

СЕМЬ ГРЕХОВ ПАМЯТИ

КАК
НАШ МОЗГ
НАС ОБМАНЫВАЕТ

Дэниел Шектер

18+

Премия Уильяма Джеймса
Американской психологической ассоциации

СЕМЬ ГРЕХОВ ПАМЯТИ

КАК
НАШ МОЗГ
НАС ОБМАНЫВАЕТ

Дэниел Шектер

18+

Премия Уильяма Джеймса
Американской психологической ассоциации

Дэниел Шектер
Семь грехов памяти. Как наш мозг нас
обманывает

Daniel L. Schacter

The Seven Sins of Memory. How the Mind Forgets and Remembers

© Daniel L. Schacter, 2001

© Измайлов В. А., перевод на русский язык, 2021

© Издание на русском языке, оформление. ООО «Издательская Группа
«Азбука-Аттикус», 2021

КоЛибри®

* * *

Доступно, занимательно и провокационно... Побуждает по-новому осознать сложность и нестабильность человеческой памяти.

The Seattle Times

Нарушения памяти способны вызвать не только легкое раздражение – неверное восстановление событий в свидетельских показаниях может иметь фатальные последствия, как и внушаемость у дошкольников и у взрослых с синдромом ложной памяти... Опираясь на недавние исследования в области нейровизуализации, которые позволяют наблюдать за мозгом в те моменты, когда он учится и запоминает, Шектер приглашает читателей в увлекательное путешествие по человеческому разуму.

Library Journal

Обязательное чтение для правоохранителей, юристов, психологов и всех, кто хочет узнать, насколько значительные сбои способна давать память.

The Atlanta Journal-Constitution

Увлекательное путешествие по тропам памяти, ее широким проспектам и темным тупикам... Доступное, увлекательное и приятное чтение.

Джером Групмэн, доктор медицины

Убедительное в научном плане, тщательное исследование повседневной жизни, восхитительное, живое и ясное повествование.

Chicago Tribune

Посвящается моей семье: Сьюзен, Ханне и
Эмили

Благодарности

Иногда кажется несправедливым, что на обложке указано лишь имя автора, ведь с идеей, развитием и созданием книги прямо или косвенно связаны многие люди. И эта книга – не исключение. Мне улыбнулась удача: о темах, раскрытых на страницах моего произведения, я не раз говорил с коллегами и студентами – их слишком много, и мне не хватит места даже на имена, если приводить каждое. Если кто-то из них читает сейчас эти строки – надеюсь, вы знаете, что я говорю о вас, и понимаете, что я очень ценю ваш труд. Особенно я благодарен тем, кто работал в моей лаборатории в последние годы: ваш отклик и идеи были неоценимы и для этой книги, и для прочих моих научных работ.

Я особенно признателен тем, кто нашел время прочесть рукопись и внести в нее свои изменения и дополнения. Четкие, ясные и краткие отзывы на некоторые главы, которые предоставили Моше Бар, Чед Додсон, Марк Хаузер, Лаэль Шулер, Дэвид Шерри и Габриэлла Вильокко, помогли мне переосмыслить важные вопросы и избавили от многих упущений и ошибок. Рэнди Бакнер, Вилма Каутстал, Ричард Макнелли и Энтони Вагнер прочитали книгу от начала до конца, и благодаря их полезным предложениям и критике окончательный вариант стал намного лучше. Некоторые из моих научных сотрудников – Стив Принс, Кэрри Расин, Дэниел Унгер – помогли мне настолько, что здесь не перечислить всех их заслуг: я просто хочу, чтобы они знали, как высоко я ценю их время и усилия.

Лаура ван Дам, мой редактор в издательстве Houghton Mifflin, поддержала замысел книги и сделала важные замечания к черновикам рукописи. Она была очень внимательна и к стилю, и к содержанию: в итоге книга стала намного лучше. Мой агент, Сьюзен Рабинер, поделилась мудрыми замечаниями и вложила в проект немало сил. Я очень это ценю.

Работу над этой книгой я начал в творческом отпуске, при поддержке Мемориального фонда Джона Саймона Гутгенхайма и фонда Джеймса Маккина Кэтелла, удостоившего меня награды; без них я бы не справился. Некоторые главы я написал в Институте когнитивной нейробиологии в лондонском Университетском колледже, где провел несколько месяцев. Я в долгу перед профессором Тимом Шэллисом – именно благодаря ему стало возможным мое пребывание в институте, а также перед коллегами и сотрудниками института, благодаря их поддержке мой визит прошел в

очень приятной обстановке и многое мне дал. Я благодарен и спонсорам, поддержавшим мое исследование, в их числе Программа науки передового человечества (Human Frontiers Science Program), Национальный институт проблем старения (National Institute on Aging), Национальный институт психического здоровья (National Institute of Mental Health) и Национальный институт проблем неврологических расстройств и инсульта (National Institute on Neurological Disorders and Stroke). В книге я расскажу о существенной части работы, проведенной с их помощью.

И наконец, я столь многим обязан жене, Сьюзен Макглинн, и дочерям, Ханне и Эмили Шектер, что даже не знаю, с чего начать мои благодарности. Начну с того, что посвящу им эту книгу.

Введение. «Благословенный дар богов»

У Ясунари Кавабаты есть короткий рассказ «Юмиура» – пронизанная трагизмом зарисовка из жизни одного романиста, к которому приходит нежданная гостья. По ее словам, они знакомы уже тридцать лет и впервые встретились в городе Юмиуре во время портового праздника^[1]. Но романист не может ее вспомнить. У него слабеет память, он уже не раз убеждался в этом, вот и сейчас в словах незнакомки ему слышится лишь очередной знак угасания разума. Неловкость перерастает в смятение и страх, когда в порыве откровений женщина вспоминает, как однажды они остались наедине в ее комнате. «Вы звали меня замуж», – с тоской говорит она, и романиста бьет дрожь при мысли о том, как много он забыл. Гостья же признается, что ее воспоминания о времени, проведенном с ним, никуда не исчезли и до сих пор тревожат ее.

Она уходит, и пораженный романист бросается к картам города Юмиуры. Он хочет вспомнить, где это место и зачем он мог туда ездить. Но города нет ни на одной из карт. Ни в одном атласе о нем не написано ни слова. И вдруг герой осознает: в те дни, о которых упоминала гостья, он просто не мог находиться в той части страны. Да, она помнила все до мелочей, она была совершенно искренна, она свято верила в истинность своих воспоминаний, но оказалось, что они ложные.

История Кавабаты – яркий пример того, как богат арсенал памяти на разные трюки, которыми она осложняет нам жизнь. Порой мы можем забыть свое прошлое или исказить его, а иные тревожные воспоминания, напротив, преследуют нас годами. И все же мы полагаемся на память в поразительном разнообразии повседневных дел. В воспоминаниях мы оживляем беседы с друзьями и семейные праздники; в памяти фиксируем встречи, на которых нам следует быть, поручения, которые нам предстоит исполнить; из ее глубин мы вызываем слова, без которых ни к кому не обратиться и никого не понять; благодаря ей помним о том, какая еда нам нравится, а какая нет; она же позволяет нам приобретать знания, необходимые для нового дела, – от нее так или иначе зависит все. В нашей обыденной жизни память играет столь важную роль, что мы часто принимаем ее наличие как должное, – до тех пор, пока чего-то случайно не забудем или не zapomним неверно.

В книге я рассмотрю природу несовершенств памяти, представлю новый способ их оценки и покажу, как снизить их пагубное влияние или даже

полностью его избежать. Ошибки памяти давно привлекали ученых, а с последней декады минувшего века волнуют нас всех. Дети эпохи беби-бума – немалая часть человеческой популяции – приближаются к старости, и проблем с памятью у них все больше. В 1998 г. журнал Newsweek сделал главной темой номера память, провозгласив ее главной заботой вечно занятых, утомленных и забывчивых беби-бумеров... да, впрочем, и многих других. Забытые встречи, очки, лежащие бог знает где, вылетевшие из головы имена знакомых – обычное явление для многих, кто изо всех сил пытается совместить работу и семью и совладать с лавиной новых технологий. Сколько паролей и идентификационных номеров вам нужно держать в голове, чтобы просто вести дела в интернете? А голосовая почта в офисе? А мобильный телефон? И признайтесь, вам ведь приходилось запрашивать на сайтах временный пароль, потому что постоянный вы не могли вспомнить? Признаюсь: мне приходилось, и не раз.

Мало того что от нарушений памяти страдаешь каждый день – нас подстерегает еще и грозная тень болезни Альцгеймера. Общественность все яснее осознает приближающийся ужас благодаря резонансным случаям, как тот, что описывал отчаянную борьбу Рональда Рейгана с болезнью, а перспектива жить во власти губительного забвения заставляет еще сильнее тревожиться обо всем, что связано с памятью.

Может показаться, будто в «Юмиуре» память гостии была искажена до предела и в жизни такая история просто не могла случиться, но оказалось, что могла, да еще какая! Вспомним хотя бы историю Биньямина Вилькомирского, чьи мемуары о холокосте и о жизни в нацистском концлагере были опубликованы в 1996 г. под названием «Осколки» (Fragments)^[2]. Вилькомирский представил на суд читателей резкие, яркие воспоминания об ужасах, свидетелем которых он стал в детстве. Его красноречивая проза достигла такой силы, что в одной из хвалебных рецензий один автор даже утверждал, будто «“Осколки” столь важны для нашей морали и столь свободны от какой-либо литературной фальши», что он не уверен, имеет ли он право даже пытаться их хвалить. Что еще примечательнее, большую часть жизни Вилькомирский совершенно не осознавал этих травмирующих детских воспоминаний: они проявились лишь на сеансах психотерапии. Его история и мемуары вдохновили бесчисленное множество людей, и Вилькомирский стал деятелем мирового масштаба, а те, кто пережил холокост, сочли его героем.

Однако на этом история не закончилась и в конце августа 1998 г. получила продолжение. Даниэль Ганцфрид, швейцарский журналист и сын выжившей в холокост, опубликовал в одной из цюрихских газет

сенсационную статью. Он раскрыл, что Вилькомирский, или Бруно Доссеккер, если называть его настоящим именем, родился в 1941 г. и молодая мать, Ивонна Берта Грожан, позже отдала его в приют. Там мальчика усыновили, и всю войну маленький Бруно прожил с приемными родителями, семьей Доссеккер, в безопасной родной Швейцарии, так что истоком его травмирующих «воспоминаний» об ужасах нацистских концлагерей могло быть что угодно, но только не детские переживания. Так что же, Доссеккер-Вилькомирский – просто-напросто лжец? Может, да, а может, и нет: он по-прежнему твердо верит, что все события, сохраненные им в памяти, происходили на самом деле.

Мы все способны исказить прошлое. Вспомните себя классе в шестом и постарайтесь ответить на следующие вопросы^[3]. Поощряли ли вас родители заниматься спортом? Помогала ли вам религия? Вас наказывали за непослушание? Дэниел Оффер, психиатр из Северо-Западного университета, вместе со своей командой опросил 67 мужчин возрастом за сорок, и их ответы оказались особенно интересными: Оффер уже задавал им эти вопросы, только очень давно, тридцать четыре года назад, в тот момент, когда все они перешли в среднюю школу.

Оказалось, что воспоминания взрослых мужчин плохо совпадали с их же ответами, данными в детстве. О том, как родители поддерживали их в стремлении заниматься спортом, вспомнили меньше 40 % мужчин, причем в юности об этом помнили 60 %. О полезности религии заявил в лучшем случае каждый четвертый, иными словами, 25 % против 70 % в юности. О телесных наказаниях, со времени которых прошли десятки лет, вспомнили только треть мужчин – с учетом того, что в юности об этом упомянули почти 90 %.

Ошибки памяти не просто важны. Они восхищают, пленяют, приводят в восторг! Как работает эта система? Чем вызваны ее искажения, отраженные в прозе Кавабаты и проявившиеся в деле Вилькомирского? Почему случаются огрехи, подобные тем, что задокументировал в своем исследовании Оффер? Почему порой мы не в силах вспомнить имена людей, чьи лица нам знакомы? Как объяснить ситуации, когда мы напрочь забываем, куда положили кошелек или ключи, и тому подобные провалы в памяти? Почему некоторые переживания как будто исчезают из сознания, не оставив и следа, а в иные времена мы помним о пережитой боли, хотя больше всего хотим ее забыть? И как избавиться от этих неприятных особенностей наших запоминающих систем? Как предотвратить их проявления или хотя бы свести их к минимуму?

Психологи и нейробиологи написали множество статей о забывании или

искажениях памяти, но единой системы взглядов, которая позволила бы осмыслить ее разнообразные «обманки», по-прежнему нет^[4]. Именно такую систему я предлагаю в этой книге. Я попытаюсь представить новый подход к пониманию причин и последствий несовершенств памяти и впервые опишу широкий спектр проблем, которые она способна создать.

Я исследую память более двадцати лет и давно увлечен темой ее нарушений. Но только в 1998 г., солнечным майским утром во время ежедневной прогулки, я задумался над простым вопросом: а сколькими путями память чинит нам неприятности и какие это пути? Внезапно я понял, что именно этот вопрос и нужно разрешить, иначе нам просто не продвинуться, не понять ошибок нашей памяти и не расширить представление о них. А еще я понял другое: никто и не задавался таким вопросом. За несколько месяцев я собрал все, что знал о недостатках памяти, попытался навести порядок в огромном количестве упущений, искажений и ошибок и в стремлении отразить концепцию этих разрозненных наблюдений создал немало схем, но ни одна мне не нравилась, однако со временем все встало на свои места.

Я предлагаю разделить неправильную работу памяти на семь фундаментальных нарушений, или «грехов»^[5]. В их числе: *эфемерность*, *рассеянность*, *блокада*, *ложная память*, *внушаемость*, *предвзятость*, *зацикленность*. И, как и в случае с семью смертными грехами, известными с древних времен, эта новая семерка часто поджидает нас при занятии самыми обычными делами и может таить немалую опасность.

Эфемерность, рассеянность и блокада – грехи бездействия. Подпав под их влияние, мы не можем вспомнить факт, событие или идею. Эфемерность выражается в том, что память со временем теряется или слабеет. Сейчас вы, скорее всего, с легкостью вспомните, чем занимались в последние несколько часов. Но если я спрошу вас об этом через шесть недель, а потом через шесть месяцев, а потом через шесть лет, вы, вероятно, будете помнить все меньше. Эфемерность – главная черта памяти и виновница многих ее проблем.

Рассеянность приходит, когда нарушена связь памяти с вниманием. Если мы не можем вспомнить, куда положили ключи или очки, или забываем о том, что договорились встретиться с кем-то за ужином, то обычно так происходит лишь по одной причине: нас больше заботят иные проблемы и мы не уделяем внимания тому, что нужно запомнить. Желаемая информация не теряется со временем – она либо изначально не

фиксируется в памяти, либо не запрашивается в нужный момент, поскольку внимание всецело занято другими проблемами.

Третий грех, блокада, затрудняет поиск информации, временами очень нужной. Всем случалось забыть имя знакомого. Это тяжело, это злит, и этого порой не миновать даже в том случае, если мы не просто бросаем в бой все силы внимания, но еще и нужное имя сидит в голове и не собирается оттуда исчезать, – это мы ясно осознаем через несколько часов или дней, когда оно вдруг ни с того ни с сего выныривает из глубин памяти.

В отличие от этих трех грехов остальные четыре – *ложная память, внушаемость, предвзятость* и *заикленность* – это грехи действия: в них некая форма памяти проявляет себя, но она либо неверна, либо нежеланна. Грех ложной памяти – неверное соотнесение воспоминаний с их источником: так мы принимаем фантазию за реальность или верим, будто о какой-то мелочи нам рассказал друг, хотя на самом деле мы прочли о ней в газете. Ложная память встречается гораздо чаще, чем кажется, и может повлечь серьезные проблемы, если дело касается закона. Сплетенный с ней грех внушаемости проявляется в воспоминаниях, внедренных путем наводящих вопросов, замечаний или фраз, прозвучавших, пока некто пытается воскресить в памяти прошлый опыт. Внушаемость, как и ложная память, особенно опасна, если проявляется в моментах, связанных с законом, и временами способна нанести немалый вред.

Грех предвзятости отражает сильное влияние наших нынешних знаний и убеждений на то, как мы помним минувшие события жизни. Мы можем не понимать и даже этого не осознавать, но часто мы исправляем или совершенно перекраиваем наш прежний опыт в свете того, что знаем или во что верим сегодня, а в итоге можем получить искаженное отображение эпизода или даже целого периода жизни, и это больше говорит о том, что мы чувствуем *сейчас*, нежели о том, что случилось *тогда*.

Седьмой грех, заикленность, кроется в непрестанных воспоминаниях о чем-то, что нас тревожит, или о страшных событиях, воспоминания о которых, будь на то наша воля, мы предпочли бы совершенно изгнать из разума, – но мы не можем забыть о них, даже если очень хотим. В какой-то мере это знакомо всем: вспомните, как вы вскакивали с постели в три часа ночи, вспоминая служебную оплошность или несданный экзамен. В крайнем случае, когда речь идет о серьезной депрессии или травмирующем переживании, заикленность может привести к инвалидности и даже поставить под угрозу жизнь.

В книге я рассмотрю открытия, основанные на недавних прорывах в нейробиологии. Они прольют свет на истоки семи грехов памяти, позволят увидеть, что именно происходит в мозге, когда он учится и запоминает, и что творится в голове при фатальных сбоях памяти и ошибках, сильно влияющих на повседневную жизнь. И конечно же, я расскажу о том, как новые знания о семи грехах памяти могут помочь в борьбе с ними. Но чтобы глубже проникнуть в их суть, стоит задать вопрос: а почему наши системы памяти обладают столь неприятными и порой опасными чертами? Может быть, эти семь грехов – ошибки матери-природы в ходе эволюции? Неужели память так испорчена, что подвергает наш вид ненужному риску? Не думаю. И даже напротив, я утверждаю, что каждый из семи грехов памяти – это побочный продукт желательных и адаптивных характеристик человеческого разума.

Здесь можно провести параллель с библейскими семью смертными грехами. Гордыня, гнев, зависть, жадность, обжорство, похоть и лень могут причинить нам немало бед. Но каждый смертный грех можно расценить как неумеренное преувеличение черт, полезных, а порой и необходимых для выживания. Обжорство влечет болезни, но если заметно ограничивать себя в еде, о здоровье можно забыть. Жена может бросить похотливого мужа-изменника, но сексуальное влечение – решающий фактор в сохранении генов. В гневе у вас может подскочить давление – но он же даст вам силы для решительного противостояния угрозе...

Именно так я рассматриваю и грехи памяти. Не желая изображать их как истонные слабости или недостатки в устройстве системы, я предполагаю, что они дают представление об адаптивных достоинствах памяти. Семь грехов позволяют понять, почему большую часть времени память работает так хорошо и почему она развивалась именно так, а не иначе. Да, я обозначу проблемы, порожденные семью грехами в повседневной жизни, но я не намерен ни высмеивать память, ни унижать ее. Я пытаюсь показать, что память – надежный проводник в прошлое и будущее, хотя иногда она и подводит, и эти обличительные «иногда» очень раздражают.

В первой главе я начну с изучения сути и последствий греха эфемерности. К концу XIX в. первопроходцы-психологи впервые измерили, как из памяти уходит заученный материал, и создали знаменитую кривую забывания. Современные исследования показали, какую информацию со временем можно забыть. И это не замедлило повлиять на самые разные сферы: от свидетельских показаний президента Клинтона перед Большим жури о том, что именно он запомнил из встреч с Моникой Левински и Верноном Джорданом, до предположений о том,

какой объем информации мы в силах запомнить после рабочего дня в офисе, и о том, как с возрастом меняется способность забывать... Мы рассмотрим и волнующие успехи нейровизуализации, новейшие технологии, позволившие заснять мозг именно в те мгновения, когда он обучается и обращается к воспоминаниям. Я расскажу и о том, как с помощью этих технологий моя исследовательская группа искала истоки эфемерности в активной деятельности мозга, происходящей при формировании новой памяти. Осознав саму суть эфемерности, мы обретем и новое оружие против нее. Я опишу ряд методик, позволяющих уменьшить ее воздействие, и несколько психологических приемов, призванных повысить нашу способность к успешной обработке новой информации; еще упомяну об эффектах таких популярных продуктов, как гинкго двулопастный; также мы поговорим о недавних достижениях нейробиологов и о том, как они изучают гены, ответственные за запоминание и забывание.

Вторая глава посвящена рассеянности – самому раздражающему из семи грехов памяти. Нам и не вспомнить, сколько раз мы теряли ключи и забывали исполнить поручения. Ошибки по рассеянности могут значительно попортить нам жизнь, как это выяснил великий виолончелист Йо-Йо Ма в октябре 1999 г., оставив свою виолончель стоимостью два с половиной миллиона долларов в багажнике такси^[6]. К счастью для Ма, полиция быстро нашла инструмент. Я приведу аналогичный случай с весьма интересным исходом. Причины непреднамеренных ошибок мы выясним лишь в том случае, если исследуем связь внимания и памяти, изучим роль подсказок и напоминаний, помогающих нам в повседневных делах, и поймем, как важна роль «автоматического» поведения в обычной жизни. Мы, в общем-то, живем «на автопилоте». Это помогает эффективно решать рутинные задачи, но и делает нас уязвимыми перед ошибками, вызванными невниманием. А новая область исследований «проспективной памяти» – так ее называли психологи – уже начинает раскрывать то, как именно и почему мы что-то забываем по рассеянности.

Мало что так раздражает, как точное знание факта, имени знакомого или ответа на ерундовый вопрос – и невозможность вспомнить информацию, когда она так нужна. Третья глава объяснит, почему нас порой так «клинит». Особенно часто блокируются имена и названия мест; причины, по которым это происходит, помогут объяснить истоки проблемы. Я рассмотрю поразительное неврологическое расстройство – «амнестическую афазию на имена», когда пациенты с повреждениями определенных областей в левом полушарии мозга не могут извлечь из

памяти имена (иногда и топонимы), даже несмотря на то, что с легкостью вспоминают названия обычных предметов. Нередко они много знают о людях или о местах, чьих имен или названий не могут вспомнить из-за блокады: например, они могут сказать, кем работает тот или иной человек, или указать расположение города на карте. Их скорбная участь напоминает то знакомое всем состояние, когда слово вертится на языке, а мы не в силах его вспомнить, хотя часто способны рассказать о нем немало, вплоть до того, что знаем первую букву и число слогов. Я сравню теории, призванные объяснить это состояние, и укажу, как противостоять этой форме блокады и подобным, связанным с ней.

Иногда недоступны и личные воспоминания о пережитом. Я рассмотрю необычные случаи, когда пациенты временно теряют доступ к целым периодам прошлого, и приведу новые данные исследований, проведенных на основе нейровизуализации и впервые позволивших увидеть, что происходит в мозге при таких блокировках. Лабораторные исследования более «приземленных» форм блокады – скажем, таких, при которых извлечение из памяти одних слов из недавно прочитанного списка затрудняет доступ к другим, – могут занятно отразиться и на реальных ситуациях, например на опросах очевидцев любого преступления.

В четвертой главе рассмотрен первый из грехов действия: ложная память. Порой мы вспоминаем, как совершили некий поступок, хотя на самом деле лишь представляли его себе. Мы «помним», будто видели человека в определенное время или в определенном месте, а на самом деле встречались с ним совсем не там: мы верно вспоминаем аспекты события, но неверно определяем их источник. Вы увидите, как часто заблуждения ложной памяти фигурируют в таких на первый взгляд разнородных явлениях, как дежавю, непреднамеренный плагиат и неверные свидетельские показания. Помните пресловутого Джона Доу № 2 [\[7\]](#), виновника теракта в Оклахома-Сити? Я объясню, почему он почти наверняка был порождением классической ошибки ложной памяти.

Психологи изобрели хитроумные методы, призванные вызывать в лабораторных условиях довольно сильную и яркую ложную память. Да и без лабораторий люди то и дело уверяют, и часто с невероятной убежденностью, будто пережили события, которых на самом деле не происходило. Я расскажу о том, почему возникают такие ложные воспоминания, и исследую вопрос, влекущий важные последствия и для теории, и для практики: возможно ли отличить истинные воспоминания от ложных? Наша исследовательская группа, применив методы нейровизуализации, сканировала мозг людей в то самое время, когда они

воскрешали в памяти истинные и ложные воспоминания, и результаты дали некоторое представление о том, почему ложные воспоминания могут быть настолько убедительными для тех, кто их переживает. Мы поговорим и о больных с повреждением мозга, особенно подвластных ложной памяти и ее ошибкам. Один пациент считал, будто «повсюду видит кинозвезд»: он ошибочно принимал незнакомые лица за знакомые. Если понять, что пошло не так у больных людей, возможно, нас озарит, и мы увидим, где кроются истоки ложной памяти у тех, кто вполне здоров.

В пятой главе мы рассмотрим, наверное, самый опасный из семи грехов: внушаемость. Наши воспоминания порой уязвимы для внешних воздействий: наводящие вопросы или замечания, вскользь брошенные другими, могут породить ложные воспоминания о событиях, которых никогда не было. Внушаемость особенно опасна в сфере правосудия. Мы увидим, как наводящие вопросы следователей порой вели к серьезным ошибкам в свидетельских показаниях и как психотерапевтические техники, основанные на внушении, вызывали воспоминания о травматических событиях, на самом деле никогда не происходивших. Такому влиянию значительно подвержены маленькие дети. Это показала трагедия в одном из центров дневного ухода в Массачусетсе, когда целая семья оказалась в тюрьме из-за детских воспоминаний, как мне кажется, искаженных именно наводящими вопросами. Из-за внушаемости люди могут даже сознаться в преступлениях, которых не совершали. Я расскажу и о таких случаях, а еще приведу данные недавних экспериментов, свидетельствующие о том, с какой легкостью можно добиться ложных признаний в ситуациях, совершенно не связанных с преступлениями.

В своей предыдущей книге, «В поисках памяти» (Searching for Memory), я показал: мы склонны думать, что воспоминания – это нечто вроде фотоснимков из семейных альбомов, и если мы правильно их храним, то и извлечь можем такими же, какими спрятали. Но теперь нам известно: мы не записываем впечатления наподобие камеры. Наши воспоминания работают по-другому: мы выделяем ключевые элементы события, которое довелось пережить, и храним их в памяти. А когда хотим вспомнить это событие, мы не извлекаем копии, а воссоздаем его заново – порой добавляя эмоции, убеждения или даже знания, обретенные после того, как оно произошло. Иными словами, мы искажаем свои воспоминания о прошлом и приписываем им эмоции либо знания, полученные впоследствии.

В шестой главе я исследую несколько разных типов предубеждений, время от времени искажающих нашу память. *Предубежденность в постоянстве* побуждает нас перекраивать былые чувства и убеждения,

лишь бы они походили на то, что мы чувствуем и во что верим сейчас. Мы увидим, как она в разных ситуациях придает нашим воспоминаниям облик, и рассмотрим любопытные примеры: как чувствовали себя, по их словам, сторонники Росса Перо, когда он в 1992 г. вдруг решил выйти из президентской гонки, как супружеские пары и друзья по-разному вспоминали те мгновения прошлого, когда они влюбились или же привлекли внимание друг друга. *Эгоцентрическая предубежденность* [8], напротив, покажет, что мы часто вспоминаем прошлое через призму собственной роли и часто эту роль усиливаем. Я покажу, что подобная предвзятость может влиять на извлечение воспоминаний в самых разных ситуациях, начиная с того, что именно помнят разведенные пары о разрушении брака, и заканчивая тем, как именно студенты запоминают свой страх перед экзаменом. Стереотипные предрассудки влияют на память и восприятие в социуме. К развитию таких установок ведет опыт работы с разными группами людей: стереотипы отражают общие свойства этих групп, но именно из-за них может расплодиться масса неверных и необоснованных суждений об отдельных лицах. Я приведу в пример исследования, показавшие, как такая предвзятость питает расовые предрассудки и даже заставляет людей «вспоминать» имена преступников, которых никогда не существовало. И хотя нам пока немного известно о системах мозга, действием которых обусловлена предвзятость, я расскажу о нескольких любопытных «путеводных дорожках», на которые нас навели пациенты с «расщепленным мозгом» – разделенными полушариями.

Седьмая глава посвящена самому изнурительному из семи грехов: заикленности. Постарайтесь вспомнить самое большое разочарование в вашей жизни – провал на работе, в школе, в романтических отношениях... Скорее всего, вы не раз вспоминали о нем и после – днями, неделями напролет, даже если хотели обо всем забыть. Заикленность расцветает на почве депрессии и руминации – тягостных раздумий – и может серьезно сказаться на психическом здоровье: одного бейсболиста, как мы увидим, непрерывные воспоминания о неудачном броске в прямом смысле свели в могилу. Чтобы понять истоки заикленности, я приведу доказательства того, что чувства тесно связаны с восприятием и фиксацией поступающих данных, а последние, в свою очередь, влияют на то, как будет формироваться новая память.

Заикленность сильнее всего проявляется после травмирующих переживаний: войн, стихийных бедствий, аварий, пережитой в детстве жестокости... Почти любой заикливается на болезненном событии сразу после того, как оно произошло, но лишь немногие застревают в прошлом

на годы или десятилетия; мы рассмотрим, почему это так. Травмирующие воспоминания могут угнетать нас так сильно, что желание не думать о них совершенно естественно. Парадоксально, но факт: если пытаться изо всех сил забыть о травме, то вы, возможно, лишь увеличите вероятность того, что запомните ее навсегда. Исследования структуры и физиологии мозга откроют нам важные сведения о невральном фундаменте травмирующей заикленности и предложат новые методы, которые, возможно, сумеют ее ослабить.

Прочитав первые семь глав, вы, возможно, решите, что эволюция наделила людей крайне неэффективной системой памяти – настолько подверженной ошибкам, что та часто ставит под угрозу наше благополучие. Но именно в восьмой главе я оспариваю этот вывод и утверждаю, что *семь грехов памяти* – побочный итог ее адаптивных качеств. Я покажу, что эфемерность позволяет памяти приспособиться к важным свойствам среды, в которой действует запоминающая система, и рассмотрю необычные случаи извлечения воспоминаний – как иллюстрацию того, почему ограничения памяти, порождающие рассеянность и на первый взгляд предстающие в виде слабостей, на самом деле являются достоинствами. Ложная память, как вы увидите, появляется именно потому, что наши запоминающие системы обрабатывают информацию избирательно и эффективно, а не хранят подробности в хаотичном виде. Еще я расскажу о том, как предвзятость может способствовать психологическому благополучию. А что касается заикленности на воспоминаниях, то я уверен: это наша плата за то, что система памяти – в наших же интересах – придает первостепенное значение запоминанию событий, грозящих выживанию. И в завершение, призвав на помощь последние открытия в эволюционной биологии и психологии, я помещу эти выводы в широкий понятийный контекст, который позволит нам принять во внимание и яснее представить вероятные истоки семи грехов памяти.

Гостья из «Юмиуры», помнившая о любви, которой не было, говорила и о том, что память – это дар^[9]. «За воспоминания стоит быть благодарными, правда? – спросила она пораженного романиста. – Ведь где бы ни оказались люди, они все так же могут помнить прошлое. Наверное, это благословенный дар богов». Она восхваляла память, даже не зная, что та вела ее обманной дорогой. И путь, избранный в этой книге, в некоем роде именно таков: мы в полной мере оценим «благословенный дар богов», лишь когда заглянем в его самые темные и тайные глубины.

1. Грех эфемерности

Самый сенсационный уголовный процесс нашего времени завершился 3 октября 1995 г. неожиданным приговором: суд присяжных снял с О. Джея Симпсона обвинения в убийстве^[10]. Слух о вердикте – «Невиновен!» – разлетелся в мгновение ока. Одни ликовали, другие полыхали яростью, и многие недели мало кто мог говорить о чем-нибудь еще. Казалось, этот приговор относился к числу событий столь эпохальных, какие запоминаются на всю жизнь, и что мы всегда будем помнить, как восприняли эту весть и где тогда были.

Кстати, вы помните, как узнали, что Симпсон был оправдан? Скорее всего, нет. Или же помните неправильно. Через несколько дней после вердикта группа студентов из Калифорнии предоставила исследователям подробные сведения о том, как они узнали о решении жюри. На повторном опросе, полтора года спустя, точно помнила только половина, а на следующем, проведенном почти через три года после вынесения вердикта, точными были менее 30 % воспоминаний студентов, а почти половина изобиловала серьезными ошибками.

В этом виновен грех эфемерности: со временем мы забываем. Его последствия знакомы всем; что ни день, они проявляют себя и порой причиняют нам боль. Представьте: вы на ежегодной встрече коллег или друзей. И вдруг человек в дальнем конце коридора улыбается вам, идет навстречу, протягивает руку, зовет вас по имени: «Привет, вы тоже здесь? Отлично!» Вы вежливо улыбаетесь, пытаетесь выиграть время, но внутри нарастает паника: кто это? Почему я не помню, что встречал его раньше? Он чувствует, что вам неловко, и напоминает: ну помните, мы же кофе вместе пили, вот тут, на встрече в том году, еще эта погода дурацкая все планы испортила... Если бы вы увидели его через час или через день после встречи, вы бы точно его узнали, но прошел год, и вы чувствуете себя растерянным романистом из «Юмиуры», не способным вспомнить женщину, которую, по ее словам, он звал замуж: вы стараетесь изо всех сил – и все же не можете вспомнить, когда с вами такое случалось. И, вяло пробормотав нечто вроде «Ну да, припоминаю», на самом деле вы понимаете, что видите этого человека впервые.

Иногда эфемерность может обернуться для нас позором. Одна моя знакомая была на свадьбе подруги, избранника которой прежде не видела. Прошло несколько месяцев, и та пригласила ее на новый праздник –

пятидесятилетний юбилей. Среди гостей был один незнакомец, и гостя осторожно поинтересовалась у подруги: кто это? Им оказался ее муж, тот самый, с которым недавно сыграли свадьбу. Знакомая говорит, что даже сейчас она вспоминает этот случай с содроганием.

Эфемерность, возможно, – самый распространенный из грехов памяти, и она действует тихо, но постоянно: прошлое неумолимо отступает с появлением новых впечатлений. Психологи и нейробиологи раскрыли причины эфемерности и разрабатывают способы борьбы с ней, а путь к современному уровню знаний был проложен в конце 1870-х гг., в тот самый момент, когда на молодого немецкого философа, путешествующего по Европе и пролистывающего книгу в скромной парижской букинистической лавочке, снизошло озарение, изменившее и его будущее, и будущее психологии в целом.

Когда исчезает память

Философа звали Герман Эббингауз, а в книге, что вышла из-под пера великого немецкого философа и ученого Густава Фехнера, приводились экспериментальные методы изучения сенсорного восприятия^[11]. В 1878 г., когда Эббингауз получил первую академическую должность в Берлине, он, последовав за озарением, посетившим его в книжном магазинчике Парижа, пришел к выводу: память можно изучать научными методами, точно так же, как чувственное восприятие! На публикацию выводов ушло семь лет, но монография Эббингауза, вышедшая в 1885 г., сформировала поле работы на десятилетия вперед. Испытывая собственную память на тысячах ничего не значащих буквенных цепочек (психологи называют их «бессмысленными слогами»), которые он старательно выучивал снова и снова, Эббингауз представил первые экспериментальные доказательства эфемерности. Заучив список слогов, он после проверял себя шесть раз: первый раз – через час, а последний – по прошествии месяца. В первых испытаниях он отметил резкую потерю сохраненного в памяти материала: через девять часов после того, как он заучил список, он забыл около 60 %. Потом скорость забывания значительно снизилась. Через месяц оказалось, что он забыл чуть более 75 % от того, что заучил изначально, – немногим хуже, нежели через девять часов.

Эббингауз проводил эксперименты в стерильных лабораторных условиях, далеких от сложностей повседневной жизни; он изучал бессмысленные цепочки букв, а не богатый личный опыт, и проверял только себя. Но, несмотря на очевидные ограничения, эти находки позапрошлого века, имевшие отношение к тому, как один человек учил и

забывал бессмысленные слоги, могут кое-что сказать о том, вспомним ли мы спустя полгода планерку, проведенную на прошлой неделе, и запомним ли прочитанное во вчерашней газете хотя бы на несколько часов или дней. Его вывод о том, что больше всего воспоминаний утрачивается в первые же часы, а потом забывается все меньше и меньше, был воспроизведен в бесчисленных лабораторных экспериментах. Современные исследователи памяти вывели «кривую забывания» Эббингауза за пределы лабораторий и показали, что она определяет основную черту эфемерности.

В начале 1990-х гг. психолог Чарлз Томпсон и его коллеги из Университета штата Канзас исследовали воспоминания студентов: те целый семестр вели дневники, в которые каждый день записывали по одному уникальному событию^[12]. Забывали они не столь стремительно, как Эббингауз свои слоги, но форма кривой для повседневных событий была в целом похожа на то, что другие наблюдали в лаборатории. Студенты Томпсона записывали и пытались вспомнить различные по значимости переживания. Малая доля оказалась лично значимой («Рассталась с парнем, Джейком»), но по большей части все было довольно банально («Смотрели кино у Джима, начали в восемь вечера, закончили утром, без четверти четыре»; «Делали с Марком карамельный попкорн, но обнаружили, что у нас нет соды»). Еще одно свидетельство о ежегодном событии, значимом для большинства, – об ужине на День благодарения – ясно показывает, что даже лично значимые события не защищены от эфемерности, которая и определяет «кривую забывания» Эббингауза.

А вы хорошо помните хотя бы самый недавний свой праздничный ужин? Одно исследование, в котором приняли участие более пятисот студентов, показывает: характер воспоминаний во многом зависит от того, когда именно вам задают этот вопрос. С регулярными перерывами на протяжении полугода со Дня благодарения студентам задавали вопрос: насколько ярки их воспоминания об ужине и что именно они помнят?^[13] Краски быстро выцветали за первые три месяца, за три оставшихся – медленнее. «Кривая забывания» вновь проявилась в базовой форме, но на этот раз для события с заметным личным значением.

Впрочем, спад был не столь резким, как в дневниковых исследованиях Томпсона. Возможно, аспекты недавнего праздничного ужина можно «запомнить» на основе общих знаний о том, как торжества проходили раньше. Индейка у нас была, в этом мы уверены... ну хорошо, почти уверены. Да она всегда была! Куда она денется? И вероятнее всего, мы праздновали в кругу семьи. Это общее знание о том, как обычно проходит

День благодарения, за несколько месяцев не исчезает, и этим объясняется, что воспоминания студентов о праздничном угощении и о тех, кто был на ужине, теряют яркость медленно. Но память на детали, характерные для самого недавнего Дня благодарения, – кто во что был одет, кто с кем о чем говорил, – утрачивается гораздо быстрее.

Примерно так же мы вспоминаем и рабочий день^[14]. Постарайтесь подробно ответить на три вопроса: что вы делаете на работе в самый обычный будний день? А что делали вчера? А неделей раньше? Когда на эти вопросы ответили двенадцать сотрудников инженерного отдела крупного производителя офисной продукции, их воспоминания о дне сегодняшнем резко различались с тем, что они помнили о вчерашнем дне и о минувшей неделе. В последнем случае они вспомнили меньше выполненных заданий, да и те, о которых не забыли, как правило, оказывались частью «типичного» дня. Нетипичные действия – отклонения от ежедневного сценария – запоминались гораздо чаще спустя день, нежели спустя неделю. Через день события запоминались почти как дословная запись; через неделю – как общее описание привычных дел. Вот и дневниковые исследования Томпсона показали, что подробности события – место, гости, дата – исчезают из памяти быстрее, нежели его общий смысл. Эти наблюдения подтверждаются и другими исследованиями, проведенными в лабораториях: память о том, когда случилось то или иное событие, где оно произошло, кто что при этом сказал, особенно эфемерна^[15].

На ранних участках «кривой забывания» – впрочем, «ранними» могут быть минуты, часы, дни, а иногда и более долгие периоды, – память хранит довольно подробную запись, что позволяет нам воспроизводить прошлое с приемлемой, а то и с безупречной точностью. Но со временем детали исчезают, и возрастают возможности для помех – похожие переживания, случившиеся позже, размывают наши воспоминания. Так, мы все больше полагаемся на наши воспоминания о том, что произошло, или о том, что обычно происходит, и пытаемся восстановить детали путем умозаключений и даже просто догадок. Эфемерность подразумевает постепенный переход от воспроизведения и специфических воспоминаний к воссозданию и более общим описаниям^[16].

Когда мы пытаемся воссоздать прошлые события на основе общих знаний о том, что происходит обычно, то становимся особенно уязвимыми для греха предвзятости: в нашу память о прошлых событиях проникают наши же нынешние знания и убеждения (см. главу 6). Сочетание

эфемерности и предвзятости может грозить нам бедой. Один консультант по управлению рассказал мне о встрече, на которой партнер крупной компании вел презентацию для важного клиента в присутствии генерального директора и нескольких зарубежных инвесторов. Историю он выбрал подходящую: о том, как одна сеть быстрого питания приняла стратегию повышения цен, – и строил ее на событии, которое, по его воспоминаниям, случилось год или чуть больше года назад. Но вместо того чтобы вызвать подробную репродуктивную память, он неосознанно воссоздал детали исходя из нынешних знаний: на самом деле сеть не поднимала цены. Хуже того, менеджер, раньше работавшая в той сети, занервничала. «Она стала гримасничать, пока он выступал, – вспоминал консультант. – А когда он заканчивал, “шепнула” коллеге, да так, что половина зала услышала: “Что он несет? Они цен в жизни не поднимали!”» Да, вышло неловко. Вот так: человек забыл о деталях и сам об этом не знал.

Эфемерность нарушила спокойствие и в другом, гораздо более публичном инциденте, когда вопросы о природе забывания приобрели национальную значимость. Шел 1998 год, и Большое жури расследовало дело Уильяма Джефферсона Клинтона.

Забуть о Монике

Тот день, 17 августа 1998 г., стал переломным в расследовании дела, связанного с возможным импичментом президента Клинтона. Перед Большим жури, созданным по инициативе независимого адвоката Кеннета Стара, президент отвечал на вопросы о деталях его отношений с Моникой Левински и о тех свидетельских показаниях, которые он дал в январе 1998 г. по иску Полы Джонс. Его августовские речи, несомненно, запомнятся многим и останутся в учебниках истории – в пример того, с каким рвением он, словно рыцарь на турнире, бился с прокуратурой за точную трактовку термина «сексуальные отношения»^[17].

Но для исследователей памяти буквоедство Клинтона не столь интересно, как его вторая «битва»: она прошла в тот же день и касалась характерных черт и границ эфемерности. Провалы в памяти, на которые Клинтон то и дело ссылаясь и в показаниях перед Большим жури, и в более ранних, по делу Джонс, расценивались как корыстные увертки во избежание позорного признания. Попытки прокуроров его обличить основывались на их интуитивном представлении о том, что именно можно и нельзя забыть о событии после того, как оно свершилось.

Этот спор об эфемерности наглядно показан в пикировке, которую

устроили Клинтон и обвинитель Соломон Визенберг. Ее мотивом стала встреча президента с Верноном Джорданом вечером 19 декабря 1997 г. В тот же день, только чуть раньше, Джордан встретился с крайне расстроенной Моникой Левински – только что узнавшей, что ее вызвали повесткой к независимому юристу, – и позже рассказал об этом президенту. 17 августа, почти через восемь месяцев, Визенберг привлек внимание к тому, что в январе 1998 г., давая показания, Клинтон упоминал о своей встрече с Джорданом. Тогда от стороны защиты Полы Джонс поступил вопрос: говорил ли президенту еще кто-либо, помимо его адвокатов, о том, что Монику Левински вызвали повесткой к независимым юристам? Клинтон ответил: «Нет, не думаю». И вот именно это утверждение показалось Визенбергу неправдоподобным: «Господин президент, за три с половиной недели до этого мистер Джордан специально направился в Белый дом, имея целью сообщить вам, что мисс Левински вызвали в суд. Она была в душевном смятении. Она была вами одержима. И вы не могли вспомнить об этом по прошествии трех с половиной недель?»

Клинтон отвечает, что его память уже не та, что прежде, и дает ряд возможных объяснений своей недавней забывчивости:

Ну что сказать о моей памяти... она была хорошей... да, мне с ней повезло. И я, и моя семья, да и друзья мои – мы все поражены тем, как много я забыл за последние шесть лет: думаю, это из-за того, что на меня все время давят, и все так быстро, столько событий... да, такова жизнь президента. И на меня все время, уже четыре года, давят и ваше расследование, и все прочие события. Я поражен... я слишком часто в прямом смысле слова не могу вспомнить, что было на прошлой неделе...

Визенберг тут же цепляется за проблемы Клинтона с памятью. «Итак, господин Клинтон, вы утверждаете, что, услышав этот вопрос, вы забыли, как 19 декабря, всего за три недели до дачи показаний по иску, Вернон Джордан приходил к вам и сказал, что встречался с Моникой в тот самый день, когда она получила повестку?» Четкого «да» Клинтон не говорит, но признает, что, возможно, забыл некоторые аспекты визита Джордана. «Может быть, я запутался, – предполагает он и затем чуть более настойчиво утверждает: – Могу только сказать, что я не запомнил всех деталей... всего вот этого».

Если учесть, как вцепились в Клинтона независимые юристы, то вопросы Визенберга можно расценить как хаотичную травлю, устроенную

агрессивным прокурором. Но другие показания указывают на то, что Визенберг не ставил под сомнение утверждения Клинтона о забывании, когда те казались более правдоподобными. Сравните перебранку о забывании по прошествии трех недель с тем, что случилось позже, во время показаний перед Большим жури. Клинтона спрашивают о встрече с его помощником Джоном Подестой: она прошла семь месяцев назад. 23 января, через два дня после того, как дело Левински стало достоянием общественности, Клинтон якобы сказал Подесте, что не занимался с Левински сексом. На вопрос о том обмене репликами Клинтон признает, что осторожно опровергал все обвинения в беседах с большим количеством людей, среди которых, возможно, был и Подеста, но снова ссылается на слабость памяти, когда дело касается деталей:

Клинтон. Я не помню ни конкретной встречи, о которой вы спрашиваете, ни конкретных замечаний, на которые вы сослались.

Визенберг. Вы не помните...

Клинтон. Семь месяцев прошло! Мне этого никак не вспомнить, нет.

Визенберг яростно терзал Клинтона, когда тот вроде как запомнил о встрече трехнедельной давности, – но это утверждение он оставляет без ответа. Он готов признать, что можно плохо помнить беседу, со дня которой прошло семь месяцев, но сомневается, что можно забыть о чем-то спустя три недели. Суть проблемы возвращается к Эббингаузу: сколько человек, переживший некое событие, может со временем забыть?

Какими бы ни были мотивы Клинтона, когда он давал показания, та спутанность воспоминаний о деталях событий, на которой он настаивал, – это как раз тот тип забывания, которого можно ожидать на основании наблюдений и лабораторных исследований. Тем не менее скептицизм Визенберга по поводу того, что Клинтон мог забыть всю встречу с Джорданом всего за три недели, полностью оправдан. Клинтон, с другой стороны, показал, что явно понимает различие между конкретными и общими воспоминаниями. Так, говоря о своих первых встречах с Левински в начале 1996 г., он признает, что, вероятно, виделся с ней раз пять, но точно помнит только две встречи, и проводит четкое различие между детальными и общими воспоминаниями:

Я помню точно... у меня четкие воспоминания о двух встречах. Не помню, когда именно они произошли. Но помню, что дважды, в

воскресенье днем, она приносила мне бумаги, оставалась, и мы были наедине.

И я, честно говоря, вполне уверен... хотя у меня нет четких воспоминаний, но да, я вполне уверен... что мы виделись еще несколько раз, может, два или три раза. Да, вот так я бы сказал. Это то, что я помню. И я не помню, когда именно это происходило, в какое время суток, в какой обстановке. Но у меня есть общее воспоминание... Я бы сказал, что определенно видел ее более двух раз с января по апрель 1996 г., пока она работала.

Искажал ли Клинтон свои показания во избежание позора? Может, и да. Но для исследований памяти как в естественных, так и в лабораторных условиях вряд ли можно найти более удачную иллюстрацию к ее ухудшению со временем.

Стенания беби-бумеров

Каким бы ни был источник жалоб 50-летнего Клинтона на память, среди современников он явно не одинок: стареющие беби-бумеры в рекордных количествах сетуют на то, что забывают все подряд, и с каждым днем все чаще. Лабораторные исследования показывают: некоторые из этих проблем, возможно, оправданы^[18]. И многие эксперименты подтверждают: пожилым людям (в основном в возрасте от шестидесяти до семидесяти лет, а иногда и от пятидесяти) труднее заучивать информацию, полученную от экспериментатора, нежели студентам. Кроме того, даже если по истечении нескольких минут испытуемые пожилого возраста могут вспомнить списки слов (или иных представленных на эксперименте материалов) наравне с молодыми, то по прошествии дней и недель их память ухудшается быстрее. Эти недостатки памяти особенно очевидны, когда людей в возрасте просят вспомнить впечатления – например, когда и где произошло событие. Они теряют определенные детали воспоминаний и даже больше, нежели молодые, склонны полагаться на общее чувство, что нечто просто произошло.

Как рано старение начинает влиять на эфемерность воспоминаний? Этот вопрос важен для миллионов людей, родившихся во время беби-бума (также это имеет отношение и к заявлениям Клинтона, которому в августе 1998 г. было пятьдесят два). В исследованиях памяти по большей части задействуют студентов и пенсионеров, и нам не так много известно о людях среднего возраста. Недавно завершилось одно длительное исследование: люди в возрасте за тридцать, за сорок, за пятьдесят, за

шестьдесят и за семьдесят лет проходили различные тесты памяти – в 1978 г. и затем повторно в 1994-м^[19]. Те, кому в дни первого эксперимента было за пятьдесят, позже, в 1994 г., заучивали и вспоминали списки слов и истории хуже, нежели изначально. Те, кому в 1978 г. было за тридцать, во втором эксперименте, через шестнадцать лет, справлялись хуже только с историями. В группе тех, кому в 1978-м было за тридцать, и тех, кому тогда было за пятьдесят, люди старшего возраста запоминали хуже и истории, и слова. Получается, трудности с извлечением историй из памяти начинаются самое позднее на пятом десятке лет, тогда как проблемы с извлечением слов становятся очевидными лишь после того, как пройден полувековой рубеж. Хорошая новость состоит в том, что ни один из спадов не был значительным: старшие группы в целом вспоминали на 10–15 % меньше, чем молодые.

К шестидесяти-семидесяти годам эфемерность воспоминаний становится заметнее и проявляется чаще. Но даже в этой возрастной группе плохая память не является неизбежным следствием старения: эфемерность воспоминаний у пожилых людей значительно вариативна. Например, в одном исследовании значимое меньшинство участников в возрасте за семьдесят (примерно 20 %) вспомнили из недавно представленного им списка столько же слов, сколько удалось запомнить студентам^[20].

Почему у одних в преклонных годах воспоминания более подвержены эфемерности, нежели у тех, кто младше, а у других почти ею не затронуты? В ряде отчетов указано, что роль может играть уровень образованности. Например, недавно в Голландии провели одно исследование: пожилым людям разного возраста (65–69, 70–74, 75–79 и 80–85 лет) дали список слов для заучивания, после чего они пытались их вспомнить, сначала сразу, а затем – через полчаса^[21]. После перерыва информация утрачивалась быстрее, и в «младших» группах у людей с низким уровнем образования эта потеря проявлялась ярче, нежели у более образованных. И если в самой «младшей» группе (65–69 лет) испытуемые после перерыва удержали в памяти около 65 % заученного материала независимо от уровня образования, то в самой старшей (80–85 лет) участники с полным средним образованием сохраняли около 60 %, а те, чей уровень образования был низок, – менее 50 %.

Исследователи также отметили, что их результаты могут отражать более высокую распространенность болезни Альцгеймера или других форм деменции среди людей с более низким уровнем образования, потому что у них меньше «умственного резерва»^[22]. Ученые уже давно проводят

различие между нормальным снижением памяти при старении (как иногда говорят, «легкая старческая забывчивость») и более выраженным снижением при состояниях, связанных с патологиями головного мозга, – да с той же болезнью Альцгеймера, при которой мозг пациентов изуродован «сенильными бляшками» (отложениями белка, известного как бета-амилоид) и переплетениями нервных волокон, «нейрофибриллярными клубками», которые препятствуют нормальной работе нервных клеток. Эксперименты показали: по сравнению со здоровыми пожилыми людьми пациенты с болезнью Альцгеймера почти не помнят недавних впечатлений.

Невролог Герман Бушке и его коллеги провели важную серию исследований. Она показывает, что уровни забывания, показанные по итогам теста на запоминание слов, могут помочь специалистам различать здоровых пожилых людей и тех, кто страдает болезнью Альцгеймера^[23]. В простейшей версии теста испытуемым демонстрировали лист с четырьмя словами из разных категорий. Исследователь называл категорию (например, «овощ»), и участник эксперимента указывал на соответствующее ей слово (например, «картофель»). Так можно убедиться в том, что люди обращают внимание на слова и понимают их. Через несколько минут участники пытались запомнить слова самостоятельно, а затем экспериментатор снова оглашал названия категорий – как подсказки для любых забытых предметов. Неспособность озвучить заученное слово, услышав его категорию, вероятно, отражает утрату памяти после краткого перерыва. Если с этим тестом справляются плохо (что определяется показателями критической оценки), это почти однозначно связано с наличием болезни Альцгеймера или какой-либо другой формы деменции. Тест работает, потому что болезнь Альцгеймера значительно усиливает эфемерность памяти по сравнению с любыми изменениями, связанными с нормальным старением.

Психологи и нейробиологи, изучающие память, соглашались с тем, что эфемерность воспоминаний распространена и с возрастом усиливается. Но они потратили десятилетия, пытаясь ответить вроде бы на простой, а на деле очень сложный вопрос: почему это так?

Свидетельство рождения памяти

Наверное, человеческий мозг – самый сложный объект во Вселенной. В нем примерно сто миллиардов нервных клеток, или нейронов, и еще больше синапсов, или связей между ними. Нейробиологи, изучающие память, как правило, у крыс, кроликов, обезьян, птиц и даже морских слизней, могут записывать электрические или химические сигналы

непосредственно от отдельных нейронов или осторожно удалять небольшие участки мозга. Такой беспрепятственный доступ к мозгу всегда вызывал ревность у психологов – да, и себя я тоже имею в виду. У нас не было методик, позволяющих исследовать внутреннюю работу человеческого мозга с той точностью, что доступна нейробиологам, а этика исключает возможность нанести вред мозгу человека ради экспериментов. Такое чувство, что боги науки впустили нейробиологов в святая святых мозга, а психологам отвели местечко поодаль, в коридоре, у смотрового окошка.

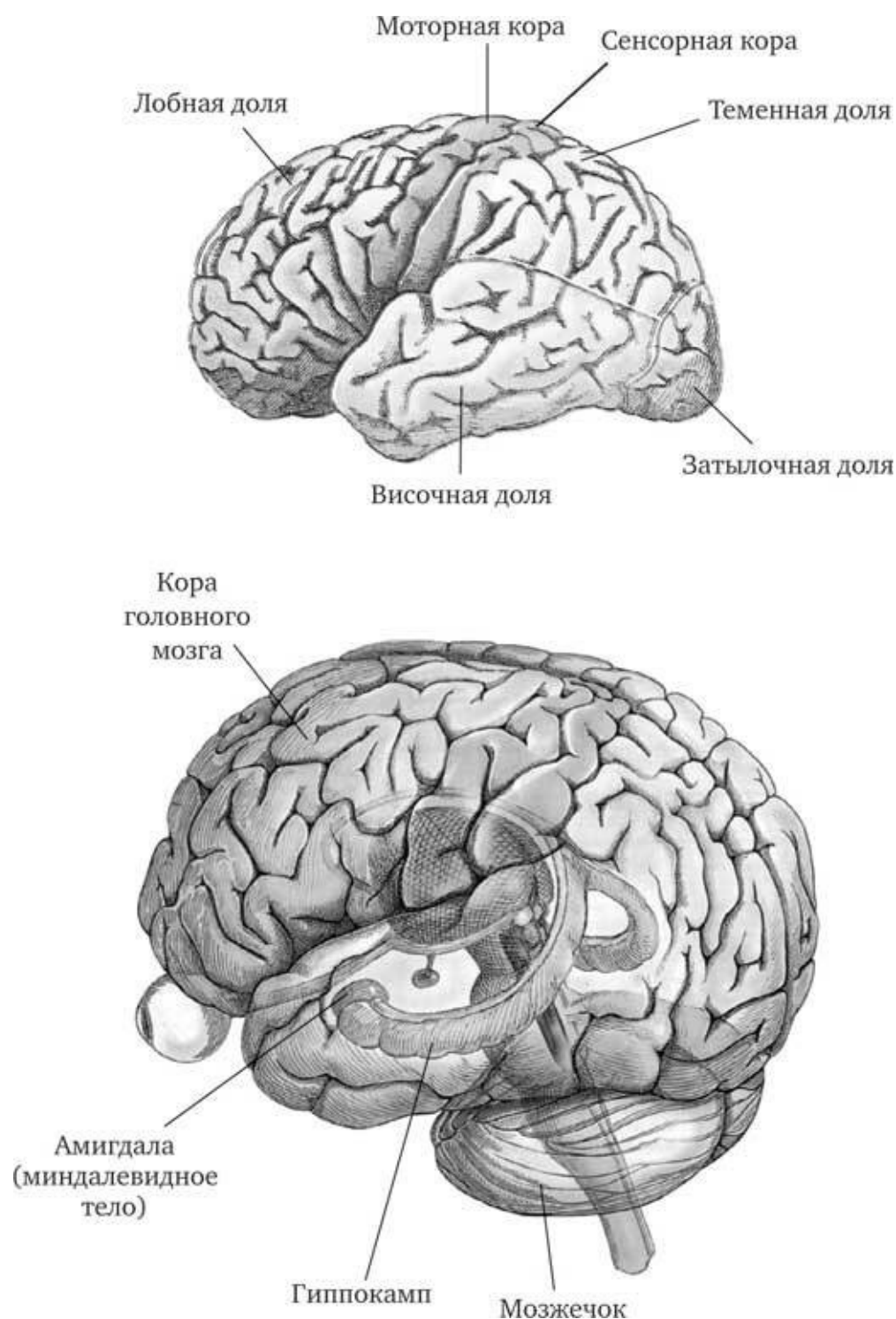


Рис. 1. Простой и однозначной взаимосвязи между какой-либо областью головного мозга и конкретным грехом памяти не существует, но некоторые области мозга в высшей степени ответственны за определенные грехи памяти. Начнем с того, что каждое полушарие разделено на четыре основные доли: лобную, височную, теменную и затылочную. На верхнем

рисунке показана каждая из долей со стороны поверхности левого полушария. Нижний рисунок позволяет нам проникнуть сквозь поверхность и увидеть ряд структур, занимающих внутренние области головного мозга.

Гиппокамп и близлежащие структуры во внутренних частях височной доли особенно тесно связаны с грехом эфемерности. Зоны лобной доли также играют в нем свою роль; еще сильнее они вовлечены в проявления грехов рассеянности и ложной памяти, а возможно, имеют отношение и к греху внушаемости. Область, расположенная у передней части височной доли (внизу слева), по-видимому, играет роль в грехе блокады. Миндалевидное тело тесно связано с грехом заикленности. Мало что известно об участках мозга, вовлеченных в грех предвзятости, но есть предположение, что области в левом полушарии могут играть в этом существенную роль. О взаимосвязи между работой мозга и каждым из грехов памяти я подробно рассказываю в главах 1–7

Пытаясь заглянуть в святая святых, психологи в основном опирались на эксперименты, проведенные самой природой: случаи, когда люди страдали от потери памяти в результате повреждения определенных частей мозга. Самый известный из когда-либо зарегистрированных случаев относится к 1953 г., когда молодому человеку Г. М. провели операцию для облегчения трудноизлечимой эпилепсии^[24]. Нейрохирург Уильям Бичер Сковилл удалил внутренние части височной доли с обеих сторон мозга Г. М. (см. рис. 1). После операции Г. М. выглядел вполне нормальным: он мог воспринимать окружающий мир, поддерживать беседу и выполнять тесты на IQ так же, как и до операции. Но была и одна большая проблема: казалось, стоило чему-то случиться, и Г. М. тут же об этом забывал. Он не мог вспомнить, о чем говорил несколько минут назад, не узнавал врачей, работавших с ним каждый день. Пообедав, он забывал об этом, едва со стола убирали тарелки. Г. М. страдал от этой необычной эфемерности почти полвека: его память не улучшилась ни на йоту.

Пример Г. М. показал нам поразительную связь эфемерности памяти и внутренних областей височной доли. Его амнезия была столь глубокой, что удаленные структуры – включая подковообразный гиппокамп и часть находящейся за ним парагиппокампальной извилины – увлекали исследователей памяти с тех самых пор, как случай Г. М. стал известен. Эти структуры – одни из тех, которые в первую очередь страдают от сенильных бляшек и нейрофибриллярных клубков при болезни

Альцгеймера, и, вероятно, это объясняет, почему пострадавшим пациентам так трудно вспомнить недавний опыт.

В последнее время боги науки стали благосклоннее к психологам. Появились новые мощные средства нейровизуализации, позволяющие видеть мозг, когда он учится и запоминает. Технология, которой исследователи рады как никогда, – это функциональная магнитно-резонансная томография, или фМРТ^[25]. Она выявляет изменения в кровоснабжении головного мозга. Если некая область мозга становится активнее, то ей требуется больше крови, но, когда кровоток усиливается, происходит нечто странное: наблюдается временный избыток насыщенного кислородом гемоглобина по сравнению с гемоглобином, уже отдавшим кислород тканям, что усиливает эффект фМРТ-сигнала. С помощью этой технологии исследователи могут определить, какие части мозга активируются при когнитивной деятельности.

Сигнал функциональной МРТ позволяет довольно точно локализовать эти изменения в кровотоке – в пределах нескольких миллиметров. Подобно тому как телескоп позволил астрономам увидеть небеса, а микроскоп дал биологам возможность заглянуть в клетки живых организмов, так и фМРТ (и связанный с ней метод нейровизуализации – позитронно-эмиссионная томография, или ПЭТ-сканирование) открыла для психологии и нейробиологии человеческий мозг.

Когда исследователи памяти впервые начали сканировать мозг при помощи двух видов томографии – фМРТ и ПЭТ, – царило невероятное волнение: наконец-то мы своими глазами увидим, что происходит в тех частях височной доли, которые были удалены у Г. М., явно ключевых для понимания эфемерности памяти! Но первые многообещающие исследования сменились чередой неудач, и радужные надежды поблекли.

В конце 1997 г. моя исследовательская группа нашла новый способ изучения проблемы с помощью фМРТ^[26]. Подумайте: если я измерю активность в вашем мозге, пока вы заучиваете список слов, смогу ли я сказать, какие из них вы запомните, а какие забудете? Позволяют ли измерения мозговой активности, полученные в тот момент, когда восприятие преобразуется в память, предсказывать будущее запоминание и забывание именно этого события? Если да, то какие именно области позволяют нам делать прогнозы? Из-за технических ограничений ранние исследования, проведенные на основе фМРТ (и ПЭТ), не могли решить этот вопрос. Но к 1997 г. фМРТ настолько усовершенствовалась, что мы уже могли ставить вопросы и получать на них ответы.

Совместными усилиями, под руководством Энтони Вагнера и Рэнди Бакнера, двух юных звезд фМРТ-исследований, наша группа провела эксперимент в центре визуализации Массачусетской больницы общего профиля^[27]. Несомненно, испытуемых наш метод обременил. МРТ-сканер – это вам не номер люкс. Вы ложитесь на спину, техник мягко проталкивает вас головой вперед в узкую трубу, и вы лежите без движения час, а то и два (движение нарушает запись сигнала) и выполняете задания, разработанные экспериментатором, при этом сканер не переставая громко гудит, поскольку для наблюдения за мозговой активностью используется сильное магнитное поле.

И вот, замерев в этом туннеле, среди неутихающей какофонии, участники нашего эксперимента просматривали по несколько сотен слов, мелькающих перед ними раз в несколько секунд – они передавались с экрана компьютера по хитрой системе зеркал. Чтобы убедиться, что добровольцы обращают внимание на каждое слово, мы просили их указать, относится ли оно к абстрактной («мысль») или конкретной («сад») категории. Через двадцать минут после сканирования мы показали испытуемым слова, которые они видели в сканере, смешав их с таким же количеством слов, которых они не видели, и попросили их указать, какие слова им запомнились, а какие – нет. На основании предварительной работы мы знали: люди запомнят одни слова и забудут другие. Но сможем ли мы сказать по силе сигнала, какие слова запомнятся, а какие забудутся?

Мы смогли. Когда люди разделяли по абстрактным и конкретным классам те слова, которые они позже вспомнили, две области мозга оказались более активными, нежели при распределении по классам других слов, позже забытых. И самое главное, одна находилась в височной доле: то была парагиппокампальная извилина в левом полушарии головного мозга – одна из областей, удаленных у Г. М.

Другая область, активность которой предсказывала, что слово запомнится, располагалась чуть впереди, в нижней левой части лобных долей. Это открытие не было неожиданным. Предыдущие исследования на основе нейровизуализации показали: нижняя левая часть лобной доли работает особенно активно, когда люди обрабатывают поступающую информацию и связывают ее с тем, что им уже известно^[28]. Уже давно когнитивные психологи знали: на эфемерность памяти влияет то, что происходит при фиксировании или обработке полученных данных, и чем эта проработка детальнее, тем, как правило, меньше эфемерных воспоминаний. Предположим, я покажу вам список слов, которые нужно

запомнить, включая такие: *лев*, *МАШИНА*, *стол*, *ДЕРЕВО*. Для половины слов я попрошу вас сказать, обозначают ли они живые существа или неживые предметы; для другой половины – решить, заглавными или строчными буквами они написаны. При прочих равных условиях слова, распределенные по критерию «живое – неживое», будут вспоминаться вам гораздо чаще, нежели те, для которых вы определяли регистр. Когда вы думаете о том, обозначает ли слово живое существо или неживой предмет, вы учитываете и все свои знания о нем, – а оценка регистра мало связана со знаниями о слове. Другие эксперименты продемонстрировали: запоминание улучшается, когда люди создают предложения или истории, благодаря которым новая информация связывается с уже известными фактами и ассоциациями.

Мы думали, что нечто подобное могло происходить и в нашем эксперименте на основе фМРТ. Когда левая лобная доля была активнее, испытуемые, усилив связи или образы с учетом знаний о словах, возможно, могли обработать список слов лучше, нежели в том случае, когда активность доли выражалась слабее. Мы предположили, что левая парагиппокампальная область помогает сохранять эту обработку в памяти, и две зоны мозга, действуя совместно, способствуют преобразованию воспринятого слова в устойчивую память о его представлении.

Примерно в то же время, когда мы проводили свое исследование, группа из Стэнфордского университета завершила похожий проект^[29]. В процессе сканирования люди изучали картинки со сценками из обычной жизни (вместо слов), а затем, через несколько минут, пытались их вспомнить. Результаты оказались практически идентичными нашим, разве что заметно вовлекалось правое полушарие головного мозга. Уровни активности в нижней части правой лобной доли, а также в правой и левой парагиппокампальных извилинах предсказывали, запомнятся изображения или забудутся. Эти выводы имели смысл, ведь более ранние исследования показали, что правое полушарие в первую очередь отвечает за обработку изображений, а левое – слов.

Результаты этих двух исследований впечатляли. Заглядывать прямо в мозг человека и судить о том, что он, вероятно, вспомнит или забудет в будущем, – это нечто из области научной фантастики, и от этого захватывает дух. Помимо этого «научного гадания», мы проследили некоторые истоки эфемерности при обработке впечатлений, которые происходят при зарождении памяти за доли секунды. От того, что происходит в лобной и парагиппокампальной областях в эти критически важные мгновения, и зависит, по крайней мере отчасти, запомнится ли

опыт на всю жизнь или пойдет по кривой Эббингауза к забвению.

Наблюдая зарождение памяти

В конце 1950-х гг. в психологических журналах были опубликованы две статьи, поразившие тех немногих ученых, которые в то время специализировались на исследованиях памяти^[30]. По традиции вслед за Эббингаузом они привыкли отмерять траекторию кривой забывания спустя часы, дни и недели. И тут новые исследования показали, что люди, выполняя на первый взгляд простое задание – запомнить три бессмысленных слога, – почти полностью забывали их менее чем за двадцать секунд. Ни о чем подобном никогда прежде не сообщалось.

Ключ к пониманию явной аномалии лежит в ключевом переходе, который совершается в моменты рождения памяти: это переход от кратковременной памяти к долговременной, или более постоянной. Удержание информации на протяжении дней, недель и лет зависит от двух основных форм долговременной памяти. Память эпизодическая, она же событийная, помогает запоминать личные впечатления: нежданную вечеринку по случаю дня рождения на минувшей неделе или бродвейскую пьесу, которую вы видели еще ребенком, когда первый раз в жизни приехали в Нью-Йорк. Семантическая память позволяет нам уяснять и извлекать общие сведения и факты – скажем, благодаря ей мы знаем, что Джон Адамс и Томас Джефферсон были главными создателями Декларации независимости или что Янки-стадиум – это «дом, который построил Рут»^[31].

Но есть и третий тип памяти – и он проявляет себя на временном интервале от восприятия до вероятной фиксации эпизодических или семантических воспоминаний^[32]. Это «рабочая память»: она удерживает небольшие объемы информации в течение кратких промежутков времени, обычно нескольких секунд, когда люди вовлечены в такие постоянные познавательные действия, как чтение, слушание, решение проблем, рассуждение, мышление... С помощью рабочей памяти вы понимаете каждую фразу из тех, которые я написал. Будь вы не в силах удержать в уме начало развернутой фразы, то в ее конце вы бы не знали, о чем я говорил. Рассмотрим, например, два таких предложения:

Он выбрал курс столь сложный, что теперь не знал, сумеет ли пройти его корабль.

Он выбрал курс столь сложный, что теперь не знал, сумеет ли пройти экзамены.

Вы не сможете сказать, относится ли слово *курс* к учебе или мореходству, если не удержите его в памяти до самой точки. Рабочая память позволяет это делать, но система должна постоянно отбрасывать ненужные излишки и направлять ресурсы на временное хранение входящих данных. Если не приложить особых усилий – скажем, не повторять предложение снова и снова, – информация потеряется из системы почти сразу после того, как поступила в нее.

Поразительные демонстрации моментального забывания в конце 1950-х гг. задействовали именно это свойство рабочей памяти. Людям давали для заучивания какой-нибудь бессмысленный слог, а потом сразу же заставляли считать от сотни обратно к нулю, каждый раз вычитая тройки. Участники, которым не позволили повторить бессмысленные слоги и удержать их в уме, стремительно утрачивали информацию из рабочей памяти.

Нам всем знакома эта эфемерность. Вспомните: вы звоните в справочное бюро узнать нужный номер, вам его сообщают, а потом «развилка» – заплатить за автонабор или набрать вручную? Будете долго думать – забудете номер! Вы ведь не повторяете его в уме! Возможно, телефонная компания понимает последствия этой эфемерности, проявленной в мгновение ока. Стоит хоть раз забыть номер, гадая, платить или нет, и потом, вероятнее всего, вы будете все время доплачивать сверху за автонабор, лишь бы снова не звонить в справку. И еще эфемерная память подводила нас всех в случайных беседах: вы слушаете друга, внезапно вспоминаете, что вам надо сказать ему нечто важное, – но он резко меняет тему, переходит на сплетни о вашем общем знакомом... и вы внезапно понимаете, что забыли тот важный факт, которым хотели с ним поделиться, – и, возможно, придется потратить немало сил, чтобы восстановить ход мыслей и возродить то, что вы хотели сказать.

Главный виновник стремительной эфемерности – это часть системы рабочей памяти, «фонологическая петля». Ее наличие впервые постулировал британский психолог Алан Бэддели^[33]. Фонологическая петля позволяет нам временно удерживать малый фрагмент лингвистической информации. Бэддели расценивал ее как «подчиненную»

подсистему, помощницу «центральной управляющей» системы рабочей памяти. Управляющая система распределяет поток информации, поступающий в долговременную память и исходящий из нее, но из-за постоянной бомбардировки входными данными ей часто нужны помощники. Фонологическая петля и есть такой помощник – она на время предоставляет дополнительное хранилище для слов, цифр и фрагментов речи.

Эту подчиненную подсистему изначально выявили у пациентов с повреждениями головного мозга, чьи проблемы с памятью – почти зеркальное отражение проблем Г. М. с его амнезией. Г. М. не в силах запомнить события дня, но совершенно спокойно повторяет строку предложенных цифр, едва на них взглянув, и может легко воспроизвести последовательность из шести или семи цифр, как все нормальные люди. В начале 1970-х гг. нейропсихологи Тим Шэллис и Элизабет Уоррингтон описали интересного пациента, известного по инициалам К. Ф. ^[34]. Он без труда надолго запоминал повседневные впечатления, но не мог запомнить зараз больше одной цифры! К. Ф. (как и другие подобные ему пациенты) перенес черепно-мозговую травму и субдуральную гематому, что разрушило заднюю часть теменной доли на поверхности левого полушария, но не повлияло на внутренние области височных долей (удаленных у Г. М.).

Полная противоположность сильных и слабых сторон у Г. М. и К. Ф. показала, что фонологическая петля может функционировать независимо от долговременной памяти. Но результаты поставили под вопрос ее функции. Если люди с нарушениями в ее работе без проблем помнят все и при этом долго, для чего она им нужна? Запоминать на несколько секунд номера телефонов? К 1980-м гг. функция фонологической петли казалась настолько неясной, что один циник высмеял ее как «прыщ на лице познания» ^[35].

Теперь-то мы знаем, что стремительное забывание, связанное с повреждениями фонологической петли, имеет значительные и даже мрачные последствия. «Первые звоночки» поступили из исследований еще одной пациентки с повреждением мозга, у нее нарушилась работа фонологической петли. Она могла выучивать пары слов на родном языке, итальянском, так же быстро, как и любой нормальный человек, но не могла заучивать итальянские слова, если те стояли в паре с незнакомыми русскими. Последующие исследования показали: пациенты с неисправной

работой фонологической петли почти не могли заучивать иностранную лексику.

Фонологическая петля – врата для обретения словарного запаса. Она помогает нам складывать звуки в новые слова. И если она неправильно работает, нам не удержать эти звуки надолго и не преобразовать восприятие в устойчивые долговременные воспоминания. Последствия такого стремительного забывания распространяются не только на взрослых с повреждением мозга. Исследования показывают: даже маленькие дети способны повторять бессмысленные «слова», что позволяет точно измерить работу фонологической петли. Детям, набравшим высокий балл в подобных тестах, увеличить словарный запас легче, нежели тем, у которых оценка низкая; количество бессмысленных «слов», которые ребенок может повторить, едва услышав, – это отличный прогностический фактор обретения лексикона. Бэддели и психолог Сьюзен Гэтеркол выяснили, что дети с языковыми нарушениями особенно плохо справляются с тестами на проверку фонологической петли^[36]. А другие исследования, напротив, показали, что одаренные полиглоты, освоившие несколько языков, справляются с теми же тестами на удивление хорошо. Фонологическая петля – вовсе не «прыщ на лице познания». Она играет ключевую роль в одной из самых фундаментальных человеческих способностей – изучении нового языка.

В ходе исследований, проведенных на основе нейровизуализации с использованием и фМРТ, и ПЭТ, обнаружили определенные нейронные подсистемы, связанные с процессами моментального забывания^[37]. Например, местоположение «хранилища» фонологической петли сведено до задней части теменной доли. И это важный вывод: как мы уже видели, эта часть системы повреждена у пациентов с нарушениями работы головного мозга, страдающих оттого, что их воспоминания мгновенно тают. Другая часть фонологической петли, необходимая для активного повторения данных, поступивших на кратковременное хранение, зависит от нижних областей префронтальной коры левого полушария – в общем-то близко к вышеупомянутой зоне, способствующей сложной обработке информации. Эта же область играет важную роль в производстве речи. Если человек с нормальным мозгом страдает от эфемерности кратковременных воспоминаний, о которой мы до сих пор говорили, – скажем, запомнил, что хотел сказать, или забыл номер телефона, только что бывший перед глазами, – это, вероятно, произошло потому, что не активировалась данная область префронтальной коры левого полушария.

Затем информация теряется из рабочей памяти и оказывается недоступной для дальнейшей сложной обработки в памяти долговременной. Здоровые люди могут свести на нет эффект эфемерности воспоминаний, если направят согласованные усилия на повтор данных и тем задействуют нижнюю левую часть лобной коры. Но тех, чей мозг поврежден, как в случае К. Ф., эфемерность обрекает на бесконечные муки: в их мозге не хватает нужных структур.

Когда минуют первые секунды

Рабочая память и процессы обработки данных – это ключи к пониманию эфемерности, но ими все не исчерпывается. Забудутся ли впечатления быстро или запомнятся на много лет, зависит и от того, что происходит после тех первых нескольких секунд, когда рождается память.

Люди – великие сказочники. Мы любим рассказывать о себе. Размышления и разговоры о пережитом не только помогают осмыслить прошлое, но и меняют вероятность его запомнить. Те эпизоды и случаи, которые мы обсуждаем снова и снова, защищены от эфемерности, по крайней мере частично; те, о которых мы не думаем и не упоминаем, исчезают быстрее. Конечно, впечатления, которые заставляют нас задумываться и обсуждать их многократно, скорее всего, запомнятся в первую очередь. В 1989 г. в районе залива произошло землетрясение Лома-Приета, и те, кто оказался в эпицентре, так стремились рассказать об этом страшном событии и о своих впечатлениях, что вскоре все уже были по горло сыты бесконечными рассказами: «А тут как затрясется все, а я...» Появилась даже футболка с надписью: «Люди, не надо про землетрясение!»

В «дневниковом эксперименте» Чарльза Томпсона и его коллег в мельчайших подробностях фиксировались те впечатления, о которых студенты чаще всего говорили и думали^[38]. Многочисленные лабораторные исследования показали: даже когда вероятная разница в изначальной запоминаемости нам подконтрольна, размышления или разговоры о минувшем событии улучшают его запоминание по сравнению с теми, о которых никто ничего не говорит. Эти выводы имеют прямое значение для борьбы с эфемерностью в повседневной жизни: размышления и разговоры о впечатлениях – один из лучших способов их сохранить.

Эфемерность может усугубляться и тем, что происходит после обработки впечатлений. Рассмотрим уже упомянутое исследование, в котором ученые выясняли, что именно помнят люди из своего обычного

рабочего дня. На следующий день их воспоминания были яркими и детальными; спустя неделю – общими описаниями серых будней. Но представьте, будто некоторые, покинув офис в понедельник, уехали на всю неделю в отпуск. Велика вероятность, что по возвращении они будут вспоминать о том, какие события произошли на работе в минувший понедельник, ярче и подробнее, нежели те, кто работал всю неделю. Опыт, похожий на тот, который мы хотим запомнить, создает помехи, ухудшающие память. У тех, кто не уезжает в отпуск, много дел во вторник, среду, четверг и пятницу, и дела эти очень похожи на те, которыми они занимались в понедельник, и, таким образом, помехи существенны. А те, кто едет в отпуск, занимаются совершенно другими делами, которые создают мало помех или вообще их не создают.

Но эфемерность долговременной памяти, вероятно, не полностью обусловлена помехами от аналогичных впечатлений. Информация со временем теряется, даже когда у помех почти нет возможности на нее повлиять. Психолог Гарри Бэрик проверил, насколько хорошо помнят испанские слова те, кто изучал испанский в школе и в колледже^[39]. Он проводил тесты в разное время с людьми, которые переставали изучать язык, – одни сразу, другие спустя полвека. Бэрик сообщил, что память на испанскую лексику быстро утрачивалась за первые три года после прекращения занятий; потом потери были незначительны. Утрата памяти в первые годы, вероятно, связана с самопроизвольным разрушением или потерей данных.

Что происходит с теми впечатлениями, которые мы помним спустя день, но не можем вспомнить через год? Исчезают ли они полностью? Или скрываются на фоне, и требуется лишь верный триггер – характерный голос, резкий запах, чтобы они воскресли в памяти вновь? Ученые спорили об этом десятилетиями. Ответ – или, по крайней мере, мой ответ – частичное «да» на оба вопроса. Нейробиологические эксперименты на животных дают все больше доказательств того, что забывание иногда подразумевает в прямом смысле потерю информации. Воспоминания, по мнению большинства нейробиологов, кодируются изменениями в силе нейронных связей^[40]. Когда мы обретаем новые впечатления или узнаем новый факт, на стыках-синапсах происходят сложные химические изменения, которые связывают нейроны друг с другом. Эксперименты показывают: с течением времени эти модификации способны рассеяться, а нейронные связи, кодирующие воспоминания, могут ослабевать, – возможно, в соответствии с кривой забывания, о которой впервые сообщил

Эббингауз. И если не рассказывать о воспоминаниях, если не усиливать их постоянным восстановлением в памяти, то связи станут настолько слабыми, что отклик в конце концов пресечется.

Впрочем, многие исследования показали и другое: даже утраченную на первый взгляд информацию можно восстановить с помощью сигналов или подсказок, напоминающих нам о том, как мы изначально закодировали впечатления^[41]. Но со временем, да если еще и нарастают помехи, она может утратиться до такой степени, что только мощное напоминание сумеет преодолеть неумолимое действие эфемерности и выхватить фрагменты впечатлений из слабеющей сети нейронных связей.

Последний момент ясно отражен в дневнике психолога Виллема Вагенара^[42]. Он решил исследовать личные воспоминания и четыре года, каждый день, записывал различные аспекты ярких событий: что, когда и где произошло, кто присутствовал и прочее, что запомнилось. За все четыре года он ни разу не просматривал дневник – и на следующий же день после того, как завершилась фаза записи, начал испытывать себя и исследовать память различными сочетаниями сигналов (в том числе вопросами – кто, что, где, когда?..).

Вагенар выяснил: чем больше подсказок, тем больше у него шансов вспомнить ключевые детали события. Впрочем, многие забывались напрочь, и никакие реплики не могли их воскресить. Увлеченный поисками ответа на вопрос, полностью ли исчез этот опыт из его памяти, Вагенар опросил людей, принимавших участие в десяти «совершенно забытых» им событиях. И каждый раз они сообщали дополнительные сведения, позволившие ему вспомнить детали события!

Исследование Вагенара подводит итог воздействию эфемерности за месяцы и годы: забывание оказалось не абсолютным, а частичным и оставило за собой разрозненные осколки впечатлений. Смутные ощущения знакомства, общее знание о том, что произошло, или отрывочные детали – вот самое частое наследие эфемерности.

Защита от эфемерности

Нам всем хотелось бы помнить больше, чем позволяет эфемерность. Любые усилия против нее должны уходить на получение контроля над тем, что происходит в первые мгновения рождения памяти, когда процессы обработки впечатлений значительно влияют на судьбу новых воспоминаний. На этой истине стоят все общедоступные программы

улучшения памяти: они пытаются научить тому, как обрабатывать поток входящих данных. В ряде доступных книг и статей приведены полезные обзоры тех или иных приемов, но чаще всего методика подразумевает некую форму визуальной мнемотехники: если хотите что-то запомнить, уточните сведения и превратите их в яркие и даже причудливые образы^[43]. Например, если хотите запомнить мое имя – Дэниел Шектер, – представьте, как вокруг меня ходят львы^[44] и плотоядно поглядывают в сторону шахты, куда я надеюсь сбежать.

Образную мнемотехнику впервые открыли греки более двух тысяч лет назад, и теперь ее приемы используют почти все профессиональные мнемоники, когда хотят впечатлить своим мастерством, – запомнить телефонную книгу или имена сотен людей, каждое из которых появляется лишь на несколько секунд. Контролируемые лабораторные исследования тоже ясно показывают: визуальную мнемотехнику могут использовать и обычные люди, чтобы улучшить способность памяти к запоминанию слов, имен и других сведений. Но есть проблема. Многие из образных техник сложны, требуют значительных когнитивных ресурсов, и потому их трудно использовать спонтанно. Сначала, пока вы мысленно создаете причудливые картинки и истории для кодирования новой информации, это может показаться сложным и увлечет вас. Однако со временем придумывание запоминающихся картин станет восприниматься как бремя, да и просто надоест. В одном исследовании пожилые люди применяли мнемотехнику по указанию экспериментаторов, но позже лишь треть сообщила о том, что использует эти приемы в повседневной жизни^[45].

Разрекламированные программы улучшения памяти, в том числе и «Мегапамять» (Mega Memory), полагаются на образы и связанные с ними приемы^[46]. Упомянутый курс сулит «фотографическую память», обещает, что вы без всяких записей научитесь запоминать имена, лица, списки, встречи и даже впечатлите друзей и родных демонстрацией умственной гимнастики. Все это подкрепляется пылкими заверениями тех, кто опробовал программу и добился невероятных успехов.

Несомненно, подобные программы принесут пользу тем, кто будет применять их методы. Но подозреваю, что некоторые не понимают: для достижения успеха они должны делать упражнения каждый раз, когда хотят запомнить конкретное событие или факт. Помню, я давал интервью на радио, и одна из позвонивших спросила, правда ли «Мегапамять» натренирует ее мозг, и она сможет «делать снимки», которые останутся в памяти? Женщина ожидала или, по крайней мере, надеялась, что этот

метод улучшит память подобно тому, как очки улучшают зрение: надеваете их – и никаких больше усилий! К ее сожалению, я объяснил, что мнемонические методы – не «очки для памяти»: улучшения возможны, но для этого нужно интенсивно заниматься техникой и кодировать каждое лицо, каждое имя и каждое событие или факт.

Коммерческие программы тренировки памяти нечасто попадали в сферу контролируемых исследований. Впрочем, недавно ученые изучили, помогают ли в обучении пожилым людям аудиокассеты с курсом «Мегапамяти» и аналогичной программы «Мощь памяти» (Memory Power) [47]. Участники сначала проверяли память на различных заданиях, а потом проходили одну из двух учебных программ или заносили свое имя в список кандидатов. Большая часть смогла пройти аудиокурсы – люди сообщили, что очень довольны и что у них возникло субъективное ощущение улучшения памяти. Но, к несчастью, успешно завершив обучение по каждой программе, никаких признаков улучшения памяти по сравнению с другими участниками они не показали, и ученые пришли к выводу, что преимущества этих программ для пожилых людей «весьма преувеличены».

Чтобы извлечь выгоду из мнемотехники – да и из любой техники, призванной улучшить сложную обработку данных, – метод должен быть простым, и его надо использовать регулярно. Один из подходов, соответствующих таким критериям, был зафиксирован в многочисленных лабораторных исследованиях: это создание сложных схем, которые связывают информацию, которую вы хотите запомнить, с тем, что вы уже знаете. Проще всего достичь этой цели, задавая вопросы о том, что вы хотите запомнить: какие черты лица отличают мою новую знакомую? А кого она мне напоминает? В чем их сходства и различия?

Обнадежил один эксперимент, в котором применили вариант этого метода. В нем исследовали способы обработки данных, используемые представителями весьма нестандартной группы – профессиональные актеры. В начале 1990-х гг. психологи Хельга и Тони Нойс сделали интересное открытие, изучая приемы, которыми пользуются актеры для запоминания строк [48]. Они не заучивали сценарий дословно, а думали о том, как реплики героя раскрывают его образ и цели. Точная грамматика, пунктуация и другие лингвистические элементы служили ключами к планам, мотивам и намерениям персонажа. Например, когда один актер увидел краткий ответ: «Да, сделал», – он отметил: «Я говорю лишь то, что нужно. Рубленные фразы». Еще один актер, увидев строчку: «Э-э-э...

спасибо. Спасибо», подумал: «Я тут пытаюсь быть крутым, такой вроде стреляный воробей, да только вот заикаюсь».

Чета Нойс решила установить, могут ли студенты и пожилые люди извлечь пользу из такого приема обучения актеров, как «активное переживание»^[49]. Результаты пока радуют. Ряд исследований показал, что после кратких курсов студенты-психологи и пожилые люди запомнили дословный сценарий лучше, нежели те участники, которые просто пытались его заучить. Как и образная мнемотехника, «активное переживание» требует немалых усилий, и еще неизвестно, будет ли человек регулярно ее применять. Но многообещающие первые результаты напоминают: основной принцип противодействия эфемерности – усиление сложного кодирования – наряду с некоторыми средствами для его воплощения экспериментально найден. Главный камень преткновения – эффективное внедрение методов обработки данных в повседневную жизнь.

И все-таки сложное кодирование, образная мнемотехника и связанные с ними подходы требуют когнитивных усилий. А мы, бесспорно, ищем легкое и постоянное противоядие от эфемерности воспоминаний – мнемонический эквивалент корректирующих линз. Судя по обилию рекламы, можно предположить, что такие «волшебные линзы» найдены в экстракте листьев одного из древнейших деревьев – гинкго двулопастного. Реклама гинкго знакома нам всем: усиливает работу мозга, улучшает память... Действительно, многие исследования показали: препарат на основе этого растения благотворно влияет на мозговое кровообращение. Но в немногих хорошо контролируемых экспериментах над памятью, в ходе которых воздействие гинкго сравнивали с эффектом плацебо, у тех, кто перед приемом препарата сообщил о серьезных проблемах с памятью, были умеренные улучшения, а если эти проблемы были не слишком выраженными, тогда состояние памяти если и улучшалось, то незначительно. В других исследованиях удалось выяснить, что у пациентов с болезнью Альцгеймера после приема гинкго наблюдалось некоторое улучшение по ряду симптомов – возможно, из-за общего усиления внимания. Но нет никаких доказательств того, что гинкго оказывает специфические эффекты, способные ослабить действие эфемерности воспоминаний. И если у вас есть выбор – принимать гинкго или потратить время и усилия на разработку стратегий обработки информации, здоровым людям целесообразнее сосредоточиться на последнем варианте^[50].

Масса иных трав и витаминов также рекламировались как вспомогательные средства для улучшения памяти, но по большей части

доказательства, подтверждающие их эффективность, недостаточны либо вообще отсутствуют. В какой-то мере положительные результаты были замечены при исследованиях пищевой добавки под названием фосфатидилсерин [\[51\]](#), или PS [\[52\]](#). Как и гинкго, PS, по-видимому, оказывает полезное действие широкого спектра, что повышает эффективность при выполнении разного рода задач, в том числе и некоторых тестов на память. Иные зашли так далеко, что рекламируют его как «панацею для памяти», излечивающую все возрастные проблемы последней. Впрочем, явная универсальность воздействия PS – небольшое увеличение внимания, концентрации и скорости реагирования – позволяет предположить, что он главным образом усиливает возбуждение и бдительность, подобно чашке крепкого кофе. И кстати, авторы шестиступенчатой программы лечения памяти, предусматривающей прием регулярных доз PS, одобряют и использование разных сложных способов обработки информации, о которых мы говорили выше. Можно держать пари, что именно это и влечет за собой некоторые клинические успехи, о которых упоминают создатели этой программы.

Другие подходы были сосредоточены на гормонах, которые, по-видимому, связаны с эфемерностью памяти. Например, ученые исследовали возможные преимущества заместительной терапии эстрогенами у женщин после менопаузы [\[53\]](#). Миновав этот рубеж, женщины часто жалуются на проблемы с памятью, и экспериментальные данные, полученные в лабораторных исследованиях, в которых принимали участие женщины преклонного возраста, позволяют предположить, что низкий уровень эстрогена связан с плохим запоминанием вербальной информации – тех же списков со словами или парами слов, – по прошествии некоторого времени. Недавние результаты показали, что заместительная терапия эстрогенами, возможно, улучшает способность удерживать в памяти слова и образы.

Методы лечения, снижающие эффект эфемерности, вероятно, воздействуют именно на физиологические процессы, ответственные за сохранение воспоминаний. Группа нейробиологов во главе с Джозефом Циенем недавно сделала в этом направлении шаг вперед: идентифицировала ген, значительно улучшающий у лабораторных мышей способность к сохранению воспоминаний. Ген кодирует синтез белка для «нейронного шлюза», играющего ключевую роль в памяти – NMDA-рецептора (NMDA расшифровывается как «N-метил-D-аспартат») [\[54\]](#). Этот рецептор помогает формировать поток информации, текущий от одного

нейрона к другому через промежуток – синапс. Несколько десятилетий тому назад канадский психолог Дональд Хебб предположил, что воспоминания формируются, когда среди нейронов, одновременно проявляющих активность, возрастает сила синаптических связей. Иными словами, «активны вместе – связаны вместе».

NMDA-рецептор открывает ионный канал, когда получает два разных сигнала примерно в одно и то же время, и запускает облегченную обработку данных в нейронной сети – «долговременную потенцию», которая, как полагают, помогает увеличить число синаптических связей и тем способствует формированию памяти. В отличие от людей старшего возраста у молодых рецептор держит канал открытым дольше, и в молодых организмах усиливает долговременную потенцию и облегчает формирование новых связей. Группа Циеня сверхэкспрессировала критический ген у лабораторных мышей, вызвав более выраженную активность в NMDA-рецепторах. Мыши с дополнительными копиями гена выполняли несколько различных видов задач: изучали расположение предметов в пространстве, узнавали знакомые объекты и вспоминали шок, некогда вызвавший страх. В сравнении с обычными мышами мышам-мутантами демонстрировали повышенную долговременную потенцию при обучении, а также более высокую эффективность при выполнении каждой из трех задач, направленных на проверку памяти, и сохраняли эти преимущества во взрослой жизни, что позволило старым мышам учиться наравне с молодыми.

Группа Циеня завершила свою статью обнадеживающим предположением о том, что благотворный эффект экспрессии генов у мышей «открывает перспективную стратегию для создания других генетически модифицированных млекопитающих с улучшенным интеллектом и памятью». Но какими бы захватывающими ни были результаты, никто еще не знает, когда такой подход приведет к разработке методов лечения, противодействующих воздействию эфемерности на пациентов с нарушениями памяти или даже на людей с нормальными воспоминаниями. Возможности и манят, и тревожат. Тим Талли, нейробиолог, проводивший новаторское исследование генетической основы памяти, задается вопросом: что, если препараты, улучшающие память, в конечном счете будут применяться в сфере, против которой он так выступает?^[55] «Представьте: генерал, на него давят со всех сторон, а у него только полчаса, чтобы сообщить авиагруппе массу данных о специфике миссии, прежде чем те полетят сбрасывать бомбы! Как думаете, он будет зубрить – или примет дозу усилителя памяти? Они зубами

вцепятся в препарат, способный вот так менять память!» Талли – пацифист, и в таком подходе он видит извращение собственных намерений и стремлений других ученых. «Не хочу видеть, как эти знания работают на искусство войны, на все те тайные и явные злодеяния, которые люди причиняют друг другу».

Препараты, улучшающие память, могут повлиять и на систему образования, и это тоже открывает перед нами ряд и благоприятных, и тревожных перспектив. «Ну будем мы ежедневно пичкать ребенка таблетками для памяти перед школой, и что? – вопрошает Талли. – Что будет твориться в его голове после двенадцати лет обучения? Чего достигнет ребенок с таким багажом данных?» Возможность создать поколение суперучеников, свободных от ограничений эфемерности, представляется весьма желанной. Но сможет ли мозг справиться с таким наплывом информации? И что будет с теми детьми, у которых не окажется доступа к новейшему усилителю памяти? Останется ли для них место в школе и в жизни? «Мы не знаем», – признает Талли. Ряд таких же вопросов касается взрослых – например, рабочие места. Представьте: если вы способны узнать и удержать больше информации, связанной с работой, вас, скорее всего, могут выбрать кандидатом на повышение. Но для этого вам нужен усилитель памяти, а отказ от приема препарата поставит вас в невыгодное положение по сравнению с конкурентами. Будете ли вы его принимать, даже если препарат вызывает тревожные побочные эффекты или если они неизвестны? И если учесть темпы прогресса в исследованиях нейробиологии памяти, нам придется решать эти вопросы.

Волнение широкой публики по поводу генов и лекарств, способных уменьшить или устранить эфемерность памяти, возможно, отражает наш базовый страх перед катастрофическими последствиями болезни Альцгеймера или даже более умеренными последствиями нормального ухудшения памяти, связанного с возрастом. В своей тревожной короткой истории «Почти без памяти» (Almost No Memory) Лидия Дэвис описывает женщину, чьи воспоминания обо всех прошлых событиях – даже о тех, что произошли вчера или час назад, – подернуты поволокой забвения, приходящей и к нам, но далеко не сразу^[56]. Страдающая от «полуамнезии» героиня Дэвис оставляет свои мысли и идеи в записных книжках и обращается к ним с надеждой узнать о себе, но они не проливают свет на ее прошлое – скорее его окутывает туман.

И она осознала: эти тетрадки и правда связаны с ней, вплетены в нее,

словно нитью, хотя и трудно было понять, как именно; ее тревожили даже попытки представить, сколько в них от нее и сколько – от кого-то иного... а они словно ждали, выстроившись там, на книжной полке: ее знания, уже утраченные; позабытые строки, когда-то прочтенные ею; ее мысли, ныне будто чужие, ведь теперь она думала совершенно иначе или, быть может, просто не помнила о них, – а если и помнила, то не знала, всегда ли с ней была эта мысль или пришла только однажды... и еще она никак не понимала, почему некая мысль, родившись в ней, могла повториться спустя долгие годы, а иная, мелькнув лишь раз, не возвращалась уже никогда...

Этот хаотический водоворот раскрывает суть того, почему из семи грехов памяти эфемерность, пожалуй, страшнее всех: она бьет по главной роли памяти – по нашей связи с прошлыми мыслями и поступками, определяющими то, кто мы есть. Великий английский поэт Уильям Вордсворт признал эту связь и в своей «Оде» [\[57\]](#), размышляя о детских воспоминаниях, утративших краски, с сожалением признал: «Того, что видел я, – теперь уже не вижу» – и прославил важность слабых отголосков, оставшихся от прошлого, неумолимо уходящего в забвение [\[58\]](#):

И эхом мимолетным
Осколки чувств далеких
Во мгле приходят к нам:
Их тайны не постичь,
Но участь их – огнем сверкнуть в ночи
И, как вначале, тьму развеять светом.

2. Грех рассеянности

В феврале 1999 г., посреди жутко холодной зимы, семнадцать человек собрались в одном из офисов на девятнадцатом этаже манхэттенского небоскреба, чтобы сразиться за титул, известный за пределами той комнаты немногим: звание чемпиона страны по памяти. Победитель американского этапа конкурса через несколько месяцев должен был отправиться на чемпионат мира в Лондон^[59].

Участники должны были запоминать тысячи цифр и слов, страницы с лицами и именами, длинные стихи и перемешанные колоды карт. Победительница в этой битве мнемонических виртуозов, 27-летняя секретарь-референт Татьяна Кули, опиралась на детально проработанные классические методы кодирования: создание визуальных образов, историй и ассоциаций, призванных связать поступающую информацию с имеющимися знаниями. Учитывая ее доказанную способность фиксировать в памяти огромное количество данных, можно было бы ожидать, что и жизнь ее будет свободной от тех проблем с памятью, от которых страдают другие. И все же чемпионка считает себя забывчивой. «Я невероятно рассеянная», – сказала она одному репортеру. Опасаясь, что забудет о повседневных делах, Кули пишет огромные списки и заметки на клейких листочках «Post-it». «Только и живу что на этих желтых липучках», – призналась она с сожалением.

Образ чемпиона страны по памяти, зависящего от стикеров «Post-it», таит в себе парадоксальный, даже сюрреалистический оттенок. Зачем кому-то, кто обладает способностью к поразительному отклику памяти, вообще что-то записывать? Разве Татьяна Кули не может использовать те же способности и стратегии, что позволяют ей запомнить сотни слов и тысячи цифр, – и благодаря им не забывать, что нужно купить бутылку молока в магазине? Видимо, нет. И пропасть, отделившая чемпионскую память Кули от ее забывчивости в обычной жизни, прекрасно иллюстрирует различие эфемерности и рассеянности.

Мнемонические приемы, которые освоила Кули, помогают ей противостоять воздействию греха эфемерности. Дайте обычным людям длинный ряд цифр для запоминания, и к тому времени, когда они пройдут чуть дальше седьмой или восьмой, первые несколько цифр в списке сотрутся из памяти. Да, искусному мнемонисту, той же Кули, это не грозит: мастер закодирует их так, чтобы легко извлечь даже по прошествии

времени, сколько бы их ни было. Но ежедневные сбои памяти, которые Кули пытается исправить с помощью стикеров, – предстоящие задачи, назначенные встречи, – имеют мало общего с эфемерностью. Они – отражение греха рассеянности: провалов во внимании, ведущих к неспособности запомнить информацию, либо не закодированную правильно (а то и вообще незакодированную), либо доступную, но пропущенную в нужный момент.

Вот три примера, которые позволяют оценить различия между эфемерностью и рассеянностью:

Гольфист ставит на колышек мяч для первого удара, бьет, посылает мяч прямо через фервей, ждет, пока ударит партнер, – а потом снова ставит мяч на колышек, забыв, что уже нанес первый удар.

Некто оставляет очки на диване, через несколько минут понимает, что не может их найти, и тратит полчаса, обшаривая весь дом.

Музыкант ненадолго кладет скрипку на верх своей машины, забывает об этом, заводит мотор и так и едет со скрипкой на крыше.

Первый случай произошел в начале 1980-х, когда я играл в гольф с пациентом – участником экспериментов над памятью, проходивших в моей лаборатории^[60]. У него была болезнь Альцгеймера на ранней стадии, и он с большим трудом вспоминал недавние события. Сразу после удара с колышка пациент разволновался: он ударил прямо по центру и понял, что теперь ему будет легко переправить мяч на грин. Иными словами, он закодировал это событие, причем весьма сложным способом, обычно характерным для превосходной памяти. Но когда он снова выставил мяч на колышек, а я спросил его о первом ударе, он не помнил о нем вообще. Он пал жертвой эфемерности – не смог сохранить информацию, которую детально обработал, и никакие слова или намеки не могли извлечь ее из глубин памяти.

В случае с очками, лежавшими не на месте, задействованы совершенно иные процессы. К сожалению, этот пример основан на моем собственном опыте, и такое случается чаще, чем мне бы хотелось. Не обратив внимания на то, что делал, я положил очки туда, куда обычно их не кладу. Я не обработал это действие с самого начала: мой разум был занят научной статьей, которую я читал. И, осознав, что очков нет, я растерялся, а обнаружив их позже на диване, не мог вспомнить, когда я их туда

положил. Но, в отличие от проблемы гольфиста с болезнью Альцгеймера, здесь виновата не эфемерность: я не кодировал информацию о том, куда положил очки, и не мог извлечь ее позже.

Третий пример стал не просто минутным разочарованием. В августе 1967 г. Дэвид Маргеттс играл партию второй скрипки в струнном квартете Рота в Калифорнийском университете в Лос-Анджелесе^[61]. Ему доверили заботу о старинной скрипке Страдивари, принадлежавшей музыкальному факультету. Маргеттс положил скрипку на крышу своего автомобиля и уехал, а Калифорнийский университет всеми силами пытался найти инструмент. Но скрипка пропала на двадцать семь лет и появилась лишь в 1994 г., когда ее принесли ремонтировать, и мастер узнал инструмент работы Страдивари. Скрипку вернули в университет в 1998 г., после долгих судов.

Конечно, нам не узнать, о чем именно думал Маргеттс, когда укладывал скрипку на крышу. Возможно, он был занят другими вещами – как я, когда неведомо куда положил очки. Но поскольку с бесценной скрипкой Страдивари вряд ли обращаются без внимательного контроля своих действий, подозреваю, что, если бы Маргеттсу напомнили о ней перед тем, как он уехал, он бы прекрасно помнил, куда *только что* ее положил. Другими словами, он вряд ли бы пал жертвой эфемерности, а возможно, даже отчасти закодировал бы событие. Скорее всего, он забыл о скрипке из-за рассеянности и из-за того, что не мог увидеть ее в тот момент, когда ему нужно было вспомнить, где он ее оставил. Он пропустил поисковую подсказку – скрипку на крыше машины, – а та явно напомнила бы ему, что нужно убрать инструмент.

Сбои памяти по рассеянности одновременно забавляют и пугают. Чтобы понять их основу, мы исследуем роль внимания в процессах обработки впечатлений, а также посмотрим, как подсказки и напоминания помогают нам вспомнить, что мы намерены делать.

Внимание и память: как много мы замечаем?

Мы уже видели: уровень и вид сложной обработки впечатлений могут заметно влиять на последствия эфемерности памяти. Но если обработку не завершить, возникают условия для раздражающих ошибок по причине рассеянности, и иногда они кажутся неотъемлемой частью жизни: очки, лежащие не там, потерянные ключи, забытые встречи... Один из способов прервать сложную обработку – помешать вниманию или распределить его в тот момент, когда идет получение новых впечатлений. Распределенное внимание изучают так: участникам дают материалы для запоминания –

списки слов, историю, ряд рисунков – и в то же время ставят дополнительную отвлекающую задачу^[62]. Например, пока они пытаются заучить список слов для будущего теста, их могут попросить следить за звуками и реагировать каждый раз, когда они слышат высокий или низкий тон. Иной вариант – воспринимать на слух числовую последовательность и отзываться всякий раз, когда появится серия из трех нечетных чисел подряд. И испытуемые крайне плохо запоминают слова, заучиваемые при распределенном внимании, по сравнению с тем, когда им дают целиком сосредоточиться на списке.

Недавние исследования показали, что распределение внимания во время кодирования новой информации не обязательно мешает фиксировать фрагменты данных. Ученые различают два способа, позволяющие запоминать прошлый опыт: воспоминание и ощущение знакомства^[63]. Воспоминание подразумевает, что вы можете воссоздать детали: где именно вы сидели в ресторане, в котором обедали на той неделе, каким был тон голоса вашего официанта, с какими специями готовили ваше блюдо каджунской кухни... Ощущение знакомства проще: вам просто известно, что некое событие произошло, и в подробности вы не углубляетесь. Например, в ресторане вы могли заметить человека, сидящего за столиком неподалеку, и осознать, что он вам явно знаком, пусть вы и не в силах вспомнить, как его зовут и откуда вы его знаете. Лабораторные исследования показывают: распределение внимания при обработке впечатлений сильно влияет на формирование воспоминаний, но на знание – почти никак. Так, вероятно, происходит потому, что распределенное внимание не дает нам подробно остановиться на деталях, необходимых для последующего воспоминания, но позволяет записать некую элементарную информацию, которая позже вызывает чувство, будто вы знакомы. Даже если внимание распределено, мы все равно можем записать достаточно информации о лице человека, чтобы оно казалось нам знакомым, когда мы встретимся снова, хотя мы не озаботились проработать впечатления настолько, чтобы позже вспомнить его имя, занятие или другие детали.

Вероятно, многие ошибки, вызванные рассеянностью, связаны с неким «распределенным вниманием», пронизывающим нашу жизнь. Представьте: вы планируете невероятно важную презентацию, ею заняты все ваши мысли – и вы кладете ключи от машины куда придется, пока читаете заметки. Или, выписав чек и думая о том, сколько денег осталось у вас на счете, вы оставляете чековую книжку на столе в столовой. Даже если

потом у вас останется какое-нибудь фрагментарное знание, его не хватит, и вы все равно обо всем забудете: вам нужно будет именно в деталях вспомнить, куда вы положили ключи или чековую книжку. Лью Либерман, 67-летний профессор психологии, рассказывает об одном особенно раздражающем случае^[64]:

И дня не проходит, чтобы я не тратил время на поиски. Сегодня мне нужен был новый блок для чековой книжки. Я пошел за ним и понял, что он пропал. Видимо, уже было такое, когда я не мог найти книжку и потому взял запасной блок и выписал чек из него, но потом я не смог найти и этот блок, и НЕ МОГУ вспомнить, искал я его уже или нет! И куда он только подевался?!

Нехватка внимания при обработке информации – возможно, особенно важный фактор появления ошибок рассеянности у пожилых людей. Серия экспериментов, которую провели психологи Фергус Крейк и Ларри Джейкоби, показала: с возрастом может развиваться состояние, похожее на хроническое распределенное внимание^[65]. Они выявили схожие паттерны в действии памяти у пожилых людей в возрасте от шестидесяти до семидесяти лет, уделявших все внимание кодируемой информации, и у студентов, чье внимание при этом распределялось. Обе группы у Джейкоби запомнили прошлые впечатления хуже, нежели группа студентов, уделявших внимание только кодированию информации, хотя ощущение знакомства у всех трех групп было одинаковым. Разделение внимания уменьшает общий объем когнитивных ресурсов, который можно выделить на обработку поступающих данных, – «источника энергии», питающего кодирование. Крейк и другие тоже утверждают, что старение связано со снижением когнитивных ресурсов и приводит к паттернам действия памяти, похожим на те, что возникают при распределенном внимании.

Ошибки внимания, ведущие к забыванию по рассеянности, особенно вероятны при рутинных действиях, не требующих сложного кодирования. Да, на ранних этапах вождения или набора текста нам приходится уделять пристальное внимание каждой мелочи. Но навыки улучшаются с практикой, и задачам, которые изначально требовали кропотливых усилий, посвящается все меньше и меньше внимания. Многие эксперименты показали: чем больше практики, тем быстрее совершается переход от затратного выполнения задачи, которое поглощает все внимание целиком,

к автоматическому, которое отвлекает совсем немного, если отвлекает вообще^[66]. «Автопилот» дает когнитивную свободу и позволяет заняться иными вопросами, пока мы выполняем то, что прежде требовало приложения всех усилий, например при вождении автомобиля. Но у него есть цена: отсутствие воспоминаний о действиях, выполненных машинально. Многим опытным водителям, да, наверно, почти всем, знакомо тревожное чувство, когда едешь по федеральной магистральной шестиполоске на скорости сто километров в час и вдруг понимаешь, что не помнишь дороги за последние десять километров. Поглощенные проблемами, совершенно не связанными с вождением, и полагаясь на развитые навыки, которые позволяют без опаски вести машину даже «на автопилоте», опытные водители не думают о том, что происходит вокруг, и, следовательно, ничего об этом не помнят. Больше века назад британский писатель Сэмюэль Батлер, разработавший грандиозную теорию психической эволюции, в которой немалое значение придавалось развитию автоматического поведения, проницательно охарактеризовал память на автоматические действия на примере пианиста, только что сыгравшего на концерте пятиминутную пьесу^[67]:

Из тысяч действий... которые он совершил за пять минут, он вряд ли вспомнит хоть одно, когда все закончится. А если и вспомнит что-то, кроме того, что играл пьесу, вероятно, это будет какой-то не столь давно знакомый отрывок, показавшийся ему труднее других. Все остальное он забудет так же, как то, сколько раз он вдохнул и выдохнул, пока играл.

Такой вид амнезии на машинальные действия может привести к неприятным случаям забывания. Вероятно, именно он отвечает за те чувства, которые я испытал, когда «на автомате» положил очки туда, куда и не думал их класть. Еще хуже, когда люди отчаянно ищут очки, ненароком задвинув их пару минут назад на макушку, или бегают по дому в поисках ключей, держа их в руке^[68]. Моя самая грустная история, связанная с «машинальной амнезией», произошла минувшим летом. Я тогда закончил партию в гольф, отнес клюшки к машине и собирался ехать домой. Обычно на время игры я кладу ключи от машины в сумку для гольфа, – но я их там не нашел. В панике я опустошил сумку, но напрасно! В карманах я их тоже не нашел и, решив, что они выпали, пока я играл, начал тихо ругаться и думать, что делать дальше. И тут краем глаза я

заметил приподнятый багажник: из него, сзади, торчали ключи. Я уже машинально открыл его – но не запомнил этого.

Методы нейровизуализации дают нам представление о том, что происходит в мозге при распределенном внимании и автоматическом поведении. Тим Шэллис и его сотрудники проводили ПЭТ-сканирование, пока добровольцы пытались заучить список пар слов^[69]. Мозг одних сканировали, когда они выполняли простую задачу, не слишком их отвлекавшую: перемещали планку в одну и ту же сторону. Мозг других – во время выполнения сложной задачи, отвлекавшей внимание от кодирования слов: они каждый раз передвигали планку в новых, непредсказуемых направлениях. В последнем случае активность в нижней левой части лобной доли была меньше, нежели при легком отвлечении. Как мы уяснили из предыдущей главы, активизация нижней левой части лобной области при кодировании тесно связана с запоминанием и забыванием информации. Эксперимент Шэллиса предполагает, что распределение внимания не позволяет нижней части лобной доли левого полушария играть обычную роль при сложном кодировании. Когда эта область не вовлечена в кодирование новой информации или вовлечена только минимально, мы вряд ли что-то запомним и станем жертвой рассеянности.

Исследования этой проблемы, проведенные с привлечением технологией нейровизуализации, также связывают с автоматическим поведением нижнюю область левой лобной доли. Нейробиолог Маркус Рэйкл и его группа провели ПЭТ-сканирование, в ходе которого показывали добровольцам существительные и просили их назвать близкие по смыслу глаголы – например, увидев слово «собака», испытуемые могли подобрать в ответ слова «лаять» или «ходить»^[70]. В первый раз подбор глаголов вызвал масштабную активность в нижней области левой лобной доли (и во многих других зонах головного мозга). Вероятно, это – знак некоего сложного кодирования, связанного с размышлениями о свойствах собак и о том, какие действия те выполняют. Но поскольку существительные не менялись, а добровольцы выполняли задание не один раз и придумывали глаголы все быстрее и быстрее, а потом стали выдавать их автоматически, активность в нижней области левой лобной доли постепенно снижалась. Этот результат повышает вероятность того, что автоматическое поведение в повседневной жизни – основной источник ошибок по рассеянности, – возможно, связано с низким уровнем активности префронтальной области в левом полушарии головного мозга.

В другом исследовании, проведенном в моей лаборатории на основе фМРТ, мы с Энтони Вагнером увидели очередные подтверждения тому, как автоматическое поведение, о котором свидетельствовало снижение активности нижней области левой префронтальной коры, противодействует формированию ярких воспоминаний^[71]. Еще со времен новаторских экспериментов Германа Эббингауза, проведенных более ста лет назад, исследователи памяти знали, что повторение информации улучшает ее запоминание. Кроме того, распределение повторений во времени часто позволяет сохранить информацию лучше, нежели попытка запомнить все и сразу. Если хотите подготовиться к тесту, до которого еще неделя, и можете пройти материал десять раз, распределите десять повторений на неделю, а не учите все в одну ночь (студенты часто пытаются вызубрить все валом перед самым экзаменом: это может дать краткий выигрыш в удержании, но в долгосрочном плане интервалы между повторениями, как правило, дают лучший результат)^[72].

Мы давали участникам эксперимента список слов для заучивания ради будущего теста либо за день до того, как снова показывали им те же слова в сканере (повторение с перерывом), либо за несколько минут до того (массовое повторение). Как и ожидалось, они лучше запомнили слова, повторение которых было разделено промежутками времени. И самое главное, левая нижняя часть префронтальной области была менее активной, когда добровольцы стремились заучить сразу все слова, представшие перед ними лишь несколькими минутами ранее, – и более активной, когда мы разделяли испытания промежутками времени и они заучивали те слова, которые видели днем раньше. Повторение слов почти в одно и то же время, по-видимому, привело к усилению произвольного кодирования при втором повторении: мы связали это с тем, что активность левой префронтальной области уменьшилась, отчего слова и запомнились хуже. Эти итоги хорошо согласуются с результатами эксперимента Рэйкла по подбору глаголов и, возможно, помогут нам понять, почему произвольное кодирование может вести к ошибкам по рассеянности.

Произвольное или поверхностное кодирование информации порой приводит и к иным сбоям. Один из самых интересных – «слепота к переменам»^[73]. Неспособность замечать изменения исследуют так: перед испытуемыми на время предстает некий объект или разыгрывается сцена, и экспериментаторы вносят либо незначительные, либо масштабные изменения и определяют, заметят ли их добровольцы. Психологи Дэниел Левин и Дэниел Саймонс провели одно из самых изобретательных

исследований такого рода. Они показали участникам эксперимента фильм: юноша-блондин встает из-за стола, отходит, выходит из комнаты... И тут же следует другая сцена: молодой человек звонит по телефону. И это не тот, кто сидел за столом (да, оба они молоды, у обоих светлые волосы, оба носят очки, но, если присмотреться, это совершенно разные люди). Но только треть наблюдателей заметили перемену.

Был и другой фильм: две женщины сидят за столом друг напротив друга, болтают, пьют колу и едят. Камера показывает то одну, то другую; все кажется вполне обыденным и простым. На вопрос, изменилось ли что-нибудь во время просмотра фильма, большинство наблюдателей ответили отрицательно или заметили лишь одно изменение – и это притом, что в каждом кадре на женщинах менялась одежда и реквизит на столе...

Левин и Саймонс не довольствовались демонстрацией «слепоты к переменам» лишь при просмотре отрывков фильма. Им было интересно, можно ли вызвать такие эффекты «вживую». И чтобы проверить эту идею, один из исследователей привлек внимание незнакомца в студгородке и стал выпрашивать дорогу. Во время беседы между ними прошли двое мужчин. Они несли дверь, за которой скрывался второй исследователь. За дверью первый и второй поменялись местами, и, когда носильщики двинулись дальше, дорогу теперь спрашивал не тот человек, который завел о ней разговор всего парой мгновений раньше, а совершенно другой. Примечательно: только семь из пятнадцати участников сообщили о перемене!

В последовательной серии экспериментов Саймонс еще сильнее ограничил внимание к объекту – и эффекты стали еще ярче^[74]. Представьте: вы наблюдаете за тем, как люди, ставшие в круг, перекидывают друг другу баскетбольный мяч. В какой-то момент круг пересекает человек в костюме гориллы, останавливается, бьет себя кулаками в грудь и уходит. Вы ведь сразу это заметите, правда? Саймонс и психолог Крис Шабри сняли такую сцену и показали ее добровольцам, которых просили проследить за движением мяча и посчитать, сколько передач сделала одна из команд. Примерно половина участников не заметила гориллу.

Следя только за мячом, люди не видят того, что происходит с другими объектами, и не кодируют внезапные изменения. Свидетельства, предоставленные нейровизуализацией мозга на сходных экспериментах, подтверждают эту идею. Когда испытуемых просят обратить внимание на строчки букв, наложенные на штриховые рисунки, то области левой лобной доли, а также височной и теменной долей реагируют на значимые

слова сильнее, чем на случайные буквы. Но когда участникам дают указание обращать внимание на штриховые рисунки, эти же области больше не реагируют по-разному на случайные буквы и слова – даже если люди смотрят прямо на строки.

В других примерах «слепоты к переменам», когда участникам не ставили никаких ограничений, неспособность замечать изменения, видимо, была связана с тем, что люди кодировали особенности сцены на самом поверхностном уровне, запоминая только ее суть. Если говорить словами Саймонса и его коллег, люди замечают перемены, когда детально кодируют точные подробности, отличающие исходный объект от измененного. В эксперименте с дверью среди тех, кто не заметил, что из-за двери появился другой человек, были люди немолодые и пожилые; студенты, как правило, изменения замечали. Возможно, люди старшего возраста определили первого (молодого) экспериментатора в целом как «студента», тогда как студенты (для которых дорогу спрашивал сверстник) – более точно. Чтобы выяснить, будут ли студенты более подвержены «слепоте к переменам», если сделать все так, чтобы они закодировали все только в общих чертах, Саймонс и Левин повторили «дверной эксперимент» и привлекли к участию рабочих строики^[75]. Теперь студенты могли закодировать их более обобщенно и уровень их «слепоты к изменениям» должен был стать выше. Так и произошло: только четверо из двенадцати студентов заметили, что из-за двери появился другой строитель. Именно так поверхностное кодирование, не выходящее за уровень общих впечатлений, ведет к тому, что детали сцены запоминаются плохо, и мы, как следствие, становимся уязвимы для «слепоты к переменам». Эта «слепота», по крайней мере частично, объясняется теми же видами произвольного кодирования, которые порой заставляют нас искать очки, когда они у нас на макушке, или ключи, зажатые в руке.

Помни о будущих делах

Роман Марселя Пруста «В поисках утраченного времени» – это обстоятельное исследование собственной памяти. Текст пронизан желанием автора вернуть утраченные мгновения детства, и, кажется, Пруст воплощает именно то, для чего и предназначена память, – связывать настоящее и прошлое. И все-таки в обычной жизни столь же важна и память о предстоящем. Всем нам знакомы нескончаемые списки дел: не забыть об этом, и о том, и вот еще о том... Купить молоко и хлопья по дороге домой; забронировать авиабилет; занести рукопись в офис коллеги; подтвердить время завтрашнего ужина; вовремя внести платеж по ипотеке;

перевести деньги с накопительного счета на расчетный – можно продолжать до бесконечности.

Память о будущих намерениях психологи называют «проспективной»^[76]. До недавних пор ученые почти всегда интересовались воспоминаниями о прошлом – к которым так стремился Пруст, – даже несмотря на то, что люди больше тревожатся не о том, как вспомнить прошлое, а о том, как не забыть о предстоящем. Это различие, возможно, связано вот с чем: если мы забываем прошлое – имя, факт, место или время событий, – ненадежной считается память. Но если забыть о предстоящих делах – о встрече на ланче, о том, что обещали занести посылку, – ненадежным считается человек. Вы когда-нибудь забывали внести ежемесячный платеж по ипотеке или по кредитной карте? Если да, то вы знаете: плохая память не спасает от пени. Рассеянные ошибки проспективной памяти раздражают не только из-за прагматических последствий, но и потому, что другие склонны в их свете судить о надежности и даже о характере человека, при этом плохая ретроспективная память таких последствий не имеет^[77].

Почему «сбоит» проспективная память? Я отвечу, но сначала упомяну об уместном различии, которое впервые предложили психологи Жиль Эйнштейн и Марк Макдэниел^[78]. Они выделяют два вида проспективной памяти: «событийную» и «временную». Первая подразумевает, что память о задаче пробуждается при наступлении некоего события. Представьте, как ваш друг, скажем Фрэнк, говорит вам: «Увидишь сегодня Гарри в офисе, скажи, пусть мне позвонит». Он просит вас не забыть выполнить определенное действие (передать Гарри просьбу позвонить), когда произойдет определенное событие (вы увидите Гарри в офисе). «Временная» проспективная память, напротив, подразумевает, что вы запомнили о необходимости совершить некоторое действие в конкретное время в будущем. Не забудьте вынуть печенье из духовки через 20 минут; не забудьте принять лекарство в 23:00 – вот примеры заданий «временной» проспективной памяти.

Забывать задачи проспективной памяти, основанной «на событиях» и «на времени», мы можем по разным причинам. В «событийных» задачах возникают проблемы, если событие-триггер не вызывает отклика: например, мы видим Гарри в офисе, но не вспоминаем просьбу Фрэнка. В задачах, основанных «на времени», проблемы обычно возникают из-за того, что мы не встречаем или не создаем никакого сигнала, способного напомнить нам о выполнении целевого действия. Когда передо мной стоит

задача не забыть принять лекарство в 23:00, я должен либо сам не забыть об этом, либо продумать все заранее и подготовить подсказки, которые вызовут отклик памяти в нужное время. Я знаю, что, скорее всего, буду перед сном, скажем в 23:00, чистить зубы, поэтому я мог бы положить лекарство у раковины, где просто не смогу его не заметить. С этой точки зрения «событийная» проспективная память требует понимания того, почему подсказки самопроизвольно инициируют выполнение намеченного действия; а «временная» – того, как мы создаем сигналы, призванные помочь нам вспомнить.

Рассмотрим сначала «событийную» память. Фрэнк просит вас: «Передай Гарри, пусть позвонит», – но вы забыли. Вы были в офисе и видели Гарри, но вместо того, чтобы передать просьбу Фрэнка, вспомнили о том, что выиграли пари, которое заключили с Гарри на вчерашний матч чемпионата колледжа по баскетболу, потом вы несколько минут тайно злорадствовали по этому поводу, а дальше занялись работой. Когда Фрэнк позже спросит, что там с Гарри, вы спохватитесь и будете виниться: ой, вот же память куриная! По всей вероятности, память у вас нормальная, а сбой произошел потому, что Гарри способен напомнить вам о многом и помимо просьбы Фрэнка. Лучшие триггеры проспективной памяти – это, как правило, отличительные сигналы, которые мало с чем связаны в долговременной памяти и вряд ли напоминают о чем-то излишнем.

Эйнштейн и Макдэниел провели эксперименты, в которых использовался простой лабораторный аналог «событийной» проспективной памяти, – и показали, насколько важен характерный сигнал^[79]. Добровольцам раздали списки слов – их надо было заучить для будущего теста, – и поставили задачу на проспективную память: одних просили не забыть нажать кнопку, когда появится знакомое слово (скажем, «фильм»), а других – когда появится незнакомое (бессмысленное, вроде «йолиф»). Ученые предположили, что у людей много ассоциаций со словом «фильм» и потому они, задумавшись об этих связях, порой забудут нажать кнопку, а вот со словом «йолиф» никаких ассоциаций нет, а значит, их ничего не отвлечет и кнопку они нажмут вовремя. Гипотеза подтвердилась: участники гораздо чаще нажимали на кнопку при появлении слов вроде «йолиф».

Чтобы помочь проспективной памяти, напоминание должно быть достаточно информативным и обладать характерными отличиями. Сколько раз вы бегло записывали номер телефона, чтобы позвонить по нему позже, но потом понимали, что просто не помните, чей он? Как-то раз я был в кампусе одного колледжа, где читал лекции о памяти, секретарь

принимающей стороны показала мне напоминание, которое нацарапала на стикере в тот же день, только чуть раньше. Там была только надпись «Нат.» – и теперь она понятия не имела, что это за «Нат.». Когда мы пишем себе заметку, вся информация доступна в рабочей памяти, и напоминание кажется вполне адекватным. Но мы можем не принять во внимание основной вывод предыдущей главы: воспоминания часто эфемерны. Подсказка, которая казалась совершенно ясной и четкой в тот миг, когда соответствующие данные находились в рабочей памяти, становится шифровкой, способной взбесить, когда информация со временем исчезает. Чтобы улучшить перспективную память, нужно переносить в письменные напоминания как можно больше деталей из рабочей памяти.

«Событийная» перспективная память может не сработать и тогда, когда мы озабочены другими проблемами и уделяем так мало внимания целевому событию, что спонтанно не вспоминаем ни о чем. Если вы увидели Гарри в офисе всего за пару минут до важной презентации у генерального директора, то вы, возможно, тратите на подготовку к выступлению так много мысленных усилий, что облик Гарри не вызовет у вас никаких воспоминаний. Эксперименты с использованием варианта теста Эйнштейна – Макдэниела подтверждают: такое возможно^[80]. Испытуемым показывали ряд слов и просили при появлении определенного слова не забывать нажимать на кнопку. Некоторые выполняли и дополнительную задачу, требующую внимания: например, в одном эксперименте они пытались быстро придумать ряд случайных цифр, заучивали список слов и пытались не забыть о задаче перспективной памяти. По сравнению с участниками, которым позволили придумывать цифровые ряды чуть медленнее, группа, которая выдавала цифры быстро, допустила намного больше ошибок перспективной памяти – иными словами, участники забывали нажимать кнопку, когда появлялось целевое слово. Их заботили случайные последовательности цифр, и словесные подсказки часто не напоминали им о задаче, которую предстояло исполнить: так некто, занятый мыслями о будущем выступлении, забывает передать весточку коллеге, с которым встретился в тот миг, когда готовил речь. В других экспериментах, где участникам давали относительно бессмысленные дополнительные задачи, – скажем, непрерывно повторять слово, а параллельно заучивать список и помнить о том, что при появлении целевого слова нужно нажать на кнопку, – перспективная память не пострадала.

К сказанному можно добавить и результаты недавнего исследования, в котором активность мозга во время задачи на «событийную»

перспективную память изучали при помощи ПЭТ^[81]. Добровольцы в сканере повторяли ряд слов, а когда произносилось целевое, пытались не забыть, что нужно постучать ладонью о сканер – такая задача была поставлена перед перспективной памятью. И перспективное запоминание вызвало более выраженную активность в нескольких областях лобной доли, – в отличие от иного эксперимента, когда испытуемые просто повторяли слова без необходимости о чем-либо помнить. Некоторые из этих областей ранее вовлекались в поддержание рабочей памяти и ненадолго удерживали информацию в режиме реального времени. Да, мы еще не знаем, как связать эти лабораторные данные с повседневными ошибками по рассеянности, но заманчиво предположить, что некоторые зоны лобной доли, проявившие повышенную активность при перспективном запоминании, «захвачены» отвлекающими действиями, которые и способствуют сбоям перспективной памяти. Рассмотрим, например, что может произойти, когда нас просят передать сообщение коллеге, но нас волнуют и задачи-конкуренты: в момент встречи с этим коллегой мы думаем о том, что сказали и чего не сказали на утренней планерке. Некоторые области лобной доли, которые способствуют успешному запоминанию будущих намерений, возможно, будут связаны нашим внутренним монологом – и потому не сыграют своей обычной роли, не обеспечат перспективный отклик, а тогда, возможно, и само напоминание не вызовет запланированного действия.

Издерганные стрессом беби-бумеры, которые тревожатся о том, что каждая новая ошибка памяти, вызванная рассеянностью, – это знак возрастного ухудшения познавательной способности или, возможно, даже болезни Альцгеймера, должны утешиться тем фактом, что подсказки «на будущее» часто не вызывают ни отклика, ни действий, если люди озабочены трудными вопросами. Возможно, источник бед несчастных беби-бумеров лежит во множестве профессиональных и личных проблем, поглощающих силы ума и снижающих эффективность подсказок даже в выполнении обычных, но необходимых задач. Лабораторные исследования показали: в возрасте 60–70 лет люди справляются с задачами «событийной» перспективной памяти почти наравне с молодыми, – и, когда получают подсказки, призванные напомнить о целевом задании, с запоминанием у них не возникает никаких проблем^[82].

Старение сильнее влияет на перспективные задачи «временной» памяти. Когда нам необходимо выполнить какое-либо действие в будущем – скажем, не забыть принять лекарство перед сном, – мы должны сами

создать себе подсказки. В лабораторных исследованиях Эйнштейн и Макдэниел дали взрослым участникам указание не забыть нажать на кнопку по истечении десяти и двадцати минут; позади стояли часы, чтобы помочь им следить за временем^[83]. В этой задаче пожилые люди чаще забывали нажимать на кнопку, в отличие от молодых, и без подсказки, способной пробудить напоминание о целевом действии, они реже вспоминали о нем самостоятельно. Это открытие хорошо согласуется с другими данными, указывающими на то, что пожилым людям трудно самостоятельно вспоминать: для этого требуются обширные когнитивные ресурсы, которые снижаются с возрастом.

Однако пожилые люди могут хорошо выполнять задачи «временной» проспективной памяти, если преобразят их в «событийные» – то есть придумают сигналы, которые в нужный момент будут доступны и напомнят о том, что требуется сделать^[84]. Когда экспериментатор попросил в определенное время позвонить по телефону, некоторые пожилые люди преобразовали «временную» задачу в «событийную» и связали ее с неким повседневным делом, намеченным на тот момент, когда требовалось вызвать отклик памяти. Одна участница поместила записку с напоминанием рядом с тем местом, где мыла посуду, а другая связала телефонный разговор с утренним кофе.

Эти результаты имеют значение для таких важных повседневных задач памяти, как прием лекарств^[85]. Многим пожилым людям требуется принимать лекарства часто и точно по времени – это крайне важно для их здоровья, – но, по опросам, от трети до половины пожилых людей этот график не соблюдают. А прямые наблюдения показывают: такие проблемы в основном характерны для людей 70–80 лет; те, кому только шестьдесят, как правило, четко следят за временем. Мы уже говорили: не забыть принять лекарство в 23:00 – задание, основанное на времени, но его можно преобразовать в «событийное», если, скажем, положить лекарства рядом с зубной щеткой и регулярно чистить зубы перед сном в 23:00. Многие мешают точному приему лекарств, но все можно улучшить, если выстроить систему сигналов, призванных преобразить «временную» задачу в «событийную».

Возможно, «временная» проспективная память подводит чаще «событийной»: люди озабочены массой проблем, не дающих им даже задуматься о том, чтобы создать подходящую подсказку. В одном исследовании испытуемых просили звонить по телефону в определенное время. Если те забывали, то чаще всего потому, что были «всецело заняты»

или «отвлеклись». К сожалению, часто мы просто говорим себе: «Не забудь сделать то-то и то-то», вместо того чтобы создать подсказки, призванные нам об этом напомнить. Представьте: вы сидите за столом в кабинете и говорите себе: «Так, оплачу счет завтра утром. Главное – не забыть». Но если вы не преобразуете эту «временную» задачу в «событийную» и не придумаете напоминание – скажем, не положите счет в такое место, где непременно увидите его утром, когда будете уходить на работу, – то вы не оплатите его, и он так и будет лежать на вашем столе поверх прочих бумаг. Психолог Сьюзен Уитборн рассказала мне об одном особенно неприятном случае^[86]:

Как-то я поехала в Балтимор с ночевкой и сказала себе: так, утром, пока буду дома, сменю линзы, и надо будет непременно уложить в сумку футляр. И естественно, забыла. Поняла, когда ночью перерыла всю сумку. Рядом были два пустых стаканчика с удобными бумажными крышками, и я решила положить по линзе в каждый, залить водой и накрыть. Я тогда очень устала: переезд, весь день в пути, вечером масса людей... Утром я подошла к раковине и, к своему ужасу, увидела, что крышка снята, стакан пуст, а правой линзы нет! Я ее выпила ночью вместе с водой! В жизни бы ее не заметила! К счастью, я смогла выступить с одной линзой, но это был печальный опыт. Не говоря уже о провале в памяти, который очень дорого мне обошелся.

Если не думать о том, что Уитборн подвергла риску свое здоровье, проглотив контактную линзу, ее ошибка по рассеянности повлекла не слишком-то суровые последствия, – ну разве что разозлила. Но в другой обстановке такой провал в памяти может кончиться плачевно. Управление воздушным движением – яркий тому пример. Диспетчеры часто сталкиваются с ситуациями, в которых должны отложить действие и не забыть выполнить его позже. Например, если пилот запрашивает высоту, а ее не могут предоставить до тех пор, пока не пройдет летящий рядом самолет, диспетчер должен дать разрешение позже и не забыть. Подсказками им служат прямоугольные полоски бумаги – «полетные листы»: они дают сведения о высоте, маршруте, пункте назначения и других характеристиках каждого рейса, за который отвечает диспетчер. Если диспетчер не дает высоту, он может превратить «полетный лист» для этого рейса в напоминание, поставив на нем метку или отложив его в сторону от других листов.

В конечном счете такие листы будут заменены автоматизированными

электронными картами, и диспетчеры больше не смогут манипулировать ими физически. Но как им эффективнее всего использовать такие подсказки? Исследователи из Университета Оклахомы совместно с Федеральным управлением авиации провели смоделированное исследование логистики воздушного движения^[87]. Представьте: диспетчер отклоняет запрос на набор высоты, полученный от рейса «Дельта-692», до тех пор, пока не освободится авиатрасса, и дает себе команду на будущее: через минуту не забыть дать «Дельте-692» высоту. Одна из возможностей – показывать электронное напоминание на протяжении всей минуты, чтобы диспетчер «репетировал» команду, а когда подойдет момент – отключить подсказку. Другая – показать его только тогда, когда нужно выполнить команду. Еще есть третья возможность – вообще его не отключать. В ситуации, когда электронного напоминания не было, отклик улучшался лишь тогда, когда сигнал был доступен именно в тот миг, когда требовался отклик. Минутное «повторение» не дало ничего, а третий вариант был ничем не лучше второго.

Я и сам стал свидетелем того, как важно получить подсказку не заранее, а именно в то самое время, когда нужно выполнить намеченное действие. Однажды утром я был дома, мне позвонила с работы жена и напомнила, чтобы я оставил деньги для уборщиков, которые придут позже, – они наводили у нас чистоту раз в неделю. Еще она попросила меня не включать охранную сигнализацию: уборщики не знали код. Я отсчитал деньги, положил их на кухонный стол и вернулся к прерванному делу (я как раз писал эту главу), а вскоре ушел в офис. Два часа спустя пришло сообщение от друга: охранное агентство уведомило его о том, что у нас дома сработала сирена. Полиция прибыла быстро, и уборщикам пришлось неловко объяснять, что они намеревались прибраться наш дом, а не обобрать до нитки. Напоминание жены оставить деньги сработало, потому что я смог тут же воплотить его в действие. Но ее напоминание не включать сигнализацию побудило меня «дать зарок» – убедить себя в том, что я не забуду, как убеждала себя Сьюзен Уитборн, что непременно упакует футляр для своих контактных линз. И конечно, зарок не сработал: я даже не вспомнил о нем, когда выходил из дома пару часов спустя, в тот самый миг, когда не должен был ставить дом на охрану.

Поскольку перспективная память так сильно зависит от сигналов, запускающих намеченные действия, наиболее эффективный способ противостоять ее непредвиденным сбоям – это разработка и использование средств памяти внешней. Лучшие подсказки соответствуют двум ключевым критериям: они достаточно информативны и доступны в

нужный момент. Самое яркое средство внешней памяти – узелок, обвитый вокруг пальца, – отвечает только последнему критерию. Так-то он полезен – всегда на виду. Но мы рискуем расстроиться, как та помощница, которая все гадала, что же она имела в виду в напоминании «Нат.». Легко забыть, о чем вам говорит узелок на пальце. Даже если расписать подробные заметки для напоминания, все равно придется решать, как сделать их доступными в нужный момент. Стикеры, спрятанные в карманах или в блокноте, могут содержать все детали, – но не решат проблем, если мы их не увидим.

Некоторые школы, сражаясь с рассеянностью учеников, которые вечно забывают про домашнее задание, ввели в учебные программы средства внешней памяти^[88]. В Атланте есть одна такая школа, где ученики записывают задания, которые необходимо выполнить, в дневники, и родителей просят подписывать их каждый вечер. Директор выборочно проверяет дневники и угощает мороженым и конфетами тех учеников, чьи родители расписываются ежедневно. Чтобы стимулировать использование подобных дневников, в одних школах без них не дают разрешения на выход из класса, а в других не пускают учеников ни к питьевому фонтанчику, ни в уборную. По неформальным отчетам, забывать про домашние задания стали реже.

Напомним: многие эффективные средства для улучшения повседневной памяти, которые мы принимаем как данность, соответствуют двум главным критериям: информативности и доступности на момент поиска. Свист чайника – прекрасное напоминание о том, что вода закипела и пора заваривать чай. Некоторые электронные утюги поставляются со встроенным сигналом проспективной памяти и тревожно пищат, если их слишком долго держать без движения в горизонтальном положении. Есть и еще более сложные электронные устройства, призванные помочь нам помнить о будущих действиях и планировать их. Исследование рынка, проведенное в начале 1990-х гг., выявило тридцать разных видов вспомогательных средств для внешней памяти, и за последнее десятилетие этот список явно увеличился. Интересно, что полезность таких средств люди оценивали по-разному – в зависимости от возраста и образа жизни. Подросткам и молодым людям больше всего нравился «хайтек» – электронные блокноты для работы или школы^[89]. Взрослые с семьями отдавали предпочтение вещам, призванным снизить забывчивость в делах по дому, – «железу с памятью». А пожилых людей, в основном вышедших на пенсию, больше всего интересовали помощники в повседневных

мелочах: например, электронные датчики, напоминающие, что в цветочном горшке пересохла земля и пора поливать цветы.

Когда Джозеф Циень и его группа опубликовали свое новаторское исследование, посвященное генетически улучшенной памяти мышей, СМИ пестрели спекуляциями о том, как высокие технологии положат конец забыванию. Но даже Татьяна Кули, чемпионка США по памяти 1999 г., по-прежнему забывает о мелочах и бьется с ошибками по невниманию, и нет никаких гарантий, что будущие лекарства, противостоящие эфемерности, уменьшат и рассеянность. Однако, как выяснила Кули, борьба с рассеянностью не требует генетических вмешательств: ее стикеры – или другие, более сложные средства внешней памяти – это вполне адекватные средства, если их правильно использовать. Рассеянность больше всего беспокоит занятых людей: они все время пытаются выполнить несколько дел сразу и должны непрестанно планировать будущие действия. Психолог Эллен Лангер отметила: обычно мы не кладем на место ключи от машины или очки, потому что направляем умственные усилия на более важные вещи: решение личных проблем или размышления о предстоящей деловой встрече^[90]. Да и существуют ли рассеянные мыши? Они что, тоже живут «на автомате» и забывают о мелочах ради заботы о главном? Или за это действительно в ответе некий ген, который помогает нам преодолевать сбои памяти? Но если так – а захотим ли мы его использовать? Это волнующие вопросы, и четких ответов на них нет. Но подозреваю, в обозримом будущем путь в нашей борьбе с рассеянностью проложат вовсе не генные инженеры, а инженеры когнитивные.

3. Грех блокады

- Ну как оно называется? Еще же маме твоей подсказать хотела! Стой! Я знаю! На языке вертится! – сказала она.
- Да подожди. Знаю я!
- Да я знаю, что ты знаешь.
- Это снотворное? Или для желудка?
- Да вертится же!
- Стой. Стой. Я знаю!

В эпиграфе представлен фрагмент романа Дона Делилло «Изнанка мира» (The Underworld) – беседа Ника Шея с женой Мэриан^[91]. Он хорошо иллюстрирует силу, с которой в нас пламенеет желание немедленно расправиться с проблемой, рожденное знакомым и горьким опытом, – когда нечто известное напрочь блокируется в памяти. Иногда это немного раздражает – как Ника и Мэриан, – но может и встревожить. Представьте: у вас корпоратив, вы болтаете за стаканчиком с коллегой – зовут его, скажем, Мартин, – и тут подходит девушка: с ней вы работаете давно, только не виделись несколько месяцев. Вам выпала честь ее представить, и вам бы только в радость, но... Вы точно знаете, какую должность она занимает, как долго проработала в компании и даже какую еду любит, но вас пронзает дрожь: вы забыли ее имя! Оно вроде на «К», в нем несколько слогов, оно словно вертится на языке – но, как ни старайся, не вспоминается, и вы вьетесь как уж на сковородке, пытаетесь избежать неловкости и повести беседу так, чтобы коллеги сами представились друг другу, а не полагались на вас. «А вы же знакомы, да?» – звучит ваш невинный вопрос, и когда девушка протягивает руку Мартину: «Очень приятно, Катрина!» – у вас с души падает камень, но вы на себя злитесь, и эта злость никуда не уходит.

А как тебя зовут?

Доступ к воспоминаниям можно утратить по-разному. В непринужденной беседе вы осекаетесь, забыв нужное слово посреди фразы. Актеры боятся тех редких, но постыдных мгновений, когда они не могут вспомнить роль. Студенты, сдающие экзамен, до ужаса боятся

осознать, что не в силах вспомнить ответ на вопрос, хотя точно учили, и, возможно, он даже придет сам собой, как только тест завершится. Но чаще всего мы забываем имена. В опросах о разных сбоях памяти забытое имя знакомого неизменно находится на вершине списка. Это особенно проявляется у пожилых людей: если взрослые старше пятидесяти лет жалуются на то, что «голова стала не такой», чаще всего они не могут вспомнить имена знакомых^[92].

Эти мнения подкреплены объективными данными. Участники одного эксперимента, объединенные в группы по возрасту – двадцать, сорок и семьдесят лет, – в течение месяца вели дневники, куда записывали спонтанные блокировки, при которых казалось, что слово вертится на языке^[93]. Иногда они не могли вспомнить названия объектов (*водоросль*) и абстрактные слова (*идиоматический*). Однако во всех трех группах блокировались имена собственные, причем имена людей – чаще, чем названия стран или городов. Имена и названия чаще не могли вспомнить в группах, где были участники сорока и семидесяти лет; 70-летние чаще не могли вспомнить имена знакомых.

Почему это так? Чтобы ответить на этот вопрос, рассмотрим явление, которое психологи называют «парадоксом пекаря Бейкера»^{[94][95]}. Двум группам испытуемых по очереди показывают изображения лиц незнакомых мужчин. В первой группе называют имя человека, а во второй – род занятий. Хитрость в том, что имена и занятия обозначены одними и теми же словами – их звуковые и видимые формы совпадают. Например, «именной» группе говорят, что первого человека зовут Бейкер, а второго – Поттер, а «профессиональной» группе – что первый человек – пекарь, а второй – гончар. Когда позже участникам показывали лицо и просили вспомнить, кто это, в группе, запоминавшей по профессиям, правильный ответ давали чаще, чем в группе, запоминавшей по именам. Этот результат и определяет суть парадокса: почему воспоминание об одном и том же слове может отличаться в зависимости от того, расценивается ли оно как имя или как род занятий?

Современные подходы к разрешению «парадокса пекаря Бейкера» начинаются с варианта одной идеи, которую высказал еще Джон Стюарт Милль полтора века назад – а может, и еще раньше. «Собственные имена не имеют коннотаций, – заметил Милль. – Они указывают на тех отдельных представителей, которых называют, но не обозначают и не подразумевают никаких признаков этих представителей». Другими словами, когда я говорю вам, что моего друга зовут Джон Бейкер, я не

сообщаю вам почти ничего, кроме того, что у него обычное английское имя. Когда я говорю вам, что мой друг – пекарь, я уже кое-что сообщаю о том, как и где он проводит свои дни, с чем работает и что создает. Слово «пекарь» вызывает множество ассоциаций и знаний, основанных на опыте встреч с пекарями; собственное имя Бейкер, в общем-то, существует само по себе. В эксперименте с «пекарем Бейкером» людям при помощи ассоциаций и знаний легче закодировать и запомнить профессию пекарь, а не имя Бейкер.

Собственные имена мало говорят о своих носителях, и это помогает объяснить, почему новые имена так трудно выучить и запомнить^[96]. Эта идея также привела к предположению о том, что мы не можем вспомнить знакомые имена, поскольку имена собственные, по сравнению с общими словами, не так тесно сплетены со связанными понятиями, знаниями и ассоциациями. Об одном хитроумном эксперименте нам сообщили когнитивные психологи Серж Бредар и Тим Валентайн. Они показывали людям изображения персонажей из мультфильмов и комиксов – с описательными именами, где акцент делался на чертах характера и облике (Граппи, Белоснежка, Скрудж)^[97], и с произвольными (Аладдин, Мэри Поппинс, Пиноккио). Хотя оба типа имен были одинаково знакомы участникам, описательные имена блокировались реже.

Хотя в современных западных культурах имена, как правило, не включают в себя атрибуты носителей, в других культурах все иначе. Индейцам-квечанам в Аризоне дают имена, ясно отражающие те или иные аспекты времени и места их рождения^[98]. В некоторых греческих деревнях фамилии богатых фермеров обозначают важные религиозные обряды, у представителей среднего класса они образованы от мужских имен, а у бедных пастухов – от абсурдных прозвищ. Там, где имена отражают особые свойства людей, с блокадой имен, вероятно, проблем поменьше, чем в странах Запада.

Возможно, теоретические модели, отражающие то, как мы запоминаем слова и имена, помогут нам точнее оценить то, как имя может «заблокироваться» из-за слабых связей с понятийными знаниями^[99]. Как правило, различают виды знаний, необходимые для запоминания имени или слова. Рассмотрим три основных элемента. Первый – визуальное представление о том, как выглядит объект или человек: прямоугольная форма книги, острое лезвие ножа или выдающийся нос и редящие черные волосы коллеги Мартина. Для «пекаря» такая картинка будет состоять из сочетания форм и особенностей разных знакомых вам пекарей.

Представление о «Джоне Бейкере» будет строиться на форме лица и уникальных чертах – очки в роговой оправе, спутанная седая борода...

Второй элемент – понятийное представление. Оно определяется ролью человека в обществе и иными фактами его биографии. Для пекаря оно будет подразумевать «работу на кухне», «выпечку хлеба и пирожных»; «подъем на заре». Для Джона Бейкера – возможно, «адвокат», «председатель местной управы» и «хороший игрок в гольф».

Третье представление, фонологическое, определяется звучанием слогов: «Бей» и «кер». Такие одинаковы и для «Бейкера» (*Baker*), и для «пекаря» (*baker*).

Если бы ваш мозг при виде Джона Бейкера задействовал только визуальное представление, его лицо показалось бы вам знакомым, но вы не вспомнили бы ни его имени, ни прочей информации, связанной с ним. Если бы активировались только визуальные и понятийные представления, Джон Бейкер показался бы вам знакомым, и вы бы знали, что он – адвокат из вашего района и любит гольф, но вы бы осеклись, пытаясь вспомнить его имя.

Большинство моделей поиска имени построены на том, что активация фонологических представлений происходит только после того, как задействуются другие – понятийные и визуальные. Это объясняет, почему люди часто могут вспомнить многое о том, чего не могут назвать, а вот обратного не происходит. Дневниковые исследования показывают: мы часто помним, чем занимается человек, даже когда не можем извлечь из памяти имя, но такого, чтобы имя вызывалось без каких-либо понятийных знаний о человеке, еще не случалось^[100]. В экспериментах по называнию имен знаменитостей по картинкам участники, не сумевшие назвать имя «Чарлтон Хестон», часто вспоминали, что он актер. Но все, кто правильно отвечал «Чарлтон Хестон», всегда вспоминали: он актер. Даже если в блокаду попадет имя Джон Бейкер, вы вполне можете вспомнить, что он адвокат и любит гольф. Но очень маловероятно, что вы вспомните имя «Бейкер» – и не вспомните никаких его личных качеств.

Если поиск имени происходит как заключительный этап в многоступенчатой последовательности, то логично, что мы можем заблокировать имя знакомого человека, о котором многое знаем. Но сама по себе эта структура не помогает понять, почему в нашей памяти чаще недоступны не общие слова, а имена. Мы поймем эту досадную особенность памяти, только необходимо слегка усложнить картину и добавить еще один уровень представления. В моделях языковой обработки он обычно расположен между понятийным и фонологическим; я назову

этот уровень «лексическим». Лексические представления определяют, как использовать слово или имя в более широком языковом высказывании, скажем в предложении. И очень важно, что связи между двумя уровнями, понятийным и лексическим, могут сильно отличаться для общих слов и для имен [\[101\]](#).



Дебора Бёрк и Дональд Маккей предложили теорию, объясняющую, почему в нашей памяти чаще недоступны имена собственные, такие как Джон Бейкер, а не обычные слова (имена нарицательные), такие как «пекарь». На рисунке представлен ее схематический вариант. Круги – это узлы в сети, они представляют определенные типы информации. Визуальное представление о человеке или объекте связано с понятийными представлениями: они определяют роль. Понятийные представления для общих слов сходятся в представлении лексическом, а оно дает доступ к фонологическим представлениям (звукам), необходимым для извлечения имени из памяти. Однако для имен собственных понятийные представления сходятся в «узле установления личности», который, в свою очередь, соединен с лексическими представлениями одной-единственной связью. Согласно Бёрк и Маккею, именно эта хрупкая связь между «узлом установления личности» и лексическим представлением в ответе за то, что мы не можем вспомнить имена людей или вспоминаем их в искаженном

виде чаще, нежели обычные слова

Рассмотрим модель, которую разработали психологи Дебора Бёрк и Дональд Маккей^[102]. Она состоит из сети взаимосвязанных представлений, способных вызывать друг друга. Как показано на схеме (см. с. 103), для имени нарицательного, такого как *пекарь*, визуальное представление связано с каждым из понятийных – «работать на кухне», «печь хлеб» и «рано вставать». Каждое из них имеет прямую связь с лексическим представлением «пекарь», которое, в свою очередь, связано с фонологическими представлениями (слогами). В схеме Бёрк и Маккея это разделение означает, что, когда мы видим слово *пекарь*, мы задействуем визуальное представление «пекарь», которое, в свою очередь, пробуждает представления понятийные, они активируются и в итоге сходятся на лексическом представлении «пекарь». А задействованный лексический уровень вызывает фонологические представления – и так появляется слово *пекарь*.

Впрочем, для имен каждое из понятийных представлений сходится в одном, особом «узле установления личности», если следовать терминологии, которую предложил психолог Эндрю Янг^[103]. Так, понятийное представление «адвокат» связывается с «узлом установления личности» для имени Джон Бейкер. Точно так же с этим «узлом» соединяются понятийные представления «президент местной ассоциации» и «хороший игрок в гольф» – и все, что мы знаем о «Джоне Бейкере», сводится воедино, чтобы мы его узнали.

Самое важное различие имен собственных и нарицательных имен проявляется на следующем уровне сети: «узел установления личности» для имени Джон Бейкер соединяется с помощью одной-единственной ссылки с представлениями лексического уровня для «Джон» и «Бейкер». Эта единственная ссылка резко контрастирует с распределением для нарицательных имен, где все понятийные представления сходятся к лексическому и передают общий сигнал, повышая уверенность в том, что представление активируется. Но лексическое представление для имени получает более слабый, едва уловимый сигнал, идущий через одну-единственную связь. Имена блокируются в памяти гораздо чаще, даже когда активированы все визуальные и понятийные представления, а мы чувствуем, что знаем о человеке все, кроме его имени.

Возможно, эта модель поможет объяснить и то, почему с возрастом мы все чаще не можем вспомнить имена знакомых^[104]. Поскольку связь между понятийными и лексическими представлениями особенно ненадежна для имен собственных, ее легче разорвать, если замедляются все когнитивные процессы. Многие исследования показали: возможно, процессы познания у пожилых людей замедляются из-за снижения скорости нервной передачи. Согласно модели Бёрк и Маккея, наиболее подвержены блокировке имена знакомых, которых мы не встречали некоторое время. Встреча с человеком активизирует и понятийные, и лексические представления – и тем укрепляет их взаимосвязи. И наоборот, если мы долго с кем-то не видимся, тогда и без того хрупкая связь между лексическими и понятийными представлениями слабеет еще больше. Кроме того, пожилые люди прожили дольше и, скорее всего, с кем-то из своих знакомых они и правда довольно долго не встречались. Дневниковое исследование, проведенное Бёрк и Маккеем, показало: испытуемые чаще всего не могли вспомнить имена знакомых, с которыми не общались как минимум несколько месяцев; у людей старшего возраста этот период порой бывал намного дольше.

Модель Бёрк и Маккея – зримый облик идеи, согласно которой имена собственные связаны с нашими знаниями и ассоциациями не столь прямо, нежели имена нарицательные. Но, вероятно, есть и другие причины, по которым их порой так сложно вспомнить. Если речь идет об именах собственных, необходимо вызвать единственное фонологическое представление – конкретное имя человека. Наричательные слова часто дают массу фонологических вариаций. Один и тот же объект можно назвать разными синонимами: если вы, собираясь сесть на *оттоманку*, не можете вспомнить, как она называется, назовите ее *тахтой* или даже просто *диваном*. Вещи можно описать на нескольких уровнях: перед вами может проехать «аккорд», «хонда» или *седан*, а то и просто *автомобиль*, *машина* или *транспорт*. Эти разнообразные метки дают нам гибкость в создании названий и тем снижают вероятность блокады.

Чтобы выяснить, усилится ли блокада имен, если извлекать лишь определенную метку, Серж Бредар просил участников эксперимента называть имена актеров по фотографиям^[105]. Некоторые были знакомы и по именам, и по персонажам – Харрисон Форд (Индиана Джонс) и Шон Коннери (Джеймс Бонд). Другие – только по настоящим именам, люди не знали имена их персонажей: такими были, к примеру, Ричард Гир (Зак Майо) и Джулия Робертс (Вивиян Уорд). Участники могли назвать либо

имя актера, либо персонажа. Актеры в двух наборах фотографий были всем одинаково знакомы, но когда участники знали, как зовут персонажа, имя актера попадало в блокаду реже.

Такие результаты могут интересно отразиться на диалоге культур. Мы уже упоминали, что в некоторых обществах личные имена отражают черты их носителей. В других люди могут иметь несколько имен. В некоторых африканских племенах у человека есть имя-посвист, имя, отбиваемое на барабанах, и имя, произносимое людьми; кроме того, разные родственники могут называть одного и того же человека разными именами^[106]. У индейцев имя нередко меняется на разных этапах жизни. Эксперимент Бредара предполагает, что в таких обществах осекаться на именах могут реже.

Хотя забыть имя знакомого неприятно, а порой и стыдно, почти всем удастся успешно извлечь из памяти подавляющее большинство имен, которые они пытаются запомнить. Даже те, кого на именах «заклинивает» особенно часто, – пожилые люди старше семидесяти – сообщают в среднем о паре-тройке случаев в месяц, когда они не могут вспомнить имя знакомого^[107]. Но есть небольшая группа людей, для которых нет более сложных когнитивных задач. Для них преткновение на именах – такая же часть повседневной жизни, как утренняя чашка кофе или вечерняя прогулка.

Человек, забывший имена

В июле 1988 г. 41-летний итальянец, работник магазина хозтоваров, попал в ДТП и повредил голову. В медицинской литературе он известен только по инициалам – Л. С.^[108] У него пострадали области лобной и височной долей в левом полушарии головного мозга, но, к счастью, его когнитивные способности не пострадали. Он легко понимал, что ему говорят, мог бегло и четко говорить и отлично прошел стандартные тесты на языковые навыки. Восприятие, память и общий интеллект не ослабели.

Но авария вызвала довольно специфическую проблему, которая, словно червь, подтачивала его здоровье: Л. С. не мог вспомнить почти ничьих имен, хотя с легкостью называл имена нарицательные. Он без труда узнавал знакомых при встрече, но имен их не знал. Лабораторные испытания показали: нарушение было на удивление четким. Ему показывали пятьдесят предметов, и он называл их все. Но когда ему демонстрировали фотографии двадцати пяти знаменитостей, имена

которых другие люди без проблем называли, Л. С. опознавал только два из них. Имена не исчезли из его памяти: при виде фотографии известного человека и нескольких вариантов имени он без труда выбирал правильное. Он также мог произнести имена, которые не получалось извлечь из памяти: когда экзаменатор озвучивал имя, Л. С. сразу же его повторял. Но, несмотря на все старания, ему крайне редко удавалось вспомнить имена людей, если он просто видел их лица или слышал рассказы о них.

Ему было трудно и с другими названиями. Например, Л. С. не мог вспомнить названия городов или стран, когда экзаменатор указывал на точку в пустом атласе или читал рассказ о какой-нибудь местности. Впрочем, он извлекал из памяти немало понятийных знаний, связанных с людьми и местами, имена и названия которых не мог воспроизвести. Например, он знал, что человек на фотографии – премьер-министр, а на контурных картах верно указывал города и страны. Он словно постоянно пребывал в состоянии, когда слово вертится на языке, – по крайней мере в том, что касалось знакомых людей и мест.

Из всех случаев, упомянутых в медицинской литературе, Л. С. был одним из первых пациентов, у которых повреждения головного мозга вызвали проблемы с извлечением имен и названий, – это состояние теперь называют «амнестической афазией на имена»^[109]. Отчет о его случае был опубликован в 1989 г., и с тех пор число сообщений о пациентах с такими же симптомами только увеличивалось. Некоторые, как и Л. С., не могли извлекать из памяти имена и топонимы. Другие – только имена. Рассмотрев все случаи, психологи Ричард Хэнли и Дженис Кей пришли к выводу, что названия мест с трудом вспоминают лишь те пациенты, которые с трудом извлекают из памяти имена^[110]. Те, у кого с именами не все так плохо, как правило, легко вспоминают и названия мест: возможно, последний вид поиска не так сложен. Эта идея хорошо согласуется с данными исследований, проведенных среди здоровых людей: они показывают, что имена блокируются в памяти гораздо чаще, чем названия мест.

Пациенты с амнестической афазией на имена особенно удивляют тем, что могут знать многое и о людях, и о местах, – но назвать их при этом не могут. Одна пациентка сумела извлечь из памяти имена только двух знаменитостей из сорока (здоровые люди вспоминают двадцать пять и больше), но тем не менее верно вспомнила профессии тридцати двух – так же, как и те, у кого не было никаких проблем с памятью. Глядя на фотоснимки знаменитых супружеских пар, пациентка крайне редко могла

назвать имена мужей или жен, но о занятиях и о других чертах знаменитых супругов рассказывала так же подробно, как и те, кто входил в контрольную группу. При амнестической афазии на имена разрывается связь между понятийной информацией о человеке и фонологическим кодом, необходимым для произнесения имени и зависящим от одной-единственной хрупкой связи даже в неповрежденном мозге. Пациенты с таким нарушением по-прежнему могут узнавать знакомые лица, опознавать людей на основе понятийных знаний, легко сопоставлять лица и имена, повторять имена собственные без ошибок и припоминать нарицательные, тесно связанные с понятийными сведениями. Но им почти никогда не удается вспомнить имя.

Если взглянуть на все в таком ракурсе, становится ясно: понимание того, где именно происходит повреждение нервной ткани при амнестической афазии на имена, показывает, какие части мозга позволяют извлекать имена из понятийных сведений. Во всех зарегистрированных случаях такой афазии было повреждено левое полушарие головного мозга. Хотя точное место в левом полушарии варьируется, амнестическая афазия на имена иногда связана с повреждением области в передней части левой височной доли – височном полюсе головного мозга. Нейробиологи Ханна и Антонио Дамасио сообщили, что в группе более чем из ста пациентов с неврологическими нарушениями одной области мозга к трудностям с извлечением имен из памяти, как правило, вело повреждение левого височного полюса^[111]. Их наблюдения подтверждаются результатами недавнего исследования, в котором хирурги, стремясь снять приступ эпилепсии у 47-летнего плотника, удалили у него левый височный полюс (при этом не трогая другие части мозга). У пациента развилась тяжелая амнестическая афазия на имена, но в остальном он не испытывал почти никаких когнитивных проблем. И все же повреждение левого височного полюса не всегда приводит к блокаде имен, а порой этот вид амнестической афазии связан с поражением других областей левой височной доли или другой зоны левого полушария.

Исследования на основе нейровизуализации, к которым привлекались здоровые добровольцы, дают нам дополнительные доказательства: когда участники экспериментов извлекали из памяти имена, ПЭТ-сканирование показывало активацию нескольких зон левой височной доли, и в их число входил височный полюс^[112]. Хотя некоторые из них задействовались и при извлечении из памяти имен нарицательных, в последнем случае активнее была другая зона левой височной доли, лежавшая чуть дальше и кзади. Без

сомнения, в извлечении имен участвует не только височный полюс, но и другие области мозга, но, видимо, именно он отвечает за то, что мы можем – большую часть времени – поддерживать хрупкую связь между характеристиками человека и произвольной меткой, по которой тот известен другим.

Когда слово вертится на языке

Город Гринвич, недалеко от Лондона, расположенный на меридиане восток – запад, известен как официальный мировой хронометр. Но в конце 1990-х он получил известность еще и потому, что возле него возводили площадку для строительства огромного и дорогого Купола тысячелетия, которому предстояло стать одним из крупнейших спортивных и развлекательных комплексов в Европе. Вице-премьер Великобритании Джон Прескотт, возможно, не особенно удивился, когда на январской молодежной конференции в Лондоне в 1998 г. его попросили оправдать огромные и постоянно растущие расходы на Купол перед тысячами посетителей-подростков^[113]. «Деньги пришли от... ну, вы знаете... как это...» – запинаясь, проговорил взволнованный Прескотт. Он забыл название Национальной лотереи, наконец выпалив в отчаянии: «Розыгрыш!» В ответ на смех из зала Прескотт замялся, пытаясь показать, что знает кое-что о слове, которое не мог назвать: «Я сам-то не играю...» Председатель наклонился и осторожно шепнул: «Лотерея!» – но было уже слишком поздно, чтобы скрыть неудачу памяти и избежать унижительной статьи в Times, на следующий день расписавшей промах Прескотта во всех подробностях.

Как убедился на собственном примере заместитель премьер-министра, мы порой забываем не только имена. В 1966 г. гарвардские психологи Роджер Браун и Дэвид Макнейл сообщили о первом исследовании такого состояния и нарекли его *TOT state* – от английского выражения *tip of the tongue*, призванного обозначить мгновения, когда слово как будто вертится на языке. Они наглядно показали возникновение такого состояния у добровольца – и, несомненно, оно применимо и к Прескотту. «Признаки были налицо, – отмечали Браун и Макнейл. – Его точно что-то терзало, он словно хотел чихнуть, и, если бы он отыскал это слово, у него бы гора рухнула с плеч»^[114]. Свидетельства из дневников, где зафиксировано это состояние, показывают, что студенты испытывают такое состояние примерно раза два в неделю, пожилые люди – до четырех раз, а люди в

зрелом возрасте – около трех раз. Хотя на языке чаще всего вертятся имена, эта участь также может не миновать и названия мест, книг, фильмов и знакомых мелодий, а порой и нарицательные имена.

Чувство, будто заблокированное слово или имя вертится на языке, кажется, знакомо всем на свете. Когнитивный психолог Беннет Шварц опросил носителей 51 различного языка и выяснил, что в 45 языках для описания тех ситуаций, когда человек чувствует, будто вот-вот найдет недостижимую потерю, использованы выражения, в которые входит слово «язык», а чаще всего – почти буквальный эквивалент сочетания «вертится на языке» и даже «на кончике языка»: итальянская фраза *sulla punta della lingua* и *op die punt van my tong* на африкаанс. Близки по смыслу и эстонский вариант *keele otsa peal* («на верхушке языка») и шайенское выражение *navonotootse'a* («я потерял это на своем языке»). Самое поэтичное – корейское *Hyeu kkedu-te tam-dol-da* («искрится на кончике моего языка»)^[115]. В опросе Шварца подобные выражения не использовались только в шести языках: это исландский, два африканских языка из местностей к югу от Сахары, индонезийский язык и американский язык жестов.

Почему же выражение «кончик языка» (или другие близкие варианты) используется во всем мире? Вероятно, из-за ощущения, что цель близка – настолько, что неудержимо хочется чихнуть, как верно подметили Браун и Макнейл, – а еще из-за чувства, что мы многое знаем о слове, попавшем в блокаду. Мы уже видели: при блокировке имен нам часто известны и род занятий, и другие характеристики тех, чьи имена, казалось бы, так знакомы; то же относится и к другим словам. Браун, Макнейл и многие другие с тех пор вызывали такие состояния, предлагая участникам экспериментов найти слово по определению. Ниже даны десять таких определений из недавнего исследования^[116]. Попробуйте определить целевое слово, а если не получится – отметьте: может быть, оно вертится на языке?

1. Метательное или колющее древковое холодное оружие.
2. Крашенная в пряже хлопчатобумажная ткань саржевого плетения с рисунком в елочку.
3. Жгучая и сладковатая красная пряность. Ею часто посыпают фаршированные яйца.
4. Надгробная надпись.

5. Негорючий, химически стойкий материал. Применяется для создания огнестойкости.
6. Навигационный прибор для измерения углового положения солнца или звезды над горизонтом.
7. Плотная упругая ткань, образующая часть скелета.
8. Разновидность клиновидного топора для колки дров.
9. Основное вещество клетки животного и растительного организма.
10. Кристаллический сахар. В природе встречается, помимо прочего, во фруктах и в меде.

Спросите себя о каждом из слов, оставшихся в глубинах памяти. Какая первая буква? Какие еще буквы вам вспомнились? Сколько у них слогов? Вспоминаются ли слова, связанные с недоступной целью, даже если вы уверены, что они не целевые? Правильные ответы – в примечаниях в конце книги [\[117\]](#).

Браун и Макнейл, а после них и другие выяснили, что в состоянии, при котором слово вертится на языке, мы часто знаем его первую букву, реже – последнюю и еще реже – буквы в середине. Обычно нам известно и количество слогов, и мы, как правило, точнее называем и его, и буквы искомого слова в состоянии «верчения на языке». Скорее всего, если это состояние пришло к вам на любом из десяти слов, данных выше, вы знали хотя бы первую букву или количество слогов.

Этот вид фрагментарных воспоминаний был обыгран в комедийной пьесе «Загадка Ирмы Веп» (The Mystery of Irma Vep), в которой властительницу Древнего Египта возвращает к жизни эксцентричный археолог [\[118\]](#). Пробужденная царица взволнованно кричит: «Хиро... Хиро...» Но это не тайное заклинание – она просто отчаянно пытается найти слово и вместе с ним того, кто вылечит ей спину после трех с половиной тысяч лет мумификации. Зрители понимают это, когда она в ликовании обретает последние два слога: «...практик!»

Когда слово вертится на языке, люди не только извлекают из памяти его звучание и смысл; они знают и некоторые из его грамматических признаков. Этот феномен наиболее ярко проявился в исследованиях, проведенных итальянскими учеными. Все итальянские существительные делятся по родам: либо мужской, либо женский [\[119\]](#). Род существительного имеет важное значение для грамматики и синтаксиса: он определяет выбор артикля, а также форму прилагательных в сочетаниях. Но он не имеет

никакого отношения к значению: слова *sasso* и *pietra* обозначают «камень», но первое слово мужского рода, а второе – женского. Есть и существительные, у которых род не имеет отношения к звучанию. И тем не менее ряд исследований показал: когда слово близко, но никак не вспоминается, носители итальянского могут с большей вероятностью указать, является ли род заблокированного слова мужским или женским – то есть они способны извлечь абстрактную лексическую информацию, хранимую отдельно от звука и значения. Исследования показывают: если на языке вертится имя, люди могут вызвать из памяти почти все, что знают о человеке, но не вспомнят, как его зовут. И точно так же, когда на языке вертится слово, мы можем вспомнить о нем почти все, кроме его формы.

В подобных случаях люди часто подбирают другие слова, сходные по звучанию или значению. Если вы заблокировали какой-либо из десяти тестовых элементов, вы могли подумать о слове, похожем на искомое, даже если были уверены, что это не заблокированная цель. Вице-премьер Прескотт выдал «розыгрыш», желая вспомнить о «лотерее», и знал, что слово, попавшее в блокаду, относится к тому, чем он не занимался. Нечто подобное произошло, когда экспериментаторы искусственно вызвали состояния, при которых слово близко, но недоступно, проигрывая тематические песни из телешоу 1950-х и 1960-х, и спрашивали их названия^[120]. Те, кто не мог вспомнить название «Семейки монстров», иногда называли «Семейку Аддамс»; и некоторые из тех, кто забыл сериал «Проделки Бивера», думали о другом – «Деннис-мучитель».

Иные исследователи зашли так далеко, что предположили, будто неправильные слова, приходящие на ум, когда нужно ускользает, вызывают блокировку искомой цели. В дневниковом исследовании, где более сорока человек описывали такие состояния на протяжении четырех недель, более половины вовлекались в повторный поиск слова, связанного по звучанию или значению с целью, попавшей в блокаду. В конце концов недоступные слова были найдены. Авторы дневников сочли, что встречались с «неугомонными вторженцами» чаще, нежели с искомыми целями, или не столь давно, – и решили, что «близкие» слова подавляют или задерживают поиск цели: их недавнее или частое воздействие позволяло столь легко их обнаружить, что они господствовали в сознании и вытесняли целевые слова, которые в ином случае могли спокойно прийти на ум.

Вспомнив историю о Золушке и о том, как ее злые сводные сестры нагло пытались обрести благосклонность принца, притворяясь законными владелицами потерянной туфельки, британский психолог Джеймс Ризон

назвал «злыми сестрами» нежелательные, но навязчивые слова, блокирующие искомую цель^[121]. Благодаря тесной связи с целью «злые сестры» могут привлекать чрезмерное внимание и мешать поиску нужного слова. Экспериментальные исследования, опубликованные в конце 1980-х гг., убедительно доказывали: «злые сестры» и правда заставляют слово вертеться на языке^[122]. Когда экспериментаторы явно давали слова, похожие по звучанию на целевое, это состояние усиливалось, – по сравнению с теми моментами, когда представленные слова были не похожи на искомое по звучанию. Так, когда целевое слово *алхимия*, определенное как «средневековая предшественница химии», давалось в сочетании со «злой сестрой» *аксиальная*, слова вертелись на языке чаще, нежели когда искомое слово *инкубация* («содержание яиц в тепле до тех пор, пока не вылупятся птенцы») сопровождалось совершенно не сходным словом *имитация*.

Однако в последнее время у гипотезы о «злых сестрах» настали не лучшие времена. Исследования, проведенные с учетом дополнительных контрольных условий, которых не было в предыдущих экспериментах, подорвали идею о том, что «злые сестры» заставляют слово ускользать^[123]. Они строго контролировались, и в них представление сходных по звучанию «злых сестер» не влияло на частоту возникновения подобных состояний. Другое исследование сравнивало частоту таких состояний для слов, схожих по звучанию с другими, и для слов со звучанием характерным и редким. Например, слова *пешка* и *холод* по звучанию сходны со множеством слов, у них много «фонологических соседей», – а у слов *публичный* и *синтаксис* таких соседей мало. Если «злые сестры», похожие по звучанию на «недоступные» искомые слова, заставляют слово вертеться на языке, то при представлении слов с обилием «фонологических соседей» такие состояния должны случаться чаще, нежели при представлении таких, у которых этих «соседей» почти нет. Но эксперименты показали совершенно обратное, а еще показали, что, независимо от фонологического сходства, чаще вертелись на языке редкие слова (*пешка*, *синтаксис*), а не частые (*холод*, *публичный*).

Хотя эти результаты – плохая новость для гипотезы о «злых сестрах», они поддерживают модель Бёрк и Маккея, которую я описал выше, когда говорил о том, как имена попадают в блокаду^[124]. В этой модели блокада и «верчение на языке» возникают, когда фонологические представления задействуются лишь частично из-за ослабленной связи с лексическими. А значит, факторы, способствующие слабой активации фонологических

представлений, должны повышать частоту таких состояний, когда невозможно вспомнить знакомое слово. Эта идея прекрасно согласуется с выводом, согласно которому такие состояния характерны при представлении редко употребляемых слов: их вспоминают нечасто, и это может ослабить связь фонологических и лексических представлений. Эта идея согласуется и с результатами, показавшими, что чаще всего оказываются недоступными имена тех, с кем мы давно не встречались. Еще это говорит о том, что частоту таких состояний можно снизить, если дать людям целевые слова, способные стать недоступными, *аккурат перед тем*, как они будут извлекать их из памяти и сочетать с определениями. Бёрк и ее коллеги сообщили об экспериментах, подтвердивших это предположение^[125].

Напомним: имена очень часто бывают недоступны, потому что изолированы от понятийных знаний. Чаще всего это происходит со словами с несколькими «фонологическими соседями», и данные, полученные нами в экспериментах, – это дополнительные свидетельства того, что изолированные знания особенно часто оказываются в блокаде^[126].

Если «злые сестры» – не главная причина состояния, при котором слово вертится на языке, играют ли они хоть какую-то роль? Бёрк и Маккей предполагают, что «злые сестры» могут продлить это состояние. Пусть даже изначальную блокаду может вызвать слабая активация редко используемого фонологического узла, но, когда слова с похожим звучанием приходят в голову, они могут сбить с толку и тем продлить наше пребывание в поиске недоступного слова. К сожалению, мы часто склонны поддаваться на уловки «злых сестер»: они создают ощущение, что мы близки к цели, заверяют нас, что вскоре слово перестанет вертеться на языке и мы будем постоянно их повторять, пытаясь вывести недоступное слово из тени, даже если такая стратегия, как это ни парадоксально, продлевает наши муки.

Идея, согласно которой «злые сестры» – это следствие, а не первопричина состояния, при котором слово никак не дается, также помогает истолковать результаты, имеющие отношение к тому, как связаны возраст и частота возникновения подобных состояний^[127]. Мы уже видели: у пожилых людей имена собственные и имена нарицательные чаще попадают в блокаду. Но некоторые исследования показали, что люди, приближающиеся к преклонному возрасту, извлекают из памяти меньше «злых сестер», нежели молодые. Будь «злые сестры» причиной таких

состояний, мы бы наблюдали обратное. Кроме того, те же самые эксперименты доказали: когда слово вертится на языке, пожилые люди могут извлечь из памяти меньше детальных сведений о нем – первую букву, количество слогов... В старости люди склонны описывать такие состояния как «чистый лист», в то время как молодые часто вспоминают фрагментарную информацию и «злых сестер».

Фрагментарная информация может помочь: она дает подсказки, позволяющие в конечном счете найти все слово. И хотя «злые сестры» могут продлевать это состояние, отвлекая нас от поиска, некоторые слова, звучащие как целевые, содействуют нам так же, как фрагментарные сведения, – через намеки, выявляющие верную цель. Бёрк и Маккей рассказывают о том, как один человек не мог вспомнить название калифорнийского города Охай (на английском оно звучит как «о-хи») и пробормотал в отчаянии: «О, hell!» («О черт!»)^[128] Слово *hell*, схожее по звучанию, сразу же вызвало отклик, и искомое название пришло на ум. Оно не играло ни роль «злой сестры», ни роль запасного пути к нужному слову. Выражения «О, hell!» не было в области поиска, о которой думал человек, – из списка городов Калифорнии. И хотя из-за отвлекающих «злых сестер» молодые люди чаще пожилых склонны дольше пребывать в состоянии, при котором нужное слово находится очень близко, также выше вероятность того, что они быстрее избавятся от таких состояний, поскольку вызывают потенциальные подсказки – частичную информацию и похожие звуки, – а не просто «пустоту»^[129].

Возможно, из-за того, что «злые сестры», отвлекая нас от цели, могут продлить состояние, при котором слово вертится на языке, иногда мы советуем друг другу заняться другим делом, надеясь, что недоступная цель появится сама, когда внимание переключится от «злой сестры». Мать одной моей знакомой советовала дочери думать о шоколадном торте, пока та пытается вспомнить слово. Дневниковые исследования показывают: так прекращается треть, а то и половина таких состояний, и искомые слова словно всплывают из ниоткуда. Другие стратегии избавления от «вертлявых» слов – либо сознательный поиск по алфавиту, либо создание слов с похожим звучанием, либо обращение к внешним источникам, тем же энциклопедиям или словарям.

Слово может перестать вертеться на языке и неожиданно появиться из ниоткуда, потому что влияние «злых сестер» со временем ослабевает. Появление слова может отражать и «созревание», которого мы не осознаем: возможно, мозг продолжает бороться с доступом даже тогда,

когда сознательное внимание переключается на другое. Впрочем, подтверждений этой идеи мало, и подозреваю, многие «спонтанные» явления – это результат действия сигналов, которых мы не замечаем, но которые тем не менее ведут нас к цели. Один человек никак не мог вспомнить имя героини из комиксов Аль Каппа. Через несколько дней он поехал кататься на велосипеде, подумал о том, как замечательно с ветерком мчаться в майские денечки, а потом вдруг вспомнил прежде недоступное имя: Дейзи Мэй! [\[130\]\[131\]](#) В восторге от того, что слово наконец-то нашлось, легко упустить из виду или забыть о сигнале, который и расставил все на свои места, повысив оценку того, как часто слова появляются «спонтанно». Кстати, в лабораторных исследованиях, когда людей просят мыслить вслух, пытаясь избавиться от блокады, почти все решают стратегии сознательного поиска по намекам, и почти никаких произвольных всплесков не наблюдается [\[132\]](#). Возможно, это связано с тем, что в лаборатории люди полностью сосредоточены на своих когнитивных процессах, им проще заметить едва уловимые сигналы, сумевшие пробудить воспоминание.

Но как насчет ситуации, которую я описал в начале главы, когда вы осеклись на имени знакомой, стесняетесь это показать и отчаянно хотите быстро его вспомнить? Если не удастся извлечь из памяти хотя бы часть фонологических представлений – первую букву, количество слогов, – то порой полезно пробежаться по алфавиту. Исследования показали: когда люди видят знакомое лицо и не могут вспомнить имя, вспоминать его первые буквы эффективнее, нежели сведения о том, где и кем работает человек [\[133\]](#). Если получится восстановить первые буквы, попробуйте на их основе вспомнить предыдущие встречи, когда называли знакомую по имени, и постарайтесь не попасть на ложную приманку «злых сестер» – это тоже поможет в решении проблемы. «Злые сестры», вероятно, содержат некоторые звуки, похожие на искомое слово, и их можно использовать как подсказку для отклика памяти, но бесконечно твердить слово или имя – и при этом знать, что оно неверно, но повторять его лишь потому, что оно дает вам чувство близости к цели, – так вы просто продлите агонию.

При попытке вспомнить имена можно занять и упреждающую позицию. Если принять идею о том, что имена трудно найти, потому что они изолированы от понятийных представлений, то уместно время от времени просматривать имена знакомых – особенно тех, с кем вы встречаетесь нечасто или время от времени, – и делать их более значимыми. Например, если вы знаете, что вашего бухгалтера по налогам зовут Билл Коллинз, это

не говорит вам ничего особенного. И поскольку вы видите с ним пару раз в год, обычно ранней весной, он – хороший кандидат в недоступные имена. И все же вы можете уточнить имя так, чтобы оно имело смысл: представьте, как игривая колли выхватывает из кармана вашего бухгалтера, скажем, Билль о правах. Этот вид техники кодирования был эффективен, когда люди заучивали совершенно новые имена^[134]. Он полезен и при «перекодировании» знакомых имен, поскольку помогает укрепить хрупкую связь понятийных и фонологических представлений, из-за которой имена так легко уходят в «недоступную» область. И если вы направите усилия на упреждающее кодирование имен, которые выпадали из памяти в прошлом или выпадут из нее в будущем, а при попытке их вспомнить будут вертеться на языке (если вы встречались с людьми давно или не столь часто), то вы уменьшите вероятность повторного ухода этих имен в «зону беспамятства».

И вновь о вытеснении

В марте 1998 г. в суде Торонто двадцатилетняя Синтия Энтони не признала себя виновной в убийстве своего ребенка, которому было двадцать три дня от роду^[135]. Газета Toronto Sun от 19 марта вышла с заголовком в поддержку обвиняемой: «Мать: “Я забыла, как упала”». Энтони заявила, что споткнулась о телевизионный кабель и уронила ребенка на кафель. Но она не упомянула об этом, когда ее допрашивала полиция вскоре после смерти младенца. На суде Энтони объяснила, что трагический случай «поверг ее в шок» и она «заблокировала его в памяти». Она сказала присяжным, что память вернулась к ней лишь спустя месяцы, когда она рассматривала фотографии ребенка. На следующий день психиатр дал показания в ее пользу. «Врач: “Блокировка памяти возможна!”» – гласила Sun. «Масштабы трагедии, которую она пережила, могут сделать ее более подверженной амнезии», – подтвердил доктор Грэм Глэнси.

Одно дело – забыть имя человека, которого вы давно не видели, или редкое слово. Но совсем другое – когда «вне доступа» оказывается вся память о душевной травме, с которой прошло всего несколько минут или часов. Могут ли попасть в блокаду эпизодические воспоминания о личном опыте – даже травмирующие?

Свидетельства позволяют предположить, что доступ к личным впечатлениям может блокироваться при определенных условиях и в

определенных пределах. Амнезия, о которой заявила Синтия Энтони, то есть когда о травме напрочь забывают всего через несколько минут, часов или дней, случается не то чтобы редко, но она почти всегда связана с физическими повреждениями мозга. Недавние травмы, напротив, обычно запоминаются ярко и устойчиво: я уточняю это в седьмой главе. И если кто-то не в силах вспомнить только что перенесенную боль, то причина, как правило, в травме головы, а порой – в воздействии алкоголя и наркотиков или в потере сознания^[136]. И в этих случаях потеря доступа к воспоминаниям, вероятно, не является причиной амнезии: скорее память просто не кодировалась и не хранилась как должно. И все же «защитная блокировка» убедила присяжных в Торонто: с Синтии Энтони сняли обвинения в убийстве второй степени.

Более веские доказательства того, что эпизодические воспоминания могут попасть в блокаду, получены из обычных лабораторных исследований, предметом которых были эмоционально нейтральные впечатления, не наносящие никаких травм. Рассмотрим эксперимент. Я покажу вам список слов из таких категорий, как «фрукты» и «птицы»: *яблоко, канарейка, малиновка, груша, ворона, банан...*^[137] Потом мы проведем проверку памяти: я назову несколько слов, скажем *груша* и *канарейка*, и попрошу вас вспомнить другие. Как думаете, достаточно ли слов *груша* и *канарейка*, чтобы вы смогли вспомнить больше слов? А если это тест, в котором вообще нет слов из упомянутого перечня? Интуитивно так и хочется ответить «да»: одни слова из списка просто обязаны напомнить о других. Но удивительно: по итогам экспериментов все вышло иначе. Видимо, слова, задуманные как сигналы, на самом деле ведут себя как «злые сестры» – те самые, из-за которых слова вертятся на языке, – и отвлекают от поиска, блокируя доступ к другим изученным словам.

Эксперименты также показали, что извлечение из памяти некой информации может препятствовать последующему извлечению другой, если та связана с первой. Представьте: вы заучиваете пары слов, скажем *красный – кровь* и *еда – редис*, потом вам называют слово *красный* как подсказку и напоминают, что в паре с ним было слово *кровь*^[138]. Вы вспоминаете об этом, память о связи двух слов, представших в паре, становится крепче, и в следующий раз, когда вам покажут слово *красный*, вам будет легче вспомнить слово *кровь*. Но примечательно: после того как вы запомните, что слова *кровь* и *красный* стояли рядом, вам будет труднее вспомнить о *редисе*, увидев слово *еда*! Когда вы зафиксируете в памяти пару *красный – кровь*, вам придется подавить воспоминания о недавно

представленных вам «красных предметах» помимо крови, чтобы не забивать ум всякими помехами, не дающими вспомнить нужное слово. И есть опасность, что вы подавите память и о таких нежелательных объектах, как *редис*: вызвать их из памяти будет сложнее, даже несмотря на то что «сигнал» (*еда*), казалось бы, не имеет ничего общего с «краснотой».

Является ли такое подавление, вызванное извлечением слов, просто любопытным явлением, возникающим лишь при исследованиях отклика памяти, – или это происходит регулярно? Представьте: вы провели отпуск в Европе, вернулись, просматриваете фотографии, и снимок Вестминстерского аббатства напоминает вам о его витражах. Труднее ли вам в этот миг вспомнить витражи Нотр-Дама? Данные экспериментов, которые провела в моей лаборатории психолог Вилма Каутстал, позволяют предположить, что такое возможно. Участники выполняли простые действия – вбивали гвоздь в деревяшку или указывали, где на глобусе Австралия^[139]. Затем им показывали фотографии некоторых из этих действий, – и во время теста, который мы провели чуть позже, эти действия вспоминались лучше. Но что еще интереснее, просмотр этих же фотографий ухудшил память о действиях, которых на снимках не было (по сравнению с другим тестом, на котором участникам вообще не показывали никаких фотографий).

А это уже может повлечь важные следствия для правовой системы: подумайте о свидетельских показаниях!^[140] Очевидцев, как правило, выборочно опрашивают о деталях события. Может ли повторное извлечение воспоминаний об этих случаях затруднить воспоминание тех аспектов впечатлений, о которых никто не спросил? Если да, это крайне нежелательный побочный эффект допроса – ведь следователям не раз приходится возвращаться к деталям события, о которых они не спросили изначально.

Допрос свидетелей был воссоздан в лаборатории. Участникам эксперимента показывали цветные слайды с изображением места преступления – комнаты в студенческом общежитии, где случилась кража, – а затем выборочно расспрашивали их о том, что те увидели, например о свитерах с эмблемой колледжа. В комнате были и другие свитера, но никто не спрашивал ни о них, ни о других предметах – например, об учебниках. И если сравнить показатели с памятью на учебники, то испытуемые лучше вспоминали о тех свитерах, про которые устроители эксперимента спрашивали, и хуже – о тех, про которые вопросов не задавали. Видимо, после успешного извлечения воспоминаний

об одних предметах память о других, принадлежащих к той же категории, попадала в блокаду.

Майкл Андерсон, психолог из Орегонского университета, предположил, что всякий раз, когда мы выборочно извлекаем некоторые воспоминания в ответ на конкретный сигнал – но не на другие сигналы, – происходит подавление невосстановленной информации^[141]. Если вы проведете приятный вечер, вспоминая о студенческих деньках с давним соседом по комнате, то, может быть, не сумеете вспомнить о других ваших общих впечатлениях, о которых не прозвучало ни слова: они могут уйти в тень под влиянием тех, которые вы обсуждали.

Андерсон предполагает, что эта идея может объяснить одно противоречивое явление: возвращение утраченной памяти о сексуальном насилии, пережитом в детстве^[142]. 1990-е гг. были омрачены ожесточенными спорами о том, насколько точны травмирующие воспоминания, которые вроде как забывались на годы и десятилетия, чтобы возродиться на сеансах психотерапии или после какого-нибудь послужившего толчком случая. В ранних спорах стороны резко разделились: для одних почти все было правдой, для других – ложью. Раскол сохраняется и по сей день, но в последнее время сошлись на том, что есть и правдивые, и ложные воспоминания о травмах, полученных в детстве, и ученые пытаются описать механизмы, запускающие и те и другие. Ложную память о событиях детства я рассмотрю в пятой главе, когда буду говорить о внушаемости.

Удивительно, но среди тех, над кем, по их словам, надругались в детстве, о насилии чаще забывали тогда, когда насильником был родственник^[143]. Почему? Андерсон предлагает одно из возможных толкований: когда насилие совершает родитель или опекун, ребенок все еще эмоционально и физически зависит от него и вынужден поддерживать с насильником отношения. Воспоминания о жестоком обращении могут подорвать эту цель, вызвать страх и недоверие, а память о более позитивных отношениях с родителями или опекунами, возможно, помогает адаптироваться. Андерсон предполагает, что ребенку приходится избирательно извлекать из памяти не травмирующие, а положительные воспоминания, связанные с опекуном. Это может задерживать поиск, когда нам нужно извлечь некоторые воспоминания в ответ на конкретный сигнал, в данном случае образ родственника, но не на другие. Остается определить, играет ли роль такая блокировка, когда люди на самом деле

забывают, а потом вспоминают о травме, которую им нанес родственник. Но гипотеза правдоподобна и заслуживает эмпирической проверки.

Однако не все случаи забвения жестокого обращения у детей связаны с семьей. Джонатан Шулер, психолог из Питтсбургского университета, тщательно задокументировал случай, когда 30-летний мужчина Дж. Р. разволновался во время просмотра фильма, в котором главный герой борется с воспоминаниями о сексуальном домогательстве^[144]. Позже вечером у него случилось внезапное и яркое воспоминание о том, как в далеком детстве, когда мальчику было двенадцать лет, его в походе изнасиловал приходской священник. Как понял Шулер, Дж. Р. не думал об этом много лет. «Если бы вы устроили опрос в том кинотеатре, – делился он мыслями, – пока я смотрел тот фильм... если бы вы спросили меня: было ли с вами такое? – я про насилие в детстве... или спросили: может, с кем-то из ваших знакомых случалось подобное? – я совершенно безоговорочно, решительно, без сомнений ответил бы: нет!» Этот случай произошел в 1986 г., еще до взрыва «вернувшихся» воспоминаний в 1990-х: «Я был ошеломлен, мне было так стыдно... вы понимаете... Я вспомнил так ярко, и все же... Я в жизни не слышал про подавленную память».

Почему Дж. Р. так надолго забыл о насилии? Несомненно, эфемерность сыграла свою роль – память, возможно, со временем ослабла, – но яркость воспоминаний предполагает, что одной эфемерностью тут все не объяснить. Память о событии можно блокировать или подавить «направленным забыванием». Эксперименты показали: если испытуемым дают указание забыть о списке только что заученных слов, то позже, во время неожиданного теста на проверку памяти, они вспоминают меньше, нежели в том случае, если их просто просили запомнить список. Роберт Бьорк, психолог из Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе, и его коллеги доказали: такие эффекты направленного забывания иногда связаны с определенной формой блокады – «подавлением извлекаемых воспоминаний»^[145]. Такое подавление можно снять, если столкнуться с мощными сигналами, которые заставляют вновь переживать событие так, как оно переживалось изначально. Возможно, Дж. Р. сознательно пытался избежать травмирующих воспоминаний и долгое время успешно блокировал доступ к ним. Мощные триггеры фильма могли вызвать эмоции, подобные тем, которые он испытывал в то время, и они преодолели подавление.

Такие понятия, как «подавление извлекаемых воспоминаний», неизбежно напоминают о фрейдовской идее вытеснения. Может быть, это

подавление – просто синоним давней идеи Фрейда, которую отвергли из-за отсутствия экспериментальной поддержки?^[146] На самом деле нет. По Фрейду, вытеснение предполагает наличие механизма психологической защиты и неразрывно связано с попытками исключить эмоциональную угрозу из сознания. Но в современных спорах, где участвуют такие теоретики, как Бьорк и Андерсон, подавление воспоминаний – явление гораздо более широкое, и оно применимо как к эмоционально ярким впечатлениям, так и к тем, в которых нет ни намека на чувства.

Тем не менее между современным представлением о подавлении извлекаемых воспоминаний и фрейдовской концепцией вытеснения есть весьма любопытные точки пересечения, связанные с грехом блокады. Линн Майерс и Крис Брюин, клинические психологи Лондонского университета, изучали задержку в извлечении воспоминаний у группы людей, известной как «вытеснители». Они, как правило, утверждают, будто не испытывают ни особой тревоги, ни стресса, даже когда физиологические показатели указывают на сильный эмоциональный отклик: например, человек говорит, что ему не стыдно, но при этом краснеет как рак. «Вытеснители» – это те, кого мы, скорее всего, назвали бы «ушедшими в глухую оборону». Исследования показали, что такие люди склонны вспоминать меньше негативных событий в жизни, чем люди иного психологического склада^[147].

Майерс и Брюин использовали методику направленного забывания: участники эксперимента изучали приятные или неприятные слова, а затем им давали указания – забыть! «Вытеснители» искуснее прочих использовали подавление извлекаемых воспоминаний для блокировки отклика, если приходилось называть недавно выученные неприятные слова. Что же до приятных слов, их обе группы извлекали из памяти и блокировали без особых различий.

Как далеко могут зайти «вытеснители», подавляя память о неприятных событиях? Могут ли они забыть недавнюю травму, как Синтия Энтони из Торонто? Может быть, у них в блокаду попадают целые периоды жизни? Этого мы пока не знаем. Но мы знаем, что масштабное подавление извлекаемых воспоминаний может происходить при «психогенной» амнезии, когда пациенты, пережив различные психологические стрессы, закрывают доступ к большим фрагментам своего прошлого^[148]. Как правило, они по-прежнему могут формировать новые воспоминания и извлекать их, но мало что могут вспомнить из своей биографии – в том числе и о себе самих, – до момента начала амнезии. По большей части их

случаи лежат в сфере психических расстройств. Недавние исследования на основе нейровизуализации начинают давать представление о нейронных механизмах, задействованных при блокировании эпизодических воспоминаний^[149]. В Германии был описан случай, когда пациент Н. Н. вдруг исчез из дома и спустя несколько дней нашелся в городе за сотни километров. О себе он не знал ничего и почти ничего не мог вспомнить о своем прошлом. В конце концов он попал в больницу; также удалось отыскать его семью. До своего исчезновения Н. Н. страдал от различных стрессов, но у него не было никаких признаков явного повреждения мозга. Его исследовали методами ПЭТ: он лежал в сканере и слушал рассказы о своем прошлом. У здоровых людей при таком сканировании выявлялась повышенная активность в правом полушарии головного мозга, особенно в зонах, лежащих ближе к задней области лобной доли и к передней части височной доли. Но у Н. Н. эти зоны оставались неактивными, а вместо них задействовалась намного меньшая по размеру часть лобной и височной областей в *левом* полушарии.

Эти наблюдения особенно интересны, ведь другие исследования показали, что у пациентов с неврологическими нарушениями, которые не могли вспомнить значительные фрагменты из прошлого – даже если они могли создавать новые воспоминания, – часто имелись повреждения задней части правой лобной доли и передней части правой височной доли^[150].

Кое-что показало и недавнее исследование, проведенное на основе ПЭТ в лондонском Институте когнитивной нейробиологии. Пациент П. Н. в возрасте более сорока лет перенес кровоизлияние в мозг, что повредило его левую лобную долю^[151]. Еще он пережил ряд личных неудач, включая развод, трудности с работой и банкротство. Возможно, в результате неврологических повреждений и психических осложнений, вызванных недавними проблемами, у него развилась амнезия на девятнадцать лет до кровоизлияния. В сканере он рассматривал семейные фотографии, снятые в те годы, память о которых исчезла в амнестическом провале (их он не мог вспомнить), а также в давнем прошлом, до провала, и в недавнем прошлом, которое амнезия не затронула (это он вспоминал без труда). Когда П. Н. смотрел на снимок времен провала, зона в правой лобной доле у него активировалась слабее, нежели при взгляде на фотографии, сделанные до или после периода, воспоминания о котором были стерты амнезией. Эта зона пониженной активности располагалась неподалеку от аналогичной

области, неактивной у пациента Н. Н., но активной у людей с нормальной памятью, проходивших аналогичное тестирование.

Есть и еще один особенно интригующий довод. Когда П. Н. рассматривал фотографии, сделанные за те девятнадцать лет, которые он не мог вспомнить, у него зафиксировали повышенную активность предклинья – области, расположенной близко за центральной бороздой. Предклинье часто задействуется у людей с нормальной памятью, когда они вспоминают о том, что испытали в прошлом. Исследователи предположили, что такая активность может свидетельствовать о самых ранних стадиях извлечения воспоминаний. Чтобы в конечном счете вспомнить о событии, отраженном на снимке, должна была вступить в действие система лобных долей: она направляет и контролирует этот процесс. Но в тот момент, когда П. Н. пытался извлечь воспоминания из девятнадцатилетнего провала, эта система словно отключалась, – и он не мог ничего вспомнить.

Почему она отключалась только для событий, случившихся за девятнадцать лет провала? Сама система работает: она активируется, когда П. Н. вспоминает события, не захваченные амнезией. Но этот провал таит главные неудачи его жизни. А что, если в тот самый миг, когда он пытается вспомнить (ранняя стадия извлечения, обозначенная активацией предклинья), в дело, отключая систему лобных долей – или позволяя ее отключить, – вступают негативные эмоции?

Может ли это взаимодействие предклинья и системы лобных долей показать нам нейронную запись блокады – своего рода фрейдовское вытеснение в динамике? А если расспросить «вытеснителей» о прошлом, которое они не хотят вспоминать? Будет ли у них сходная картина – активное предклинье и слабые отклики управляющей системы лобных долей?

Нам еще не до конца ясно, как трактовать первые результаты исследований, проведенных на основе нейровизуализации и посвященных блокаде личных воспоминаний, но они дают невероятную возможность переосмыслить и, возможно, объяснить эти редкие и захватывающие явления. Возможно, они даже помогут врачам лечить обширную амнезию при отсутствии явных повреждений головного мозга. Клиницисты часто подозревают, что пациенты симулируют потерю памяти в стремлении избежать юридических или других личных проблем. Но нет тестов, способных достоверно отличить подлинную амнезию от притворства. Если в исследованиях на основе нейровизуализации будут выявлены надежные признаки блокады памяти – отличные от тех, которые сопровождают

попытки фальсифицировать амнезию, – вероятно, это даст врачам важный ключ к тому, как разработать планы ведения больных, страдающих потерей памяти. Да, нам еще далеко до понимания превратностей блокады. Но нейровизуализация – это реальный шанс осветить даже этот грех памяти, раздражающий нас сильнее всего.

4. Грех ложной памяти

Я был здесь... но постой!
Как? И когда? Сказать бы рад!
Мне ведом облик трав за дверью той
И аромат,
И ветра стон, и маяки на берегу...

*Нежданный свет. Данте Габриэль
Россетти, 1854^[152]*

24 февраля 1896 г. в Парижском медико-психологическом обществе узнали о странном случае нарушения памяти. Рассказы о потерявших память вовсе не были в те времена такой уж редкостью, но 34-летний Луи, о котором говорили в тот день, страдал от иного расстройства. Он помнил события, которых никогда не случалось. За несколько лет до того он переболел малярией и теперь постоянно испытывал чувство, будто ему знакомы ситуации, которые на самом деле были совершенно новыми. На свадьбе брата он был уверен, что уже присутствовал на ней год назад. Когда его с душевным расстройством перевели в новую больницу, Луи полагал, что и там он уже бывал. При первой встрече с доктором Арно, французским психиатром, который и делал доклад об этом случае в медико-психологическом обществе, пациент настаивал: «Вы знаете меня, доктор! Вы приветствовали меня в прошлом году, в это же время, в этой же комнате. Вы задавали мне те же вопросы, а я отвечал вам то же самое»^[153].

Луи представлял большой интерес и для психологов, и для психиатров, которые собрались в Париже послушать доклад Арно. Конец XIX столетия был золотым веком в изучении памяти, и французская психология сыграла в этом немалую роль. В наши дни хорошо известны новаторские эксперименты Эббингауза, о которых мир узнал в 1885 г., но еще за четыре года до них французский психолог Теодюль Рибо написал ставшую классической книгу «Болезни памяти». В ней он утверждал, что повреждение мозга или психологические расстройства могут приводить к потере памяти на недавнее или далекое прошлое^[154]. Рибо описал и случаи, когда память не пропадала, но оказывалась неверной. Эти искажения, названные «парамнезией», или «ложными воспоминаниями», вызвали

оживленные, а иногда и горячие споры. Насколько часты ложные воспоминания у людей в целом? Это признак клинической патологии? Сколько видов существует? Один? Или много? Приверженцы различных взглядов бились над ответами на страницах специального выпуска «Философского обозрения» (*Revue Philosophique*) за 1893 г. [\[155\]](#)

В 1896 г., когда Арно представил Луи на собрании общества в Париже, он рассмотрел проблему в контексте существующих споров – и отверг привычные термины, не желая характеризовать ими искаженные воспоминания Луи. «Я считаю уместным отказаться от слов “ложная память” и “парамнезия”», – смело заявил он, утверждая – на первый взгляд парадоксально, – что «рассматриваемый феномен, возможно, и вовсе не связан с памятью». Арно предложил новое выражение для описания неуместного чувства «я знаю это, я видел это», которое преследовало таких пациентов, как Луи: иллюзия дежавю. Дежавю, настаивал Арно, – это особый опыт, отличающийся от других видов искажений памяти интенсивностью и убежденностью, будто нынешний опыт идентичен прошлому, и дающий ощущение уверенности в том, что случится дальше.

Арно помог ввести термин «дежавю» в обиход, но не был первым, кто описал этот опыт. Данте Габриэль Россетти уловил это чувство и передал его в своем стихотворении 1854 г. «Нежданый свет» (*Sudden light*); а еще раньше, в 1849 г., Чарльз Диккенс описал подобный опыт в романе «Жизнь Дэвида Копперфилда, рассказанная им самим»: «Казалось, он разбухает и растет на моих глазах, – рассказывает Дэвид о встрече с Урией Хипом, – а комната наполняется отзвуками его голоса; и мною овладело странное чувство (быть может, отчасти знакомое каждому), будто все это уже происходило раньше, неведомо когда, и будто я уже знаю, что он сейчас скажет» [\[156\]\[157\]](#).

Но что имел в виду Арно, когда утверждал, что дежавю Луи «возможно, и вовсе не связано с памятью»? [\[158\]](#) Прежде многие толкования дежавю сводились к мистике и предположениям, будто это явление отражает память о прошлой жизни и доказывает реинкарнацию либо же подразумевает телепатическое подслушивание чужих воспоминаний. В других, не столь экзотических объяснениях утверждалось, что люди испытывают дежавю, когда их настоящие впечатления похожи на прошлые, пусть и не идентичны им. Но для Арно эффект дежавю не имел ничего общего ни с паранормальными явлениями, ни с частичными воспоминаниями о схожем пережитом опыте. Он охарактеризовал дежавю

как некое неверное суждение, при котором настоящие ощущения и впечатления неверно приписывались прошлому.

Чтобы лучше понять, что имел в виду Арно в 1896 г., перенесемся на столетие вперед и рассмотрим эксперимент, проведенный в 1993 г. канадским когнитивным психологом Брюсом Уиттлси^[159]. Добровольцы заучивали список общих слов, а чуть позже следовал тест на проверку памяти: он состоял из слов, написанных заглавными буквами в конце фраз. Одни слова были из списка, другие – новыми; участники должны были определить, встречались ли они им прежде. Порой завершающее слово было очень легко предсказать по контексту: «По бурным волнам металась ЛОДКА». Временами – не так легко: «Она накопила денег и купила ФОНАРЬ».

Если слово, написанное заглавными буквами, не входило в изначальный список, испытуемые должны были ответить: «Такого слова не было». Но иногда они ошибались и отвечали: «Такое слово было». И главное, чаще они ошибались на легко предсказуемых словах, да и к тому же называли такие слова быстрее. Уиттлси предположил, что участники эксперимента, сумев быстро найти ответ, решали, будто встречали эти слова раньше, хотя на самом деле не видели их никогда: стремительный и незатрудненный отклик – следствие предсказуемости слова – был неверно принят за воспоминание.

Итак, испытуемые утверждали, что испытывали некие впечатления – видели слово в ранее представленном списке, – но это не имело ничего общего с памятью. То же самое сто с лишним лет назад утверждал о дежавю Арно. Он считал, что дежавю порождают особенности ситуации, способные вызвать реакцию, отклик, – как в эксперименте Уиттлси, где быструю и легкую обработку предсказуемых слов ошибочно приписывали прошлому опыту.

Дежавю – довольно редкое явление, и до сих пор никто убедительно не объяснил, какие именно особенности наших впечатлений могут привести к ошибочным суждениям, – если верить теории, которую Арно выдвинул перед парижской публикой. Но удивительно другое: мы так часто неверно соотносим воспоминания, что это уже стало обычным делом. Иногда мы вспоминаем события, которых никогда не было, ошибочно принимая быструю обработку поступающей информации или яркие образы, приходящие на ум, за воспоминания о прошлом. Иногда мы правильно помним, что произошло, но относим событие не к тому времени или не к тому месту. Ложная память действует и в другом направлении: мы можем присвоить спонтанно возникший образ или пришедшую мысль своему

воображению, хотя на самом деле мы, не осознавая этого, просто вспомнили то, о чем когда-то слышали или читали. О дежавю мы и сегодня знаем немногим больше, чем было известно во времена Арно, но мы многое выяснили о других формах неверного соотнесения воспоминаний с источником. Возможно, это знание, добытое с таким трудом, будет иметь важные последствия для общества, ведь порой ложная память способна изменить жизнь неожиданным и странным образом.

Ошибки очевидцев и память на источник

Каждый, кто помнит теракт в Оклахома-Сити 1995 г., вероятно, помнит и неудавшийся поиск Джона Доу № 2^[160]. Джон Доу № 1, позже опознанный как Тимоти Маквей, был задержан вскоре после взрыва, в апреле того же года. ФБР устроило национальную охоту за вторым подозреваемым, который, как полагали следователи, вместе с Маквеем за два дня до взрыва арендовал фургон в автосервисе Эллиота в Джанкшен-Сити, штат Канзас. Образ Джона Доу № 2, набросанный полицейским художником, – молодой, коренастый, лицо квадратное, темные волосы, сине-белая кепка, – постоянно мелькал на телевидении и в газетах по всей стране. Но несмотря на невероятные усилия, благодаря которым Маквей и его друг Терри Николс оказались на скамье подсудимых, и на опросы, согласно которым семь из десяти американцев были уверены, будто еще один соучастник преступления ускользнул из рук правосудия, Джона Доу № 2 так и не нашли. Как же так?

Отследив арендованный фургон Маквея, следователи из ФБР допросили сотрудников в автосервисе Эллиота. Владелец и помощник вспомнили, что только один человек, похожий на Маквея, арендовал фургон 17 апреля 1995 г., за два дня до взрыва; он сделал предварительный заказ под псевдонимом Роберт Клинг. Механик Том Кессинджер, свидетель сделки, вспомнил, что видел двоих мужчин. Один подходил под описание Маквея: высокий, коротко стриженный блондин. Другой был ниже, коренастый, темноволосый, в сине-белой кепке и с татуировкой на левой руке. По воспоминаниям Кессинджера начались поиски Джона Доу № 2.

Впрочем, есть подозрения, что Кессинджер упомянул другое событие, никак не связанное с терактом в Оклахоме. Оно произошло днем позже, когда в автосервисе Эллиота появились армейский сержант Майкл Хертиг и его друг, рядовой Тодд Бантинг. Они тоже взяли в аренду фургон, и при этом тоже присутствовал Кессинджер. Хертиг, как и Маквей, был высоким и светловолосым. Бантинг – ниже, коренастее, с темными волосами, в сине-белой кепке и с татуировкой на левой руке, – в точности как Джон

Доу № 2! Охота на неуловимого второго подозреваемого к тому моменту шла неудачно, и агенты ФБР просмотрели записи, на которых Хертиг и Бантинг посещали автосервис, и, к несчастью, сочли, что Джон Доу № 2 – это рядовой Тодд Бантинг, невиновный человек, не связанный со взрывами. Кессинджер правильно вспомнил черты, отраженные в наброске Джона Доу № 2, который уже разошелся по всей стране, но неверно соотнес их с эпизодом, имевшим место за день до того, как Майкл и Тодд появились в автосервисе.

Конечно, не первый раз людей опознают неверно. В 1950-х гг. произошел случай, когда билетный кассир, ограбленный под дулом пистолета, – дело было в Великобритании, – позже опознал совершенно невиновного моряка как преступника^[161]. Моряк купил билеты чуть раньше у этого кассира, и он вспомнил его черты и неверно приписал их грабителю. Был случай и позже, когда психолога Дональда Томсона обвинили в изнасиловании: жертва детально запомнила его лицо^[162]. Впрочем, с Томсона обвинения сняли. У него было безупречное алиби: в тот момент, когда случилось изнасилование, он давал интервью на одном из каналов (и, по странному совпадению, говорил об ошибках памяти). Жертва смотрела шоу, запомнила черты Томсона и ошибочно соотнесла их с лицом насильника.

И Томсону, и британскому моряку повезло: их не отправили за решетку. Но сколько раз неверные показания вели к осуждению невиновных? Точной цифры не знает никто, но вот два факта. Во-первых, по данным, полученным в конце 1980-х, каждый год в Соединенных Штатах на основании показаний очевидцев начиналось более 75 тысяч уголовных процессов. Во-вторых, не так давно были пересмотрены сорок преступлений, и анализ ДНК показал, что в тридцати шести из них (90 %) из-за ошибки свидетелей за решетку отправились невиновные люди^[163]. Несомненно, есть и другие ошибки, и их еще никто не исправил.

Эти страшные цифры говорят: пора понять, в чем суть неверных свидетельских показаний, и принять хоть какие-то меры для того, чтобы их стало меньше. В случае с Джоном Доу № 2 проявился определенный тип неверного соотнесения – как его иногда называют, «бессознательный перенос». Идея его в том, что свидетель, как в данном случае Кессинджер, ошибочно соотносит знакомый облик с неправильным источником, потому что неосознанно переносит память о человеке из одного контекста в другой. Последние лабораторные исследования показали: свидетели, неверно приняв человека за преступника, не всегда осознают, что могли

встречаться с этим человеком раньше, в другой обстановке. Например, люди смотрели фильм об ограблении, и в одной из сцен был невиновный свидетель: позже некоторые ошибочно сочли грабителем именно его^[164]. Но там процесс, повлекший неверное опознание, шел в какой-то мере осознанно: многие участники эксперимента ошибочно полагали, что свидетель и грабитель – это один и тот же человек.

Но сознательно они даны или нет, ложные показания – и в случае с Джоном Доу № 2, и во многих других – хорошо согласуются с исследованиями, показывающими, что люди часто фрагментарно помнят детали впечатлений, например время и место, где они встретили человека или видели объект^[165]. Эта неопределенность создает благодатную почву для возникновения отсылок к ложному источнику, когда люди верно вспоминают факт, который узнали раньше, или точно опознают человека или объект, если прежде их видели, но неверно определяют, где и как они получили свои впечатления. Эксперименты показали: вы можете хорошо помнить лицо человека, но не помнить, когда или где вы его видели, – как не помнил этого Том Кессинджер из автосервиса Эллиота.

Подумайте: что входит в детальное запоминание облика людей и места встречи? Например, утро, вторник, вы в центре города, на деловом свидании в роскошном офисе, встречаете двух руководителей, с которыми вам и вести переговоры: это Томас Уилсон, седовласый вице-президент в классическом синем костюме и очках в роговой оправе, и Фрэнк Альберт, финансовый аналитик, – ему где-то за тридцать, у него галстук-бабочка и яркие подтяжки. Потом, в тот же день, вы отправляетесь в пригород: там у вас встреча с двумя потенциальными клиентами, только что основавшими новую компанию в довольно тесном офисе. Это программист Эрик Мертон, недавний выпускник колледжа, в джинсах и с серебряной серьгой; и Элейн Грин, президент компании, – женщина чуть постарше, одетая в более традиционный деловой костюм.

Если я спрошу вас через неделю, с кем и где вы встречались во вторник, для точного ответа вам нужно будет вспомнить яркие черты всех, кого вы видели, и представить в подробностях каждое место, где вы побывали. Но если вы вспомните только: вице-президент, финансовый аналитик, программист, президент компании; очки в роговой оправе, яркие подтяжки, галстук-бабочка, серебряная серьга и джинсы, традиционный деловой костюм; мистер Уилсон, мистер Альберт, мистер Мертон, миссис Грин; большой офис в центре города и маленький в пригороде, то этого будет недостаточно. Вы должны помнить, кто был во что одет, какое лицо

с каким именем соотносилось, кто работал в пригороде, а кто – в центре города и какую должность занимал. Вам нужно не только удержать в памяти отдельные черты и позже извлечь их, но и связать все воедино – только тогда вы сможете вспомнить верные сочетания персон, одежды, должностей и мест.

Психологи называют эту проблему «увязкой памяти»: различные элементы впечатлений должны соединиться и стать одним целым^[166]. Когда отдельные воспоминания сохраняются, но увязать их в памяти не удается, – это готовый сценарий для появления самых разных отсылок к ложному источнику, которые мы видели в случае с Джоном Доу № 2 и во многих других эпизодах неверных свидетельских воспоминаний.

Путаница с источниками иногда связана с неудачной увязкой, когда действие или объект не соединяются в памяти со временем и местом события^[167]. Порой это приводит к тому, что мы начинаем путать события, которые случились на самом деле, с теми, о которых мы только думали или мечтали. Представим: вы на пороге дома, собираетесь уходить, и тут у вас мелькает мысль – нужно запереть подвальную дверь. И через час, в машине, на вас накатывает паника: а я запер дверь – или только это представил?

Профессор психологии Лью Либерман после выхода на пенсию раздражался от такого беспорядка^[168]. «Вот так хочешь что-то сделать, – говорил он, – и думаешь: сделаю так и вот так, а потом не помнишь, то ли сделал, то ли только подумал». Он очень хотел знать, испытывают ли другие нечто подобное. Эксперименты не раз показывали: стоит людям вообразить, будто они видели нечто или что-либо делали, и позже они иногда утверждают – да, мы это видели, да, мы это делали...

В одном особенно точном эксперименте молодым и пожилым участникам показывали лупу, а позже просили представить леденец на палочке (подобный объект), или показывали вешалку, а представить просили отвертку (не связанный объект)^[169]. Пожилые люди чаще утверждали, что на самом деле видели воображаемый леденец, но отвертку «видели» не чаще молодых. Похоже, пожилым участникам было особенно трудно увязать в памяти внешний вид воспринимаемых объектов (скажем, «круглую форму») с обстановкой, в которой те были представлены. Они увидели одну «круглую форму» (лупу), следом представили другую, похожую (леденец), – а потом не смогли извлечь из памяти детали, связанные с тем, что на самом деле они видели лупу, и потому были склонны неверно соотносить воспоминания с источником впечатлений.

Если детали связаны с объектом или действием, то легче вспомнить, произошло то или иное событие или нет. Продолжим нашу ситуацию: вы за рулем, вас трясет при мысли, не оставили ли вы дверь подвала нараспашку, и ваш ум бешено пытается отыскать хоть какую-то зацепку, вспомнить хоть какой-то предмет, какое-то действие, лишь бы подтвердить, что вы и правда сделали то, о чем думали. И тут у вас словно гора падает с плеч: вы вспоминаете, как закрывали дверь, и от порога отбежала кошка. Но если бы вы не увязали в памяти образы испуганного животного и закрытой двери, то так и пытались бы отделить фантазию от реальности.

Неудачные увязки могут вести и к поразительной иллюзии – ошибке сопряжения памяти^[170]. После деловой встречи с мистером Уилсоном и мистером Альбертом проходит день, и, когда коллега спрашивает вас, как зовут вице-президента компании, вы уверенно говорите: «Мистер Уилберт!» Вы верно запомнили фрагменты фамилий, но по ошибке объединили их в новую. Когнитивные психологи разработали экспериментальные методы, при которых люди допускают именно такую ошибку: они соединяют в памяти части слов, фрагменты картин, обрывки фраз или даже черты разных лиц. Так, заучив слова *spaniel* («спаниель») и *varnish* («лак»), люди порой утверждают, будто запомнили слово *Spanish* («испанский»). Многие при виде изображения двух лиц, показанных на рис. 2, позже «вспоминали» – по их словам, – будто видели новое лицо (оно тоже показано на рисунке), сочетающее в себе черты тех двух, которые они на самом деле видели. Если особенности слов или лиц сохранялись, но не были связаны как надо, то люди, изучая эти слова или лица, могли допускать ошибки сопряжения памяти.



Рис. 2. Если показать людям два лица – слева и в центре, – многие позже запомнят, будто видели лицо, изображенное справа, в котором соединены черты двух других лиц. Этот тип неверного соотнесения с источником впечатлений известен как ошибка сопряжения памяти

Недавние исследования, в которых участвовали пациенты с повреждениями головного мозга, позволяют предположить, что гиппокамп играет важную роль в процессах увязки элементов событий, а нарушение хода этих процессов приводит к возрастанию ошибок сопряжения памяти^[171]. Если поврежден только гиппокамп, то вскоре после того, как испытуемые заучат слова и рассмотрят лица, вероятность подобных ошибок у них будет выше, чем у людей с нормальной памятью, составлявших контрольные группы в экспериментах. Они воспринимают лица и слова как единое целое, но, если провести тест через несколько секунд или минут, они могут неправильно сочетать черты отдельных лиц или слоги разных слов. Поврежденный гиппокамп лишен «мнемонического клея», и части лиц и слов не увязываются в памяти. Эту идею подтвердили и недавние исследования на основе ПЭТ. Активность гиппокампа была особенно заметна, когда участники эксперимента заучивали пары совершенно несходных слов (скажем, пара «ровный – нужда»), что требовало большего увязывания.

Ошибки в соотнесении с источником, как и ошибки сопряжения памяти, могут возникать из-за нарушений в извлечении воспоминаний^[172]. Когда лицо кажется знакомым, надо задуматься над тем, что выдала память, и отследить, почему это так. Пациентам, у которых лобные доли повреждены после инсульта или частично удалены, трудно контролировать извлечение воспоминаний. Они обычно поспешно судят о том, что им знакомо, и ошибаются при соотнесении с источником чаще, чем участники с нормальной памятью^[173].

Если здоровые люди старшего возраста плохо выполняют тесты, чувствительные к аномалиям лобной доли, они также, как правило, склонны неверно соотносить воспоминания с источником впечатлений, – как делали участники в эксперименте с леденцом и лупой. Когда этот тест устраивали через два дня после того, как испытуемые рассматривали одни объекты и представляли другие, то пожилые люди, получившие самые низкие оценки по другим тестам, чувствительным к повреждению лобной доли, путали воспринятые и воображаемые предметы чаще других участников. Но если тест проводили спустя четверть часа, то никакой связи между ошибками в соотнесении с источником и оценками в тестах лобной доли не наблюдалось. Контроль и отслеживание, зависящие от лобных долей, вероятно, подвергаются максимальной нагрузке после двухдневного перерыва, когда очень трудно вспомнить, видели вы некий объект или

просто представляли его, на это требуется много сил. Если прошло всего пятнадцать минут, задача облегчается и влияние на лобные доли снижается.

Сходные неудачи с извлечением воспоминаний способствуют и ошибкам сопряжения памяти. Сьюзен Рубин и ее коллеги выяснили, что пожилые люди, которые в экспериментальной группе хуже всего справлялись с тестами, призванными проверить работу лобных долей, также совершали много подобных ошибок – например, уверяли, будто помнят слово *barley* («ячмень»), а на самом деле видели слова *barter* («бартер») и *valley* («долина»). Они не смогли тщательно изучить свои воспоминания и вместо этого доверились стойкому чувству знакомства, возникшему при восприятии слова, построенного из сочетания элементов, – того же *barley*^[174].

Смутное ощущение знакомства наряду с отсутствием ясных воспоминаний – беспощадные предвестники неверного соотнесения памяти с источником. Если мы поймем это, то, возможно, получим ключ к тому, как уменьшить страшные последствия от ложных показаний. Гэри Уэллс и его группа из Университета штата Айова показали, что обычные методы опознания часто могут приводить к ошибкам, ведь свидетелей еще и поощряют к тому, чтобы они доверяли своему неясному ощущению знакомства^[175]. Стандартные процедуры опознания проводятся так: есть ряд подозреваемых, и свидетели, видя их всех, пытаются определить преступника. Уэллс считает, что в таких условиях очевидцы, как правило, полагаются на релятивные суждения и выбирают того, кто похож на подозреваемого больше остальных. Проблема вот в чем: даже если подозреваемого и нет на опознании, свидетели все равно будут выбирать самого похожего. Они полагаются на сходство между присутствующими на опознании и реальным преступником, даже если у них нет конкретных воспоминаний. Но Уэллс показал, как свести к минимуму зависимость от таких суждений: можно попросить свидетелей решать по принципу «да/нет» по каждому подозреваемому, как только они увидят лицо, а не ждать, пока пройдут все. Тогда свидетели будут тщательно исследовать свои воспоминания и проверять, соответствует ли им облик подозреваемого человека. К счастью, в полиции все больше узнают об этом методе и о других, связанных с ним. В начале 1998 г. генеральный прокурор США Джанет Рено сформировала рабочую группу из психологов (включая Гари Уэллса), полицейских и адвокатов и попросила ее разработать руководящие принципы для сбора доказательств при опросе свидетелей, –

и группа опубликовала доступный перечень, основанный на строгих научных исследованиях.

Эксперименты Уэллса по снижению сигналов «ложной тревоги» в свидетельских показаниях можно сравнить с отделением мнемонических зерен от плевел. Нужно создать такие условия, в которых люди будут полагаться на точные воспоминания о случившемся на самом деле и не будут множить ошибки, основанные на сходстве. И это подводит меня к фундаментальному вопросу с дальним прицелом: можем ли мы отличить истинные воспоминания от ложных?

Машина истины

Летом 1996 г. я помогал с организацией курсов по когнитивной нейробиологии в Дартмутском колледже. Мы с семьей остановились в прекрасной деревенской гостинице в глубинке Вермонта. И когда я, весь день посвятив лекциям знаменитых ораторов, вернулся в номер, меня поразило неожиданное, поистине сюрреалистическое зрелище: дверь нашей комнаты была скрыта под горой стикеров с телефонными номерами: газеты, телевидение, радио... СМИ со всего мира хотели поговорить со мной.

В то утро, это был вторник, в научном разделе газеты The New York Times вышла статья о новых исследованиях на основе ПЭТ, которые я провел вместе с коллегами, исследуя активность мозга на предмет истинных и ложных воспоминаний^[176]. Да, было много исследований, в которых для наблюдения за мозгом применяли и ПЭТ, и фМРТ, но участники вспоминали о том, что произошло на самом деле! И ни в одном эксперименте никто не отслеживал, что происходит в мозге при искусственно вызванных ложных воспоминаниях о том, чего не было никогда! Возможность того, что сканер мозга может выступать как высокотехнологичный детектор лжи и может безошибочно отделять истинные воспоминания от ложных, несомненно, увлекала.

Легко попросить людей лечь в сканер и вспомнить о том, что было: о словах или фотографиях, которые вы им показывали раньше, об их впечатлениях, испытанных вне стен лаборатории... Но как вызвать у человека, лежащего в сканере, ложные воспоминания? За год до нашего исследования психологи Генри Рёдигер и Кэтлин Макдермотт заново открыли методику, разработанную Джеймсом Дизом в 1950-х гг.^[177] Она устроена так, что люди сами настаивают на том, будто испытали те или

иные впечатления – скажем, увидели слово в списке, хотя на самом деле этого не было (методика получила название DRM, по первым буквам фамилий – Диз, Рёдигер, Макдермотт). Экспериментатор зачитывал списки связанных по значению слов. Один список, например, содержал слова *нить, булавка, глазок, шитье, острый, укол, наперсток, стог сена, шип, боль, инъекция, шприц, ткань, вязанье*. В другом были такие слова, как *постель, отдых, проснувшийся, усталый, греза, бодрствование, дремота, одеяло, дрема, храп, вздремнуть, покой, зевать, сонный*. В последующем тесте на память испытуемые решали, было ли каждое из нескольких слов прочитано ранее: *шитье, дверь, иголка, сон, леденец, бодрствование*. В большинстве случаев люди правильно помнили, что слышали слова *шитье* и *проснувшийся*, и верно утверждали, что не слышали слов *дверь* и *леденец*. Что еще интереснее, они часто утверждали – уверенно, но неверно, – будто слышали слова *иголка* и *сон*. Кстати, и вы могли так ошибиться, пока просматривали перечни.

Этот ложный эффект памяти возникает потому, что все слова в первом списке связаны с *иголкой*, а во втором – со *сном*. Звучание каждого слова вызывает в памяти другие слова, близкие по значению. Слова *иголка* и *сон* связаны со всеми прочими и проявляют себя активнее других – они настолько активны, что всего через несколько минут люди клянутся, будто экспериментатор их произносил. Способно ли ПЭТ-сканирование различить истинные и ложные воспоминания, хотя этого не могут сделать сами участники эксперимента?^[178]

За несколько минут до того, как лечь в сканер, наши добровольцы прослушали ряд списков, составленных по принципу ассоциативной связи. Затем в ходе одного сканирования они выносили суждения об узнавании ранее озвученных слов (*шитье, проснувшийся*), а в ходе другого – суждения о словах, связанных с другими по смыслу, но не представленных в списках (*иголка, сон*). Как и ожидалось, и представленные слова, и те, которых в списках не было, «запомнились» участникам, по их уверениям, практически одинаково. Активность мозга во время истинного и ложного узнавания в целом была удивительно схожа: целая сеть зон задействовалась независимо от того, что, по их словам, помнили испытуемые: те ли слова, которые они слышали на самом деле, или те, которые они «слышали», хотя их не было. Очень сильно реагировали лобные доли; также признаки активности регистрировались во внутренних зонах височной доли и около гиппокампа – как при истинном, так и при ложном узнавании. Поскольку гиппокамп и области вокруг него играют важную роль в формировании истинных воспоминаний, мы предположили,

что активация этой области при извлечении ложной памяти может ввести в заблуждение людей, уверенных в том, что они слышали слово, хотя на самом деле оно не звучало.

Но несмотря на поразительное сходство в активации зон при истинном и ложном узнавании, были и интересные намеки на различия. Часть лобной доли, которая, как мы полагали, задействовалась при заучивании или же при отслеживании воспоминаний, при ложном узнавании работала сильнее. Участники будто бы чувствовали нечто странное в таких словах, как *сон* и *иголка*, и тщательно их изучали, прежде чем сдать перед мощной иллюзией, созданной памятью. Также во время истинного узнавания сильнее активировалась часть височной доли на поверхности левого полушария – в области, где хранятся звуки слов. Могло ли ПЭТ-сканирование отличить истинные воспоминания от ложных, даже когда сами участники сделать этого не могли?

Возможность применить визуализацию мозга для отделения правды от вымысла – в кабинете психотерапевта или в суде – очень привлекательна. В романе Джеймса Гальперина «Машина истины» (The Truth Machine) технология мозгового сканирования была усовершенствована до такой степени, что с ее помощью можно было отделять правду от лжи^[179]. Политики давали обещания под наблюдением сканера, способного мгновенно выявлять ложные намерения. Конечно, отделять правду от преднамеренной лжи – не означает различать истинные и ложные воспоминания, ибо лжец хочет обмануть, а тот, кто неверно помнит, верит в то, что говорит правду, – и все же перспектива «машины истинной памяти» захватила воображение журналистов, обклеивших мою дверь листочками с номерами телефонов. Поможет ли ПЭТ разрешить споры о вернувшихся воспоминаниях о жестоком обращении в детстве, когда один человек ярко помнит ужасное насилие, а другой твердо его отрицает? Поможет ли решить, не ошибается ли память очевидца?

Подобные вопросы волнуют, а ценность ответов на них для общества огромна. Но результаты наших экспериментов заставили меня окатить мечтателей ушатом ледяной воды. Сходство между истинным и ложным узнаванием было поразительным и повсеместным, различия – незначительными и не более^[180]. Задание было экспериментальным, и еще неизвестно, как его приложить к нашей привычной жизни. Мы проводили тест только в определенных условиях и не знали, получим ли мы те же результаты, изменив какой-либо аспект методики. И если судить по нашему исследованию, то нейровизуализацию еще не скоро применят для

различия истинных и ложных воспоминаний и в суде, и где бы то ни было.

Вскоре мы проверили первоначальные выводы, и итоги подтвердили мою осторожность. Оказалось, что различия в мозговой активности при истинном и ложном узнавании зависят от деталей тестирования. Из-за ограничений ПЭТ нам пришлось проверять все прежде изученные слова в ходе одного сканирования; все связанные по смыслу с заученными, но не представленные в списке – в ходе второго; а все новые и никак не связанные с заученными – в ходе третьего. Эта особенность побуждала наших добровольцев тщательно изучать воспоминания, и только потом они отвечали «было» или «не было», ведь все слова в том или ином сканировании казались им одинаково знакомыми (или незнакомыми). Мы предположили, что именно внимательная проверка и способствовала различным паттернам мозговой активности при истинном и ложном узнавании.

Чтобы проверить эту идею, мы записали электрическую активность мозга при помощи датчиков, прикрепленных к голове в разных местах. Датчики улавливали «событийно-связанные потенциалы», отражающие электрический отклик мозга при воздействии специфических сенсорных раздражителей. Эти потенциалы позволяют отслеживать мозговую активность с интервалом всего в несколько тысячных долей секунды, и, в отличие от ПЭТ, которая дает картину мозга в среднем за минуту, технология событийно-связанных потенциалов ^[181] позволяет нам смешивать в одном-единственном тесте памяти и заученные слова, и те, что связаны с ними, и те, что никак не связаны ^[182]. В этих условиях ранее заученные слова или близкие к ним «приманки» кажутся знакомыми по сравнению с новыми словами, не имеющими никакого отношения к изученным, и вероятность того, что испытуемые будут судить о них поспешнее, возрастает. В этом исследовании мы не выявили никаких достоверных различий в электрической активности мозга при истинном и ложном узнавании.

Эти результаты дают нам важный и благой урок. Как и в исследованиях Гэри Уэллса – где от условий проведения испытания зависело число «ложных тревог» у свидетелей, – физиологические данные предполагают, что условия экспериментов, побуждающие участников внимательно исследовать свою память, расширяют различия между истинными и ложными воспоминаниями. И этот вывод был подтвержден в

исследованиях на основе различных методик, призванных вызвать ложное узнавание.

Другие ученые записывали электрические сигналы для проверки мозговой активности при ошибках сопряжения памяти (например, когда люди вспоминали слово *Spanish* после того, как видели слова *spaniel* и *varnish*). Такие ошибки происходят из-за того, что люди неверно связывали стойкое ощущение знакомства, выявленное в двух ранее представленных слогах, с тем, что видели их вместе как единое целое. Результаты показали: ошибки сопряжения памяти можно отличить от истинных воспоминаний. Электрические отклики разнились, когда студенты верно вспоминали и показанные им ранее слова, и когда ошибочно утверждали, будто запомнили совершенно незнакомые слова или «слоговые приманки» (новые слова, у которых был только общий слог с ранее изученным: к примеру, *Spanish*, когда в списке было только *varnish*). При ошибках сопряжения памяти и при точном запоминании реакции оказывались совершенно иными, но при «ложной тревоге», когда появлялись новые слова или «слоговые приманки», они были неотличимы от «нормальных».

«Ложная тревога» была вызвана общим неясным ощущением знакомства: сильнее всего оно было для «близких» слов, а слабее всего – для совершенно новых. В какой-то степени «близкие» слова были столь же знакомы, как и слова в изначальном списке: в каждом случае наши добровольцы видели оба слога. Но ответ «да, слово было» считался правильным только тогда, когда они ясно помнили, что видели оба слога вместе, как единое целое. И при таких подробных воспоминаниях электрическая активность мозга была совершенно иной, нежели при туманном ощущении знакомства, под действием которого испытуемые ошибались и говорили, будто видели новые «сопряженные» слова.

Схожие исследования, в которых использовались записи электрических сигналов или фМРТ, также показали, что активность мозга отличалась, когда люди вызвали в памяти четкие воспоминания о прошлом опыте, – по сравнению с тем, когда их отклик основывался на чувстве знакомства^[183]. Кроме того, у тех, кто был очень восприимчив к иллюзии памяти Диза – Рёдигера – Макдермотта (у них было одинаковое количество истинных и ложных воспоминаний), электрическая активность мозга не менялась вне зависимости от характера воспоминания. Но у тех, кто был не столь к ней восприимчив и реже ошибался в воспоминаниях, паттерны мозговой активности при верном и неверном запоминании различались.

Эти результаты демонстрируют: вероятность ошибок при соотнесении памяти с источником впечатлений, возможно, уменьшится, если люди

будут основывать решения не на ощущениях, будто что-то им знакомо, а на ясных и четких воспоминаниях^[184]. При использовании той же методики Диза – Рёдигера – Макдермотт участники эксперимента, услышав множество «близких» слов, могли стать внушаемыми и сказать «да, я помню это слово», – хотя оно и не вспоминалось ясно, а просто было связано с заученными, отчего и казалось очень знакомым.

Вместе с Ланой Израэль мы решили проверить это предположение^[185]. Участникам нашего эксперимента мы показывали картинки и в то же время зачитывали вслух список семантически близких слов. Например, произнося слова *масло*, *мука*, *молоко*, *тесто*, мы сопровождали их картинкой – кусочек масла, кучка муки, пакет молока, шарик теста... Позже мы спросили добровольцев, помнили ли они услышанные слова, такие как *масло*, и связанные с ними по смыслу, которых в списке не было, скажем *хлеб*. Мы решили: картинки запомнятся настолько хорошо, что участники скажут «да, слово было», только если вспомнят, что видели связанную с ним картинку. Так и произошло.

После нескольких экспериментов мы выдвинули гипотезу о том, что изучение слов в сочетании с картинками помогало людям вызывать «эвристику отличий»: набор практических правил, по которым вы вспоминаете характерные детали впечатления, прежде чем ответить, испытывали вы его или нет. Помните, чуть раньше я признался, что страдаю диссоциативным расстройством идентичности и у меня девятнадцать личностей с разными именами? Конечно, не помните. Точнее, вы можете уверенно сказать, что я никогда ничего такого не говорил. А сказать вы это можете потому, что вызываете ту самую «эвристику»: на какой бы странице ни прозвучало такое признание, вас бы оно непременно поразило – и, естественно, вы бы ясно запомнили и мои фразы, и свою реакцию. «Эвристику отличий» мы можем использовать всегда, когда ожидаем, что в наших воспоминаниях найдется достаточная и подробная информация о впечатлении^[186]. Однако в экспериментах, где задействованы близкие ассоциативные слова и где используется методика Диза – Рёдигера – Макдермотт, участники, как правило, не ожидают, что какой-либо материал запомнится им ярко, а потому ошибаются и «запоминают» слова, которых никогда не изучали. Но сочетание картинок и слов позволяет испытуемым ожидать большего от своих воспоминаний, – и в поиске они легко отбрасывают элементы, в которых нет отличительной графической информации, так же как вы легко отклонили мое утверждение о множественной личности.

«Эвристика отличий» может помочь пожилым людям избежать ложного узнавания, к чему они порой особенно склонны^[187]. По сравнению с молодыми им труднее вызывать конкретные воспоминания, и они больше полагаются на ощущение знакомства, – сочетание, при котором риск неверно соотнести воспоминания с источником впечатлений очень велик. Тем не менее, если информация, представленная для заучивания, запоминается четко, пожилые люди могут использовать «эвристику отличий» так же эффективно, как и молодые, – и ложных воспоминаний у них тоже становится меньше.

Однако пожилые люди часто и не ждут, будто вспомнят точные подробности прошлых впечатлений; на самом деле они даже ожидают, что ничего не вспомнят, – ну, или почти ничего. И к сожалению, такой настрой может создать им немалые проблемы. Как отметил когнитивный психолог Ларри Джейкоби, мошенники точно знают, как использовать эту особенность стареющей памяти^[188]. Кливлендское бюро по улучшению бизнеса предупреждает о мошенничестве словами «Где чек?». Мошенники звонят старикам, выспрашивают личные сведения, перезванивают на следующий день и определяют, забыл ли пожилой человек о разговоре, – а если так, значит, он мог забыть и о других событиях. И тогда мошенник идет на обман и говорит о том, чего никогда не было. Скажем: «Вы прислали нам чек на \$ 1200, а нужно было только на \$ 950. Можно сделать вот что: отправьте нам еще один чек на \$ 950, и мы просто вернем вам первый». Или так: «По нашим данным, вы заплатили \$ 2400, осталось только \$ 600. Предлагаем вам прямо сегодня выписать чек и выйти из минуса». Не помня о разговоре и не ожидая его, многие старики смущенно отправляют чек, лишь бы не было проблем.

Этот печальный, дорогостоящий результат проистекает из неспособности вызвать «эвристику отличий»: я бы наверняка запомнил, на какую сумму отправил чек – на \$ 1200 или на \$ 2400. Многие старики обычно склонны забывать прошлое, и порой они даже и не надеются запомнить, как выписали чек, и не удивляются, когда им кажется, что они об этом забыли. Наши исследования, проведенные по методике Диза – Рёдигера – Макдермotta, и связанные с ней задания показывают: при наличии ясных и подробных воспоминаний пожилые люди могут эффективно использовать «эвристику отличий». Поколение беби-бума стареет, и, несомненно, все больше людей будет становиться жертвами мошенничества, зависящего от размытых воспоминаний и от того, что старики и не надеются на верную память. И чтобы хоть как-то спасти их от

такого обмана, наверное, уместно попытаться изменить их отношение к собственным воспоминаниям – скажем, ввести рассказ об эвристике отличий и о том, как эффективно ее применять, в предназначенные для пожилых людей программы улучшения памяти.

Но есть и хорошая новость: старики, если им немного помочь, могут защититься от ложных воспоминаний и ошибок, стоит только научиться внимательно исследовать свою память.

«Я всюду вижу кинозвезд»

Если защита от неверного соотнесения воспоминаний с источником впечатлений серьезно нарушена, люди делают поразительные, даже фантастически странные заявления о своем прошлом, и их слова прерывают любую связь памяти с реальностью. В 1991 г. у британского фотографа, известного в медицинской литературе по инициалам М. Р., сорок лет, начались проблемы со зрением, а потом и с памятью^[189]. Он с трудом вспоминал события и давнего прошлого, и недавнего, а кроме того, испытывал стойкое чувство, будто ему знакомы люди, которых он не знал. Он то и дело спрашивал у жены насчет простых прохожих: «А он актер, да? Смотри, тележурналист! Ой, это же местная звезда!» М. Р. был совершенно убежден, что его чувства отражают реальность, и часто не мог удержаться, останавливал сбитых с толку незнакомцев и спрашивал: а вы ведь звезды? Он повсюду видел кинозвезд, в конце концов это начало его раздражать, и М. Р. обратился за помощью к психиатру, а тот заключил, что ложное ощущение знакомства не связано с психологическими проблемами.

Во время тестов М. Р. узнавал лица настоящих знаменитостей так же точно, как и здоровые добровольцы. Но еще он «узнал» более 75 % незнакомцев, – а люди с нормальной памятью почти никогда не принимали их за кинозвезд. Неврологические обследования показали, что у М. Р. рассеянный склероз, поразивший миелиновые оболочки – защиту нервных клеток и повредивший области лобных долей. Это дало важный ключ к пониманию его необычного расстройства (большинство пациентов с рассеянным склерозом от такого не страдают). Схожий случай представлен в работе Стивена Рапчака, невролога из Аризонского университета: в ней говорится о пациентах, которые ложно узнавали новые лица после повреждения областей, расположенных в нижней и внутренней части правой лобной доли^[190].

Эти области обычно играют важную роль в оценке или отслеживании сигналов от других нейронных систем. При ложном узнавании лиц повреждение мозга могло привести к нарушению связи лобных систем с другими, которые, где бы они ни находились, как кажется, связаны с узнаванием лиц. Британский нейропсихолог Эндрю Янг предположил, что при виде знакомого лица задействуется «элемент узнавания», содержащий описание того, как выглядит лицо того или иного человека^[191]. При активации он посылает нам сигналы, а мы воспринимаем их как знак того, что лицо нам знакомо. Впрочем, они не дают нам сведений о человеке: для этого требуется активация отдельного «узла установления личности» (см. главу 3) – именно в нем содержатся данные о роде занятий, интересах, биографии...

Рапчак предполагает, что пациенты с повреждением лобной доли не столь внимательно отслеживают и изучают сигналы, исходящие от слабо задействованных «элементов узнавания лиц», расположенных в других областях. Исследования в разных сферах показывают, что зоны, которые находятся ближе к задней части мозга, а также в нижних отделах височной доли и в близких к ним областях затылочной доли, фиксируют и извлекают из памяти визуальные описания лиц^[192]. Например, у обезьян при реагирании активности одиночных нейронов были найдены «клетки распознавания лиц»: они сильнее задействуются, когда обезьяна видит лица, а при рассматривании других объектов их отклик не столь заметен. Исследования на основе фМРТ выявили нечто подобное и у людей. В отличие от других объектов при рассматривании лиц исключительно велика активность веретенообразной извилины – ключевой области зрительных зон, расположенных в задней части мозга, – а ее повреждение обычно ведет к утрате способности распознавать знакомые лица.

Согласно Рапчаку и другим, при рассматривании лиц веретенообразная извилина задействуется очень сильно и пробуждает «элементы узнавания лиц». Но они содержат только визуальную информацию, и мы не можем понять, откуда помним человека: то ли мы видели его раньше, то ли его лицо напоминало нам о других знакомых... Если лицо знакомое, то «элемент узнавания лиц» запускает и «узел установления личности», и тогда мы вспомним подробные сведения о человеке. Проблемы возникают, если при появлении нового лица в поле зрения «элемент узнавания лиц» задействуется, вызывая зыбкое ощущение знакомства, но получить подробную информацию о человеке из «узла установления личности» мы не можем. В таком случае приходится полагаться на лобные доли и их

системы отслеживания – тогда мы требуем извлечения точных данных уже от них. Но при повреждении лобной доли (а у пациентов, которых изучали Рапчак и его коллеги, именно такие повреждения и были) это отслеживание не провести, и сами больные этого сделать не могут: вместо этого они беспечно принимают сигналы от активированного «элемента узнавания лиц» и считают их знаком того, что лицо им знакомо. Что особенно важно, Рапчак сумел снизить долю ложного узнавания лиц. Он попросил пациентов отвечать, что лицо им «знакомо», только тогда, когда они могли сообщить о человеке точные сведения. Если человек нам неизвестен, этого никак не сделать, потому и удается противостоять порыву называть «знакомым» чье-то лицо.

Помимо уверений в том, что он «повсюду видит кинозвезд», М. Р. часто заявлял, что ему «знакомы» те или иные люди, хотя их имена на самом деле выдумывали устроители эксперимента, лишь бы те звучали как имена поп-звезд (скажем, Шэрон Шугар) или деятелей истории (Гораций Феллес). Когда его спросили: «А кто эти люди, ведь вы говорите, они вам знакомы?» – М. Р. смог только «навесить ярлыки»: певец, политик, звезда спорта. Однако он верно распознавал выдуманные топонимы и знал, что Джакарта – настоящий город, а Уабера – нет. И точно так же М. Р. верно счел придуманными такие слова, как *легифицировать* или *флорионный*. Его проблемы сводились к узнаванию лиц: видимо, лобные доли и их системы отслеживания не справлялись с определенной работой, хотя нормально действовали в других задачах.

Мы не до конца понимаем это явление. И все же нам удалось установить то, что, возможно, прольет свет на одно из самых странных ложных узнаваний: симптом Фреголи. В 1927 г. французские психиатры Курбон и Фейл рассказали о женщине, страдавшей шизофренией. Она считала себя жертвой врагов и была уверена, что две французские актрисы ее преследуют^[193]. Курбон и Фейл назвали это заблуждение в честь итальянского актера Леопольдо Фреголи, восхищавшего парижан своим умением подражать другим. Отличительная черта симптома Фреголи – непоколебимая вера в то, что в незнакомца вселился друг, родственник или знаменитость. Если М. Р. и подобные ему чувствовали, будто знакомы с чем-то или кем-то, а на проверку оказывалось, что это не так, – то жертвы симптома Фреголи страдают от весьма специфических ложных воспоминаний^[194].

Обычно этот симптом характерен для психически больных. Но недавно неврологи и нейропсихологи сообщили о том, что он может появиться и

после черепно-мозговой травмы, даже если у пациентов нет психических болезней в анамнезе. И. Р., 27-летняя женщина из Мадейры, изучавшая в Лондоне английский язык, травмировала голову, когда выпала на дорогу из лондонского автобуса, который резко тронулся вперед, а она собиралась выходить. И. Р. серьезно повредила нижние и внутренние отделы правой лобной доли – именно те, которые мы выше связали с аномальным ложным узнаванием, – а также другие зоны лобной коры. В больнице она убедила себя в том, что соседка по палате – ее мать. Субъективная убежденность была настолько сильной, что И. Р. несколько раз пыталась лечь к изумленной пациентке в постель и ходила за ней по больнице даже после того, как ту перевели в другую палату. Симптом Фреголи исчез через месяц, когда отец И. Р. подтвердил, что ее мать в больнице, только дома, на Мадейре. И. Р. искажила один фрагмент точного знания – о том, что ее мать в больнице, – и превратила его в неразрешимую иллюзию.

Исследования показали, что И. Р. страдала от проблем с памятью и конфабуляций: она выдумывала то, чего никогда не случалось, принимала это за реальность и даже создала иллюзию, будто ее юного племянника тоже лечат в этой больнице. Специалисты, изучавшие И. Р., пришли к выводу, что ее проблемы связаны с нарушением систем отслеживания в лобных долях: как правило, именно они внимательно проверяют память на достоверность и непротиворечивость. Казалось, И. Р., помимо прочих трудностей, неверно толковала сигналы от отдельных «узлов установления личности». И. Р. не видела повсюду кинозвезд, но вместо этого заблуждалась насчет личности отдельно взятого человека. Мы до сих пор не знаем, почему у разных пациентов развиваются разные формы неверного соотношения воспоминаний с их источником, но подозреваю, методы визуализации мозга скоро помогут раскрыть эту тайну.

Моя прекрасная идея: опасности криптомнезии

Уильям Уоллес – легендарная фигура в истории Шотландии. В фильме «Храброе сердце», вышедшем в 1995 г., его сыграл Мел Гибсон. Уоллесу была посвящена и знаменитая биография: ее в том же году написал шотландец Джеймс Маккей. Но мир Маккея вскоре разлетелся на куски – на фоне обвинений в плагиате и в том, что он скопировал целые разделы книги еще из одной биографии Уоллеса, которую в 1938 г. написал сэр Джеймс Фергюсон, шотландский историк ^[195].

«Я ничего не знаю об этом, все случилось неосознанно, уверяю вас, – божился Маккей. – Я всегда старался найти новый материал о своих

героях». Можно ли воспроизвести значительную часть работы другого автора, не зная, откуда берется материал? Отсылки Маккея к бессознательному уместно расценить с некоторым скептицизмом: его обвиняли в вопиющем плагиате и других книг, а шотландский историк Джеффри Барроу сказал, что эта книга – «один из наиболее злостных плагиатов, а может, и самый злостный». Но есть и другие доказательства того, что люди могут без всякого злого умысла извлекать из памяти чужие произведения или идеи, ошибочно приписывая эти творения себе, – этот вид ложной памяти известен как криптомнезия. Криптомнезия – зеркальное отражение некоторых неверных соотношений памяти с источником впечатлений, о которых мы говорили ранее. Например, при ложном узнавании люди ошибочно соотносят ощущение знакомства с новым событием, а при криптомнезии приписывают новизну чему-то знакомому.

В начале 1900-х гг. психоаналитик Карл Юнг выяснил, что Фридрих Ницше заимствовал часть книги «Так говорит Заратустра» из истории, которую читал в юности^[196]. Ницше писал:

В ту пору, как Заратустра пребывал на блаженных островах, случилось, что корабль бросил якорь у острова, где стоит дымящаяся гора; и люди его сошли на берег, чтоб пострелять кроликов. Но около полудня, когда капитан и люди его снова собрались вместе, увидели они вдруг человека, идущего к ним по воздуху, и какой-то голос сказал явственно: «Пора! Давно пора!» Когда же видение было совсем близко к ним – оно быстро пролетело мимо них, подобно тени, в направлении, где была огненная гора, – тогда узнали они, к величайшему смущению, что это – Заратустра^[197].

Юнг отметил сходство со старинной историей о призраках, автором которой был немецкий врач и поэт Кернер:

Четыре капитана и торговец, мистер Белл, высадились на берег острова Стромболи пострелять кроликов. В три часа дня они собрали команду, чтобы вернуться на корабль, и вдруг, к собственному изумлению, увидели двоих мужчин, стремительно летящих к ним по воздуху... Те стремительно

пролетели совсем рядом и, к величайшему смятению свидетелей, опустились прямо сквозь языки пламени в кратер страшного вулкана Стромболи. В обоих очевидцы признали знакомцев из Лондона.

Сходство двух отрывков несомненно. И все же Юнг пришел к выводу, что Ницше скопировал работу Кернера неумышленно: он просто забыл источник своих идей. Хороший пример непреднамеренного плагиата вышел на первый план после того, как книга Джорджа Дэниелса «Наука в американском обществе» (Science in American Society), изданная в 1971 г., получила положительный отзыв в журнале Science^[198]. Дэниелс направил в журнал письмо, где отмечал, что вскоре после выхода рецензии ему стало известно о процитированных в книге источниках, о которых он упомянул только в общих чертах. «Назвать главным источником книгу, которая все еще в обращении, – объяснял Дэниелс, – не говоря уже о том, что ее автор мог стать моим рецензентом, а потом намеренно красть у него... даже я не настолько наивен». Так что же случилось? Как писал Дэниелс, он воссоздал всю картину и понял, что запомнил и, сам того не осознавая, воспроизвел содержание нескольких книг: он думал, что описывает их в общих чертах, а на самом деле почти дословно цитировал. «Я, конечно, знал, что у меня необыкновенная способность при желании запоминать материал, – с сожалением размышлял Дэниелс, – но я никогда прежде не думал, что смогу сделать это бессознательно».

Мы все подвержены криптомнезии и порой можем даже поймать себя с поличным. Психолог Грэм Рид рассказывал, как однажды проснулся посреди ночи, а у него в голове звучит поразительно красивая мелодия. Он работал над ней с самого утра, весь день, словно в лихорадке, и, когда задумался над названием своего дивного нового творения, он понял, что оно уже есть: «На прекрасном голубом Дунае»!^[199]

Люди могут непреднамеренно «плагиатировать» даже собственные идеи. Психолог Беррес Скиннер говорил: «Одно из самых удручающих переживаний в старости – это понять, что мысль, которую вы только что высказали, такая яркая, такая красивая, – давным-давно высказана вами же в другом издании».

На первый взгляд криптомнезию трудно изучать в контролируемых условиях. Как побудить людей непреднамеренно воровать чужие идеи? Но в 1989 г. Алан Браун и Дана Мерфи из Южного методистского университета придумали одну методику^[200]. Они разделили участников на

группы по четыре и попросили их по очереди привести примеры слов из некой категории. Например, если экспериментатор предлагал *фрукты*; группа могла, в свою очередь, назвать слова *яблоко*, *груша*, *апельсин*, *персик*... Потом был тест: добровольцев просили придумать новые примеры из тех же категорий, только с условием: никто из группы не должен был упоминать их прежде. И даже несмотря на четкие указания, участники иногда «совершали плагиат» и давали вариант *яблоко* или *груша*, хотя такие слова уже произносились другими людьми.

Здесь криптомнезия, вероятно, связана с бессознательным влиянием памяти, известным как прайминг, или фиксация установки^[201]. Когда люди слышат от других слова вроде *яблоко* или *груша*, те фиксируются в памяти, проходит время, фиксация так и остается, и потом, когда участники пытаются создать новые слова, способные войти в категорию, на ум тут же приходят те, за которые память уже «зацеплена». Люди не помнят, что раньше слышали такое слово, и считают, что назвали его первыми.

Недавние исследования показывают: воздействие криптомнезии можно ослабить, если обращать особое внимание на источник своих идей^[202]. Психолог Ричард Марш из Университета Джорджии попросил группы студентов найти новые решения для двух проблем: как улучшить университет и как сократить число ДТП в Соединенных Штатах. Как и в предыдущем исследовании, через неделю некоторые участники пришли снова, и им предложили разработать новые решения, о которых на минувшей неделе никто в группе не упомянул. И тем не менее иногда они выдвигали идеи, уже звучавшие прежде. Но была и вторая группа, где участников открыто призвали тщательно обдумать, новую ли идею они предлагают – или она как-то связана с идеями, высказанными другими участниками на прошлой неделе. В ней студенты совершали плагиат реже, нежели в первой. Люди не всегда отслеживают истоки своих идей и рискуют зафиксировать установку. Указание обдумать источник идеи, возможно, хоть в какой-то степени перекрывает влияние «прайминга» и дает доступ к сведениям о том, откуда именно пришла мысль.

Неверные соотнесения при криптомнезии вызваны некоторыми из тех же факторов, которые в ответе за ложное узнавание: это неспособность принять во внимание или использовать точные воспоминания об источнике извлекаемых из памяти сведений^[203]. Такое сочетание может привести к хаосу в повседневной жизни: отсюда и тщетный поиск Джона Доу № 2, и мошенники, изводящие пожилых людей, и странные проявления симптома Фреголи.

Ларри Джейкоби отметил сходство одних соотношений, проявляемых при воспоминании, и других, тех, что проявляются в социальных ситуациях. В известных экспериментах, которые провел социальный психолог Стэнли Шехтер, участникам создавали либо приятную обстановку, либо раздражающую, и вводили им адреналин. Испытуемые в первой группе испытывали счастье; во второй – злость. Адреналин вызывал неоднозначное возбуждение, которое люди соотносили с приятным или неприятным характером ситуации. Оно напоминает быструю умственную деятельность, которую люди иногда соотносят – верно либо ошибочно – с ощущением, будто нынешние впечатления им знакомы, потому что когда-то они их уже испытывали. Возможно, именно это ощущение имел в виду французский психиатр Арно, пытаясь объяснить своеобразную иллюзию дежавю, столь часто охватывающую его пациента. Луи как будто получал дозы адреналина – и изо всех сил пытался истолковать вызванные ими эффекты, а в конечном счете соотносил их с прошлым опытом, которого на самом деле никогда не было.

И странные впечатления Луи и подобных ему пациентов, и досадные недоразумения, которые часто случаются в повседневной жизни, дают нам важный урок о природе памяти. Нам часто приходится иметь дело с неоднозначными сигналами – с тем же зыбким ощущением знакомства или с мимолетными образами, рожденными либо впечатлениями из прошлого, либо неуловимым влиянием настоящего момента. И мы, полагаясь на суждения и аргументы, цель которых правдоподобное соотношение, порой сбиваемся с пути. Когда неверное соотношение сочетается с другим грехом памяти – внушаемостью, – могут явиться на свет подробные и устойчивые воспоминания о событиях, которых никогда не случилось, и порой эти «события» очень сложны и запутанны. В последние десять лет XX в. в таких воспоминаниях сплетались воедино страшные события, сценой для которых становились кабинеты психотерапии, залы суда и детские сады. Их пробуждение было похоже на взрыв – и он разрушил немало семей и жизней.

5. Грех внушаемости

4 октября 1992 г. из аэропорта Схипхол в Амстердаме вылетел грузовой самолет компании El Al. Вскоре два его двигателя вышли из строя, и пилоты попытались вернуться в аэропорт, но не сумели: самолет врезался в 11-этажный жилой дом в южном пригороде. Погибли тридцать девять жителей и четыре члена экипажа. Репортеры с телекамерами передавали творившийся хаос. Трагедия доминировала в новостях много дней, по всей стране говорили только о катастрофе. Смотрели фильмы, читали, слушали...

Десять месяцев спустя группа голландских психологов решила проверить, что помнят об аварии в университетских сообществах, и задали людям простой вопрос: «Вы помните кадры из телепередачи? Как самолет врезается в дом? Вы это видели?» 55 % участников ответили утвердительно^[204]. После, в исследовании, так же ответили две трети участников. Они вспомнили и детали: скорость самолета; угол наклона, под которым тот врезался в здание; горел ли дом до удара или нет; что было с фюзеляжем по столкновению... Эти результаты замечательны: никакой видеозаписи, запечатлевшей самолет в миг столкновения, не было и в помине.

Психологи задали явно наводящий вопрос: они подразумевали, что телепередача о катастрофе была показана. Возможно, ответившие участники просматривали телевизионные кадры с места происшествия, а может быть, читали, воображали или говорили о том, что могло произойти в момент удара. Вдохновленные наводящим вопросом, участники исследования неправильно перенесли информацию из этих или других источников на видео, которое они никогда не смотрели.

В 1997 г. на американском канале PBS в программе «Передовая наука Америки» (Scientific American Frontiers) транслировался документальный фильм о памяти. Вел его Алан Алда^[205]. Зрители узнали, что похожий эффект может вызвать даже невинный просмотр фотографий. В сотрудничестве с продюсерами шоу и на основе исследований, проведенных в моей лаборатории, я разработал эксперимент с памятью. Алда выступил в роли подопытного: он ничего не знал об испытании, но был готов помочь. И вот солнечным осенним утром мы встретились в парке в Бруклине, штат Массачусетс, сели на скамейку перед молодой парой, готовой начать постановочный пикник, и камера включилась. Алда

знал, что перед ним актеры, подозревал, что будут проверять его память, и пристально следил за тем, как мужчина и женщина смаковали напитки, наносили на кожу солнцезащитный крем, расчесывались, ели бутерброды, делали фото – в общем, занимались тем, что обычно делают люди в прекрасный день на пикнике.

Прошло два дня, мы с Алдой встретились в моем офисе в Гарварде, я показал ему снимки пасторальной сцены и задал только один вопрос: «Ну как, нравится?» Он быстро почувствовал подвох. Увидев снимок, на котором актеры ели чипсы, и не вспомнив никаких чипсов на пикнике, он уяснил ключевую особенность эксперимента. На одних снимках были отражены события, имевшие место на том пикнике, на других – визуальные внушения: сцены, которые могли бы произойти, но не произошли. Он еще спросил: «Вы тут с моей памятью шутки шутите?»

Когда мы просмотрели снимки, я зачитал перечень предметов и действий и дал Алде указание: отвечать «да», если он вспомнит, что на пикнике был тот или иной предмет или совершалось то или иное действие. Я предупредил, что ему следует быть настороже: как он и подозревал, некоторые из предметов появились только на фотографиях, которые я показывал ему несколько минут назад. На пикнике их не было. Несмотря на свой скептицизм и в целом точную память, Алда вскоре ошибся: он «вспомнил», как девушка на пикнике подпиливала ногти, – но она делала это только на фотографии, которую он видел перед проверкой. Еще несколько мгновений – и он снова ошибся: «вспомнил», будто на пикнике была бутылка с водой, хотя на самом деле мог видеть ее только на снимке. Свои промахи он воспринимал с улыбкой, довольно благодушно, и я заверил его, что такие ошибки – обычное дело.

Внушаемость памяти относится к нашей склонности включать ложную информацию из внешних источников – фразы, тексты, образы, даже сведения из СМИ – в личные воспоминания. Она тесно связана с неверным соотношением – в том смысле, что внушению никогда не превратиться в неточные воспоминания, если мы верно соотносим память и источник впечатлений. Однако неверное соотношение часто происходит и при отсутствии явного внушения, а потому мы можем счесть внушаемость отдельным грехом памяти.

Наведенные воспоминания могут казаться такими же верными, как и настоящие. 31 мая 2000 г. на первой полосе газеты The New York Times писали о непонятном случае с Эдвардом Дейли, ветераном корейской войны^[206]. Он выдумывал замысловатые истории о своих боевых подвигах, вплоть до участия в страшной резне, в которой на самом деле он не был.

Дейли нес свой бред, беседуя с ветеранами – участниками той бойни, «напоминал» им о своих подвигах, и идеи, которые он им внушил, проникли в их воспоминания. «Я знаю, Дейли был там! – защищал его один ветеран. – Я знаю это! Знаю!»

Внушаемость тревожит по нескольким причинам: наводящие вопросы могут способствовать ошибочности свидетельских показаний; суггестивная психотерапия – создавать ложные воспоминания; дошкольники под агрессивными допросами могут «вспомнить», как жестоко обращались с ними учителя и много кто еще... Ставки для всех, о ком так «вспоминают», очень высоки. И потому для решения социальных и правовых проблем, и для развития психологической теории очень важно понимать, что такое внушаемость и как ей противостоять.

Влияние на очевидцев

Когда голландцы исследовали воспоминания о падении самолета компании El Al, они дали людям неверную по сути информацию – о том, что есть фильм, где самолет запечатлен в то самое мгновение, когда он врежется в дом. При этом они действовали по методике, которую впервые применила Элизабет Лофтус, психолог из Вашингтонского университета^[207]. Эта методика с тех пор применялась во многих лабораторных исследованиях. Суть ее такова: люди просматривают слайды или видеоролики определенного события, потом отвечают на вопрос о нем, содержащий заведомо неверные реплики, и, наконец, проходят тест памяти, призванный проверить, что они помнят об исходном случае. Например, в одном исследовании, которое провел психолог Филип Хайзм из Университета Британской Колумбии, участники просмотрели видеозапись постановочного грабежа в ночном магазине. Затем им заведомо неверно описали одежду, которую носил продавец, а дальше они пытались вспомнить одежду и другие подробности сцены.

Описывая по памяти эту методику на уроке психологии, аспирант, помогавший в проекте, объяснил, что на видео работник носил белый фартук. Он уверенно уточнял детали воспоминания, пытаясь донести до студентов главную мысль, но внезапно понял, что невольно продемонстрировал на себе силу эффекта. Работник не носил белый фартук – о нем только упоминалось.

Ранее эксперименты уже показали: наводящие вопросы искажают воспоминания и вносят неразбериху в то, что запомнилось изначально. В предыдущей главе я писал о том, что люди неверно оценивают информацию, представленную лишь в наводящих вопросах об исходной

видеозаписи. Результаты Хайэма отличались не только этим. Он выяснил и другое: когда память проверяли *через несколько минут* после наводящего вопроса – пока участники все еще верно помнили, что о «белом фартуке» упомянул экспериментатор, они даже тогда настаивали на том, что работник носил белый фартук, а увидели они это именно на видеозаписи. Они совершали эту ошибку так же часто, как и те, чью память проверяли через два дня после оглашения ложных реплик и у испытуемых было больше времени забыть, что «белый фартук» – просто предположение. Это свидетельствует о силе заведомо неверных внушений: они могут порождать ложные воспоминания о событии даже тогда, когда люди вспоминают о том, что их нарочно обманывали.

И это играет потенциально важную роль в допросах свидетелей, поскольку подразумевает, что наводящие вопросы могут изменить воспоминания об изначальном событии, даже когда люди понимают, что критически важную информацию упомянул сам следователь. Да, у нас мало данных о том, сколько таких вопросов задают свидетелям, но одно исследование, проведенное в Великобритании на основе реальных допросов, показывает: примерно каждый шестой вопрос, заданный очевидцам, был в какой-то мере наводящим^[208].

В многочисленных исследованиях дезинформации, основанных на работе Элизабет Лофтус, искажение памяти – это итог внушений, дающих явно неточные сведения, такие, как белый фартук, которого не было. Но даже не столь явные предположения, в которых вроде бы нет особых неточностей, могут повлиять на показания очевидцев. Вот фрагмент одного уголовного дела в штате Миссури^[209]:

Свидетельница преступления (*при опознании*). О боже мой... Я не знаю... Это один из тех двоих... но я не знаю... О господи... тот мужчина был чуть выше, чем номер два... Это один из двоих. Но я не знаю.

Она же (*через полчаса; все еще смотрит и никак не может решиться*). Я не знаю... номер два?

Офицер. Хорошо.

Адвокат защиты (*месяцы спустя, на суде*). Вы были уверены, что это был номер два? Или «возможно», это был номер два?

Свидетельница. Никаких «возможно»... Я была абсолютно уверена.

Свидетельница полчаса смотрела на четырех человек, пытаясь опознать нападавшего. Она сомневалась, делая выбор, но позже, на суде, отмела

любые подозрения в неуверенности. Психолог Гэри Уэллс задался вопросом: а что, если обратная связь от офицера – простое «хорошо» – была своего рода внушением, повысившим уверенность свидетельницы в собственной памяти? Если так, то последствия в зале суда будут серьезными: уверенность свидетеля – самый важный фактор, по которому суд присяжных определяет, верно ли тот опознал подозреваемого. Если свидетель не сомневается ни на миг, присяжные, как правило, больше внимания уделяют его надежности, нежели исходным условиям, из-за которых тому было бы труднее воспринять или опознать преступника. Но пусть даже присяжные и верят решительным свидетелям более, нежели неуверенным в себе, надежность слабо связана с точностью показаний. Свидетели, уверенные в себе на все сто, зачастую дают не более точные показания, нежели те, чья уверенность не столь велика. И что еще хуже, их уверенность может повыситься, если сказать одному из очевидцев, что другой опознал того же подозреваемого, – а порой она усиливается, пока они репетируют показания ближе ко времени суда. Понятно, уверенность очевидцев не «высекают в граните» в момент самого преступления^[210]. Но так ли она податлива, что даже на первый взгляд безобидная обратная связь – одно-единственное «хорошо» – может столь сильно ее воспламенить?

Чтобы выяснить это, Уэллс и Эми Брэдфилд показали людям видеозапись с камеры безопасности – человек заходит в магазин Target – и рассказали, что после этой сцены мужчина застрелил охранника. Потом испытуемые пытались опознать стрелка по набору снимков – хотя настоящего убийцы ни на одном из них не было. Одних поощряли: «Отлично, вы нашли подозреваемого». Других не поощряли никак, а третьим вообще сказали, что подозреваемый был на одной из фотографий, которую они не выбрали. В конце теста все испытуемые оценивали, насколько хорошо они смогли увидеть подозреваемого, а также то, насколько достоверными и ясными были их воспоминания.

По сравнению с теми, кто не получил поощрений, люди, получившие их, утверждали: они уверены в воспоминаниях; они надежны; они видели стрелявшего, прекрасно его помнят, да и лицо его запомнили лучше. Конечно, для таких утверждений не было никаких оснований: во всех трех группах испытуемые имели одинаковую возможность воспринять и запомнить стрелка. Но хоть свидетели были совершенно не правы, их уверенные утверждения о том, как хорошо они рассмотрели подозреваемого и как четко и ясно могут его вспомнить, были бы в высшей мере убедительны для присяжных.

Эти выводы особенно важны в свете правовых критериев, на которых строится оценка достоверности свидетельских показаний. В 1972 г., после того как было доказано, что наводящие вопросы могут влиять на показания свидетелей, Верховный суд в деле «Нейл против Биггерса» постановил: такие методы не обязательно лишают показания свидетелей юридической силы, если есть основания полагать, что отчет точен по существу. Критерии Биггерса таковы: вероятная точность свидетельских показаний зависит от уверенности очевидца, от его способности описать подозреваемого и от возможности засвидетельствовать преступление и обратить на него внимание (а также от того, сколько времени прошло от события до попытки опознания). Однако, как указывают на основании своих результатов Уэллс и Брэдфилд, поощрительная обратная связь способна влиять и на сами критерии, по которым оценивают достоверность доказательств, полученных с помощью техник внушения, а это создает своего рода «Уловку-22»^[211]:

Довод о том, что обратная связь носит характер внушения, не отменяет того факта, что свидетельства сочтут истинными, ведь очевидец и уверен в себе, и утверждает, что отлично все рассмотрел, и так далее... Конечно, и его уверенность, и утверждения, будто он все прекрасно видел, возникли лишь благодаря внушению, но критерии Биггерса не позволяют проводить такой анализ... Заявлять, будто внушение не проблема, потому что свидетель получил высокую оценку по критериям Биггерса, равносильно тому, чтобы назвать «не проблемой» судебную экспертизу ДНК, при которой кровь подозреваемого смешалась с образцом с места преступления! Тоже мне проблема, ведь в лаборатории доказали: совпадение практически стопроцентное!

С учетом выводов Уэллса и Брэдфорда, а также с учетом зависимости суда от критериев Биггерса важность ограничения методик, основанных на внушении, на полицейских допросах трудно переоценить. Но внушаемость – не единственная проблема, с которой при опросе очевидцев сталкивается полиция. Следователям требуется точная информация, ее нужно много, и некоторые, желая, чтобы свидетели вспоминали все лучше и ярче, даже ратуют за гипноз^[212]. Гипнотизер использует технику погружения. Свидетель расслабляется и думает только о конкретном объекте или действии: неотрывно смотрит на картину на стене, ощущает, как тяжелеют веки, или представляет, что лежит на пляже. Когда он входит в транс,

гипнотизер направляет его – просит вернуться назад во времени и заново пережить событие или, возможно, вообразить громадный телеэкран, на котором оно демонстрируется.

Сеансы гипноза порой приводят к впечатляющим результатам, даже когда дело связано с реальными преступлениями. Одно из самых поразительных событий произошло в 1976 г., когда в Чоучилле, штат Калифорния, угнали автобус с водителем и двадцатью шестью детьми в возрасте от пяти до четырнадцати лет^[213]. Трое вооруженных людей в масках отвезли детей и водителя в карьер и оставили их в кузове фургона, зарытого на глубине около двух метров. Те чудом спаслись, и агенты ФБР безуспешно пытались получить от них сведения о похитителях. Водитель согласился войти в гипнотический транс, верно вспомнил пять цифр из шести с номерного знака фургона похитителей, и эта важная информация в итоге позволила арестовать и осудить всех троих преступников.

Это невероятный успех, однако, хотя были и другие, не менее яркие, статус показаний, полученных с помощью гипноза, остается спорным. Они часто неточны, а иногда гипноз усиливает эффект внушенной ложной информации. В обзорах научной литературы не приводилось почти никаких доказательств того, будто гипноз надежно повышает точность памяти очевидцев^[214]. Но он может усилить их уверенность. И поскольку она может очень сильно влиять на присяжных, «призрак» уверенных – но неточных – показаний свидетеля, полученных под гипнозом, вызывает серьезную озабоченность.

Защитники таких показаний, например судебный психолог Мартин Рейзер, подчеркивают явные успехи и указывают, что гипноз не всегда ведет к повышенной внушаемости^[215]. Если расследование застопорилось, а другие методы не сработали, под гипнозом можно выведать некие зацепки и позже проверить их с помощью независимых доказательств. Еще гипноз может применяться как техника, позволяющая сохранить лицо. Иногда свидетели неохотно предоставляют информацию – или боятся ответных репрессий, или им просто стыдно. Если они позже передумают, но захотят избежать признания в том, что прежде лгали, они могут «восстановить» память с помощью гипноза. Такие случаи, призванные сохранить лицо, и правда могут объяснить некоторые из очевидных успехов «гипнотических» интервью.

Из-за проблем с показаниями, полученными под гипнозом, ученые стремились разработать другие методики, повысить точность свидетельств и не усилить при этом внушаемость. Есть один эффективный подход –

когнитивное интервью^[216]. Его разработали в 1980-х гг. когнитивные психологи Рональд Фишер и Эдвард Гейзельман. Когнитивное интервью основано на результатах, полученных в контролируемых исследованиях памяти, и на идеях, которые проверялись в ходе экспериментов. В нем нет ни внушений, ни наводящих вопросов. Изначально в нем предусмотрены четыре стадии. Первая – опрос свидетеля. Его задача – сообщить все о событии, и это важно, ведь полиция часто задает определенные вопросы, которые не позволяют очевидцу вспомнить все в полной мере. Например, вопрос может звучать так: «В какой он был рубашке?» – вместо простого «Расскажите, кто на вас напал». Далее следует вторая стадия: свидетеля просят мысленно восстановить обстановку события и вспомнить еще больше деталей, о которых он, возможно, не сказал изначально. Многие лабораторные исследования показали: мысленное восстановление обстановки может улучшить извлечение воспоминаний. За ней – третья: свидетели проигрывают события во времени – от начала до конца и наоборот. Этот метод также улучшает отклик памяти в контролируемых исследованиях. И наконец, на четвертой стадии свидетелей просят взглянуть на событие с разных точек зрения – скажем, мысленно осмотреть картину преступления глазами преступника или жертвы, чтобы заметить детали, которые в ином случае могли остаться незамеченными. В начале 1990-х гг. эти четыре когнитивные методики были дополнены другими, призванными улучшить общение интервьюера и свидетеля.

Во многих экспериментах когнитивное интервью сравнивали со стандартными методами полицейского допроса. Практически все показали, что оно дает хорошие, а иногда и потрясающие результаты в извлечении воспоминаний у свидетелей. Подобные эффекты наблюдались и тогда, когда вопросы задавали самые разные люди, от первокурсников до опытных полицейских; разными были и свидетели – взрослые, старики, дети...

Как и в случае с гипнозом, на когнитивном интервью можно получить больше неточных сведений. Но их доля, как правило, невелика – многие исследования вообще ее не выявляют, и ничто не указывает, будто когнитивное интервью снижает точность показаний очевидцев. Результаты свидетельствуют о том, что когнитивное интервью улучшает отклик памяти и не усиливает внушаемость, и потому полицейские, включая все службы Англии и Уэльса, обучаются проводить такие интервью и регулярно используют их при допросе свидетелей. Кроме того, некоторые аспекты когнитивного интервью включены в руководство по сбору

свидетельских показаний, разработанное рабочей группой Джанет Рено, генерального прокурора США (см. главу 4).

Внушаемость вызывает беспокойство и в связи с очень тревожным исходом некоторых допросов в полиции: это ложное признание вины, или самооговор. Временами такое случается потому, что подозреваемые хотят прекратить психическое или физическое насилие, даже если знают, что не совершали ничего противозаконного; другие возникают спонтанно, без принуждения и могут быть знаком того, что свидетель просто ищет внимания или страдает от патологии, связанной с его нехваткой. Но, делая ложные признания – никто точно не знает, как велика их доля, – люди уверяют себя в том, что совершили преступление, хотя на самом деле его не совершали. Первым психологом, обратившим внимание именно на этот вид ложных признаний, был Гуго Мюнстерберг, профессор Гарварда. В книге «На свидетельской трибуне» (On the Witness Stand), вышедшей в 1908 г., он заметил: эмоциональный стресс в сочетании с давлением общества и внушением может исказить память до такой степени, что люди ошибочно будут считать себя преступниками^[217].

Ложные признания политзаключенных – обычное явление в Советском Союзе в период тоталитарного правления^[218]. «Коммунисты умеют добывать у заключенных сведения и заставлять их выполнять приказы, – отмечали в 1956 г. авторы статьи о методах допроса, принятых в коммунистических странах. – Люди могут признаваться в преступлениях, которых не совершали, верить в истинность своих признаний и еще сочувствовать тем, кто посадил их в тюрьму, и благодарить их».

Даже в современных западных обществах люди делают ложные признания и ошибочно верят в свою вину. В Великобритании в 1970-х гг. описывался такой случай: Питер Рейли, придя домой, обнаружил тело матери. Он тут же уведомил полицейских, те сочли его подозреваемым и провели тест на детекторе лжи. Рейли его провалил^[219]. Сначала он отрицал убийство, но в конце концов уверился в собственной вине и подписал признание. Два года спустя он был оправдан: появились новые данные, свидетельствующие о том, что он не мог убить мать.

Опыт Рейли иллюстрирует то, что клинический психолог Гизли Гудьонссон называет «синдромом недоверия к памяти». У Рейли не было подробных воспоминаний о совершении убийства. Но на допросе в полиции он перестал доверять собственной памяти и в конце концов совершенно ее проигнорировал. Рейли утратил доверие к своим воспоминаниям о жутком событии, а точнее, отказался признать, что

ничего не помнит об убийстве, – и сумел сделать это лишь потому, что отверг стратегию отслеживания памяти, которую я в четвертой главе назвал «эвристикой отличий»: когда мы ожидаем, что запомним различные детали впечатлений. Если кто-то стал свидетелем ужасного события, такого, как убийство матери, – он это запомнит. Не доверять памяти можно, если человек и в самом деле способен забыть даже о жестоком преступлении: может, некто был пьян или думает, что мог подавить воспоминания о чем-то страшном. Но если отказаться от мысли, что вы в силах вспомнить о событии, тогда утратить доверие к памяти намного легче.

Порой при самооговоре подозреваемые вначале верят в свою невиновность, но под лавиной наводящих вопросов, заданных полицейскими, могут в конце концов «вспомнить» о преступлении, которого на самом деле не совершали. В нашумевшем деле середины 1990-х гг. Пол Ингрэм, заместитель шерифа в штате Вашингтон, признался, что насиловал двух своих дочерей и входил в секту, члены которой проводили сатанинские ритуалы, приносили в жертву животных и убивали детей^[220]. Местная полиция давила на Ингрэма, издевалась над ним, и он выдал целую панораму «подавленных воспоминаний» об этих злодеяниях. Никаких веских доказательств не было, да и сам Ингрэм в конце концов отказался от своего признания, но его отправили в тюрьму, и он находится за решеткой по сей день.

Самооговор часто становится следствием принудительных допросов. Гизли Гудьонссон и его коллеги из Лондона описали странное заключение по делу семнадцатилетнего юноши, которого допрашивала полиция в связи с расследованием жестокого убийства^[221]. Он все время «видел» лицо жертвы и стал гадать: а может, он и есть убийца? Молодой человек добровольно пришел в полицию и заявил: «Это мог быть я, но я не знаю, убил я ее или нет. Я все время ее вижу». За сутки он уверился: «Должно быть, это я убил ее, ведь я вижу ее образ» – и наконец решительно сказал: «Я уверен, это я убил ее... Я знаю, я сделал это». Доказательств не было, но юношу посадили в тюрьму на основании его письменного признания. Он отбыл там двадцать пять лет, прежде чем новые данные привели к отмене приговора.

В последнем случае возникает вероятность того, что некоторые, возможно, особенно склонны к ложным признаниям, потому что легко поддаются внушению. Гудьонссон разработал шкалу для измерения индивидуальных различий во «внушаемости на допросе»: так он назвал склонность менять убеждения под действием ложной информации и

наводящих вопросов^[222]. Он выяснил, что люди, признавшие вину, от которой впоследствии отказались, подпали под влияние наводящих вопросов в большей степени, чем «отрицающие», которые упорно отказывались признать свою причастность к преступлению, несмотря на судебные доказательства против них. Показатели памяти двух групп по стандартным клиническим тестам не отличались.

До сих пор трудно понять, как кто-то может признать, будто совершил некое деяние, тем более насильственное, если на самом деле его не совершал. Грехи памяти, рассмотренные выше, – эфемерность, рассеянность, блокада и некоторые виды ложной памяти, – настолько нам знакомы из повседневного опыта, что к ним можно отнестись с легким сердцем. Но вид внушаемости, связанный с ложными признаниями, – это нечто чужеродное для обычного запоминания и забывания. Неудивительно, что присяжные с сомнением воспринимают мысль о том, будто люди хоть когда-то признаются в преступлениях, которых не совершали^[223].

Эксперименты группы Сола Кэссина в Уильямс-колледже показывают: ложные признания могут быть не таким уж отклонением от нормы, как кажется на первый взгляд^[224]. Студентам поручили набрать на клавиатуре ряд букв под диктовку – одна группа печатала в ускоренном темпе, другая – в медленном. Всем дали указание не трогать клавишу ALT – это могло привести к сбою программы. Никто из студентов ее и не нажимал, но экспериментатор ложно обвинил их в этом. Они отвергли обвинения, но потом половина студентов в каждой группе услышала «свидетельницу», подтвердившую, что видела ошибку; у другой половины никаких «свидетелей» не было. Почти 70 % студентов в конце концов подписали ложное признание в том, что нажали клавишу ALT. Эффект был особенно поразительным в группе, которая печатала быстро и при этом услышала, как «свидетельница» поддержала экспериментатора: среди них признание подписали все, а 35 % в подробностях описали то, как именно допустили ошибку.

Результаты Кэссина тревожат: выходит, при подходящих условиях многие могут невольно признаться в поступке, которого не совершали. Конечно, некто может предположить, что нажал ALT и этого не помнил. Но не вспомнить о совершенном преступлении – такое представить намного труднее. Возможно, заставить людей признаться в том, что они нажали ALT, легче, чем внушить им, что они преступники: на экспериментах испытуемые менее склонны вызывать «эвристику отличий»

(мысль: если бы я это сделал, я бы это точно помнил). Такое истолкование подтверждается и тем, что чаще всего себя ложно оговаривали участники из группы, которой дали указание печатать быстро. Вероятно, они не надеялись на верность памяти, в отличие от тех, кто потратил больше времени на отклик, – и, возможно, решили, что сделали все быстро, а потому допустили ошибку и просто ее не запомнили.

Пагубные воздействия внушаемости на свидетельские показания и ее проявления при допросах могут обескуражить. Но этим они не ограничиваются: внушаемость может создать нам воспоминание о самом личном прошлом.

Синдром ложной памяти: расцвет и упадок

В 1992 г. группа обеспокоенных граждан основала первую в истории организацию, посвященную исследованию искажения воспоминаний – Фонд синдрома ложной памяти. К ним обращались в основном родители в разгар болезненных конфликтов со взрослыми дочерьми. Рассказы первых участников сначала приводили в изумление, но с годами стали все более привычными. Умные и образованные женщины из среднего класса во время сеансов психотерапии по поводу депрессии или связанных с ней проблем вспоминали, как в детстве их насиловали отцы, а иногда и матери. Родители, учредившие фонд, и многие другие в гневе оспаривали достоверность воспоминаний детей. Обвинители и их сторонники проклинали родителей за отрицание реальности, которую те не могли признать.

В третьей главе я упоминал: воспоминания о жестоком обращении в детстве, о которых люди не думали годами, порой и правда возвращались – и, похоже, в их истинном облике. Но в 1992 г., когда кризис грянул впервые, многие профессионалы и обвиняемые родители поспешили найти причину эпидемии ложных воспоминаний в техниках внушения, используемых на сеансах психотерапии, в гипнозе, в управляемом наведении образов, когда люди воображали возможные сценарии жестокого обращения, и в подобных методах, призванных вызвать «забытые» травмы. С годами разные свидетельства указывали на то, что многие «вернувшиеся» воспоминания были неточными: и память о странных действиях сатанинских культов, упоминаний о которых нет ни в одном письменном источнике, и отсутствие научной поддержки для популярных методик восстановления памяти, и постоянно растущее число женщин, которые отказывались от своих воспоминаний. Однако на ранней стадии ученые были вовлечены в борьбу как потенциальные арбитры

истинности восстановленных воспоминаний. Многие насущные вопросы требовали серьезных научных ответов. Можно ли создать ложные воспоминания о травматических событиях жизни? Какие методы чаще всего будут способствовать появлению иллюзорных воспоминаний? Восприимчивы ли определенные люди к внушению воспоминаний о событиях, которые никогда не случались?

В начале 1990-х гг. достойных ответов на эти вопросы не было. Психологи в общих чертах знали о том, что память поддается внушению, но по большей части им приходилось полагаться на свидетельства экспериментальных методов, впервые описанных в работах Элизабет Лофтус^[225], когда неверные детали события проникали в воспоминания очевидцев^[226]. Критики возражали – и не без оснований: такие мнимые воспоминания включают лишь незначительные детали впечатлений и при этом не демонстрируют и не подразумевают того, будто у людей может возникнуть целая панорама ложных воспоминаний о травме, например о сексуальном насилии. Критики утверждали, что ученым еще предстоит многое выяснить, прежде чем на их результаты можно будет полагаться как на достоверный источник сведений в спорах. И ученые сделали все, что было нужно. Да, это горькая ирония: споры о «вернувшейся» памяти, разрушив семьи и разделив многих психологов и психиатров на соперничающие лагеря, оказали благотворное влияние на исследования памяти и стали стимулом для новой волны изучения внушаемости.

И нет ничего странного в том, что именно Элизабет Лофтус – ключевая фигура в ранних исследованиях внушаемости и громоотвод в дебатах о «вернувшейся» памяти – сообщила об одной из первых попыток искусственно внедрить в память слегка травмирующий автобиографический случай. Позже этот эксперимент назвали «Потерявшийся в магазине»^[227]. Юноша по имени Джим попросил Криса, своего младшего брата-подростка, вспомнить, как того в пять лет потеряли в торговом центре. Сначала Крис не помнил ничего, но через несколько дней вспомнил все – и в подробностях. Эксперимент прославился мгновенно: и по словам Джима, и по уверениям других родственников, никто никогда не терял Криса ни в каких торговых центрах. Лофтус исследовала более обширную группу из двадцати четырех участников – и после нескольких пробных бесед примерно четверть из них ошибочно вспоминали, что потерялись в детстве в торговом центре или в другом многолюдном месте.

Психолог Айра Хайман и его группа из Университета Западного Вашингтона успешно внедрили ложные воспоминания о детских переживаниях значащему меньшинству участников своих экспериментов^[228]. Хайман расспросил студентов об их детстве: и о тех событиях, которые, по словам их родителей, произошли, и о ложном событии, которого, как подтвердили родители, никогда не было. Например, был задан такой вопрос: «Помните, как в пять лет, на свадьбе у друзей семьи, вы бегали с другими детьми, врезались в стол и окатили родителей невесты пуншем из чаши?» Добровольцы точно вспомнили почти все истинные события. О ложных они изначально не сообщали. Тем не менее в других экспериментах примерно 20–40 % участников вспомнили детали ложного события и сказали об этом позже. В одном эксперименте более половины испытуемых описали свои ложные воспоминания как «дорогие сердцу». Они даже помнили точные детали: где, кто и как именно пролил пунш. Остальные сообщили о «фрагментарных» ложных воспоминаниях: они помнили не всё.

Результаты Хаймана показывают, что главный виновник ложных воспоминаний – визуальные образы^[229]. Те участники его исследований, которые приводили ложные воспоминания об опыте детства, в тестах на яркость визуального воображения проявляли себя лучше, нежели те, чьи воспоминания были более точными. Кроме того, когда команда Хаймана намеренно просила испытуемых представить событие, если те не могли его вспомнить, ложных воспоминаний проявлялось больше, нежели когда участникам позволяли спокойно думать о том, было такое событие в их жизни или нет. Результаты имели важное значение: другие свидетельства тоже подтверждают, что для воспоминаний о реальных событиях часто характерны яркие и детальные визуальные образы. Если образ – это своего рода мысленный эскиз истинных воспоминаний, тогда ложная память, приукрашенная мысленными «картинками», становится похожей на настоящую.

Итальянский психолог Джулиана Маццони вместе с Элизабет Лофтус задались вопросом: может ли другая методика, основанная на внушении, – толкование снов – создать ложные воспоминания?^[230] Психотерапевты порой толкуют сны клиентов, делая выводы о том, что с теми случилось в прошлом. Но может ли толкование снов не раскрыть прошлый опыт, а создать его? В поисках истины Маццони и Лофтус попросили добровольцев оценить, насколько они уверены в том, что испытали в жизни те или иные впечатления. Затем, через две недели, одна группа

принимала участие в задаче, на первый взгляд никак не связанной с экспериментом. Клинический психолог толковал их сны – и предположил, что в снах у них проявлялись подавленные воспоминания о событиях, случившихся до трехлетнего возраста, причем о событиях крайне печальных: о том, как их оставляли родители, как их теряли в толпе, как их бросали, одиноких, растерянных, среди незнакомцев. Ранее участники указывали, что такого с ними никогда не происходило. Тем не менее, когда со дня толкования сновидений минуло две недели и их снова спросили о впечатлениях детства, большая часть заявила, что помнила о том или ином событии, а то и не об одном (им предложили три), хотя прежде ревностно это отрицала. В контрольной группе, где сны не толковались, ничего подобного не произошло.

События, о которых «вспоминали» люди, принимавшие участие в экспериментах Лофтус, Маццони и Хаймана, порой огорчают, но не связаны с серьезной травмой. В дальнейшем добровольцам стали предлагать впечатления более тревожные, но итог остался прежним. С помощью методик, подобных тем, о которых сообщал в своем отчете Хайман, канадский психолог Стивен Портер и его коллеги успешно внедрили ложные воспоминания примерно трети студентов: о нападении в детстве зверя, о несчастном случае на улице, о драке с другим ребенком^[231]. Конечно, есть ограничения на то, какие именно воспоминания получится успешно внедрить. Например, в одном исследовании 15 % добровольцев ошибочно вспомнили о том, что их потеряли в торговом центре, но о том, как им в детстве ставили клизму, не вспомнил никто.

И все же то обстоятельство, что разные воспоминания можно внедрить, поистине поражает. Возьмем, к примеру, ваши впечатления: что вы можете вспомнить из детства? Что случилось раньше всего? Психоаналитик Альфред Адлер полагал, что самые первые воспоминания психологически очень важны и содержат сведения о личности. У многих людей такие воспоминания датируются возрастом от трех до пяти лет; нет никаких доказательств, что люди могут о чем-то помнить до того, как им исполнится два года, – скорее всего, потому, что области мозга, необходимые для эпизодической памяти, в полной мере формируются позднее.

В одном исследовании участники сообщали о том, что первые воспоминания у них появились с трех или четырех лет, – как в большей части прежних экспериментов. Затем устроители эксперимента применили метод внушения: попросили добровольцев представить себя в

младенчестве и «войти в контакт» с ранними воспоминаниями. Они заверили, что каждый может вспомнить даже самые первые события – скажем, второй день рождения, – нужно только «отпустить» и усердно работать над визуализацией события. После внушения испытуемые стали сообщать о воспоминаниях, и в среднем они начинались с полуторагодового возраста – намного раньше принятой границы наступления детской амнезии^[232]. А треть из тех, кто подвергся внушению, сказали, что вспомнили о впечатлениях из того времени, когда им не исполнилось и года, – тогда как из тех, кто не слышал никаких заверений, этого не сделал никто. Нет других свидетельств того, будто люди могут вспомнить события столь раннего периода жизни, и эти недавно обнаруженные «воспоминания» почти наверняка не отражают точной памяти о событиях. Те, кто утверждал, что помнит свои впечатления до двух лет, по шкале оценки внушаемости Гизли Гудьонссона, были более внушаемы, нежели те, кто ничего подобного не вспоминал^[233].

Визуализация – не единственный метод внушения, который может влиять на воспоминания людей о раннем детстве. В одном исследовании добровольцы стали вспоминать все более и более ранние события своей жизни в большей степени под воздействием именно гипнотических внушений, а не указаний расслабиться или считать числа, представляя их образы; четверо из десяти участников после внушений утверждали, что помнят события, которые произошли в их первый день рождения или даже до него^[234].

Если вы еще сомневаетесь в том, чем являются воспоминания «до двух лет» – итогом внушения или восстановленной памятью, – то конец спорам должны положить результаты, полученные в лаборатории Николаса Спаноса, канадского исследователя гипноза^[235]. Вспомните, если сумеете: когда вы родились и вас положили в больничную колыбельку, висел ли над ней цветной мобиль? Разумеется, вы не сумели. Спанос и его коллеги рассказали участникам эксперимента, что хотят получить у них ответ именно на этот вопрос. Первой группе они сказали, что гипноз позволяет вспомнить события первых дней жизни и возвращает «назад в прошлое», где можно вновь испытать те впечатления. Затем добровольцев ввели в гипнотический транс и мысленно вернули в первый день рождения. Второй группе тоже было сказано, что можно вернуть детские воспоминания, но только применяют не гипноз, а столь же эффективную негипнотическую терапию – «управляемую мнемоническую реструктуризацию». Им дали указание заново пережить первый день рождения, но не возвращали в

прошлое под гипнозом. Контрольной группе ничего не говорили ни о гипнозе, ни об улучшении памяти: участники просто пытались вспомнить, что болталось над кроватью в первый день рождения.

Из контрольной группы о мобиле не вспомнил никто. Но о нем вспомнила половина участников в других группах. Независимо от того, вводили их в транс или нет, участники, которых подвели к мысли о том, что они смогут вспомнить впечатления первого дня рождения, выразили твердое убеждение в том, что у них это получилось.

Да, это не единственный пример. Порой, и обычно под гипнозом, одни «вспоминают» свои прошлые жизни, а другие – то, как их похищали инопланетяне^[236]. Но эти результаты важны, они подчеркивают: ключевую роль в создании ложной памяти играют ожидания. Одной-единственной реплики – мы ждем, что вы вспомните первый день своей жизни, – хватило, чтобы половина студентов, начавших изучать психологию, поверила, будто они сумели восстановить свою память, несмотря на то что ее характер был явно абсурден.

Исходя из того, что я сказал в четвертой главе об «эвристике отличий» и о наших ожиданиях от собственной памяти, возможно, неудивительно, что люди с готовностью «вспоминают» впечатления из раннего детства и младенчества. Обычно от нас не ждут, что мы вспомним случаи из детства столь же живо и ясно, как недавние события. Невероятно сложно внедрить ложные воспоминания о значимых личных переживаниях – да даже о том, теряли вас в торговом центре или нет, – если при этом сказать, будто события произошли вчера, ведь мы ожидаем, что вспомним вчерашние события с определенной ясностью и в деталях. Для них мы можем использовать «эвристику отличий»: если бы то, о чем нам говорили, произошло, мы бы это ярко запомнили. Но мы не ждем, будто запомним многое из раннего детства, и склонны относить туманные образы к воспоминаниям, особенно если нас уверят в том, что такие воспоминания возможны.

В свете того, что мы знаем о пагубном воздействии внушаемости, стоит еще раз подчеркнуть: воспоминание о прошлом – это не просто пробуждение дремлющих в памяти следов или картин воспоминаний. Это гораздо более сложное взаимодействие, в котором задействовано и все, что окружает вас в настоящем, и ваши ожидания от собственной памяти, и фрагменты минувшего. Техники внушения нарушают равновесие этих источников, и в том, что именно вы вспоминаете, гораздо более значимая роль отводится настоящему, а не тому, что на самом деле случилось в прошлом.

В то же время результаты, подобные тем, о которых сообщили Спанос и другие, отрезвляют и дают ясную картину противоречивости «восстановленных» воспоминаний. Память о ранних впечатлениях невероятно податлива: еще лет десять назад мы бы этому не поверили. Искать воспоминания детства при помощи техник внушения – например, гипноза и управляемого воображения – это опасный путь к созданию ложных воспоминаний. Опросы, проведенные психотерапевтами в начале и в середине 1990-х гг., показывают: многие считают, будто гипноз и управляемое воображение могут разблокировать скрытую память о детстве, и поощряют клиентов вспоминать с помощью этих техник. С учетом данных, которые мы рассмотрели, неудивительно, если порой клиенты вспоминают то, чего никогда не было^[237].

Люди с особенно ярким воображением и имеющие высокий балл по шкале внушаемости на допросе, по-видимому, более подвержены риску создать определенные ложные воспоминания^[238]. Айра Хайман выяснил и другое: люди, показавшие в тестах высокую склонность ожидать ошибок внимания и памяти, чаще создавали ложные воспоминания о детстве, нежели те, у кого в таких тестах были более низкие баллы. Эксперименты со студентами показали: чем выше оценка по такой шкале, тем чаще происходят случаи ложного узнавания слов, связанных по смыслу с представленными, – скажем, вы неверно помните, будто слышали слово *сладкий*, когда на самом деле слышали слова *конфета*, *кислый*, *сахар*, *горький*... (см. главу 4). Недавно в моей лаборатории Сьюзен Клэнси зафиксировала подобные проявления у взрослых женщин. Оказалось, что женщины, у которых, по их словам, пробудились утраченные воспоминания о том, как их насиловали в детстве, чаще неверно «вспоминали» семантически связанные слова в тесте на «сладость». Это отличало их от женщин, которые в детстве пережили насилие на самом деле и которые никогда об этом не забывали, а также от контрольной группы, участники которой не подвергались насилию.

Возможно, что с теми участниками, к кому, по их словам, вернулась утраченная память, и правда жестоко обращались в детстве, но они об этом забыли и лишь позже вспомнили. Ранняя травма может быть причиной повышенной склонности к ложному узнаванию. Но эта гипотеза не объясняет, почему женщины, которые сообщили о вернувшихся воспоминаниях, неверно узнавали слова чаще тех, кто ни на миг не забывал о насилии. Есть и альтернативная идея: она состоит в том, что вернувшиеся воспоминания ложны и отражают склонность поддаваться искажениям

памяти, что приводит и к учащению ложного узнавания семантически связанных слов. Мы не можем быть уверены в том, где здесь причина, а где следствие: детская ли травма ведет к облегчению создания ложных воспоминаний – или более высокая восприимчивость к ложным воспоминаниям ведет к неточным сообщениям о травме, пережитой в детстве. Тем не менее Клэнси недавно провела другое исследование, которое показывает: люди, которые «помнят» о том, как их похищали и насиловали инопланетяне, чаще других ложно «узнают» семантически сходные слова. Поскольку никто никого точно не похищал, результаты указывают: те, кто чаще ложно узнавал семантически связанные слова в лабораторных экспериментах, более подвержены риску создания ложных воспоминаний вне лаборатории. По крайней мере, наши результаты подтверждают, что некоторые люди склонны к ложному узнаванию в большей степени, нежели другие.

К концу 1990-х кризис «вернувшейся» памяти явно начал ослабевать. Возможно, новые знания о внушаемости и памяти подвели психотерапевтов к более консервативному подходу. Может быть, причина тому выигранные тяжбы по искам тех, кто отказался от своих воспоминаний. Как бы там ни было, число новых случаев, связанных со спорными восстановленными воспоминаниями, резко сократилось. В бюллетене Фонда синдрома ложной памяти, опубликованном зимой 1999 г., директор Памела Фрейд сообщала, что фонд «теперь получает меньше звонков и писем от людей, которым требуется помощь» – и пришла к выводу: «Это снижение настолько велико, что мы можем упразднить отдел фонда, который занимался ответами на письма и звонки». Но расцвет и упадок вернувшейся памяти происходил наравне с кризисом-собратом, в котором внушаемость была по самым уязвимым воспоминаниям.

Внушаемость в детском саду

19 апреля 1999 г. адвокат из Бостона Джеймс Салтен прислал мне копию краткого экспертного заключения, поданного несколькими днями ранее по делу «Содружество штата Массачусетс против Шерил Амиро ле Фо». Более десяти лет назад ле Фо, ее брат Джеральд и ее мать Вайолет отправились под суд за приставание к детям в принадлежащем им детском саду «Вересковая пустошь» (Fells Acres) в Малдене, небольшом северном пригороде Бостона^[239]. История семьи Амиро напоминала случаи в других детсадах, о которых говорили по всей стране. В 1980-х и начале 1990-х такие сообщения полыхали будто лесной пожар: вспомним лишь дело

Макмартин в Лос-Анджелесе и дело о происшествии в детском саду «Шалопайчики» (Little Rascals) в Эдентоне, Северная Каролина, когда дошколята утверждали, что с ними совершали отвратительные и жуткие вещи. Дети обвиняли взрослых не только в сексуальном насилии, но и в других, совершенно невообразимых деяниях: в кровавых пытках, убийствах, принуждении есть мертвых младенцев и даже в полетах на летающих тарелках. Впрочем, медицинских доказательств того, что с детьми обращались жестоко, явно не доставало. И ни один взрослый посетитель никогда не замечал ничего плохого в детских садах, где вроде как творились страшные преступления. И ни с одной из школ прежде не было проблем: «Вересковая пустошь» работала восемнадцать лет без каких-либо обвинений в непристойностях – до 1984 г., когда их впервые предъявили Джеральду Амиро. Дошкольники, обвинившие его, почти всегда проходили допрос в полиции или беседовали со специалистами по работе с детьми.

Однако между «Вересковой пустошью» и другими детскими садами было одно невероятно важное отличие, отраженное в том экспертном заключении, о котором я упомянул в начале главы. По делу Макмартин прокуроры не смогли никого осудить и в конце концов отказались от таких попыток. Осужденные воспитатели из «Шалопайчиков» вышли на свободу после появления новых данных. Но несмотря на все усилия адвокатов и призывы ведущих исследователей детской памяти, штат Массачусетс стоял на своем: Шерил Амиро ле Фо должна сидеть в тюрьме.

В 1992 г. Амиро ле Фо и ее матери предложили сделку: условно-досрочное освобождение в обмен на признание вины. Но женщины отказались признать преступления, которых, по их словам, не совершали (Джеральд Амиро не получал подобных предложений ни в то время, ни после). В 1995 г. судебный процесс начался снова; обеих освободили. Но прокуроры успешно подали апелляцию, и в 1997 г. Верховный суд штата Массачусетс, отменив решение о назначении новых судебных разбирательств для женщин Амиро, снова отправил их за решетку. Безумная юридическая карусель сделала последний оборот в мае 1997 г.: судья Исаак Боренштейн отменил обвинительные приговоры Шерил и Вайолет на том техническом основании, что им не позволили (в прямом смысле) предстать перед обвинителями – детьми из «Вересковой пустоши» – непосредственно в суде. Вайолет Амиро умерла от рака в сентябре 1997-го. Обвинение готовило апелляцию против освобождения Шерил, когда ее адвокат Джеймс Салтен заявил, что у него есть новые доказательства и нужен новый суд.

Салтен заручился поддержкой признанного эксперта по внушаемости детских воспоминаний – доктора Мэгги Брук из Университета Макгилла в Монреале. Доктор Брук утверждала, что содружество обязано провести новый суд над Шерил, потому что новое исследование внушаемости детей прямо свидетельствует: возможно, именно методы допроса, примененные в беседах с детьми из «Вересковой пустоши», заставили тех дать ложные показания. Краткое заключение, которое Джеймс Салтен прислал мне в апреле, подтвердило, что доктор Брук справедливо трактовала результаты нового исследования и его вероятную связь с виной или невиновностью Шерил Амиро ле Фо. Двадцать девять исследователей с подтвержденными полномочиями в сфере изучения памяти, в их число входил и я, поставили под заключением свои подписи.

Большая часть представленных в нем доказательств была получена после поразительно ярких проявлений неоспоримой и ясно выраженной внушаемости в воспоминаниях детей о том, что им довелось испытать. С начала XX в. ученые показали, что наводящие вопросы могут исказить отчеты детей о прошлом – иногда сильнее, чем у взрослых. Но до 1990 г. почти во всех этих исследованиях рассматривались дети постарше, а воспоминания дошкольников были предметом споров только в деле «Вересковой пустоши» и в других подобных случаях. На момент осуждения Амиро было всего несколько исследований внушаемости дошкольников – таких, где возраст исследуемых детей совпадал с возрастом тех, кто свидетельствовал против семьи Амиро. Кроме того, первые исследования были посвящены тому, можно ли внушить детям память о мелких деталях происшествия, если задавать им заведомо неверные вопросы^[240]. Например, детей спрашивали, каким был цвет волос у мужчины, приходившего к ним, хотя на самом деле тот был лысым, – и тех, кто «помнил», что у гостя были черные волосы, считали внушаемыми. Но исследования такого плана далеки от того, чтобы определить, могут ли наводящие вопросы внушить детям ложную память о целом событии, которого на самом деле никогда не было.

В том, что касалось дела Амиро, Салтен и Брук прежде всего тревожились насчет бесед, которые с воспитанниками «Вересковой пустоши» проводила детская медсестра Сьюзен Келли. Никто из детей не говорил родителям о каком-либо жестоком обращении. Изначально они отрицали, будто им хоть кто-то причинил вред. О жестокостях стали узнавать только после того, как детям устроили допросы родители, полиция, Келли и все прочие (встревоженные после случая, когда один ребенок устроил сексуальные игры с двоюродным братом). Это

наблюдение – ключевое: новое исследование показало, что спонтанные воспоминания детей точные, а вот если заставить их отвечать на конкретные вопросы, то картина, скорее всего, исказится. В исследовании 1996 г. детей в возрасте от двух до пяти лет спрашивали о лечении, которое они только что прошли в отделении неотложной помощи. Исследователи выяснили: когда детям задавали открытые вопросы, те рассказывали обо всем точно и подробно^[241]. Но когда вопросы были конкретными – «Где ты поранился?» – доля неверных воспоминаний резко возрастала: с 9 % (при открытых вопросах) до 49 % (при конкретных).

Брук отметила, что в беседах с детьми из «Вересковой пустоши» Сьюзен Келли никогда не начинала с открытых вопросов и не спрашивала, например, «Что случилось?». Она спрашивала сразу конкретно: о преподавателях, о том, хорошими те были или нет... И часто повторяла такие вопросы, по-видимому, отказываясь принимать ответ «нет». В приведенном примере следователи проверяли гипотезу о том, что клоун, упомянутый в рассказах детей, был связан с предполагаемым насилием. В диалоге Келли настойчиво спрашивала ребенка, что делал клоун^[242]:

Келли. Клоун тебя трогал?

Ребенок. Нет...

Келли. Ты сказал, клоун снял с тебя одежду.

Ребенок. Угу.

Келли. А что случилось потом?

Ребенок. Ну... ничего.

Келли. А трогал ли клоун?.. Ты покажешь мне, трогал ли клоун тебя где-нибудь?

Ребенок. Нет, он меня не трогал...

Келли. Представь, что это ты. Клоун трогал тебя? Где тебя трогал клоун?

Ребенок. Вот там (*указывает на ногу*).

Келли. Он снял с тебя трусики?

Ребенок молчит.

Что он сделал потом?

Ребенок. Больше ничего.

Келли. Ничего? Он тебя трогал?

Ребенок. Я хочу это надеть.

Келли. Тогда скажи мне, трогал ли тебя клоун?

Ребенок. Угу.

С другими детьми из «Вересковой пустоши» порой проводили повторные беседы – если первая не давала нужных ответов, – и исходы были во многом похожи на те, что отражены в цитируемой расшифровке: изначальное «нет» в итоге превращалось в «да». Эти повторные допросы тревожат^[243]. Исследования, проведенные Брук и другими, показали: когда детей опрашивают дважды и на второй беседе говорят о том, о чем не упоминали в первой, новые детали, скорее всего, будут неточными. В схожих исследованиях Брук и Стивен Сеси, психолог из Корнелла, неоднократно задавали детям вопросы о событиях, которых, по словам родителей, с их детьми никогда не случилось, скажем: «А ты попадал пальцем в мышеловку? А тебя лечили в больнице?» Детям предложили подумать и представить события, и после второго опроса 58 % дошкольников сообщили, что точно помнят как минимум об одном, хотя сначала они говорили, что такого никогда не было; 25 % создали ложную память для большей части событий.

Пагубные эффекты наводящих вопросов порой связаны с главными уязвимостями систем детской памяти. Все больше лабораторных исследований показывают: маленьким детям особенно трудно запоминать исходную информацию – когда именно и где произошло конкретное событие. Когда им все время задают вопросы, события могут показаться знакомыми просто потому, что взрослые так часто о них упоминали. Дошкольники чувствуют, что им знакомо событие, и пусть даже не помнят точно откуда, но могут смешать фрагменты прошлых воспоминаний или даже ввести в них элементы фантазии и воображения. Проблемами с запоминанием источника объясняется и то, почему родители порой могут невольно внушать детям то, чего на самом деле никогда не происходило. В одном исследовании дошкольники гостили в университетской лаборатории у «мистера Науки» и смотрели, как тот проводит эксперименты^[244]. Четыре месяца спустя родители получили письменные описания экспериментов – не тех, которые видели их дети, а других – и еще одного случая, которого на самом деле не было: «Мистер Наука отер руки и лицо [имя ребенка] влажной тряпкой. Тряпка забила рот [имя ребенка] и на вкус была отвратной». Родители трижды прочли об этом детям. Позже, когда детей спрашивали, что они видели в лаборатории, те часто вспоминали эксперименты, о которых упоминали только родители. На вопрос, клал ли «мистер Наука» что-то противное им в рот, более половины дошкольников

ответили «да». Вероятный виновник – плохая память относительно источника впечатлений.

Некоторые рассказы детсадовцев в той же «Вересковой пустоши» можно связать и с давлением, которое часто оказывается во время проведения бесед. Мэгги Брук зафиксировала ряд случаев, когда в обмен на показания Сьюзен Келли давала обещания и даже взятки.

В дни суда над Шерил Амиро ле Фо мы мало знали о влиянии общества на точность детских воспоминаний. Ученые, как правило, изучали последствия наводящих вопросов в отрыве от общественного давления, столь частого в беседах 1980-х гг. Исследования показали: если дошкольникам задавали всего один наводящий вопрос, они редко ошибались в воспоминаниях о сути события – и прекрасно помнили о том, снимали незнакомцы с них одежду или не снимали^[245].

В наши дни этот пробел начинает заполняться. В 1998 г. психологи Сена Гарвен, Джеймс Вуд и их коллеги из Техасского университета в Эль-Пасо воспользовались новым средством, недоступным в дни суда над владельцами «Вересковой пустоши»: стенограммами допросов из дела Макмартин^[246]. Как и в беседах, которые вела Сьюзен Келли, в деле Макмартин следователи давили на непокорных дошкольников как могли, пытаясь вытащить сведения будто клещами. Они не только задавали наводящие вопросы, но еще и хвалили за нужные реплики, сулили за них награду, выражали разочарование или неодобрение, когда дети не давали желаемый ответ, повторяли вопросы, на которые им ответа сначала не давали, да и вообще предлагали детям призвать фантазию: а скажи, вот если бы...

Гарвен и коллеги сравнили методы, примененные в деле Макмартин, с контрольным состоянием, при котором детям задавали только наводящие вопросы. Аспирант под псевдонимом Мэнни Моралес рассказал дошкольникам историю про горбуна из Нотр-Дама: те просто слушали. Потом Мэнни раздал кексы и салфетки, попрощался и ушел. Неделю спустя детей в контрольной группе спросили, что делал Мэнни: снимал ли он шляпу, просил ли детей сидеть тихо, призывал ли их слушать... Им задавали и наводящие вопросы о том, чего Мэнни не делал: рвал ли он книгу, клеил ли стикеры кому-нибудь на колени, ругался ли, швырялся ли карандашом в ребенка, который не мог усидеть молча... Детям из второй группы, на которых решили «надавить», задавали те же вопросы, но применяли и другие методы воздействия, отраженные в стенограммах дела Макмартин.

Результаты тревожили. Под давлением пяти- и шестилетние дети ответили «да» на половину заведомо дезориентирующих вопросов. Дети того же возраста из контрольной группы – менее чем на 10 %. Среди четырехлетних детей исход был похожим, среди трехлетних еще хуже: «да» 81 % наводящих вопросов под давлением – и 31 % в контрольной группе. Цифры почти не оставляют сомнений: методы давления, подобные тем, которые применялись следователями в деле Макмартин и в деле «Вересковой пустоши», рушат точность воспоминаний в рассказах дошкольников о прошлых впечатлениях.

Было и другое нашумевшее дело. В небольшом городке Уэнатчи, штат Вашингтон, девятнадцать человек осудили за организацию детского «сексуального кружка». Но обвинительные приговоры были поставлены под сомнение: тринадцатилетняя девочка, главный свидетель, отказалась от показаний и сказала, что главный следователь заставил ее обвинить взрослых в насилии. «Мне пришлось все это придумать, – призналась она. – Сначала я сказала, что этого не было... а потом он заставил меня солгать». Эксперименты, которые провели психологи Дженнифер Экил и Мария Сарагоса, показали: если попросить учеников начальной школы рассказать о том, что они видели чуть раньше на видеозаписи, и при этом задать наводящий вопрос, возникнет серьезная проблема с памятью об источнике впечатлений: дети путали свои собственные ответы с тем, что было на видео^[247].

Но хоть итог нового исследования внушаемости детей и убедил двадцать девять ученых, подписавших заключение доктора Брук, прокуроры настаивали: для начала нового разбирательства по делу Шерил Амиро ле Фо нет никаких оснований. Зимой 1998 г. Мэгги Брук рассказала о своем исследовании судье Исааку Боренштейну, подчеркнув важные отличия от ранней работы, доступной в дни первого суда над Амиро. Несмотря на опровержения со стороны обвинения, Боренштейн счел аргументы Брук убедительными, раскритиковал доказательства обвинителей и вынес решение в пользу нового судебного разбирательства. Впрочем, последнее слово было не за ним. В августе 1999 г. Высший апелляционный суд штата Массачусетс согласился со стороной обвинения в том, что на момент судебного разбирательства доказательства насчет внушаемости детей были и что Брук не добавила ничего принципиально нового, – после чего отменил решение судьи Боренштейна и восстановил приговор Амиро ле Фо. Казалось, теперь ее снова ждала тюрьма. Но в октябре 1999 г., за несколько дней до возвращения в тюрьму, прокуроры и адвокаты пошли на сделку: Амиро ле Фо освободили в срок, но она так и осталась осужденной

и в течение десяти лет условного срока не имела права обсуждать дело по телевидению или получать какую-либо прибыль от своей причастности к нему. Джеральд Амиро по-прежнему в тюрьме; свидания с сестрой ему не позволены ^[248].

В 1980-х гг. ошибки в допросах обернулись трагедией и для семьи Амиро, и для родителей, и для детей в «Вересковой пустоши», и для тех, кого опутали все эти тяжбы о детских садах, – но эти же ошибки привели к тому, что в 1990-х мы по-новому взглянули на внушаемость, и сегодня это может принести пользу и детям, и обществу. Теперь мы лучше знаем о том, какие факторы повышают внушаемость у маленьких детей: наводящие вопросы, давление взрослых, принуждение к ответам... Но именно потому мы должны узнавать и о том, как ослабить влияние этих факторов. Если задавать простые открытые вопросы и избегать рискованных методов прошлых лет, у нас будет прекрасная возможность получить точные сведения даже от самых юных свидетелей.

Внушаемость остается тревожной уязвимостью памяти, особенно у малышей. Но хоть она и способна навредить нам сильнее, нежели любой из семи грехов памяти, ее, вероятно, легче всего свести на нет. Если для борьбы с той же эфемерностью воспоминаний или рассеянностью внимания требуются немалые усилия, сложные техники кодирования или создание вспомогательных средств внешней памяти, то избежать пагубных воздействий внушаемости можно даже в том случае, если знать, чего *не следует* делать. Нет никаких причин, по которым сотрудники полиции или специалисты в области ментального здоровья, беседуя с детьми или взрослыми в контексте правовой системы или же на сеансах психотерапии, должны повторять ошибки, допущенные еще до начала 1990-х. Тогда психологи, объявив греху внушаемости своего рода «исследовательскую войну» и раскрыв уязвимость наших воспоминаний к внушениям, дали нам оружие, способное защитить цельность памяти от внешних воздействий, которые, если их не принимать во внимание, способны причинить ей немалый вред.

6. Грех предвзятости

В леденящем душу романе «1984», в котором Джордж Оруэлл описал жизнь при тоталитарной системе, правящая партия обрела власть над психикой граждан, намеренно меняя прошлое^[249]. «Кто управляет прошлым, – гласил ее лозунг, – тот управляет будущим; кто управляет настоящим, тот управляет прошлым». А правительственное Министерство правды пыталось изменить исторические хроники и даже манипулировать реальным опытом запоминания:

Утверждается, что события прошлого объективно не существуют, а сохраняются только в письменных документах и в человеческих воспоминаниях. Прошлое есть то, что согласуется с записями и воспоминаниями... управление прошлым прежде всего зависит от тренировки памяти. Привести все документы в соответствие с требованиями дня – дело чисто механическое. Но ведь необходимо и *помнить*, что события происходили так, как требуется. А если необходимо переиначить воспоминания и подделать документы, значит, необходимо *забыть*, что это сделано. Этому фокусу можно научиться так же, как любому методу умственной работы^{[250][251]}.

Тоталитарные режимы, подобные тому, что предстал в воображении Оруэлла, пришли в упадок после краха коммунистических систем в Восточной Европе, но в нашем сознании все так же действуют силы, в каком-то смысле похожие на Министерство правды. Мы часто перекраиваем воспоминания о прошлом, подстраиваясь под настоящие взгляды и потребности. Грех предвзятости переплетен с искажающим влиянием наших знаний, убеждений и чувств на новые впечатления или на поздние воспоминания о них. В удушающей атмосфере, отраженной в романе «1984», Министерство правды отвело памяти роль пешки на службе властей. Так и предвзятость в воспоминаниях о прошлом показывает, как память может стать пешкой в руках иных повелителей – когнитивных систем.

Предрассудки можно разделить на пять классов – и мы увидим способы, при помощи которых память служит своим господам. Предубежденность в постоянстве – или в переменах – покажет, как наши представления о себе заставляют нас видеть в прошлом почти копию настоящего либо же,

напротив, его полную противоположность. Склонность к запоздалым суждениям, или предвзятое чувство «я так и знал!», – это знак того, что воспоминания о прошлых событиях фильтруются настоящими знаниями. Эгоцентрические предубеждения показывают, с какой силой наше «я» управляет и тем, как мы воспринимаем реальность, и тем, какие именно воспоминания о ней мы сохраняем. Стереотипные представления открывают то, как типичные воспоминания формируют картину нашего мира, даже когда мы не осознаем их влияния или думаем, будто их вовсе нет.

Кем мы были? Кто мы есть?

16 июля 1992 г. Росс Перо нанес жесткий удар своим ревностным приверженцам: он неожиданно объявил о выходе из президентской гонки. Его клеймили в прессе. Журнал Newsweek опубликовал о нем статью «Дезертир» (The Quitter) с иллюстрацией на обложке. Его союзники испытывали бурю эмоций – грусть, гнев, надежду на то, что он, может быть, передумает...^[252] Да, он передумал, вновь вступил в гонку в октябре, – и те, кто его поддерживал, встретили эту новость по-разному. Верные сторонники никогда не отрекались от него и с новыми силами вступили в борьбу от его имени. Другие сначала стали поддерживать другого кандидата, но быстро вернулись. Третьи, как только Перо вышел из гонки, покинули его насовсем.

Тогда же, в июле, через несколько дней после того, как Перо объявил, что выходит из гонки, Линда Левин, психолог из Калифорнийского университета в Эрвине, провела опрос среди его сторонников. Она изучила их чувства, а потом, после ноябрьских выборов, исследовала их воспоминания. И верные сторонники, и вернувшиеся, и совсем отрекшиеся – все вспомнили, хотя бы частично, как горько им было, когда Перо своим июльским заявлением поверг их в шок, и как сильно они злились и втайне надеялись, что все переменится. Но еще они перекроили воспоминания – по лекалам испытанных чувств в ноябре. После того как выборы закончились, сторонники Перо стали недооценивать уровень своей горести в июле. Ушедшие сначала, но затем вернувшиеся люди вспоминали, что не так уж сильно и злились, хотя на самом деле они были в ярости. А те, кто позже отказались поддерживать Перо, утверждали, что особо и не надеялись на удачный исход, пусть даже летом чуть ли не мечтали о возвращении кандидата.

Предубежденность в постоянстве проявляет себя по-разному. Например, на то, как именно мы помним боль, терзавшую нас когда-то, сильно влияет

то, как больно нам сейчас. При остром приступе хронической болезни мы склонны вспоминать, что так же больно нам было и прежде; но если все не так плохо, то кажется, что и раньше было, в общем-то, терпимо. В отношении к политике и делам общества все точно так же. Те, кто со временем сменил политические взгляды, часто ошибаются и говорят, что и в прошлом их мнения походили на нынешние, – ну, может, лишь слегка отличались. На самом деле воспоминания о прежних политических взглядах порой связаны с нынешними взглядами людей теснее, нежели с тем, во что они верили в прошлом. В одном исследовании ученики старших классов высказали мнение о басинге ^[253], а затем выслушали аргументы за или против ^[254]. После их взгляды изменились, школьники это подтвердили, но только теперь они ошибочно вспоминали, будто их новые мнения были такими всегда.

Почему мы так склонны к предвзятости? Посмотрим. Постарайтесь вспомнить, как вы относились к смертной казни пять лет назад. В чем вы в то время были убеждены? Майкл Росс, социальный психолог из Канады, отметил: прошлые убеждения, взгляды и чувства вспоминаются смутно, и мы строим их на основе нынешних представлений ^[255]. Если нет веских оснований полагать, что ваши взгляды на смертную казнь изменились, вы, вероятно, задумаетесь над тем, как относитесь к ней сейчас, и решите, что и пять лет назад все было так же. В действие вступит одна присущая человеку черта: Росс назвал ее «подразумеваемым предположением о стабильности». Если ваши взгляды с течением времени не изменились, воспоминания будут точными. Но вот если они изменились, тогда проявит себя предубежденность в постоянстве.

Она проявляется не всегда. Иногда мы считаем, что изменились или должны были измениться. На таких чувствах могут строиться программы самопомощи. Когда люди вкладывают время и силы в программу, призванную помочь им измениться – похудеть, подготовиться к экзаменам в колледж или заняться спортом, – они могут преувеличить степень изменений по сравнению с теми, которые произошли на самом деле. Студенты, завершившие программу улучшения учебных навыков, оценивали свой изначальный уровень ниже, нежели до ее начала; те же, кто только записался на программу, такой смены взглядов не продемонстрировали ^[256].

Предубежденность в переменах влияет и на то, как женщины вспоминают свои эмоциональные состояния во время менструации. Согласно данным опросов, женщины, как правило, считают, что в такие

периоды могут стать очень раздражительными и склонными к депрессии. Исследования ясно показывают, что у женщин чаще проявляются симптомы недомоганий – болит спина, голова, живот, – но нет свидетельств того, что усиливаются депрессия и перемены настроения, которые она влечет. Из-за телесного дискомфорта женщины могут предположить, будто менструация ведет к плохому настроению и связанному с ним психологическому стрессу. В исследовании, которое провела группа Майкла Росса, женщины в «критические дни» сообщали о большем числе недомоганий по сравнению с обычным состоянием, но настроение свое оценивали как обычно, и черты их личности почти не менялись. Но и они вспоминали, что в периоды между «этими днями» чувствовали себя лучше – хотя на самом деле это было вовсе не так, – и тем поддерживали теорию о том, что от менструации падает настроение. Такие теории могут вызвать и воспоминания о тяжелых симптомах менструального цикла: чем сильнее женщина уверена в том, что у нее плохое настроение в дни менструации, тем чаще она, порой чрезмерно, вспоминает о болезненных симптомах после завершения «критических дней»^[257].

Предубежденность в постоянстве, как и предубежденность в переменах, наверное, нигде не проявляются так явно, как в воспоминаниях об отношениях. Помните, как в 1970-х пела Барбра Стрейзанд:

Память
Может быть прекрасна, но...
То, что помнить слишком больно,
Просто забыть решено,
И только смех наш
Мы будем помнить,
Покуда только помним,
Кем были мы... ^[258]

И песня, и доказательства, и идеи, о которых мы говорили, ясно показывают: трудно отделить воспоминания о том, «кем мы были», от оценок «кто мы есть». «Предубежденность в постоянстве» часто заставляет пары предвзято вспоминать о прежних чувствах, и все зависит от того, какие именно воспоминания о минувших временах диктует памяти нынешнее состояние отношений^[259]. Рассмотрим, например, как

знакомятся студенты. Два раза, с перерывом в два месяца, их попросили оценить честность, доброту и ум у самих себя и их спутников, а также то, насколько сильно они любят друг друга. На второй сессии пары вспоминали и первые оценки. Студенты, со временем охладевшие к спутникам, считали, что и изначально оценивали тех более негативно, чем на самом деле. Те же, у кого чувства окрепли, вспоминали, что и в прошлом любили сильно. Воспоминания о прежних впечатлениях и чувствах проходили сквозь фильтр – и отбирались в соответствии с текущей ситуацией.

Предубежденность в постоянстве распространена и в дни романтических ухаживаний, и в семейных союзах. Подумайте о своем спутнике жизни. Как сильна ваша связь? Насколько вы счастливы в отношениях? Как часто ваш спутник действует вам на нервы? Как сильно вы его любите? Затем попробуйте ответить на те же вопросы, но перенеситесь на год назад. Пары, которым задавали такие вопросы по прошествии восьми месяцев и четырех лет после первой проверки, часто верно вспоминали, что оценивали все одинаково. Но те, чьи чувства изменились, чаще ошибочно вспоминали, что всегда чувствовали себя так, как сейчас^[260]. Вспоминая себя четыре года назад, четверо из пяти, чьи чувства остались прежними, оценили все точно, но только каждый пятый из тех, чьи чувства изменились, вспоминал, «кем мы были». Результаты впечатляли еще сильнее, когда пары вспоминали, что чувствовали восемь месяцев назад: 89 % женщин и 85 % мужчин, чьи чувства оставались неизменными, точно помнили первые впечатления, но из тех, чьи чувства изменились, о них верно вспомнили только 22 % женщин и 15 % мужчин. Пары, казалось, говорили: «Я и сейчас так чувствую, и всегда так чувствовал», – независимо от того, правдой это было или нет.

Подобные предрассудки могут порой подчеркивать проблемы, с которыми сталкиваются супружеские пары в первые годы совместной жизни. По окончании медового месяца многие из них испытывают резкое снижение уровня счастья в браке. Преодолеть проблемы первых лет брака непросто, но предубежденность в постоянстве может усугубить ситуацию, окрашивая прошлое в мрачные тона настоящего. В одном исследовании участвовали почти четыреста супружеских пар из штата Мичиган: у них как раз шли первые годы семейного союза^[261]. Исследование продолжалось четыре года. Там, где недовольство росло, мужчины ошибочно вспоминали о том, что и в начале брака не испытывали никаких приятных эмоций, хотя на самом деле они говорили, что были в то время

счастливы. «Такие уклоны могут привести к опасной нисходящей спирали, – заметили исследователи. – Чем хуже ваше текущее мнение о спутнике, тем хуже и воспоминания, а это только подтверждает ваши негативные воззрения».

Да, предубежденность в постоянстве – мощный фактор в создании воспоминаний об отношениях. Но порой проявляется и предубежденность в переменах – и иногда во благо. Помните популярную песню 1960-х, в которой была строчка: «Люблю тебя сильнее, чем вчера»?^[262] Люди, несомненно, хотели бы верить, что их романтические чувства со временем будут крепнуть. Когда людей несколько раз в год просили оценить нынешнее качество их отношений и вспомнить, что они чувствовали в прошлые годы, их воспоминания воплощали то, о чем пелось в песне. Пары, которые оставались вместе на протяжении всех четырех лет исследования, говорили, что сила их любви возросла с того времени, когда их в последний раз спрашивали об этом. Но по факту их оценки в то время не показали усиления любви и влечения. Объективно они не любили друг друга сильнее сегодня, чем вчера. Но сквозь субъективные линзы памяти все воспринималось именно так.

Эта модель отличается от предубежденности в постоянстве, наблюдаемой у других пар и в период свиданий, и в браке. Вместо нее обнаруживается некая «предубежденность в улучшении». Пары по ошибке вспоминали прошлое более мрачным, чем оно было на самом деле, поэтому настоящее виделось в розовых тонах. Предубежденность в постоянстве и предубежденность в переменах могут возникать в разные моменты, причем преобладающая склонность зависит от характера отношений и их стадии. Бенджамин Кирни из Университета Флориды и Роберт Кумбс из Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе проанализировали итоги двадцатилетнего исследования, посвященного тому, какие чувства жены испытывают к браку^[263]. Оно началось в 1969 г., когда испытуемым было по двадцать с лишним лет. Ученые отдельно рассмотрели первые десять лет, когда у пар рождались дети, и вторые десять, когда семьи вступали в период личной и экономической стабильности. В каждом случае жены отвечали как на общие вопросы (Насколько вы счастливы в браке?), так и на конкретные (Какие у вас с мужем общие интересы?).

О первых десяти годах в браке жены говорили с предубежденностью в переменах: они вспоминали, что в начале семейной жизни им не нравилось «много всего», хотя на самом деле в то время негатива в их оценках было

не так много. Предвзятость заставила их считать, что ныне, по прошествии десяти лет, они относятся к браку лучше, чем прежде, хотя с годами они стали воспринимать его более негативно. Вспоминая второе десятилетие брака – уже через двадцать лет, – женщины проявляли предубежденность в постоянстве. Они ошибочно вспомнили, что десять лет назад оценивали брак почти так же, как и сейчас, – хотя после двадцати лет брака негатива стало еще больше, чем после десяти. Оба предубеждения помогли женам смириться с жизнью в браке. Чем лучше были их воспоминания по прошествии десяти лет, тем счастливее им жилось в браке и после двадцати. Если жены, прожив в браке двадцать лет, были очень довольны, их предубежденность была минимальной, тогда как несчастные в браке показали наибольшие цифры. Возможно, они указывают на постоянные попытки смириться с настоящим за счет искажения прошлого. Память о том, «кем мы были», не только влияет на представления о том, «кто мы есть»; она создает их.

Предубежденность в постоянстве и предубежденность в переменах могут способствовать снижению того, что социальные психологи называют «когнитивным диссонансом»: психологического дискомфорта, ставшего итогом противоречивых мыслей и чувств^[264]. Люди пойдут на все, лишь бы ослабить его влияние. Именно с этой целью любитель алкоголя, читая последние статистические сводки о вреде чрезмерного употребления, убеждает себя в том, что уж он-то пьет только в компании или будто вообще является исключением из правил. Женщина, несчастная в браке, но уверившая себя в том, что в ее семейном союзе все просто прекрасно, может ослаблять когнитивный диссонанс, искажая прошлое предубежденностью в постоянстве или предубежденностью в переменах – так легче вытерпеть настоящие испытания.

Мы можем снижать когнитивный диссонанс, даже если не помним событие, которое ему послужило. Вот пример: в художественной галерее вам очень нравятся две гравюры, созданные одним художником, но денег на обе у вас не хватает. Вы уже почти решились купить одну, потом вас все-таки потянуло приобрести другую, и вот наконец выбор сделан, вы уходите с покупкой, но в душе по-прежнему саднит, ведь вторая гравюра осталась в галерее! Однако на следующий день вы понимаете: купленная гравюра нравится вам чуть больше, чем та, которую вы оставили, и диссонанс, созданный трудным решением, рассеивается.

Исследования показали: именно так снижают диссонанс люди, когда им, по их же признаниям, одинаково нравятся две картины, а приходится

выбирать одну^[265]. Сделав выбор, они уверяют, что выбранная картина нравится им больше, а другая, оставленная, – меньше. Социальные психологи Мэтью Либерман и Кевин Окснер выяснили, что пациенты, страдавшие от амнезии, тоже уменьшали когнитивный диссонанс, возникший после того, как им одинаково понравились два рисунка, а пришлось выбирать только один: они позже проявляли чрезмерную радость от выбранного рисунка и убеждали себя в том, что не так и хорош был другой. Но у них же была амнезия! Они же не помнили, как сознательно совершали выбор, вызвавший диссонанс! И это – знак того, что различные действия, призванные ослабить когнитивный диссонанс, в том числе и предубежденность в постоянстве, и предубежденность в переменах, происходят даже тогда, когда люди мало что знают о самом источнике противоречий, с которыми пытаются совладать.

«Я так и знал!»

Когда в октябре 1999 г. «Бостон Ред Сокс» обыграли «Кливленд Индианз» в решающей игре серии плей-офф, бостонские фанаты предвкушали битву в Чемпионской серии Американской лиги – с лучшими в мире «Нью-Йорк Янкиз». Многие в эйфории звонили на радио, на спортивные ток-шоу и называли множество причин, почему многострадальные «Ред Сокс» имели отличный шанс победить могучих и ненавистных «Янкиз». Команда набрала огромный импульс, совершенно нежданно одолев «Кливленд»; их питчер Педро Мартинес был неудержим; а в короткой бейсбольной серии могло случиться что угодно^[266].

«Ред Сокс» проиграли – и после этого участники ток-шоу рассуждали совсем иначе. «Так я и думал, у “Сокс” и шанса не было», – звучали решительные голоса в динамиках. «Ну да, я так и знал, у них же бить некому, где им состязаться!» – говорили другие. «Вот я всегда знал, у них площадка слабая», – сетовали третьи. «Я знал: “Янкиз” слишком хороши», – признавались даже непоколебимые фанаты «Ред Сокс».

Казалось, воспоминания тех, кто звонил на ток-шоу, находились под сильным влиянием исхода серии плей-офф: все уже свершилось, и теперь фанаты чувствовали, будто все время знали, что «Ред Сокс» обречены проиграть. Да, трудно сделать однозначные выводы на основе ненаучной выборки мнений из звонков на радишоу (может, до начала плей-офф звонили оптимисты – а пессимисты ждали своего часа), но контролируемые исследования, к которым привлекались другие любители спорта, подтверждают: слова фанатов «Ред Сокс», звонивших на радио,

стоит трактовать именно так. В одном исследовании болельщики футбольной команды Северо-Западного университета оценивали шансы своих любимцев на победу до и после домашних игр, проведенных осенью 1995 г. против Висконсина, Пенсильвании и Айовы. «Северо-Запад», у которого в 1995 г. выдался успешный сезон, выиграл все три поединка. Фанаты, которых после каждого выигрыша просили вспомнить, на что они рассчитывали перед игрой, давали «Северо-Западу» гораздо больше шансов на победу, нежели те, кто оценивал шансы команды до начала игры.

«Всегда так и знают» не только фанаты. Вспомним еще одно публичное мероприятие, о котором люди высказывались со всей решительностью: вердикт присяжных в уголовном деле О. Джея Симпсона^[267]. Можете вспомнить, насколько вероятным вам казался вердикт «виновен»? Студентов попросили оценить его вероятность за два часа до вынесения, и потом еще раз, через два дня после того, как о приговоре узнали. И уже зная решение суда, вероятность обвинительного приговора они считали более низкой по сравнению с их изначальным мнением о ней.

Суждения о спортивных играх и о суде над Симпсоном иллюстрируют знакомый случай из жизни: стоит узнать исход события, и мы чувствуем, будто всегда знали, что произойдет именно так. Психологи назвали это «ретроспективным детерминизмом». Эта предвзятая склонность видеть случившийся исход как неизбежный – двоюродная сестра предубежденности в постоянстве: мы перестраиваем прошлое по тому, что знаем сейчас.

Это чувство – «я так и знал!» – кажется, особенно распространено в дни политических выборов, когда разные ученые мужи спешат объяснить, почему та или иная гонка вряд ли могла пойти иначе. Но виделось ли им это столь же ясно до того, как были подсчитаны голоса? В 1980 г., за день до выборов президента, студентов попросили предсказать их исход. На следующий день, во вторник, прошли выборы. А в среду уже других студентов спросили о том, какими им представлялись результаты – и по сравнению с группой, которую опрашивали в понедельник, те «предсказали», что Рейган получит больше голосов, а Джимми Картер и независимый кандидат Джон Андерсон – меньше^[268].

Чувство «я так и знал» проявляется очень сильно, когда мы придумываем объяснения постфактум, указывая причину, обусловившую результат. Пример: люди рассуждали об исходе Англо-непальской войны, которая случилась в XIX в. В группе «предвидения» читали о ходе войны и

оценивали вероятность исходов. В группе «ретроспективной оценки» участникам сообщали результат (победили англичане), а затем экспериментатор просил предсказать вероятность различных исходов, как будто никто не знал, чем все закончилось на самом деле. Но если исход был известен, то чувство «я так и знал!», несмотря на любые указания, проявляло себя во всей красе. Предвзятость была особенно заметна, когда устроители эксперимента привели детерминированную причину победы англичан: превосходную дисциплину войск^[269]. Но когда они называли случайную причину – была аномальная гроза, каприз природы, – то чувство «я так и знал!» не внесло в суждения почти никаких искажений. Точно так же его выражали и фанаты «Северо-Запада»: когда после игры их просили вспомнить ранние прогнозы – их же собственные, – болельщики приводили причины, объяснявшие результат, вроде «наша защита их закрыла» или «они пропустили важный трехочковый»^[270]. Сильней всего люди чувствуют, что «всегда знали» исход, когда могут создать удовлетворительный причинный сценарий, в свете которого исход в ретроспективе кажется неизбежным.

Предвзятое чувство «я так и знал!» обладает такой силой, что возникает даже тогда, когда людей ясно просят игнорировать фактический исход события. Знание исхода как будто мгновенно объединяется с другими в семантической памяти, – и люди трактуют этот новый фрагмент информации точно так же, как и все прочие сведения, имеющие отношение к суждению, которое предстоит вынести. Они просто не могут трактовать его иначе. Это предубеждение сохраняется даже тогда, когда они явно пытаются не обращать внимания на то, что знают об исходе. Этот факт способен повлечь важные последствия для самых обычных жизненных ситуаций, в которых мы, как говорится, судим задним числом^[271]. Представьте: вам поставили диагноз, он спорный, вы хотите обратиться еще к одному врачу за медицинским заключением, и при этом, естественно, желаете, чтобы тот оценил ваше состояние непредвзято, без учета мнения первого врача. Но влияние предвзятости столь сильно, что второй врач, зная мнение первого, может исказить свои суждения, даже если попытается игнорировать диагноз, вынесенный первым. Это неизбежно, и именно так и произошло, когда докторам, узнавшим диагноз для конкретного случая – лейкемии или болезни Альцгеймера, – предложили игнорировать его и вынести независимый. Они склонялись к тому, что ставили диагноз в соответствии с уже озвученным, в отличие от

других, принимавших решение без какой-либо предварительной «подготовки».

Нечто подобное происходит и в жюри присяжных^[272]. Вообразим ситуацию: сторона обвинения представляет улики – вроде бы компрометирующий телефонный разговор. Сторона защиты протестует, судья постановляет, что доказательства неприемлемы, и настрого указывает присяжным: при обсуждении приговора не принимать во внимание эти «доказательства»! Многие исследования показали: даже получив явные указания на то, что улики неприемлемы, «присяжные» в такой ситуации не могли их игнорировать, и вероятность осуждения обвиняемого была больше, нежели в том случае, если бы они совершенно не знали об уликах. То же касается и оглашения обвинительного заключения следствия до начала гласного разбирательства дела в суде: присяжные должны игнорировать это оглашение, но не могут, – и после того, как свидетельства проникают в их воспоминания, присяжные склонны считать, будто «все время знали», что обвиняемый виновен.

Предвзятое чувство «я так и знал!» преследует нас повсеместно. Кажется, люди едва ли не стремятся перестроить прошлое по лекалам своих знаний о настоящем. Зная исход, они с легкостью находят случаи и примеры, способные его подтвердить. Недавние свидетельства связывают это избирательное извлечение воспоминаний с совокупным влиянием двух сил: с общим знанием, влияющим на восприятие и понимание событий, и с уязвимостью к неверному соотнесению воспоминаний и источника впечатлений.

Представим себе такой сценарий: одинокая 24-летняя Барбара из Новой Англии в выпускном классе бизнес-школы знакомится с Джеком, общительным и умным мужчиной, и они начинают вместе готовить дипломный проект^[273]. Они общаются после занятий, болтают о школе, о карьере, о том, как им обоим нравится кататься на лыжах... Однажды они идут в ресторан, Джек ругается с официантом, кричит на Барбару, и та в слезах возвращается домой одна. После выпускного Джек и Барбара не спят всю ночь, выпивают и празднуют, и Барбара соглашается приехать к Джеку на выходные в Вермонт, где у его родителей лыжный домик. Там, в первую ночь, Барбара пьет вино за ужином и целуется с Джеком. На следующий день, после лыжной прогулки, Джек зовет Барбару на романтический ужин; они пьют вино, Джек держит Барбару за руку, потом они возвращаются в домик, Джек говорит: «Барбара, ты потрясающая, я люблю тебя», а она отвечает ему взаимностью.

Психолог Линда Карли попросила студенток из Колледжа Уэллсли прочесть отрывок о Джеке и Барбаре, уточнив, что это реальная история, которую рассказала женщина в ходе одного исследования, посвященного важным событиям в жизни. Карли создала две концовки. После признания Барбары половина студентов прочла о том, что Джек предложил ей выйти за него замуж, а другая половина – о том, что он ее изнасиловал. Прошло две недели, и всех студенток попросили оценить вероятность альтернативных концовок – как если бы они не знали, чем кончилась история. Также они прошли тест на проверку памяти, куда были внесены и те случаи, о которых в истории говорилось, и такие, о которых в ней никто не упоминал.

И Карли получила убедительные доказательства предвзятого чувства «я так и знал!». Студентки, прочитавшие версию с предложением руки и сердца, сочли, что вероятен именно такой исход. Те, кто прочел версию о насилии, решили иначе. Студентки, читавшие первую историю – «Барбара, выходи за меня замуж», – также были склонны ошибочно вспоминать о событиях, о которых в тексте не упоминалось, но которые ожидаемо предваряют предложение о браке: «Джек дал Барбаре кольцо», «Барбара и Джек ужинали при свечах», «Барбара очень хотела создать семью»... Но те, кто читал историю со второй концовкой, как правило, вспоминали – также ошибочно – события и фразы, способные стать предвестниками конфликта на сексуальной почве, например: «Джека не любили девушки», «Барбара была в вызывающей одежде» и «Джек и Барбара часто выпивали после работы». Кроме того, склонность студенток ошибочно помнить предшествующие истории подробности предсказывала масштаб чувства «я так и знал!»: чем больше было ложных воспоминаний, тем сильнее выражался эффект.

Результаты показывают: когда студентки пытались вспомнить, что произошло в оригинальном отрывке, они задействовали общие знания, связанные с окончанием прочитанной истории – в первом либо во втором варианте. Иногда они неверно соотносили это знание с историей – и от этого неправильно вспоминали произошедшее, полагая, будто «всегда знали», что все кончится в соответствии с прочитанным.

Такие предвзятые суждения не могут не тревожить. Они способны уменьшить или даже свести на нет способность учиться на пережитом опыте. Если мы и так «все время знаем», как все будет, зачем нам извлекать пользу из уроков, преподанных случаем? Но это чувство утешает, и нам от него хорошо: вот какой я умный, вот как я все предвидел... Эта черта, несомненно, способствует его силе:

предубеждения, усиливающие роль «я», – это извечные спутники наших попыток перекроить свое прошлое, и от них нигде не укрыться.

«Нет, я помню все!»

В мюзикле 1958 г. «Жижи» бывшие влюбленные, которых играют Морис Шевалье и Гермiona Джинголд, вспоминают о былых годах и о своем последнем свидании. Песня «Я помню все!» (I Remember It Well) прекрасно это передает: оба хорошо помнят, но воспоминания вряд ли могут различаться сильнее:

Он. Пробило девять...

Она. Восемь, да?

Он. И я успел!

Она. Ты опоздал.

Он. Разве так? Нет, я помню все!

И при друзьях...

Она. И нам одним...

Он. Пел тенор...

Она. Баритон, бог с ним...

Он. Разве так? Нет, я помню все!

Апрель, ярчайшая луна...

Она. Мой друг, та ночь была темна,

И был июнь...

Он. Конечно да...

Песня продолжается, и противоречий все больше. Кто-то ошибается каждый раз, но оба стоят на своем. Немало пар, и даже их бóльшая часть, вероятно, могут вспомнить похожие, пусть и не столь экстремальные примеры из жизни. Однажды на декабрьской вечеринке одна аспирантка из моей лаборатории чуть не подралась с мужем из-за спора о том, кто делал пончики с желе в прошлом году. Она в мельчайших подробностях помнила, как готовила и как подавала их на стол. Он тоже помнил все ясно и четко.

Мы, скорее всего, больше доверимся собственной памяти, а не чужой, ведь наши воспоминания приходят на ум так легко, так ярко, так убедительно. У нас есть прямой доступ к этим воспоминаниям – в чужую память нам не проникнуть, – и это может привести к тому, что мы уйдем в глубины своей и будем настаивать на уникальной достоверности собственного взгляда на мир. Этот вид эгоцентрической предвзятости

порой порождает ссоры среди пар, когда дело касается общего прошлого. Согласно исследованиям, в период свиданий и в брачных союзах каждый в паре склонен помнить, что именно он – или она – проявлял в неких случаях больше ответственности, нежели спутник^[274]. В одном опросе людей попросили оценить долю их участия в решениях о трате денег, о совместном планировании отпуска и о подобных делах, когда один из супругов мог претендовать на 80 %, а другой – на 40 %. Да, оба были согласны с тем, что один из них вкладывал больше сил, но оба отводили своему вкладу слишком значимую роль. Это эгоцентрическое искажение происходит даже при проявлениях негативных эмоций: оба приписывают себе слишком многое в приведении разумных доводов. Вероятно, каждому легче вспомнить свои действия и чувства, нежели то, что сделал или что сказал спутник. Контролируемые исследования показали: мы склонны вспоминать свои слова и действия в большей степени, нежели слова и действия других.

Влияние эгоцентрических предрассудков на память отражает важную роль, которую в организации и регулировании психической жизни играет наше «я»^[275]. Многие психологи рассматривают «я» как структуру знаний с обилием взаимосвязей – совокупность хранимой информации о личных качествах и впечатлениях. Многие эксперименты подтвердили: когда мы кодируем новую информацию и связываем ее со своим «я», последующая память на эти сведения улучшается по сравнению с другими типами кодирования. Если я попрошу вас подумать, подходят ли вам слова *честный* и *умный*, вы, скорее всего, запомните их, а вот если я попрошу вас решить, подходят ли они другому человеку – вашему другу или знаменитости, – вероятность того, что эти слова вам запомнятся, будет меньше. Если же я попрошу вас прочесть отдельные слова и соотнести их лично с вами, вы запомните их лучше, нежели в том случае, если я дам вам указание точно представить их значение или другие свойства, непосредственно не связанные с вашим «я».

Но «я» – это вряд ли нейтральный наблюдатель. Люди в обществе высоко себя ценят и часто преувеличенно лестно отзываются о своих способностях и достижениях. Когда социальный психолог Шелли Тейлор и ее коллеги обобщили ряд исследований, те показали, что люди подвержены «позитивным иллюзиям», при которых самооценка, как правило, завышена^[276]. Мы склонны считать, что желанные черты личности свойственны нам в большей мере, нежели «типичному» человеку, а нежеланные – в меньшей. Но все не могут быть лучше среднего – даже

большая часть не может быть лучше среднего, – и для некоторых из нас эта «лучезарная» самооценка явно иллюзорна. Точно так же люди склонны приписывать успехи себе, а неудачи – внешним обстоятельствам.

Исключительная роль «я» в кодировании сведений и их извлечении из памяти в сочетании с нашей сильной склонностью воспринимать себя позитивно создают благодатную почву для предубеждений, которые влияют на память и позволяют нам вспоминать прошлые впечатления сквозь призму своего «я». Например, одних студентов убедили в том, что интроверсия – желанная черта личности и сулит успехи в учебе. Позже те вспоминали случаи из жизни, когда они вели себя как интроверты и как экстраверты. По сравнению с другими студентами, которых склонили к мысли о том, что желанная черта – это как раз экстраверсия, «успешные интроверты» быстрее вспоминали о том, когда вели себя именно как интроверты^[277]. Извлечение сведений из памяти было предвзятым из-за желания увидеть себя в позитивном свете, что побуждало студентов выбирать случаи, в которых проявлялась желанная черта характера.

Подобное проявляется и в самых обычных ситуациях, когда у людей есть мотив рассказать о прошлом так, чтобы поднять самооценку. Какие оценки у вас были в школе? Сколько пятерок и троек у вас в аттестате? Скорее всего, вы вспомните больше хороших оценок и меньше – плохих^[278]. Когда студенты пытались вспомнить свои оценки в старших классах, и их воспоминания проверяли по ведомости, о пятерках вспоминали очень точно (89 % совпадений), а о двойках – наоборот (29 %).

Развод тоже может обострить искажения памяти, пропущенной сквозь призму «я»^[279]. Исследования показали: в недавно разведенных парах оба участника, оценивая рухнувший брак, были склонны изображать прошлое с совершенно разных позиций и постоянно воспринимать его в свете собственного «я». Рассуждая о том, почему распался брак, один мужчина вспомнил: «Жене только денег моих и надо было». А его бывшая жена вспоминала: «Муж помешался на этих деньгах». Другой объяснил свой разрыв тем, что встретил другую, «моложе и красивее»; в то время как его бывшая жена охарактеризовала новую спутницу мужа так: «Кукла крашенная! Люди только глянут, так сразу говорят, что дура набитая».

Склонность возвеличивать свое «я» может явиться и результатом преувеличения сложности прошлого опыта^[280]. Представьте: вы в страхе готовитесь к сложному экзамену, проходите тест – и наконец узнаете, что прошли. Насколько вы волновались перед экзаменом? Студенты старших курсов по нашей просьбе определяли уровень своего страха перед

важными квалификационными экзаменами, а через месяц оценивали, насколько сильно они тогда боялись. Как правило, они преувеличивали свой страх; предвзятость памяти была особенно заметна у тех, кто знал, что сдал. Память о том, что страх был выше, чем на самом деле, усилила чувство достигнутой цели, повысила гордость и уверенность – да, я горы сверну! Подобную предвзятость проявляют доноры крови: после того как все завершится, они вспоминают, как сильно боялись, – и тем усиливают мысль о величии своей отваги для такого свершения.

Порой люди даже себя осуждают, лишь бы поддержать и усилить благоприятное представление о себе любимом. «Из всех жизней, что мне довелось прожить, я больше всех люблю ту, какой живу сейчас, – так в 1997 г. выразилась актриса Мэри Тайлер Мур в интервью одному журналу. – Я горжусь тем, что стала добрее. Я и не думала, что это вообще возможно. Я уже не так критична – меньше, чем когда-либо, – и потому я не столь критична к себе»^[281]. Возможно, Мэри Тайлер Мур действительно со временем изменилась к лучшему. Но психолог Майкл Росс предполагает, что она, вспоминая прежнюю себя как не столь добрую и более критичную, просто повышает ценность своего «я». Росс считает, что люди склонны говорить о себе нынешних в более выгодном свете, нежели о себе прошлых. Как и в случае с Тайлер Мур, это либо знак того, что некто со временем и правда стал лучше, либо что этот некто был склонен осуждать прошлого себя. В соответствии с последним вариантом большинство студентов и взрослых среднего возраста давали себе нынешним – но не себе прошлым – оценку «выше среднего» по сравнению со сверстниками. Мы уже отмечали: в сравнении со сверстниками люди часто не могут быть выше среднего. А значит, они возвеличивают себя и поднимают самооценку, осуждая себя за то, какими были в прошлом.

Подведем итог: эгоцентрические предубеждения, влияющие на память, отражены в нескольких действиях, связанных между собой, – это избирательные воспоминания, преувеличение прошлых трудностей и осуждение старого себя. С их помощью наше «я» блаженствует в ласковых лучах позитивных иллюзий.

Под музыку Вивальди

Когда Брент Стейплз, афроамериканский журналист, только поступил в Чикагский университет и приехал учиться, он любил гулять ночами по берегу озера. Однажды вечером один случай его расстроил: белая женщина в деловом костюме, внезапно осознав, что он рядом, быстро пошла прочь, а потом бросилась бежать. «Какой я был дурак, – вспоминал он позже. – Я

шел по улице, улыбался людям, желал им доброго вечера, а они меня боялись до колик». В желании развеять атмосферу страха и показать, что он не преследует белых прохожих – да и вообще у него нет злых намерений, – Стейплз стал насвистывать «Времена года» Вивальди, как самый обычный мирный прохожий^[282]. «Люди меня услышали, и напряжение исчезло, – вспоминал он. – Иные даже улыбались, проходя мимо в темноте».

Да, его присутствие пробуждало в памяти людей мощный стереотип, предвосхитивший то, как его воспринимали белые незнакомцы: ночь, тихая улица, чернокожий – опасность! Находчивый Стейплз придумал действенный метод, решил насвистывать мелодии Вивальди, и его перестали рассматривать в стереотипном – и ложном – свете.

Стереотипы – это общие описания прошлого опыта, которые мы используем для классификации людей и объектов^[283]. Многие социальные психологи считают их «энергосберегающими» устройствами, призванными упростить задачу понимания социальных миров. Всех уникальных людей, которых мы встречаем в жизни, оценить очень нелегко, и часто легче использовать стереотипные обобщения, собранные из разных источников: бесед, печатных и электронных СМИ, личного опыта... Да, опора на такие стереотипы, возможно, и делает нашу познавательную жизнь более управляемой, но может привести и к нежелательным исходам: когда стереотип расходится с реальностью – как с тем же Брентом Стейплзом, – искажения могут привести к неверным суждениям и необоснованным поступкам^[284].

Великий социальный психолог Гордон Олпорт одним из первых осознал, как двойственная природа стереотипов способствует расовым предубеждениям. Признавая, что они помогают классифицировать мир, Олпорт утверждал: «Мы часто ошибаемся, когда сопоставляем события и категории, и тем навлекаем на свою голову беды». В книге «Природа предубеждения» (The Nature of Prejudice), вышедшей в 1954 г., Олпорт довольно точно предвидел ситуацию, с которой десятки лет спустя столкнулся Брент Стейплз. «Человек с темной кожей пробуждает все господствующие в нашем сознании представления о “негре”. Если главная категория составлена из враждебного отношения взглядов и негативных убеждений, мы станем произвольно избегать встречи с ним – или примем любой обычай отвержения, какой только будет доступен».

Оценка Олпорта стала пророческой: недавно удалось выяснить, что стереотипные предубеждения могут возникать сами собой неосознанно.

Первые доказательства были получены в результате экспериментов, в которых стереотипы проявлялись так: участникам показывали слова, но слишком быстро, и сознание не успевало их воспринимать (метод «подсознательной фиксации», или «подсознательный прайминг»). После такой бомбардировки подсознания словами, пробуждающими стереотипные представления о «неграх», – *вэлфер, басинг, гетто* – белые американские студенты были более склонны видеть врага в воображаемом мужчине неустановленной расы, нежели в том случае, когда им показывали нейтральные слова. Кроме того, эффект искажения был одинаково силен и у тех, чей уровень расовых предрассудков, судя по вопроснику, был невелик, и у тех, кто выражал их открыто и явно^[285].

Последнее особенно тревожит: выходит, даже у тех, кто сознательно не склонен к предубеждениям, стереотипные представления пробуждаются сами собой, машинально! Но позже в Великобритании провели еще одно исследование^[286]. Его результаты показали на различия между теми, у кого уровень предрассудков высок, и теми, у кого он низок. После того как подсознание студентов-англичан зафиксировали на словах с негативным оттенком, прямо пробуждающих расовый стереотип: *наркотики, негр, насилие, преступление*, у них, как и у американцев, независимо от уровня предубеждений, проявилась склонность видеть в человеке неуказанной расы врага. Но только у участников с высоким уровнем расовых предубеждений эффект искажения был замечен после фиксации подсознания на нейтральных словах, пробуждающих общее представление о «чернокожих»: *черные, цветные, афро, Вест-Индия...*

Стереотипные представления могут привести и к тому, что люди будут «помнить», как слышали о чернокожих преступниках, которых на самом деле не было и в помине^[287]. Мазарин Банаджи и ее коллеги из Йельского университета показывали студентам мужские имена, указав, что некоторые из них могут показаться знакомыми, потому что это имена преступников, недавно мелькавшие в СМИ. Там не было ни одного имени преступника, но студенты почти вдвое чаще считали таковыми «стереотипно черные» имена (Тайрон Вашингтон, Дарнелл Джонс) по сравнению с именами «стереотипно белыми» (Адам Маккарти, Фрэнк Смит). Предвзятость проявлялась даже тогда, когда людям заранее говорили: «Больше “черных” имен опознают только расисты, пожалуйста, при вынесении суждений не обращайтесь внимания на расовый оттенок имени!»

Эффекты предвзятости не ограничиваются расовыми стереотипами. В других исследованиях Банаджи и ее коллеги показывали людям имена

звезд и обычных людей, а затем просили их сказать, где знаменитость, а где – нет^[288]. Прежние исследования уже доказали: если имя было незнакомо, люди иногда ошибочно считали человека знаменитым. Неизвестные имена казались знакомыми, потому что их показывали раньше, в ходе эксперимента, но участники забыли, где именно видели то или иное имя. Эта ошибка называется неверным соотношением, и она похожа на те, что мы рассмотрели в четвертой главе. В эксперименте Банаджи люди гораздо чаще приписывали «ложную славу» мужчинам. Гендерные предрассудки – мужчины известнее женщин – заставляли их ошибочно считать, будто представленное мужское имя принадлежит знаменитости.

Можно привести аргументы в пользу того, что такие стереотипные предубеждения оправданны и даже разумны. В конце концов, в нашем обществе мужчины известнее женщин, да и в тюрьмах больше чернокожих, чем белых. Последнее, вероятно, и заставляло ночных гуляк избегать Брента Стейплза: район Чикагского университета, где он жил, граничит с криминальными и «черными» кварталами. В терминах статистических групп – мужчины, женщины, чернокожие, белые – стереотипные предубеждения не обязательно ошибочны. Но люди иногда хотят действовать в соответствии с ними и тогда, когда они совершенно неоправданны. В итоге, как говорит Банаджи, виновных мы находим не по преступлению, а по ассоциации: людей воспринимают негативно на основании их принадлежности к группе, а не из-за их поведения или черт характера^[289].

Стереотипные представления искажают не только наши мысли и поступки; они могут влиять и на то, что именно мы помним о людях^[290]. Если я скажу вам, что Джулиан – художник, творческий, темпераментный, щедрый и бесстрашный, вы, скорее всего, вспомните первые две черты: они соответствуют привычному образу художника. А вот последние две, которые ему не соответствуют, вы, скорее всего, не запомните. Если я скажу вам, что он – скинхед, и перечислю некоторые черты его характера, вы, скорее всего, запомните, что он мятежный и агрессивный, а не то, что он скромный и ему везет по жизни. Эта предубежденность в соответствии особенно вероятна, когда люди разделяют стойкие предрассудки в отношении некоей группы. Расист, скорее всего, запомнит стереотипные поступки афроамериканца и вряд ли вспомнит о другом. И тогда получается замкнутый круг: стереотипы искажают воспоминания о схожих

случаях, а воспоминания – в свою очередь – усиливают склонность следовать стереотипам.

Эта склонность проявляется и тогда, когда мы не стремимся учесть особенности человека, потому что озабочены другим. В контролируемых экспериментах она прослеживается ярче всего, если испытуемым дают трудные задачи в то время, пока они составляют первые впечатления о людях. Если вы впервые познакомились с Джулианом и в этот миг думали о важной встрече или об экзамене, скорее всего, вы запомните лишь то, что Джулиан – художник, креативный и темпераментный. Если же вы сумеете уделить ему больше познавательных усилий, то запомните больше – например, заметите, что он необычно спокоен, и, возможно, вас удивит то, почему он так сильно отличается от ваших стереотипных представлений о «пылких художниках». Несоответствие очевидно, вы начинаете сложное кодирование, призванное его устранить, и позже ясно вспоминаете, как спокойно вел себя Джулиан.

Когда события противоречат нашим ожиданиям, основанным на стереотипах и связанных с ними знаниях о мире, мы можем пасть жертвой предвзятости и создать память о том, чего никогда не случилось, – лишь бы она совпадала с нашими ожиданиями. Рассмотрим две версии одной истории^[291]. Некий мужчина по имени Боб очень хотел жениться на своей подруге Марджи, но не хотел детей и беспокоился о том, как она к этому отнесется. В первой версии Марджи была только рада: такое желание хорошо вписывалось в ее карьерные планы. В другой версии она пришла в ужас, потому что отчаянно хотела детей. Теперь оценим две возможные концовки: Боб и Марджи поженились – Боб и Марджи разошлись.

Если вы прочли о том, что Марджи была в восторге от признания Боба, то, исходя из ваших знаний об отношениях, вы будете ожидать того, что они поженятся, – и удивитесь, если они расстанутся. Но если вы прочли, что Марджи пришла в ужас, вы, наверное, будете ожидать, что они разойдутся, – и поразитесь, если они решат создать семью. Эксперименты показали: если концовка истории расходилась с общим ходом, люди ошибочно подгоняли воспоминания о ее главных событиях так, чтобы финал имел смысл. Люди, прочитавшие, что Марджи была в ужасе, а затем узнавшие, что Боб и Марджи поженились, ошибочно вспоминали: «Они расстались, но потом поговорили и поняли, что их любовь важнее». Но те, кто прочитал, что Марджи была в ужасе, а позже узнал, что пара рассталась, ошибочно вспомнили другое: «У них были нелады с родителями, то ли с одной стороны, то ли с обеих» или «Они ссорились из-за того, заводить ли им детей».

В романе «1984» Министерство правды кроило историю мира по своим правилам. В примере выше общие знания исказили память и привели ее в согласие с ожиданиями. В антиутопии Оруэлла ответственность за проверку и фальсификацию ложилась на плечи работников самого министерства – таких, как Уинстон Смит, главный герой романа, а в мире памяти склонность к переоценке связана с одной из самых загадочных подсистем нашего мозга.

Фундамент предрассудков

В конце 1960-х гг. нейропсихологи описали поразительный синдром, сразу же захвативший воображение ученых и общества. Пациенты, которым хирурги разделили полушария головного мозга, чтобы избавиться от трудноизлечимой эпилепсии, – их еще называли пациентами с «расщепленным мозгом», – вели себя так, будто в их теле соединились два разума^[292]. Левое полушарие обрабатывало язык и символы; правое – невербальную информацию: изображения и положение объекта в пространстве. Хотя пациенты, в общем-то, нормально поддерживали непринужденную беседу, тщательное психологическое тестирование показало, что можно создать ситуации, при которых каждое полушарие будет обрабатывать информацию, не зная, чем занимается другое.

И даже если правое полушарие ничего не знает о событиях, левое способно придумать различные истолкования странных ситуаций, возникающих после его хирургического «отсоединения»^[293]. Майкл Газзанига, нейропсихолог из Дартмутского колледжа, автор большинства новаторских исследований, к которым привлекались пациенты с «расщепленным мозгом», с помощью хитроумных экспериментальных методик создавал конфликты между полушариями, желая раскрыть склонность левого к объяснению и рационализации. Например, когда в правое полушарие пациента с «расщепленным мозгом» посылали сигнал *walk* – «иди!», – о котором левое полушарие не знало, пациент шел, куда ему велели, а на вопрос, почему он это делал, отвечал, полагаясь на левое полушарие, ответственное за словесные формулировки, что захотел газировки. В другой классической демонстрации Газзанига показал правому полушарию пациента рисунок заваленного снегом дома, а левому – куриную лапу, и попросил больного выбрать штриховой рисунок из нескольких, связанный с тем, что он видел. Правая рука пациента (управляемая левым полушарием) выбрала петуха, в соответствии с куриной лапой, а левая (управляемая правым) – лопату для снега, в

соответствии с зимним пейзажем. С изумлением осознав, что его руки указывают на разные рисунки, пациент обратился к словесному левому полушарию (не имевшему представления о зимней сцене, представленной правому) и тут же предложил объяснение. Он утверждал, что взял лопату левой рукой, потому что ее можно использовать для уборки в курятнике! Не зная о том, что левая рука на самом деле выбрала лопату, потому что невербальному правому полушарию показали зимний пейзаж, левое полушарие уверенно – но ошибочно – осмыслило все факты и создало рационализацию, благодаря которой приводящий в замешательство выбор обретал смысл.

На основе этих и других наблюдений Газзанига выдвинул постулат: в левом полушарии присутствует «интерпретатор», непрерывно использующий общие знания и прошлый опыт, чтобы навести порядок в психологических мирах. Его действия могут вызывать искажения памяти, которые мало чем отличаются от тех, что мы рассмотрели в этой главе. Например, Газзанига и его коллега Элизабет Фелпс показывали пациентам с «расщепленным мозгом» слайды – обычные ситуации из повседневной жизни: утро, человек собирается на работу. Позже они проверили, что именно запомнили левое и правое полушария из представленных случаев (например, когда человек смотрел на будильник), но показали и новые, не имевшие ничего общего с просмотренными (когда тот же человек, скажем, ремонтировал телевизор). Самое важное: при отслеживании отклика каждого полушария испытуемым задавали вопрос о том, какие из представленных случаев соответствуют стереотипу (или схеме) утреннего сбора на работу, но не появлялись в изначальной последовательности слайдов – человек садился в постели, чистил зубы...

Левое полушарие часто ложно узнавало новые случаи, которые соответствовали стереотипу. Правое – почти никогда. А «интерпретатор» в левом полушарии снова вступил в дело – и был склонен давать ответы на основе общих знаний о действиях, обычно связанных с «утренними сборами». Хотя ответы левого полушария имели смысл – да, люди могут садиться в постели или чистить зубы, когда встают и собираются на работу, но именно здесь, именно с этими слайдами оно ошибалось.

И перед нами вновь поразительное сходство с теми искажениями, которые, как мы уже видели, происходят под воздействием стереотипных представлений. «Интерпретатор» левого полушария полагается на выводы, осмысление и обобщение, он пытается связать прошлое и настоящее и при этом, вероятно, также способствует предубежденности в постоянстве, предубежденности к переменам, чувству «я так и знал!» и склонности к

эгоцентрическим искажениям. Он может в какой-то мере упорядочить жизнь, позволяя нам согласовать нынешнее отношение с прошлыми действиями и чувствами, или может создать утешительное ощущение того, что мы всегда знали, как все обернется, или может повысить нашу самооценку. Но он может и привести нас на путь заблуждения. Если поверхностные объяснения и толкования «интерпретатора» порождают мощные предубеждения, мешающие нам видеть себя самих в реальном свете, мы явно рискуем повторить прошлые неудачи в будущем.

К счастью, «интерпретатор» уравновешен системами в правом полушарии: они лучше настроены на давление из внешнего мира. В исследовании памяти, которое провели Фелпс и Газзанига, правое полушарие мозга запоминало только точные случаи, свидетелями которых было, и почти никогда не признавало похожих, но ложных событий, которых не было. В исследованиях на основе фМРТ, которые провела в моей лаборатории Вилма Каутстал, мы выяснили, что часть правой зрительной коры чувствительна к тому, представлен ли один и тот же объект в двух случаях (одинаковые фотографии таблицы) или два разных примера одного и того же объекта (фотографии разных таблиц). Но отклик левой зрительной коры был одинаков – независимо от того, идентичными были объекты, представленные в двух случаях, или просто похожими^[294].

Склонность правого полушария к точному реагированию может помочь контролировать его более экспансивного и подверженного ошибкам соседа по мозгу. В романе «1984» Министерство правды властвовало как абсолютный монарх, не ограниченный противоборствующими силами, что в итоге привело к тоталитарной катастрофе. «Интерпретатор», предоставленный самому себе, может получить столь же пагубный результат в отдельно взятом разуме: необузданная предубежденность и рационализация могут увлечь нас в бездну самообмана. К счастью для нашего вида, мозг разработал «систему сдержек и противовесов», которой нет в кошмарном видении Оруэлла. И все же различные формы предвзятости столь глубоко укоренились в нашей познавательной способности, что немного позволяет преодолеть их или устранить. Возможно, лучшее, что мы можем сделать, – это принять мысль о том, что наши нынешние знания, убеждения и чувства могут влиять на наши воспоминания и формировать наши впечатления о людях и о явлениях мира. Позже нам остается лишь сохранять бдительность, по возможности распознавать истоки наших убеждений о прошлом и настоящем, чтобы ослабить искажения, возникающие в памяти, когда она играет роль пешки во власти королей.

7. Грех заикленности

В октябре 1986 г., в прекрасный солнечный день, толпа бейсбольных фанатов ликовала. «Ангелы» из Калифорнии были в шаге от победы над бостонскими «Ред Сокс» в Чемпионской серии Американской лиги. В девятом периоде пятой игры серии у «Ангелов», казалось, были все преимущества. Они вели со счетом 5:2, и оставался всего один страйк до победы. Но «Ред Сокс» сплотились, сократили отрыв до 5:4 и поставили на первую базу раннера и двух аутфилдеров. Пытаясь закончить игру, тренер «Ангелов» Джин Мок решил сменить подающего и вызвал с площадки для питчеров звезду команды, Донни Мура, – против аутфилдера Дейва Хендерсона, игрока неплохого, но не блистательного. Мур быстро сделал два страйка. Фанаты «Ангелов» и игроки начали праздновать: Хендерсон уступал по всем статьям и едва избежал аута за три страйка, отбив подачу в поле. Мур подал снова – и тут, почти не имея шансов, Хендерсон, махнув битой, выбил мяч за пределы левой границы поля и помчался в победный хоум-ран. И Мур, и команда, и толпа фанатов в шоке смотрели на то, как Хендерсон трусцой бежит вокруг баз. «Ангелам» не удалось прийти в себя – и «Ред Сокс» вышли в Мировую серию^[295].

Со временем игроки и фанаты «Ангелов» оправились от убийственного поражения. Но Донни Мур – никогда. Его терзала память о хоум-ране Хендерсона.

Товарищи пытались напомнить ему о тех играх, в которых он спасал команду за сезон, но Мур думал только о роковой подаче и винил себя за поражение «Ангелов». Фанаты и СМИ резали по живому, постоянно напоминая об этом. Не в силах избавиться от воспоминаний, Мур тонул в болоте депрессии, подорвавшей его брак и карьеру. В июле 1989 г. он окончательно опустил.

«Он не смог забыть одну-единственную подачу, – так начинался бюллетень Associated Press, – и, удрученный неудачной карьерой и проблемами в семье, бывший питчер калифорнийских “Ангелов” Донни Мур, согласно отчету полиции, расстрелял жену и совершил самоубийство». Дейв Пинтер, агент Мура, отметил: «Ему говорили, что одна подача не делает сезон, но он не справился. Этот хоум-ран убил его».

Крах Донни Мура вряд ли связан с одной лишь неудавшейся подачей, но тем не менее его смерть – это ярчайший пример седьмого и, возможно, самого изнурительного греха памяти – заикленности. В отличие от

эфемерности, рассеянности и блокады, которые приводят к забыванию важной информации или событий, заикленность постоянно напоминает о том, о чем вы хотели бы забыть. Иногда она не более чем легкий раздражитель. Нам знакомы мгновения, когда в голове крутится мелодия или песня, от которых никуда не деться. Этим можно даже наслаждаться, но со временем мы устаем «слышать» непрерывную музыку в уме и пытаемся изгнать злодейку. Иногда такие воспоминания могут отвлекать от более важных задач. Помню, как я волновался еще в старшей школе, когда любимая песня Led Zeppelin звучала в моей голове посреди экзамена и я не мог сосредоточиться на тесте. На семинаре в Гарварде Лори Гордон, одна из моих студенток, рассказала о похожем случае и о том, какие меры она приняла, чтобы такого больше не произошло^[296].

Я принесла на экзамен двусторонний бланк. Оказалось, там еще хватало места: я особенно много не писала. Вот я и решила заполнить его текстами моих любимых песен – их было пять, может, чуть больше. Недавно ко мне привязалась одна назойливая песенка, и я думать не могла больше ни о чем. Когда я сдавала экзамен, то смогла от нее защититься, потому что смотрела на строки песен на листке.

Да, «мелодия в голове» может раздражать. Но это довольно редкий опыт, чаще всего он не имеет серьезных последствий, и с ним вполне можно справиться при помощи методов, описанных Лори Гордон. Тип заикленности, который привел к краху Донни Мура, гораздо опаснее. История Мура необычна, но все же в ее свете перед нами предстают уделы заикленности: разочарование, сожаление, неудача, печаль и травма. Опыт, который мы помним, несмотря на отчаянное желание изгнать его из разума, тесно связан с тем, как мы себя воспринимаем и кем хотим быть. Иногда это таит в себе угрозы.

Жгучие воспоминания

Заикленность тесно связана с нашей эмоциональной жизнью, и, чтобы понять седьмой грех, необходимо рассмотреть связь эмоций и памяти. Повседневный опыт и лабораторные исследования показывают: эмоционально яркие случаи запоминаются лучше нейтральных событий. Чувственный импульс рождается вместе с памятью, в те самые мгновения, когда внимание и обработка информации сильнее всего влияют на то, запомним ли мы впечатления или забудем их. Как показывают мгновения рассеянности, у нас вряд ли получится запомнить новые впечатления или

данные, если мы не обратим на них внимания либо не направим усилия на сложное кодирование.

Эксперименты доказали: эмоционально яркая информация привлекает внимание быстро и сама по себе. Это хорошо продемонстрировали опыты, в которых применялась вариация знаменитого «эффекта Струпа»^[297]. Напишите слово *желтый* желтым цветом, *красный* – синим, *зеленый* – черным и попробуйте назвать цвет, которым написано каждое из слов. Вы заметите: на то, чтобы произнести слова, написанные синим и черным цветом, вам потребуется больше времени, нежели на слово, написанное желтым. Вы не сможете не анализировать значения слов «красный» и «зеленый», а их значения вступают в конфликт с цветами, которые вы пытаетесь назвать. Нечто подобное может произойти и с эмоционально яркими словами – например, *грусть* или *радость*. На то, чтобы назвать цвет, которым написаны слова с четко положительным или отрицательным смыслом, понадобится больше времени, нежели на нейтральные слова, скажем *мокрый*. Такое чувство, что слова с яркой эмоциональной окраской привлекают внимание сами по себе, и это мешает назвать их цвет. За долю секунды, уходящую на прочтение слова, мы извлекаем и оцениваем его эмоциональную значимость, а это влияет на то, как мы его называем и кодируем.

После первой произвольной оценки значимость эмоционально яркой информации оценивается в соответствии с нашими целями и задачами^[298]. Цели могут быть краткосрочными (выбить бэттера тремя страйками и завершить бейсбольный матч) или долгосрочными (хорошо выступить в сезоне и получить в будущем более высокую зарплату). Когда наши действия мешают нам достичь целей – как помешали Донни Муру его действия, – мы грустим, злимся, разочаровываемся. Когда они позволяют нам достичь целей (представьте, что Мур «выбил» Дейва Хендерсона), мы счастливы, возможно, мы даже ликуем. Связав свой настоящий опыт с целями, поставленными на краткий или на долгий срок, мы начинаем своего рода рефлексии и анализ – сложную кодировку, которая способствует тому, что впечатления запоминаются.

И произвольное запоминание эмоционально ярких событий при первом впечатлении, и последующие размышления, как правило, благотворно воздействуют на память, но у всего есть цена^[299]. Представьте случайную свидетельницу ограбления в банке. Пытаясь сбежать, злодей размахивает пистолетом; свидетельнице страшно, и она мгновенно сосредоточивает все внимание на оружии. Позже она, возможно, вспомнит

это оружие в деталях. Но когда полиция спросит о грабителе, свидетельница сможет лишь приблизительно описать его лицо – и ничем не поможет следователям. Психологи называют это явление «фокусировкой на оружии». Если некий объект вызывает эмоции, он тут же невольно привлекает внимание, почти не оставляя средств на кодирование остальной сцены. Эксперименты показали: люди обычно хорошо помнят происходящее в центральном фокусе событий, вызвавших всплеск эмоций, и плохо запоминают все, что было на периферии.

Благотворное влияние эмоционального подъема на будущую память распространяется и на хорошие, и на плохие события: мы помним собственные взлеты и падения лучше, нежели обычные дела. И положительные переживания, как и отрицательные, запоминаются, как правило, невольно и надолго. Студенты, которые записывали эмоционально яркие события своей жизни в дневниках, сообщили, что позже у них возникли навязчивые воспоминания и о положительных, и об отрицательных событиях, и чем сильнее были эмоции, тем чаще приходили воспоминания^[300]. Разница, конечно, в том, что хорошие воспоминания, как правило, желанны: нам нравится греться в лучах славы в бизнесе, спорте или романтических встречах. А вот плохие – точно нет.

Психологи долго спорили, какие впечатления запоминаются лучше – хорошие или плохие. Хотя доказательств пока мало, но эксперименты, которые провел в моей лаборатории психолог Кевин Окснер, выявили интересное различие^[301]. Он показывал студентам «хорошие», «плохие» и «обычные» снимки: улыбающийся ребенок, изуродованное лицо, здание... Позже был проведен тест. «Плохие» и «хорошие» снимки участники узнавали чаще «обычных». В узнавании предметов ситуация была похожей. Но когда Окснер подробнее расспросил испытуемых о том, почему они утверждали, что узнают тот или иной образ, проявились различия. «Хорошие» картинки казались знакомыми. О «плохих» люди вспоминали подробно, говоря еще и о том, что думали и чувствовали, когда видели их в первый раз. И если мы склонны четче запоминать «плохие» события, нежели «хорошие», то мы, возможно, подвержены особому риску, – ведь мы все время выявляем болезненные подробности тех событий, которые больше всего хотели бы забыть.

Когда память причиняет боль

Риск пасть жертвой хронической заикленности частично зависит от того, что происходит после получения пагубного опыта. Со временем

острая боль, связанная с неприятными событиями, исчезает^[302]. Каждый сталкивался с тяжелыми переживаниями: смерть близкого человека, ссора с возлюбленным, неудачи на работе – боль может терзать днями, неделями... Мы снова и снова переживаем болезненный случай вплоть до помрачения рассудка, но в конце концов боль уходит. Последние данные показывают: плохие эмоции способны угасать быстрее хороших. В одном исследовании студенты вели дневники: они оценивали, какие приятные события с ними происходили, отмечали особенности таких случаев, а затем пытались вспомнить впечатления и связанные с ними эмоции в разное время, от трех месяцев до четырех лет после происшествия. Память на неприятные эмоции угасала быстрее, чем память на приятные.

Воспоминания о пережитой боли могут замедлить исцеление временем. В самом начале романа «Любовь во время холеры» великий Габриэль Гарсиа Маркес отдал дань такой памяти: «Это было неизбежно: запах горького миндаля всегда напоминал ему о том, какая участь уготована неразделенной любви»^[303]. Постоянное напоминание может настолько усиливать воспоминание о страшных подробностях, что заикленность станет невыносимой. После того как Хендерсон исполнил свой хоум-ран, репортеры, фанаты и СМИ преследовали Донни Мура месяцами, – и он не мог спастись в «исцеляющем времени». Брайан Даунинг, партнер Мура по команде, обвинил журналистов в бессердечии и жестокости. «Вы разрушили жизнь человека из-за одной подачи, – с грустью сказал он, узнав о самоубийстве Мура. – Только и видно, только и слышно: подача, подача...»^[304]

Воспоминания о неприятных переживаниях могут побудить нас к контрфактуальному мышлению – так психологи называют альтернативные сценарии того, что могло бы или должно было случиться^[305]. Если вы вкладывали сбережения в фондовый рынок, то, наверное, знакомы с его силой. Вы следите за курсом любимых акций, их цена постоянно растет, вы набираетесь сил, вкладываете деньги, – и вдруг ваши худшие опасения становятся явью: рынок вносит свои коррективы, вы теряете пятую часть инвестиций за несколько дней, беспомощно смотрите, как падают акции, и вас переполняет отчаяние от поспешных действий. «Если бы я только потерпел, подождал бы, пока рынок обвалится!» – упрекаете вы себя, вновь и вновь переживая моменты, которые привели к вашему решению вложить деньги в акции. Ночью вы не можете уснуть: вы все думаете о своем решении, представляете, как были бы счастливы, если бы подождали пару

дней перед тем, как инвестировать... Такое мышление легко приводит к ошибкам, которые мы уже рассмотрели в шестой главе.

Я встревожился, став жертвой такого мышления во время поездки на конференцию во Флориду. Была зима. Я хотел вернуться в Бостон в пятницу вечером и услышал прогноз погоды: обещали сильную грозу, а она наверняка привела бы к отмене рейса. Что делать? Уехать с конференции раньше и опередить грозовой фронт? Или расслабиться на пару дней в солнечной Флориде? Я колебался, но все-таки решил лететь наперегонки с грозой. Стратегия почти сработала: нам разрешили посадку в Бостоне, и казалось, что я вернусь домой раньше бури. Но погода быстро портилась, самолет не смог приземлиться, в итоге сели мы в штате Мэн, потом я восемнадцать часов ждал, потом была еще одна неудачная посадка, перелет в Нью-Йорк в аэропорт Кеннеди и, наконец, ночная поездка на лимузине с другими растерянными пассажирами. «И почему я не остался под солнышком?» – не переставая думал я, пока все шло кувырком. Я вспоминал, как хотел опередить грозу, и представлял, как звоню в авиакомпанию и принимаю мудрое решение: остаться во Флориде еще ненадолго...

Непрестанное контрфактуальное мышление может быть гораздо серьезнее, когда люди чувствуют, что могли или даже должны были предотвратить трагедию^[306]. Друзья и родственники тех, кто совершил самоубийство, часто страдают от постоянных противоречивых мыслей о том, что они могли бы сделать или должны были сделать для любимого человека, пока он был жив. «Некоторые из оставшихся в живых винят себя за то, что не вмешались, – заключает Марк Уильямс, британский эксперт по самоубийствам, – и без конца размышляют о том, как они могли бы все предотвратить». Даже если любимый человек умирает от неизлечимой болезни, скорбящие родственники постоянно вспоминают прошлое, события, которые привели к смерти, и все время воспроизводят их, как будто они могут отменить случившееся или изменить его. Одна вдова, которую такие мысли почти свели с ума, вспоминала: «Я снова и снова переживаю ту неделю в больнице. Она как будто постоянно у меня перед глазами, как фотоснимок». Лабораторные исследования подтвердили правоту жизненного опыта: стоит пережить болезненное событие, и мысли «а если бы...» будут преследовать нас с той же силой, как если бы произошло приятное и радостное событие^[307].

И долгие воспоминания, и мышление, противоречащее фактам, почти всегда приходят после страшных событий, таких как смерть близкого

человека. Но то, как мы реагируем на разочарования и неудачи, отчасти зависит от прежнего опыта, который формирует наше представление о себе. Даже если случилось нечто, чего мы не можем принять, и память об этом терзает нас, она не должна привести к парализующим мыслям «если бы только...» и к тяжелой заикленности, которая погубила Донни Мура. В июле 1999 г. внимание мировых СМИ привлек ранее никому не известный французский гольфист Жан ван де Вельде, лидировавший в финальном раунде престижного турнира British Open^[308]. Стоя на восемнадцатой площадке, ван де Вельде опережал всех с преимуществом в три удара и, казалось, уверенно шел к победе: ему нужно было лишь избежать тотальной катастрофы. И именно она с ним и произошла: рваные удары, отправляющие мяч бог знает куда, на ухабистые участки и в воду, привели к восьми тройным богги, что увидели миллионы поклонников гольфа по всему миру, которые не могли поверить своим глазам. Ван де Вельде лидировал вместе с двумя преследователями, а затем проиграл турнир в плей-офф, завершившийся самым поразительным провалом, который когда-либо случался в профессиональном гольфе.

На следующий день лондонские газеты, вспоминая о катастрофе, провозглашали, что горькая память о поражении будет мучить игрока до конца жизни. Но этого не случилось. Да, он был потрясен и разочарован, он много дней переживал из-за поражения, но, в отличие от Донни Мура, не попал в плен заикленности. Он не мучил себя бесконечными мыслями: мне надо было поступить так на этой роковой восемнадцатой лунке! Он объяснил причины некоторых спорных решений, приведших к пагубным последствиям, и оценил свой опыт в более широкой перспективе, отметив, что гольф – это всего лишь игра и только часть жизни. Еще он наслаждался славой, которой достиг благодаря участию в состязании международного уровня. «Возможно, у меня такой характер. Я не живу прошлым, – заметил ван де Вельде несколько недель спустя, когда журналисты поинтересовались, как ему удалось так хорошо справиться с ситуацией и не извести себя мыслями о случившемся на последней лунке.

Разные судьбы Донни Мура и Жана ван де Вельде напоминают нам: долгая заикленность не является неизбежным следствием разочарований. То, как мы реагируем на несчастья, и то, страдаем ли мы от заикленности, зависит от того, как мы оцениваем и принимаем все, что с нами происходит. Единство прошлого опыта, влияющего на текущие оценки, психологи называют «Я-схемой»^[309]. «Я-схемы», созданные за годы и десятилетия, содержат оценочные знания наших особенностей. Подумайте,

подходят ли вам слова «грустный», «оптимистичный», «успешный», «вялый». Чтобы сделать такой вывод, вы обращаетесь к «Я-схеме». В ней есть уместные сведения, основанные на вашем личном опыте и образах из разных периодов вашей жизни. Эмоционально здоровые люди склонны «присваивать себе» больше положительно окрашенных слов; страдающие депрессией – наоборот. Депрессия связана с крайне негативной «Я-схемой», приводящей к тому, что человек постоянно воспринимает себя неадекватным или ущербным.

Великий русский поэт Александр Пушкин уловил эти терзающие чувства, которые, сплетаясь с навязчивыми воспоминаниями, усиливают разрушительный жизненный сценарий, или негативную «Я-схему»^[310]:

Когда для смертного умолкнет шумный день
И на немые стогны града
Полупрозрачная наляжет ночи тень
И сон, дневных трудов награда,
В то время для меня влачатся в тишине
Часы томительного бденья:
В бездействии ночном живей горят во мне
Змеи сердечной угрызенья;
Мечты кипят; в уме, подавленном тоской,
Теснится тяжких дум избыток;
Воспоминание безмолвно предо мной
Свой длинный развивает свиток;
И с отвращением читая жизнь мою,
Я трепещу и проклиная,
И горько жалуюсь, и горько слезы лью,
Но строк печальных не смываю ^[311].

Негативная «Я-схема» может легко привести к депрессии: она дает обширную сеть знаний, с которой намного легче кодировать и сохранять болезненный опыт. Когда пациенты с депрессией решают, подходят к ним слова *неудачник* или *счастливый*, то, в отличие от здоровых людей в контрольной группе, позже они больше вспоминают «плохие» слова. Гарвардский психолог Патриция Дельдин обнаружила, что у людей наблюдаются разные паттерны электрической активности мозга при обработке «хорошей» и «плохой» информации в зависимости от того,

находятся ли они в депрессии или нет^[312]. Пациенты с депрессией, по сравнению со здоровыми участниками в контрольной группе, сильнее откликались на «плохие» слова, что проявлялось в различии электрических сигналов. Эти различия, возникающие в тот миг, когда рождалась новая память, создавали условия для постоянного извлечения из памяти болезненного опыта, а это, в свою очередь, усиливало подавленное настроение и порождало потенциальный замкнутый круг.

Мы не знаем, обладал ли Донни Мур чрезмерно негативной «Я-схемой», делавшей его уязвимым для заикленности, и не знаем, обладал ли Жан ван де Вельде чрезмерно позитивной «Я-схемой», защищавшей его от седьмого греха памяти. Но мы знаем, что пациенты, страдающие клинической депрессией, особенно склонны к заикленности. Исследования, которые вместе с коллегами провел Крис Брюин, психолог из Лондонского университета, показывают: пациенты с депрессией склонны к навязчивым воспоминаниям о болезненном опыте гораздо в большей степени, нежели здоровые люди в контрольной группе. В одном исследовании группа Брюина обнаружила, что почти все пациенты, впавшие в депрессию после недавней смерти близкого человека, проблем со здоровьем или жестокого обращения, сообщали о постоянных и нежелательных воспоминаниях о горестном событии^[313].

Брюин исследовал навязчивые воспоминания у людей, недавно узнавших о своем диагнозе «рак»^[314]. Некоторые впадали в тяжелую депрессию, другие – в легкую, а у третьих она вообще не развивалась. Первые сообщили о гораздо большем числе навязчивых воспоминаний, в основном связанных с болезнями, травмами и смертью. Возможно, заикленность усиливалась из-за плохого настроения, которое настигает человека в тяжелой депрессии. Лабораторные исследования показали: настроение влияет на виды воспоминаний, к которым люди склонны обращаться. При хорошем настроении на ум быстрее приходят воспоминания о радостных событиях; в мрачные времена все иначе. А еще возможно, что у больных раком эти навязчивые воспоминания связаны с негативными «Я-схемами»: они в первую очередь и предрасполагают к депрессии. Возможно, у таких пациентов больше плохих воспоминаний, нежели у тех, кто стойко воспринял диагноз.

Здесь вновь созданы условия для образования замкнутого круга: негативные «Я-схемы» и настроения – благодатная почва для постоянного извлечения болезненных воспоминаний, которые, в свою очередь, усиливают депрессию.

Сьюзен Нолен-Хоэксема, психолог из Мичиганского университета, и ее коллеги выяснили, что люди, склонные к тягостным и навязчивым размышлениям (психологи называют это явление руминацией), одержимые плохим настроением и болезненными событиями прошлого, очень сильно рискуют попасть в такой замкнутый круг^[315]. У таких людей депрессия длится дольше, в отличие от тех, кто не тратит силы на тяжелые раздумья. Еще до 1989 г., когда землетрясение в Лома-Приета потрясло север Калифорнийского залива, Нолен-Хоэксема начала измерять настроение и склонность к руминации в большой выборке студентов. На протяжении дней и недель после катастрофы она оценивала их настроение и эмоциональные реакции. Ученики, склонные к руминации до землетрясения, впадали в депрессию спустя несколько недель – чаще других, не проявлявших до бедствия подобных склонностей. Чем больше участники горевали и уходили в свои мысли после землетрясения, тем сильнее и дольше была их депрессия. Нолен-Хоэксема наблюдала схожие явления и у тех, кто ухаживал за неизлечимо больными людьми, подверженными значительному риску развития депрессии. Если в этой группе были люди, склонные к руминации (не важно, именно в тот момент или в прошлом), то, когда наступала последняя стадия болезни, они впадали в более сильную депрессию, нежели те, кто ни о чем особо не думал.

Позже группа Нолен-Хоэксема еще больше связала руминацию, депрессию и память. Студенты, склонные к подавленному настроению, и те, кто был не склонен к нему, решали два типа задач. Целью первой была руминация: она определяла настроение студентов, уровень их сил и события, которые привели к их нынешнему состоянию. Вторая отвлекала студентов от забот и волнений: они представляли лицо Моны Лизы или облака в небе. Затем их просили вспомнить события жизни. Люди, уже пребывавшие в подавленном состоянии, после тягостных размышлений вспоминали больше плохих событий, нежели после выполнения отвлекающей задачи^[316].

Возможно, склонность к руминации объяснит некоторые различия в реакции на депрессию у мужчин и женщин. Нолен-Хоэксема в течение месяца наблюдала за эпизодами депрессии у представителей обоих полов и выяснила, что женщины чаще думают о том, что с ними не так; мужчины были склонны отвлекаться на действия – работу или хобби. Тягостные мысли приводили женщин к тому, что депрессия протекала дольше и тяжелее. Здесь снова возникал замкнутый круг из руминации, памяти и

депрессии. Женщины никак не могли понять, почему им так плохо, и все время вспоминали те случаи, когда им было не по себе – или когда они, как им казалось, выставили себя в плохом свете. Эти воспоминания усиливали и без того мрачное настроение, что продлевало депрессию и делало ее болезненней. Мужчины спасались тем, что отвлекались, и им удавалось избежать этой нисходящей спирали^[317].

Важно отличать собственный уход в тягостные размышления о болезненных переживаниях от пересказа их другим людям. Руминация – это навязчивое «пережевывание» воспоминаний или мыслей о нынешнем настроении или о ситуации, и она все только ухудшает. Но демонстрация болезненного опыта другим людям имеет самые благотворные последствия. Психолог Джеймс Пеннебейкер и его коллеги из Техасского университета провели исследования, в которых люди записывали свои тревожные переживания или рассказывали о них на протяжении нескольких дней^[318]. Эти рассказы давали поразительные преимущества: хорошее настроение, улучшенные функции иммунной системы, меньшее число визитов к врачу, более высокие средние баллы, снижение невыходов на работу и даже более высокие показатели трудоустройства после потери работы. Хотя о точных причинах все еще спорят, данные позволяют предположить, что процесс преобразования бурных эмоций в повествовательную форму влияет на важные физиологические системы.

Разница между созданием положительных историй и бесконечной руминацией при очень тяжелой или суицидальной депрессии очевидна. Но возможно, при такой депрессии трудно придумать последовательные рассказы: люди постоянно вспоминают и думают о том, что британский психолог Марк Уильямс назвал «слишком общими воспоминаниями». Несколько лет назад он начал эксперименты с автобиографической памятью у больных с суицидальной депрессией и применил широко распространенный метод «наведения по словам». Попробуйте вспомнить случай, связанный с каждым из следующих слов: *счастье, сочувствие, гнев, успех*. Для большинства это нетрудно. Например, *радость* я испытал, когда моя дочь Ханна набрала шесть очков в четвертой баскетбольной лиге. *Сочувствовал* я коллеге, когда та потеряла слайды, которые я использовал для чтения лекции в университете, где она работала.

Уильямс заметил, что пациенты с тяжелой депрессией в ответ на «хорошие» или «плохие» сигналы редко вспоминали о чем-то конкретном, – хотя, как мы видели в результатах Кевина Окснера, люди склонны в деталях запоминать плохие события^[319]. Вместо этого они

давали краткие описания, например: «Это когда я делаю что-то не так» в ответ на слово «извините» или «мой отец» в ответ на слово «счастливый». Уильямс отмечает: постоянное извлечение «слишком общих» воспоминаний может способствовать окончательному решению покончить с собой. Неприятное событие, которое оказывается последней каплей в мыслях о самоубийстве, может привести к тому, что память извлечет «плохие» общие воспоминания, и придется все время думать только о них: «Я всегда был неудачником», «Никто никогда меня не любил». Так можно сойти с ума, если все время извлекать из памяти убийственные описания, которые властвуют в голове и подводят к решению свести счеты с жизнью.

Исследования активности мозга подсказывают основы чрезмерно общих воспоминаний, терзающих пациентов с депрессией. Когда больные отдыхают или выполняют когнитивные задачи, у них наблюдается пониженная активность в отделах левой лобной доли, в основном на боковой поверхности (дорсолатеральная лобная область)^[320]. Пациенты, перенесшие инсульт в левой лобной доле, часто впадают в депрессию, а пациенты с повреждением правой лобной доли, как правило, нет. Возможно, пораженные участки в левой лобной доле участвуют в создании положительных эмоций.

Исследования памяти на основе нейровизуализации предполагают: такие отделы в левой префронтальной коре связаны с отражением прошлых впечатлений и извлечением определенных аспектов былых событий. В опытах, которые вместе со своей группой провела Марсия Джонсон, психолог из Йельского университета, активность левой префронтальной коры при извлечении воспоминаний была наибольшей, когда люди вспоминали подробности прошлых эпизодов. Если у пациентов с тяжелой депрессией больше проблем с активацией ключевых областей левой лобной доли, возможно, они особенно уязвимы и постоянно извлекают чрезмерно общие воспоминания^[321]. Здоровый человек может этому противостоять, вспоминая «хороший» опыт. Если мою статью отклонит научный журнал – тем самым напомнив мне, что мои статьи отклоняли уже не раз, а значит, паршивый из меня исследователь, я смогу вспомнить о статьях, которые рецензенты журнала принимали с восторгом, и благодаря этому обрету уверенность, пересмотрю отклоненную статью и, может быть, решу издать ее в другом месте. Но если я впаду в депрессию и не смогу вспомнить ни о чем конкретном, меня, возможно, захлестнут навязчивые воспоминания общего характера, навеянные отчаянием: «Меня всегда гонят лучшие журналы...»; «Я неудачник, у меня снова ничего не

вышло...», и это еще больше усилит отчаяние. А еще такому разрушительному циклу вполне может способствовать дисфункция левой лобной доли.

Итак, заикленность расцветает на почве разочарования, грусти и сожаления. А теперь пора засвидетельствовать всю силу седьмого греха: нас ждет мир травмирующих переживаний.

Ужас из прошлого

В Сакаи... произошло настолько страшное землетрясение, что одни лишились чувств; других это ужасное зрелище настолько потрясло, что они перестали осознавать себя и свои действия. Власий, христианин, сообщивший о случившемся, был так напуган, что даже по прошествии двух месяцев не мог вернуть себе душевный покой и изгнать воспоминания из разума. Те люди, которые непосредственно столкнулись со стихией, при одном только напоминании о ней, при одной только мысли о пережитом приходили в волнение, даже спустя годы, даже спустя всю жизнь.

В классическом трактате XVII в. «Анатомия меланхолии» англичанин Роберт Бёртон описал разрушительные психологические последствия древнего землетрясения. Опыт Власия и других, полученный ими в Сакаи, повторялся бесчисленное количество раз на протяжении веков и тысячелетий: травматические переживания почти всегда ведут к навязчивым воспоминаниям об ужасном событии^[322].

В XX в. пагубные последствия травматических переживаний для памяти и других психических функций были впервые признаны научным сообществом во время Первой мировой войны^[323]. Врачи начали лечить «военный невроз» – состояние, при котором солдаты, пребывая в постоянной опасности, становятся недееспособными из-за кошмаров и воспоминаний о встречах со смертью. После войны по инициативе британского правительства был создан комитет, который должен был определить, могли ли солдаты, казненные за трусость, страдать от военного невроза? После Второй мировой войны последовала новая волна психических травм, но то, что сейчас называется посттравматическим стрессовым расстройством, врачи признали повсеместно и официально только после войны во Вьетнаме. Больницы и другие организации, которым поручили заботу о вернувшихся ветеранах, словно накрыло лавиной: память о войне и вечные кошмары мешали бойцам вернуться к нормальной жизни и снова влиться в общество.

Навязчивые воспоминания – результат любого травмирующего опыта, будь то война, жестокость, изнасилование, надругательство, землетрясения и иные стихийные бедствия, пытки, заключение в тюрьму, автоаварии... Не думайте, будто такие события – редкость, эпидемиологические исследования показывают, что более 50 % женщин, а также 60 % мужчин переживали подобные состояния хотя бы один раз в жизни^[324]. Воспоминания, порожденные таким опытом, обычно принимают вид ярких образов и порой сохраняют в мельчайших деталях такие подробности травмы, о которых выжившие больше всего хотели бы забыть. Они могут преследовать нас в любом виде, но визуальные образы встречаются чаще всего. Анке Элерс, психолог из Оксфорда, изучала восприятие навязчивых воспоминаний у жертв насилия и участников автокатастроф. Зрительные образы преобладали почти у всех. При этом у некоторых травмирующий случай «будто застыл как на снимке», у других напоминал «кадр из фильма». Другие чувства тоже были активными: более половины переживших насилие и пострадавших в автоаварии сообщали о том, что их преследуют воспоминания в виде запахов, звуков или телесных ощущений^[325].

Посттравматическое стрессовое расстройство, или ПТСР, часто ассоциируется с депрессией. Крис Брюин сравнил навязчивые воспоминания у тех, кто пережил травмирующее событие, и у тех, кто страдал от депрессии, но не получил травм^[326]. При посттравматическом стрессовом расстройстве больные сообщали о навязчивых воспоминаниях и «кадрах из прошлого» чаще, нежели при депрессии, но характер воспоминаний был в основном одинаков в обеих группах^[327]. Впрочем, пережившие травму сообщали о более необычных диссоциативных переживаниях: они порой чувствовали, будто все это происходит с кем-то другим, а они наблюдают со стороны.

Исследования показывают: тех, кто пережил травму, тревожные навязчивые воспоминания преследуют на протяжении дней и недель. Но, как показал Жан ван де Вельде, не все страдают от них месяцами, годами и десятилетиями. И только если люди испытывают их длительное время после события и не могут вернуться к нормальной жизни, им ставится диагноз «посттравматическое стрессовое расстройство».

Иных травма затягивает так, что они «застревают» в прошлом^[328]. Исследования, в которых в качестве испытуемых выступали ветераны Вьетнама и жертвы полового насилия, показывают, что у людей, которые живут только прошлым, даже спустя много лет после травмирующего

события уровень психологического стресса остается более высоким, нежели у тех, кто сосредоточен на настоящем и будущем. Высокие уровни стресса, в свою очередь, еще сильнее приковывают внимание к прошлому, – и создается разрушительный замкнутый круг воспоминаний, такой же, как при депрессии.

Вероятность «застрять» в прошлом отчасти зависит от того, как человек реагирует на последствия события сразу после того, как оно произошло [329]. Вспомните ужасные огненные бури 1993 г. в Южной Калифорнии – каков был масштаб трагедии, сколько людей были вынуждены покинуть дома?! Элисон Холмен и Роксана Сильвер из Калифорнийского университета в Эрвине в течение нескольких дней после катастрофы беседовали с выжившими в близлежащей Лагуна-Бич и в районе Малибу-Топанга в Лос-Анджелесе, а затем опросили их через полгода и год. Сразу после пожаров некоторые говорили, что у них нарушилось чувство времени: оно словно застыло, настоящее утрачивало связь или с прошлым, или с будущим... Люди, у которых уровень такой «временной дезинтеграции» сразу после огненных бурь был очень высок, часто думали только о пожарах и полгода спустя. Через год они же страдали сильнее тех, кто смог сосредоточиться на настоящем или на будущем. «Разрушение времени» в ответ на травму предвещало: оставшихся в прошлом – узников воспоминаний – ожидают беды.

Проблемы с психикой могут закрепиться и у людей, которые пытаются избежать размышлений о травмирующем событии сразу же после того, как оно свершилось. Сильная боль, нанесенная травмой и связанными с ней навязчивыми воспоминаниями, порождает желание избежать любых мыслей о случившемся и, если возможно, подавить их все. В романе Сары ван Эрсдейл «К амнезии» (Toward Amnesia), вышедшем в 1995 г., главную героиню, Либби, недавно бросил возлюбленный. Она все время вспоминает о том, как они были вместе, эта память лежит на ней тяжким бременем, и, пытаясь избавиться от нее, Либби придумывает план. «В День памяти павших я решила добиться амнезии», – так начинается роман. Сначала она пыталась просто уговорить себя забыть. «Я пробивалась сквозь это... твердила как мантру: забудь, забудь, забудь...» В конце концов она спаслась от воспоминаний, проехав сотни миль до Канады в поисках убежища от памяти.

Хотя кажется, что после разочарования или травмы лучше и спокойнее именно забыть случившееся, такие попытки могут привести к неприятным последствиям. В качестве примера рассмотрю группу с высоким риском навязчивых воспоминаний о травмах: сотрудников чрезвычайных служб.

Врачи скорой, пожарные и все, кто оказывает помощь людям при бедствиях, часто становятся свидетелями горя, иногда страшного. В беседах с работниками скорой Анке Элерс и ее коллеги выяснили: почти у каждого отмечались навязчивые воспоминания, связанные с работой^[330]. Чаще всего вспоминались несчастные случаи, свидетелями которых они становились: потеря детей, гибель знакомых, насильственная смерть, жуткие ожоги, неудачные попытки спасения жизни... Хотя участники все время помнили о травмах, только каждый пятый из выборки Элерс соответствовал критериям посттравматического стрессового расстройства. Такие люди пытались сбежать от воспоминаний: они склонны были расценивать их как знак сумасшествия или распада сознания, и вместо того, чтобы проработать травмирующее событие, они уступали «желанным грезам», а порой пытались изменить или уничтожить прошлое с помощью фантазий. И все же попытки избежать печальных воспоминаний со временем приводили к тому, что люди еще глубже уходили в себя и страдали еще сильнее.

Эти наблюдения хорошо согласуются с новаторскими лабораторными исследованиями, которые провел Дэниел Вегнер, психолог из Гарварда. Он изучал парадоксальные или иронические последствия, к которым приводили попытки подавить нежелательные мысли^[331]. В экспериментах Вегнер просил людей либо вообще не думать о случившемся, либо думать о чем-то нейтральном (скажем, о белом медведе) или об эмоционально значимом объекте, например о бывшем возлюбленном или возлюбленной. Он установил, что после подавления мысли у добровольцев через некоторое время обычно проявлялся «эффект отдачи»: они чаще начинали думать о запретном предмете, чем если бы не пытались подавлять воспоминания, при этом навязчивые мысли приходили заметно с большей силой. «Запрет думать о причине боли может показаться разумной стратегией по ее преодолению, – отмечает Вегнер. – Но попытка забыть может не просто продлить страдания, но и усугубить их». Другие исследования подтверждают правоту идей Вегнера. Например, если человека просят не думать о грустном фильме после просмотра, то позже у него возникнет больше навязчивых воспоминаний, связанных с этим фильмом, нежели у тех, кто не пытался подавить мысли. Попытки не думать о пережитом ужасе – обычное дело для переживших травмирующее событие, но они склонны усиливать заикливание на воспоминаниях, а не ослаблять его.

Одна из возможных причин этого явления кроется в том, что повторное переживание травмирующего события в иной, безопасной обстановке может отчасти устранить боль. Повторение стимула или впечатления приводит к тому, что ученые называют *привыканием*, или снижением физиологического отклика на раздражитель. Если я буду регулярно проигрывать громкий звук и фиксировать физиологическую активность, сначала ваш отклик будет сильным, а затем постепенно ослабнет. То же касается и травматических воспоминаний: их повторное переживание в безопасных условиях может ослабить первоначальный физиологический отклик на травму. Если пытаться их подавить, нормальный процесс привыкания нарушится, и подавленная память начнет сохранять избыточный заряд, а он в итоге усилит заикленность.

Возможно, поэтому и неудивительно, что терапия заикленности у переживших травму почти всегда направлена на то, чтобы снова пережить ее в безопасных условиях больницы. Подход, который оказался наиболее эффективным – терапия, призванная воздействовать на воображение: пациентов многократно подвергали воздействию раздражителей, связанных с их травмами, и они вспоминали и вновь воспринимали яркие образы событий^[332]. В начале 1980-х гг. бостонский психолог Терренс Кин и его коллеги сообщили: экспозиционная терапия, она же «терапия подверганием», снижала уровень тревожности и навязчивых воспоминаний у ветеранов войны во Вьетнаме. Другие сообщали о похожих эффектах у жертв сексуального насилия. Позже завершились исследования, в которых «терапию подверганием» сравнивали с другими видами лечения, которые не подразумевали повторного переживания травмы, например с поддерживающим консультированием. Группа Кина и другая команда, которую возглавила психолог Эдна Фoa, выяснили, что экспозиционная терапия лучше всего сокращала долю навязчивых воспоминаний, «кадров из прошлого» и связанных с ними симптомов посттравматического стрессового расстройства.

Психиатр Стеван Вейн и его сотрудники недавно описали связанный с этим подход к ослаблению заикленности у людей, переживших поддержанный государством террор^[333]. Беженцы, спасавшиеся от геноцида в Боснии и Герцеговине, часто демонстрировали классические симптомы посттравматического стрессового расстройства, включая навязчивые воспоминания. Вейн и его группа изучали эффективность так называемой терапии свидетельством: выжившие рассказывали о том, что им довелось испытать, заново проживали травмирующий опыт и пытались

соотнести его с тем, что выпало их землякам. Группа Вейна собрала воспоминания выживших в архив и передала его другим пациентам как часть «терапии свидетельством». «Когда выжившие осознают, что их воспоминания становятся частью общего исследования, – отмечает Вейн, – терапия свидетельством может уменьшить их переживания, даже если сами очевидцы не просили исцелить их от боли». Предварительные результаты показали: «терапия свидетельством» действительно снижала силу навязчивых воспоминаний у боснийских беженцев.

Эти результаты согласовывались с исследованиями Джеймса Пеннебейкера, который изучал благотворный эффект рассказов о своих разочарованиях, потерях и других событиях, причинивших боль. Зацикленность практически неизбежно следует за пережитым горем. Но если мы решим встретиться ее лицом к лицу, если не станем замыкаться в себе, если раскроем то, о чем больше всего хотим забыть, и объединим это с тем, что испытали другие, – тогда мы выберем самую эффективную стратегию, чтобы ей противостоять.

Истоки зацикленности

Чтобы лучше понять, почему нас зацикливает на травматических событиях, уместно рассмотреть нейронные системы, вовлеченные в запоминание травмы. Ключевую роль в реакции мозга на травмирующие события играет небольшая структура – амигдала^[334]. Она похожа на миндаль, отсюда и ее второе название – миндалевидное тело. Амигдала, расположенная в глубине внутренних отделов височной доли, примыкает к гиппокампу, но выполняет совершенно иные функции. Напомним: при повреждении гиппокампа и окружающих его областей коры почти всегда нарушается формирование и последующее извлечение новых эпизодических воспоминаний о личных впечатлениях, что приносит людям немало страданий. Повреждение амигдалы не ведет к столь глобальному дефициту памяти: при нем легко вспомнить недавний опыт, но не извлечь пользу из тех эмоций, которые обычно сопровождают волнующие впечатления и помогают им запомниться^[335]. Представьте: здоровые люди просматривают слайды, которые начинаются с привычных многим сюжетов – мать провожает ребенка в школу, – но те вдруг сменяются трагическим событием: ребенка сбивает машина. Позже, во время тестов, здоровые люди вспоминают о таком событии лучше, чем о нейтральном, а больные с поврежденной амигдалой помнят будничные события «так же,

как все», но у них нет более выраженной памяти на эмоционально окрашенные события, а у здоровых людей она есть.

Аномальные реакции на страх – характерная черта повреждения амигдалы^[336]. Если ее целостность нарушена, больным очень трудно приучиться бояться в ситуациях, которые обычно пугают. Представьте: жертва изнасилования каждый раз испытывает страх и страдания в парке, где на нее напали. В самом парке нет ничего страшного, но для жертвы он связан с травмой. Ученые создали экспериментальные аналоги выработки страха в искусственной среде, где людей или животных подвергали воздействию различных раздражителей, как правило, безвредных и связанных с неким событием, вызывавшим страх. Методы основаны на знаменитых экспериментах в искусственной среде, которые провел в начале 1900-х гг. русский физиолог Иван Павлов. Собаки Павлова научились выделять слюну при звоне колокольчика, потому что раньше это было связано с приятным опытом: когда он звенел, им давали кусок мяса. Нечто подобное происходит со страхом. Представьте: я показываю вам серию цветных слайдов, и при виде синего слайда вы слышите громкий звук горна. Очень скоро появление синего слайда вызовет эмоциональный отклик: вы начнете бояться резкого звука. Ученые могут измерить этот отклик, наблюдая за кожно-гальваническими реакциями, которые приблизительно показывают уровень эмоциональной активности.

Когда в таком эксперименте принимали участие добровольцы с повреждением амигдалы, они не проявляли никаких признаков страха или волнения при повторных представлениях синего слайда. Психолог Элизабет Фелпс сняла на видео одну такую пациентку. Она прекрасно знала, что при появлении синего слайда прозвучит громкий неприятный звук. «Синий слайд, громкий звук», – уверенно сообщила она доктору Фелпс. Но на протяжении всего эксперимента у нее не возникло никаких признаков страха – физиологической активности в ответ на синий слайд^[337].

Эти результаты хорошо согласуются с многочисленными экспериментами на крысах и других животных. Опыты показывают, что повреждение амигдалы нарушает способность испытывать страх. Если нормальная крыса, услышав звук определенного тона, получит удар током, то вскоре начнет приходить в ужас, едва заслышав нечто подобное. В своих новаторских исследованиях, посвященных возникновению страха, нейробиолог Джозеф Леду приводит яркое описание испуганной

крысы^[338]:

Всего несколько сочетаний звука и шока, и крыса начинает бояться, слыша один только звук: она останавливается и характерно замирает – припадает к земле и не шевелится, только дышит, отчего у нее ритмично колышется грудная клетка. Кроме того, у нее встает дыбом шерсть, повышается кровяное давление и частота сердечных сокращений, а в ее кровоток попадают гормоны стресса. Эти и другие условные отклики выражены почти одинаково у любой крысы.

Леду и другие ученые выяснили, что избирательное повреждение определенных областей амигдалы устраняет эти явные признаки страха. Еще группа Леду показала: воспоминания, сформировавшиеся под действием страха у здоровых животных, исключительно долговечны – возможно, даже неизгладимы. И если сопоставить эти наблюдения с исследованиями больных с поврежденным мозгом, то можно предположить, что амигдала играет роль в создании тех видов воспоминаний, которые преследуют выживших после травмирующих событий.

Как указывает Леду, амигдала исключительно важна при оценке значимости поступающей информации личного характера, – а это сущность эмоционального реагирования. Леду сравнивает эту структуру со ступицей колеса: она получает необработанную сенсорную информацию от ключевой подкорковой коммутационной станции – таламуса; обработанную чуть лучше – из зон высшего порядка в коре больших полушарий, а гиппокамп передает ей сигналы, имеющие отношение к общему контексту события, и она, получив всю эту информацию, может поставить метку: событие важно!^[339]

Еще амигдала влияет на гормональные системы, которые включаются «на всю катушку», когда мы сталкиваемся с чем-то страшным или тревожным. Когда выделяются гормоны стресса, адреналин и кортизол, мозг и тело готовятся встретить угрозу или другие источники напряжения, а память о впечатлении улучшается (возможно, влияя на деятельность гиппокампа). Но если амигдала повреждена, гормоны стресса больше не вызывают улучшения памяти. Выходит, она регулирует, а может, и модулирует память, запуская в действие гормоны, позволяющие нам реагировать и ярко – но иногда навязчиво – помнить угрозы или травмирующие события^[340].

Методы нейровизуализации дают новое понимание роли амигдалы и других структур мозга в постоянных воспоминаниях о травмирующих событиях^[341]. Ряд исследований на основе ПЭТ и фМРТ показали, что она заметно активируется при представлении отвратительных материалов: изображений изуродованных тел, фрагментов фильма о травмирующих событиях и даже лиц, искаженных гримасой страха или злобы. Эти исследования особенно интересны: вид «страшного» лица не всегда вызывает у зрителя эмоциональный отклик. Эксперименты, которые провели Пол Уэйлен, нейробиолог из Университета Висконсина, и его сотрудники, показали: даже когда страшные лица представлены на столь краткий миг, что люди не успевают осознать их выражения – они говорят, что видят «невыразительные» лица, – амигдала все же задействуется сильнее, нежели при виде счастливых лиц. Эти результаты подвели Уэйлена к предположению о том, что она задействуется при событиях, сигнализирующих о возможной угрозе со стороны окружения.

Когда событие таит угрозу или внушает отвращение и амигдала становится активной, сила ее активности предсказывает, насколько хорошо люди запомнят свои впечатления. Ларри Кэхилл и Джеймс Макго из Калифорнийского университета в Эрвине проводили ПЭТ-сканирование во время того, как участники просматривали отрывки фильма с нейтральными и неприятными эпизодами, а позже пытались их вспомнить^[342]. Уровень активности амигдалы был тесно связан с числом последних: чем сильнее она действовала при просмотре, тем больше таких фрагментов вспоминали потом. Для нейтральных отрывков подобной взаимосвязи не обнаружили (что интересно, уровень активности гиппокампа коррелировал с запоминанием нейтральных событий, но не с памятью о тех, что внушали отвращение).

Нейровизуализация показала, что амигдала активируется при возникновении страха – об этом свидетельствуют опыты на крысах и других животных^[343]. Может, потому и неудивительно, что в ряде экспериментов с участием людей, переживших травму, в том числе ветеранов войны во Вьетнаме и жертв сексуального насилия, она также действовала, когда участники вспоминали и заново переживали травмирующие события, память о которых неустанно их преследовала. Когда нейровизуализацию проделали во время травматических воспоминаний, она показала повышенную активность в других областях мозга, которые, как считается, ответственны за формирование страха и тревоги: одна скрыта глубоко в лобной доле, другая – у границы височной.

Есть надежда, что это поможет объяснить, почему в нескончаемых воспоминаниях о травме часто сохраняются сильный страх и опасения, преобладавшие в изначальных впечатлениях.

Опыты на животных показали, что гормоны стресса влияют на формирование страха, и исследования, к которым привлекались люди, пережившие травму, также связали эти гормоны с навязчивыми воспоминаниями^[344]. Когда гормоны стресса вступают в действие при волнующих впечатлениях, они стимулируют высвобождение химических посредников – катехоламинов. Ученых особенно интересует один из главных катехоламинов – норадреналин. Эксперименты с участием ветеранов войны во Вьетнаме и жертв сексуального насилия показали, что более высокие уровни норадреналина (измеренные в образцах мочи) были связаны с более частыми навязчивыми воспоминаниями о травме. Кроме того, когда таким больным вводили препарат иохимбин, повышающий уровень норадреналина в определенных областях мозга, почти у половины появились непреодолимые визуальные воспоминания о травмирующем событии наряду со страхом и даже паникой.

Иохимбин продается без рецепта в аптеках и магазинах диетических продуктов – как афродизиак, средство от импотенции и стимулятор. На нескольких пациентов, страдавших от посттравматического стрессового расстройства, после его приема нахлынули неожиданные воспоминания и приступы паники. «Я словно сходил с ума, – рассказывал один ветеран после того, как принял иохимбин в качестве афродизиака, а вместо этого на него нахлынули воспоминания о войне. – Все думал о том, что друга ранили, а я медик и должен был его спасти»^[345].

Да, эффекты иохимбина наиболее ярко проявляются у пациентов, страдающих от посттравматического стрессового расстройства, но другие исследования показали: если давать его здоровым добровольцам, когда те просматривают волнующие слайды, то яркие образы и события запомнятся лучше – вероятно, за счет возрастания уровня норадреналина при обработке информации. Норадреналин высекает химическую искру, а от той возгорается пламя навязчивых воспоминаний^[346].

Понимание химических и гормональных основ заикленности дает и подсказки, как противостоять ей средствами фармакологии. Если иохимбин или другие вещества, усиливающие выброс гормонов стресса и норадреналина, увеличивают и заикленность, то вполне понятно: вещества, снижающие выброс таких гормонов, должны ее ослаблять. Именно это и подтвердили Ларри Кэхилл и Джеймс Макго, когда ввели

испытуемым препарат, предотвращающий выброс гормонов стресса – бета-адреноблокатор пропранолол^[347]. Участники смотрели слайд-шоу: первая группа – обычные события, а вторая – с включением эмоционально ярких моментов. Группа, получавшая пропранолол, помнила обычные события наравне с другой, получавшей «пустышку» – плацебо. Но проявилось и важное различие: память на яркие события в группе, получавшей плацебо, значительно улучшилась, а в группе, получавшей пропранолол, – нет: он эффективно заблокировал обычные эффекты эмоциональной активации, усиливающие память.

Эти интересные результаты позволяют предположить, что бета-адреноблокаторы, такие как пропранолол, можно вводить тем, кто пережил травмирующее событие, и это ослабит навязчивые воспоминания. Бета-адреноблокаторы можно заблаговременно ввести и тем, чья работа связана с чрезвычайными ситуациями, еще до того, как они войдут в зону бедствия. Это предотвратит развитие навязчивых воспоминаний, способных преследовать их впоследствии. От такой возможности захватывает дух, ведь навязчивые воспоминания могут терзать очень долго. А для тех, кто работает в чрезвычайных ситуациях или в зоне стихийных бедствий и непрерывно подвергается воздействию потенциальных источников заикленности, предварительный прием бета-блокаторов, возможно, позволит взять под контроль работу с высоким уровнем стресса.

Но и эта стратегия рискованна. Мы видели: в попытке не думать о травме можно попасть и под встречный огонь. Навязчивые воспоминания необходимо признать, а потом противостоять им и работать с ними, чтобы они смогли надолго уюмониться. Нежелательные воспоминания о травме – симптом нарушения психики, он требует внимания, прежде чем начнет работать нормально. Бета-блокаторы, возможно, помогут людям, пережившим травму, выдержать неприятные воспоминания и принять их, – и в этом смысле они могут способствовать продолжительной адаптации. Впрочем, возможно и такое: бета-блокаторы будут противодействовать нормальному ходу выздоровления: травматические воспоминания не смогут воздействовать на психику с той силой, которая требует внимания, а то и вмешательства, и их назначение приведет к своего рода эффективному размену: боль от травмирующих воспоминаний на какое-то время снизится, но в долгосрочной перспективе, возможно, или возрастет заикленность, или усилятся связанные с ней симптомы пережитой травмы, с которой не справились должным образом.

При всей своей разрушительной силе заикленность играет и благую роль: воспоминания, с которыми необходимо совладать, врываются в наш

ум с такой силой, на которую трудно не обратить внимания. И не стоит считать седьмой грех памяти – впрочем, как и остальные шесть, – досадным неудобством: в нем проявилась одна из самых сильных сторон нашего разума.

8. Семь грехов памяти: во зло или во благо?

Люди любят жаловаться на память. Стоит заговорить о моих исследованиях, и я уже знаю, что будет дальше. «Ой, а проверьте меня!» – почти всегда говорят они, неловко поводя плечами, особенно если им за сорок.

Затем конечно же следует: «У меня такая рассеянность, я все забываю, я даже имен не помню...» И наконец, вздох облегчения, когда я заверяю, что такие проблемы с памятью совершенно нормальны. Ее несовершенства, наглядно показанные в предыдущих главах, могут с легкостью привести нас к мысли, будто мать-природа совершила колоссальные ошибки, обременив нас такой разлаженной системой. Джон Андерсон, когнитивный психолог из Университета Карнеги – Меллона, резюмирует распространенное мнение о том, что грехи памяти плохо отражаются на ее облике: «Много лет мы беседуем с учеными, изучающими искусственный интеллект, спрашиваем, как они смотрят на развитие своих программ по сравнению с возможностями человека. И они всегда отвечают: “Ну, нечто столь ненадежное, как человеческая память, нашим системам явно не требуется”»^[348].

Так и хочется согласиться, особенно если вы только что потеряли драгоценное время на поиски ключей, лежащих не там, где нужно, прочитали в сводках о количестве людей, отправленных за решетку после ложных опознаний, или проснулись ночью, заиклившись на служебной проблеме. Но я, как и Андерсон, считаю, что такая точка зрения ошибочна. Неверно видеть в семи грехах памяти всего лишь недостатки ее дизайна, выставляющие всю систему как дефектную. Напротив, я полагаю, что они побочный продукт ее способности к адаптации, наша плата за те процессы и функции, которые во многом столь прекрасно работают нам во благо.

Чтобы поддержать это предложение, я буду опираться на доказательства и идеи, взятые из различных источников, в том числе на эволюционную биологию и эволюционную психологию^[349]. О последней в наше время бурно спорят. Ее сторонники опираются на идеи Дарвина о естественном отборе и пытаются объяснить познание и поведение тем, что разум не понять без принятия эволюционной картины мира. Они утверждают, что разум – это набор специализированных способностей; что возник он для

решения конкретных проблем, которые создавала для нас среда в ходе эволюции; что основной механизм, ответственный за сложный дизайн разума, – это естественный отбор и что структуру разума во многом определяют внутренние сложные генетические программы.

С этой точки зрения задача психологии состоит в одном: когнитивный психолог и теоретик эволюции Стивен Пинкер называет это «обратной разработкой»:

В прямой разработке каждый проектирует машину для определенной цели; в обратной разработке выясняют, в чем цель машины. Этим вопросом занимаются специалисты Sony, когда Panasonic заявляет о выходе нового продукта, и наоборот. Они его покупают, несут в лабораторию, разбирают на части и пытаются выяснить, зачем нужны все эти детали и как они сочетаются, чтобы эта штука работала.

У эволюционного подхода есть и критики. Их тревожат некоторые аспекты построения эволюционных теорий. Их волнует, что эволюционные идеи в целом слишком часто полагаются на спекуляции, а в частности – на достоверность данных. Они спрашивают: можно ли адекватно проверить информацию так, чтобы понять происхождение той или иной способности? Есть ли успешные попытки «обратной разработки»? Иные критики говорят, что эволюционные психологи, пытаясь объяснить способности и сложности устройства разума, придают слишком много значения врожденным генетическим программам; другие считают, что разум лучше рассматривать как универсальное средство для решения задач, а не как набор специализированных способностей. Некоторые задаются вопросом: а добавляет ли эволюционная перспектива хоть что-то к неэволюционным теориям, которые строят психологи в стремлении понять работу ума?^[350]

Я вернусь к некоторым из этих вопросов чуть позже. Да, я разделяю опасения критиков относительно того, проверяемы ли утверждения эволюционных теорий. Но в своих ранних работах я опирался именно на эволюционный подход – и выяснил, что в роли ориентира теория эволюции может стать хорошим источником предположений и гипотез. В предыдущих главах я сосредоточился на том, какие уроки о каждом из семи грехов памяти преподали нам эксперименты. Эта глава опирается на исследовательский подход: я предложу идеи о происхождении семи грехов. Возможно, так мы сможем представить всю семерку в более широкой перспективе. Еще я хочу поговорить о тех идеях, которые мы могли бы пропустить, и о том, почему пороки памяти могут оказаться и ее

достоинствами.

Лучшее – враг хорошего

Позвольте пояснить идею, которую я предлагаю. В поведении животных есть одно явление, которое Марк Хаузер, эволюционный психолог из Гарварда, называет «интеллектуальными ошибками»^[351]. В своем обзоре Хаузер рассматривает исследования, посвященные тому, как ориентируются в пространстве разные животные, и отмечает: порой кажется, что животные совершают странные ошибки. Обучите крысу находить в конце лабиринта еду, данную в награду, а затем разместите немного еды на полпути. Крыса пробежит мимо еды, как будто ее нет, и помчится в самый конец, где и будет искать свой заслуженный трофей! Почему не остановиться на полдороге, у вожделенного приза? По мнению Хаузера, крыса действует на основе «счисления пути»: она определяет маршрут, в прямом смысле считывая свое положение и постоянно обновляя скорость, расстояние и направление. Столь же забавно ошибается песчанка, когда из ее гнезда берут одного из детенышей и кладут его в банку, стоящую рядом. Мать ищет потерянного детеныша, и, пока ее нет, гнездо передвигают. Когда мать и потерянный детеныш возвращаются, она «счисляет путь» прямо к старому местоположению гнезда и, не обращая внимания на крики и запахи других детенышей, ищет их там, хотя они совсем близко. Хаузер утверждает, что мать ориентируется на сигналы своей системы ориентации в пространстве.

Хотя такое поведение и кажется неправильным, оно отражает зависимость от типа ориентирования, который, в общем-то, служит животным довольно хорошо. Система адаптирована к условиям окружающей среды, в которой обитает животное, и только неожиданные изменения могут вызвать ее сбой. К счастью, в реальном мире гнезда не перемещаются с места на место; такие сбивающие с толку перемены – итог вмешательства коварных экспериментаторов, и, как правило, в дикой природе их не случается.

Нечто подобное происходит и с запечатлением. Вылупившийся птенец признает мать в первом же движущемся объекте. Почти всегда такой объект – это именно курица-мать. И потому запечатление, или импринтинг, – это эффективный механизм, благодаря которому родившийся цыпленок следует за матерью и получает надлежащее питание и заботу. Но Конрад Лоренц, австрийский зоопсихолог, показал: как только птенец, вылупившийся из яйца, видит любой движущийся объект, будь то катящийся красный шар или человек (Лоренц сам выступил в этой роли),

он «запечатлевает» объект и идет за ним следом, как за курицей. Вот и за Лоренцем тянулась стайка цыплят. Запечатление зависит от механизма памяти, приспособленного к закономерностям обычной среды обитания птенцов. Как правило, запечатление адаптивно, и все же оно может создать птенцам проблемы, если первым движущимся объектом, который они увидят, будет не птица-мать. Но в природе такое крайне маловероятно^[352].

Полагаю, нечто подобное происходит и с семью грехами памяти: эти механизмы по большей части верно служат нам, но иногда дают сбои. Из всех этих грехов «светлую» сторону, пожалуй, проще всего увидеть у заикленности^[353]. Рене Декарт ясно выразил это еще несколько веков назад:

Страсти полезны только в известном отношении: они укрепляют и удерживают в душе те мысли, которые необходимо сохранить, – заметил он. – Точно так же все зло, которое могут причинить страсти, заключается в том, что они удерживают и сохраняют эти мысли в большей мере, чем это необходимо, или также удерживают и сохраняют такие, которые неприятно вспомнить^[354].

Да, навязчивые воспоминания о травме могут психологически искалечить. Но переживания, иногда возникающие в ответ на смертельно опасные угрозы, должны сохраняться надолго, и это крайне важно. Амигдала и связанные с ней структуры модулируют формирование памяти и способствуют тому, что такой опыт сохранится, – да, иногда это ведет к появлению воспоминаний, о которых мы хотели бы забыть, но эта система повышает наши шансы легко и быстро вспомнить об угрозе или травме, что иногда может оказаться решающим для нашего выживания. Если мы постоянно помним об опасных событиях – о том, где была угроза, кто угрожал и что явилось этому причиной, то, скорее всего, избежим их повторения в будущем.

Адаптивная сторона есть и у эфемерности – виновницы того, что со временем что-то забывается^[355]. Наверное, это неприятно, но выбрасывать из головы информацию, не имеющую отношения к настоящему моменту, – старые номера телефонов или память о том, где вчера была припаркована машина, – часто оказывается полезным и даже необходимым. Как отмечают психологи Роберт и Элизабет Бьорк, мы, как правило, не склонны вспоминать и повторять неважные или ненужные сведения. И потому мы не извлекаем воспоминания о подобных событиях и

впечатлениях и не укрепляем связи, позволяющие их запоминать, – а потому они слабеют, и доступ к памяти постепенно утрачивается.

Джон Андерсон и его коллеги пошли еще дальше^[356]. Они утверждают, что забывание со временем отражает оптимальную адаптацию к структуре окружающей среды. Андерсон изучил различные ситуации, связанные с извлечением сведений из памяти, и проанализировал, как можно предсказать, будут ли в дальнейшем обращаться к условному фрагменту информации, на основе истории обращений к нему. Он выявил закономерность, сравнимую с эфемерностью нашей памяти: частота обращений к такому фрагменту падает с момента последнего обращения. Группа Андерсона заметила такой факт: в библиотечных системах книги, к которым читатели обращались недавно или часто запрашивали, на момент исследования также вызывали повышенный интерес. Если книги брали давно или редко, они так и оставались пылиться на полках. Примерно то же самое ученые обнаружили в 1986–1987 гг., когда на протяжении 730 дней исследовали заголовки в газете The New York Times и фиксировали появление определенного слова. Вероятность того, что некое слово появится в тот или иной день, зависела от того, сколько прошло с момента, когда его использовали в последний раз. Группа Андерсона выявила такие же параллели в других ситуациях: в том, какие слова мы используем в беседах с детьми, и в том, какова вероятность получить электронное письмо от некоего адресата в зависимости от того, как давно вы получали от него сообщения.

Система, которая со временем делает информацию менее доступной, очень функциональна: когда сведения долго не используются, все меньше шансов на то, что они понадобятся в будущем. В конечном счете система будет отбрасывать именно такие данные, – этим и занимается эфемерность. Андерсон предполагает, что общая форма забывания, документально подтвержденная во многих экспериментах, – согласно которой со временем мы забываем все медленнее, – отражает похожую функцию в окружающей среде: эта функция связывает использование информации в прошлом и настоящем. По словам Андерсона, наши системы памяти уловили эту закономерность и, по сути, решили так: если за последнее время мы не обращались к информации, тогда она, вероятно, не понадобится нам и в будущем. Мы выигрываем чаще, но остро чувствуем потери – разочарование оттого, что забыли, и никогда не осознаем преимуществ.

Основная идея здесь напоминает явление, которое этологи называют «разменом» (*англ. trade-off*). Представьте картинку: группа на пикнике, рядом с ними раскрошенное печенье. К нему осторожно приближается

белочка, хватает немного, отбегает к ближайшему дереву и ест. Она возвращается несколько раз – и все время хватается кусочек, уносит его обратно к дереву и съедает. Да, это не самый эффективный способ есть печенье, но так ей легче заметить угрозу со стороны возможных хищников. Ученые выяснили: белки склонны утаскивать и прятать именно маленькие кусочки печенья. На большой кусок уходит больше времени, и белка сильнее рискует. Вот и «размен»: меньше поешь – меньше будешь бояться. Поведение белки говорит о том, что она уравнивает выгоды и риски. Точно так же и в памяти проходит «размен»: забываешь о ненужном – и хорошо, только и о нужном можно забыть – вот это досада!^[357]

Некоторые идеи, связанные с частотой обращения к сведениям и их актуальностью, применимы и при блокаде семантической памяти. Лучше всего это заметно, когда слово вертится на языке. Напомним: имена и другие фрагменты данных блокируются, если их не использовать. И еще: блокада – это итог ослабленной связи понятийных представлений с фонологическими, иными словами, наших знаний о человеке или объекте со звучанием имени или слова. И когда слово близко, но никак не дается, в этом может отражаться принцип, сформулированный группой Андерсона: хуже запоминается та информация, к которой мы давно не обращались, ведь вероятно, что она нам и не пригодится. Если мы давно не повторяли слово или имя и не усиливали связь понятийных и фонологических представлений, она становится все менее надежной, и со временем мы, скорее всего, утратим доступ к таким данным.

Некоторые типы блокад отражают действие процессов торможения, делающих информацию недоступной (см. главу 3). Психологи и нейробиологи давно признали: торможение – это фундаментальная особенность нервной системы, и мозг в равной степени полагается и на те механизмы, что снижают активность, и на те, что ее усиливают. Подумайте: что может случиться без торможения в системе памяти, где все, что имеет хотя бы вероятностное отношение к стимулу, неизменно и быстро приходит на ум? Вот эксперимент: попробуйте вспомнить эпизод из жизни, в котором был задействован стол. Вспомнили? Много ушло времени? Вероятно, нет: это не составило труда. Возможно, вам вспомнился вечерний разговор за обеденным столом или совещание за столом переговоров на утренней планерке. А теперь представьте, что через несколько секунд после того, как вы услышите слово «стол», из вашей памяти хлынут сразу все воспоминания, связанные со столами, – сотни, а может, и тысячи случаев? Это приведет к фантастическому хаосу, а мозг накроет лавиной противоречащих друг другу отголосков ментальных

картин. Картина будет напоминать поисковую систему в интернете: вы вводите слово с массой совпадений в глобальную базу данных, а затем выбираете из тысяч записей по запросу. Но нам не нужна система памяти, способная вызвать такую перегрузку. Роберт и Элизабет Бьорк убедительно доказывают: торможение помогает защитить от такого вероятного хаоса^[358].

Основная идея, на которой основан анализ грехов эфемерности и блокады: для памяти порой «лучшее – враг хорошего». Этот же принцип в равной степени, если не сильнее, применим и к рассеянности. Вызванные ею ошибки отчасти происходят потому, что для создания яркого воспоминания, которое потом можно вспомнить по первому желанию, требуется внимательно, тщательно и продуманно закодировать информацию. Если уделять событиям минимальное внимание и никак их не кодировать, шансы запомнить их будут малыми. Но что, если бы события запоминались во всех подробностях, независимо от обработки и ее глубины? Нас бы просто накрыло лавиной бесполезных деталей, как это произошло с мнемонистом Шерешевским, о котором рассказал советский психолог и невропатолог Александр Лурия, изучавший его поведение годами^[359].

Шерешевский формировал и хранил подробнейшие воспоминания практически обо всем, что с ним случилось, – и о важных вещах, и о пустяках. Но он совершенно не мог мыслить абстрактно. Он тонул в волнах мелких и ненужных впечатлений – тех, перед которыми прежде всего нужно захлопнуть двери памяти. Если система зависит от глубины кодирования данных, то мы, вероятнее всего, вспомним события, когда те и правда важны и когда мы направляли усилия на их обработку. Если же они не привлекли внимания либо не вызвали желания их запомнить, вероятно, они не были бы столь важными, и вряд ли мы вспомним о них в дальнейшем.

Система, зависящая от обработки данных, позволяет нам задействовать «автопилот» и не забивать память ерундой. Во второй главе мы говорили: задачи, изначально требующие немалого внимания и усилий, такие как вождение, в конечном счете после достаточной практики выполняются сами собой, что дает нам силы для более важных дел. Конечно, если вы кладете книгу или кошелек неведомо куда и потом не можете вспомнить, это раздражает. Но предположим, что в тот момент, когда вы положили не туда какую-нибудь вещь, вы думали о том, как сократить расходы в бизнесе, – и к вам пришла прекрасная идея, которая сберегла вам много

денег. Вы действовали машинально, а потому были рассеянны, забыли и теперь злитесь, но вы сосредоточились на делах и получили долгосрочную выгоду. Доверив рутину «автопилоту», можно уделить внимание и более важным вопросам. Мы часто полагаемся на машинальные действия, и случайная ошибка по рассеянности – сравнительно малая плата за такие преимущества.

Принцип «лучшее – враг хорошего» применим и к двум грехам, связанным с искажением памяти: во-первых, это ложная память, а если точнее – неверное соотнесение, а во-вторых – внушаемость. Я уже показал: многие случаи неверного соотнесения и внушаемости связаны с тем, что мы плохо помним источник впечатлений (см. главы 4 и 5). Когда мы не можем вспомнить человека, который нам о чем-то рассказывал, или место, где видели знакомое лицо, или не помним, были мы очевидцами события или только слышали о нем позже, – тогда и сеются те семена, из которых вырастают искажения памяти. Если у нас нет точных воспоминаний об источнике опыта – мы изначально не закодировали подробности впечатлений либо они со временем исчезли, – мы становимся уязвимыми к неверному соотнесению, о котором сказано в четвертой главе: оно связано с путаницей источников и криптомнезией (непреднамеренным плагиатом). Может быть, мы даже примем за истину некие догадки о деталях, которые помним лишь смутно, – и это может серьезно отразиться, например, на свидетельских показаниях, как я показал в пятой главе.

Но если мы будем помнить все детали ежедневных впечатлений – как это на нас отразится, к чему приведет, какой потребует платы? Предположим, что память, как я и говорил, и правда приспособлена хранить сведения, нужные именно там, где мы находимся. Нам редко требуется в точности запоминать все чувственные и понятийные детали впечатлений. Так станет ли система, приспособленная к новым условиям, записывать все такие детали по умолчанию – или будет тщательно их фиксировать только в том случае, если получит знак, что они могут пригодиться позже? Наша память действует по второму правилу, и большую часть времени мы от этого только счастливы. Но когда мы должны подробно вспомнить об источнике впечатлений, а особых усилий для обработки данных он не требовал, тогда приходит время платить по счетам.

Есть такие типы неверного соотнесения, при которых мы не можем вспомнить подробности впечатления и в то же время помним общий фон. В тех же лабораторных демонстрациях ложного узнавания, рассмотренных в четвертой главе, люди ошибочно утверждали, что раньше уже слышали

слово *сладкий*, хотя на самом деле произносились слова, семантически с ним связанные: *конфета, сахар, вкусный*... В экспериментах, проведенных по сходной методике, люди говорили, будто видели на рисунке определенную машину или чайник, хотя на самом деле видели рисунки похожих машин и чайников. Но почему они соотнесли неверно? Потому что вспоминали общий фон или суть того, что видели или слышали, – и отвечали, полагаясь именно на него.

Но тем не менее способность помнить суть события – это также одна из сильных сторон памяти. Мы можем извлечь пользу из опыта, даже когда не помним деталей. Исследования, проведенные в моей лаборатории, показали: неверное соотнесение, которое возникает в результате запоминания общего смысла, – это признак хорошей памяти. Например, после заучивания семантически связанных слов – *конфета, сахар* и им подобных – пациенты с амнезией, вызванной повреждением гиппокампа и близлежащих структур височной доли, помнили меньше таких слов, нежели испытуемые с нормальным мозгом в контрольной группе^[360]. Едва ли этот результат способен удивить. Но помимо того, пациенты с амнезией не столь склонны ошибаться и «узнавать» семантически связанные слова, которых не было в первоначальном списке, – скажем, *сладкий*. То же самое наблюдалось у пациентов с амнезией, которые пытались запомнить изображения автомобилей, чайников и других предметов. По сравнению со здоровыми участниками в контрольной группе они позже узнавали меньше изображений из увиденных, но реже ошибочно узнавали похожие изображения, которых прежде не видели. Повреждение височной доли нарушило память и о деталях, и о сути того, какие впечатления им довелось получить, что и привело к снижению и доли истинных воспоминаний, и доли ложных.

Память на «главное» – основа таких способностей, как категоризация и понимание. Она позволяет нам обобщать и систематизировать опыт. Чтобы выстроить непротиворечивую категорию, скажем «птицы», важно знать, что в нее, несмотря на внешние различия, входят иволга и кардинал. Нам необходимо заметить и удержать в памяти частые признаки, объединяющие всех птиц, и игнорировать особенности, которые отличают их друг от друга. Когнитивный психолог Джеймс Маклелланд разработал теоретическую модель, согласно которой обобщение – это итог удержания в памяти главной сути прежних впечатлений^[361]. Он утверждает, что обобщение «играет ключевую роль в способности действовать разумно»,

но все же отмечает, что «оно порождает искажения как неотъемлемый побочный результат».

Эта идея получила мощную поддержку в исследовании ложного узнавания у взрослых с аутистическим расстройством^[362]. Аутизм ассоциируется с плохими социальными навыками, слабыми способностями к общению и очень прямым и жестким стилем обработки информации. Но и дети, и взрослые, страдающие аутизмом, порой проявляют удивительно хорошую, а иногда и поразительную способность к запоминанию, как герой Дастина Хоффмана в популярном фильме «Человек дождя», вышедшем на экраны в конце 1980-х. Рэймонд Бэббитт много на что не был способен, но зато хранил в памяти малоизвестные факты и порой являл на свет такие перлы, как название единственной крупной авиакомпания, самолеты которой никогда не терпели крушения (Qantas).

Ученые описали пациентов-аутистов, исключительно точно запоминающих даты, имена или узоры. Нейробиолог Дэвид Беверсдорф и его сотрудники показывали списки семантически связанных слов взрослым аутистам и участникам контрольной группы, у которых аутизма не было^[363]. Затем они провели тест, и аутисты узнавали заученные слова наравне с контрольной группой, но у них реже срабатывала «ложная тревога» при виде семантически связанных слов, которых они не заучивали. Выходит, аутисты разделили истинные и ложные воспоминания точнее, нежели участники эксперимента с цельным сознанием.

У пациентов с амнезией, напротив, было меньше и истинных, и ложных воспоминаний. Взрослые аутисты реже, нежели испытуемые в контрольной группе, делали общие выводы из слов, представленных в списке для запоминания. Они сохранили воспоминания о конкретных словах, но не сохранили их семантическую суть, а именно она и заставляла взрослых с нормальным сознанием ошибочно принимать новые, но сходные по смыслу слова за уже знакомые и представленные в списке. Система памяти, не подверженная ложному узнаванию, основанному на запоминании сути слов, способна избавить нас от случайного неверного соотнесения, но тогда мы рискуем стать подобием Рэймонда из «Человека дождя» и пасть под гнетом бессмысленных тривиальных фактов, не осознавая правил и принципов, диктуемых миром, – тех самых, которые наша память обычно нам же на благо и использует. Ложное узнавание – часть нашей платы за выгоды обобщения.

Грех предвзятости тоже отчасти можно объяснить важными преимуществами наших когнитивных систем. Стереотипные

представления часто ведут к тому, что мы необоснованно оцениваем отдельных людей на основе нашего прошлого опыта взаимодействия с группами. Это мы увидели в шестой главе. Да, стереотипы могут иметь такие нежелательные последствия, но благодаря им наша познавательная жизнь становится более управляемой, поскольку они содействуют обобщениям, в среднем уместно точным. Социальный психолог Гордон Олпорт отметил этот факт еще в 1950-х гг. Он охарактеризовал стереотипы как следствие обычных процессов восприятия и памяти, «нормальную и естественную склонность [человека] формировать обобщения, концепции, категории, в сути которых – чрезмерное упрощение мира его впечатлений». Стереотипные представления – наша очередная плата за процессы памяти, благодаря которым мы обобщаем весь наш прошлый опыт^[364].

Мы видели и то, что предвзятость часто приводит к воспоминаниям, изображающим нас самих в слишком привлекательном свете. Эгоцентрические предубеждения заставляют нас «помнить», будто мы учились лучше, чем на самом деле, или преувеличивать в памяти наш вклад в работу или домашние дела. Предубежденность в постоянстве и предубежденность в переменах могут оправдать то, что мы продолжаем некие отношения, а благодаря чувству «я так и знал!» мы в собственных воспоминаниях добавляем себе мудрости и опыта. На первый взгляд эти предубеждения могут ослабить нашу связь с реальностью и представляют собой тревожную, даже опасную склонность. В конце концов, хорошее психическое здоровье обычно связано с точным восприятием мира, а психические расстройства и безумие – с искаженным. Но, как утверждает в своей работе, посвященной «позитивным иллюзиям», социальный психолог Шелли Тейлор, чрезмерно оптимистичная самооценка, по-видимому, способствует психическому здоровью, а не подрывает его^[365]. Если люди очень восприимчивы к позитивным иллюзиям, это вовсе не значит, будто из них никудышные работники – напротив, они обычно преуспевают во многих аспектах жизни. А вот при депрессии люди испытывают недостаток в позитивных иллюзиях – в отличие от тех, кто ею не страдает. «Радужная» память о прошлом, вызвав чрезмерно оптимистичный взгляд на будущее, может подтолкнуть нас к решению новых проблем, тогда как более точное или негативное воспоминание, возможно, заставит опустить руки. Конечно, все хорошо в меру: заметно искаженные оптимистические предубеждения в конечном счете обернутся бедой. Но, как указывает Тейлор, обычно позитивные иллюзии слабы, и

они вносят важный вклад в наше благополучие. Так что искажение памяти можно считать адаптивным компонентом когнитивной системы – в той мере, в которой оно содействует нашему счастью.

Истоки семи грехов памяти

До сих пор я использовал слово *адаптивный* в довольно широком контексте. Но, чтобы рассказать о вероятных истоках семи грехов, мне нужно уточнить, что я имею в виду, когда говорю, что особенность памяти адаптивна. Психологи вкладывают в термин *адаптация* как минимум два значения^[366]. Одно, специфическое и формальное, происходит из теории эволюции. Адаптация в этом смысле – это особенность вида, возникшая в ходе естественного отбора, поскольку в определенных условиях повышала приспособленность особей к производству потомства. Дарвин считал естественный отбор единственным механизмом эволюции, и рациональное объяснение того, почему только он отвечает за ту или иную форму адаптаций, опиралось на три фундаментальных наблюдения. Во-первых, Дарвин заметил, что только часть каждого поколения дает потомство. Во-вторых, дети не идентичны родителям – некоторые выше, быстрее или сильнее других. Подобные вариации, которые можно передать последующим поколениям, считаются наследственными. В-третьих, Дарвин утверждал: некоторые аспекты наследственных изменений увеличивают вероятность того, что их носители выживут и размножатся. Особенности организма, возникающие в результате естественного отбора, – это и есть адаптации.

Тем не менее психологи часто используют термин «адаптация» более свободно – это обиходное выражение, оно относится к признаку организма, в целом полезному независимо от того, возник ли он под воздействием естественного отбора в ходе эволюции или появился по другой причине. В той же сфере памяти как пример широкого понимания адаптивной функции можно привести умение запоминать телефонные номера и компьютерные навыки. Мы порой хорошо помним номера, по которым часто звоним, и в этом смысле можно считать, что память приспособилась к задаче. Но телефоны – изобретение столь недавнее, что эта способность не могла возникнуть в ходе эволюции как адаптация, проведенная путем естественного отбора. То же касается и способностей, необходимых для того, чтобы освоить владение компьютером или разобраться с любой другой технологической новинкой. Наши системы памяти позволяют нам выполнять эти задачи, но память не могла возникнуть как адаптация, призванная помочь нам справиться с современными технологиями.

Стивен Джей Гулд, палеонтолог из Гарварда, использовал термин *экзаптация* для «функций, ныне улучшающих приспособленность, но не созданных для их текущей роли посредством естественного отбора»^[367]. По сути, экзаптации – это адаптации, ассимилированные для выполнения функций, иных по сравнению с изначальными. Например, биологи-эволюционисты полагают, что перья у птиц изначально развивались как адаптации для поддержания температуры тела или захвата добычи, и только потом были задействованы для совершенно иной функции – полета. В человеческом познании пример отклонения – умение читать. Значительная часть населения планеты научилась читать только в последние несколько веков, и чтение – навык слишком новый, чтобы быть итогом естественного отбора. Но зрительные и познавательные способности, ставшие его основой, вероятно, возникли именно как адаптации. Точно так же наше умение запоминать телефонные номера и владеть компьютером сами по себе – не эволюционные адаптации. Но, вероятно, те особенности памяти, что составили фундамент упомянутых навыков, возникли именно как адаптации.

Гулд и Ричард Левонтин, его коллега по Гарварду, описали третий тип эволюционного развития – «антревольт»^[368]. Это особый тип экзаптации, непреднамеренное следствие или побочный итог определенной функции. В то время как экзаптации, о которых мы говорили ранее, возникли как адаптации, а затем были ассимилированы для другой роли, антревольты с самого начала не выполняли адаптивной функции. В архитектуре термин *антревольт* обозначает незанятое пространство между структурными элементами строения. В качестве примера Гулд и Левонтин описали четыре антревольта в центральном куполе венецианского собора Сан-Марко – свободные участки пространства между арками и стенами, впоследствии украшенные изображениями четырех евангелистов и четырех библейских рек. Антревольты не предназначались именно для этих картин, хотя смотрятся они красиво. Так и люди в поисках укрытия могут спать под мостом, хотя ни его колонны, ни пустоты между ними не задуманы как убежище.

Определить, являются ли специфические черты человеческого разума адаптациями, экзаптациями или антревольтами, очень непросто. В наши дни эта задача стала в психологии и биологии неким «кровавым спортом». Эволюционные психологи пытались объяснить нашу познавательную способность и поведение в терминах адаптаций, сохраненных естественным отбором. «Разум – это система органов вычисления, и ее

создал естественный отбор с целью решения проблем, с которыми сталкивались наши предки, добывая себе еду», – утверждает Стивен Пинкер, восторженный сторонник эволюционного взгляда на мир^[369]. Психолог Леда Космидес и антрополог Джон Туби, основоположники эволюционной психологии, высказываются почти в том же духе. «Человеческий разум – это набор эволюционировавших механизмов обработки информации в нервной системе человека, – утверждают они. – И эти механизмы, и программы развития, которые их порождают, представляют собой адаптации. И их с течением эволюционного времени в той среде, где обитали наши предки, создал естественный отбор».

Критики эволюционной психологии, к которым относит себя и Стивен Джей Гулд, напротив, утверждают, что слишком легко придумать постфактум объяснения для умственной и поведенческой деятельности, которые апеллируют к адаптациям и естественному отбору, – все эти «просто сказки»^[370]. Гулд считает, что многие современные черты человеческого разума – это экзаптации и антревольты; помимо чтения, к ним же относятся письменность и религиозные убеждения. По его мнению, экзаптации и антревольты играют столь господствующую роль в формировании разума современного человека, что представляют собой «гору по сравнению с кротовой норой адаптации»^[371]. Споры между сторонниками этих противоположных точек зрения часто бывают весьма горячими, – как перепалка, которую в 1997 г. устроили Пинкер и Гулд на страницах журнала New York Review of Books.

Для того чтобы эволюционные представления о сознании в целом и о памяти в частности перешли из умозрительных упражнений в рассказывании историй «по факту» в разряд чего-то большего, мы должны разрешить споры об относительной важности адаптаций, экзаптаций и антревольтов с помощью эмпирических проверок гипотез и предсказаний, порожденных альтернативными позициями. Эмпирическим психологам, к которым отношу себя и я, для выбора между конкурирующими гипотезами нужны, как правило, убедительные доказательства, полученные в ходе контролируемых исследований. Да, у нас нет прямого доступа к эволюционной хронике нашей познавательной способности: в древности не было психологов, способных наблюдать за тем, как вели себя наши предки, и записывать свои отчеты. Но это не исключает строгой проверки эволюционных гипотез.

Психолог из Техасского университета Дэвид Басс и его коллеги недавно устроили весьма полезную дискуссию о том, как может проходить такая

проверка^[372]. Они дают тридцать примеров, в которых предсказания, данные с эволюционной точки зрения и основанные на идеях адаптации и естественного отбора, привели к эмпирическим открытиям в том, как ведет себя человек и как он познает мир. Среди таких – природа мужской сексуальной ревности, паттерны убийства в брачных союзах разнополых и однополых пар, чувствительность к предательству, а также охрана партнера как функция репродуктивной ценности женщины.

Когда психологи и биологи хотят проверить, является ли некая черта эволюционной адаптацией, они полагаются на несколько типов доказательств и соображений. Один из критериев – сложная или особая система. Некая характерная особенность организма, скорее всего, будет адаптацией, если ее внутренняя структура настолько сложна, что сводит к минимуму вероятность ее случайного возникновения или же того, будто эта особенность – побочный продукт чего-либо еще. Глаз позвоночных – классический пример сложной системы. Запутанные взаимозависимости его многочисленных частей делают весьма вероятным то, что глаз был спроектирован естественным отбором именно для того, чтобы дать нам возможность видеть, и вероятность того, будто он развился случайно или как побочный продукт, крайне мала. В начале XIX в. теолог Уильям Пейли утверждал, что такая сложная система – знак присутствия Творца, обладающего даром предвидения. Пейли привел сравнение с часовщиком и отметил, что сложное устройство часов, как и устройство живого организма, раскрывает наличие замысла: все создано с целью, и этого не приписать случайному выравниванию разных частей в верном положении. В своей книге «Слепой часовщик» биолог Ричард Докинз упомянул «аргумент часовщика», высказанный Пейли, и, совершив дарвиновский «трюк», отметил, что часовщик ставит себе цель создать часы. Но естественный отбор слеп: у него нет ни цели, ни намерения, ни предвидения^[373].

Адаптации ведут к успешному репродуктивному циклу. А значит, если определенная черта или особенность одобрена отбором, то мы можем найти доказательства у потомков тех, кто ею обладал. Например, гипотеза о том, что женщины предпочитают высоких мужчин, недавно получила поддержку, когда выяснилось, что у высоких мужчин потомства больше, чем у невысоких. Значит, мужское телосложение отчасти может быть адаптацией, порожденной отбором^[374].

Действие естественного отбора можно увидеть и в появлении той или иной черты у разных видов. Рассмотрим симметрию тела. Люди и другие

организмы различаются по степени отклонения их тел от идеальной лево-правой симметрии. Там, где оценивается привлекательность, оценки тем выше, чем ближе к идеалу симметрия. Кроме того, она – в сравнении с асимметрией – дает преимущества в сексуальном соперничестве самому широкому кругу нечеловеческих видов, в число которых входят насекомые, птицы и приматы. Биологи выяснили, что асимметрия связана с наличием генетических отклонений и с подверженностью вредоносным воздействиям среды, тем же паразитам и загрязняющим веществам. Эти наблюдения, а также явные подтверждения того, что естественный отбор повсеместно благосклонен к особям с выраженной симметрией тел у разных видов, дают основания утверждать, что телесная симметрия – это адаптация, созданная естественным отбором^[375]. Да, эта идея принята не всеми учеными – споры о том, как возникают симметрия и асимметрия, ведутся и сейчас, но открытия указывают на действие селективного давления.

Знаком адаптации может быть и наличие «человеческих универсалий»: так антропологи называют черты, присутствующие во всех зарегистрированных культурах. По данным межкультурных исследований, телесную привлекательность ценят и мужчины, и женщины (хотя больше мужчины), и люди разных культур склонны соглашаться в суждениях о привлекательности лица. Привлекательность, в свою очередь, связана с более высоким уровнем физического и психического здоровья, и это повышает вероятность того, что она может быть эволюционной адаптацией^[376].

Правда, тот факт, что особенность универсальна, не обязательно указывает на то, что она возникла как адаптация. Антропологи Дональд Браун и Стивен Голин независимо друг от друга указывают: универсалии могут возникать и на основе культурных черт, древних и очень полезных^[377]. Именно полезность и становится причиной их распространения во многих обществах. Скажем, использование огня, особенно для приготовления пищи, – это человеческая универсалия. Но не стоит считать постулатом мысль о том, будто использование огня отражает действие всеобщей адаптации. Проще утверждать, как Браун и Голин, что люди уже давно освоили огонь, пользуются им и осознают его полезность. Но, как указывает Голин, если этот тип культурного объяснения можно исключить, то оставшиеся универсалии могут помочь нам в поиске психологических адаптаций.

И напротив, если черта присутствует в культурах повсеместно, но у нее есть одно-единственное исключение, то оно вовсе не обязательно перечеркивает наличие адаптации. Возможно, его получится объяснить с учетом других культурных факторов. И пусть даже универсалии не дают убедительных доказательств в пользу адаптаций – как и против них, – в целом они могут служить полезными ориентирами.

А что же насчет памяти и семи ее грехов? Да, у нас нет достаточных доказательств, на которых можно с уверенностью построить утверждения об их эволюционных истоках, но некоторые уместные данные получены при исследовании гендерных различий. Одна эволюционная гипотеза о памяти отмечена в статье Басса и его коллег: женщины точнее помнят расположение объектов в пространстве, нежели мужчины. Канадские психологи Марион Илс и Ирвин Сильверман отметили, что археологические и палеонтологические данные, относящиеся к эпохе охотников и собирателей, одной из тех важных эпох, когда развивалась человеческая познавательная способность, предполагают, что мужчины главным образом охотились, а женщины занимались собирательством. Илс и Сильверман высказали гипотезу о том, что эти разные виды деятельности предъявляют разные требования к пространственному познанию и памяти: в частности, успешные собиратели должны найти пищу среди обилия растительности и запомнить места, куда можно прийти позже. Поэтому естественный отбор должен был способствовать развитию у женщин памяти на пространственное расположение объектов и сделать ее лучше, нежели у мужчин ^[378].

Илс и Сильверман проверили эту гипотезу. Они показали мужчинам и женщинам ряд трехмерных объектов: в одном эксперименте – на макете; в другом – разбросанными по столам в комнате. В обоих случаях женщины запоминали расположение предметов точнее мужчин. Но мужчины превосходили женщин в других пространственных задачах, в которых, по мнению Илс и Сильвермана, используются способности к ориентированию, необходимые для успешной охоты.

Некоторые дальнейшие исследования воспроизвели результаты Илс и Сильвермана, в других итоги были получены с различными оговорками и ограничениями. Вопрос о том, являются ли способности к пространственной памяти у женщин адаптацией, созданной естественным отбором ради собирательства, еще не решен. Тем не менее эти исследования показывают пример того, как можно сформулировать и проверить эволюционные гипотезы о происхождении памяти.

Сходные доказательства, намекающие на отбор по половым различиям в

том, что касается способностей к пространственной памяти, получены из исследования, которое провел Дэвид Шерри, психолог из Университета Западного Онтарио^[379]. Он изучал память у различных видов птиц, в том числе у буроголовых коровьих трупялов. В брачный сезон самки трупялов сносят одно яйцо в гнездо птиц другого вида, а остаток дня проводят в поисках других гнезд, куда могут отложить яйца в ближайшие дни. Самки должны помнить расположение гнезд: самцы им искать не помогают (у других видов коровьих трупялов за гнездами «охотятся» оба вида).

В ранних исследованиях Шерри и другие показали: у птиц ключевую роль играет гиппокамп. Он позволяет им делать запасы и запоминать, где спрятана еда. Североамериканская ореховка осенью запасает до тридцати тысяч семян в пяти тысячах мест и собирает их только следующей весной. Надо сказать, она успешно справляется с этой внушающей страх задачей на извлечение воспоминаний. В целом, что вполне логично, у тех видов, которые запасают еду и позже достают ее из тайников, гиппокамп больше, чем у тех, которые этого не делают. Кроме того, после повреждения гиппокампа птицам, которые запасают пищу, очень трудно вспомнить, где они ее спрятали.

Если у птиц гиппокамп важен для пространственной памяти, рассуждал Шерри, тогда у самок буроголовых коровьих трупялов он должен быть больше, чем у самцов, – как следствие того, что в ходе естественного отбора у самок, которым приходилось искать и запоминать места расположения гнезд, должны были развиваться способности к ориентированию в пространстве. Измерения объема гиппокампа по отношению к общему размеру мозга это подтвердили: у самок буроголовых коровьих трупялов гиппокамп сравнительно больше, чем у самцов, а у двух близкородственных видов, которые не откладывают яйца в чужие гнезда, таких различий между представителями разных полов не обнаружено.

Исследования способностей к ориентации в пространстве у других видов показали: вектор различий, возникающих по половому признаку, можно изменить, когда влияние селекции способствует развитию пространственного обучения у самцов. Стивен Голин из Питтсбургского университета наблюдал за грызунами двух родов: за самцами полигамной серой полевки, которые в период размножения расширяют ареал обитания, чтобы увеличить возможности для спаривания, и за самцами моногамной степной полевки, которая этого не делает^[380]. Если расширяется ареал,

значит, у полигамной серой полевки отбор должен направиться в сторону развития способностей к ориентации в пространстве. Когда Голин устроил обоим лабораторные испытания по обучению в лабиринте, он выяснил: в способности ориентироваться в пространстве самцы серой полевки превосходили самок, а у степных полевок никаких различий не было. И еще: гиппокамп у самцов серой полевки был массивнее, чем у самок, а вот у самцов и самок степных полевок различий в размерах гиппокампа не было.

Работы Голина, Шерри и их коллег полностью подтверждают идею о том, что некоторые особенности памяти – это адаптации, созданные естественным отбором. Я не знаю ни одного сопоставимого свидетельства, которое бы столь прямо говорило о происхождении семи грехов памяти. Еще в 1980-х гг. мы с Дэвидом Шерри написали статью, в которой утверждали, что некоторые свойства памяти – это адаптации, возникшие в ходе естественного отбора, а другие ее свойства – это экзaptации^[381]. Мы пытались определить характеристики каждого. И в семи грехах памяти я придерживаюсь такого же подхода.

Наиболее вероятные кандидаты на звание адаптации – заикленность и эфемерность. В той мере, в какой первая возникла как реакция на смертельно опасные ситуации, представляющие прямую угрозу выживанию, естественный отбор, несомненно, будет благосклонен к людям и животным, способным постоянно помнить о своем опыте. Эта способность кажется фундаментальной. И если она возникла как адаптация, то можно ожидать, что у многих видов появится нейронный механизм, предназначенный для сохранения долговременной памяти о смертельных угрозах. Ранее мы отмечали: присутствие определенной черты во многих культурах не обязательно означает, что она является адаптацией, но она указывает на характерный признак адаптации. Нейробиолог Джозеф Леду отметил, что амигдала и связанные с ней структуры участвуют в долговременной выработке рефлекса, связанного с чувством страха, у различных видов, включая людей, обезьян, кошек и крыс. Точно так же мы могли бы ожидать, что увидим связи между заикленностью, амигдалой и возникновением смертельных угроз в различных культурах и социальных группах. Мне неизвестно о наличии каких-либо доказательств, которые непосредственно касаются этой проблемы, но межкультурные исследования, посвященные нейробиологическим и когнитивным аспектам заикленности, – это многообещающий путь для будущих исследований. Помните и о том, что заикленность, как обсуждалось в седьмой главе, – это итог идеально

адаптированного взаимодействия амигдалы и гормонов стресса, которые модулируют формирование памяти – взаимозависимой системы, наводящей на мысль о ее сложном устройстве^[382].

Аргументы Джона Андерсона и его группы подтверждают, что эфемерность также может быть эволюционной адаптацией. Мы упоминали: аргумент Андерсона основан на идее о том, что свойства эфемерности отражают свойства среды, в которой работает память. Но есть один подвох. Если эфемерность – это адаптация, возникшая благодаря отбору, тогда ее свойства должны отражать облик древней среды, в которой обитали и развивались наши предки. Но как нам узнать, какими были те свойства в эпоху охотников и собирателей – или даже в другие, более ранние времена, которые могут иметь отношение к нашей эволюции? Это нелегко. Некоторые антропологи изучают современные группы собирателей, по-прежнему живущих в культурной изоляции: к таким, например, относятся коренные жители племени мачигенга в Юго-Восточном Перу^[383]. Если бы мы смогли исследовать модели извлечения воспоминаний в таких группах, то, возможно, сумели бы определить, отражает ли эфемерность воспоминаний свойства среды, присущей родовым обществам в большей степени, нежели культурам современного Запада. Но о подобных исследованиях мне неизвестно. Впрочем, когнитивный психолог Лаэль Шулер, вместе с Андерсоном развивавший идею о том, что память отражает свойства среды, попытался взглянуть на проблему с другой, но сходной стороны.

Данные Шулеру предоставили его сотрудники – Рамон Райн и Хуан Силва. Они наблюдали за приматами в двух отдельных средах обитания, в важных аспектах похожих на ту, в которой развивались наши предки-гоминиды: в тропическом лесу и в саванне, и изучали вариации поведения у ревунов в тропиках Мексики, на вулканическом острове Агальтепек, и у бабуинов в Танзании, в саванне и на открытых равнинах национального парка Микуми^[384]. На обоих участках ученые несколько месяцев следили за тем, как ведут себя ревуны и бабуины, пока те кочевали с места на место. Затем Шулер, Рейн и Силва проанализировали, как зависит вероятность того, что стая вернется в некое место, от числа дней, минувших с тех пор, как они были там в последний раз. Со временем они уменьшались, и график напоминал кривую забывания. Как и в условиях современной цивилизации, изученных Андерсоном и Шулером, тропический лес Агальтепека и саванна Микуми, похоже, представляют собой среду обитания, в которой лучше забыть о том, что долго не

вспоминалось. Мы не знаем, основываются ли схожие шаблоны у нынешних людей и различных приматов на независимых механизмах, или они отражают общее эволюционное происхождение. И все же эти наблюдения подтверждают мнение о том, что эфемерность памяти – это адаптация к устойчивым свойствам окружающей среды, населенной как современными, так и древними приматами.

В своем анализе «позитивных иллюзий» Шелли Тейлор предположила, что чрезмерно оптимистичные предубеждения также могут быть эволюционной адаптацией. Но Стивен Хайне, психолог из Пенсильванского университета, и его сотрудники представили доказательства, которые ставят эту возможность под сомнение^[385]. По их мнению, предвзятая оценка себя в чрезмерно позитивном ключе характерна для определенных культур. Они привели антропологические, социологические и психологические свидетельства: например, японцы склонны относиться к себе критически, в отличие от североамериканцев, которые, как показали исследования, воспринимают себя очень позитивно. Если бы предубежденность в позитиве была эволюционной адаптацией, мы, скорее всего, встретили бы такие отклонения в разных культурах. Впрочем, как отмечалось ранее, единственное исключение из универсальной модели не исключает возможности адаптации. Исследования различных форм искажений памяти в разных культурах могут дать нам множество сведений^[386].

Предвзятость тесно связана с когнитивными операциями высшего порядка и сложным социальным взаимодействием (см. главу 6). Мы могли бы ожидать, что именно эти процессы будут сильно отличаться в разных культурах. На основе работы группы Хайне я предположил: из-за предубеждений определенная форма искажений памяти будет значительно различаться в разных культурах, и, скорее всего, она – итог не биологической эволюции, имевшей место в ходе естественного отбора, а социальных и культурных норм. Конечно, возможно, что при запоминании люди во всех культурах проявляют некий тип предубежденности, причем его конкретные черты или суть различаются в зависимости от культуры. Но даже если это так, я склонен считать, что предвзятость – это результат того, что общие знания и убеждения часто определяют способ, с помощью которого мы и запоминаем информацию.

По моей гипотезе, оставшиеся грехи – блокада, рассеянность, ложная память и внушаемость – это, вероятнее всего, эволюционные антревольты. Отчасти я исхожу из соображений правдоподобия: трудно представить, как

или почему в ходе естественного отбора могла возникнуть система, которая особенно подвержена ошибкам по рассеянности и вдобавок теряет доступ к именам и словам и запоминает никогда не происходившие события. Но мы уже видели: каждый из этих грехов памяти можно с полным правом рассматривать как сопутствующий итог ее полезных функций – тех, что возникли как адаптации или экзаптации. Полагаю, что и ошибки по рассеянности, и неверное соотнесение, ставшее итогом путаницы в памяти об источнике впечатлений, и связанные с этим последствия внушаемости – это побочный результат адаптаций и экзаптаций, на основе которых создалась именно такая система памяти, которая обычно не хранит детали, необходимые для указания точного источника впечатлений. Блокада – возможно, побочный эффект, связанный с актуальностью данных и частотой обращения к ним; эти же характеристики ведут и к эфемерности, а ложные воспоминания, основанные на том, что мы помним суть событий, – это следствие процессов категоризации и обобщения, которые невероятно важны для нашей познавательной способности.

И все же эти антревольты памяти отличаются от архитектурных антревольтов, о которых говорили Гулд и Левонтин. У последних положительная роль: они не мешают и не подрывают ни структурную, ни функциональную целостность здания. С памятью все иначе. Раздражение от ошибок по рассеянности, кратковременное разочарование от невозможности вспомнить имя или слово, потенциально катастрофические последствия ложных показаний очевидцев и ложных воспоминаний, вызванных неверным соотнесением или внушаемостью, – все это способно разрушить нашу жизнь на время или навсегда. Когда из-за этих «антревольтов» все не так и мы испытываем страдания, трудно принять и даже вообразить, что они – порождение тех же самых способностей, благодаря которым наша «познавательная жизнь» по большей части протекает гладко. Уместно даже представить эти «антревольты» памяти, как ту белку, что сравнивает выгоды от еды с рисками встретить хищника и все время бежит в укрытие с кусочками печенья. «Антревольты», «рожденные вне закона», – это «размен» в памяти, имеющий пусть и не столь заметные, но все же важные преимущества.

Если мои предположения об истоках семи грехов памяти имеют смысл, то можно не сомневаться: в ближайшее время эти грехи никуда не исчезнут. Вспомните Биньямина Вилькомирского: он «вспомнил» ужасы детства, пережитые в нацистском концлагере, хотя сейчас на самом деле все указывает на то, что он всю войну прожил в Швейцарии. Вспомнить по

ошибке один из величайших ужасов, какие только можно себе представить, – подобное кажется столь странным, что возникает искушение счесть случай Вилькомирского непостижимым единичным отклонением. Но если неверное соотнесение и внушаемость – вероятные виновники заблуждений – на самом деле представляют собой эволюционные антревольты, то его случай явно не будет единичным. И таких примеров множество. Примеры из числа мужчин и женщин, полагавших, что к ним вернулась память об ужасных детских травмах, но после прекращения сеансов психотерапии отрекшихся от своих воспоминаний, говорят нам о том, что опыт Вилькомирского не уникален. Об этом напоминают и легионы самопровозглашенных «похищенных инопланетянами», которые «помнят», как над ними сексуально издевались демонические – и неуловимые – похитители с других планет. В таких случаях часто задействованы техники внушения, например гипноз.

Такие ложные воспоминания не новы. В четвертой главе мы узнали о спорах по поводу ложных воспоминаний и дежавю, бушевавших в 1890-х гг. Еще в 1881 г. Джеймс Селли, английский психолог, посвятил «иллюзиям памяти» целую главу книги «Иллюзии: психологическое исследование» (*Illusions: A Psychological Study*) – и привел примеры искажений, которые я называю неверным соотнесением и внушаемостью. Историк Патрик Гири писал о баварском монахе Арнольде, жившем в XI в.: тот «вспомнил», как несколько лет назад в путешествии повстречался с летающим драконом. Вероятно, его ложная память явилась плодом воображения и внушения. Неверное соотнесение и внушаемость с нами уже очень давно – и, несомненно, будут продолжать свои злые проделки и в будущем^[387].

То же относится и к другим грехам. Рассмотрим, например, эфемерность и заикленность. Люди веками пытались преодолеть ограничения первой. В первой главе я отмечал, что визуальная мнемотехника – метод улучшения памяти путем кодирования новой информации в виде ярких образов – применялась еще в Древней Греции. Давнее наследие и у заикленности: вспомните, как Роберт Бертон описывал испуганного Власия – хрониста, ставшего свидетелем землетрясения в Сакаи и на протяжении многих лет бессильно пытавшегося «изгнать воспоминания из разума» (см. главу 7). Посттравматическое стрессовое расстройство, при котором последствия заикленности болезненно усилены, лишь недавно признали психологи и психиатры. Но его симптомы, вероятно, проявлялись всегда и везде, где бы ни происходили травмирующие события. Это поразительно ясно отражено в захватывающей книге психиатра Джонатана

Шея «Ахилл во Вьетнаме» (Achilles in Vietnam), где последствия боевой травмы ветерана показаны параллельно с текстом Илиады Гомера. Ахилл охвачен скорбью: он не смог прикрыть погибшего воина, и его «пронзает память» – он не может не думать о павшем товарище^[388].

Да, мы часто воспринимаем семь грехов памяти как врагов, но они – неотъемлемая часть наследия разума. И они тесно сплетены с теми свойствами памяти, благодаря которым она прекрасно выполняет свою задачу. Отношения между грехами и добродетелями нашей памяти, на первый взгляд столь противоречивые, привлекли внимание Фанни Прайс, героини романа «Мэнсфилд-парк», созданного воображением Джейн Остин в XIX столетии^[389]. Восхищаясь прекрасной аллеей, возникшей на бывшем пустыре и ныне огражденной ровными линиями цветущего кустарника, Фанни вспомнила давний образ дорожки и подумала: забудет ли она об этом или нет? И это мгновение вдохновило ее на мысль о будто бы несовместимых свойствах памяти:

Если какую-то из наших способностей можно счесть поразительней остальных, я назвала бы память. В ее могуществе, провалах, изменчивости есть, по-моему, что-то куда более откровенно непостижимое, чем в любом из прочих наших даров. Память иногда такая цепкая, услужливая, послушная, а иной раз такая путаная и слабая, а еще в другую пору такая деспотическая, нам неподвластная! Мы, конечно, во всех отношениях чудо, но, право же, наша способность вспоминать и забывать мне кажется уж вовсе непонятной^[390].

Современная психология и нейробиология доказали, что Фанни ошибалась в одном – способность вспоминать и забывать «уж вовсе непонятна», но ее точная оценка сильных и слабых сторон памяти, противостоящих друг другу, уместна как никогда. Семь грехов памяти – не просто досадные помехи, которых нам необходимо избегать как огня и с которыми нужно биться, призвав на помощь все силы. В их свете мы видим, как память, привлекая нас в прошлое, наполняет смыслом настоящее, как она хранит фрагменты наших впечатлений – мы ведь когда-нибудь к ним обратимся, и как она позволяет нам снова и снова возвращаться к мыслям о минувшем. Ее пороки – это и ее достоинства. И именно из них, словно из кирпичиков, и выстроен тот мост, что тянется сквозь время, соединяя наш разум и мир вокруг нас.

Библиография

Ackil J. K., Zaragoza M. S. Memorial consequences of forced confabulation: Age differences in susceptibility to false memories // *Developmental Psychology*. 1998. Vol. 34. P. 1358–1372.

Adolphs R., Tranel D., Damasio H., Damasio A. Impaired recognition of emotion in facial expressions following bilateral damage to the human amygdala // *Nature*. 1994. Vol. 372. P. 669–672.

Adolphs R., Tranel D., Hamann S. et al. Recognition of facial expression in nine individuals with bilateral amygdala damage // *Neuropsychologist*. 1999. Vol. 37. P. 1111–1117.

Alba J. W., Hasher L. Is memory schematic? // *Psychological Bulletin*. 1983. Vol. 93. P. 203–231.

Albert M. S. The ageing brain: Normal and abnormal memory // *Philosophical Transactions of the Royal Society of London (Series B: Biological Sciences)*. 1997. Vol. 352. P. 1703–1709.

Alkire M. T., Haier R., Fallon J. H., Cahill L. Hippocampal, but not amygdala, activity at encoding correlates with long-term, free recall of non-emotional information // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 1998. Vol. 95. P. 14506–14510.

Allport G. W. The nature of prejudice. Cambridge, Mass.: Addison-Wesley, 1954.

Anderson J. R., Fincham J. M. Acquisition of procedural skills from examples // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1994. Vol. 20. P. 1322–1340.

Anderson J. R., Milson R. Human memory: An adaptive perspective // *Psychological Review*. 1989. Vol. 96. P. 703–719.

Anderson J. R., Schooler L. J. Reflections of the environment in memory // *Psychological Science*. 1991. Vol. 2. P. 396–408.

Anderson J. R., Schooler L. J. The adaptive nature of memory // *The Oxford handbook of memory* / Eds. E. Tulving, F. I. M. Craik. Oxford; N. Y.: Oxford University Press, 2000. P. 557–570.

Anderson M. C., Spellman B. A. On the status of inhibitory mechanisms in cognition: Memory retrieval as a model case // *Psychological Review*. 1995. Vol. 102. P. 68–100.

Anderson M. C. Active forgetting: Evidence for functional inhibition as a source of memory failure // *Trauma and cognitive science: A meeting of minds*,

science, and human experience / Eds. J. J. Freyd, A. P. DePrince. N. Y.: Haworth Press. In press.

Arkes H. R., Wortmann R. L., Saville P. D., Harkness A. R. Hindsight bias among physicians weighting the likelihood of diagnoses // *Journal of Applied Psychology*. 1981. Vol. 66. P. 252–254.

Austen J. Mansfield Park. N. Y.: W. W. Norton, 1816/1998.

Baddeley A. D., Lewis V., Eldridge M., Thomson N. Attention and retrieval from long-term memory // *Journal of Experimental Psychology: General*. 1984. Vol. 13. P. 518–540.

Baddeley A. D. Is working memory working? // *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 1992. Vol. 44A. P. 1–31.

Baddeley A. D. Human memory: Theory and practice / 2nd. ed. Boston: Allyn and Bacon, 1998.

Baddeley A. D., Gathercole S., Papagano C. The phonological loop as a language learning device // *Psychological Review*. 1998. Vol. 105. P. 158–173.

Bahrack H. P. Semantic memory content in permastore: 50 years of memory for Spanish learned in school // *Journal of Experimental Psychology: General*. 1984. Vol. 113. P. 1–29.

Bahrack H. P., Hall L. K., Berger S. A. Accuracy and distortion in memory for high school grades // *Psychological Science*. 1996. Vol. 7. P. 265–271.

Bahrack H. P. Long-term maintenance of knowledge // *The Oxford handbook of memory* / Eds. E. Tulving, F. I. M. Craik. Oxford; N. Y.: Oxford University Press, 2000. P. 347–362.

Bailey C. H., Chen M. Time course of structural changes at identified sensory neuron synapses during long-term sensitization in *Aplysia* // *Journal of Neuroscience*. 1989. Vol. 9. P. 1774–1781.

Banaji M. R., Greenwald A. G. Implicit gender stereotyping in judgments of fame // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1995. Vol. 68. P. 181–198.

Banaji M. R., Bhaskar R. Implicit stereotypes and memory: The bounded rationality of social beliefs // *Memory, brain, and belief* / Eds. D. L. Schacter, E. Scarry. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1999. P. 137–175.

Basden B. H., Basden D. R., Gargano G. J. Directed forgetting in implicit and explicit memory tests: A comparison of methods // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1993. Vol. 19. P. 603–616.

Berrios G. E. The history of mental symptoms. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

Bevdersdorf D. Q., Smith B. W., Crucian G. P. et al. Increased discrimination of «false memories» in autistic spectrum disorder // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2000. Vol. 97. P. 8734–8737.

Bjork E. L., Bjork R. A. Continuing influences of to-be-forgotten information // *Consciousness and Cognition*. 1996. Vol. 5. P. 176–196.

Bjork R. A., Bjork E. L. On the adaptive aspects of retrieval failure in autobiographical memory // *Practical aspects of memory: Current research and issues*, 1 / Eds. M. M. Gruneberg, P. E. Morris, R. N. Sykes. Chichester, England: John Wiley, 1988. P. 283–288.

Bogacz T. War neurosis and cultural change in England, 1914–22 // *Journal of Contemporary History*. 1989. Vol. 24. P. 227–256.

Bornstein B. H., LeCompte D. C. A comparison of item and source forgetting // *Psychonomic Bulletin and Review*. 1995. Vol. 2. P. 254–259.

Box O., Laing H., Kopelman M. The evolution of spontaneous confabulation, delusional misidentification and a related delusion in a case of severe head injury // *Neurocase*. 1999. Vol. 5. P. 251–262.

Breckler S. J. Memory for the experiment of donating blood: Just how bad was it? // *Basic and Applied Social Psychology*. 1994. Vol. 15. P. 467–488.

Bredart S. Retrieval failures in face naming // *Memory*. 1993. Vol. 1. P. 351–366.

Bredart S., Valentine T. Descriptiveness and proper name retrieval // *Memory*. 1998. Vol. 6. P. 199–206.

Breen N., Caine D., Coltheart M. Models of face recognition and delusional misidentification: A critical review // *Cognitive Neuropsychology*. 2000. Vol. 17. P. 55–71.

Brennen T., Baguley T., Bright J., Bruce V. Resolving semantically induced tip-of-the-tongue states for proper nouns // *Memory and Cognition*. 1990. Vol. 18. P. 339–347.

Brewer J. B., Zhao Z., Glover G. H., Gabrieli J. D. E. Making memories: Brain activity that predicts whether visual experiences will be remembered or forgotten // *Science*. 1998. Vol. 281. P. 1185–1187.

Brewer W. E. What is recollective memory? // *Remembering our past: Studies in autobiographical memory* / Ed. by D. C. Rubin. N. Y.: Cambridge University Press, 1996. P. 19–66.

Brewin C. R., Hunter E., Carroll E., Tata P. Intrusive memories in depression // *Psychological Medicine*. 1996. Vol. 26. P. 1271–1276.

Brewin C. R., Andrews B. Recovered memories of trauma: Phenomenology and cognitive mechanisms // *Clinical Psychology Review*. 1998. Vol. 18. P. 949–970.

Brewin C. R., Watson M., McCarthy S. et al. Intrusive memories and depression in cancer patients // *Behaviour Research and Therapy*. 1998. Vol. 36. P. 1131–1142.

Brown A. S., Murphy D. R. Cryptomnesia: Delineating inadvertent plagiarism // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1989. Vol. 15. P. 432–442.

Brown A. S. A review of the tip-of-the-tongue experience // *Psychological Bulletin*. 1991. Vol. 109. P. 204–223.

Brown A. S., Nix L. A. Age-related changes in the tip-of-the-tongue experience // *American Journal of Psychology*. 1996. Vol. 109. P. 79–91.

Brown D. E. Human universals. Philadelphia: Temple University Press, 1991.

Brown E., Deffenbacher K., Sturgill W. Memory for faces and the circumstances of encounter // *Journal of Applied Psychology*. 1977. Vol. 62. P. 311–318.

Brown J. Some tests of the decay theory of immediate memory // *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 1958. Vol. 10. P. 12–21.

Brown R., McNeill D. L. The «tip-of-the-tongue» phenomenon // *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 1966. Vol. 5. P. 325–337.

Bruck M., Ceci S. J., Hembroke H. Children's reports of pleasant and unpleasant events // *Recollections of trauma: Scientific research and clinical practice* / Eds. D. Read S. Lindsay. N. Y.: Plenum Press, 1997. P. 119–219.

Bruck M., Ceci S. J. The suggestibility of children's memory // *Annual Review of Psychology*. 1999. P. 419–439.

Bryant F. B., Brockway J. H. Hindsight bias in reaction to the verdict in the O. J. Simpson criminal trial // *Basic and Applied Social Psychology*. 1997. Vol. 19. P. 225–241.

Buckner R. L. Neuroimaging of memory // *The new cognitive neurosciences* / 2nd. ed., ed. by M. S. Gazzaniga. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2000. P. 817–828.

Burke D., MacKay D. G., Worthley J. S., Wade E. On the tip of the tongue: What causes word failure in young and older adults? // *Journal of Memory and Language*. 1991. Vol. 30. P. 237–246.

Burton R. The anatomy of melancholy. N. Y.: Oxford University Press, 1621/1989. Vol. 4.

Buschke H., Kulansky G., Katz M. et al. Screening for dementia with the Memory Impairment Screen // *Neurology*. 1999. Vol. 52. P. 231–238.

Buss D. M., Haselton M. G., Shackelford T. K. et al. Adaptations, exaptations, and spandrels // *American Psychologist*. 1998. Vol. 53. P. 533–548.

Cabeza R., Rao S., Wagner A. D. et al. Can the hippocampal memory system distinguish true from false? 2000. (Submitted for publication).

Cahill L., Prins B., Weber M., McGaugh J. L. β -Adrenergic activation and memory for emotional events // *Nature*. 1994. Vol. 371. P. 702–704.

Cahill L., Haier R. J., Fallon J. et al. Amygdala activity at encoding correlated with long-term, free recall of emotional information // Proceedings of the National Academy of Sciences, USA. 1996. Vol. 93. P. 8016–8021.

Cahill L., McGaugh J. L. Mechanisms of emotional arousal and lasting declarative memory // Trends in Neurosciences. 1998. Vol. 21. P. 294–299.

Canby V. Theater: Highly intoxicating wit, served straight up // New York Times. 1998. October 11. P. 5.

Cappa S. E., Frugoni M., Pasquali P. et al. Category-specific naming impairment for artefacts: A new case // Neurocase. 1998. Vol. 4. P. 391–397.

Caramazza A., Miozzo M. The relation between syntactic and phonological knowledge in lexical access: Evidence from the «tip-of-the-tongue» phenomenon // Cognition. 1997. Vol. 64. P. 309–343.

Carlesimo G. A., Sabbadini M., Fadda L., Caltagirone C. Word-list forgetting in young and elderly subjects: Evidence for age-related decline in transferring information from transitory to permanent memory condition // Cortex. 1997. Vol. 33. P. 155–166.

Carli L. L. Cognitive reconstruction, hindsight, and reactions to victims and perpetrators // Personality and Social Psychology Bulletin. 1999. Vol. 25. P. 966–979.

Ced S. J. False beliefs: Some developmental and clinical considerations // Memory distortion: How minds, brains, and societies reconstruct the past / Ed. by D. L. Schacter. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1995. P. 91–128.

Ceci S. J., Bruck M. Jeopardy in the courtroom. Washington, D. C.: APA Books, 1995.

Christensen A., Sullaway M., King C. E. Systematic error in behavioral reports of dyadic interaction: Egocentric bias and content effects // Behavioral Assessment. 1983. Vol. 5. P. 129–140.

Clancy S. A., Schacter D. L., McNally R. J., Pitman R. K. False recognition in women reporting recovered memories of sexual abuse // Psychological Science. 2000. Vol. 11. P. 26–31.

Clayton N. S. Development of food-storing and the hippocampus in juvenile marsh tits (*Parus palustris*) // Behavioural Brain Research. 1996. Vol. 74. P. 153–159.

Clifford B. R., Gwyer P. The effects of the cognitive interview and other methods of context reinstatement on identification // Psychology, Crime and Law. 1999. Vol. 5. P. 61–80.

Clohessy S., Ehlers A. PTSD symptoms, response to intrusive memories and coping in ambulance service workers // British Journal of Clinical Psychology.

1999. Vol. 38. P. 251–265.

Cockburn J. Assessment and treatment of prospective memory deficits // *Prospective memory: Theory and practice* / Eds. M. Brandimonte, G. O. Einstein, M. McDaniel. Mahwah, N. J.: Erlbaum Associates, 1996. P. 327–350.

Cohen G., Faulkner D. L. Memory for proper names: Age differences in retrieval // *British Journal of Developmental Psychology*. 1986. Vol. 4. P. 187–197.

Cohen G. Why is it difficult to put names to faces? // *British Journal of Psychology*. 1990. Vol. 81. P. 287–297.

Conway M., Ross M. Getting what you want by revising what you had // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1984. Vol. 39. P. 406–415.

Cosmides L., Tooby J. Beyond intuition and instinct blindness: Toward an evolutionarily rigorous cognitive science // *Cognition*. 1994. Vol. 50. P. 41–77.

Costello A., Fletcher P. C., Dolan R. J. et al. The origins of forgetting in a case of isolated retrograde amnesia following a haemorrhage: Evidence from functional imaging // *Neurocase*. 1998. Vol. 4. P. 437–446.

Courbon P., Fail G. Syndrome «d'illusion de Fregoli» et schizophrénie // *Bulletin de la Société Clinique de Médecine Mentale*. 1927.

Coyne J. A. Of vice and men // Review of R. Thornhill and C. Palmer, *A natural history of rape*. The New Republic. 2000. April 3. P. 27–34.

Craik F. I. M., Tulving E. Depth of processing and the retention of words in episodic memory // *Journal of Experimental Psychology: General*. 1975. Vol. 104. P. 268–294.

Craik F. I. M., Byrd M. Aging and cognitive deficits: The role of attentional resources // *Aging and cognitive processes* / Eds F. I. M. Craik, S. Trehub. N. Y.: Plenum Press, 1982. P. 191–211.

Craik F. I. M., Govoni R., Naveh-Benjamin M., Anderson N. D. The effects of divided attention on encoding and retrieval processes in human memory // *Journal of Experimental Psychology: General*. 1996. Vol. 125. P. 159–180.

Cristol D. A. Food storing does not affect hippocampal volume in experienced adult willow tits // *Behavioural Brain Research*. 1996. Vol. 81. P. 233–236.

Crombag H. F. M., Wagenaar W. A., Van Koppen P. J. Crashing memories and the problem of «source monitoring» // *Applied Cognitive Psychology*. 1996. Vol. 10. P. 95–104.

Crook T. H., Adderly B. *The memory cure*. N. Y.: Simon and Schuster, 1998.

Cunningham M. R., Roberts A. R., Barbee A. P., Druen P. B., Wu C. «Their ideas of beauty are, on the whole, the same as ours»: Consistency and variability

in the cross-cultural perception of female physical attractiveness // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1995. Vol. 68. P. 261–279.

Curran T., Schacter D. L., Johnson M. K., Spinks R. A. Brain potentials reflect behavioral differences in true and false recognition // *Journal of Cognitive Neuroscience*. In press.

D'Amato G. Van de Velde still smiling after British Open fiasco // *Milwaukee Journal Sentinel*. 1999. August 12. P. 1.

Damasio H., Grabowski T. J., Tranel D., Hichwa R. D., Damasio A. R. A neural basis for lexical retrieval // *Nature*. 1996. Vol. 380. P. 499–505.

Daniels G. H. Acknowledgment // *Science*. 1972. Vol. 175. P. 124, 125.

Davidson R. J., Abercrombie H., Nitschke J. B., Putnam K. Regional brain function, emotion and disorders of emotion // *Current Opinion in Neurobiology*. 1999. Vol. 9. P. 228–234.

Davies G. Faces and places: Laboratory research on context and face recognition // *Memory in context: Context in memory* / Eds. G. M. Davies, D. M. Thomson. N. Y.: John Wiley, 1988. P. 35–53.

Davis L. Almost no memory. Hopewell, N. J.: Ecco Press, 1997.

Dawes R. Rational choice in an uncertain world. San Diego: Harcourt, Brace, and Jovanovich, 1988.

Dawkins R. The blind watchmaker. N. Y.: W. W. Norton, 1986.

Deese J. On the prediction of occurrence of particular verbal intrusions in immediate recall // *Journal of Experimental Psychology*. 1959. Vol. 58. P. 17–22.

Deldin P. J., Deveney C. M., Kim A. S., Casas R., Best J. L. A slow wave investigation of working memory biases in mood disorders // *Journal of Abnormal Psychology*. In press.

DeLillo D. Underworld. L.: Picador, 1998.

Descartes R. The passions of the soul / trans. by S. Voss, S. Indianapolis: Hackett Publishing Company, 1649/1989.

Devine P. G. Stereotypes and prejudices: Their automatic and controlled components // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1989. Vol. 56. P. 5–18.

Dewhurst S. A., Conway M. A. Pictures, images, and recollective experience // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1994. Vol. 20. P. 1088–1098.

Drake E. B., Henderson V. W., Stanczyk F. Z. et al. Associations between circulating sex steroid hormones and cognition in normal elderly women // *Neurology*. 2000. Vol. 54. P. 599–603.

Drummie G. Memory block possible – doctor // Toronto Sun. 1998. March 20. P. 44.

DuBreuil S. C., Garry M., Loftus E. F. Tales from the crib: Age regression and the creation of unlikely memories // Truth in memory / Eds. S. J. Lynn, K. M. McConkey. N. Y.: Guilford Press, 1998. P. 137–162.

Duka T., Tasker R., McGowan J. F. The effects of 3-week estrogen hormone replacement on cognition in elderly healthy females // Psychopharmacology. 2000. Vol. 149. P. 129–139.

Duzel E., Yonelinas A. P., Mangun G. R., Heinze H. J., Tulving E. Event-related brain potential correlates of two states of conscious awareness in memory // Proceedings of the National Academy of Sciences. 1997. Vol. 94. P. 59731–59738.

Eals M., Silverman L. The hunter-gatherer theory of spatial sex-differences: Proximate factors mediating the female advantage in recall of object arrays // Ethology and Sociobiology. 1994. Vol. 15. P. 95–105.

Ebbinghaus H. Memory: A contribution to experimental psychology. N. Y.: Dover, 1885/1964.

Ehlers A., Clarke D. M. A cognitive model of posttraumatic stress disorder // Behaviour Research and Therapy. 2000. Vol. 38. P. 319–345.

Ehlers A., Steil R. Maintenance of intrusive memories in posttraumatic stress disorder: A cognitive approach // Behavioural and Cognitive Psychotherapy. 1995. Vol. 23. P. 217–249.

Einstein G. O., McDaniel M. A. Normal aging and prospective memory // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition. 1990. Vol. 16. P. 717–726.

Einstein G. O., Smith R. E., McDaniel M. A., Shaw P. Aging and prospective memory: The influence of increased task demands at encoding and retrieval // Psychology and Aging. 1997. Vol. 12. P. 479–488.

Eldridge M. A., Barnard P. J., Bekerian D. A. Autobiographical memory and daily schemas at work // Memory. 1994. Vol. 2. P. 51–74.

Ellis A. W., Young A. W. Human cognitive neuropsychology. Hove, England: Erlbaum Associates, 1988.

Ellis H. D., Whitley J., Luauté J. Delusional misidentification: The three original papers on the Capgras, Fregoli and intermetamorphosis delusions // History of Psychiatry. 1994. Vol. 5. P. 117–146.

Engelkamp J., Zimmer H. Organisation and recall in verbal tasks and in subject-performed tasks // European Journal of Cognitive Psychology. 1996. Vol. 8. P. 257–273.

Erdelyi M. H. Psychoanalysis: Freud's cognitive psychology. N. Y.: W. H. Freeman and Company, 1985.

Feinberg T. E., Eaton L. A., Roane D. M., Giacino J. T. Multiple Fregoli delusions after traumatic brain injury // *Cortex*. 1999. Vol. 35. P. 373–387.

Fernandes M. A., Moscovitch M. Divided attention and memory: Evidence of substantial interference effects at encoding and retrieval // *Journal of Experimental Psychology: General*. 2000. Vol. 129. P. 155–176.

Festinger L. A theory of cognitive dissonance. Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1957.

Fink G. R., Markowitsch H. J., Reinkemeier M. et al. Cerebral representation of one's own past: Neural networks involved in autobiographical memory // *Journal of Neuroscience*. 1996. Vol. 16. P. 4275–4282.

Finkelstein K. E. Yo-Yo Ma's lost Stradivarius is found after wild search // *New York Times*. 1999. October 17. Vol. 34.

Fisher R. P., Geiselman R. E. Memory-enhancing techniques for investigative interviewing: The cognitive interview. Springfield, Ill.: Charles C. Thomas, 1992.

Fisher R. P. Interviewing victims and witnesses of crime // *Psychology, Public Policy, and Law*. 1995. Vol. 1. P. 732–764.

Foa E. B., Rothbaum B. O., Riggs D., Murdock T. Treatment of posttraumatic stress disorder in rape victims: A comparison between cognitive behavioral procedures and counseling // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1991. Vol. 59. P. 715–723.

Foa E. B., Meadows E. A. Psychosocial treatments for posttraumatic stress disorder: A critical review // *Annual Review of Psychology*. 1997. Vol. 48. P. 449–480.

Freyd J. J. Betrayal trauma: The logic of forgetting childhood abuse. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1996.

Friedman W. J., de Winstanley P. A. Changes in the subjective properties of autobiographical memories with the passage of time // *Memory*. 1998. Vol. 6. P. 367–381.

Gallistel C. R. The organization of learning. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1990.

Garda Marquez G. Love in the time of cholera. N. Y.: Penguin, 1994.

Garrett M. E. Disorders of lexical selection // *Cognition*. 1992. Vol. 42. P. 143–180.

Garry M., Manning C., Loftus E. E., Sherman S. J. Imagination inflation: Imagining a childhood event inflates confidence that it occurred // *Psychonomic Bulletin and Review*. 1996. Vol. 3. P. 208–214.

Garven S., Wood J. M., Malpass R. S., Shaw J. S. More than suggestion: The effect of interviewing techniques from the McMartin Preschool case // *Journal of Applied Psychology*. 1998. Vol. 83. P. 347–359.

Gathercole S. E., Baddeley A. D. Working memory and language. East Sussex, England: Erlbaum Associates, 1993.

Gaulin S. J. C., Fitzgerald R. W. Sexual selection for spatial-learning ability // *Animal Behaviour*. 1989. Vol. 37. P. 322–331.

Gaulin S. J. C. Cross-cultural patterns and the search for evolved psychological mechanisms // *Characterizing human psychological adaptations* / Eds. G. R. Bock, G. Cardew. Chichester, England: John Wiley, 1997. P. 195–207.

Gazzaniga M. S. The social brain. N. Y.: Basic Books, 1985.

Gazzaniga M. S. The split brain revisited // *Scientific American*. 1998. Vol. 279. P. 50–55.

Geary P. J. Phantoms of remembrance. Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1994.

Gerosa M. Fall. Moore than ever // *Ladies' Home Journal*. 1997. P. 79–83.

Goethals G. R., Reckman R. F. The perception of consistency in attitudes // *Journal of Experimental Social Psychology*. 1973. Vol. 9. P. 491–501.

Goff L. M., Roediger H. L. III. Imagination inflation for action events: Repeated imaginings lead to illusory recollections // *Memory and Cognition*. 1998. Vol. 26. P. 20–33.

Gould O. N., McDonald-Miszczak L., King B. Metacognition and medication adherence: How do older adults remember? // *Experimental Aging Research*. 1997. Vol. 23. P. 315–342.

Gould S. J., Lewontin R. C. The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: A critique of the adaptationist programme // *Proceedings of the Royal Society of London (Series B)*. 1979. Vol. 205. P. 581–598.

Gould S. J. Exaptation: A crucial tool for evolutionary psychology // *Journal of Social Issues*. 1991. Vol. 47. P. 43–65.

Gould S. J. Darwinian fundamentalism // *New York Review of Books*. 1997a. Vol. 44. P. 34–37.

Gould S. J. Evolution: The pleasures of pluralism // *New York Review of Books*. 1997b. Vol. 44. P. 47–52.

Gourevitch P. The memory thief // *The New Yorker*. 1999. June 14. P. 48–68.

Gray J. D., Silver R. C. Opposite sides of the same coin: Former spouses' divergent perspectives in coping with their divorce // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1990. Vol. 59. P. 1180–1191.

Green J. P. Hypnosis, context effects, and the recall of early autobiographical memories // *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 1999. Vol. 47. P. 284–300.

Greenwald A. G. The totalitarian ego: Fabrication and revision of personal history // *American Psychologist*. 1980. Vol. 35. P. 603–618.

Gudjonsson G. H. A new scale of interrogative suggestibility // *Personality and Individual Differences*. 1984. Vol. 5. P. 303–314.

Gudjonsson G. H., MacKeith J. A. C. Retracted confessions: Legal, psychological and psychiatric aspects // *Medical Science Law*. 1988. Vol. 28. P. 187–194.

Gudjonsson G. H. The psychology of interrogations, confessions and testimony. N. Y.: John Wiley, 1992.

Gudjonsson G. H., Kopelman M. D., MacKeith J. A. C. Unreliable admissions to homicide: A case of misdiagnosis of amnesia and misuse of abreaction technique // *British Journal of Psychiatry*. 1999. Vol. 174. P. 455–459.

Halperin J. L. The truth machine. Dallas: Ivy Press, 1996.

Hanley J. R., Cowell E. S. The effects of different types of retrieval cues on the recall of names of famous faces // *Memory and Cognition*. 1988. Vol. 16. P. 545–555.

Hanley J. R. Are names difficult to recall because they are unique? A case study of a patient with anomia // *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 1995. Vol. 48A. P. 487–506.

Hanley J. R., Kay J. Proper name anomia and anomia for the names of people: Functionally dissociable impairments? // *Cortex*. 1998. Vol. 34. P. 155–158.

Happe F. Autism: Cognitive deficit or cognitive style? // *Trends in Cognitive Sciences*. 1999. Vol. 3. P. 216–222.

Harley T. A., Brown H. E. What causes the tip-of-the-tongue state? Evidence for lexical neighborhood effects in speech production // *British Journal of Psychology*. 1998. Vol. 89. P. 151–174.

Hastie R., Schkade D. A., Payne J. W. Juror judgments in civil cases: Hindsight effects on judgments of liability for punitive damages // *Law and Human Behavior*. 1999. Vol. 23. P. 597–614.

Hauser M. D. Wild minds: What animals really think. N. Y.: Henry Holt, 2000.

Hawkins S. A., Hastie R. Hindsight: Biased judgments of past events after the outcomes are known // *Psychological Bulletin*. 1990. Vol. 107. P. 311–327.

Hay D. C., Young A. W., Ellis A. W. Routes through the face recognition system // *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 1991. Vol. 43A. P. 761–791.

Heine S. J., Lehman D. R., Markus H. R., Kitayama S. Is there a universal need for positive self-regard? // *Psychological Review*. 1999. Vol. 106. P. 766–794.

Henke K., Weber B., Kneifel S., Wieser H. G., Buck A. Human hippocampus associates information in memory // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 1999. Vol. 96. P. 5884–5889.

Henkel L. A., Johnson M. K., DeLeonardis D. M. Aging and source monitoring: Cognitive processes and neuropsychological correlates // *Journal of Experimental Psychology: General*. 1998. Vol. 127. P. 251–268.

Henson R. N. A., Rugg M. D., Shallice T. et al. Recollection and familiarity in recognition memory: An event-related functional magnetic resonance imaging study // *Journal of Neuroscience*. 1999. Vol. 19. P. 3962–3972.

Heuer F., Reisberg D. Emotion, arousal, and memory for detail // *The handbook of emotion and memory: Research and theory* / Ed. by S.-A. Christianson. Hillsdale, N. J.: Erlbaum Associates, 1992. P. 151–180.

Hicks V. L. Experts explain John Doe 2 «sightings»: Bombing suspect may have been figment of witnesses' imaginations // *Boston Globe*. 1998. June 14. P. A14.

Higham P. A. Believing details known to have been suggested // *British Journal of Psychology*. 1998. Vol. 89. P. 265–283.

Hilts P. *Memory's ghost: The strange tale of Mr. M and the nature of memory*. N. Y.: Simon and Schuster, 1995.

Hilts P. J. In research scans, telltale signs sort false memories from true // *New York Times*. 1996. July 2. P. C 3.

Hinkle L. E., Wolff H. G. Communist interrogation and indoctrination of «enemies of the states» // *Archives of Neurology and Psychiatry*. 1956. Vol. 76. P. 115–174.

Holman E. A., Silver R. C. Getting «stuck» in the past: Temporal orientation and coping with trauma // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1998. Vol. 74. P. 1146–1163.

Holmberg D., Homes J. G. Reconstruction of relationship memories: A mental models approach // *Autobiographical memory and the validity of retrospective reports* / Ed. by N. Schwarz, S. Sudman. N. Y.: Springer-Verlag, 1994. P. 267–288.

Houle D. Review of A. P. Møller and J. P. Swaddle: *Asymmetry, developmental stability and evolution* (1997) // *Evolution*. 1998. Vol. 52. P. 1872–1876.

Huppert F. A., Kopelman M. D. Rates of forgetting in normal ageing: A comparison with dementia // *Neuropsychologia*. 1989. Vol. 27. P. 849–860.

Hyman I. E., Husband T. H., Billings F. J. False memories of childhood experiences // *Applied Cognitive Psychology*. 1995. Vol. 9. P. 181–197.

Hyman I. E. Jr., Pentland J. The role of mental imagery in the creation of false childhood memories // *Journal of Memory and Language*. 1996. Vol. 35. P. 101–117.

Hyman I. E., Billings F. J. Individual differences and the creation of false childhood memories // *Memory*. 1998. Vol. 6. P. 1–20.

Jack C. R., Petersen R. C., Xu Y., et al. Rate of medial temporal lobe atrophy in typical aging and Alzheimer's disease // *Neurology*. 1998. Vol. 51. P. 993–999.

Jack D. Between the lines of writer's fall from literary pinnacle // *The Scotsman*. 1998. July 11. P. 3.

Jacoby L. L., Kelley C. M., Brown J., Jasechko J. Becoming famous overnight: Limits on the ability to avoid unconscious influences of the past // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1989a. Vol. 56. P. 326–338.

Jacoby L. L., Kelley C. M., Dywan J. Memory attributions // *Varieties of memory and consciousness: Essays in honour of Endel Tulving* / Eds. H. L. Roediger III and F. I. M. Craik. Hillsdale, N. J.: Erlbaum Associates, 1989b. P. 391–422.

Jacoby L. L. A process dissociation framework: Separating automatic from intentional uses of memory // *Journal of Memory and Language*. 1991. Vol. 30. P. 513–541.

Jacoby L. L. Ironic effects of repetition: Measuring age-related differences in memory // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1999. Vol. 25. P. 3–22.

James T. W., Kimura D. Sex differences in remembering the locations of objects in an array: Location-shifts versus locations-exchanges // *Evolution and Human Behavior*. 1997. Vol. 18. P. 155–163.

Jennings J. M., Jacoby L. L. Automatic versus intentional uses of memory: Aging, attention, and control // *Psychology and Aging*. 1993. Vol. 8. P. 283–293.

Johnson M. K., Chalfonte B. L. Binding of complex memories: The role of reactivation and the hippocampus // *Memory systems* / Eds. D. L. Schacter and E. Tulving. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1994. P. 311–350.

Johnson M. K., Nolde S. F., Mather M. et al. The similarity of brain activity associated with true and false recognition memory depends on test format // *Psychological Science*. 1997. Vol. 8. P. 250–257.

Jones G. V., Langford S. Phonological blocking and the tip of the tongue state // *Cognition*. 1987. Vol. 26. P. 115–122.

Jones G. V. Back to Woodworth: Role of interlopers in the tip-of-the-tongue phenomenon // *Memory and Cognition*. 1989. Vol. 17. P. 69–76.

Kanowski S., Hermann W. M., Stephan K. et al. Proof of efficacy of the Ginkgo biloba special extract EGb 761 in outpatients suffering from mild to moderate primary degenerative dementia of the Alzheimer type or multi-infarct dementia // *Pharmacopsychiatry*. 1996. Vol. 29. P. 47–56.

Kanwisher N., McDermott J., Chun M. M. The fusiform face area: A module in human extrastriate cortex specialized for face perception // *Journal of Neuroscience*. 1997. Vol. 17. P. 4302–4311.

Kapur N. Syndromes of retrograde amnesia: A conceptual and empirical synthesis // *Psychological Bulletin*. 1999. Vol. 125. P. 800–825.

Karney B. R., Coombs R. H. Memory bias in long-term close relationships: Consistency or improvement? // *Personality and Social Psychology Bulletin*. In press.

Kassin S. M., Wrightsman L. S. Coerced confessions, judicial instruction, and mock juror verdicts // *Journal of Applied Social Psychology*. 1981. Vol. 11. P. 489–506.

Kassin S. M., Kiechel K. L. The social psychology of false confessions: Compliance, internalization, and confabulation // *Psychological Science*. 1996. Vol. 7. P. 125–128.

Kawabata Y. Yumiura, First snow on Fuji. Washington, D. C.: Counterpoint, 1999. P. 187–199.

Keane T. M., Fairbank J. A., Caddell J. M., Zimering R. T. Implosive (flooding) therapy reduces symptoms of PTSD in Vietnam combat veterans // *Behavior Therapy*. 1989. Vol. 20. P. 245–260.

Kebbell M. R., Wagstaff G. F. Hypnotic interviewing: The best way to interview eyewitnesses? // *Behavioral Sciences and the Law*. 1998. Vol. 16. P. 115–129.

Kebbell M. R., Milne R., Wagstaff G. F. The cognitive interview: A survey of its forensic effectiveness // *Psychology, Crime and Law*. 1999. Vol. 5. P. 101–115.

Keuler D. J., Safer M. A. Memory bias in the assessment and recall of pre-exam anxiety: How anxious was I? // *Applied Cognitive Psychology*. 1998. Vol. 12. S 127–137.

Kihlstrom J. F. The trauma-memory argument // *Consciousness and Cognition*. 1995. Vol. 4. P. 63–67.

Killany R. R., Gomez-Isla T., Moss M. et al. Use of structural magnetic resonance imaging to predict who will get Alzheimer's disease // *Annals of Neurology*. 2000. Vol. 47. P. 430–439.

Kirkpatrick L. A., Hazan C. Attachment styles and close relationships: A four-year prospective study // *Personal Relationships*. 1994. Vol. 1. P. 123–142.

Knowlton B. J., Squire L. R. The learning of categories: Parallel brain systems for item memory and category level knowledge // *Science*. 1993. Vol. 262. P. 1747–1749.

Koutstaal W., Schacter D. L. Gist-based false recognition of pictures in older and younger adults // *Journal of Memory and Language*. 1997a. Vol. 37. P. 555–583.

Koutstaal W., Schacter D. L. Inaccuracy and inaccessibility in memory retrieval: Contributions from cognitive psychology and cognitive neuropsychology // *Trauma and memory: Clinical and legal controversies* / Eds. P. S. Appelbaum, L. Uyehara, M. Elin. N. Y.: Oxford University Press, 1997b. P. 93–137.

Koutstaal W., Schacter D. L. Intentional forgetting and voluntary thought suppression: Two potential methods for coping with childhood trauma // *Review of Psychiatry* / Eds. L. J. Dickstein, M. B. Riba, J. M. Oldham. Vol. 16. Washington, D. C.: American Psychiatric Press, 1997c. P. 79–121.

Koutstaal W., Schacter D. L., Galluccio L., Stofer K. A. Reducing gist-based false recognition in older adults: Encoding and retrieval manipulations // *Psychology and Aging*. 1999a. Vol. 14. P. 220–237.

Koutstaal W., Schacter D. L., Johnson M. K., Galluccio L. Facilitation and impairment of event memory produced by photograph review // *Memory and Cognition*. 1999b. Vol. 27. P. 478–493.

Koutstaal W., Schacter D. L., Verfaellie M. et al. Perceptually based false recognition of novel objects in amnesia: Effects of category size and similarity to category prototypes // *Cognitive Neuropsychology*. 1999c. Vol. 16. P. 317–341.

Koutstaal W., Verfaellie M., Schacter D. L. Recognizing identical vs. similar categorically related common objects: Further evidence for degraded gist-representations in amnesia // *Neuropsychology*. In press.

Koutstaal W., Wagner A. D., Rotte M. et al. Perceptual specificity in visual object priming: fMRI evidence for a laterality difference in fusiform cortex // *Neuropsychologia*. In press.

Krebs J. R., Davies N. B. An introduction to behavioural ecology / 3d. ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1993.

Kroll N. E. A., Knight R. T., Metcalfe J. et al. Cohesion failure as a source of memory illusions // *Journal of Memory and Language*. 1996. Vol. 35. P. 176–196.

Langer E. J. The power of mindful learning. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1997.

- Lazarus R. S.* Emotion and adaptation. N. Y.: Oxford University Press, 1991.
- Leary M. R.* Hindsight distortion and the 1980 presidential election // *Personality and Social Psychology Bulletin*. 1982. Vol. 8. P. 257–263.
- LeDoux J. E.* The emotional brain. N. Y.: Simon and Schuster, 1996.
- Lepore L., Brown R.* Category and stereotype activation: Is prejudice inevitable? // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1997. Vol. 72. P. 275–287.
- Leskin G. A., Kaloupek D. G., Keane T. M.* Treatment for traumatic memories: Review and recommendations // *Clinical Psychology Review*. 1998. Vol. 18. P. 983–1002.
- Levelt W.* Speaking: From intention to articulation. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1989.
- Levine L. J.* Reconstructing memory for emotions // *Journal of Experimental Psychology: General*. 1997. Vol. 126. P. 165–177.
- Levinson A.* Two-time memory champion still lives by Post-its // *San Antonio Express-News*. 1999. February 22. P. 5A.
- Lieberman M. D., Ochsner K. N., Gilbert D. T., Schacter D. L.* Do amnesics exhibit cognitive dissonance reduction? The role of explicit memory and attention in attitude change // *Psychological Science*. In press.
- Lindsay D. S., Read J. D.* Psychotherapy and memories of childhood sexual abuse: A cognitive perspective // *Applied Cognitive Psychology*. 1994. Vol. 8. P. 281–338.
- Loftus E. F., Loftus G., Messo J.* Some facts about «weapon focus» // *Law and Human Behavior*. 1987. Vol. 11. P. 55–62.
- Loftus E. F.* The reality of repressed memories // *American Psychologist*. 1993. Vol. 48. P. 518–537.
- Loftus E. F., Ketcham K.* The myth of repressed memory: False memories and allegations of sexual abuse. N. Y.: St. Martin's Press, 1994.
- Loftus E. F., Pickrell J. E.* The formation of false memories. *Psychiatric Annals*. 1995. Vol. 25P. 720–725.
- Loftus E. F., Feldman J., Dashiell R.* The reality of illusory memories // *Memory distortion: How minds, brains, and societies reconstruct the past* / ed. by D. L. Schacter. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1995. P. 47–68.
- Logan G. D.* Toward an instance theory of automatization // *Psychological Review*. 1988. Vol. 95. P. 492–527.
- Lorayne H., Lucas J.* The memory book. N. Y.: Ballantine Books, 1996.
- Lorenz K.* Companions as factors in the bird's environment // *Studies in animal and human behavior* / ed. by R. Martin. L.: Methuen, 1935/1970. Vol. 1. P. 101–258.

Luria A. R. The mind of a mnemonist: A little book about a vast memory / trans. by L. Solotaroff. N. Y.: Basic Books, 1968.

Lyubormirsky S., Caldwell N. D., Nolen-Hoeksema S. Effects of ruminative and distracting responses to depressed mood on retrieval of autobiographical memories // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1998. Vol. 75. P. 166–177.

Macleod C. M. Half a century of research on the Stroop effect: An integrative review // *Psychological Bulletin*. 1991. Vol. 109. P. 163–203.

Macrae C. N., Milne A. B., Bodenhausen G. V. Stereotypes as energy-saving devices: A peek inside the cognitive toolbox // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1994. Vol. 66. P. 37–47.

Maguire E. A., Gadian D. G., Johnsrude I. S. et al. Navigation-related structural change in the hippocampi of taxi drivers // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2000. Vol. 97. P. 4398–4403.

Malinoski P. T., Lynn S. J. The plasticity of early memory reports: Social pressure, hypnotizability, compliance, and interrogative suggestibility // *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 1999. Vol. 47. P. 320–345.

Markowitsch H. J., Fink G. R., Thöne, A. I. M. et al. Persistent psychogenic amnesia with a PET-proven organic basis // *Cognitive Neuropsychiatry*. 1997. Vol. 2. P. 135–158.

Markowitsch H. J. Functional neuroimaging correlates of functional amnesia // *Memory*. 1999. Vol. 5/6. P. 561–583.

Marsh R. L., Landau J. D., Hicks J. L. Contributions of inadequate source monitoring to unconscious plagiarism during idea generation // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1997. Vol. 23. P. 886–897.

Marsh R. L., Hicks J. L. Event-based prospective memory and executive control of working memory // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1998. Vol. 24. P. 336–349.

Martin M. Aging and patterns of change in everyday memory and cognition // *Human Learning*. 1986. Vol. 5. P. 63–74.

Mather M., Henkel L. A., Johnson M. K. Evaluating characteristics of false memories: Remember/know judgments and memory characteristics questionnaire compared // *Memory and Cognition*. 1997. Vol. 25. P. 826–837.

Maylor E. A. Age and prospective memory // *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 1990. Vol. 42A. P. 471–493.

Maylor E. A. Does prospective memory decline with age? // *Prospective memory: Theory and applications* / ed. by M. Brandimonte, G. O. Einstein, and

M. A. McDaniel. Mahwah, N. J.: Erlbaum Associates, 1996. P. 173–198.

Maylor E. A. Proper name retrieval in old age: Converging evidence against disproportionate impairment // *Aging, Neuropsychology, and Cognition*. 1997. Vol. 4. P. 211–226.

Mazzoni G. A., Loftus E. F. Dream interpretation can change beliefs about the past // *Psychotherapy*. 1998. Vol. 35. P. 177–187.

McBurney D. H., Gaulin S. J. C., Devineni T., Adams C. Superior spatial memory of women: Stronger evidence for the gathering hypothesis // *Evolution and Human Behavior*. 1997. Vol. 18. P. 165–174.

McClelland J. L. Constructive memory and memory distortions: A parallel-distributed processing approach // *Memory distortion: How minds, brains, and societies reconstruct the past* / ed. by D. L. Schacter. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1995. P. 69–90.

McDaniel M. A., Einstein G. O. Aging and prospective memory: Basic findings and practical applications // *Advances in Learning and Behavioral Disabilities*. 1992. Vol. 7. P. 87–105.

McDaniel M. A., Einstein G. O. The importance of cue familiarity and cue distinctiveness in prospective memory // *Memory*. 1993. Vol. 1. P. 23–41.

McFarland C., Ross M. The relation between current impressions and memories of self and dating partners // *Personality and Social Psychology Bulletin*. 1987. Vol. 13. P. 228–238.

McFarland C., Ross M., DeCourville N. Women's theories of menstruation and biases in recall of menstrual symptoms // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1989. Vol. 57. P. 522–531.

McKenna P., Warrington E. K. Testing for nominal dysphasia // *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 1980. Vol. 42. P. 781–788.

McNally R. J. Research on eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) as treatment for PTSD // *PTSD Research Quarterly*. 1999. Vol. 10. P. 1–7.

Memon A., Higham P. A. A review of the cognitive interview // *Psychology, Crime and Law*. 1999. Vol. 5. P. 177–196.

Metcalfe J., Funnell M., Gazzaniga M. S. Right-hemisphere memory superiority: Studies of a split-brain patient // *Psychological Science*. 1995. Vol. 6. P. 157–164.

Meyer A. S., Bock K. The tip-of-the-tongue phenomenon: Blocking or partial activation? // *Memory and Cognition*. 1992. Vol. 20. P. 715–726.

Milders M., Deelman B., Berg I. Rehabilitation of memory for people's names // *Memory*. 1998. Vol. 6. P. 21–36.

Mill J. S. A system of logic. L.: Longman, 1843.

Mineka S., Nugent K. Mood-congruent memory biases in anxiety and depression // *Memory distortion: How minds, brains, and societies reconstruct the past* / ed. by D. L. Schacter. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1995. P. 173–196.

Moss M. The story behind a soldier's story // *New York Times*. 2000. May 31. P. A1.

Mottron L., Belleville S., Stip E., Morasse K. Atypical memory performance in an autistic savant // *Memory*. 1998. Vol. 6. P. 593–607.

Møller A. P., Swaddle J. P. Asymmetry, developmental stability and evolution. N. Y.: Oxford University Press, 1997.

Munsterberg H. On the witness stand: Essays on psychology and crime. N. Y.: Clark, Boardman, Doubleday, 1908.

Myers L. B., Brewin C. R., Power M. J. Repressive coping and the directed forgetting of emotional material // *Journal of Abnormal Psychology*. 1998. Vol. 107. P. 141–148.

Nadel L., Zola-Morgan S. Infantile amnesia: A neuro-biological perspective // *Infant memory* / ed. by M. Moscovitch. N. Y.: Plenum Press, 1984. P. 145–172.

Nathan D., Snedeker M. Satan's silence: Ritual abuse and the making of a modern American witch hunt. N. Y.: Basic Books, 1995.

Newton P. Prescott forgets name of the game // *Times* (London). 1998, January 30.

Noice H., Noice T. Two approaches to learning a theatrical script // *Memory*. 1996. Vol. 4. P. 1–18.

Noice H., Noice T., Perrig-Chiello P., Perrig W. Improving memory in older adults by instructing them in professional actors' learning strategies // *Applied Cognitive Psychology*. 1999. Vol. 13. P. 315–328.

Nolde S. E., Johnson M. K., D'Esposito M. Left prefrontal activation during episodic remembering: an event-related fMRI study // *NeuroReport*. 1998. Vol. 9. P. 3509–3514.

Nolen-Hoeksema S. Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes // *Journal of Abnormal Psychology*. 1991. Vol. 100. P. 569–582.

Norman K. A., Schacter D. L. False recognition in young and older adults: Exploring the characteristics of illusory memories // *Memory and Cognition*. 1997. Vol. 25. P. 838–848.

Nyberg L., Cabeza R. Brain imaging of memory // *The Oxford handbook of memory* / Eds. E. Tulving and E. I. M. Craik. N. Y.: Oxford University Press, 2000. P. 501–519.

O'Carroll R. E., Drysdale E., Cahill L. et al. Memory for emotional material: A comparison of central versus peripheral beta blockade // *Journal of Psychopharmacology*. 1999a. Vol. 13. P. 32–39.

O'Carroll R. E., Drysdale E., Cahill L. et al. Stimulation of the noradrenergic system enhances and blockade reduces memory for emotional material in man // *Psychological Medicine*. 1999b. Vol. 29. P. 1083–1088.

Ochsner K. N. Are affective events richly recollected or simply familiar? The experience and process of recognizing feelings past // *Journal of Experimental Psychology: General*. 2000. Vol. 129. P. 242–261.

Ochsner K. N., Schacter D. L. Constructing the emotional past: A social-cognitive-neuroscience approach to emotion and memory // *The neuropsychology of emotion* / ed. by J. Borod. N. Y.: Oxford University Press, 2000. P. 163–193.

Offer D., Kaiz M., Howard K. I., Bennett E. S. The altering of reporting experiences // *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2000. Vol. 39. P. 735–742.

Ofshe R. J. Inadvertent hypnosis during interrogation: False confession due to dissociative state; Misidentified multiple personality and the satanic cult hypothesis // *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 1992. Vol. 40. P. 125–156.

Okuda J., Fujii T., Yamadori A. et al. Participation of the prefrontal cortices in prospective memory: Evidence from a PET study in humans // *Neuroscience Letters*. 1998. Vol. 253. P. 127–130.

Orwell G. 1984. N. Y.: Signet Classic, 1950/1984.

Paley W. Natural theology. Charlottesville, Va.: Lincoln Rembrandt Publishing, 1802/1986.

Park D. C., Kidder D. P. Prospective memory and medication adherence // *Prospective memory: Theory and applications* / Eds. M. Brandimonte, G. O. Einstein, M. A. McDaniel. Mahwah, N. J.: Erlbaum Associates, 1996. P. 369–390.

Parkes C. M. Bereavement: Studies of grief in adult life. London: Tavistock, 1986.

Paulesu E., Frith C. D., Frackowiak R. S. J. The neural correlates of the verbal component of working memory // *Nature*. 1993. Vol. 362. P. 342–345.

Pawlowski B., Dunbar R. L M., Lipowicz A. Tall men have more reproductive success // *Nature*. 2000, January 13. Vol. 403. P. 156.

Pendergrast M. Victims of memory: Incest accusations and shattered lives. Hinesburg, Vt.: Upper Access, 1995.

Pennebaker J. W. Writing about emotional experiences as a therapeutic process // *Psychological Science*. 1997. Vol. 8. P. 162–166.

Perfect T. J., Hanley J. R. The tip-of-the-tongue phenomenon: Do experimenter—presented interlopers have any effect? // *Cognition*. 1992. Vol. 45. P. 55–75.

Perrett D. L., Hietanen J. K., Oram M. W., Benson P. J. Organization and functions of cells responsive to faces in the temporal cortex // *Philosophical Transactions of the Royal Society of London (Series B)*. 1992. Vol. 335. P. 23–30.

Peterson L. R., Peterson M. J. Short-term retention of individual verbal items // *Journal of Experimental Psychology*. 1959. Vol. 58. P. 193–198.

Peterson C., Bell M. Children's memory for traumatic injury // *Child Development*. 1996. Vol. 67. P. 3045–3070.

Petro S. J., Herrmann D., Burrows D., Moore C. M. Usefulness of commercial memory aids as a function of age // *International Journal of Aging and Human Development*. 1991. Vol. 33. P. 295–309.

Pezdek K. Memory for pictures: A life-span study of the role of visual detail // *Child Development*. 1997. Vol. 58. P. 807–815.

Phelps E., Gazzaniga M. S. Hemispheric differences in mnemonic processing: The effects of left hemisphere interpretation // *Neuropsychologia*. 1992. Vol. 30. P. 293–297.

Phelps E. A., LaBar K. S., Anderson A. K. et al. Specifying the contributions of the human amygdala to emotional memory: A case study // *Neurocase*. 1998. Vol. 4. P. 527–540.

Pierce C. P. Hard to forget: An Alzheimer's story. N. Y.: Random House, 2000.

Pinker S. Evolutionary psychology: An exchange // *New York Review of Books*. 1997a. Vol. 44. P. 55–58.

Pinker S. How the mind works. N. Y.: W. W. Norton, 1997b.

Plude D. J., Schwartz L. K. Compact disc-interactive memory training with the elderly // *Educational Gerontology*. 1996. Vol. 22. P. 507–521.

Pollitt K. «Finality» or justice? // *The Nation*. 1999, 18 October. Vol. 269. P. 10.

Poole D. A., Lindsay S. D., Memon A., Bull R. Psychotherapy and the recovery of memories of childhood sexual abuse: U.S. and British practitioners' opinions, practices, and experiences // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1995. Vol. 63. P. 426–487.

Poole D. A., Lindsay D. S. Interviewing preschoolers: Effects of nonsuggestive techniques, parental coaching, and learning questions on reports

of nonexperienced events // *Journal of Experimental Child Psychology*. 1995. Vol. 60. P. 129–154.

Porter S., Yuille J. C., Lehman D. R. The nature of real, implanted, and fabricated memories for emotional childhood events: Implications for the recovered memory debate // *Law and Human Behavior*. 1999. Vol. 23. P. 517–537.

Posner M. I., Raichle M. E. Images of the mind. N. Y.: Scientific American Library, 1994.

Price J. L., Morris J. C. Tangles and plaques in nondemented aging and «preclinical» Alzheimer's disease // *Annals of Neurology*. 1999. Vol. 45. P. 358–368.

Prospective memory: Theory and practice / Eds. M. Brandimonte, G. O. Einstein, M. McDaniel. Mahwah, N. J.: Erlbaum Associates, 1996.

Purdon C. Thought suppression and psychopathology // *Behaviour Research and Therapy*. 1999. Vol. 37. P. 1029–1054.

Raichle M. E., Fiez J. A., Videen T. O. et al. Practice-related changes in human brain functional anatomy during nonmotor learning // *Cerebral Cortex*. 1994. Vol. 4. P. 8–26.

Rapcsak S. Z., Reminger S. L., Glisky E. L. et al. Neuropsychological mechanisms of false facial recognition following frontal lobe damage // *Cognitive Neuropsychology*. 1999. Vol. 16. P. 267–292.

Rastle K. G., Burke D. M. Priming the tip of the tongue: Effect of prior processing on word retrieval in young and older adults // *Journal of Memory and Language*. 1996. Vol. 35. P. 586–605.

Rauch S. L., van der Kolk B. A., Fisler R. E. et al. A symptom provocation study of posttraumatic stress disorder using positron emission tomography and script-driven imagery // *Archives of General Psychiatry*. 1996. Vol. 35 (3). P. 380–387.

Read J. D., Bruce D. Longitudinal tracking of difficult memory retrievals // *Cognitive Psychology*. 1982. Vol. 14. P. 280–300.

Recollections of trauma: Scientific research and clinical practice / Eds. J. D. Read, D. S. Lindsay. N. Y.: Plenum Press, 1997.

Reason J. T., Mycielska K. Absent-minded? The psychology of mental lapses and everyday errors. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, 1982.

Reason J. T., Lucas D. Using cognitive diaries to investigate naturally occurring memory blocks // *Everyday memory, actions and absentmindedness* / Eds. J. E. Harris, P. E. Morris. Orlando, Fla.: Academic Press 1984. P. 53–69.

Recovered memories and false memories / Ed. by M. A. Conway. Oxford: Oxford University Press, 1997.

Rebok G. W., Rasmusson D. X., Bylsma F. W., Brandt J. Memory improvement tapes: How effective for elderly adults? // *Aging, Neuropsychology, and Cognition*. 1997. Vol. 4. P. 304–311.

Reed G. The psychology of anomalous experience (rev. ed.). Buffalo, N. Y.: Prometheus Books, 1988.

Rees G., Russell C, Frith C. D., Driver J. Inattention blindness versus inattentional amnesia for fixated but ignored words // *Science*. 1999. Vol. 286. P. 2504–2507.

Reeve H. K., Sherman P. W. Adaptation and the goals of evolutionary research // *The Quarterly Review of Biology*. 1993. Vol. 68. P. 1–32.

Reinitz M. T., Morrissey J., Demb J. The role of attention in face encoding // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1994. Vol. 20. P. 161–168.

Reiser M. Investigative hypnosis // *Psychological methods in criminal investigation and evidence* / ed. by D. C. Raskin. N. Y.: Springer, 1990. P. 151–190.

Reynolds M., Brewin C. R. Intrusive memories in depression and posttraumatic stress disorder // *Behaviour Research and Therapy*. 1999. Vol. 37. P. 201–215.

Ribot T. Diseases of memory. N. Y.: Appleton-Century-Crofts, 1882 (original work published 1881).

Riefer D. M., Kevari M. K., Kramer D. L. F. Name that tune: Eliciting the tip-of-the-tongue experience using auditory stimuli // *Psychological Reports*. 1995. Vol. 77. P. 1379–1390.

Rime B. Mental rumination, social sharing, and the recovery from emotional exposure / *Emotion, disclosure, and health* / ed. by J. W. Pennebaker. Washington, D. C.: American Psychological Association, 1995. P. 271–291.

Roediger H. L. III, McDermott K. B. Creating false memories: Remembering words not presented in lists // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1995. Vol. 21. P. 803–814.

Roese N. J. Counterfactual thinking // *Psychological Bulletin*. 1997. Vol. 121. P. 133–148.

Roese N. J., Hur T. Affective determinants of counterfactual thinking // *Social Cognition*. 1997. Vol. 15. P. 274–290.

Roese N. J., Maniar S. D. Perceptions of purple: Counterfactual and hindsight judgements at Northwestern Wildcats football games // *Personality and Social Psychology Bulletin*. 1997. Vol. 23. P. 1245–1253.

Ross D. F., Ceci S. J., Dunning D., Toglia M. P. Unconscious transference and mistaken identity: When a witness misidentifies a familiar but innocent

person // *Journal of Applied Psychology*. 1994. Vol. 79. P. 918–930.

Ross M., Sicol F. Egocentric biases in availability and attribution // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1979. Vol. 37. P. 322–336.

Ross M. Relation of implicit theories to the construction of personal histories // *Psychological Review*. 1989. Vol. 96. P. 341–357.

Ross M., Wilson A. E. Constructing and appraising past selves // *Memory, brain, and belief* / ed. by D. L. Schacter and E. Scarry. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1999.

Rubin S. R., van Petten C, Glisky E. L., Newberg W. M. Memory conjunction errors in younger and older adults: Event-related potential and neuropsychological data // *Cognitive Neuropsychology*. 1999. Vol. 16. P. 459–488.

Rudy L., Goodman G. S. Effects of participation on children's reports: Implications for children's testimony // *Developmental Psychology*. 1991. Vol. 27. P. 527–538.

Salthouse T. A. The processing-speed theory of adult age differences in cognition // *Psychological Review*. 1996. Vol. 103. P. 403–428.

Sanitioso R., Kunda Z., Fong G. T. Motivated recruitment of autobiographical memories // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1990. Vol. 59. P. 229–241.

Schachter S., Singer J. Cognitive, social, and physiological determinants of emotional learning // *Psychological Review*. 1962. Vol. 69. P. 379–399.

Schacter D. L. Amnesia observed: Remembering and forgetting in a natural environment // *Journal of Abnormal Psychology*. 1983. Vol. 92. P. 236–242.

Schacter D. L., Moscovitch M. Infants, amnesics, and dissociable memory systems // *Infant memory* / ed. by M. Moscovitch. N. Y.: Plenum Press, 1984. P. 173–216.

Schacter D. L. Searching for memory: The brain, the mind, and the past. N. Y.: Basic Books, 1996.

Schacter D. L., Reiman E., Curran T. et al. Neuroanatomical correlates of veridical and illusory recognition memory: Evidence from positron emission tomography // *Neuron*. 1996a. Vol. 17. P. 267–274.

Schacter D. L., Verfaellie M., Pradere D. The neuropsychology of memory illusions: False recall and recognition in amnesic patients // *Journal of Memory and Language*. 1996b. Vol. 35. P. 319–334.

Schacter D. L., Buckner R. L., Koutstaal W. et al. Late onset of anterior prefrontal activity during retrieval of veridical and illusory memories: An event-related fMRI study // *NeuroImage*. 1997a. Vol. 6. P. 259–269.

Schacter D. L., Koutstaal W., Johnson M. K. et al. False recollection induced by photographs: A comparison of older and younger adults // *Psychology and Aging*. 1997b. Vol. 12. P. 203–215.

Schacter D. L., Buckner R. L. Priming and the brain // *Neuron*. 1998. Vol. 20. P. 185–195.

Schacter D. L., Verfaellie M., Anes M. D., Racine C. When true recognition suppresses false recognition: Evidence from amnesic patients // *Journal of Cognitive Neuroscience*. 1998. Vol. 10. P. 668–679.

Schacter D. L., Israel L., Racine C. Suppressing false recognition: The distinctiveness heuristic // *Journal of Memory and Language*. 1999. Vol. 40. P. 1–24.

Schacter D. L., Wagner A. D. Medial temporal lobe activations in fMRI and PET studies of episodic encoding and retrieval // *Hippocampus*. 1999. Vol. 9. P. 7–24.

Schacter D. L. The seven sins of memory: Insights from psychology and cognitive neuroscience // *American Psychologist*. 1999b. Vol. 54. P. 182–203.

Scharfe E., Bartholomew K. Do you remember? Recollections of adult attachment patterns // *Personal Relationships*. 1998. Vol. 5. P. 219–234.

Schmand B., Smit J., Lindeboom J. et al. Low education is a genuine risk factor for accelerated memory decline and dementia // *Journal of Clinical Epidemiology*. 1997. Vol. 50. P. 1025–1033.

Schmolck H., Buffalo E. A., Squire L. R. Memory distortions develop over time: Recollections of the O. J. Simpson trial verdict after 15 and 32 months // *Psychological Science*. 2000. Vol. 11. P. 39–45.

Schooler J. W. Seeking the core: The issues and evidence surrounding recovered accounts of sexual trauma // *Consciousness and Cognition*. 1994. Vol. 3. P. 452–469.

Schooler L., Rhine R., Silva J. C. S. Does human memory reflect the environment of early hominids? Paper presented at the Annual Meeting of the Psychonomic Society, Los Angeles, Calif., 1999.

Schwartz B. L. Sparkling at the end of the tongue: The etiology of tip-of-the-tongue phenomenology // *Psychonomic Bulletin and Review*. 1999. Vol. 6. P. 379–393.

Scoville W. B., Milner B. Loss of recent memory after bilateral hippocampal lesions // *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*. 1957. Vol. 20. P. 11–21.

Segal Z. V. Appraisal of the self-schema construct in cognitive models of depression // *Psychological Bulletin*. 1988. Vol. 103. P. 147–162.

Semenza C., Zettin M. Generating proper names: A case of selective inability // *Cognitive Neuropsychology*. 1988. Vol. 5. P. 711–721.

Semenza C., Zettin M. Evidence from aphasia from proper names as pure referring expressions // *Nature*. 1989. Vol. 342. P. 678–679.

Semenza C., Sgaramella T. M. Production of proper names: A clinical case study of the effects of phonemic cueing // *Memory*. 1993. Vol. 1. P. 265–280.

Semenza C., Mondini S., Zettin M. The anatomical basis of proper name processing: A critical review // *Neurocase*. 1995. Vol. 1. P. 183–188.

Shackelford T. K., Larsen R. J. Facial asymmetry as an indicator of psychological, emotional, and physiological distress // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1997. Vol. 72. P. 456–466.

Shackelford T. K., Larsen R. J. Facial attractiveness and physical health // *Evolution and Human Behavior*. 1999. Vol. 20. P. 71–76.

Shallice T., Warrington E. K. The independence of the verbal memory stores: A neuropsychological study // *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 1970. Vol. 22. P. 261–273.

Shallice T., Fletcher P., Frith C. D. et al. Brain regions associated with acquisition and retrieval of verbal episodic memory // *Nature*. 1994. Vol. 368. P. 633–635.

Shaw J. S., Bjork R. A., Handal A. Retrieval-induced forgetting in an eyewitness memory paradigm // *Psychonomic Bulletin and Review*. 1995. Vol. 2. P. 249–253.

Shay J. Achilles in Vietnam: Combat trauma and the undoing of character. N. Y.: Atheneum, 1994.

Sherry D. F., Schacter D. L. The evolution of multiple memory systems // *Psychological Review*. 1987. Vol. 94. P. 439–454.

Sherry D. F., Vaccarino A. L. Hippocampus and memory for food caches in black-capped chickadees // *Behavioral Neuroscience*. 1989. Vol. 103. P. 308–318.

Sherry D. E., Forbes M. R. L., Khurgel M., Ivy G. O. Females have a larger hippocampus than males in the brood-parasitic brown-headed cowbird // *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 1993. Vol. 90. P. 7839–7843.

Shettleworth S. J. Cognition, evolution, and behavior. N. Y.: Oxford University Press, 1998.

Shimamura A. P. Memory and frontal lobe function // *The cognitive neurosciences* / ed. by M. Gazzaniga. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1995. P. 803–813.

Shin L. M., Kosslyn S. M., McNally R. J. et al. Visual imagery and perception in posttraumatic stress disorder: A positron emission tomographic investigation

// Archives of General Psychiatry. 1997. Vol. 54. P. 233–241.

Shin L. M., McNally R. J., Kosslyn S. M. et al. Regional cerebral blood flow during script-driven imagery in childhood sexual abuse-related PTSD: A PET investigation // American Journal of Psychiatry. 1999. Vol. 156. P. 575–584.

Silverman I., Eals M. Sex differences in spatial abilities: Evolutionary theory and data // The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture / Eds. J. Barkow, L. Cosmides, J. Tooby. N. Y.: Oxford University Press. 1992. P. 487–503.

Simons D. J., Levin D. T. Failure to detect changes to people during a real-world interaction // Psychonomic Bulletin and Review. 1998. Vol. 4. P. 501–506.

Simons D. J., Chabris C. E. Gorillas in our midst: Sustained inattentive blindness for dynamic events // Perception. 1999. Vol. 28. P. 1059–1074.

Simons D. J. Current approaches to change blindness // Visual Cognition. 2000. Vol. 7. P. 1–15.

Skinner B. E. Intellectual self-management in old age // American Psychologist. 1983. Vol. 38. P. 239–244.

Slamecka N. J. An examination of trace storage in free recall // Journal of Experimental Psychology. 1968. Vol. 76. P. 504–513.

Slamecka N. J. Ebbinghaus: Some associations // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition. 1985. Vol. 11. P. 414–435.

Sloman S. A., Bower G. H., Rohrer D. Congruency effects in part-list cueing inhibition // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition. 1991. Vol. 17. P. 974–982.

Small S. A., Perera G. M., DeLaPaz R. et al. Differential regional dysfunction of the hippocampal formation among elderly with memory decline and Alzheimer's Disease // Annals of Neurology. 1999. Vol. 45. P. 466–472.

Smith S. M. Blocking, tip-of-the-tongue-states, and incubation in word retrieval. Доклад был представлен в 2000 г. на ежегодной встрече Американского психологического общества в Майами, штат Флорида.

Sno H. N., Linzen D. H. The déjà vu experience: Remembrance of things past? // American Journal of Psychiatry. 1990. Vol. 147. P. 1587–1595.

Sno H. N., Linszen D. H., De Jonghe E. Art imitates life: Déjà vu in experiences in prose and poetry // British Journal of Psychiatry. 1992. Vol. 160. P. 511–518.

Southwick S. M., Bremner J. D., Rasmusson A. et al. Role of norepinephrine in the pathophysiology and treatment of posttraumatic stress disorder // Biological Psychiatry. 1999a. Vol. 46. P. 1192–1204.

Southwick S. M., Morgan C. A., Charney D. S., High J. R. Yohimbine use in a natural setting: Effects on posttraumatic stress disorder // *Biological Psychiatry*. 1999b. Vol. 46. P. 442–444.

Spanos N. P., Cross P. A., Dickson K., DuBreuil S. C. Close encounters: An examination of UFO experiences // *Journal of Abnormal Psychology*. 1993. Vol. 102. P. 624–632.

Spanos N. P., Burgess C. A., Burgess M. F. Past-life identities, UFO abductions, and satanic ritual abuse: The social construction of memories // *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 1994. Vol. 42. P. 433–446.

Spanos N. P., Burgess C. A., Burgess M. F. et al. Creating false memories of infancy with hypnotic and non-hypnotic procedures // *Applied Cognitive Psychology*. 1999. Vol. 13. P. 201–218.

Spiro R. J. Accommodative reconstruction in prose recall // *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*. 1980. Vol. 19. P. 84–95.

Sprecher S. «I love you more today than yesterday»: Romantic partners' perceptions of changes in love and related affect over time // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1999. Vol. 76. P. 46–53.

Squire L. R., Kandel E. R. *Memory: From mind to molecules*. N. Y.: Scientific American Library, 1999.

Staples B. *Parallel time*. N. Y.: Pantheon Books, 1994.

Starr K. *The Starr evidence: The complete text of the grand jury testimony of President Clinton and Monica Lewinsky*. N. Y.: Harper Collins, 1998.

Stepp D. R. Going by the book to cure forgetfulness; Planners work wonders, teachers say // *Atlanta Journal and Constitution*. 1996. October 7. P. B 1.

Sterelny K., Griffiths P. E. *Sex and death: An introduction to philosophy of biology*. Chicago: University of Chicago Press, 1999.

Stigsdotter-Neely A., Backman L. Long-term maintenance of gains from memory training in older adults: Two 3½-year follow-up studies // *Journals of Gerontology*. 1993. Vol. 48. P. 233–237.

Sully J. W. *Illusions: A psychological study*. N. Y.: D. Appleton, 1881.

Sunderland A., Watts K., Baddeley A., Harris J. E. Subjective memory assessment and test performance in elderly adults // *Journal of Gerontology*. 1986. Vol. 41. P. 376–384.

Symons C. S., Johnson B. T. The self-reference effect in memory: A meta-analysis // *Psychological Bulletin*. 1997. Vol. 121. P. 371–394.

Tang Y. p', Shimizu E., Dube G. R. et al. Genetic enhancement of learning and memory in mice // *Nature*. 1999. Vol. 401. P. 63–69.

Taylor F. K. Cryptomnesia and plagiarism // *British Journal of Psychiatry*. 1965. Vol. 111. P. 1111–1118.

Taylor S. E., Brown J. D. Illusion and well-being: A social psychological perspective on mental health // *Psychological Bulletin*. 1988. Vol. 103. P. 193–210.

Taylor S. E. Positive illusions. N. Y.: Basic Books, 1989.

Tempini M. L., Price C. J., Josephs O. et al. The neural systems sustaining face and proper-name processing // *Brain*. 1998. Vol. 121. P. 2103–2118.

The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture / Eds. J. Barkow, L. Cosmides, J. Tooby. N. Y.: Oxford University Press, 1992.

Thompson C. P., Skowronski J., Larsen S. E., Betz A. Autobiographical memory: Remembering what and remembering when. Mahwah, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates, 1996.

Thomson D. M. Context and false recognition // *Memory in context: Context in memory* / Eds. G. M. Davies, D. M. Thomson. Chichester, England: John Wiley, 1988. P. 285–304.

Thornhill R., Møller A. P. Developmental stability, disease and medicine // *Biological Reviews of the Cambridge Philosophical Society*. 1997. Vol. 72. P. 497–548.

The cognitive neuropsychology of false memories / ed. by D. L. Schacter. Hove, England: Psychology Press, 1999a.

Truth in memory / Eds. S. J. Lynn, K. M. McConkey. N. Y.: Guilford Press, 1998.

Tong F., Nakayama K., Moscovitch M., Weinrib O., Kanwisher N. Response properties of the human fusiform face area // *Cognitive Neuropsychology*. 2000. Vol. 17. P. 257–279.

Tooby J., Cosmides L. The psychological foundations of culture // *The adapted mind* / Eds. J. Barkow, L. Cosmides, J. Tooby. N. Y.: Oxford University Press, 1992. P. 19–(36).

Trudeau K. Mega Memory. N. Y.: William Morrow, 1997.

Tun P. A., Wingfield A., Rosen M. J., Blanchard L. Response latencies for false memories: Gist-based processes in normal aging // *Psychology and Aging*. 1998. Vol. 13. P. 230–241.

Usher J. A., Neisser U. Childhood amnesia and the beginnings of memory for four early life events // *Journal of Experimental Psychology: General*. 1993. Vol. 122. P. 155–165.

Valentine T., Brennen T., Bredart S. The cognitive psychology of proper names: On the importance of being Ernest. L.: Routledge, 1996.

Vallar G., Shallice T. Neuropsychological impairments of short-term memory. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

Van Arsdale S. Toward amnesia. N. Y.: Riverhead Books, 1995.

Van Stegeren A. H., Everaerd W., Cahill L., McGaugh J. L., Gooren L. J. G. Memory for emotional events: Differential effects of centrally versus peripherally-acting β -blocking agents // *Psychopharmacology*. 1998. Vol. 138. P. 305–310.

Varner L., Ellis H. C. Cognitive activity and physiological arousal: Processes that mediate mood-congruent memory // *Memory and Cognition*. 1998. Vol. 26. P. 939–950.

Vigliocco G., Antonini T., Garrett M. E. Grammatical gender is on the tip of Italian tongues // *Psychological Science*. 1997. Vol. 8. P. 314–317.

Vigliocco G., Vinson D. P., Martin R. C., Garrett M. F. Is «count» and «mass» information available when the noun is not? An investigation of tip of the tongue states and anomia // *Journal of Memory and Language*. 1999. Vol. 40. P. 534–558.

Vortac O. U., Edwards M. B., Manning C. A. Functions of external cues in prospective memory // *Memory*. 1995. Vol. 3. P. 201–219.

Wagenaar W. A. My memory: A study of autobiographical memory over six years // *Cognitive Psychology*. 1986. Vol. 18. P. 225–252.

Wagner A. D., Schacter D. L., Rotte M. et al. Building memories: Remembering and forgetting of verbal experiences as predicted by brain activity // *Science*. 1998. Vol. 281. P. 1188–1191.

Wagner A. D., Koutstaal W., Schacter D. L. When encoding yields remembering: Insights from event-related neuroimaging // *Proceedings of the Royal Society of London (Series B: Biological Sciences)*. 1999. Vol. 354. P. 1307–1324.

Wagner A. D., Maril A., Schacter D. L. Interactions between forms of memory: When priming hinders new learning // *Journal of Cognitive Neuroscience*. 2000. Vol. 12. P. 52–60.

Walker W. R., Vogl R. J., Thompson C. P. Autobiographical memory: Unpleasantness fades faster than pleasantness over time // *Applied Cognitive Psychology*. 1997. Vol. 11. P. 399–413.

Ward J., Parkin A. J., Powell G. et al. False recognition of unfamiliar people: «Seeing film stars everywhere» // *Cognitive Neuropsychology*. 1999. Vol. 16. P. 293–315.

Warren C. K. The forgetfulness epidemic that is a plague to many of us. // *St. Louis Post-Dispatch*. 1996. August 9. P. E 9.

World poetry: An anthology of verse from antiquity to our time / Eds. K. Washburn J. S. Major, C. Fadiman. N. Y.: W. W. Norton, 1998.

Wasserman D., Lempert R. O., Hastie R. Hindsight and causality // Personality and Social Psychology Bulletin. 1991. Vol. 17. P. 30–35.

Waterhouse L. Extraordinary visual memory and pattern perception in an autistic boy // The exceptional brain: Neuropsychology of talent and special abilities / ed. by L. K. Obler, D. Fein. N. Y.: Guilford Press, 1988. P. 325–340.

Wegner D. M. Ironic processes of mental control // Psychological Review. 1994. Vol. 101. P. 34–52.

Wegner D. M., Gold D. B. Fanning old flames: Emotional and cognitive effects of suppressing thoughts of a past relationship // Journal of Personality and Social Psychology. 1995. Vol. 68. P. 782–792.

Weine S. M., Kulenovic A. D., Pavkovic I., Gibbons R. Testimony psychotherapy in Bosnian refugees: A pilot study // American Journal of Psychiatry. 1998. Vol. 155. P. 1720–1726.

Weiner J. Time, love, memory: A great biologist and his search for the origins of behavior. N. Y.: Alfred A. Knopf, 1999.

Wells G. L., Small M., Penrod S. et al. Eyewitness identification procedures: Recommendations for lineups and photospreads // Law and Human Behavior. 1998. Vol. 22. P. 603–647.

Wells G. L., Bradfield A. L. Good, you identified the suspect: Feedback to eyewitnesses distorts their reports of the witnessing experience // Journal of Applied Psychology. 1998. Vol. 83. P. 360–376.

Wells G. L., Malpass R. S., Lindsay R. C. L. et al. From the lab to the police station: A successful application of eyewitness research // American Psychologist. 2000. Vol. 55. P. 581–598.

Wesnes K. A., Faleni R. A., Hefting N. R. et al. The cognitive, subjective, and physical effects of a Ginkgo biloba/Panax ginseng combination in healthy volunteers with neurasthenic complaints // Psychopharmacology Bulletin. 1997. Vol. 33. P. 677–683.

West R. L., Crook T. H. Video training of imagery for mature adults // Applied Cognitive Psychology. 1992. Vol. 6. P. 307–320.

West T. A., Bauer P. J. Assumptions of infantile amnesia: Are there differences between early and later memories? // Memory. 1999. Vol. 7. P. 257–278.

Whalen P. J., Rauch S. L., Etcoff N. L. et al. Masked presentations of emotional facial expressions modulate amygdala activity without explicit knowledge // Journal of Neuroscience. 1998. Vol. 18. P. 411–418.

Whalen P. J. Fear, vigilance, and ambiguity: Initial neuroimaging studies of the human amygdala // *Current Directions in Psychological Science*. 1998. Vol. 7. P. 177–188.

Whittlesea B. W. A. Illusions of familiarity // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1993. Vol. 19. P. 1235–1253.

Wiggs C. L., Martin A. Properties and mechanisms of perceptual priming // *Current Opinion in Neurobiology*. 1998. Vol. 8. P. 227–233.

William Wordsworth: Selected poems / ed. J. O. Hayden. L.: Penguin Books, 1994.

Williams G. C. Natural selection: Domains, levels, and challenges. N. Y.: Oxford University Press, 1992.

Williams J. M. G., Mathews A., MacLeod C. The emotional Stroop task and psychopathology // *Psychological Bulletin*. 1996. Vol. 120. P. 3–24.

Williams M. Cry of pain. L.: Penguin Books, 1997.

Winograd E. Some observations on prospective remembering // *Practical aspects of memory: Current research and issues* / Eds. M. M. Gruneberg, P. E. Morris, R. N. Sykes. N. Y.: Cambridge University Press, 1988. Vol. 1. 348–353.

Winograd E., Peluso J. P., Glover T. A. Individual differences in susceptibility to memory illusions // *Applied Cognitive Psychology*. 1998. Vol. 12. S 5–27.

Wolf O. T., Kudielka B. M., Hellhammer D. H. et al. Two weeks of transdermal estradiol treatment in postmenopausal elderly women and its effect on memory and mood: Verbal memory changes are associated with the treatment induced estradiol levels // *Psychoneuroendocrinology*. 1999. Vol. 24. P. 727–741.

Wong A. H. C., Smith M., Boon H. S. Herbal remedies in psychiatric practice // *Archives of General Psychiatry*. 1998. Vol. 55. P. 1033–1044.

Wood W. Attitude change: Persuasion and social influence // *Annual Review of Psychology*. 2000. Vol. 51. P. 539–570.

Wright L. Remembering Satan: A case of recovered memory and the shattering of an American family. N. Y.: Knopf, 1994.

Young A. W., Hay D. C., Ellis A. W. The faces that launched a thousand slips: Everyday difficulties and errors in recognizing people // *British Journal of Psychology*. 1985. Vol. 76. P. 495–523.

Yu D. W., Shepard G. H. Is beauty in the eye of the beholder? // *Nature*. 1998. Vol. 396. P. 321, 322.

Zeelenberg M., van Dijk W. W., van der Pligt J. et al. Emotional reactions to the outcomes of decisions: The role of counterfactual thought in the experience

of regret and disappointment // *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1998. Vol. 75. P. 117–141.

Zelinski E. M., Burnight K. P. Sixteen-year longitudinal and time lag changes in memory and cognition in older adults // *Psychology and Aging*. 1997. Vol. 12. P. 503–513.

Примечания

1

Kawabata 1999. P. 196.

[Вернуться](#)

2

Подробное изложение истории см.: Gourevitch 1999. Книгу Вилькомирского нельзя рассматривать в качестве исторической хроники, но ее по-прежнему интересно читать в свете минувших событий.

[Вернуться](#)

3

Тест памяти в старшей школе: Offer et al. 2000.

[Вернуться](#)

4

Различные способы, которыми память причиняет нам неудобства: в соавторстве с Вилмой Каутстал мы рассмотрели ряд вопросов, связанных с этой проблемой, в главе об истоках неточностей и недоступности памяти (Koutstaal – Schacter 1997b).

[Вернуться](#)

5

Семь грехов памяти: изначальный обзор: Schacter 1999b.

[Вернуться](#)

6

Finkelstein 1999.

[Вернуться](#)

7

Джон Доу – имя, которым в англоговорящих странах обозначают анонимного или малозначимого персонажа. – *Здесь и далее, если не указано иное, примеч. перев.*

[Вернуться](#)

8

Англ. *egoistic bias*. В русской литературе также принят термин «эгоцентрическое искажение».

[Вернуться](#)

9

Kawabata 1999. P. 194.

[Вернуться](#)

10

Schmolck et al. 2000.

[Вернуться](#)

11

Ebbinghaus 1885/1964; исторический фон и современные перспективы: Slamecka 1985.

[Вернуться](#)

12

Thompson et al. 1996.

[Вернуться](#)

13

Friedman – de Winstanley 1998.

[Вернуться](#)

14

Eldridge et al. 1994.

[Вернуться](#)

15

Воспоминания о месте и времени событий: Bornstein – LeCompte 1995.

[Вернуться](#)

16

Сочетание эфемерности и предвзятости: Brewer 1996, Thompson et al. 1996.

[Вернуться](#)

17

Мои рассуждения о свидетельских показаниях Клинтона и цитаты из заседания Большого жюри приводятся из стенограммы показаний Клинтона от 17 августа 1998 г.: Starr 1998.

[Вернуться](#)

18

Эфемерность воспоминаний у пожилых людей: Huppert – Kopelman 1989; Carlesimo et al. 1997. Обсуждение потери памяти у пожилых: Albert 1997.

[Вернуться](#)

19

Тесты памяти в 1978 и 1994 гг.: Zelinski – Burnight 1997.

[Вернуться](#)

20

Разнообразие эфемерности: наблюдения Дэвиса и Клебе (Davis – Klebe);
цит. по: Squire – Kandel 1999. P. 202.

[Вернуться](#)

21

Голландское исследование: Schmand et al. 1997.

[Вернуться](#)

22

Мозг, пораженный болезнью Альцгеймера: последние результаты: Jack
et al. 1998, Price – Morris 1999; Small et al. 1999; доступный обзор научных
исследований и взгляд близких на болезнь Альцгеймера: Pierce 2000.

[Вернуться](#)

23

Тест памяти при болезни Альцгеймера: есть сообщения о том, что
использование структурного сканирования мозга позволяет успешно
предсказывать, у каких пожилых людей разовьется болезнь Альцгеймера:
Buschke et al. 1999; Killany et al. 2000.

[Вернуться](#)

24

Г. М.: первое описание: Scoville – Milner 1957. Краткое описание этого показательного случая см. в статье: Hiltz 1995.

[Вернуться](#)

25

Функциональная магнитно-резонансная томография: обзор методов нейровизуализации: Posner – Raichle 1994; последние обзоры исследований памяти с применением технологий нейровизуализации: Buckner 2000; Nyberg – Cabeza 2000; Schacter – Wagner 1999.

[Вернуться](#)

26

Неудачные попытки активации гиппокампа: обсуждение причин и трудностей в активации гиппокампа см.: Schacter – Wagner 1999.

[Вернуться](#)

27

Предсказание того, что запомнится, с помощью фМРТ: Wagner et al. 1998. В нашем исследовании использовался тип «обратного прогнозирования»: сначала мы распределяли результаты испытуемых, прошедших тест на узнавание, в зависимости от того, запомнили они тот или иной элемент или забыли его, а затем определяли, какие области мозга при запоминании активировались сильнее. Обсуждение возможностей фМРТ в изучении процессов кодирования информации представлено в исследовании Wagner et al. 1999.

[Вернуться](#)

28

Сложная обработка информации на основе имеющихся знаний: классические когнитивные исследования, демонстрирующие важность сложного кодирования информации: Craik – Tulving 1975. Дальнейшие доказательства и обсуждения: Schacter 1996. Ch. 2.

[Вернуться](#)

29

Исследование в Стэнфордском университете: Brewer et al. 1998.

[Вернуться](#)

30

Две статьи о кратковременном забывании: Brown 1958; Peterson – Peterson 1959. Подробный обзор развития этой области исследований: Baddeley 1998.

[Вернуться](#)

31

Скорее всего, имеется в виду Бейб Рут – один из величайших бейсболистов в истории и спортивный герой Америки. Играл за «Нью-Йорк Янкиз» на позиции аутфилдера.

[Вернуться](#)

32

Рабочая память: Baddeley 1992, 1998.

[Вернуться](#)

33

«Фонологическая петля»: Gathercole – Baddeley 1993.

[Вернуться](#)

34

К. Ф.: Shallice – Warrington 1970. Подборка аналогичных случаев: Vallar – Shallice 1990.

[Вернуться](#)

35

«Прыщ на лице познания»: Baddeley 1992. Р. 21.

[Вернуться](#)

36

Фонологическая петля и изучение языка: Baddeley et al. 1998, Gathercole & Baddeley 1993.

[Вернуться](#)

37

Нейровизуализация фонологической петли: Paulesu et al. 1993.

[Вернуться](#)

38

Разговоры и размышления о впечатлениях: Thompson et al. 1996.

[Вернуться](#)

39

Испанский лексикон: итог многочисленных исследований, посвященных изучению сохранения сведений в долговременной памяти: Bahrack 1984; Bahrack 2000.

[Вернуться](#)

40

Нейронные связи: Bailey – Chen 1989; хороший обзор исследований: Squire – Kandel 1999.

[Вернуться](#)

41

Напоминания об утраченной памяти: обзор Koutstaal – Schacter 1997b.

[Вернуться](#)

42

Дневник личной памяти: Wagenaar 1986.

[Вернуться](#)

43

Книги по улучшению памяти: советы: Crook – Adderly 1998; Lorayne – Lucas 1996.

[Вернуться](#)

44

«Даниил во рву львином» – библейская аллюзия. – *Примеч. авт.*

[Вернуться](#)

45

Использование образной мнемотехники пожилыми людьми: Neely – Bäckman 1993; Plude – Schwartz 1996; West – Crook 1992.

[Вернуться](#)

46

«Мегапамять»: Trudeau 1997.

[Вернуться](#)

47

Аудиокассеты «Мегапамять» и «Мощь памяти»: Rebok et al. 1997. P. 304.
[Вернуться](#)

48

Актеры и память: Noice – Noice 1996. Цитата: Ibid. P. 8.
[Вернуться](#)

49

Активное переживание: Noice et al. 1999.
[Вернуться](#)

50

Гинкго двулопастный: эксперименты провели несколько групп: Kanowski et al. 1996, Wesnes et al. 1997. Общий обзор: Wong et al. 1998.
[Вернуться](#)

51

Фосфатидилсерин – один из липидов, в норме встречающийся в составе клеточной мембраны. В большом количестве содержится в атлантической скумбрии, курином сердце и других продуктах питания. –
Примеч. науч. ред.
[Вернуться](#)

52

Фосфатидилсерин, или PS: Crook – Adderly 1998.
[Вернуться](#)

53

Заместительная терапия эстрогенами: связь между уровнем эстрогена и словесной памятью: Drake et al. 2000. Эффект заместительной терапии эстрогенами на запоминание пар картинок: Duka et al. 2000. Воздействие терапии на словесную память: Wolf et al. 1999. Связь между уровнем эстрогена и эффективностью памяти может быть сложной. Например, высокие уровни эстрогена связаны с высокими показателями словесной памяти, тогда как низкие – с высокими показателями памяти на визуальные формы: Drake et al. 2000. Кроме того, не все исследования подтверждают влияние заместительной терапии эстрогенами на память: Duka et al. 2000.

[Вернуться](#)

54

NMDA-рецептор: Tang et al. 1999.

[Вернуться](#)

55

Тим Талли и препараты, усиливающие память: Weiner 1999. P. 29.

[Вернуться](#)

56

«Почти без памяти»: Davis 1997. P. 136.

[Вернуться](#)

57

Полное название: «Ода: намеки на бессмертие в воспоминаниях о раннем детстве» (Ode: Intimations of Immortality from Recollections of Early Childhood).

[Вернуться](#)

58

Вордсворт: английский вариант приведен по изданию: Hayden 1994. Р. 144.

[Вернуться](#)

59

Чемпион страны по памяти: Levinson 1999.

[Вернуться](#)

60

Гольф и амнезия: Schacter 1983.

[Вернуться](#)

61

Маргеттс и забытая скрипка: история приведена в статье на сайте музыкального отдела UCLA: www.music.ucla.edu/news/strad.html.

[Вернуться](#)

62

Распределенное внимание и память: Baddeley et al. 1984; Craik et al. 1996. Оба исследования показали: распределение внимания при кодировании информации снижает последующее запоминание. Интересно и то, что при извлечении воспоминаний распределенное внимание оказывает слабое влияние на эффективность отклика. Это позволяет предположить, что некоторые операции извлечения происходят сами собой и особого внимания не требуют. Условия, при которых распределение внимания может влиять на эффективность извлечения воспоминаний, приведены в исследовании Fernandes – Moscovitch 2000.

[Вернуться](#)

63

Влияние распределенного внимания на воспоминания и ощущение знакомства: Jacoby 1991.

[Вернуться](#)

64

Лью Либерман: личная беседа, 15 апреля 1999 г.

[Вернуться](#)

65

Распределенное внимание и старение: Craik – Byrd 1982; Jennings – Jacoby 1993.

[Вернуться](#)

66

Переход от выполнения задачи, требующей усилий, к автоматическому выполнению: Anderson – Fincham 1994; Logan 1988.

[Вернуться](#)

67

Сэмюэль Батлер о действиях «на автомате»: Reason – Mycielska 1982. P. 146.

[Вернуться](#)

68

Отчаянный поиск очков и ключей: Warren 1996.

[Вернуться](#)

69

Нейровизуализация распределенного внимания: Shallice et al. 1994.

[Вернуться](#)

70

Нейровизуализация автоматического поведения: Raichle et al. 1994.

[Вернуться](#)

71

Нейровизуализация при действиях, совершенных в разное время, и при действиях, осуществляемых за один раз: Wagner et al. 2000.

[Вернуться](#)

72

Для длительного запоминания информации эффективен основанный на этом наблюдении метод интервальных повторений, в котором материал повторяется с удлиняющимися интервалами. – *Примеч. науч. ред.*

[Вернуться](#)

73

«Слепота к переменам»: Simons – Levin 1998. Полезный обзор исследований по «слепоте к переменам»: Simons 2000.

[Вернуться](#)

74

Люди не видят гориллу: Simons – Chabris 1999; полученные на основе нейровизуализации доказательства того, что при сосредоточении внимания на буквенных строках или на штриховых рисунках в мозге происходят изменения, представлены в исследовании Rees et al. 1999.

[Вернуться](#)

75

Эксперимент с дверью: Simons – Levin 1998.

[Вернуться](#)

76

Перспективная память: Cockburn 1996. Исправленное издание с главой из упомянутого исследования (Brandimonte et al. 1996) включает различные материалы, в которых перспективная память рассматривается с разных точек зрения.

[Вернуться](#)

77

Ненадежность памяти у человека: Winograd 1988.

[Вернуться](#)

78

«Событийная» и «временная» перспективная память: Einstein – McDaniel 1990.

[Вернуться](#)

79

Отличительный характер «подсказок» и перспективная память: McDaniel – Einstein 1993.

[Вернуться](#)

80

Выполнение многих дел одновременно и перспективная память: Marsh – Hicks 1998.

[Вернуться](#)

81

Исследование проспективной памяти с использованием ПЭТ: Okuda et al. 1998. В число специфических лобных областей, показавших повышенную активность при проспективной памяти, входили поверхность правой лобной доли, левый лобный полюс и внутренние (средние) области лобной доли.

[Вернуться](#)

82

Старение и проспективная память: Einstein et al. 1997.

[Вернуться](#)

83

«Временная» проспективная память и старение: McDaniel – Einstein 1992; обзор исследований: Maylor 1996.

[Вернуться](#)

84

Преобразование задач «временной» проспективной памяти в «событийные»: Maylor 1990.

[Вернуться](#)

85

Графики приема лекарств и старение: Gould et al. 1997, Park – Kidder 1996.

[Вернуться](#)

86

Сьюзен Уитборн: личное сообщение, 21 апреля 1999 г.

[Вернуться](#)

87

Полетные листы: Vortac et al. 1995.

[Вернуться](#)

88

Использование средств внешней памяти в школах: Stepp 1996.

[Вернуться](#)

89

Обзор средств электронной памяти: Petro et al. 1991.

[Вернуться](#)

90

Трата сил на то, что важно: Langer 1997. P. 89.

[Вернуться](#)

91

Диалог Ника и Мэриан: Delillo 1998. P. 130–131.

[Вернуться](#)

92

Жалобы пожилых людей на то, что они не могут вспомнить имена: Martin 1986; Sunderland et al. 1986.

[Вернуться](#)

93

Объективные данные о том, как пожилые люди не могут вспомнить имена: Burke et al. 1991.

[Вернуться](#)

94

Baker baker paradox – в английском языке фамилия *Baker* и слово *baker* («пекарь») – омонимы. То же касается и упомянутой ниже пары слов *Potter* – *potter* («гончар»).

[Вернуться](#)

95

Парадокс пекаря Бейкера: Cohen 1990. Наблюдение Милля (1843): Цит. по: Semenza – Sgaramella 1993. P. 265, 266.

[Вернуться](#)

96

Блокада незнакомых имен: основные идеи: Cohen 1990; Semenza – Zettin 1989; эксперименты: Bredart – Valentine 1998.

[Вернуться](#)

97

В английском все три имени ярко отражают характер героя: *Grumpy* – «сварливый», «сердитый», «ворчун»; *Scrooge* – «скряга»; *Snow White* – «белоснежная», «чистая».

[Вернуться](#)

98

Индейцы юма и греческие деревни: Valentine – Brennen – Bredart 1996. P. 17.

[Вернуться](#)

99

Визуальные, фонологические и понятийные представления: общая модель: Ellis – Young 1988.

[Вернуться](#)

100

Извлечение воспоминаний об именах по сравнению с памятью о профессиях: дневниковое исследование: Young et al. 1985; экспериментальные доказательства: Hanley – Cowell 1988; Hay et al. 1991.

[Вернуться](#)

101

Лексический уровень: в некоторых моделях в лексическом уровне выделяют узлы двух типов: это «лемма», связанная с синтаксическими признаками слова, и «лексема», связанная с его фонологическими признаками (Garrett 1992; Levelt 1989). Другие теоретики выступают против такого различия (Caramazza – Miozzo 1997).

[Вернуться](#)

102

Сетевая модель: Burke et al. 1991.

[Вернуться](#)

103

Узел установления личности: Young et al. 1985.

[Вернуться](#)

104

Замедление когнитивных функций с возрастом: Salthouse 1996. Исследователи сходятся во мнении, что с возрастом значительно труднее вспоминать имена. Однако споры все еще ведутся о том, пропорционально

ли снижение эффективности памяти другим возрастным снижениям познавательной способности (Maylor 1997).

[Вернуться](#)

105

Разнообразные и определенные метки: эксперимент: Bredart 1993.

[Вернуться](#)

106

Смена имени в течение жизни в индейском племени: Valentine et al. 1996.
Р. 16.

[Вернуться](#)

107

Два или три случая блокады за месяц: Burke et al. 1991.

[Вернуться](#)

108

Л. С.: Semenza – Zettin 1989. Предыдущие описания: McKenna – Warrington 1980; Semenza – Zettin 1988.

[Вернуться](#)

109

Имена недоступны чаще, нежели названия мест: Hanley – Kay 1998.

[Вернуться](#)

110

Знание о профессии при невозможности вспомнить имя: подробное тематическое исследование пациента: Hanley 1995.

[Вернуться](#)

111

Связь между неспособностью вспомнить имя и левым височным полюсом: свидетельства, подтверждающие эту связь: Damasio et al. 1996; противоречащие свидетельства: Carra et al. 1998, Semenza et al. 1995.

[Вернуться](#)

112

Нейровизуализация извлечения имени из памяти: Damasio et al. 1996; Tempini et al. 1998.

[Вернуться](#)

113

Блокада памяти у Джона Прескотта: Newton 1998.

[Вернуться](#)

114

Хочется чихнуть: Brown – McNeill 1966. P. 326.

[Вернуться](#)

115

«Вертится на языке» на разных языках мира: Schwartz 1999.

[Вернуться](#)

116

Десять определений: Vigliocco et al. 1999. *Ответы:* 1) копье, 2) гринсбон, 3) паприка, 4) эпитафия, 5) асбест, 6) секстант, 7) хрящ, 8) колун, 9) протоплазма, 10) глюкоза.

[Вернуться](#)

117

См. ссылку 24 к главе 3. – *Примеч. ред.*

[Вернуться](#)

118

«Загадка Ирмы Веп»: обзор пьесы: Canby 1998.

[Вернуться](#)

119

Напоминание о роде в итальянском языке: Caramazza – Miozzo 1997; Vigliocco et al. 1997.

[Вернуться](#)

120

Телевизионные тематические песни: Riefer et al. 1995.

[Вернуться](#)

121

Дневниковое исследование и «злые сестры» Золушки: Reason – Lucas 1984.

[Вернуться](#)

122

Доказательства гипотезы о «злых сестрах»: Jones 1989; Jones – Langford 1987.

[Вернуться](#)

123

Доказательства против гипотезы «злых сестер»: более строго контролируемые исследования: Meyer – Bock 1992; Perfect – Hanley 1992. Эксперименты по изучению влияния «фонологических соседей»: Harley – Brown 1998. Когда эта книга уже была почти готова к печати, появились новые доказательства того, что блокаторы, или «злые сестры», семантически связанные с целевыми словами, могут увеличить частоту возникновения состояний, при которых слово вертится на языке (Smith 2000).

[Вернуться](#)

124

Сокращение длительности состояния, при котором слово вертится на языке, через контакт с целевыми словами: Rastle – Burke 1996.

[Вернуться](#)

125

Продление состояния, когда слово вертится на языке: Burke et al. 1991.

[Вернуться](#)

126

Чувство, что целевое слово близко: Reason – Lucas 1984.

[Вернуться](#)

127

Фрагменты информации, старение и состояния, когда слово вертится на языке: пожилые люди сообщают меньше фрагментарных сведений о целевом слове и реже, нежели молодые, забывают по причине блокады и сами целевые слова, и «злых сестер»: Burke et al. 1991; Cohen – Faulkner 1986. Но при этом пусть они и вспоминают меньше фрагментарных сведений о слове, они также в большей степени, нежели молодые,

подвержены блокаде, и она проявляется чаще: Brown – Nix 1996. Возможно, это связано с тем, что пожилые люди, принимавшие участие в поздних исследованиях, обладали более развитыми словесными навыками, нежели те, кто принимал участие в ранних экспериментах: Brown – Nix 1996. P. 88.

[Вернуться](#)

128

Burke et al. 1991, p. 550.

[Вернуться](#)

129

Отвлечение внимания от «злой сестры»: превосходный обзор: A. S. Brown 1991.

[Вернуться](#)

130

Имя героини, Daisy May, звучит на английском примерно так же, как сочетание *days in May* – «майские дни».

[Вернуться](#)

131

Дейзи Мэй: A. S. Brown 1991. P. 214.

[Вернуться](#)

132

Мысли вслух при блокировке извлечения и избавление по прошествии времени от состояний, при которых слово вертится на языке: Read – Bruce 1982.

[Вернуться](#)

133

Первые буквы: Brennen et al. 1990, Hanley – Cowell 1988.

[Вернуться](#)

134

Заучивание и перекодирование имен: Milders et al. 1998.

[Вернуться](#)

135

Синтия Энтони: Drummie 1998.

[Вернуться](#)

136

Травма головы и другие факторы, связанные с забыванием травмирующих событий: подробное обсуждение проблемы: Schacter 1996. Ch. 8.

[Вернуться](#)

137

Называние ряда слов из списка: первое сообщение об этом явлении, известном как «намеки фрагментом списка» (*part-list cueing*): Slamecka 1968. Более поздний анализ: Sloman et al. 1991.

[Вернуться](#)

138

Подавленное воспоминание о «редисе»: Anderson – Spellman 1995.

[Вернуться](#)

139

Нарушение извлечения воспоминаний из памяти после просмотра фотографий: Koutstaal et al. 1999b.

[Вернуться](#)

140

Извлечение воспоминаний у свидетелей: Shaw et al. 1995.

[Вернуться](#)

141

Избирательный поиск: Anderson (готовится к публикации). Некоторые идеи Андерсона опираются на теоретические формулировки, отраженные в исследовании Freyd 1996.

[Вернуться](#)

142

Восстановленные воспоминания о жестоком обращении в детстве: обзор противоречий с разных точек зрения: Brewin – Andrews 1998, Conway 1997, Freyd 1996, Kihlstrom 1995, Lindsay – Read 1994, Loftus 1993, Pendergrast 1995, Read – Lindsay 1997, Schacter 1996, Schooler 1994.

[Вернуться](#)

143

Жестокое обращение в детстве и родственники против посторонних людей: Freyd 1996.

[Вернуться](#)

144

Schooler 1994.

[Вернуться](#)

145

Направленное забывание, подавление воспоминаний при их извлечении из памяти и «освобождение» от подавления: Bjork – Bjork 1996. Ряд эффектов направленного забывания, вероятно, связан с тем, что на обработку воспоминаний, которые нужно забыть, тратится меньше сил. Обсуждение основ направленного забывания и разных экспериментальных методик для изучения этого явления см.: Basden et al. 1993. Обзор разных экспериментальных методик, используемых для изучения направленного забывания и его возможной связи с тем, что мы помним и что забываем о жестоком обращении в детстве, см.: Koutstaal – Schacter 1997с.

[Вернуться](#)

146

Вытеснение и подавление воспоминаний при их извлечении из памяти: обсуждение разных способов применения у Фрейда идеи вытеснения: Erdelyi 1985, Schacter 1996. Ch. 9.

[Вернуться](#)

147

«Вытеснители», «не-вытеснители» и направленное забывание: Myers et al. 1998.

[Вернуться](#)

148

«Психогенная» амнезия: Schacter 1996, ch. 8.

[Вернуться](#)

149

Нейровизуализация «психогенной» амнезии: исследование Н. Н.: Markowitsch et al. 1997. Обсуждение схожих случаев: Markowitsch 1999.

Данные о здоровых людях: Fink et al. 1996.

[Вернуться](#)

150

Пациенты с неврологическими нарушениями, которые не могут вспомнить события из жизни: обзор и обсуждение: Karur 1999.

[Вернуться](#)

151

Исследование П. Н. с использованием ПЭТ: Costello et al. 1998.

[Вернуться](#)

152

«Нежданный свет» Россетти: отрывок стихотворения приводится по книге, посвященной дежавю в литературе и поэзии: Sno et al. 1992. Широкий взгляд на дежавю: Sno – Linszen 1990.

[Вернуться](#)

153

Луи и доктор Арно: Berrios 1996. P. 219.

[Вернуться](#)

154

Болезни памяти: Ribot 1882.

[Вернуться](#)

155

Специальный выпуск 1893 г.: дебаты в «Философском обозрении»: Berrios 1996. P. 217–219.

[Вернуться](#)

156

Цитата приводится в переводе А. Кривцовой и Е. Ланна. Цит. по: Диккенс Ч. Жизнь Дэвида Копперфилда, рассказанная им самим. СПб.: Азбука, 2017.

[Вернуться](#)

157

Дэвид Копперфилд: цитата: Sno et al. 1992. P. 512.

[Вернуться](#)

158

«Возможно, и вовсе не связан с памятью»: цитата из статьи Berrios 1996. P. 219.

[Вернуться](#)

159

Канадский когнитивный психолог: Whittlesea 1993.

[Вернуться](#)

160

Джон Доу № 2: Hicks 1998.

[Вернуться](#)

161

Британский кассир: обзор этого и других случаев см.: Ross et al. 1994.

[Вернуться](#)

162

Дональд Томсон: подробное описание: Schacter 1996, ch. 4; см. также: Thomson 1988.

[Вернуться](#)

163

75 тысяч уголовных дел: Ross et al. 1994. P. 918.

[Вернуться](#)

164

Фильм о грабеже с невиновным свидетелем: Ross et al. 1994.

[Вернуться](#)

165

Неверное соотнесение с источником впечатлений: Brown et al. 1977; Davis 1988; Thomson 1988.

[Вернуться](#)

166

«Увязка памяти»: общее обсуждение ее связи с памятью на источник: Johnson – Chalfonte 1994.

[Вернуться](#)

167

Эффект от представления объектов или действий: Goff – Roediger 1998.

[Вернуться](#)

168

Профессор психологии в отставке: Лью Либерман, личное сообщение, 31 августа 1999 г.

[Вернуться](#)

169

Лупа и леденец: Henkel et al. 1998.

[Вернуться](#)

170

Ошибка сопряжения памяти: Reinitz et al. 1994, Rubin et al. 1999.

[Вернуться](#)

171

Ошибки сопряжения памяти и повреждение гиппокампа: Kroll et al. 1996.

[Вернуться](#)

172

Нейровизуализация гиппокампа при заучивании пар слов: Henke et al. 1999.

[Вернуться](#)

173

Повреждение лобной доли, память на источник и пожилые люди: Shimamura 1995 и Henkel et al. 1998.

[Вернуться](#)

174

Ошибки сопряжения памяти и функция лобной доли: Rubin et al. 1999.

[Вернуться](#)

175

Практики опознания, способствующие неверному соотнесению: эксперименты по сведению к минимуму релятивных суждений: Wells et al. 1998. Обзор исследований по улучшению сбора свидетельских показаний, а также обсуждение и выводы рабочей группы, созданной Джанет Рено, представлены в исследовании: Wells et al. 2000. Отчет рабочей группы доступен по ссылке: <https://www.nij.gov/publications/pages/publication-detail.aspx?ncjnumber=178240>

[Вернуться](#)

176

Статья в The New York Times: Hiltz 1996.

[Вернуться](#)

177

Метод Диза – Рёдигера – Макдермотт: Deese 1959; Roediger – McDermott 1995.

[Вернуться](#)

178

Различение истинных и ложных воспоминаний при ПЭТ-сканировании: Schacter et al. 1996a.

[Вернуться](#)

179

Различение правды и обмана: Halperin 1996.

[Вернуться](#)

180

Отсутствие достоверных различий в электрической активности: наши результаты: Johnson et al. 1997. В схожем исследовании, проведенном с использованием фМРТ, мы выявили похожую модель. Активность мозга слегка различалась при истинном и ложном узнавании, когда слова, заученные ранее, и слова, связанные с ними по смыслу, не представленные в списке, проверялись в ходе совершенных в разное время сканирований. Но мы не увидели никаких свидетельств различий, когда оба класса слов давались одновременно (Schacter et al. 1997a). В последних исследованиях испытуемые заслушивали списки, составленные из слов, схожих по смыслу. В эксперименте с использованием фМРТ, проведенном чуть позже, мы попытались дать участникам яркие подсказки, воздействуя на их чувства, и показали им видеозапись, на которой экспериментаторы, мужчина и женщина, по очереди произносили слова из списка (Cabeza et al. 2000). В этой методике подсказки, полученные при зрительном и слуховом восприятии, позволяли увереннее отличить заученные слова от других, сходных по смыслу и представленных только один раз, во время теста на узнавание. В этом исследовании доказательства различий в активности мозга при истинном и ложном узнавании были более убедительны. Зона, расположенная у заднего отдела височной доли (задняя парагиппокампальная извилина), при верном узнавании показала активность большую, нежели при ошибочном, в то время как области гиппокампа, расположенные чуть дальше и впереди, и при правильном, и при ложном узнавании задействовались одинаково.

[Вернуться](#)

181

Метод заключается в регистрации электроэнцефалографической установкой кратковременного изменения электрической активности мозга в ответ на внешний раздражитель. – *Примеч. науч. ред.*

[Вернуться](#)

182

Условия, в которых люди стремятся тщательно исследовать свои воспоминания: эксперименты, подтвердившие снижение случаев ложного узнавания в таких условиях: Koutstaal et al. 1999a, Mather et al. 1997.

[Вернуться](#)

183

Запись электрических сигналов при ошибках сопряжения памяти: Rubin et al. 1999.

[Вернуться](#)

184

Различия в мозговой активности при воспоминании и ощущении знакомства: Ouzel et al. 1997, Henson et al. 1999.

[Вернуться](#)

185

Индивидуальные различия при ложном узнавании: Curran et al. (готовится к публикации).

[Вернуться](#)

186

Семантически связанные слова: сообщение об экспериментальных данных, идея «эвристики отличий»: Schacter et al. 1999.

[Вернуться](#)

187

Ложное узнавание у пожилых людей: пожилые люди порой более восприимчивы к ложному узнаванию сходных по смыслу слов, если в эксперименте применяется методика Диза – Рёдигера – Макдермотт: Norman – Schacter 1997, Schacter et al. 1999, Tun et al. 1998. Они могут использовать «эвристику отличий», чтобы уменьшить эффект ложного узнавания: Schacter et al. 1999. Они еще более склонны к нему, если эксперимент проводится по методике, при которой участники изучают

изображения объектов из разных категорий (автомобили, обувь...), а потом, при виде новых изображений, ошибочно считают, что уже изучали их раньше: Koutstaal – Schacter 1997a. Однако пожилые люди могут использовать отличительную информацию и тем снижать количество случаев ложного узнавания новых изображений: Koutstaal et al. 1999a.

[Вернуться](#)

188

Мошенники и старики: Jacoby 1999.

[Вернуться](#)

189

«Я всюду вижу кинозвезд»: подробное исследование: Ward et al. 1999. Эта статья – часть специального выпуска журнала «Когнитивная нейropsychология» (Cognitive Neuropsychology), посвященного теме ложных воспоминаний и также опубликованного в виде книги (Schacter 1999a).

[Вернуться](#)

190

Повреждение лобной доли и ложное узнавание: Rapcsak et al. 1999.

[Вернуться](#)

191

«Элемент узнавания лиц»: ранние идеи: Young et al. 1985, Ellis – Young 1988. Недавний анализ и обзор: Breen et al. 2000.

[Вернуться](#)

192

Зоны возле задней части мозга: обсуждение доказательств наличия «клеток распознавания лиц»: Perrett et al. 1992. Данные, полученные при фМРТ-сканировании и связывающие веретенообразную извилину с узнаванием лиц: Kanwisher et al. 1997, Tong et al. 2000.

[Вернуться](#)

193

Французские психиатры Курбон и Фейл: цит. по: Ellis et al. 1994. Р. 134 (перевод на английский работы Курбона и Фейла 1927 г.); также взяты переводы нескольких классических французских статей о неверном соотношении воспоминаний с источником впечатлений при наличии бреда.

[Вернуться](#)

194

Симптом Фреголи при извлечении воспоминаний: Box et al. 1999. Случай симптома Фреголи после травмы головы, приведшей к повреждению правой лобной доли, а также отделов левой височной доли и теменной доли: Feinberg et al. 1999.

[Вернуться](#)

195

Плагиат биографии Уильяма Уоллеса: Jack 1998.

[Вернуться](#)

196

Юнг открывает непреднамеренный плагиат Ницше: Taylor 1965. P. 1113.

[Вернуться](#)

197

Перевод Ю. Антоновского.

[Вернуться](#)

198

Непреднамеренный плагиат Дэниелса: Daniels 1972. Цит. по: Daniels 1972. P. 124.

[Вернуться](#)

199

Поймай себя на плагиате: случай с вальсом «На прекрасном голубом Дунае»: Reed 1988. P. 100. Скиннер делится опытом в эссе о работе интеллекта в пожилом возрасте (Skinner 1983. P. 242).

[Вернуться](#)

200

Экспериментальная методика для исследования криптомнезии: Brown – Murphy 1989.

[Вернуться](#)

201

«Прайминг», или фиксация установки: обзор доказательств и идей: Schacter 1996, ch. 6), Schacter – Buckner 1998, Wiggs – Martin 1998.

[Вернуться](#)

202

Обращение внимания на источник идей: Marsh et al. 1997.

[Вернуться](#)

203

Сходство между неверными соотношениями в памяти и в социальной жизни: Jacoby et al. 1989b. Знаменитые эксперименты по интерпретации возбуждения, вызванного адреналином: Schachter – Singer 1962.

[Вернуться](#)

204

Исследование воспоминаний о падении самолета El Al: Crombag et al. 1996.

[Вернуться](#)

205

Алан Алда: метод, который я использовал в шоу, был основан на экспериментах, проведенных в нашей лаборатории. Описание см.: Schacter et al. 1997b. Они показали, что люди за шестьдесят чаще студентов путают события, представленные только на фотографиях, с теми, которые показывались на видеозаписи.

[Вернуться](#)

206

Внушенные воспоминания о корейской войне: Moss 2000. Цит. по: Moss 2000. P. A22.

[Вернуться](#)

207

Лабораторные исследования наведенных воспоминаний: обзор новаторских исследований Элизабет Лофтус: Loftus et al. 1995. Исследование постановочного ограбления и ложная память аспиранта: Higham 1998.

[Вернуться](#)

208

Исследование допроса в английской полиции: Fisher 1995. P. 740.

[Вернуться](#)

209

Свидетель в деле Миссури: обсуждение: Wells – Bradfield 1998. Цитата: Wells – Bradfield 1998. P. 360.

[Вернуться](#)

210

Уверенность очевидцев не «высекают в граните»: обсуждение доказательств того, сколь зыбка уверенность свидетелей, и эксперимент по воздействию положительной обратной связи: Wells – Bradfield 1998.

[Вернуться](#)

211

Методики внушения и «Уловка-22»: обсуждение критериев Биггерса: Wells – Bradfield 1998. Цит. по: Wells – Bradfield. P. 375.

[Вернуться](#)

212

Использование гипноза для опроса свидетелей: обзор: Kebbell – Wagstaff 1998.

[Вернуться](#)

213

Случай в Чоучилле: рассказ о гипнозе применительно к этому случаю см.: Reiser 1990.

[Вернуться](#)

214

Гипноз и память: обзоры научной литературы: Kebbell – Wagstaff 1998; Lynn – McConkey 1998.

[Вернуться](#)

215

Успех гипноза: Reiser 1990. Идея гипноза как средства сохранить лицо: Kebbell и Wagstaff 1998.

[Вернуться](#)

216

Когнитивное интервью: подробное описание и краткое изложение исследований, на которых оно основано, см.: Fisher 1995; Fisher et al. 1992. Более поздние работы, где обсуждались развитие, изменение и применение когнитивного интервью, собраны в специальном выпуске журнала «Психология, криминал и право» за 1999 г. (Psychology, Crime, and Law. Vol. 5. № 1–2). Работы, особенно актуальные для тех вопросов, которые я обсуждаю в книге: Clifford – Gwyer 1999, Kebbell et al. 1999, Memon – Higham 1999.

[Вернуться](#)

217

Ложные признания: Munsterberg 1908.

[Вернуться](#)

218

Ложные признания заключенных в Советском Союзе: Hinkle – Wolff 1956. Цит. по: Hinkle – Wolff. Р. 116; обзор и связанные с ним наблюдения: Gudjonsson 1992, ch. 6.

[Вернуться](#)

219

Дело Питера Рейли и синдром недоверия к памяти: Gudjonsson – MacKeith 1988; Gudjonsson 1992. Р. 228.

[Вернуться](#)

220

Пол Ингрэм: подробное описание и анализ случая: Wright 1994; Ofshe 1992.

[Вернуться](#)

221

17-летний подросток оговорил себя: подробное описание случая: Gudjonsson et al. 1999. Цит. по: Gudjonsson et al. 1999. Р. 456.

[Вернуться](#)

222

Шкала оценки внушаемости на допросе: Gudjonsson 1984, 1992.

[Вернуться](#)

223

Фиктивные присяжные скептически воспринимают идею самоговора: Kassin – Wrightsman 1981.

[Вернуться](#)

224

Вызов самооговора в ходе эксперимента: Kassin – Kiechel 1996.

[Вернуться](#)

225

На русском языке в изд-ве «КоЛибри» выходили следующие книги: *Лофтус Э.* Память: Пронзительные откровения о том, как мы запоминаем и почему забываем / Пер. с англ. И. В. Никитиной; *Лофтус Э., Кетчем К.* Свидетель защиты: Шокирующие доказательства уязвимости наших воспоминаний / Пер. с англ. А. С. Сатунина; *Лофтус Э., Кетчем К.* Миф об утраченных воспоминаниях: Как вспомнить то, чего не было / Пер. с англ. И. В. Никитиной (все три издания 2018 г.). – *Примеч. ред.*

[Вернуться](#)

226

Ложные воспоминания о детской травме: краткое изложение подтверждений: Conway 1997, Lindsay – Read 1994, Loftus – Ketcham 1994, Pendergrast 1995, Schacter 1996, ch. 9.

[Вернуться](#)

227

«Потерявшийся в магазине»: Loftus – Pickrell 1995.

[Вернуться](#)

228

Наведенные воспоминания о детском опыте: Hyman et al. 1995, Hyman – Billings 1998.

[Вернуться](#)

229

Визуальные образы как виновник наведенных воспоминаний: подтверждения корреляции между яркостью образов и созданием ложных воспоминаний: Hyman – Billings 1998. Указания использовать визуальные образы для усиления отклика памяти привели к росту числа случаев ложных воспоминаний: Hyman – Pentland 1996. В эксперименте, проведенном по другой методике, удалось выяснить: требование представить маловероятные случаи из детства – «вы нашли деньги на парковке» – повысило уверенность испытуемых в том, будто такие случаи происходили на самом деле: Garry et al. 1996. Сходные результаты были получены и при использовании еще одной экспериментальной методики, когда участники выполняли в лаборатории одни простые действия и только воображали другие: Goff – Roediger 1998. Эксперименты подтвердили, что истинные воспоминания о прошлых событиях часто сопровождались яркими визуальными образами: Dewhurst – Conway 1994.

[Вернуться](#)

230

Толкование снов и прошлое: Mazzoni – Loftus 1998.

[Вернуться](#)

231

Наведенные воспоминания о нападении животных: Porter et al. 1999; провал попытки внушить воспоминания о клизме: Pezdek et al. 1997.

[Вернуться](#)

232

Детская амнезия: данные и обсуждение: Usher – Neisser 1993; West – Bauer 1999. Вероятные связи с работой мозга: Nadel – Zola-Morgan 1984; Schacter – Moscovitch 1984.

[Вернуться](#)

233

Контакт с ранними воспоминаниями: Malinoski – Lynn 1999.

[Вернуться](#)

234

Память о событиях до рождения: Green 1999.

[Вернуться](#)

235

Воспоминания о колыбельке: Spanos et al. 1999. Сходная работа и те же выводы: DuBreuil et al. 1998.

[Вернуться](#)

236

«Воспоминания» о прошлых жизнях и о похищениях инопланетянами: Spanos et al. 1993, 1994.

[Вернуться](#)

237

Обзор психотерапевтических практик: Poole et al. 1995.

[Вернуться](#)

238

Индивидуальные различия в ложных воспоминаниях: детские воспоминания: Human – Billings 1998. Ложное узнавание сходных по смыслу слов в экспериментах, где принимали участие студенты: Winograd et al. 1998. Самооговор у взрослых женщин: Clancy et al. 2000. Тех, кто сообщал, будто их похитили инопланетяне, опрашивала не только Клэнси, ей помогали Марк Ленценвегер, Ричард Макнелли, Роджер Питмен и ваш покорный слуга. Результаты готовятся к публикации.

[Вернуться](#)

239

Краткое экспертное заключение: Содружество штата Массачусетс против Шерил Амиро ле Фо, Верховный суд штата Массачусетс, № SJC-7529. Краткий обзор дела Амиро: Pollitt 1999. Всестороннее рассмотрение дела Амиро с точки зрения Дэна Финнерана, одного из адвокатов Амиро, выступавших в апелляционном суде, см.: <http://hometown.aol.com/DanFinneran/AmiraultFrames.htm>. Краткое изложение случаев в учреждениях дошкольного образования, связанных с наводящими вопросами и искаженными воспоминаниями, приведено в превосходных книгах: Ceci – Bruck 1995; Nathan – Snedeker 1995.

[Вернуться](#)

240

Исследования, которые не смогли подтвердить воздействие наводящих вопросов: обзор проблемы и самих исследований: Bruck – Ceci 1999.

[Вернуться](#)

241

Исследование открытых и конкретных вопросов: Peterson – Bell 1996.

[Вернуться](#)

242

Диалог Сьюзен Келли и ребенка: цитирую фрагмент из письменных показаний доктора Мэгги Брук, который она любезно прислала мне 25 октября 1999 г. Она давала письменные показания под присягой во время слушания, выступая в роли свидетеля.

[Вернуться](#)

243

Повторные допросы и воображение у маленьких детей: краткий обзор исследования Брук и Сеси: Bruck et al. 1997; Ceci 1995.

[Вернуться](#)

244

Исследование с участием «мистера Науки»: Poole – Lindsay 1995.

[Вернуться](#)

245

Наводящие вопросы, заданные один раз, редко порождают ложные воспоминания: Rudy – Goodman 1991.

[Вернуться](#)

246

Исследование на основе методик дела Макмартин: Garven et al. 1998.

[Вернуться](#)

247

Навязывание голословных утверждений: Ackil – Zaragoza 1998. Цит. по: Ackil – Zaragoza. P. 1359.

[Вернуться](#)

248

Амиро ле Фо освобождена после отбытия срока: последние вмешательства в решение по делу Шерил Амиро ле Фо описаны в серии статей, опубликованных в Boston Globe 22–23 октября 1999 г. Они доступны по адресу: www.boston.com

[Вернуться](#)

249

«Кто управляет прошлым...»: Orwell 1950/1984. P. 32.

[Вернуться](#)

250

Цитаты из романа Оруэлла приведены в переводе В. Голышева.

[Вернуться](#)

251

«Утверждается, что события прошлого...»: Orwell 1950/1984. P. 176).
Моя трактовка романа «1984» строится на статье о тоталитарном эго:
Greenwald 1980. Цитата из ст.: Greenwald. P. 609. В статье подчеркиваются
некоторые из тех моментов, которые выделяю я, а сама она опирается на
роман Оруэлла.

[Вернуться](#)

252

Исследование сторонников Перо: Levine 1997.

[Вернуться](#)

253

Басинг – совместная перевозка белых и чернокожих школьников на
автобусах в школу и из школы.

[Вернуться](#)

254

Воспоминания старшеклассников о мнениях насчет басинга: Goethals –
Reckman 1973. Прекрасные обзоры этого и сходных исследований: Dawes
1988, Ross 1989.

[Вернуться](#)

255

«Подразумеваемое предположение о стабильности»: Ross 1989.

[Вернуться](#)

256

Программа развития навыков: Conway – Ross 1984.

[Вернуться](#)

257

Воспоминания о «критических днях»: McFarland et al. 1989.

[Вернуться](#)

258

Песня *The Way We Were* («Какими мы были»), авторы слов Алан Бергман и Мэрилин Бергман, автор музыки Марвин Хэмлиш. Наиболее известна в исполнении Барбры Стрейзанд в фильме «Встреча двух сердец». – *Примеч. ред.*

[Вернуться](#)

259

Предвзятые воспоминания у пар в период свиданий: McFarland – Ross 1987.

[Вернуться](#)

260

Предвзятость воспоминаний у мужчин и женщин, чьи чувства друг к другу изменились: воспоминания спустя четыре года: Kirkpatrick – Hazan 1994; воспоминания спустя восемь месяцев: Scharfe – Bartholomew 1998.

[Вернуться](#)

261

Исследование пар в штате Мичиган: Holmberg – Holmes 1994. Цитата: Holmberg – Holmes. P. 286.

[Вернуться](#)

262

«Люблю тебя сильнее, чем вчера»: Sprecher 1999.

[Вернуться](#)

263

Исследование чувств жен на протяжении двадцати лет: Karney – Coombs (готовится к публикации).

[Вернуться](#)

264

Когнитивный диссонанс: понятие когнитивного диссонанса впервые было предложено в работе Festinger 1957. Современный обзор исследований: Wood 2000.

[Вернуться](#)

265

Исследование того, как пациенты с амнезией выбирают один из двух рисунков: описание эксперимента: Lieberman et al. (готовится к публикации).

[Вернуться](#)

266

Предвзятое чувство «я так и знал!» у фанатов футбольной команды Северо-Западного университета: Roese – Maniar 1997.

[Вернуться](#)

267

Предвзятое чувство «я так и знал!» в отношении вердикта по делу О. Джея Симпсона: Bryant – Brockway 1997.

[Вернуться](#)

268

«Прогнозы» по голосованию за Рейгана и Картера: Leary 1982.

[Вернуться](#)

269

Детерминированные и случайные причины победы англичан: Wasserman et al. 1991. Обзор исследований предвзятого чувства «я так и знал!»: Hawkins – Hastie 1990.

[Вернуться](#)

270

Подгруппа фанатов «Северо-Запада»: Roese – Maniar 1997.

[Вернуться](#)

271

Врачи ставят предвзятый диагноз: Arkes et al. 1981.

[Вернуться](#)

272

Предвзятое чувство «я так и знал!» у присяжных: обсуждение: Hawkins – Hastie 1990. Р. 318, 319. Драматические последствия предвзятого отношения в экспериментальной симуляции гражданского дела, где от

присяжных требовалось оценить ответственность компании за ущерб, нанесенный окружающей среде, представлены в исследовании: Hastie et al. 1999.

[Вернуться](#)

273

Предвзятые воспоминания о встрече Джека и Барбары: Carli 1999.

[Вернуться](#)

274

Эгоцентрическая предвзятость в воспоминаниях о том, как спутники в паре делят ответственность: Ross – Sycoly 1979; Christensen et al. 1983. Данные лабораторных исследований, подтверждающие, что мы лучше вспоминаем собственные действия: Engelkamp – Zimmer 1996.

[Вернуться](#)

275

Восприятие собственного «я» и память: подробный обзор: Symons – Johnson 1997.

[Вернуться](#)

276

«Позитивные иллюзии»: важный обзор, обоснование «позитивных иллюзий», соответствующие подтверждения: Taylor – Brown 1988. Доступная трактовка проблемы: Taylor 1989.

[Вернуться](#)

277

Предвзятые воспоминания о чертах характера, указывающих на интровертность или экстравертность: Sanitioso et al. 1990.

[Вернуться](#)

278

Предвзятые воспоминания о школьных оценках: Bahrack et al. 1996. Бэрик и его коллеги отмечают: возможно, искажения памяти приводят к забыванию настоящих оценок. Как вариант, это может происходить и по причинам, не связанным с предвзятостью (виной могут быть угасание памяти или другие факторы, вызывающие эфемерность), а предвзятость вступает в действие позже, заполняя пробелы памяти. Бэрик и коллеги приводят аргументы в поддержку последнего толкования.

[Вернуться](#)

279

Развод и предвзятость памяти: Gray – Silver 1990. Цит. по: Gray – Silver. P. 1188.

[Вернуться](#)

280

Преувеличенный в воспоминаниях уровень тревоги: сведения о воспоминании уровня тревожности до экзамена: Keuler – Safer 1998. Воспоминания доноров крови: Breckler 1994.

[Вернуться](#)

281

Мэри Тайлер Мур и осуждение себя прежних: цитата изначально появилась в статье 1997 г. в Ladies Home Journal (Gerosa 1997); приводится по изданию: Ross – Wilson 1999. P. 238.

[Вернуться](#)

282

Насвистывание мелодий Вивальди: рассказ приведен в автобиографии: Staples 1994. Р. 202. Впервые об этом случае, связанном со стереотипными представлениями, я услышал на лекции социального психолога Клода Стила в Гарварде в октябре 1997 г.

[Вернуться](#)

283

Стереотипные представления как энергосберегающие устройства: подтверждения, обсуждение: Macrae et al. 1994.

[Вернуться](#)

284

Как стереотипные представления навлекают на нас неприятности: Allport 1954. Цит. по: Allport. Р. 21. Эта строка и мысль о предвидении Олпорта приводятся в превосходном эссе о стереотипных представлениях и предрассудках: Banaji – Bhaskar 1999. Р. 143.

[Вернуться](#)

285

Подсознательная фиксация на стереотипных представлениях: Devine 1989.

[Вернуться](#)

286

В Англии исследуют людей с высоким и низким уровнем предрассудков: Lepore – Brown 1997.

[Вернуться](#)

287

Ложное узнавание несуществующих чернокожих преступников: краткое описание эксперимента: Banaji – Bhaskar 1999. Цит. по: Banaji – Bhaskar. P. 151.

[Вернуться](#)

288

Гендерные стереотипы и ложное присвоение славы: Banaji – Greenwald 1995. Их работа основана на ранних исследованиях, проведенных группой под началом Ларри Джейкоби. Именно ими была установлена ошибка ложного присвоения славы: Jacoby et al. 1989a.

[Вернуться](#)

289

«Вина по ассоциации» против «вины по поступкам»: глубокое обсуждение: Banaji – Bhaskar 1999.

[Вернуться](#)

290

Стереотипные представления, память и усилия: Macrae et al. 1994.

[Вернуться](#)

291

Боб и Марджи: сообщение об эксперименте: Spiro 1980. Прекрасный обзор связанных работ: Alba – Hasher 1983.

[Вернуться](#)

292

Пациенты с «расщепленным» мозгом и большие полушария: обзор работы: Gazzaniga 1985, 1998.

[Вернуться](#)

293

Мозговой «интерпретатор» в левом полушарии: разработка и развитие идеи «интерпретатора»: Gazzaniga 1985, 1998. Сообщения об экспериментах, свидетельствующих о том, что при представлении информации левому полушарию зафиксирована зависимость случаев ошибочного узнавания от стереотипных представлений: Felps – Gazzaniga 1992. Дальнейшие эксперименты с такими же результатами: Metcalfe et al. 1995.

[Вернуться](#)

294

Исследование узнавания объекта: сообщение об экспериментах: Koutstaal et al. (готовится к публикации).

[Вернуться](#)

295

Донни Мур: бюллетень Associated Press от 19 июля 1989 г., за подписью Луинн Лота.

[Вернуться](#)

296

Предвосхищение назойливой мелодии: Лори Гордон, личная беседа 13 декабря 1999 г.

[Вернуться](#)

297

Эффект Струпа: подробный обзор литературы, посвященной эффекту Струпа: Macleod 1991. Обзор исследования: Williams et al. 1996. В последнем обзоре отмечено: эмоциональный эффект Струпа ярче всего

выражается у пациентов с эмоциональными расстройствами и не всегда проявляется у здоровых взрослых.

[Вернуться](#)

298

Цели и оценка эмоционально значимых данных: представление о сути эмоциональной оценки и о целях: Lazarus 1991. Разработка этих идей в рамках когнитивной нейробиологии: Ochsner – Schacter 2000.

[Вернуться](#)

299

Память на главный фокус эмоциональных переживаний: «фокус на оружии»: Loftus et al. 1987; обсуждение: Heuer – Reisberg 1992.

[Вернуться](#)

300

Запись эмоционально важных происшествий в дневнике: Rime 1995. Р. 274, 275.

[Вернуться](#)

301

Вспоминание «хороших» картинок и «плохих»: Ochsner 2000.

[Вернуться](#)

302

Угасание неприятных воспоминаний: Walker et al. 1997.

[Вернуться](#)

303

Напоминания о болезненных переживаниях: Garcia Marquez 1994. P. 11.

[Вернуться](#)

304

«Вы разрушили жизнь человека из-за одной подачи»: слова Даунинга процитированы в бюллетене Associated Press от 19 июля 1989 г.

[Вернуться](#)

305

Контрфактуальное мышление: обзор: Roese 1997. Исследования влияния эмоций на контрфактуальное мышление: Roese – Hur 1997, Zeelenberg et al. 1998.

[Вернуться](#)

306

Постоянное контрфактуальное мышление и самоубийство: Williams 1997. Цит. по: Williams. P. 224. Цитата о заикленности после неизлечимой болезни: Parkes 1986. P. 93.

[Вернуться](#)

307

Лабораторные доказательства контрфактуального мышления после негативного опыта: Roese – Hur 1997.

[Вернуться](#)

308

Жан ван де Вельде: цитируется по статье D'Amato 1999.

[Вернуться](#)

309

«Я-схемы» и депрессия: обзор концепции «Я-схемы» применительно к депрессии: Segal 1998. Обзор связанных явлений памяти: Mineka – Nugent 1995.

[Вернуться](#)

310

Стихотворение Александра Пушкина: «Воспоминание» («Когда для смертного умолкнет шумный день...»). Английский вариант приводится по изданию: Washburn et al. 1998. Р. 837.

[Вернуться](#)

311

Цит. по: Пушкин А. С. Воспоминание // Собр. соч.: В 10 т. М.: Правда, 1981. С. 124.

[Вернуться](#)

312

Электрическая активность мозга при получении «хорошей» и «плохой» информации: сообщение об экспериментах: Deldin et al. (готовится к публикации).

[Вернуться](#)

313

Депрессия и навязчивые воспоминания: Brewin et al. 1996.

[Вернуться](#)

314

Навязчивые воспоминания при диагнозе «рак» у пациентов с депрессией: Brewin et al. 1998. Лабораторные данные о влиянии настроения на память: Varner – Ellis 1998.

[Вернуться](#)

315

Руминация и депрессия: Nolen-Hoeksema 1991.

[Вернуться](#)

316

Руминация, депрессия и отвлечение: Lyubormirsky et al. 1998.

[Вернуться](#)

317

Различия в руминации у мужчин и женщин: Nolen-Hoeksema 1991.

[Вернуться](#)

318

Раскрытие тревожных переживаний: полезный обзор исследований, где показан благотворный эффект от раскрытия эмоциональных переживаний: Pennebaker 1997.

[Вернуться](#)

319

Слишком общие воспоминания: обзор и обсуждение соответствующих исследований: Williams 1997. Цитаты: Williams. P. 170.

[Вернуться](#)

320

Активность мозга у пациентов с депрессией: обоснованный обзор разработки проблемы на современном этапе: Davidson et al. 1999.

[Вернуться](#)

321

Лобная активность в левом полушарии и воспоминания о подробностях: Nolde et al. 1998.

[Вернуться](#)

322

Землетрясение в Сакаи: Burton 1621/1989. Р. 336.

[Вернуться](#)

323

Военный невроз и британский правительственный комитет: Bogacz 1989.

[Вернуться](#)

324

Эпидемиологические исследования травм: обсуждение оценки распространенности явления: Leskin et al. 1998. Р. 984.

[Вернуться](#)

325

Чувства, вовлеченные в травматические воспоминания: Ehlers – Steil 1995; Ehlers – Clark 2000.

[Вернуться](#)

326

Навязчивые воспоминания о травме и депрессии: Reynolds – Brewin 1999.

[Вернуться](#)

327

Диагноз «посттравматическое стрессовое расстройство»: обсуждение: Ehlers – Clark 2000, Leskin et al. 1998.

[Вернуться](#)

328

«Жизнь только прошлым»: Holman – Silver 1998.

[Вернуться](#)

329

Попытка достичь амнезии: Van Arsdale 1995. P. 3, 19.

[Вернуться](#)

330

Исследование работников скорой помощи: Clohessy – Ehlers 1999.

[Вернуться](#)

331

Забавные эффекты подавления мыслей: обзор и теоретическое представление эффектов «обратного огня» при подавлении мыслей: Wegner 1994. Исследование подавления мыслей в попытке избавиться от воспоминаний о «былой любви»: Wegner – Gold 1995. Цит. по: Wegner – Gold. P. 791. Обзор подавления мыслей с точки зрения психопатологии: Purdon 1999, Koutstaal – Schacter 1997с.

[Вернуться](#)

332

Терапия воздействием на воображение: пример такой терапии; ее иные названия – «терапия потоком» (*flooding therapy*) или «терапия взрывом» (*implosion therapy*): Keane et al. 1989. Сравнение методик лечения

посттравматического стрессового расстройства: Foa et al. 1991. Обзор исследований и рекомендации по лечению: Leskin et al. 1998. Обсуждение связанных подходов к лечению посттравматического стрессового расстройства: Foa – Meadows 1997, McNally 1999.

[Вернуться](#)

333

«Терапия свидетельством»: Weine et al. 1998. Цитата: Weine et al. P. 1721.

[Вернуться](#)

334

Амигдала и эмоциональная память: обзор исследования: Cahill – McGaugh 1998.

[Вернуться](#)

335

Существует клинически описанный случай двухстороннего поражения амигдалы у человека («пациентка S. М.») в результате болезни Урбаха – Вите. – *Примеч. науч. ред.*

[Вернуться](#)

336

Аномальные реакции страха и повреждения амигдалы: Adolphs et al. 1994, 1999; LeDoux 1996.

[Вернуться](#)

337

Видеозапись выработки условного рефлекса у пациента с повреждением амигдалы: подробное исследование: Phelps et al. 1998.

[Вернуться](#)

338

Выработка у животных условного рефлекса, связанного с чувством страха: интересный рассказ о лично проведенном исследовании и о работах других ученых, посвященных выработке такого рефлекса у многих видов: LeDoux 1996. Цитата: LeDoux. P. 141, 142.

[Вернуться](#)

339

Амигдала уподоблена колесу: LeDoux 1996. P. 168.

[Вернуться](#)

340

Амигдала модулирует память: Cahill – McGaugh 1998.

[Вернуться](#)

341

Исследования амигдалы на основе нейровизуализации: обзор: Whalen 1998. Активизация амигдалы после краткого представления страшных лиц: Whalen et al. 1998.

[Вернуться](#)

342

Корреляция между активностью амигдалы и последующим воспоминанием о неприятных эпизодах: Cahill et al. 1996. Активность гиппокампа коррелирует с воспоминаниями о нейтральных случаях: Alkire et al. 1998.

[Вернуться](#)

343

Нейровизуализация при выработке условного рефлекса, связанного с чувством страха: обзор: Whalen 1998. В других исследованиях представлены свидетельства активности амигдалы при травматических воспоминаниях у пациентов с посттравматическим стрессовым расстройством, полученные с использованием методов нейровизуализации: Rauch et al. 1996, Shin et al. 1997. Отсутствие активации амигдалы у таких пациентов: Shin et al. 1999. Причины противоречивых результатов не совсем ясны. Возможно, при проведении последнего исследования пациенты боялись своих воспоминаний меньше, нежели в ходе других экспериментов: Shin et al. 1999. P. 582.

[Вернуться](#)

344

Норадреналин, иохимбин и травма: обзор результатов: Southwick et al. 1999a.

[Вернуться](#)

345

Воспоминания и панические атаки, вызванные приемом иохимбина: Southwick et al. 1999b. Цит. по: Southwick et al. P. 443.

[Вернуться](#)

346

Влияние иохимбина на добровольцев с нормальным здоровьем при просмотре слайдов: сообщение об эксперименте: O'Carroll et al. 1999b. Краткий обзор еще одного исследования с такими же эффектами: Southwick et al. 1999a. P. 1199.

[Вернуться](#)

347

Пропранолол и память: первые результаты, согласно которым пропранолол избирательно ухудшает память на эмоционально яркие

моменты: Cahill et al. 1994. Исходные результаты воспроизведены и расширены: бета-блокатор надолол, преодолевающий гематоэнцефалический барьер в меньшей степени, нежели пропранолол, не искажает память на эмоционально яркие события: Van Stegeren et al. 1998. При использовании иной методики, нежели в первом из упомянутых исследований (Cahill et al. 1994), не обнаружено никаких эффектов того, будто пропранолол ухудшает извлечение из памяти эмоционально ярких воспоминаний: O'Carroll et al. 1999a. Причины различных результатов неизвестны. Но в последнем исследовании (O'Carroll et al. 1999a) у испытуемых при представлении эмоционально ярких впечатлений проявлялась иная частота сердечного ритма, нежели в ходе первых двух (Cahill et al. 1994; van Stegeren et al. 1998). Возможно, эти различия связаны с разным воздействием пропранолола на память (Ларри Кэхилл, личное сообщение, 23 марта 2000 г.).

[Вернуться](#)

348

Ненадежность человеческой памяти: цитата: Anderson – Milson 1989. P. 703.

[Вернуться](#)

349

Сторонники эволюционной психологии: введение в эволюционную психологию с точки зрения ее приверженцев: Barkow et al. 1992, Buss et al. 1998, Cosmides – Tooby 1994, Pinker 1997b. Критика различных аспектов эволюционного подхода: Coyne 2000, Gould 1991, 1997a, 1997b, Sterelny – Griffiths 1999. Цитата об «обратной разработке»: Pinker 1997b. P. 21.

[Вернуться](#)

350

Эволюционный взгляд на мир в ранних работах: о разнообразных системах памяти с точки зрения теории эволюции: Sherry – Schacter 1987.

[Вернуться](#)

351

«Интеллектуальные ошибки»: Hauser 2000. P. 80–84, Gallistel 1990. P. 6.

[Вернуться](#)

352

Запечатление: новаторские наблюдения: Lorenz 1935/1970. Обзор и обсуждение более поздних работ: Shettleworth 1998.

[Вернуться](#)

353

«Светлая» сторона заикленности: цитата из Декарта: Passions of the Soul (Descartes 1649/1989. P. 59).

[Вернуться](#)

354

Цит. по: *Декарт Р.* Избранные произведения. М.: Госполитиздат, 1950. С. 631.

[Вернуться](#)

355

Адаптивное забывание: Bjork – Bjork 1988.

[Вернуться](#)

356

Эфемерность памяти как адаптация к окружающей среде: Anderson – Schooler 1991, 2000.

[Вернуться](#)

357

Понятие «размена» и поведение белки в охоте за печеньем: Krebs – Davis 1993. Ch. 3. Ученые, изучающие поведение животных в естественной среде (поведенческие экологи), разработали методики количественной оценки для тщательного анализа затрат и выгод, связанных с «разменами». Исследователи памяти еще не придумали таких методик, но их наличие очень бы нам помогло.

[Вернуться](#)

358

Адаптивные аспекты торможения при извлечении сведений из памяти: Bjork – Bjork 1988.

[Вернуться](#)

359

Шерешевский: классический труд Лурии 1968.

[Вернуться](#)

360

Снижение ложного узнавания у пациентов с амнезией: исследование с использованием семантически связанных слов: Schacter et al. 1996b, 1998. Исследование по категориям изображений: Koutstaal et al. (готовится к публикации). В сходном исследовании получены подтверждения того, что пациенты с амнезией реже ошибочно признают новые визуальные формы, похожие на ранее изученные: Koutstaal et al. 1999c.

[Вернуться](#)

361

Теоретическая модель обобщения и искажения: Цитаты: McClelland 1995. Р. 84. Интересно, что пациенты с амнезией могут получать новые категориальные знания почти так же, как и здоровые испытуемые, составившие контрольную группу: Knowlton – Squire 1993. В той степени, в какой изучение новых категорий полагается на память как на источник основной информации, этот вывод может противоречить наблюдению, согласно которому пациенты с амнезией реже ошибочно считают, будто слова, распределенные по категориям изображений и визуальных форм и семантически сходные с целевыми, знакомы им, – ведь для этого тоже необходима память о сути явления. Возможные причины различий: Koutstaal et al. 1999с.

[Вернуться](#)

362

Исключительная память у пациентов с аутизмом: Mottron et al. 1998; Waterhouse 1988.

[Вернуться](#)

363

Более ярко проявленное различие между истинным и ложным узнаванием у пациентов с аутизмом: Beversdorf et al. 2000. Обзор данных, свидетельствующий о том, что для пациентов с аутизмом характерна локальная, а не глобальная обработка информации – ученые назвали ее «слабой связью с сутью» (*weak central coherence*), – представлен в исследовании Нарре 1999. Пациенты с аутизмом склонны сосредоточивать внимание на особенностях стимула или ситуации и не берут общую картину в расчет.

[Вернуться](#)

364

Стереотипные представления как последствия нормального восприятия и памяти: Allport 1954. Цитата: Allport. P. 27. Обсуждение и цитирование Олпорта: Banaji – Bhaskar 1999. P. 141.

[Вернуться](#)

365

«Позитивные иллюзии»: обсуждение исследований: Taylor 1989, Taylor – Brown 1988.

[Вернуться](#)

366

Подробные обсуждения характера адаптации: Reeve – Sherman 1993, Williams 1992.

[Вернуться](#)

367

Экзаптация: обсуждение и примеры: Gould 1991. Цитата: Gould. P. 47.

[Вернуться](#)

368

«Антревольт»: Gould – Lewontin 1979.

[Вернуться](#)

369

Объяснение познавательной способности на основе адаптаций: Pinker 1997b. P. 21; Tooby – Cosmides 1992. P. 24.

[Вернуться](#)

370

Ироническая отсылка к книге Р. Киплинга «Просто сказки» (Just So Stories, 1902) – сборнику историй о явлениях мира.

[Вернуться](#)

371

Господствующая роль экзаптаций и «антревольтов»: Gould 1991. Цитата: Gould 1991. Р. 59. Спор Пинкера и Гулда: Gould 1997a, 1997b, Pinker 1997a.

[Вернуться](#)

372

Проверка эволюционных гипотез: Buss et al. 1998. Тридцать предсказаний с эволюционной точки зрения: Buss et al. Р. 544.

[Вернуться](#)

373

«Слепой часовщик»: Dawkins 1986. Исходный аргумент о часовщике: Paley 1802/1986.

[Вернуться](#)

374

От высоких мужчин больше потомства, чем от невысоких: Pawlowski et al. 2000.

[Вернуться](#)

375

Данные и теория телесной симметрии/асимметрии: см. Møller – Swaddle 1997 и Thornhill – Møller 1997. Критический анализ их идей: Houle 1998.

[Вернуться](#)

376

Анализ привлекательности лица в различных культурах: Cunningham et al. 1995. Связь привлекательности с психическим и физическим здоровьем: Shackelford – Larsen 1997, 1999.

[Вернуться](#)

377

Человеческие универсалии: подробный разбор: D. E. Brown 1991. Глубокий анализ: Gaulin 1997.

[Вернуться](#)

378

Пространственная память у мужчин и женщин: гипотеза об охотниках и собирателях и связанные с ней экспериментальные данные: Eals – Silverman 1994, Silverman – Eals 1992. Дополнительные данные: McBurney et al. 1997. Данные об измененных условиях эксперимента, при которых гендерные различия не влияют на извлечение воспоминаний о местонахождении объектов: James – Kimura 1997.

[Вернуться](#)

379

Работа Шерри по изучению памяти у птиц: изучение буроголовых коровьих трупялов: Sherry et al. 1993. Более ранняя работа по изучению памяти и гиппокампа у птиц, делающих запасы: Sherry – Vaccarino 1989. Тот факт, что у самок буроголовых коровьих трупялов гиппокамп сравнительно крупнее, чем у самцов, согласуется с гипотезой о том, что эта разница в размерах возникла благодаря естественному отбору, ведь самкам необходимо обнаруживать и запоминать, где находятся гнезда, а значит, им необходимы способности к ориентированию в пространстве. Однако различия в размере гиппокампа могут быть вызваны и разницей в опыте: его частое задействование с целью запоминания и извлечения из памяти местоположений гнезд может увеличить его объем. Несмотря на то что изучение буроголовых коровьих трупялов не дает прямых подтверждений (Дэвид Шерри, личное сообщение, 11 июля 2000 г.), в одном исследовании (Clayton 1996) было выявлено, что если не позволять молодым

черноголовым гаичкам запасать пищу, то по размеру гиппокампа они начинали уступать контрольной группе, где птицам разрешали делать запасы. Однако другие исследования показывают: у взрослых особей сопоставимые различия в опыте не оказывают влияния на размер гиппокампа (Cristol 1996). Возможно, различия в размере гиппокампа, связанные с хранением пищи, вызваны не только его задействованием. Но также вероятно, что для появления различий в размерах гиппокампа, вызванных естественным отбором, могут потребоваться соответствующие впечатления в юном возрасте.

Эта проблема имеет интересный аналог в человеческой познавательной деятельности: в одном исследовании было зафиксировано, что у лондонских таксистов, имеющих обширный опыт работы с ориентированием в пространстве и памятью, задняя часть гиппокампа сравнительно больше, чем у обычных людей, вошедших в контрольную группу (Maguire et al. 2000). Возможно, задняя часть гиппокампа увеличилась в ходе получения опыта, или люди, у которых она сравнительно больше, обладают навыками ориентирования в пространстве, из-за чего, в свою очередь, становятся таксистами. Что касается последней возможности, те же исследователи выяснили: чем дольше человек водил такси, тем больше был у него объем задней части гиппокампа в правом полушарии. Это позволяет предположить, что гиппокамп играет роль в нашем опыте ориентирования в пространстве.

[Вернуться](#)

380

Работа Голина по изучению серых полевок: Gaulin – Fitzgerald 1989.
Обсуждение: Hauser 2000. Ch. 4.

[Вернуться](#)

381

Теоретическая статья об адаптациях и экзаптациях памяти: Sherry – Schacter 1987.

[Вернуться](#)

382

Функция амигдалы у разных видов: LeDoux 1996.

[Вернуться](#)

383

Изучение современных групп собирателей: Yu – Shepard 1998.

[Вернуться](#)

384

Наблюдения за поведением приматов: Schooler et al. 1999.

[Вернуться](#)

385

Культурные аспекты предвзято положительного мнения о себе: Heine et al. 1999.

[Вернуться](#)

386

Методы внушения и ложные воспоминания: Pendergrast 1995, Spanos et al. 1993, 1994.

[Вернуться](#)

387

Множество анекдотичных примеров: Sully 1881; рассказ об Арнольде в контексте просветительской дискуссии о памяти в Европе XI в.: Giry 1994.

[Вернуться](#)

388

Shay 1994. Цит. по: Shay. P. 50.

[Вернуться](#)

389

Austen 1816/1998. P. 143.

[Вернуться](#)

390

Цит. по: *Остин Дж.* Мэнсфилд-парк / Пер. с англ. Р. Облонской. СПб.: Азбука-классика, 2009.

[Вернуться](#)