себя, при этом не выключая способность к отмечанию и словесному описанию переживаний. Некоторые исследования позволяют предположить, что эта более отрешенная способность к свидетельствованию, которая замечает и формирует повествование о нашем опыте, может коррелировать с левополушарной активностью. Интеграция, а не предпочтение одного полушария другому — суть как внимательного осознания, так и успешной психотерапии.

Интеграция памяти

В *интеграции памяти* мы видим, что ранние элементы, закодированные в имплицитной (скрытой) памяти, объединяются на следующих ее уровнях. Суть этого процесса заключается в том, что кусочки имплицитной памяти в форме восприятий, чувств, телесных ощущений и поведенческих импульсов сплетаются воедино с ментальными моделями и производят новую совокупность эксплицитной, фактической и эпизодической, памяти. Перед интеграцией в эксплицитную память имплицитные представления-репрезентации могут ощущаться как разворачивающаяся «здесь и сейчас» реальность наших чувств, восприятий и поведенческих импульсов. После интеграции в память эти эксплицитные формы обретают смысл, когда их припоминают, воспринимая как нечто происшедшее в прошлом.

Эти проблемы памяти приобрели особую важность, когда я начал работать с 26-летней студенткой по имени Илейн, у которой возникла сильная тревога перед окончанием обучения в университете. Ей предложили работу в новой компании, и она боялась, что ударит в грязь лицом, если примет это заманчивое, но трудное предложение. Когда мы встретились в первый раз, у меня сложилось впечатление, что у Илейн не было внутреннего пространства, в котором она могла бы отделить себя от деятельности своего ума и сознания, понять, что это всего лишь события психической жизни, а не тотальность ее бытия.

Вооружившись новыми познаниями о природе развития и внимательного осознания как формы внутренней сонастройки, я пришел к выводу, что у Илейн страдают навыки саморегуляции, которые ослабли настолько, что она лишилась

способности ясно мыслить о своих карьерных решениях. После исключения органических заболеваний, например сердечных или эндокринологических, а также психиатрических, таких как расстройства настроения, посттравматический стресс или состояния навязчивости, которые могут играть роль в возникновении панических состояний, я предложил Илейн лучше разобраться в ее собственном сознании.

Используя упражнение тренировки рефлексивных навыков, описанное в главе 13, я обучил ее основам медитации внимательности, чтобы в итоге добиться интеграции ее сознания. Как мы уже знаем, медитация — это просто воспитание ума. Со своей стороны, я чувствовал, что, помогая Илейн развить ступицу ее сознания, я могу стимулировать рост и развитие нервных волокон в префронтальной области. Илейн очень хорошо отреагировала на это прямое приложение навыка внимательности. Я предложил ей «медитировать» каждый день по 10 минут. Иногда пациенты высказывают недовольство по поводу времени, которое им приходится тратить на сеансы. Но в этом деле самое главное — регулярность, и я предложил короткую, но ежедневную медитацию, поскольку считаю, что она идеально подходит тем, кто не может тратить на это много времени. При этом она способна подстегнуть благоприятные изменения, особенно у студентов, постоянно занятых учебой. Илейн действительно убедилась, что медитация очень для нее полезна, и после обеда находила время спокойно посидеть и последить за своим дыханием. Здесь я хочу привести пример короткой инструкции, которую я сообщил Илейн: когда внимание отвлекается от дыхания и вы это замечаете, просто снова мягко возвратите свое внимание к дыханию. Сосредоточение на дыхании само по себе стабилизирует ум и дает нам возможность не только успокоиться, но и ощутить, как возникает самонаблюдение. Переживание многократного возвращения фокуса внимания на дыхании создает осознание сознания. Это и есть то, что Уильям Джеймс называл «наилучшим образованием».

Когда мы в ходе психотерапии продвигались от простого осознания дыхания к открытости полной восприимчивости, к тому, что возникает в поле нашего сознания, я попросил Илейн рассказать, что она думала по поводу своей предполагаемой работы. Когда она начала говорить о финансах и логистике, то есть о том, что мы обсуждали и раньше без всякой пользы, я предложил ей просто прислушаться к телу. Она притихла, а потом задрожала. Схватив себя за руку, она вдруг вскрикнула: «Господи, что происходит?» Я предложил ей последовать за этим переживанием и посмотреть, куда оно ее приведет. Боль переместилась по ее руке вверх и достигла челюсти. Конечно, клиническая картина этого очень напоминала сердечную боль, но боль была поверхностной, в коже, а не в груди. Потом она схватилась за челюсть и заплакала. Вскоре после этого Илейн рассказала, что творилось в ее голове. Она вспомнила, что, когда была еще маленьким ребенком, упала с трехколесного велосипеда, выбила себе передние зубы и сломала руку. Продолжив соприсутствовать с ощущениями (вертикальная интеграция) и высказывая свои ощущения словами (горизонтальная интеграция) по ходу сеанса, она пришла к исследованию воспоминания-ощущения

того, что ранее чувствовалось как разворачивающееся в настоящем переживание; затем, продолжив работу в рамках сеанса, это осознание развилось в ощущение припоминания чего-то из прошлого. Это и есть интеграция памяти.

Налицо были имплицитные телесные ощущения боли и заученная ментальная модель «если ты возьмешься за что-нибудь новое, волнуясь, то непременно плюнешься лицом в грязь, выбьешь зубы и сломаешь руку». Это воспоминание в виде имплицитной памяти прочно засело в подсознании Илейн. На фоне волнения перед окончанием курса, получив предложение великолепной работы, она испытала панический страх, поскольку имплицитная память вырвалась на поверхность. В процессе продвижения через напластования сознания вертикальная, горизонтальная интеграция и интеграция памяти помогли Илейн освободиться от нисходящей темницы прошлого. Она смогла не только принять предложение о новой работе, но и избавиться от страха перед волнениями любовных отношений, поскольку сумела понять, что всё это ментальные события, которые и надо воспринимать как таковые: как потерявшие актуальность уроки, унаследованные из прошлого.

В процессе внимательного осознания мы можем наблюдать эти элементы имплицитной памяти, которая ранее могла захватывать нас своим сенсорным избытком, понимая теперь, что это всего лишь элементы прошлого опыта. Такое разотождествление и избавление от имплицитной памяти как мнимой тотальности нашего бытия может стать первым шагом на пути к интеграции памяти в ее эксплицитной форме. Это может стать фундаментально важным шагом в разрешении психотравмы, что позволит свободно всплывающим имплицитным элементам, портившим жизнь своему носителю постоянными странными напоминаниями, без напряжения интегрироваться в эксплицитную автобиографическую память.

Нарративно-повествовательная интеграция

Для Энн и Билла, о которых шла речь в разделе о горизонтальной интеграции, погружение в глубины истории их жизни оказалось благотворным и способствовало исцелению. В работе с супружескими парами большую пользу приносит создание коллективной, объединенной ступицы сознания, что позволяет соединять ступицу каждого пациента с любой точкой обода партнера. Такое «мы-колесо» осознания катализирует совместную внимательность, соединяющую и сближающую людей. Оставаясь внутри своей индивидуальной жизни, каждый из них смог тем не менее ощутить боль другого, боль, с которой они боролись, ошибочно стараясь приспособиться к образу жизни, в котором их базовая потребность в сонстройке не могла найти удовлетворения в их родных семьях. Небезопасная и неустойчивая привязанность в ее разнообразных формах — результат того, как наша потребность в связях перекрывается адаптивными приспособлениями к тому, чего нам не хватает.

Когда родители не способны увидеть наше сознание, когда они не вступают в резонанс с нашим внутренним миром и не отражают то, кто мы в действительности

есть, в выражении своих лиц, мы впадаем в хроническое состояние разъединения с ясным осознанием своего сознания как такового. Приспособление Билла к эмоционально отчужденным родителям осталось с ним, и когда он стал взрослым. Его ступица была связана лишь с первыми пятью чувствами. Он не чувствовал и не сознавал свое тело, не понимал собственного сознания и не чувствовал связи ни с собой, ни с другими. Эта слепота к шестому, седьмому и восьмому чувствам была очевидна и в том, как он не открывался навстречу этим чувствам к Энн. Он был невосприимчив к ее телесным сигналам, лишен умо-зрения (видения сознания другого), способного дать ему возможность сопереживать жене, чувствовать ее внутренний мир. Он был не способен уловить отсутствие резонанса между собой и женой. Билл был прав: он и в самом деле не понимал, почему Энн пришла в такое отчаяние. Ей не хватало интегративных контуров его мозга. Билл даже не смог понять идею сонастройки, когда я попытался объяснить ему, что это такое.

Мы можем понять, почему Энн думала, будто у Билла нарушение эмпатии. Но, к счастью, оказалось, что нарушение умо-зрения у него не носило генетически обусловленного характера, а было следствием приспособления к отчуждению родителей, которое привело к избегающему типу привязанности у их сына. Повторю, что, к счастью, это была приобретенная черта характера, которую можно было исправить — в данном случае с помощью психотерапии.

Повествовательный нарратив Энн был совсем иным. Вместо отсутствия доступа к деталям автобиографической памяти и убеждения в том, что отношения «ничего не значили и не значат», которое было характерно для Билла, история Энн раскрыла ее увлеченность остатками «всякого мусора», сохранившегося после навязчивых и запутанных отношений с родителями. Алкоголизм отца и тревожность матери после развода, состоявшегося, когда Энн было 10 лет, оставили ее с ощущением ненадежности всех человеческих отношений. Мать полагалась на Энн, обращаясь с ней как со взрослой, которая может позаботиться не только о младших брате и сестре, но и о ней самой. Когда Энн познакомилась с «самодостаточным» Биллом, ей показалось, что ее сказочная мечта стала явью. Как это часто бывает, нас привлекают люди, способы адаптации которых к жизни дополняют наши. Но потом, когда мы достигаем до интеграции и обретаем способность заглянуть под покровы нисходящих повествований, то вдруг обнаруживаем, что эти поверхностные черты — как раз то, чего мы не можем вынести. Энн была нужна надежная связь, а не разобщенность. Первоначальная тяга к отсутствию у Билла всякого намека на навязчивость была вполне объяснима, но теперь эта отчужденность сильно ее расстраивала.

Исследуя повествования обоих супругов, мы сумели разглядеть схемы адаптации, которые возникли как темы историй их жизни. Существуют личные признаки, которые мы носим, как маску, но внимательное осознание позволяет заглянуть под эту маску. Используя навык рефлексии, полученный в ходе психотерапии в результате обучения внимательности, Билл и Энн смогли пробиться

к своей подлинной самости, прятанной под слоями вторичной адаптации. Таким образом, повествовательная интеграция — это нечто большее, чем составление истории: это глубинный, телесный и эмоциональный процесс разгребания навоза, в котором мы увязли.

Нарративная (повествовательная) интеграция позволяет нам составить связную историю своей жизни. В этой сфере мы используем уникальное свойство своего биологического вида — вида, обладающего даром рассказчика. Наш мозг, по всей видимости, имеет склонность обращаться к левому полушарию, чтобы употребить его нейронные сети для сортировки, упорядочения и отбора нейронных карт, позволяющих сочинить историю, объясняющую логическую взаимосвязь событий, происшедших в нашей жизни. Историю можно представить как линейное изложение цепи событий, в котором соединены действия и внутренняя душевная жизнь людей, совершавших эти действия. Внимательное рассказывание нашей истории может способствовать исцелению от неразрешенных внутренних конфликтов и травм.

Создание повествования о собственной жизни включает «свидетельствующее “я”», также способное наблюдать и комментировать, сопоставляя грани внимательного осознания. Исследования психологии развития привязанности показывают, что один из лучших предикторов качества привязанности ребенка к родителю — непротиворечивая история жизни последнего, обладающая так называемой нарративной (повествовательной) связностью. Связное повествование — по сути история, имеющая смысл на глубинном, висцеральном, уровне, то есть состоящая не только из рационализации и умолчаний. Те ограничительные адаптации, помогающие игнорировать то, что мы знаем имплицитно, могут создать сцепленную, но отнюдь не связную историю. Такой адаптивный нарратив ограничивает нас нашими историями о себе, но блокирует истинную интеграцию, которая позволит возникнуть согласованности и связности. Наше обсуждение рефлексивной связности в главе 9 высветило природу этого связного повествовательного процесса: с помощью внимательности мы получаем доступ ко всему ободу своего сознания и можем, таким образом, придать смысл любым воспоминаниям и текущим ощущениям. Интересно отметить, что исследователи привязанности обнаружили также и «рефлексивную функцию», которая проявляет корреляцию как с соностроенными взаимоотношениями детей и родителей, так и со связностью нарративного повествования родителей. Таким образом, нарративная, или повествовательная, интеграция — скорее всего, фундаментальная часть рефлексивной согласованности, которая возникает при достижении внимательного осознания.

Достижимый во время психотерапевтического лечения переход в состояние большей восприимчивости к собственному внутреннему миру помогает индивиду продвигаться к «заслуженно безопасной» форме привязанности, когда жизненный нарратив-повествование обретает связность и согласованность. Этот процесс часто

включает в себя гибкое состояние открытости всему, что есть, не ограниченное тем, в чем человека хотят убедить его приспособительные адаптации. Понятно, что параллель между внимательным осознанием и нарративно-повествовательной связностью ярко высвечивает возможную роль рефлексии и нейрональной интеграции, лежащих в основе обоих феноменов. Черты внимательности у родителей предсказывают одновременно связанную родительскую историю и устойчивую, безопасную привязанность к ним детей. Будущие исследования позволят исследовать соответствующую гипотезу о том, что развитие у детей безопасной и стабильной привязанности к родителям приведет к формированию и у них черт внимательности по мере взросления. Именно это и лежит в основе нашего подхода к психотерапии: поддерживая межличностную сонастройку для создания безопасной и стабильной привязанности, мы одновременно способствуем внутренней сонастройке внимательного осознания.

Несмотря на то что некоторые люди интерпретируют практики внимательности как «исключительно пребывание в текущем моменте», что несколько снимает акцент с роли повествовательных нарративов в нашей жизни, поскольку они уведут нас от непосредственного восприятия того, что происходит в настоящем, я все же считаю, что очень большую пользу приносит именно сочетание этих двух подходов. Наша личность часто раскрывает себя в нарративных темах, и умение видеть их подлинное содержание помогает внимательности, позволяющей растворять ограничивающие нисходящие влияния. Точно так же умение различать — жизненно важный компонент нахождения ментального пространства для регистрации тематических повествовательных элементов и способности противостоять соблазну увлечься их обаянием. Одно только запоминание событий, особенно травмирующих, в лучшем случае оказывается бесполезным, а в худшем постоянно воспроизводит травму. Только лишь вспоминание, особенно психотравмирующих событий, может в лучшем случае не приносить пользу, а в худшем — приводить к ретравматизации. Вспоминание с фокусом на углублении понимания событий прошлого и объятии более полного способа, при помощи которого болезненные ощущения, связанные с воспоминаниями, могут быть пережиты с терпением и затем разрешены, — вот в чем может помочь нарративная, или повествовательная, интеграция. Исцеление в психотерапии включает в себя проживание воспоминаний, осуществляемое так, чтобы породить переживание текстур эмоциональных и соматических ощущений в рамках интегрированного процесса. В таком интегрированном процессе мы переходим от непрожитой и навязчиво вмешивающейся природы неразрешенных состояний к открытому, сознательному и внимательному разрешающему присутствию. Такой процесс осмысления — это полностью телесно воплощенный процесс, а не просто интеллектуальное упражнение в использовании слов для «пренебрежительного объяснения» происшедшего. Такое осмысление используется для порождения новых прозрений и озарений, которые приносят

новые смыслы в старые элементы воспоминаний. Осмысление в соединении с различием дает нам возможность полностью интегрировать память в историю нашей жизни, чтобы мы могли свободно чувствовать себя в настоящем.

История нашей жизни не тождественна нам самим, нашей полной самости, нашему «я». Прорабатывая свои истории того, как развивалась наша привязанность к значимым в нашей жизни лицам (родителям), мы приходим к ощущению связности истории, наблюдению ее как нарратива-повествования о нашей жизни, но не всей совокупности того, кто мы есть. В этом процессе мы рассматриваем диспозицию нашей привязанности, отражаемую повествованием, и на глубинном уровне знания и чистого «я» (*ipseity*) мы обретаем обнаженное понимание первичной самости, лежащей ниже уровня всевозможных форм адаптации и борьбы за выживание. За пределами истории нашей жизни есть сущность того, кто мы есть.

С этой позиции внимательного различения все четыре потока осознания заполняют наше самопознающее сознание, и мы приобретаем способность связать воедино прошлое, настоящее и будущее. Высвобождение этой энергии часто сопровождается смехом, причем весьма заразительным. Билл и Энн смогли наконец вместе рассмеяться, когда Билл понял, что так мучило Энн, а она смогла настолько расширить ступицу своего сознания, что увидела те качества Билла, которые ценила в нем превыше всего. Их одиночество закончилось, они сонстроились друг с другом и самими собой, то есть достигли того, к чему стремились с первого дня своего совместного пути. Это я и называю нарративной, или повествовательной, интеграцией и возникновением связного сознания, присутствия, полноты, восприимчивости ко всему, что возникает в нас самих и в других. Самым большим достижением Билла и Энн стало то, что они нашли в себе мужество обратиться к самым болезненным моментам своего прошлого, и это позволило им войти в настоящее более полным, сознательным и внимательным образом.

Интеграция состояния

Сэнди 13 лет. Эта девочка пришла ко мне с жалобами на страх перед краями столов и перед акулами в бассейне соседа. Сэнди хорошо училась в школе, прекрасно ладила с друзьями и подругами и была в хороших отношениях с родителями. Однако в течение шести последних недель ее неотступно преследовали страхи. Я был обеспокоен, что у нее, возможно, развиваются иррациональные мысли, связанные с обсессивно-компульсивным расстройством, так что я провел диагностику, чтобы исключить вероятность бактериальной инфекции, которая может быть связана с возникновением подобного нарушения. Но я не смог найти никаких недавних событий, объясняющих появление страха.

Я научил девочку основным навыкам рефлексивного осознания, и она быстро овладела ими, охотно погружаясь в состояние, в котором следила за дыханием и осознала («как будто я смотрю на себя со стороны») мысли и тревоги,

захлестывавшие ее. После нескольких сеансов и домашней практики она смогла осознать, что эти страхи — всего лишь проявления деятельности ума и сознания и они не тождественны ей самой. Однако само это понимание не устранило тревогу, хотя ее интенсивность несколько уменьшилась. Девочка испытывала страх, даже несмотря на то что понимала его иррациональную природу.

Объединив несколько методов лечения обсессивно-компульсивного расстройства (расстройства навязчивых состояний и действий), я предложил Сэнди ознакомиться с идеей «проверяющего», то есть теми контурами мозга, которые сканируют окружающий мир в поисках источников опасности. Мы говорили, что эта проверяющая система обеспечивает нашу безопасность, поскольку обнаруживает угрозы, делает нас бдительными к страху и мотивируют нас — иначе говоря, побуждают что-то делать. Итак, проверяющая система сканирует, предупреждает и мотивирует. Мы пришли к выводу, что проверяющая система, живущая в мозге Сэнди, проявила чрезмерное рвение. Вот что я сказал девочке: «Этот проверяющий очень похож на подругу, которая, например, так же, как и ты, любит кататься на велосипеде. Но она готова кататься по 36 часов подряд, и тебе придется уговаривать ее кататься хотя бы по три часа. Проверяющий действует из лучших побуждений, он хочет, чтобы ты была в полной безопасности».

Мы начали заниматься по программе, использующей методы внимательного осознания, чтобы развивать различающее понимание. Вначале обучение состояло в том, чтобы научить ее замечать деятельность проверяющего, не пытаясь внести изменения в нее. Такое видение того участия, которое определенные системы мозга принимают в нашем сознании, как я уже писал выше, само по себе помогает сохранить ментальную дистанцию, похожую на различие. Это плюс упражнения по внимательности убедило Сэнди в том, что активность проверяющего не тождественна всей тотальности того, чем является она как личность. После этого девочка вступила во внутренний диалог с проверяющим, что было сходно со словесным обозначением внутренних событий, с которыми она начала активно взаимодействовать. «Я знаю, что ты любишь меня и хочешь, чтобы я была в безопасности, но в этой любви ты заходишь слишком далеко». На третьей стадии я отметил, что Сэнди отказалась от ритуала стучать по деревянной поверхности четное число раз. Автоматическая мотивация этой привычки заключалась в убеждении, что если постучать четное число раз, то «ничего не случится». Можно легко себе представить, как этот стук стал частью повседневного ритуала. Когда она стучит по 12–14 раз десятки раз в час, то сознание уверяет себя в том, что именно стук спасает ее от несчастий. Конечно, трудно сконцентрироваться на учебе или на семейных отношениях, если страх вынуждает, подчиняясь навязчивости, все время стучать по дереву или отыгрывать другие навязчивости.

Сходная тактика лечения обсессивно-компульсивного расстройства была предложена в исследовании, проведенном Джеффри Шварцем и его коллегами и показавшем, что «разговорная терапия» изменяет функции мозга и одновременно

облегчает симптоматику. После того как пациент овладевает навыками, основанными на внимательности, рецидивы случаются реже, чем у больных, получающих медикаментозное лечение. У последних рецидив, как правило, возникает после отмены лекарств.

Обсессивно-компульсивное расстройство (расстройство навязчивых состояний и действий) — пример нарушения интеграции состояния у индивидов, у которых в повседневной жизни нет тревог, но потом вдруг включается не в меру ретивый проверяющий и начинает следить за безопасностью, мотивируясь страхом. Один из моих пациентов, подросток, страдавший навязчивостью, метко назвал свое состояние «гиперактивность проверяющего». Для того чтобы больной мог осмыслить этот конфликт состояний, полезно рассказать ему о том, что у мозга есть способность создавать избыточно активные контуры, вызывающие состояния страха и ужаса. Осведомленность о проверяющем и овладение методами внимательного различения могут освободить человека от тирании внутренних голосов и чувства отчаяния. Тем самым он одержит внутреннюю победу и освободится из подобной темницы.

По мере того как мы глубже осознаём свою жизнь, возникает потребность в *интеграции состояния*, поскольку мы чувствуем, что в нашей психике сосуществуют конфликтующие между собой состояния ума. Состояние ума определяется паттернами нейрональной активности, обладающими преходящим, но мощным воздействием, разворачивающимся в настоящем мгновении. То или иное состояние организует, склеивает разбросанные по мозгу процессы и объединяет их в замкнутое само на себя целое. Состояние стабилизирует макроансамбли нейронных кластеров, превращает их совокупность в функциональную единицу. Мы, кроме того, обладаем состояниями «я», в которых существуют устойчивые кластеры нейрональной активности: например, «я», играющий в теннис, читающий книгу, занимающийся любовью или гуляющий по лесу. Каждый из этих устойчиво воспроизводящихся паттернов бытия содержит развертывающуюся историю, часто оформленную определенными правилами и обладающую доступом к памяти (эксплицитной и имплицитной), необходимой для поддержания данного состояния.

В норме у подростков имеет место напряжение между различными состояниями, и это напряжение поначалу не осознаётся, но затем происходит процесс осознания ощущения этих конфликтов и начинаются попытки их разрешения в пределах состояний «я». Здоровое развитие заключается не в однородности сознания, а в признании разнообразных потребностей и биологических влечений, которые реализуются внутри каждого из этих самостоятельных состояний ума и сознания. Здоровое развитие предполагает признание и интеграцию различных состояний бытия собственного «я». Интеграция состояний в некое целое параллельна настроенности на любопытство, наблюдение, признание и любовь, играющей фундаментальную роль во внимательном осознании. Признавая присутствие этих различных состояний бытия, мы

учимся множеству способов любить себя такими, какие мы есть, а не за идеализированное представление о том, какими мы должны быть.

Временная интеграция

Томми исполнилось 12 лет, когда его стали преследовать мысли о смерти. За несколько лет до этого мне уже приходилось работать с мальчиком из-за тревоги, возникшей у него после смерти горячо любимого дяди. Теперь у Томми был страх, что он умрет от какого-то стихийного бедствия. Но даже когда он отвлекался от бедствий, то все время думал о том, что «придет время, когда он состарится и посмотрит в лицо смерти». Он признался, что не может не думать о смерти. Мы поговорили о проблемах Томми, и он спросил, как сделать так, чтобы «быть уверенным, что все будет хорошо». Это великий вопрос, он занимает человечество все века и тысячелетия его существования. Это один из фундаментальных вопросов, с которыми нам, людям, приходится сталкиваться в жизни.

«Почему мы вообще знаем, что умрем?» — спрашивал он, не спуская с меня глаз.

Я понимал, что префронтальная кора задает этот экзистенциальный вопрос каждому из нас. Почему мы вообще *должны* это знать? Я понимал всю глубину страданий мальчика и, проведя несколько сеансов за бесплодными разговорами о смерти дяди и связанными с ней тревогами, решил обучить его навыкам внимательности. Он хорошо отреагировал на медитативное упражнение (глава 13), сказав мне: «Я никогда не чувствовал такого спокойствия. Это просто невероятно!» Мы говорили с ним об океане, о глубинах и поверхности. Он смог увидеть свои тревоги как мозговые волны на поверхности бытия, наблюдать, как они приплывают и уходят из сознания.

В течение нескольких следующих сеансов мы упражнялись во внимательной медитации, а дома он повторял занятия по десять минут ежедневно. Наконец Томми окончательно осознал, что его тревоги — всего лишь проявления деятельности на самой поверхности его сознания, а не тотальная совокупность того, кто он есть. Из безмятежной глубины своего сознания он научился наблюдать и отмечать, как тревоги появляются в его сознании, а потом исчезают. Они не захватывали его, он просто их замечал, не осуждая, и просто позволял им уплыть по мере того, как сам пребывал в умиротворенной глубине своего сознания.

Вскоре Томми сделал одно важное открытие: «Я теперь понимаю, что если меня кто-то *знает*, например моя семья или друзья, то, когда я умру, не исчезну. То, что меня *знают*, приносит мне расслабление. Я больше не волнуюсь».

Мы вместе спокойно обдумали это глубокое озарение. С расширенными от волнения глазами Томми сказал: «Если меня *знали*, я могу спокойно исчезнуть. Когда я умру, я просто стану частью всего».

Я согласно кивнул.

«Я помедитирую над этим», — пообещал мне Томми, и я закончил сеанс.

«Я тоже помедитирую над этим», — мысленно решил я.

Пациенты очень многому учат нас. Когда мы объединяемся — психотерапевт и пациент, преподаватель и ученик, — то начинаем идти по жизненному пути вместе. Нет конца вопросам, остаются только бесконечно переливающиеся мгновения открытости ко всему сущему, к боли и радости, растерянности и ясности.

Развивающаяся в течение первых пяти лет жизни префронтальная кора дает нам преимущество и бремя способности ощущать будущее. Мы обучаемся жить с осознанием скоротечности времени, привыкаем к преходящему характеру сущего; именно на это и направлена *временная интеграция*. В этой интеграции проявляются три главных свойства времени: неопределенность, непостоянство и смерть. Мы можем полностью погрузиться в настоящее мгновение, но префронтальная кора все равно непрерывно шепчет нам: «Всё преходяще, всё временно». Так она шептала мне во время добровольного молчаливого ретрита, когда я гулял в зимнем лесу. Префронтальная кора делала все, чтобы я не забывал: придет смерть и изменит все. Если излишне озабоченно прислушиваться к этим префронтальным предостережениям, можно испортить жизнь, выставить на первый план временную интеграцию, затмить ею рост и развитие. С осознанием, что все вещи непрерывно меняются, приходит острое видение, что нет ничего определенного, ничего, что подчинялось бы нашему контролю.

Наше левое полушарие приходит в ужас от того, что ничего нельзя последовательно упорядочить и надежно предсказать. Вероятно, требуется правополушарный способ бытия, когда мы отдыхаем в комфорте принятия, возникающего благодаря внимательному осознанию, помогающему нам напрямую прояснить свои отношения с неопределенностью и непостоянством, связанными с процессом временной интеграции. Возможно, таково было правополушарное решение, к которому пришел Томми: что то, что нас *знают*, придает нам ощущение целостности пребывания во вселенной, когда мы можем встретиться со смертью из состояния равности. Даже реальность и неизбежность смерти становятся точкой на ободке колеса осознания, и мы обретаем способность отметить и принять ее. Временная интеграция непосредственно влечет за собой сознательное и внимательное присутствие, сближение, а не отчуждение от глубокой экзистенциальной реальности, о которой нам не дает забывать наша префронтальная кора.

Межличностная интеграция

Однако еще до того, как мы начинаем беспокоиться насчет смерти и умирания, мы начинаем жизнь просто с переживания бытия. Мы приходим к нашему первому чувству целостности, будучи неотделимой частью не разделенного на фрагменты мира материнской утробы. Это ощущение можно назвать «основой бытия». Все наши телесные потребности удовлетворяются, и «просто бытие» воспринимается как нечто естественное. Но как только мы рождаемся на свет, нам сразу приходится

«зарабатывать на жизнь», и жизнь становится иной — трудной и тяжелой. Мы становимся маленькими деятелями, а не пассивными «существами». Несмотря на заботливость родителей, мы обнаруживаем, что наше тело отказывает нам в чувстве цельности: мы испытываем потребности, желания, у нас временами болит живот. Когда мы расстраиваемся, нам приходится целую вечность ждать, пока те, от кого мы зависим, придут к нам, чтобы успокоить и утешить. Мы нуждаемся в других, полагаемся на них ради элементарного выживания. Сонастройка с ними — проблеск надежды, возникающий из всеобщего конфликта между тем, что было нашей «основой бытия», и тем, что представляет собой «бытие человека в мире». Мы цепляемся за других, чтобы сохранить нашу драгоценную жизнь.

Здесь мы видим, что *межличностная интеграция* становится жизненно важным методом, с помощью которого способность нашего мозга к связям помогает нам утвердиться в мире. Сонастройка — это не роскошь, а категорическое требование, от исполнения которого зависит наша способность к выживанию и процветанию. Когда мы сонастраиваем свое бытие с бытием другого, когда мы обмениваемся энергией и информацией друг с другом, чтобы устанавливать взаимный резонанс, мы приходим к созданию сонастроенного состояния, лежащего в сердцевине межличностной интеграции. Мы создаем настройку как ядро межличностной интеграции. Такая безопасная и надежная межличностная сонастройка создает, вероятно, состояние интеграции, способствующей закреплению внутренней сонастройки и внимательности как черты, или свойства, сознания. Нейрональные корреляты надежной и безопасной формы привязанности, внимательности и функции срединной префронтальной коры накладываются на эти погруженные в отношения сознание и мозговую активность измерения здоровья и благополучия.

Практикуя внимательное осознание, мы входим в более восприимчивое состояние, позволяющее вступать с другими в жизнеутверждающий резонанс. Внимательность, как мы уже видели, предполагает сонастройку с собой, позволяя нашим отношениям, которые раньше отличались полной зависимостью от связи с другими, получить поддержку — но не быть замещенными глубиной формой внутрличностного резонанса. Мы становимся лучшими друзьями самим себе и одновременно приобретаем способность к полным и восприимчивым отношениям с другими.

Во всех наших отношениях с пациентами в ходе клинической практики мы основываем работу на главенстве сонастройки. Как это было в случае с озарением Томми, о котором я рассказал в предыдущем разделе, наши сознания вступают в резонанс, давая возможность понять наши общие универсальные проблемы. Даже прозрение Томми, сдвиг его перспективы — это по сути проявление сущности внимательности как формы отношений с самими собой, внутренней сонастройки: мы сами начинаем *знать* себя.

Энн и Билл обнаружили, что их сцепленные адаптивные состояния ограничивали способность открыто друг с другом сонастроиться. Им предстояло немало

потрудиться, для того чтобы войти в рефлексивный процесс интеграции во многих сферах горизонтальной, вертикальной интеграции, интеграции памяти и нарратива-повествования, что позволило им обоим добраться до самости чистого «я», лежащей за пределами только лишь повествовательной связности. Из этого пространства восприимчивости они смогли восстановить внутреннюю сонастройку с томительным стремлением к сопричастности и принадлежности, которые были искажены во время обретения приспособительных адаптаций в детстве. Открыв ступицы своего индивидуального сознания, они смогли найти способ соединиться с основой бытия. Восприимчивость открыла их сердцам путь к соединению — путь, который до этого не мог бы им даже присниться.

Воспоминание Мэри о жестоком обращении в детстве оставило ее с ощущением изоляции от других, и это ощущение держало ее в состоянии разъединения — как социального, так и внутреннего. Ступица колеса ее сознания раскололась на части. Отыскав свой путь к базовому процессу интеграции сознания, поправив ступицу, она смогла заново прожить чувство предательства и стыда, которое часто посещает тех, кто получил детскую психотравму в семье. При продвижении к убеждению в том, что твоя самость дефективна, — воззрению, вплетенному в стыд, возникающий вследствие подобной расстроенности отношений и неправильного обращения с ребенком, исцеление обеспечивается через то, чтобы увидеть, что отравленное чувство «я» — это элемент обода колеса сознания, а не вся тотальность личности человека. В случае Мэри расширение ступицы позволило осуществить многослойную интеграцию, она заново пережила и осмыслила свой опыт и обрела присутствие в настоящем с большей ясностью, с ощущением свободы и открытых возможностей.

Только находясь в этом открытом пространстве сознания, в этой отражающей просторной ступице, мы можем полноценно взаимодействовать с другими. Красота внимательного осознания заключается в том, что она расчищает путь к связи человека с самим собой и другими. Переходя в состояния связности и согласованности в своих умах, разрывая сцепленные пути ограничивающих повествований и окунаясь в поток гибкости, адаптивности, связности, энергии и устойчивости, мы обретаем свободу присутствия. Это присутствие приводит нас к этой основе бытия, чистой «я-ковости» нашего самого раннего существования, в которой мы отдаем и получаем, пребывая в потоке, столь же естественном, как дыхание.

Транспирационная интеграция

Чем больше я погружался в опыт сопребывания с пациентами, опираясь на представления об интеграции, тем больше убеждался в существовании особой общей формы интеграции. Это измерение интеграции как бы вдыхает жизнь во все остальные сферы, отсюда и название — *транспирационная интеграция*, обозначающая дыхание всех остальных ее типов. Транспирация включает в себя ощущение, что человек — часть какого-то большего целого, выходящего за пределы

его отождествленной с телом самости. Люди не только ощущают свою общность с другими людьми, как при межличностной интеграции, но и чувствуют потребность участвовать в том, что помогает другим. Это ощущение бытия частью чего-то во времени и пространстве, что за пределами телесному «я», сродни растворению оптического обмана нашей отделенности (глава 7).

Как мы уже видели, внимательное осознание, судя по всему, предполагает не только избавление от предвзятых суждений, но и доступ к чистой «я-ковости», которая позволяет людям ощущать свою обнаженную самость, лежащую ниже наслоений адаптации. Из этого нового ощущения глубинной первичной самости может возникнуть ощущение сопричастности и принадлежности к чему-то большему и цельному. Без рефлексии мы можем оставаться застрявшими в оптической иллюзии не только нашей отдельности, но и особых правил и ментальных моделей, которыми мы обставляем нашу личность в ее пути по жизни. С рефлексией внимательного осознания мы можем увидеть более глубокую реальность — не заменяющую, но расширяющую нашу идентичность.

Точно так же, с помощью транспирационной интеграции, преобразуется наше восприятие самих себя. Транспирация раскрывает наше сознание другим измерениям восприятия. Нечто священное пропитывает каждый наш вдох, нашу сущность, каждый наш шаг по дороге жизни. Вдыхая жизнь во всех сферах интеграции, мы приучаемся смотреть на себя как на расширения, выходящие за пределы пространственно-временных измерений, ограничивающих наш горизонт. Транспирация дает нам возможность видеть за пределами того, что находится у нас перед глазами, видеть, что мы — часть того, что уже ушло, и того, что грядет, когда все телесное давно исчезнет из этого измерения нашей жизни. Транспирация позволяет нам видеть, что мы оставляем неизгладимый отпечаток на жизни других людей и на мире, который оставляем после себя.

Видение транспирации как части всего спектра интеграции может помочь понять сходство ее проявлений в созерцательных и религиозных практиках и ее присутствие в светских попытках разобраться, что такое счастье и душевное здоровье.

Внимательное осознание способствует интеграции активности нейронов. Сегодня более, чем когда-либо, мы отчаянно нуждаемся в научно обоснованном взгляде, который будет поддерживать наше побуждаемое условиями общества стремление к рефлексии, сочувствию и заботе друг о друге. Интегративная роль внимательного мозга, о которой я рассказываю в этой книге, может стать одним из подходов, который поможет нам найти общее основание для внедрения рефлексии в нашу современную жизнь и в жизнь грядущих поколений.

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Рефлексивные размышления о рефлексии

Мы подошли к последней главе нашего совместного путешествия. Мы глубоко вникли в идеи, непосредственный опыт, науку и некоторые краткие рассуждения о практической пользе внимательного мозга. Здесь мы вкратце займемся рефлексией о рефлексии, рассмотрев связь между рефлексией и нравственностью, а также способ, каким мы можем воспитать в себе сочувствие к другим.

Рефлексия и нравственность

По мере развития внимательного мозга в нем вырабатывается способность к различению, и мы понимаем, что голое, первичное «я», которое раскрывается в процессе внимательного осознания, содержит в себе глубокое откровение: под трескотней ума во всех нас содержится одна и та же единая человеческая сущность. Под нашими мыслями и чувствами, предрассудками и убеждениями находится основополагающая самость, представляющая собой часть какого-то большего целого.

У нас нет нужды пробуждать ощущение чего-то, существующего вне сознания, — нам надо просто осознать реальность того, что мы — часть одного биологического вида, одной единой совокупности живых существ, часть природы. Это обнаженное осознание, это чистое «я», универсально и разделяется всеми нами. Мы делим друг с другом нашу «чистую самость», эту сущность-ядро, лежащее под напластованиями приспособительных адаптаций, убеждений и воспоминаний. Из этого естественного осознания внимательной и сознательной жизни, из этого

различения, вытекает поток активного анализа — возможно, не оформленного речью, — на основании которого мы делаем вывод, что уважение индивидуальных прав всех людей, а по сути всех живых существ, если не всей природы нашей планеты, — безусловно правильно.

Что касается «нейробиологической» стороны дела, то стоит особо отметить активную роль срединной префронтальной коры в морали и нравственности. Эта область активизируется, когда мы представляем себе этические проблемы и когда совершаем нравственно окрашенное действие. Мы ощущаем себя и других, ощущаем правильность и нравственность поступков через интегративные нейронные сети, работающие в нашей центральной нервной системе.

Как сонастройка с собой и приобретение опыта в русле любопытства, открытости, признания и любви естественны для пребывания в потоке внимательного осознания, так и сонастройка с большим миром живых существ, пронизанная любовью, неотъемлема от рефлексивного погружения в нашу собственную глубинную самость. Эта дорога — часть пути рассеивания иллюзии нашей отдельности.

Если внимательность способствует образованию резонансных контуров, то можно представить себе, что, достигнув этого состояния, мы сможем лучше настроиться и на себя, и на других. Очень скоро эти социальные контуры создадут состояния сочувственного отношения и сопереживающего воображения. Мы ощутим боль другого и поспешим облегчить ее делом. Мы будем воспринимать и ощущать сигналы других и создавать в нашем сознании образ их сознания. Сострадание и сопереживание можно рассматривать как естественный результат практики внимательности, если она воспринимается как процесс вовлечения в отношения, основанный на внутренней сонастройке. Становясь друзьями самим себе, мы открываемся для глубоких отношений с другими.

Концепция различения включает также анализ правильного действия, отличный от осуждения, анализ, предполагающий определение моральной направленности, имеющей глубинную универсальную структуру. Мы можем, конечно, дискутировать по поводу философских аспектов такого взгляда, но позвольте мне все же представить собственный взгляд. Внимательное осознание дает нам возможность глубоко прочувствовать основополагающие приспособительные паттерны социального и аналитического сознания, которые формируют нашу личную и «групповую» идентичность. Эти вторичные потоки информации образуют нисходящие структуры автобиографического «я», которые часто оказывают на нас неосознаваемое формирующее влияние. Эта идентичность создает базисную перспективу, управляющую нашим отношением к миру и друг к другу.

Различение в его простом, обнаженном видении сугубой глубинной самости порождает ощущение того, что мы на самом деле *способны* испытывать сочувствие и сострадание: мы действительно способны быть добрыми и заботливыми в отношении других и самих себя. Но возможен и деструктивный путь: мы можем быть

жестокими и безжалостными. Именно на этой развилке работает нравственный компас, проясняющий практику внимательного осознания.

Такова суть учений всех духовных лидеров — от Христа до Будды, Моисея и Мухаммеда. В современной жизни эти учения могут оставаться незримыми. Это путешествие по границам внимательного мозга показывает также, что сострадание друг к другу — биологический императив, выходящий за рамки того или иного духовного учения. Это универсальный урок, который отчаянно нужен нам в нашем взаимодействии друг с другом на глобальном и местном уровнях.

Эта проблема поднимает фундаментальный вопрос, который обсуждается в посвященной счастью книге Маттье Рикара, бывшего микробиолога, а ныне буддийского монаха: «Ощущение счастья делает вас добрее или ваша доброта делает вас счастливым?» Действительно, современные исследования, посвященные «счастью» и осмысленной жизни, показывают, что склонность думать и заботиться о других — мощный предиктор собственного счастья. Доброта создает глубоко осмысленное ощущение благополучия внутри того, кто его творит, и тех, кто его окружает.

Но что вы получаете от такого внимательного и сознательного проживания жизни? Почему в мире столь мало людей, способных к различению, думающих о жизни, делящихся своей добротой с другими — день за днем, год за годом?

Вторичные влияния памяти и идентичности могут вести к автоматизму в жизни, где убеждения и верования рассматриваются как окончательная и неопровержимая реальность, и создавать мотивацию навязывать эти убеждения другим. Люди, и это общеизвестный факт, способны на импульсивное и разрушительное поведение. В обществе отсутствует осознание, что эти убеждения являются проявлениями деятельности ума; отсутствует видение более глубокой, первичной самости, лежащей ниже уровня страха и проекций, враждебности и ненависти. Разрушение может быть следствием бездумного нисходящего порабощения, которое господствует на нашей планете уже много тысячелетий. Когда мы чувствуем, что нашей жизни угрожает реальная опасность, как утверждают исследования «главных черт смертности», мы оперативно и на всю мощность включаем наши врожденные нисходящие классификаторы, помогающие понять, кого мы считаем членами своей группы и поэтому хорошо к ним относимся, а кого — представителями чужой группы, и к ним относимся с подозрением, готовы на них напасть. При интенсивно активированных нейронных структурах, сигнализирующих об угрозе, лимбическая система подавляет деятельность коры, и мы, не сомневаясь, верим в справедливость своих оценок. «Они» не правы.

В наше время господства тираний и высоких технологий особенно ощущается отчаянная потребность во внимательном осознании этих нейронных механизмов и в рефлексии, необходимой для освобождения от автоматических реакций. Рефлексия уже не роскошь — она необходима для нашего выживания.

Рефлексивная интеграция

Осознание — навык, которому можно научиться. То, как мы формируем осознание в себе и друг в друге, имеет потенциал изменять наш мозг — в лучшую или худшую сторону.

Внимательность — это намеренное, сознательное переживание, помогающее использовать то, что я называю ступицей нашего метафорического колеса сознания. Этот рефлексивный центр нашего сознания имеет множество измерений. Три из них включают восприимчивость, самонаблюдение и рефлексивность. Быть восприимчивым, открывать осознанию все, что возникает на ободке колеса, — значит создавать просторный ментальный центр притяжения, который дает возможность телу, сознанию и отношениям достичь состояния динамического равновесия. Второе измерение — самонаблюдение, в ходе которого мы активно отмечаем и оцениваем содержание сознания как ментальные события, не тождественные нам самим или нашей самости, как то, что не представляет собой всю цельность и тотальность того, кто мы есть. Это различие — ключевой элемент внимательного осознания, который освобождает наш путь от помех. Так же важно и третье измерение — рефлексивность. Это автоматический способ, с помощью которого рефлексивный ум производит осознание самого сознания как такового.

В сочетании все три измерения рефлексии позволяют нам достичь равностного отношения и беспристрастности и устранить автоматизм в оценках, сохранив способность к различению. Вместе это обеспечивает согласованную работу всего множества граней внимательности. Научные исследования выделили в качестве основополагающих граней внимательности следующие аспекты: нереактивность; осознание действий; нецепляние за предвзятые суждения; способность описывать и обозначать содержания нашего внутреннего опыта; и — по крайней мере у практиков медитации — высокая роль наблюдения во внутренней жизни. Эти многообразные грани внимательности проявляют положительную корреляцию со специфическими сторонами функции мозга, которые были рассмотрены нами выше.

Рассматривая внимательность как форму отношений с самим собой, мы можем выявить нити, соединяющие детско-родительскую привязанность, функцию срединной префронтальной коры и внимательное осознание. Девять функций, возникающих из активности срединной области префронтального участка мозга, представляют собой одновременно процессы и результаты практик внимательного осознания. Семь из этих девяти функций представляют собой также исход надежных детско-родительских отношений. Эти тесные связи исполнены межличностной сонастройкой, которая позволяет ребенку ощущать, что его чувствуют. Наше главное утверждение заключается в том, что внимательность — форма внутрличностной сонастройки, в рамках которой мы начинаем устанавливать резонанс со своим же внутренним состоянием.

В различных взглядах на внимательность, высказываемых психиатрами и педагогами, а также представителями традиционных и современных созерцательных практик, можно найти общее основание, если подумать о внимательном мозге.

Традиционное обучение, закрепляющееся в результате повторения опыта и усиленное его эмоциональной ценностью, подавляет восприятие и гасит восходящие процессы. Таким образом, начинают преобладать нисходящие влияния нейронных сетей, которые подчиняют себе первичный поток и создают ограниченность нашего субъективного опыта. Мы отчуждаемся от ощущений, удаляемся от непосредственного переживания, замыкаемся в рамках нашей прежней истории.

Обходя сад, мы перестаем улавливать аромат цветов. Если не прибегать к метафорам, то можно сказать, что запечатленные эмоциональные реакции и словесно-описательные пакеты информации отдаляют нас от восприятия сенсорных переживаний. Еще больше нас ограничивает наша личностная идентичность, создающая внутренний фиксированный образ, представление о том, «кто мы». Наша жизнь ограничивается скрытыми верованиями и паттернами, которые мы называем «личностью», или «идентичностью».

Стать рефлексивным — значит заглянуть за стены этой нисходящей тюрьмы. Рефлексивное мышление пользуется образностью как текучим языком сознания, разрушающим автоматические влияния, которые ограничивают нас, взрослых людей, ригидными, заостренными итоговыми описаниями навязанного нам чужого опыта. Исходя из такого взгляда, мы предлагаем практический метод стимуляции личностного роста — как внутреннего, так и в отношениях с другими людьми, но такой взгляд требует как минимум уважать роль образности в придании большей гибкости нашей жизни.

Внимательное и сознательное обучение предполагает гибкость сознания и создание должного отношения к неопределенности и важности контекста и перспективы. Сила такого подхода к внимательности заключается в том, что он побуждает учащегося стать активным и заинтересованным участником учебного процесса. Осознание, что мое собственное состояние сознания имеет большое значение, играет в этом подходе к обучению центральную роль и помогает устранить старые ригидные воззрения и умонастроения, которые либо лишают самость свободы, либо вовсе выбрасывают ее из процесса обучения.

В том, что касается сонастройки между родителями и детьми, то и здесь в сути надежной, безопасной привязанности мы видим те же грани. Рассматривая внимательность как форму внутренней сонастройки, мы можем предположить, как эта рефлексивная форма осознания создает гибкость в чувствах и мышлении. Когда в нашей жизни доминируют словесные капсулы, служащие выжимками чужого опыта, нам становится трудно настроиться на внутренний слой непосредственно и чувственно воспринимаемой реальности. Когда словесные описания и заблаговременно созданные ментальные модели быстро формируют наше представление

о мире и о себе, мы не можем стать гибкими, потому что проживаем жизнь, ограниченную прошлым и не связанную с настоящим.

Сонастройка сама по себе требует, чтобы мы освободились от нисходящих ограничений и насколько возможно «близко» подошли к «настоящему» переживаемому «я». Однако из-за того, что мозг постоянно фильтрует нейрональную активность и создает ансамбли и паттерны согласованно работающих нервных клеток, формирующих картину, далекую от «настоящей реальности», можем ли мы — когда и где — сказать, что достигли положения «здесь и сейчас»?

Мы испытываем радостное чувство всякий раз, когда фокус нашего внимания оседлывает волну целенаправленного потока нашего намерения и задерживает нас в текущем мгновении, и тогда мы знаем, что присутствуем в настоящем. Красота состояния внимательности заключается не в том, что благодаря ему вы смогли попасть в какое-то определенное положение, а в том, что реальность рефлексии стала домом вашего сердца. Рефлексия открывает путь за вторичные стены, обходит слова и миры идентичности, и мы получаем возможность спокойно отдохнуть в открытом присутствии нашего раскрепощенного ума и свободного сознания.

Присутствие — это не просто ощущение, хотя оно, конечно, может восприниматься и как простое чувственное восприятие. Присутствовать — значит заниматься рефлексией в описанном нами выше смысле: быть восприимчивым, самонаблюдающим и сознающим свое сознание. Мы открыты тому, что существует, а не просто неким выводам памяти о том, что должно существовать. Мы наблюдаем нашу самость и достигаем беспристрастности путем активного осознания: гибко чувствуя, называя, уравнивая работу правого и левого полушарий, приближаясь к вещам, а не удаляясь от них. Это и есть активная рефлексия во взаимодействии с бурными потоками нашего непредсказуемого сознания в полном неопределенностей мире. В эту рефлексию включено и наше метасознание — автоматическое осознание сознания, создающее глубокое понимание того, что приливы и отливы в нашем сознании суть привычки ума, а не наша самость во всей ее цельности и тотальности.

Внутренняя сонастройка возникает, когда мы ощущаем первичное «кто» за вторичной болтовней нашего вечно озабоченного нисходящего ума. Именно эта внутренняя сонастройка с первичной самостью создает мощное ощущение возвращения домой после долгого изнурительного пути. Как любят говорить поэты, мы давно утратили тех, кто так долго любил нас, но на кого мы не обращали никакого внимания. Это любящее нас существо есть наша первичная самость. Обретение самости — главный праздник жизни, на который приглашает нас внимательность.

Когда мы практикуем рефлексии о своих внутренних состояниях, резонансный нейрональный контур, эволюционно развившийся для того, чтобы соединиться с сознанием других людей, активизирует превосходящую установку, направляющую наш мозг на чувствование глубинной природы нашего интенционального, или

сознательного, мира. Связывая восприятие и действие, мы из мгновения в мгновение создаем нейрональные карты наших намерений и сенсорного опыта, одновременно с этим создавая внутренний резонанс, представляющий собой суть сонастройки.

Внутренняя рефлексия призывает нас отдать должное бессловесному миру ощущений и образов. В нашей суматошной жизни многое часто легче сказать, чем сделать. Но здесь речь идет не о том, чтобы «делать», мы говорим о том, чтобы быть — быть человеком. Быть человеком — значит пребывать в таком состоянии сознания, которое надо все время учитывать. Внимательность предлагает нам новый образ жизни — как «обходную» форму обучения, предпочтение процесса содержанию, «перпендикулярный» способ видения реальности и способность отпустить, а не цепляться.

Это очень трудно для нас — видеть жизнь как глагол, а не как существительное. Мы не можем стоять на месте в бурном потоке реки жизни, не можем надеяться на гарантированные факты, не можем рассчитывать на универсальность общепринятых правил. Нам надо учиться не только терпеть многозначность, но и ценить ее секреты. Бытие — это движущаяся цельность, которая непрерывно ведет нас своими извилистыми тропами. Понимание этой динамической природы нашей переходящей жизни освобождает нас из тюрьмы бесплодных попыток убежать от реальности. В процессе внимательного осознания, находясь внутри рефлексивной ступицы нашего сознания, мы можем с распростертыми объятиями принять истину, впустить ее в свое сердце и в свою коллективную жизнь.

Это очень трудно выразить словами, но, наверное, это чувство лучше всего описать так: бытие — это просто. Все, что нас окружает, мы — вы, я, наши пациенты, ученики, родственники, друзья, незнакомцы, противники — можем содержать полноту опыта и лететь на гребнях волн потоков осознания в рефлексивном пространстве ступицы колеса нашего сознающего себя ума. Это пространство можно разделить с другими, колесо нашего индивидуального сознания может стать и коллективным, групповым, наполненным благоговением. Это коллективное пребывание в общем сознании поможет нам понять, что наша отдельность — иллюзия, порождение нашего ума, изобретение нейронных сетей.

Доброта для наших отношений на этой прекрасной и ненадежной планете — то же самое, что дыхание для жизни. С помощью рефлексии мы можем помочь друг другу понять, что самость — это нечто более глубокое, чем личная идентичность, и все мы обладаем одинаковой «я-ковостью», или чистой самостью бытия. С такой рефлексивной внимательности может начаться путь к исцелению нашего всемирного сообщества по одному сознанию за раз, по одному отношению за раз и по одному мгновению за раз.

Словарь терминов

Девять функций префронтальной области (*nine middle prefrontal functions*) — выделяются на основании анализа научной литературы. Это девять функций, реализуемых совместной активностью зон срединной префронтальной коры как части более обширных нейрональных взаимосвязей. Эти сложные функции зависят от активности именно этой области, хотя вовлекают и активность других, отдаленных участков коры, интегрирующих общую нейрональную активность. К этим функциям относят: регуляцию телесных функций, сонастроенное общение, эмоциональное равновесие, гибкость реакций, эмпатию (сопереживание), прозрение (озарение, инсайт), модуляцию страха, интуицию и нравственность.

Инвариантные репрезентации (*invariant representations*) — термин, введенный в науку Хокинсом и Блейкли для обозначения нисходящих влияний, оказываемых корой (через призму предыдущего опыта) на поступающую в нее из нижележащих отделов мозга информацию; влияние осуществляется путем нисходящей передачи нервных импульсов из верхних слоев корковых колонок.

Интеграция (*integration*) — связывание, или соединение, различных дифференцированных элементов. *Нейрональная интеграция* — это синаптическое соединение отдаленных и функционально отличных областей мозга в единое функционирующее целое.

Колесо осознания (*wheel of awareness*) — наглядная метафора сознания, представленного колесом со ступицей, спицами и ободом, представляющими разные аспекты внимания (см. ниже и рис. в главах 4 и 6).

Нейрорецепция (*neuroception*) — термин, введенный Стивеном Порджесом для обозначения того, как мозг воспринимает опасные и безопасные состояния («нейрональная» + «рецепция» = «нейрорецепция»). Когда ситуация оценивается как безопасная, активируется система социальной вовлеченности, что приводит к возбуждению «умной», миелинизированной части блуждающего нерва — происходит расслабление мимической мускулатуры, а сознание становится восприимчивым. Это состояние Порджес определяет как «любовь без страха».

Обод (*rim*) — бесконечное количество возможных элементов, которые могут войти в поле внимания. Обод можно разделить по меньшей мере на четыре сектора, включающие пять сенсорных чувств (данные окружающего мира), шестое чувство (информация из организма), седьмое чувство (элементы самого сознания — мысли, чувства, образы, воспоминания, убеждения и вера, намерения) и восьмое чувство (отношения — с другими, с чем-то бóльшим, чем обыденная самость, или ощущение сонастройки с собой).

Потоки осознания (*streams of awareness*) — поток информации, формирующей сознание. Этот поток фильтрует данные, доходящие до ступицы колеса сознания. К этим потокам относят по меньшей мере четыре: ощущение, наблюдение, концепцию и (неконцептуальное) знание.

Резонансные контуры (*resonance circuits*) — нейрональные области, которые активируются при межличностном взаимодействии, обеспечивая сонастройку и взаимное влияние одной личности на другую. В формировании резонансных контуров участвуют зеркальные нейроны, верхняя височная кора, кора островка и срединная префронтальная кора (приложение).

Рефлективная связность (*reflective coherence*) — интегрированное состояние, создаваемое в процессе рефлексии. Суть заключается в том, что рефлексия может превратить сцепленное, залипающее и ригидное состояние, характеризующееся низкой интеграцией и хаотичностью, в состояние связанное, более гибкое и адаптивное.

Рефлективное мышление (*reflective thinking*) — термин Стивена Косслина, введенный для обозначения обработки образной информации. Эта обработка более гибкая, нежели описательное (дескриптивное) мышление, определяющее, насколько долговременная память ограничивает текущее восприятие. Дескриптивное мышление опирается на концептуальные конструкты, включающие слова. Оно менее гибкое, чем образность, характеризующая рефлективное мышление.

Рефлексия (*reflection*) — в настоящей книге так обозначается процесс, включающий по меньшей мере три элемента: восприимчивость, самонаблюдение и рефлексивность (осознание сознания).

Система самововлечения (*self-engagement system*) — механизм, предложенный нами для объяснения того, как внимательное осознание создает состояние, напоминающее «любовь без страха» Порджеса (см. «Нейрорецепция») при сонастройке с собой в ощущении любопытства, открытости, признания и любви при непосредственном чувственном восприятии происходящего в настоящем.

Спицы (*spokes*) — направление внимания от обода к ступице (экзогенное внимание) или от ступицы к ободу (эндогенное внимание). Имеет место качественная разница между спицами, пропущенными через фильтр потоков осознания (см. выше), связывающими даже одни и те же элементы обода с осознанием ступицей, и эта разница определяет, как мы переживаем собственное сознание.

Срединная префронтальная область (*middle prefrontal regions*) — термин используется для описания большого участка коры, включающего переднюю поясную кору, орбитофронтальную («глазнично-лобную») кору, медиальную и вентральную префронтальную кору. Обычно эти участки коры работают совместно с корой островка.

Ступица (*hub*) — центральный аспект сознания, служащий источником *организующего, или управляющего, внимания*. Существуют различные аспекты процесса осознания, которыми ступица может пользоваться для восприятия элементов обода, внимание к которым привлекают внешние стимулы (*экзогенное внимание*) или исходящие из организма (*эндогенное внимание*). Сознание может вступать в восприимчивое состояние, при этом у ступицы появляются пространственные свойства, и она становится восприимчивой ко всему, что появляется на обода, но — в состоянии внимательного осознания — продолжает сохранять рефлексивное состояние сознания. Различение, возникающее в связи с рефлексией, позволяет идентифицировать паттерны личности и другие виды активности сознания как нечто преходящее и временное, а не как тотальность собственной личности и бытия.

Треугольник душевного здоровья (*triangle of well-being*) — связанное сознание, отношения, пронизанные эмпатией, нейрональная интеграция. Эти три элемента не могут быть сведены друг к другу и образуют три взаимодействующих компонента психического здоровья и благополучия.

Чистое «я», «я-ковость» (*ipseity*) — термин используется для обозначения сущностного, «обнаженного» ощущения самости, лежащей под наслоениями личностной идентичности. Предложен Лутцем, Данном и Дэвидсоном. *Чистая самость, чистое «я»* — термин, введенный нами для обозначения обнаженного ощущения бытия, которого можно достичь с помощью практик внимательного осознания, опираясь на просторные ступицы колеса сознания.

Акронимы

Автор в своих работах на родном для него английском языке использует ряд акронимов для мнемонического запоминания важных концепций, связанных с практикой внимательности и внимательного осознания. Для удобства и более углубленного изучения мы приводим их здесь. В книге они давались в расшифрованном виде из-за невозможности сохранить акронимы. — *Науч. ред.*

COAL — *curiosity, openness, acceptance, love* — любопытство, открытость, принятие и любовь. Состояние внимательности, для которого характерна открытость и восприимчивость ко всему, что возникает в поле осознания.

COHERENCE — *connection, openness, harmony, engagement, receptivity, emergence, noesis, compassion, empathy* — соединенность, открытость, гармоничность, вовлеченность, восприимчивость, эмерджентность, ноэтичность (разумность), сострадание и сопереживание (эмпатия). Это качества, которыми можно описать связанное, или когерентное, состояние интегрированной системы.

FACES — *flexible, adaptive, coherent, energized, stable* — гибкий, адаптивный, связанный, энергичный, стабильный. Когда система становится интегрированной, ее функционированию свойственны эти качества.

Four R — «четыре R» — термин, указывающий на идею, что мы можем создать фундаментальное образование, в котором рефлексия (*reflection*) добавляется к базисному перечню из *reading* (чтение), (*w*)*riting* (письмо) и (*a*)*rithmetic* (арифметика). Пятым R может стать *resilience* (гибкая адаптивная устойчивость), а шестым — *relationships* (отношения).

ISO — *internal state of the other* — внутреннее состояние другого (ВСД). ВСД — репрезентируемые в симуляции аффективные, интенциональные и физиологические состояния, воспринимаемые в другом, которые могут встраиваться нами в себя. ВСД может восприниматься через сигналы от другого человека, если в это мгновение образуется ощущение того, что «тебя чувствуют», — того, что твое сознание отражено в сознании другого.

MAPs — *mindful awareness practices* — практики внимательного осознания. Этот термин предложен Сью Смолли из Центра исследования внимательного осознания Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе. Он описывает широкий спектр занятий и практик, которые могут воспитывать и культивировать внимательность в нашей жизни.

NOTO — *narrative of the other* — нарративное повествование о другом. Тот способ, при помощи которого мы формируем у себя истории о других людях, позволяя нам учитывать их в своем сознании, даже когда мы лично в этот момент не присутствуем с тем или иным человеком. Мы чувствуем себя отраженными в сознании другого благодаря нарративным повествованиям, которые мы слышим из уст других. Эти повествования рассказывают нам, как другие нас видят, дают нам понять их перспективу изнутри.

SAM — *scan, alert, and motivate* — сканирование, предупреждение и мотивирование. Эти процессы функционируют с целью обеспечения безопасности. Они излишне активны у лиц с обсессивно-компульсивным расстройством (расстройством навязчивых состояний) и другими заболеваниями.

SIFT — *sensations, images, feelings, thoughts* — это некоторые из базовых элементов, которые мы можем расположить в поле своего осознания по мере того, как через наше сознание просеивается (англ. *sift*) поток переживаний, с целью способствовать развитию широкого осознания, выходящего за пределы преобладания в сознании исключительно ограниченного словами мышления.

SNAG — *stimulate neuronal activation and growth* — стимуляция активации и роста нейронов. В течение повседневной жизни, образовательных процессов или психотерапии то, как мы сосредотачиваем свое внимание и используем свой ум, будет напрямую расчищать (англ. *snag*) в мозге пространство для того, чтобы развивать нейропластичность в активируемых областях.

SOCK — *sensation, observation, concept, knowing* — ощущение, наблюдение, концепции, неконцептуальное знание. Это четыре потока осознания, каждый из которых вливается в реку сознания в долине настоящего мгновения. Интеграция четырех потоков, возможно, является фундаментальной частью переживания внимательности.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Заметки о нейрональной активности

Функции срединной префронтальной области

Для исследования множества идей мы используем синтетический подход. В особенности поражает в этом смысле совпадение здоровой и безопасной детско-родительской привязанности, внимательного осознания и функции префронтальной области мозга. Мне пришлось работать с одной пациенткой, получившей тяжелую черепно-мозговую травму вследствие дорожной аварии. Травма привела к обширному поражению функций — от физиологических до нравственных. К несчастью, МРТ мозга этой больной выявила поражение срединных структур, включая орбитофронтальную область, венстромедиальные участки префронтальной коры и передний отдел передней поясной коры.

Обратившись к научной литературе, я обнаружил, что эти области часто описывают порознь, отмечая их уникальный вклад в ментальные функции и поведение. Однако в случае этой пациентки мне показалось, что клинические данные помогли выявить пути, которыми — исходя из ее ощущений и объединенных литературных данных — осуществляется «коллективная» деятельность всех этих отделов, создающих вместе слаженно работающий интегративный нейрональный контур. Так как все эти структуры анатомически, в вертикальной и горизонтальной плоскостях, находятся вблизи срединной линии, то я употребляю здесь термин «срединная префронтальная кора», чтобы подчеркнуть локализацию этих областей и их взаимодействие как единого целого. Формально переднюю поясную кору часто

относят к «лимбической системе», а не к префронтальной области. Однако сами эти префронтальные области можно считать «чувствительной частью мыслящего мозга», то есть либо высшей частью лимбической системы, либо самой лимбической частью префронтальной зоны. Как бы то ни было, термины «лимбический» или «префронтальный», если их понимать слишком буквально, могут ограничить наше понимание при рассмотрении их интегративной функции.

Если свести воедино данные научной литературы, то становится очевидным, что каждая из этих областей (орбитофронтальная, вентромедиальная фронтальная и передняя поясная; рис. 2.2) играет уникальную роль в каждой из девяти функций, но, кроме того, они функционируют и совместно в различных сочетаниях. Очень важно понять, что «срединные префронтальные функции» опираются на эти интегративные зоны в том, что эти многочисленные процессы — от телесной регуляции до нравственности — включают в себя широкий спектр нейрональных процессов, лежащих за пределами данных регионов. Эти функции создаются в рамках распределенной системы нейрональных взаимосвязей, где срединная префронтальная кора является лишь одной из частей. Возможно, роль, которую играют в этих процессах срединные префронтальные участки, заключается в балансе и координации, что очень важно для такого сложного процесса. Учитывая эту интегративную роль, а также из дидактических соображений, для того чтобы дать представление о том, что организующая, или управляющая, функция опосредуется всеми этими срединными структурами во взаимодействии с боковыми (дорсолатеральными) префронтальными областями и корой островка, мы решили, что термин «срединный» в данном случае полезен, хотя в этом контексте он в научной литературе не употребляется.

По данным нейрофизиологии, эти срединные области прямо не участвуют (в отличие от латеральных областей) в процессах рабочей памяти как одного из аспектов сознания, как не участвуют они в выдвигании на первый план каких-то чувств и мыслей. Таким образом, объединение срединных областей с латеральными тоже оказывается полезным, когда речь идет об исследовании автоматических аспектов внимательности как черты, или свойства, — то есть исследовании нашей способности жить внимательно, без сознательно прилагаемых усилий, — в противоположность требующего больших усилий качества практик внимательного осознания, сознательно и намеренно работающих над созданием состояния внимательности и преимущественно задействующих при этом большую степень латеральной активации, чем в случае, когда внимательность стала уже свойством сознания и личности (глава 6).

Для тех, кто интересуется более глубоким обсуждением научных данных, я приведу в этом приложении обзор работ, в которых содержится обоснование справедливости концепции девяти функций срединной префронтальной области, которые обсуждались в книге. Эти функции реализуются активностью интегративных срединных участков в сочетании с активностью других областей мозга. Подобная

активность участвует в создании состояния внимательного осознания, а в том, что касается первых семи функций, то и в создании надежной и безопасной детско-родительской привязанности (две последние функции, насколько я могу судить, пока не исследованы с точки зрения нейрофизиологии). Эти функции подробно описаны в главе 2. Здесь я приведу лишь краткие ссылки, чтобы проиллюстрировать научные данные, подкрепляющие мой взгляд на взаимодействие этих областей, которые я объединяю термином «срединные префронтальные» структуры.

Этот широкий спектр функций извлечен из одного вопроса: «Какие процессы соответствуют активности орбитофронтальной, вентромедиальной и передней поясной коры?» (именно эти области были поражены у моей пациентки). Интеграция этих трех областей в сочетании со входами из коры островка демонстрирует нам организующий и направляющий контур, функция которого простирается от регуляции телесных отправлений до социальных норм, регулирующих поведение. Кричли представил краткий обзор этого обширного набора функций:

Влиятельные теоретические модели говорят о центральной роли афферентной информации, поступающей от тела, в выражении состояний эмоционально окрашенных чувств. Обратная связь, обеспечивающая изменение состояния телесного возбуждения, влияет на обучение и облегчает принятие альтернативных решений и разнообразие в мышлении. Исследования, выполненные методами функциональной нейровизуализации, позволили лучше понять те механизмы работы мозга, которые порождают изменения активности автономной нервной системы в процессе поведения, и те механизмы, которые отвечают на сигналы петель обратной связи, влияя на субъективное восприятие этих внутренних состояний. В частности, передняя поясная кора участвует в инициации автономных изменений, в то время как островок и орбитофронтальная кора, вероятно, специализируются на картировании висцеральных ответов. Независимо от этого, вентромедиальная префронтальная кора, как представляется, поддерживает процессы внутреннего (само)отнесения, которые доминируют в состоянии покоя и отстраненности и, возможно, служат стандартом при динамическом взаимодействии с окружающим миром. Данные о поражениях этих областей проливают дополнительный свет на их интегративную роль в контроле мотиваций и деятельности автономной нервной системы. В компьютерных моделях управления было предложено использовать эфферентные копии и обратные модели для объяснения предсказания и коррекции действий и, как расширение, для интерпретации поведения других людей. Была выдвинута гипотеза о том, что нейрональный субстрат этих процессов в ходе мотивационного и аффективного поведения — взаимодействие передней поясной извилины и островка с орбитофронтальной корой. Создание висцеральных автономных коррелятов контроля усиливает вовлеченность переживаний

в имитационных моделях, что подтверждает справедливость таких концепций, как наличие соматических маркеров, позволяющих преодолеть это дуалистическое расхождение.

Здесь мы видим, что «срединные префронтальные» области взаимодействуют с островком в порождении сложной совокупности процессов. Если рассмотреть эти функции вместе, как это делается в следующем списке девяти измерений взаимосвязанной активности, то мы увидим, что в их создании участвует весьма обширный и сложный процесс: эти срединные области в высшей степени *интегративны* и связывают между собой далеко отстоящие друг от друга отделы мозга, что мы уже подробно обсуждали. В буквальном смысле слова это означает, что эти нейрональные контуры сами по себе нельзя считать какими-то «особенными», но в своем взаимодействии они создают широкий спектр ментальных и физиологических результатов, поскольку способны объединить нервную систему и даже активные участки чужой нервной системы в единое функциональное целое. Вспомним, что нейрональная интеграция создает возможность координации, упорядочения и уравнивания. Здесь мы видим, что взаимодействие между этими важными областями создает в высшей степени сложное состояние, которое дает нам возможность выполнять все — от регуляции физиологических функций и эмоционального равновесия до эмпатии и нравственного поведения.

В целом мы предлагаем осветить взаимное наложение безопасной формы привязанности и практик внимательного осознания как процессов, облегчающих нейрональную активацию, которая «подталкивает» мозг в направлении нейрональной интеграции. Первый кандидат на роль проводника такой нейрональной интеграции — срединные префронтальные области. Поскольку безопасная и здоровая привязанность обеспечивается переживаниями, возникающими в результате межличностной сонстройки, мы полагаем, что внимательность включает в себя ощущение того, что мы называем внутренней сонстройкой. Как уже было сказано, сонстройка любого вида, согласно таким рассуждениям, будет стимулировать рост интегративных волокон срединной префронтальной области, как части более обширного «резонансного контура». Вследствие стимуляции нейропластичности, обеспечивающей активацию и рост интегративных волокон, создаются нейрональные корреляты этих функций, что делает возможным участие этих волокон в улучшении самочувствия и состояния здоровья. Этот взгляд выражен в идее о треугольнике здоровья, включающем нейрональную интеграцию, эмпатические отношения и связанное сознание. Как мы видим из этого списка, нейрональная интеграция, необходимая для внутренней или межличностной сонстройки, создает основу для связности и эмпатии в человеческой жизни.

Ниже я привожу список девяти функций срединной префронтальной области и литературу, прямо или косвенно подтверждающую предположение о том, что эти функции коррелируют с интегративной активностью в срединной префронтальной области.

Девять функций срединной префронтальной области и избранная библиография

1. Регуляция телесных функций

- Critchley, H. D., Mathias, C. J., Josephs, O., O'Doherty J., Zanini, S., Dewar, B.-K., Cipolotti, L., Shallice, T., & Dolan R. J. (2003). Human cingulate cortex and autonomic control: Converging neuroimaging and clinical evidence. *Brain*, 126: 2139–2152.
- Lane R. D., Reiman, E. M., Ahern, G. L., & Thayer J. F. (2001). Activity in medial prefrontal cortex correlates with vagal component of heart rate variability during emotion. *Brain Cogn*, 47: 97–100.
- Nauta, W. J. H. (1971). The problem of the frontal lobe: A reinterpretation. *J Psychiat Res*, 8: 167–187.
- Öngür, D., & Price, J. L. (2000). The organization of networks within the orbital and medial prefrontal cortex of rats, monkeys, and humans. *Cerebral Cortex*, 10 (3): 206–219.
- Porrino L. J., & Goldman-Rakic, P. S. (1982). Brainstem innervation of prefrontal and anterior cingulate cortex in the rhesus monkey revealed by retrograde transport of HRP. *J Comp Neurol*, 205: 63–76.

2. Сонастроенное общение

- Bar-On, R., Tranel, D., Denburg, N. L., & Bechara, A. (2003). Exploring the neurological substrate of emotional and social intelligence. *Brain*, 126: 1790–1800.
- Beer, J. S., Heerey, E. A., Keltner, D., Scabini, D., & Knight, R. T. (2003). The regulatory function of self-conscious emotion: Insights from patients with orbitofrontal damage. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85 (4): 594–604.
- Mah, L. W. Y., Arnold, M. C., & Grafman, J. (2005). Deficits in social knowledge following damage to ventromedial prefrontal cortex. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 17: 66–74.
- Nitschke, J. B., Nelson, E. E., Rusch, B. D., Fox, A. S., Oakes, T. R., & Davidson, R. J. (2004). Orbitofrontal cortex tracks positive mood in mothers viewing pictures of their newborn infants. *Neuroimage*, 21: 583–592.
- Schore, A. N. (2003). *Affect dysregulation and disorders of the self*. New York: W. W. Norton.
- Trevarthen, C. (2001). Intrinsic motives for companionship in understanding: Their origin, development and significance for infant mental health. *Journal of Infant Mental Health*, 2 (1–2): 95–131.

3. Эмоциональное равновесие

- Blumberg, H. P., Leung, H.-C., Skuklarski, P., Lacadie, B. S., Fredericks, C. A., Harris, B. C., Charney, D. S., et al. (2003). A functional magnetic resonance imaging study of bipolar disorder: State- and trait-related dysfunction in ventral prefrontal cortices. *Archives of General Psychiatry*, 60: 601–609.
- Bush, G., Luu, P., & Posner, M. I. (2000). Cognitive and emotional influences in anterior cingulate cortex. *Trends Cogn Sci*, 4: 215–22.
- Davidson, R. J., Jackson, D. C., & Kalin, N. H. (2000). Emotion, plasticity, context, and regulation: Perspectives from affective neuroscience. *Psychological Bulletin*, 126(6): 890–909.
- Happaney, K., Zelazo, P. D., Stuss, D. T. (2004). Development of orbitofrontal function: Current themes and future directions. *Brain and Cognition*, 55: 1–10.
- Phan K. L., Wager, T., Taylor S. F., & Liberzon, I. (2002). Functional neuroanatomy of emotion: A meta-analysis of emotion activation studies in PET and fMRI. *Neuro-image*, 2: 331–48.
- Tucker, D. M., Luu, P., & Pribram, K. H. (1995). Social and emotional selfregulation. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 769(1): 213–239.

4. Гибкость реакций

- Carter C. S., Botvinick, M., & Cohen J. D. (1999). The contribution of the anterior cingulate cortex to executive processes in cognition. *Rev Neurosci*, 10: 49–57.
- Chambers, C. D., Bellgrove M. A., Stokes, M. G., Henderson, T. R., Garavan, H., Robertson, I. H., Morris, A. P., & Mattingley, J. B. (2006). Executive “brake failure” following deactivation of human frontal lobe. *J Cogn Neurosci*, 18: 444–455.
- Fellows, L. K. (2004). The cognitive neuroscience of human decision making: A review and conceptual framework. *Cogn Neurosci Rev*, 3(3): 159–172.
- Gehring, W. J., & Fencsik, D. E. (2001). Functions of the medial frontal cortex in the processing of conflict and errors. *J Neurosci*, 21: 9430–9437.
- Gottfried, J. A., O’Doherty, J., & Dolan, R. J. (2003). Encoding predictive reward value in human amygdala and orbitofrontal cortex. *Science*, 301(5636): 1104–1107.
- Schoenbaum, G., & Setlow, B. (2001). Integrating orbitofrontal cortex into prefrontal theory: Common processing themes across species and subdivisions. *Learning and Memory*, 8(3): 134–147.
- Turken, A. U., & Swick, D. (1999). Response selection in the human anterior cingulate cortex. *Nat Neurosci*, 2: 920–4.

5. Эмпатия

- Carr, L., Iacoboni, M., Dubeau, M. C., Mazziotta, J. C., & Lenzi, G. L. (2003). Neural mechanisms of empathy in humans: A relay from neural systems for imitation to limbic areas. *PNAS*, 100(9): 5497–5502.
- Decety, J., & Jackson, P. L. (2004). The functional architecture of human empathy. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 3(2): 71–100.
- Heisel, A. D., & Beatty, M. J. (2006). Are cognitive representations of friends' request refusals implemented in the orbitofrontal and dorsolateral prefrontal cortices? A cognitive neuroscience approach to 'theory of mind' in relationships. *Journal of Social and Personal Relationships*, 23: 249–265.
- Shamay-Tsoory, S. G., Tomer, R., Berger, B. D., Goldsher, D., & Aharon-Peretz, J. (2005). Impaired "affective theory of mind" is associated with right ventromedial prefrontal damage. *Cog Behav Neurol*, 18: 55–67.
- de Waal, F. B. M., & Preston, S. D. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral and Brain Sciences*, 25: 1–20.

6. Прозрение, или инсайт (самосознающее сознание)

- Beer, J. S., John, O. P., Donatella, S., & Knight, R. T. (2006). Orbitofrontal cortex and social behavior: Integrating self-monitoring and emotion cognition interactions. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 18: 871–879.
- Beitman, B. D., & Nair, J. (Eds.) (2005). Self-awareness deficits in psychiatric patients: Assessment and treatment. New York : W. W. Norton.
- Frith, C. D., & Frith, U. (1999). Interacting minds — A biological basis. *Science*, 286 (5445), 1692–1695.
- Wood, J. N., Knutson, K. M., & Grafman, J. (2005). Psychological structure and neural correlates of event knowledge. *Cerebral Cortex*, 15: 1155–1161.

7. Модуляция страха

- Hariri, A. R., Mattay, V. S., Tessitore, A., Fera, F., & Weinberger, D. R. (2003). Neocortical modulation of the amygdala response to fearful stimuli. *Biological Psychiatry*, 53 (6): 494–501.
- Phelps, E. A., Delgado, M. R., Nearing, K. I., & LeDoux, J. E. (2004). Extinction learning in humans: Role of the amygdala and vmPFC. *Neuron*, 43: 897–905.
- Morgan M. A., Schulkin, J., & LeDoux, J. E. (2003). Ventral medial prefrontal cortex and emotional perseveration: The memory for prior extinction training. *Behav Brain Res*, 146: 121–130.

Sotres-Bayon, F., Christopher, K., Cain, C. K., & LeDoux, J. E. (2006). Brain mechanisms of fear extinction: Historical perspectives on the contribution of prefrontal cortex. *Biol Psychiatry*, 60: 329–336.

8. Интуиция

Critchley, H. D., Mathias, C. J., & Dolan, R. J. (2001). Neuroanatomical correlates of first- and second-order representation of bodily states. *Nat Neurosci*, 2: 207–12.

Damasio, A. R. (1994). *Descartes' error*. New York: Grosset/Putnam.

Damasio, A. R. (1999). *The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness*. Orlando, FL: Harcourt Brace.

Lieberman, M. D. (2000). Intuition: A social cognitive neuroscience approach. *Psychological Bulletin C.*, 126(1): 109–137.

9. Нравственность

Anderson, S. W., Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., & Damasio, A. R. (1999). Impairment of social and moral behavior related to early damage in human prefrontal cortex. *Nat Neurosci*, 2: 1032–1037.

Bechara, A., Damasio, H., & Damasio, A. R. (2000). Emotion, decision making, and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10 (3): 295–307.

Greene, J. D., Nystrom, L. E., Engell, A. D., Darley, J. M., & Cohen, J. D. (2004). The neural bases of cognitive conflict and control in moral judgment. *Neuron* 44 (2): 389–400.

King, J. A., Blair, J. R., Mitchell, D. G. V., Dolan, R. J., & Burgess, N. (2006). Doing the right thing: A common neural circuit for appropriate violent or compassionate behavior. *Neuroimage*, 30(3): 1069–76.

Moll, J., de Oliveira-Souza, R., Eslinger, P. J., Bramati, I. E., Mourão-Miranda, J., Andreiuolo, P. A., & Pessoa, L. (2002). The neural correlates of moral sensitivity: A functional magnetic resonance imaging investigation of basic and moral emotions. *Journal of Neuroscience*, 22(7): 2730–2736.

Латерализация

В тексте мы обсуждаем различные аспекты исследований мозга, в которых изучалась природа латерализации. Здесь я хочу подчеркнуть важность учета степени сложности, связанной с исследованиями работы мозга вообще и с изучением его асимметрии в частности. Одна из методологических сложностей заключается в трудности интерпретации данных функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ) и позитронной эмиссионной томографии (ПЭТ). Технические особенности оценки степени активации и статистические методы, используемые для оценки разницы между двумя полушариями, могут привести к абсолютно разным выводам из одних и тех же данных. Дэвидсон и его коллеги попытались справиться с этой трудностью и использовали весьма осмотрительный подход к своим данным. В целом при оценке данных по латерализации функций в мозге мы должны придерживаться разумного консерватизма.

Еще один аспект, который следует учитывать, — то, что в пределах одного полушария существуют важные области, сильно отличающиеся друг от друга в функциональном отношении, и поэтому слова о том, что в данном случае, например, «активно левое полушарие», могут иметь совершенно иной смысл, нежели тот, который мы в них вкладываем. Мы используем термины «левополушарный способ» и «правополушарный способ» для описания паттернов обработки информации, делая упор не на конкретную локализацию процесса, а на его функциональные свойства. Например, какой-то участок левой префронтальной области может активироваться одновременно с каким-то участком правой префронтальной области. Мозг функционирует как единая система, и многие области осуществляют активность, не определяемую той стороной мозга, на которой эта активность имеет место. Например, есть небольшое совпадение между областями левого полушария, отвечающими за приближение и позитивный аффект, и областями, отвечающими за речевую продукцию. Но нам не стоит полагать, что только по причине того, что мы находимся в «состоянии сближения» с объектом и у нас наблюдается левосторонний сдвиг электрической активности, одновременно активируется и речевой центр. В целом очень полезно всегда иметь в виду интеграцию как важный нейронный механизм, который позволяет нам осуществлять сложные функции. Связи, объединяющие области в пределах одного полушария, и связи, соединяющие правое и левое полушария, — ключевые элементы, которые следует иметь в виду, если мы ищем корреляции между нейрональными функциями и ментальным опытом.

Резонансные контуры и зеркальные нейроны

В книге много места было отведено обсуждению возможной роли социальных контуров мозга в опыте внимательности. Идея о том, что внутренняя сонастройка — важнейшее звено внимательного осознания, влечет за собой представление о том, что мы непосредственно обращаем внимание на собственный ментальный опыт: осознаём свое сознание и ощущаем намерение. Когда мы исследуем, как именно мы фокусируем внимание на намерении, то обращаемся к исследованиям, касающимся нейрональных коррелятов намерения, и приходим к важному открытию системы зеркальных нейронов.

Зеркальные свойства нервной системы определяются как пути, которыми наш социальный мозг осуществляет процессы, в ходе которых он воспринимает намеренные, целенаправленные действия других и связывает это восприятие с запуском двигательных систем для совершения того же наблюдаемого действия. Зеркальная система — производное от термина «зеркальный нейрон» в том смысле, что мы готовы повторить действие, которое видим, зеркально в своем поведении подражая другим. Мы обсуждали нейрональные корреляты восприятия чужих намерений и того, как это отражается на нашем осознании собственных глубинных намерений. Все это лежит в сердцевине практики внимательности.

Выдвигая гипотезу о взаимосвязи зеркальных нейронов и внимательности, мы опирались на более широкое предположение, что внимательность — форма внутренней сонастройки, использующая социальные контуры мозга. Можно провести исследования, которые подтвердили бы ценность такого предположения. Обращаясь к данным уже проведенных исследований, я прилежно искал предварительные доказательства (собранные *post hoc*, так как цель исследований заключалась в других вещах), которые могли бы послужить даже малейшим намеком на эмпирическое подтверждение моей точки зрения. Мой собственный опыт в первом лице указывает на справедливость гипотезы о сонастройке. Теперь я искал данные от третьего лица, которые придали бы большую достоверность моим идеям. В конечном счете оказалось, что нужны дополнительные исследования, для того чтобы подтвердить или опровергнуть их в ходе анализа результатов.

В существующих исследованиях, как мы сказали выше, был найден ряд данных, согласующихся с областями, обладающими зеркальными свойствами. Эти области активируются в ходе медитации. Например, это касается добавочной двигательной области, которая активируется во время медитации внимательности, а также активации премоторной области при медитации на безобъектном сострадании. Эти данные подтверждают участие областей, содержащих зеркальные нейроны. Конечно, эти данные отнюдь не гарантируют, что в этих ситуациях на самом деле активировались зеркальные нейроны.

В работах Брефжински-Льюис, Лазар и Шорта, выполненных с участием испытуемых, занимавшихся медитацией внимательности с сосредоточением на дыхании, была выявлена активация сопряженных областей в верхних отделах височной коры. Эти задние области на сканах мозга накладываются на области верхней височной извилины и верхней височной борозды. Кора содержит множество складок, выступающие области называются извилинами, а западающие — бороздами. Выполненные к настоящему времени исследования показали, что имитация и подражание связаны с областями, обладающими зеркальными свойствами, и с верхней височной бороздой, а другие исследования позволяют предположить, что в реакции на мимическое выражение эмоций у других людей участвует верхняя височная извилина. В межличностной сонстройке мы реагируем на выражение чужих лиц активацией извилины, воспринимающей это выражение, и активацией области борозды, где локализована способность к подражанию. Естественно, требуются дополнительные исследования для того, чтобы оценить роль каждой из этих областей — борозды и извилины — в медитации внимательности и ее корреляции с процессами сонстройки и отзеркаливания.

Обзор исследований роли верхней височной борозды, выполненный Десети и Шаминадом, показывает, что эта область участвует в зрительном восприятии социально значимых жестов и в наблюдении действий живых существ, например в восприятии биологического движения, разделяя эту функцию с верхней височной извилиной, так же как восприятие речи и звуков, производимых людьми. Авторы констатируют, что верхняя височная извилина — это часть височной коры.

Это важный компонент нейронального контура, участвующий в социальном познании (контура, который через прямые и косвенные связи получает входы от вентральных и дорсальных зрительных потоков, от миндалины, глазнично-лобной коры и префронтальной коры). Этот кластер активности обнаруживается в обоих полушариях, если речь идет о противопоставлении активного подражания или состояния, когда подражают испытуемому, в отличие от ситуации, когда речь идет о самостоятельных действиях. Однако активация имеет место только в левом полушарии, когда устранялось влияние условия, согласно которому осуществляется подражание испытуемому, и оставалось лишь условие активного подражания. Латерализация активности верхней височной извилины — интригующая находка, и этот феномен может играть важную роль в нейронной основе различения между информацией от первого лица и информацией от третьего лица, воспринимаемых в зрительной модальности. Мы полагаем, что правая верхняя височная извилина участвует в начальном зрительном анализе чужих действий, в то время как соответствующая область левого полушария участвует в анализе других действий в их отношении к собственным намерениям.

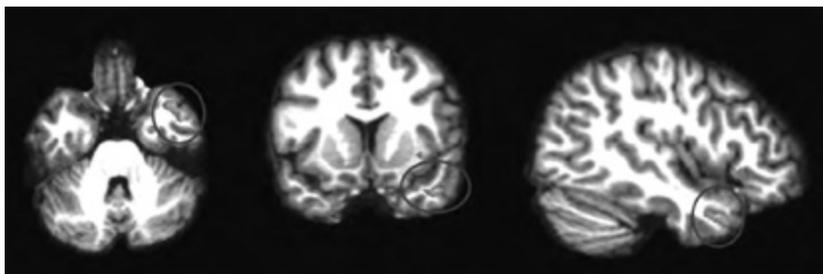
Здесь мы видим, что верхняя височная извилина, вероятно, играет важную роль в создании репрезентаций себя, другого и состояний намеренности (или интенциональных состояний). В целом верхняя височная кора, видимо, играет важную роль в том, как мы приходим к ощущению нашего внутреннего мира и составляем карты намерений, накладывая ее на воспринятый текущий чувственный опыт.

Очень важно отметить утверждение Марко Якобони о том, что верхняя височная борозда и верхняя височная извилина — сенсорные области высокого уровня, содержащие нейроны, обладающие сложными зрительными, слуховыми и мультисенсорными свойствами, но не обладающие свойствами двигательными. Учитывая, что эти области лишены двигательных свойств, мы не можем считать их «зеркальными», ибо определение зеркального нейрона начинается с его участия в собственном действии, а поэтому зеркальный нейрон должен обладать двигательными свойствами. В своей статье об имитации и подражании Якобони отчетливо различает теменные и нижнелобные области локализации зеркальных нейронов и вклад в имитацию со стороны верхней височной борозды именно на основе вышеприведенных рассуждений. Употребляя термины *система зеркальных нейронов* или *зеркальные нейроны*, Якобони призывает нас корректно применять эти обозначения, поскольку они относятся к нейронам, специфически обладающим двигательными свойствами. С областями зеркальных нейронов непосредственно связаны верхние височные участки, в которых осуществляются сложные процессы восприятия, включая карту предугадывания последствий двигательных актов, которую мы называем сенсорными следствиями двигательного акта. Таким образом, вклад верхних отделов височной коры, отвечающей за такие следствия, — часть функционально сложного процесса, в ходе которого непосредственно взаимодействуют многие мозговые нейронные контуры. Несмотря на то что другие авторы могут включать эти сенсорные контуры в систему зеркальных нейронов, мы все же последуем предложению Якобони «различать эти две системы, непосредственно взаимодействующие друг с другом».

Анализируя далее научную литературу, мы пришли к выводу, что процесс поведенческого подражания с участием верхних отделов височной коры и эмоциональный (физиологический) резонанс, требующий участия островка, тоже имеют отношение к системе зеркальных нейронов. При подражании верхние отделы височной коры кодируют сложные процессы сенсорных следствий двигательных актов; при эмоциональном резонансе островок осуществляет физиологический и аффективный сдвиг, имитирующий его у другого человека. Исходя из параллелизма этих функций реципрокного действия (имитационной, физиологической и аффективной), мы можем использовать термин «резонансный контур», подразумевая, что в нем могут участвовать зеркальные нейроны, но не все компоненты этого контура двигательные, поэтому формально мы не можем назвать такой контур зеркальным. В нашем обсуждении мы примем во внимание это отличие и будем называть

резонансный контур именно так, или будем прибегать к выражению «области, связанные с системой зеркальных нейронов» (рис. П.1 и П.2).

П.1



П.2

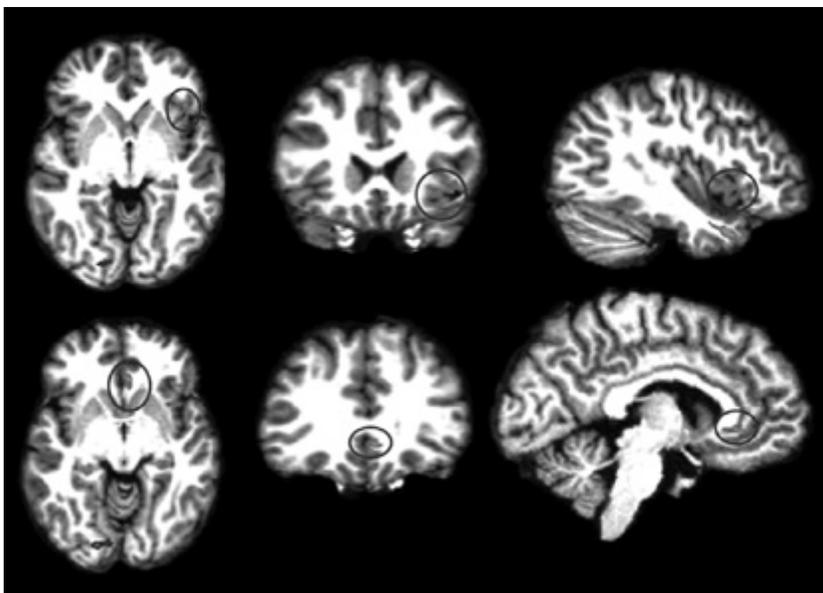


Рис. П.1, П.2. Функциональная МРТ, выполненная во время выполнения медитации осознания дыхания. На снимках видна активация верхней височной извилины (рис. П.1) и активация островка и вентрального отдела передней поясной извилины (рис. П.2). Верхняя височная кора, островок и области срединной префронтальной коры (показанные здесь) вместе с системой зеркальных нейронов, как предполагается в тексте, содержат элементы «резонансного контура», которые активируются в ходе внимательного осознания (снимки напечатаны с разрешения Сары Лазар © 2005)

Для того чтобы более подробно осветить нейробиологические основы этого феномена, позвольте привести мнение Карра и его коллег о взаимоотношениях между имитацией (подражанием), эмпатией (сопереживанием) и активностью

зеркальных нейронов, расположенных в лобной и теменной долях, и взаимодействия этой сложной системы с мультимодальной афферентной системой верхней височной коры (ссылки смотрите в оригинале статьи, так как они были опущены в этом сжатом отрывке):

В мозге приматов существуют системы нейронов, связанные с репрезентацией эмоций и действий. Лимбическая система чрезвычайно важна для обработки эмоций и регуляции поведения, а контуры лобно-теменных сетей, взаимодействующие с верхней височной корой, важны для представления действий. Этот последний контур состоит из нижних лобных и задних теменных нейронов, которые разряжаются во время выполнения действия, а также при наблюдении чужого действия (зеркальные нейроны, а также нейроны верхней височной коры, которые разряжаются только при наблюдении действия). Анатомические и нейрофизиологические данные, полученные в опытах на мозге обезьян, а также данные нейровизуализации, выполненной на людях, позволяют утверждать, что этот контур играет чрезвычайно важную роль в подражании и что в этом контуре обработка информации протекает следующим образом: 1) верхняя височная кора кодирует раннее визуальное описание действия и посылает эту информацию в задние теменные зеркальные нейроны (этот преимущественный поток информации от верхней височной коры в заднюю теменную область осуществляется по устойчивым анатомическим путям, соединяющим верхнюю височную и заднюю теменную кору); 2) задняя теменная кора кодирует точный кинестетический вид движения и посылает эту информацию в ниже-лобные зеркальные нейроны (анатомическая связь между этими двумя областями достоверно подтверждена у обезьян); 3) нижняя лобная кора кодирует цель действия [нейрофизиологические данные и данные нейровизуализации подтверждают эту роль зеркальных нейронов нижнего отдела лобной коры]; 4) эфферентные копии плана действия отправляются из теменных и лобных областей зеркальных нейронов назад, в верхнюю височную кору, где происходит сличение визуального описания наблюдаемого действия и предсказанные сенсорные следствия запланированного имитационного действия; 5) после того как заканчивается сличение наблюдаемого действия и предсказанное сенсорное следствие запланированного имитационного действия, запускается акт подражания.

Запланированное «имитационное действие», которое необходимо сличать, представляет собой намек на резонанс — ибо подражательное поведение, аффект из сочувствия и, как нам представляется, ментальная связность в форме внутренней настройки — феномены, требующие «резонанса» с самим собой. По сути, эти верхние височные области непосредственно взаимодействуют с двигательными/чувствительными зеркальными нейронами в ходе осуществления сенсорного

следствия двигательного акта, что было детально описано в главе 8 (см. рис. 8.1). Сенсорное следствие двигательного акта может быть одним из аспектов внутренней сонастройки, который создает внутренний резонанс при обращении внимания на намерение.

Эти контуры осознания психического состояния других и собственного психического состояния обсуждаются в статье Десети и Шаминада:

Исследования, проведенные с использованием методов нейровизуализации, подтверждают тот взгляд, что во время наблюдения за действием, выполняемым другим человеком, так же как и при воображении собственных действий, начинают работать специфические нейрональные структуры, которые обычно участвуют и в выполнении такого же, но реального действия. Общую репрезентационную модель можно также приложить и к обработке эмоций (Adolphs, 2002). В этой модели восприятие эмоции активирует нейрональные механизмы, отвечающие за возникновение эмоций. Такой механизм побуждает наблюдателя вступить в резонанс с состоянием другого человека. При этом наблюдатель активирует двигательные репрезентации, которые дают повод для такой стимуляции, то есть происходит нечто вроде обратного картирования. Например, видя, как кто-то улыбается, наблюдатель активирует те же мимические мышцы, которые производят улыбку, и это подпороговое возбуждение вызывает у него ощущение удовольствия. Есть данные, говорящие об участии такого механизма в распознавании эмоций по выражению лица. Кроме того, общие представления на корковом уровне были обнаружены для распознавания действий, обработки болевых ощущений и распознавания эмоций, что дает нам нейрофизиологическую основу для суждений о распознавании социально значимых сигналов.

В этой книге предполагается, что те же самые системы распознавания социально значимых сигналов, которыми мы пользуемся для проявления сочувствия и эмпатии к другим, используются и для создания «внутриличностного резонанса» в осуществлении процесса внимательности. Можно предположить, что это своего рода эмпатия, направленная на себя, которая, как и эмпатия вообще, более сложный феномен, чем имитация или резонанс, как о том пишут Десети и Джексон:

Эмпатия — это не просто резонанс аффекта между самим собой и кем-то другим. Эмпатия включает в себя явное представление о субъективности другого. Это осознанно переживаемый феномен. Самое главное, эмпатия необходимо предполагает регулирование эмоций, в чем важную роль играет вентральная префронтальная кора с ее прочными связями с лимбической системой, дорсолатеральными и медиальными префронтальными областями. Повторим еще

раз: мы не считаем, что в мозге существует единая система (или модуль) эмпатии. Скорее всего, надо говорить о множественных, составных системах, участвующих в переживании эмпатии.

Точно так же, когда мы описываем «резонансный контур», включающий не только зеркальные нейроны плюс островок и верхние отделы височной коры, мы видим, что это разветвленная система, связанная, вероятно, с определенными участками префронтальной коры, в частности с ее срединной областью. Примечательно в этом отношении упомянутое в данной книге исследование Кресвелла, Уэя, Эйзенбергера и Либермана, данные которого показывают, что индивиды, обладающие способностью к внимательности как черте, или свойству, личности, во время выполнения задания — назвать эмоцию, глядя на фотографию человека, — выдают более выраженную, чем в контрольной группе, активацию двух областей: правой вентролатеральной префронтальной коры и медиальной префронтальной коры. Эта активация сочеталась с ослаблением активации миндалины, которая активировалась в первый момент после взгляда на фотографию. Авторы предполагают, что навык внимательности по словесному обозначению внутренних состояний может проявляться в усиленной префронтальной активации и в ослаблении активации миндалевидного тела (амигдалы). Это исследование представляет собой продолжение исследования Харири, Букхаймера и Мациотты, в котором было выяснено, что такая же активация префронтальной области и снижение активности миндалевидного тела происходили при словесном обозначении наблюдаемых феноменов. Здесь мы видим, что внимательность как черта, или свойство, личности способствует эффективному регулированию эмоций.

Сведенные воедино, эти взгляды позволяют предположить, что эмпатия в отношении других людей требует от нас умения регулировать собственные резонансные состояния так, чтобы, не становясь другими, ощущать их субъективное переживание. Навыки внимательности могут в значительной мере усиливать эту способность, создавая одновременно резонансные контуры (для усиления сочувствия и эмпатии) и саморегулирующиеся префронтальные контуры (для регулирования аффекта). Результатом становится возрастающая способность оставаться открытым для других, даже когда эти другие находятся в состоянии патологического стресса.

Внимательное осознание само по себе может использовать эти резонансные (островок, верхняя височная кора, область зеркальных нейронов и срединная префронтальная кора) и саморегулирующиеся (в частности, орбитомедиальную кору и вентролатеральную префронтальную кору) контуры, создавая состояние эмпатии в отношении себя, которое возникает из внутренней настройки. Когда мы вступаем в резонанс с состояниями собственных намерений и аффектов и соединяем это с рефлексивными навыками самонаблюдения и словесного обозначения

переживаемого опыта, то создаем тем самым способность к укреплению наших связей с самими собой и другими людьми.

Эти идеи порождают множество вопросов, на которые могут дать ответы будущие исследования. Если сонстрайка — фундаментальная часть внимательности, то мы можем исследовать ее корреляцию с функциями тех областей мозга, которые содержат социальные контуры, включая отделы, связанные с системой зеркальных нейронов. Можно также исследовать способы, с помощью которых стимулирование активации и роста нейронов на фоне внутренней сонстрайки может усилить чувствительность этих социальных контуров, что позволит прояснить некоторые нейрональные связи, возникающие вследствие повышения чувствительности к сигналам других людей и способности внимательности усиливать сочувствие и эмпатию.

Отношения и внимательность

Рассуждения в отношении внимательного осознания, затронутые в этой книге, позволяют предположить, что способность сонстроиться с собой в ходе процесса возникновения резонанса может укрепить те психические способности и соответствующие им нейрональные контуры, которые отвечают за поддержание здоровых отношений с другими людьми в личной и профессиональной жизни. Отдельные сообщения преподавателей внимательности и практиков говорят о том, что это действительно так. Что мы знаем об этом из экспериментальных исследований? В превосходном обзоре исследований, посвященных внимательности, Браун, Райан и Кресвелл предлагают сжатую и познавательную сводку эмпирических данных, поддерживающих эти сообщения:

Несмотря на то что пока в этой области накоплено мало данных, предварительные психометрические и интервенционные исследования показывают, что внимательность может повысить качество как самих романтических отношений, так и коммуникации, происходящей внутри них. Барнс, Браун, Круземарк, Кемпбелл и Рогге (Brown, Krusemark, Campbell, & Rogge, в печати) обнаружили, что высокая оценка по шкале внимательности (MAAS) — предиктор большего удовлетворения от отношений и большей способности адекватно реагировать на трудности в этих отношениях. Другое исследование повторило и расширило полученные результаты. Используя парадигму обсуждения конфликтов, ученые показали, что люди, обладающие внимательностью как чертой личности, отвечают на конфликт меньшим эмоциональным стрессом. Этот эффект объяснили сниженным эмоциональным стрессом при вступлении в обсуждение

конфликта. Этим подтверждается вывод первого из упомянутых исследований о том, что обладающие навыками внимательности индивиды меньше подвержены плохому настроению вообще, а это позволяет предположить, что такая низкая предрасположенность проявляется в специфическом контексте романтических отношений. Результаты показывают, что обладающие навыками и чертами внимательности люди скорее не сглаживают эффект стресса во время конфликта, а предупреждают развитие самого стресса. Способность внимательности подавлять реакцию на конфликт проявлялась также суждениями, высказываемыми каждым из партнеров: чем выше способность к внимательности, тем больше положительных (и меньше отрицательных) изменений следовало после разрешения конфликта в отношении к партнеру и в его восприятии. Это исследование подчеркивает важность создания состояния внимательности перед трудным разговором, так как внимательность способствует лучшему общению при его объективной оценке.

Таким образом, в экспериментальном исследовании было обнаружено, что внимательность как черта личности способствует улучшению интимных отношений. Что имели в виду ученые, говоря об интервенционных вмешательствах, способных воспроизводить у людей состояние внимательности, с тем чтобы они могли использовать его в своих интимных отношениях? Браун, Райан и Кресвелл пишут:

Начавшееся интервенционное исследование также подтвердило благотворную роль внимательности в романтических отношениях. Применив основанную на практике внимательности программу снижения стресса (MBSR) для семейных пар под названием «Основанное на внимательности улучшение отношений», исследователи показали, что в сравнении с контрольной группой у пар, занимавшихся по программе (все они находились в нормальных отношениях друг с другом), были лучше все показатели отношений: удовлетворенность отношениями, самостоятельность, признание прав партнера. Также отмечалось снижение напряженности отношений по данным теста, проведенного сразу после окончания программы и в течение трех месяцев динамического наблюдения. Полученные данные позволяют утверждать, что ежедневная практика внимательности сочетается с улучшением как самочувствия индивидов, так и отношений в паре.

Авторы также предположили, что внимательность помогает предотвратить дистресс, поскольку располагает человека к состоянию сближения (а не ухода от негативных стимулов), что помогает справляться с негативными чувствами, вызванными либо потерей и социальным остракизмом, либо их возможностью. Кресвелл, Эйзенбергер и Либерман показали, что люди, обладающие внимательностью как

чертой, или свойством, личности, менее остро реагируют на социальную изоляцию и одиночество. Браун, Райан и Кресвелл так подытоживают свои данные:

Студентам было предложено поиграть в виртуальную игру в мяч с двумя другими «участниками» (на самом деле, с компьютером) во время регистрации фМРТ. В первом раунде испытуемые включались в игру и получали право бросать мяч. Во втором раунде им среди игры отказывали в этом праве без объяснения причин. После окончания опыта они рассказывали о своих ощущениях в связи с отказом в участии в игре. Высокие показатели внимательности ассоциировались со сниженной реакцией на отказ и социальный остракизм. Это снижение сочеталось со снижением активности в дорсальной передней поясной коре, то есть области, которая активируется на фоне социального дистресса.

Обсуждая способы улучшения профессиональных отношений и влияние внимательности на качество клинической подготовки, Браун, Райан и Кресвелл ссылаются на работу Шапиро, Шварца и Боннера, в которой было показано, что обучение внимательности может повысить способность к эмпатии: «Исследование, проведенное с участием студентов-медиков, обнаружило, что в сравнении с контрольной группой студенты, занимавшиеся по программе основанного на внимательности уменьшения стресса, со временем начинали демонстрировать высокую способность к эмпатии, несмотря на то что после исследования оценка эмпатии производилась на фоне стресса, вызванного экзаменационной сессией. Эти данные позволяют предположить возможность, которую следует проверить в дальнейших исследованиях: внимательность способна улучшить качество как профессиональных, так и личных отношений».

Примечательны в этом отношении неопубликованные данные о том, что самоотчеты об уровне эмпатии показали более высокий ее уровень у тех испытуемых, у которых, согласно данным фМРТ, была выше активность зеркальных нейронов в ответ на аффективные стимулы. Таким образом, эти предварительные данные показывают, что усиление функции резонансных контуров, по крайней мере в областях зеркальных нейронов, может сочетаться с повышенной эмпатией и способностью сонастраиваться с другими. Не исключено, что эти данные объясняют возможный путь, каким навыки внимательности усиливают способность к межличностным связям. В целом было бы интересно в дальнейшем выяснить, каким образом внимательность — будь она приобретенным навыком или врожденным свойством характера — в сочетании с внутриличностной сонстройкой помогает создавать отношения, усиливающие восприятие межличностной сонстройки.

Для того чтобы понять, как именно внимательность поддерживает благополучие межличностных отношений, нужны дальнейшие исследования. Усиливается ли при этом чувствительность и восприимчивость к невербальным сигналам? Улучшает ли

внимательность способности к состраданию — умению чувствовать чувства других, а также к эмпатии — умению воспринимать чужую точку зрения? Пока в нашем распоряжении есть лишь данные предварительных экспериментальных исследований, создающих тем не менее впечатление, что внимательность может помочь воспитанию здоровых отношений посредством ряда механизмов, включая усиление эмпатии, эмоциональную уравновешенность, гибкость реакций и настроенность на сближение.

Вопросы развития

Мы убедились, что внимательность — навык, которому можно научиться. Даже у больных с отягощенной наследственностью в отношении дефицита внимания, как показало исследование, проведенное Зиловской и соавторами в нашем Центре исследования внимательного осознания, оно улучшалось на фоне занятий. Некоторые неопубликованные данные исследований, проведенных Уэем, Кресвеллом, Эйзенбергером и Либерманом в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе, показывают, что наличие предрасположенности к внимательности как свойству, или черте, личности может сочетаться с генетически обусловленными особенностями нейромедиаторной системы головного мозга, которые становятся причиной различий в способности концентрировать внимание. Предварительные данные Уэя и его коллег позволяют предположить, что активность генов, отвечающих за функции моноаминергической системы, регулирующей активность серотонина (в частности, регуляторный сайт гена моноаминоксидазы А), может коррелировать со степенью врожденной внимательности. То, что эти генетические вариации могут отчасти коррелировать со встречаемостью внимательности как черты, совпадает с данными ряда исследований о том, что саморегуляция и внимание контролируются генами.

Исследования, однако, показывают также и то, что даже при отягощенной наследственности правильное воспитание с раннего детства может улучшить исход (см. Kagan, 1994, о заторможенных и застенчивых детях, и Stephen Suomi, 1997, экспериментальная работа на обезьянах). Так, застенчивые дети со склонностью к избеганию (повышенная реактивность правого полушария) при правильной настройке родителей с их темпераментом и потребностями без излишней (гипер) опеки и при отсутствии отчужденности по мере роста проявляли черты сближения и отсутствия тревожности. Работа с приматами позволила выяснить то же самое: даже при генетической предрасположенности к уязвимости и ранимости развитие переживаний оптимальной привязанности играет роль поведенческой «прививки», и детеныши избавляются от природной склонности. Общий принцип заключается

в том, что безопасная, устойчивая привязанность может служить источником гибкой адаптивной устойчивости даже на фоне повышенного генетического риска. Ричард Дэвидсон предположил, что генетически детерминируется не более 25 процентов аффективного стиля человека. В неблагоприятных или травмирующих условиях наличие генетического риска может усугубить тенденцию к негативному развитию в сравнении с детьми, неотягощенными этими наследственными факторами. В этом отношении, мы видим, гены и личный опыт взаимодействуют в создании зрелой личности. Внимательность может быть одним из таких приобретенных факторов, укрепляющих гибкую устойчивость — как приобретенную, так и наследственно обусловленную.

Эти данные также подразумевают, что некоторые индивиды обладают конституциональными особенностями, так или иначе влияющими на проявление врожденных черт внимательности, равно как и на восприимчивость к межличностной настройке или к вмешательствам, усиливающим внутриличностную настройку. Однако приведенные выше данные исследований темперамента и клиническая психотерапевтическая практика показывают, что как межличностная, так и внутриличностная сонстройка может сама по себе приводить к значительному изменению исхода процессов развития. Важная деталь заключается в том, что в присутствии генетических факторов, приводящих к конституциональному недостатку внимательности, или при воздействии внешних факторов, препятствующих развитию внимательности, привитие навыка рефлексии может стать важным и эффективным средством, помогающим таким индивидам развить у себя важную способность к саморегуляции и внутриличностной настройке. Суть этого утверждения заключается в том, что воспитание такого рефлексивного навыка «подтолкнет» мозг и поспособствует нейрональной интеграции, в частности в срединной префронтальной коре как в части резонансного контура.

Один из примеров, подтверждающих справедливость этих рассуждений, — биполярное расстройство, считающееся генетически обусловленным заболеванием. Недавняя работа Хилари Блумберг показывает, что часть срединной префронтальной области, вентральная префронтальная кора, образует аномальные тормозные связи с нижней лимбической областью, что порождает аффективные состояния. Вот что пишет в своей статье сама Блумберг:

Дефицит организующего, или управляющего, контроля эмоций и побуждения взрослых больных с биполярным расстройством указывает на участие в этой патологии вентральной префронтальной коры — нейрональной системы, содействующей этой функции, которая обеспечивается также и подкорковыми связями с миндалевидным телом, полосатым телом и таламусом. Время появления главных патологических сдвигов в структуре этой системы может совпадать со временем физиологических изменений, связанных с созреванием и развитием организма в целом. Недавно полученные данные нейровизуализации

показывают, что в подкорковых участках связей вентральной префронтальной коры патология выявляется в раннем подростковом возрасте, в то время как явный дефицит вентральной префронтальной коры клинически проявляется позже, и его трудно выявить до юношеского возраста, а то и до наступления взрослого состояния. Эта возможная, базирующаяся на нейробиологии развития модель биполярного расстройства может иметь большое значение для распознавания ранних признаков расстройства и подбора адекватного возраста лечения.

Судя по одной истории болезни, приведенной в главе 13 (раздел «Построение рефлексии: оттачивание ступицы»), возможно, что обучение навыкам внимательности — даже при условии потенциальной генетической отягощенности семейным анамнезом биполярного расстройства — может дать подростку шанс развить и укрепить «аномальные» области срединной префронтальной области, которые подвергают его риску клинической манифестации биполярного расстройства. Способ вмешательства можно представить себе концептуально и выполнить практически на основании идеи о внимательном мозге, чтобы провести целенаправленное интенсивное обучение, которое поможет развить срединную префронтальную кору, поддерживающую навык внимательности и более эффективную регуляцию эмоций и импульсивных побуждений. Потребуется дальнейшие тщательные исследования, чтобы показать, что такое ментальное обучение может стать ключом к улучшению состояния этого юноши и других больных, подтверждая предположение, что на фоне подобного вмешательства возможно улучшение функций префронтальной коры, о чем не раз говорилось в предыдущих главах. Важность этого подхода заключается в том, что можно использовать сознание для того, чтобы улучшить функцию мозга во многих клинических ситуациях, уменьшить страдания и создать инструмент развития здоровой саморегуляции психической жизни, что улучшит жизнь миллионов людей.

Надеюсь, представленный мной теоретический синтез поможет и в дальнейшем развивать сотрудничество во многих сферах нашей жизни — в семейной и профессиональной сфере, в образовательной, клинической и академической сферах, — для того чтобы воспитывать ум и вносить посильный вклад в научные основы достижения здоровья и благополучия.

Благодарности

Мне не хватит никаких слов для того, чтобы выразить всю глубину моей благодарности людям, помогавшим мне исследовать сознание и постигать суть внимательности и медитации. Неиссякаемым источником вдохновения и познания были для меня мои коллеги из Центра исследования внимательного осознания Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе Сью Смолли, Лидия Зиловска, Сиги Хэйл, Шиа Каннингэм, Дебора Аккерман, Дэвид Кресвелл, Джонас Каплан, Нэнси Линн Хортон, Дайана Уинстон и другие. Питер Уайброу, директор Института нейронауки и человеческого поведения имени Джейн и Терри Семел, оказал неоценимую помощь в научном обосновании принципов медитации. Мне посчастливилось стать членом группы ученых, занимающихся преодолением барьеров, разделяющих разные научные дисциплины, в Фонде психокультурных исследований (ФПКИ) при Центре культуры, мозга и развития в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе. Я очень благодарен Роберту Лемелсону и моим ближайшим сотрудникам Патриции Гринфилд, Мирелле Дапретто, Алану Фиске и Джону Шуману. Марко Якобони поделил мой интерес к клиническому применению учения о зеркальных нейронах, что позволило нам оказать большую помощь психотерапевтам, решившимся освоить эту новую область медицины.

Эрика Эллис, сотрудница Института Майндсайт, помогла ввести в учебный план наши образовательные программы и приняла активное участие в редактировании рукописи и составлении списка использованной литературы. Наши коллеги-психотерапевты, которые вместе с нами изучают межличностную нейробиологию, тоже не дают нам застаиваться интеллектуально, служа отличным камертоном, помогающим облекать наши сложные идеи о сосредоточенном мозге в доступные и, как мы надеемся, полезные для всех формы. В особенности я благодарен членам Всемирной ассоциации исследований межличностной нейробиологии (Global Association for Interpersonal Neurobiology Studies, GAINS).

Мне доставляет истинное удовольствие профессиональное сотрудничество с Алланом Шором и Лу Козолино, и я очень благодарен Лу за разрешение использовать

рисунки мозга из его превосходной книги *The Neuroscience of Human Relationships* («Нейронаука человеческих отношений», 2006). Издательство MAWS & Company сделало из ряда схематических рисунков 4.1, 4.2, 6.1 и 14.1 настоящие произведения искусства, и я благодарен ему за это, ибо эти рисунки отчетливо выражают мои идеи о внимательном осознании.

Жизненно необходимым источником вдохновения служат для меня мои пациенты, нашедшие в себе мужество встретить лицом к лицу свои воспоминания и эмоции и найти выход за флажки своей личности, поработившие их. Эти пациенты придают смысл моей многолетней профессиональной жизни и медицинской практике.

По мере того как развертывалось исследование внимательного осознания, Рич Саймон организовывал встречи в рамках своего сетевого симпозиума, где собрал для дискуссии Диану Аккерман, Джона Кабат-Зинна, Джона О'Донохью и меня. Это была, можно без преувеличения сказать, любовь с первого взгляда. Наши прекрасные отношения продолжают крепнуть и развиваться в ходе регулярных встреч и бесед. Наша встреча в феврале 2006 года, посвященная теме «Сознание и мгновение», стала апофеозом моего образования и самопросвещения, за что я беспрельдно благодарен Диане, Джону и «О'Джону».

Для углубленного изучения медитации внимательности Джон Кабат-Зинн посоветовал мне самому испытать ее на практике, для чего направил меня в Институт «Сознание и жизнь», где я участвовал в неделе молчания. Я очень благодарен ему за это предложение и хочу выразить мое восхищение Адаму Энглу, руководителю института, а также Джозефу Голдштейну, Шэрон Зальцберг и другим сотрудникам факультета Общества когнитивной медитации, руководившим этим поразительным мероприятием.

В написании самой книги неоценимую помощь оказали мне люди, читавшие черновики и наброски и оказавшие большое влияние на ее окончательный вариант. В первую очередь это Диана Аккерман, Эрика Эллис, Бонни Марк Голдштейн, Дэниел Гоулмен, Сьюзен Кайзер-Гринленд, Джек Корнфилд, Линн Катлер, Рич Саймон, Марион Соломон и Кэролайн Уэлш.

Рич Саймон не только читал эту и другие мои рукописи, но и стал моим настоящим товарищем по оружию в трудном деле написания книги для профессиональной аудитории и в придании ей той четкости и ясности, которая сделала бы ее доступной и для неспециалистов. Рич — мастер социального фэншуй, что подтверждается его 30-летним опытом работы в сообществе *Psychotherapy Networker*. Кроме того, Рич Саймон — блистательный редактор, умеющий между строк угадывать затронутые в тексте крупные проблемы. Я очень благодарен ему за жизненно важную для меня поддержку.

Мне посчастливилось воспользоваться опытом ряда специалистов по изучению медитации и механизмов работы головного мозга. Эти люди помогли сделать более

ясными и отчетливыми многие детали научного и исследовательского характера. Несколько важных разъяснений сделали Джек Корнфилд и Дэн Гоулмен, и я благодарен им за полезные комментарии. Я получил настоящее удовольствие, обсуждая с Эллиан Лангер идеи внимательно-сознательного обучения и внимательно осознания. Я благодарен Эллиан за то, что она не жалела времени на обсуждение очень широкого круга важных вопросов. Ричард Дэвидсон обсуждал со мной определенные аспекты изучения мозга, касающиеся его вклада в нейронауку созерцания. Я очень высоко оценил его мудрость и доброту.

Я благодарен также Дэвиду Кресвеллу, Сьюзен Кайзер-Гринленд, Саре Лазар и Лидии Зиловской за разрешение включить в книгу их пока не опубликованные данные. Эта щедрость позволила мне привести новейшие достижения в теоретическом синтезе и концептуальной интеграции понятий, касающихся роли внимательного мозга в построении межличностных отношений.

Книга нетипична, потому что представляет собой синтез личного опыта автора и отвлеченных научных знаний. В подготовке ее к печати неоценима роль Андреа Костелла и Деборы Малмуд, которые с профессиональной дотошностью ее отредактировали. Мне, кроме того, выпало счастье работать с Деборой Малмуд в мою бытность редактором серии книг о межличностной нейробиологии, выходящей в издательстве Norton. Хочу еще раз поблагодарить ее за ясность мышления и за умение сделать наш междисциплинарный подход понятным для всех.

И наконец, я хочу поблагодарить жену и детей, которые всегда поддерживали меня в работе, с пониманием относясь к моей научной страсти. Я благодарен двум моим детям-подросткам за их неустанные усилия заставить меня присутствовать в семье. Мне повезло: я мог обсуждать свои идеи с женой, которая многому научила меня в плане внимательности. Ее замечания помогли мне на страницах этой книги оживить образ внимательного мозга.

Максимально полезные книги от издательства «Манн, Иванов и Фербер»

Заходите в гости: <http://www.mann-ivanov-ferber.ru/>

Наш блог: <http://blog.mann-ivanov-ferber.ru/>

Мы в Facebook: <http://www.facebook.com/mifbooks>

Мы ВКонтакте: <http://vk.com/mifbooks>

Предложите нам книгу:

<http://www.mann-ivanov-ferber.ru/about/predlojite-nam-knigu/>

Ищем правильных коллег:

<http://www.mann-ivanov-ferber.ru/about/job/>

Научно-популярное издание

Дэниел Сигел

Внимательный мозг
Научный взгляд на медитацию

Главный редактор *Артем Степанов*
Ответственный редактор *Наталья Карташова*
Литературный редактор *Юлия Слуцкина*
Арт-директор *Алексей Богомолов*
Дизайн обложки *Сергей Хозин*
Иллюстратор *Сергей Николаев*
Верстка *Елена Бреге*
Корректоры *Лев Зелексон, Наталья Витько*