

5 ГЛАВА

Как развивается эмоциональный тип

Когда я впервые открыл для себя нейробиологические основания для шести аспектов эмоционального типа, то предположил, что они являются врожденными и постоянными, устанавливаясь сразу же, как только ребенок приходит в этот мир. Как и другие ученые (а также как свежеиспеченный родитель дочери Амели, рожденной в 1981 году, и сына Сета, рожденного в 1987-м), я отметил и удивился тому, что новорожденный — отдельная личность (это заметно, если у вас больше одного ребенка). Одни младенцы любопытны и ведут себя непринужденно, другие суетливы и тревожны. Амели родилась радостной и дружелюбной, рано начала говорить и болтала с удовольствием: она предоставляла нам репортаж о мире из своей коляски, и к тому времени, как ей исполнилось восемь, она предпочитала сидеть отдельно от меня и моей жены, когда мы летали на самолете. К концу полета она знала всю историю жизни своего соседа. Сет, в отличие от нее, выглядел милым и обаятельным, но при этом был склонен сначала прощупать почву, а не погружаться в ситуацию сразу же.

Эмоциональная ДНК

Если говорить кратко, то дети, похоже, уже приходят в мир с темпераментом и эмоциональным типом. Предполагается, что это может определяться генами, которые они наследуют от

родителей. В конце концов новорожденные еще не получили никакого жизненного опыта, который мог бы повлиять на их эмоциональный тип, что оставляет в качестве предполагаемых определяющих факторов только гены¹. И действительно, исследования, сравнивающие однояйцовых (идентичных) близнецов с dizygotными (неидентичными), предоставляют убедительные доказательства, что гены подталкивают нас к тому, чтобы быть стеснительными или наглыми, склонными к риску или осторожными, счастливыми или несчастными, тревожными или спокойными, сосредоточенными или рассеянными. Эти исследования исходят из того, что идентичные близнецы возникают из одной оплодотворенной яйцеклетки и поэтому имеют идентичные последовательности генов — это те ленты химических «букв», обозначенных как А, Т, С и G, которые расшифровывают, что каждый из генов делает (или, если точнее, какой протеин ген кодирует). Неидентичные близнецы происходят из двух разных яйцеклеток, оплодотворенных двумя разными сперматозоидами, и поэтому обладают такой же степенью генетического родства, как и единокровные братья и сестры, не являющиеся близнецами, разделяя примерно половину генов в различных формах. (Многие гены человека бывают представлены только в одном виде, поэтому неважно, в какой степени два человека родственно связаны друг с другом — у них есть одинаковые копии этих генов.) Идентичные близнецы, таким образом, в два раза более схожи генетически, чем единокровные братья или сестры, не являющиеся близнецами, и в таком случае должны быть в два раза ближе, чем неидентичные близнецы, по любым признакам, которые имеют генетический компонент. Иными словами, когда сходство между идентичными близнецами по конкретному признаку больше, чем между неидентичными, это убедительный знак того, что данный признак имеет генетическую основу.

¹ Новые исследования показывают, что внутриутробная среда оказывает влияние на физическое здоровье, в том числе на вероятность того, что ребенок может вырасти с развитием болезни сердца или других взрослых болезней. Вполне возможно, что это способно влиять на эмоции, личность, темперамент, но, если это и так, доказательств пока нет.

Поэтому исследования близнецов были золотой жилой для размышлений о генетической основе темперамента, личности и эмоционального типа. Среди черт, которые более схожи у идентичных близнецов, чем у неидентичных (и потому имеют более глубокую генетическую основу) находятся застенчивость, коммуникабельность, эмоциональность, тенденция чувствовать себя несчастным, способность к адаптации, импульсивность и баланс положительных и отрицательных эмоций. Хотя это может показаться странным набором, я выбрал эти черты, потому что каждая из них отражает один из аспектов эмоционального типа.

- Застенчивость и коммуникабельность связаны с тем, где вы находитесь в аспекте социальной интуиции.
- Эмоциональность относится к устойчивости и прогнозированию.
- Тенденция чувствовать себя несчастным относится к устойчивости.
- Способность к адаптации отражает чувствительность к ситуации.
- Импульсивность связана с тем, где вы находитесь в аспекте внимательности (если вы несосредоточенный, это делает вас более импульсивным).

В большинстве случаев положительные и отрицательные эмоции являются продуктом аспектов устойчивости и прогнозирования.

Для всех этих черт генетический вклад варьируется от двадцати до шестидесяти процентов, то есть разница между одним человеком и другим, что касается этих черт, колеблется примерно от одной пятой до трех пятых. Кажется ли это вам высоким или низким уровнем, зависит от вашей точки зрения. Убежденный генетический детерминист будет рассматривать все, что ниже ста процентов, как подозрительно низкий уровень, а тот, кто считает, что мы приходим в мир как чистый лист, могут подумать, что даже двадцать процентов — это невероятно много. Чтобы дать вам некоторые ориентиры, приведу такой пример: серповидноклеточная анемия наследуется в ста процентах случаев, тогда как наследственная принадлежность к какой-либо религии близка к нулю.

В наше время — век развития генетики — многие люди стали полагать, что каждая характерная черта является продуктом унаследованной ДНК, что явно не соответствует действительности. Возьмем шизофрению. Это заболевание содержит сильную генетическую составляющую: когда у одного из идентичных близнецов развивается шизофрения, вероятность того, что то же случится и со вторым, пятьдесят на пятьдесят (поэтому про идентичных близнецов и говорят, что они на пятьдесят процентов «согласованы» в шизофрении). У депрессии более скромная генетическая составляющая, и, похоже, это зависит от пола: женщины наследуют депрессию примерно в сорока процентах случаев, тогда как мужчины примерно в тридцати. Интересно, что то, насколько быстро можно успокоить ребенка, похоже, практически не имеет генетической составляющей, и мои собственные исследования близнецов показывают, что у тревожных расстройств куда меньшая генетическая составляющая, чем у депрессии. Даже в тех чертах, которые обладают какой-то генетической составляющей, гены — не самое главное. Генетическая предрасположенность может направить ребенка по пути, который ведет к конкретному эмоциональному типу, но определенные переживания и окружение могут помочь ребенку с него свернуть.

Рожденный застенчивым?

Первопроходцем в изучении врожденных основ темперамента был Джерри Каган из Гарварда, с которым я познакомился во времена своего первого года в аспирантуре. Непревзойденный ученый, Каган был (и остается) увлечен исследованием, как развивается темперамент ребенка. Всякий раз, когда я или мои приятели-аспиранты проходили мимо него в аудиториях факультета психологии, он мог лукаво спросить: «Приоткрыла ли сегодня природа перед вами завесу тайны?», чтобы подтолкнуть нас к открытию того, что определяет, кем в итоге оказывается ребенок. Это были дни, когда мы могли курить в своем офисе, а курительная трубка Джерри оставляла в его офисе безошибочную ароматную подпись. Каган — пионер в области исследований поведенческого торможения, которое, по существу, является одной из форм тревоги.

Этот термин означает склонность к блокированию в ответ на что-либо непривычное или незнакомое, что обсуждалось в контексте исследований обезьян в главе 4. В повседневном плане это во многом выглядит как застенчивость. Каган был первым ученым, который систематически исследовал соотношение поведенческих и биологических индивидуальных различий у детей раннего возраста с особенностями их темперамента.

Основной вывод он сделал после многолетнего изучения множества детей. Их поведенческое торможение оценивалось, когда они были маленькими, и классифицировалось либо как торможение поведения, либо как раскованность. Затем это же было оценено, когда испытуемые достигли двадцати лет. Каган просил родителей описать своих детей и оценить по шкале торможения поведения; наблюдал детей сам, а также делал функциональную МРТ их мозга. Последняя показала, что молодые люди, которые были причислены к категории сильно замкнутых, демонстрировали повышенную активность амигдалы в бытность свою малышами (в отличие от тех, кто был раскованным ребенком). Амигдала играет ключевую роль в чувствах страха и тревоги, появляющихся в ответ на несущие угрозу события в окружающей среде. Повышенная активность амигдалы отображает важную характеристику поведенческого торможения как у детей, так и у взрослых: они сверхбдительны, постоянно находятся в поиске потенциальных угроз и источников опасности. Они могут вздрагивать от малейшего шума, который другие люди считают безобидным. Выводы Кагана были таковы: торможение поведения — это удивительно стабильная черта характера. Застенчивый девятилетний становится застенчивым шестнадцатилетним, который превращается в застенчивого взрослого. Поскольку Каган обнаружил то, что, похоже, было причиной этого явления — повышение активности амигдалы — и поскольку в то время, когда была проделана эта работа (80–90-е годы), большинство ученых считало, что унаследованные гены формируют структуру и функции мозга, неизменность поведенческого торможения стала частью поп-культуры. Типичный заголовок: «Рожденный застенчивым застенчив навсегда».

Еще несколько лет назад, когда говорилось, что существует генетическая основа для эмоционального типа (и вообще для

любого признака, психологического или физического), подразумевалось кое-что другое: этот признак с нами на всю жизнь, это наследство, с которым мы уйдем в могилу. В конце концов генетически обусловленная форма нашего носа или цвет наших глаз не меняются (если не брать во внимание травмы и вмешательства пластического хирурга). Также не будут меняться (по расхожему мнению) и генетически обусловленные психологические черты, такие как эмоциональный тип.

Но затем волна революции прокатилась по генетике, и догма «генетическое значит неизменное» была свергнута так же основательно и драматично, как статуя Саддама Хусейна в Багдаде. Ученые сделали два поразительных открытия, связанные между собой: генетическая черта будет проявляться либо не проявляться в зависимости от среды, в которой растет ребенок, а действующий ген — двойная спираль, которая вьется через каждую из наших клеток, — может быть включен или выключен в зависимости от опыта, которым мы обладаем. Популярно говоря, это значит, что не существует единственного фактора — ни генетического, ни эмпирического, — который отвечал бы за виды эмоционального типа. Но это так же очевидно и бесспорно, как то, что солнце горячее. Происходит нечто гораздо более интересное. Вопреки распространенному мнению о том, что если что-то генетически обусловлено, то это с нами на всю жизнь (ведь как мы можем изменить свою ДНК?), наследственные признаки могут быть значительно изменены полученным воспитанием, обучением и опытом.