

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**

«Азбука-Аттикус»

2001

УДК 159.953
ББК 88.3

Шектер Д.

Семь грехов памяти. Как наш мозг нас обманывает / Д. Шектер —
«Азбука-Аттикус», 2001

ISBN 978-5-389-19530-1

Итог многолетней работы одного из крупнейших специалистов в мире по вопросам функционирования человеческой памяти. Обобщая данные научных исследований по теме – теоретических и экспериментальных, иллюстрируя материал многочисленными примерами, в том числе из судебной практики и из художественной литературы, автор не только помогает разобраться в причинах проблем, связанных с памятью, но и показывает, как можно ее усовершенствовать и в итоге улучшить качество своей жизни. «Выдающийся гарвардский психолог Дэниел Шектер изучает ошибки памяти и разделяет их на семь категорий... Новаторское научное исследование, дающее представление об удивительной неврологии памяти и содержащее ключ к общему пониманию сбоев в работе мозга». (USA Today) В формате PDF A4 сохранен издательский макет.

УДК 159.953
ББК 88.3

ISBN 978-5-389-19530-1

© Шектер Д., 2001
© Азбука-Аттикус, 2001

Содержание

Благодарности	6
Введение. «Благословенный дар богов»	7
1. Грех эфемерности	15
Конец ознакомительного фрагмента.	25

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 Грэмэн, 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 представили 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 Гуггенхайма 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» – пронизанный 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 праздника¹. 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 смутение 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. Общество 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.

¹ Kawabata 1999. P. 196.

Может показаться, будто в «Юмиуре» память гостыи 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 искажать прошлое. Вспомните себя классе в шестом и постарайтесь ответить на следующие вопросы³. 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?

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.

³ Тест памяти в старшей школе: Offer et al. 2000.

Психологи и нейробиологи написали множество статей о забывании или искажениях памяти, но единой системы взглядов, которая позволила бы осмыслить ее разнообразные «обманки», по-прежнему нет⁴. 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 *зацикленность* – 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 восстано-

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).

⁵ Семь грехов памяти: изначальный обзор: Schacter 1999b.

сильнее 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 исконные 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 такси⁶. 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 «перспективной памяти» – так ее назвали 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 фигу-

⁶ Finkelstein 1999.

пируют 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 внима-

⁷ Джон Доу – имя, которым в англоговорящих странах обозначают анонимного или малозначимого персонажа. – *Здесь и далее, если не указано иное, примеч. перев.*

ние 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, непрестанные 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 попытаться 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 представляющие 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.

⁸ Англ. *egoistic bias*. В русской литературе также принят термин «эгоцентрическое искажение».

Гостья из «Юмиуры», помнившая о любви, которой не было, говорила и о том, что память – это дар⁹. «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.

⁹ Kawabata 1999. P. 194.

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 убийстве¹⁰. 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, пытаясь 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 случилось. 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 восприятия¹¹. В 1878 г., когда Эббингауз получил первую академическую должность в Берлине, он, последовав за озарением, посетившим его в книжном магазинчике Парижа,

¹⁰ Schmolck et al. 2000.

¹¹ Ebbinghaus 1885/1964; исторический фон и современные перспективы: Slamecka 1985.

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 запоем 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 Чарльз Томпсон и его коллеги из Университета штата Канзас исследовали воспоминания студентов: те целый семестр вели дневники, в которые каждый день записывали по одному уникальному событию¹². 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 яркие 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 угоще-

¹² Thompson et al. 1996.

¹³ Friedman – de Winstanley 1998.

нии 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 день¹⁴. 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 эфемерна¹⁵.

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 описаниям¹⁶.

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 событиях, 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.

Забывать о Монике

¹⁴ Eldridge et al. 1994.

¹⁵ Воспоминания о месте и времени событий: Bornstein – LeCompte 1995.

¹⁶ Сочетание эфемерности и предвзятости: Brewer 1996, Thompson et al. 1996.

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 Пола 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 ссылался 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 Пола Джонс поступил вопрос: говорил ли президенту еще кто-либо, помимо его адвокатов, о том, что Моника 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

¹⁷ Мои рассуждения о свидетельских показаниях Клинтона и цитаты из заседания Большого жури приводятся из стенограммы показаний Клинтона от 17 августа 1998 г.: Starr 1998.

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 запечатывал 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: сколь многое 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, оправданны¹⁸. И многие эксперименты подтверждают:

¹⁸ Эфемерность воспоминаний у пожилых людей: Huppert – Kopelman 1989; Carlesimo et al. 1997. Обсуждение потери

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-м¹⁹. 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 студентам²⁰.

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 полчаса²¹. 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

памяти у пожилых: Albert 1997.

¹⁹ Тесты памяти в 1978 и 1994 гг.: Zelinski – Burnight 1997.

²⁰ Разнообразие эфемерности: наблюдения Дэвиса и Клебе (Davis – Klebe); цит. по: Squire – Kandel 1999. P. 202.

²¹ Голландское исследование: Schmand et al. 1997.

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.

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 Альцгеймера²³. 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.

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.

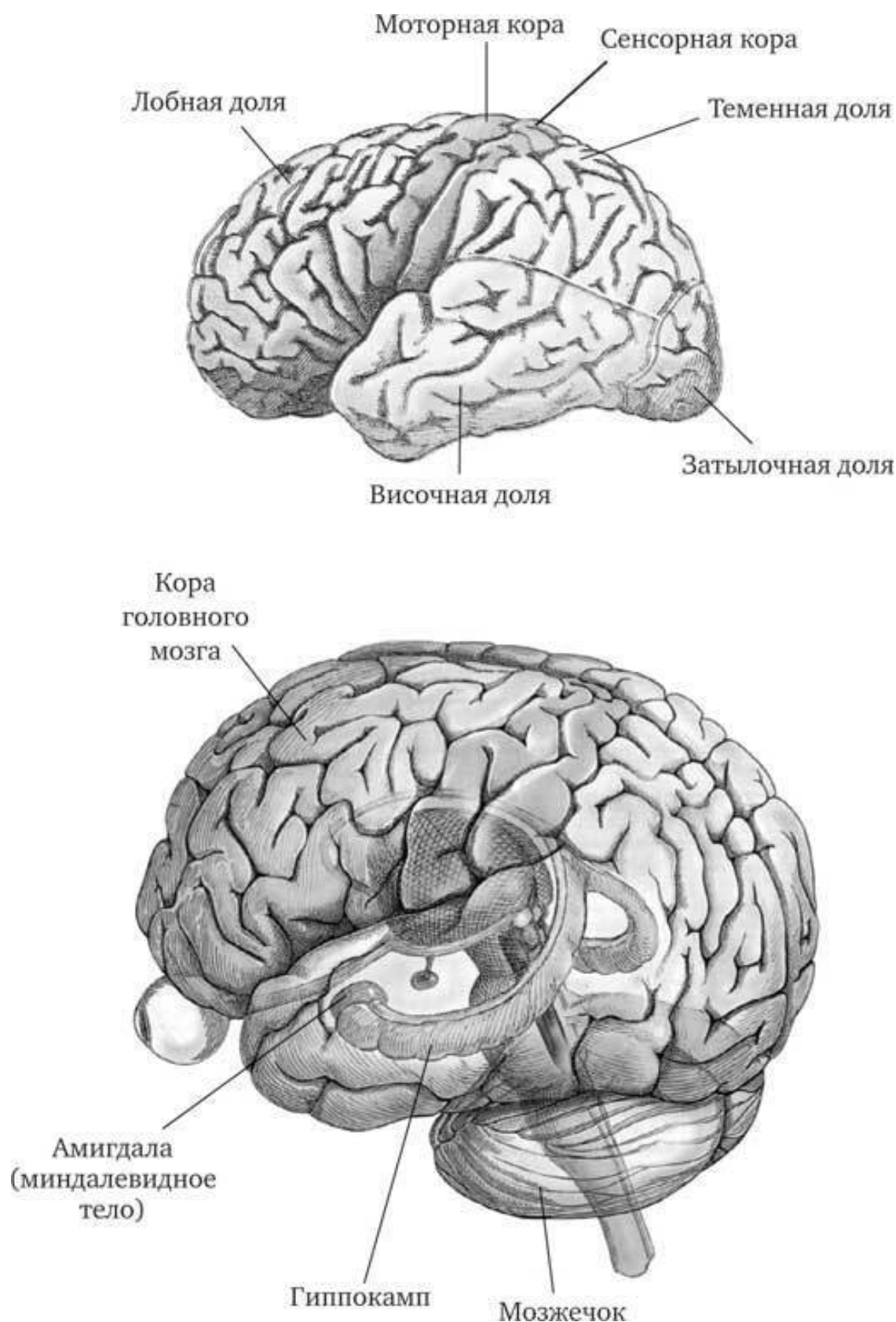


Рис. 1. Простой и однозначной взаимосвязи между какой-либо областью головного мозга и конкретным грехом памяти не существует, но некоторые области мозга в высшей степени ответственны за определенные грехи памяти. Начнем с того, что каждое полушарие разделено на четыре основные доли: лобную, височную, теменную и затылочную. На верхнем рисунке показана каждая из долей со стороны поверхности левого полушария. Нижний рисунок поз-

воляет 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 эпилепсии²⁴. Нейрохирург Уильям Бичер Сквилл 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 убрали 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 фМРТ²⁵. 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-эмисси-

²⁴ Г. М.: первое описание: Scoville – Milner 1957. Краткое описание этого показательного случая см. в статье: Hiltz 1995.

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.

онная 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 сменялись чередой неудач, и радужные надежды поблекли.

В конце 1997 г. моя исследовательская группа нашла новый способ изучения проблемы с помощью фМРТ²⁶. 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 профиля²⁷. 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 неутраченной 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?

²⁶ Неудачные попытки активации гиппокампа: обсуждение причин и трудностей в активации гиппокампа см.: Schacter – Wagner 1999.

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.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

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

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