

Такаси Цукияма

ЗАБЫВЧИВОСТЬ — МОЕ ВТОРОЕ... ЧТО-ТО ТАМ



Фри́езу́ющий мозг
Мысли останавливаются, слова застревают
築山節

КАК

ВЕРНУТЬ ТО, ЧТО
ПОСТОЯННО ВЫЛЕТАЕТ
ИЗ ГОЛОВЫ



ОТ АВТОРА БЕСТСЕЛЛЕРА
«КАК ЗАБЫТЬ ВСЕ ЗАБЫВАТЬ»

ЯПОНСКИЙ МОЗГ

Такаси Цукияма

**Забывчивость – мое второе...
что-то там. Как вернуть то, что
постоянно вылетает из головы**

«ЭКСМО»

2005

УДК 159.95
ББК 88.3

Цукияма Т.

Забывчивость – мое второе... что-то там. Как вернуть то, что постоянно вылетает из головы / Т. Цукияма — «Эксмо», 2005 — (Японский мозг)

ISBN 978-5-04-099802-9

Замечали ли вы за собой то, что слушаете собеседника вполуха тогда, когда должны быть максимально сосредоточены? Что пытаетесь что-то сделать, но не можете скоординировать свои действия и собраться с мыслями? Что такие «моменты пустоты» качественно влияют на вашу жизнь и не дают чувствовать себя спокойно? Если да, то эта книга для вас. Японский нейробиолог и автор бестселлера «Как забыть все забывая» Такаси Цукияма знает, как избавиться от этих неприятных и раздражающих ситуаций. Основываясь на реальном клиническом опыте, он выявляет основные причины снижения уровня нашей памяти и предлагает эффективные способы устранения проблемы.

УДК 159.95

ББК 88.3

ISBN 978-5-04-099802-9

© Цукияма Т., 2005

© Эксмо, 2005

Содержание

| | |
|--|----|
| КНИГИ О ТАЙНАХ НАШЕГО МОЗГА | 6 |
| Введение | 8 |
| Глава 1 | 12 |
| Из моего опыта работы нейрохирургом | 12 |
| «Порочный круг», ведущий к слабоумию | 14 |
| Снижение интеллекта у обычных людей | 15 |
| «Зависание» – сигнал тревоги, который посылает нам мозг | 16 |
| Что мы перестали делать? | 17 |
| Лобные доли, делающие человека человеком | 18 |
| Создаете ли вы новые «надстройки»? | 21 |
| Образ «успешного себя» | 23 |
| Переход на руководящую должность повлиял на использование возможностей мозга | 24 |
| Неспособность правильно реагировать на «ложные выпады» | 25 |
| Что означал ответ «Мой коллега позже свяжется с вами» | 26 |
| Человек не смеется над шутками вместе с другими | 27 |
| Глава 2 | 28 |
| Забыл, что хотел сказать | 28 |
| Почему действия пьяных людей прерываются | 30 |
| Какую работу мозга взял на себя автомобильный навигатор | 31 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 32 |

Такаси Цукияма
Забывчивость – мое второе...
что-то там. Как вернуть то, что
постоянно вылетает из головы

Takashi Tsukiyama
FREEZE SURU NOU

FREEZE SURU NOU © 2005 Takashi Tsukiyama Russian translation rights arranged with
NHK Publishing, Inc. through Japan UNI Agency, Inc., Tokyo

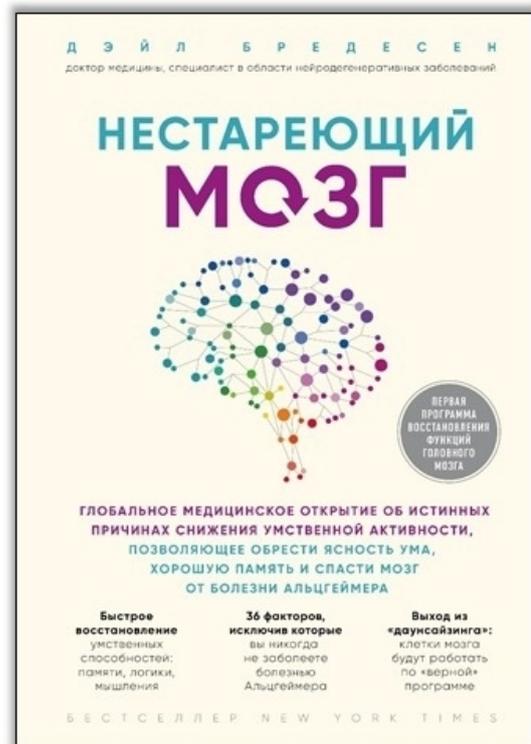
© Заболотнова И., перевод на русский язык, 2019
© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2019

* * *

Из этой книги вы узнаете:

- Как легко запоминать и воспроизводить нужную информацию
- Как эмоции влияют на наше мышление
- Как эффективней использовать ресурсы своего мозга
- Как перестать пропускать слова мимо ушей
- Как зависание в интернете связано с забывчивостью

КНИГИ О ТАЙНАХ НАШЕГО МОЗГА



Как забыть все забывать. 15 простых привычек, чтобы не искать ключи по всей квартире

Если вы плохо запоминаете новую информацию, с трудом сосредотачиваетесь, никак не можете вспомнить, куда положили телефон или ключи, обязательно прочитайте эту книгу. Нейрохирург Такаси Цукияма предлагает действенные советы, которые положительно повлияют как на работу вашего мозга, так и на качество жизни в целом.

Нестареющий мозг. Глобальное медицинское открытие об истинных причинах снижения умственной активности, позволяющее обрести ясность ума

Впервые за всю историю человечества разработана система, позволяющая остановить и обернуть вспять развитие заболеваний, которые связаны с мыслительной деятельностью человека: болезнь Альцгеймера, деменцию и др. Специалист в области нейродегенеративных заболеваний, Дейл Бредесен выделил 36 метаболических факторов, которые приводят к снижению умственной деятельности человека. Устранив их, вы сможете быть уверены в своем мозге на 100 % в любой промежуток своей жизни.

Омоложение мозга за две недели

Вы когда-нибудь забывали имена новых знакомых? Пропускали важные даты? Эти и многие другие проблемы вам поможет решить книга профессора психиатрии Гэри Смолла. Как утверждает сам автор, улучшить память и увеличить продуктивность можно всего лишь за две недели.

Тайная жизнь мозга. Как наш мозг думает, чувствует и принимает решения

Как мы принимаем решения? Что такое интуиция, и стоит ли ей доверять? В своей книге аргентинский нейробиолог и спикер TED Talks Мариано Сигман берется разгадать тайны человеческого мозга. Он находит ответы даже на самые неразрешимые вопросы о мышлении и раскрывает настоящую роль нейронауки в нашей жизни.

Введение

«Зависающий мозг» как предвестник снижения интеллекта

Я веду амбулаторные приемы в Третьей больнице Китасинагава в Токио. За свою врачебную практику успел поработать с тысячами пациентов, у которых наблюдались симптомы снижения интеллекта. Ко мне приходят люди, у которых возникают проблемы с когнитивными функциями мозга¹. Опыт работы с такими пациентами помог мне четко осознать две важных вещи.

1. Мозг устроен так, что со временем его функции ослабевают

Не поймите меня неправильно, это вовсе не означает, что возрастные ухудшения неизбежны. Далеко не всегда старение неминуемо влечет за собой снижение интеллекта. Наоборот, я считаю, что ясность ума можно поддерживать до любого возраста, если правильно использовать свой мозг.

Итак, что же я имею в виду, когда говорю о том, что мозг со временем начинает работать хуже?

Около 13 миллиардов нейронов в нашем мозгу образуют невероятно сложную структуру, сеть. Благодаря этой сети мы можем осуществлять разнообразную, сложную деятельность высокого уровня, свойственную человеку. Но эта структура не может бесконечно функционировать хорошо, если ее работу не поддерживать. Так же, как и кости, и мышцы, мозг необходимо использовать, чтобы он не утрачивал работоспособность.

Нейроны мозга не имеют особого значения каждый по отдельности. Важна та сеть, которую они образуют, сгруппировавшись. Если человек не использует ее, она ослабевает и превращается в бессмысленный набор клеток. Это и приводит к различным нарушениям: значительному ухудшению памяти, мышления, внимания, проблемам в эмоциональной сфере и нарушению сознания. Все это – симптомы снижения интеллекта.

Мы можем запоминать информацию и извлекать ее из памяти, говорить и воспринимать речь на слух, понимать, размышлять, контролировать свои эмоции. Все это для нас – само собой разумеющиеся вещи. Нам кажется, что все эти умения существуют как бы сами по себе, но на самом деле они – плод ежедневных тренировок. Мы постоянно оттачиваем эти навыки, когда занимаемся необходимыми ежедневными делами. Часто человек перестает делать привычные вещи и не замечает, как у него начинают развиваться симптомы снижения интеллекта. В данном случае мы имеем дело не с физическими дефектами мозга. Это отличает подобное ухудшение интеллекта от деменции², которая бывает вызвана повреждениями мозга в результате травм или болезней. Хотя в данном случае физиологических повреждений мозга нет, какая-то одна его часть или несколько находятся как будто в спящем состоянии.

Риск деменции увеличивается с возрастом: чем старше человек, тем выше вероятность заболеть. А снижение интеллекта иногда происходит и в молодости. Примечательно, что в последние годы ко мне с такой проблемой стало обращаться все больше молодых людей

¹ Когнитивные функции мозга отвечают за формирование понятий и умение оперировать ими.

² Деменция – приобретенное в течение жизни слабоумие, снижение познавательных функций мозга в результате внешних воздействий (травм, болезней и т. п.).

в возрасте от 20 до 40 лет. Вероятно, это связано с глобальными изменениями в обществе.

2. Опыт работы с пациентами позволяет мне с уверенностью утверждать: наш мозг формирует окружающая обстановка

Среда, в которой мы живем, постоянно дает нам информацию, стимулы, содержит изменения, на которые приходится реагировать. Под термином «среда» не подразумевается ничего особенного. Я имею в виду обычные события, которые происходят в жизни человека на работе, учебе и дома. К тому же я склонен считать, что таланты человека, которые, казалось бы, являются его врожденными особенностями, на самом деле тоже в значительной степени формируются окружающей средой. Не всегда среда дает нам возможность сбалансированно оттачивать нужные навыки. В современном мире очень многие жизненные факторы заставляют человека использовать возможности мозга только выборочно. Допустим, человек весь день работает за компьютером. Он сидит в офисе, его рабочее место отделено от соседнего перегородками, в ушах у него – наушники, через которые он слушает музыку. В основном, все общение работник ведет через электронную почту. Нужную информацию он ищет в интернете вместо того, чтобы пытаться вспомнить. Во всевозможных мыслительных операциях вроде счета он полагается на приборы. После работы он приходит домой и, не общаясь с семьей, смотрит телевизор и ложится спать. Если человек ведет подобный образ жизни, велика вероятность того, что его мозг напрочь лишен некоторых видов активности.

Вам может показаться, что ухудшение интеллекта происходит по какой-то особой причине, но это не так. Интеллектуальные способности могут начать снижаться, если этому способствует обстановка, а человек не компенсирует ее негативного воздействия. Обычно в такой ситуации оказываются люди, вышедшие на пенсию. У них вдруг появляются небольшие проблемы с речью, несмотря на то что они всегда были умны и сообразительны. Но и у молодых людей, которые очень усердно трудятся и всерьез увлечены работой, могут появиться проблемы, если они используют ресурсы мозга несбалансированно. Обычные люди попадают в ловушки повседневной жизни и начинают постепенно «глупеть». Я знаю невероятно много таких примеров.

Удивительно, но многие люди не замечают постепенного ухудшения своих умственных способностей. Они, как всем известный «голый король», думают, что с ними все в порядке, а на самом деле постепенно перестают быть теми, кем были раньше. Такую опасность таит в себе снижение интеллекта. В большинстве случаев ко мне на приемы люди приходят уже на той стадии, когда симптомы настолько серьезны, что это плохо отражается на их работе или жизни. Часто их ко мне приводят родственники, которые заметили, что что-то не так.

Ухудшение умственной деятельности – проблема, к которой нельзя относиться легкомысленно, но все же неизлечимой болезнью она не является. Какими бы серьезными ни были симптомы (если только речь не идет о физиологических патологиях мозга, возникших по каким-либо другим причинам), состояние пациента можно привести в норму. Человек должен осознавать наличие проблемы, и для него подберут подходящий способ лечения. Как и в случае с любой другой болезнью, здесь важно начать терапию как можно скорее. Чем раньше приступить к лечению, тем быстрее и вернее будет протекать восстановление работы мозга. А на начальном этапе, пока симптомы еще выражены очень слабо, скорее всего, можно добиться улучшений даже без лечения: пациенту достаточно нормализовать свой образ жизни и выполнить некоторые упражнения.

Снижение умственных способностей человека не возникает в одночасье, у него всегда есть начальный этап. В этой книге мы подробно обсудим первую ласточку этой проблемы: «зависание» мозга. В современном обществе людей, находящихся в этой стадии, очень много.

Когда компьютер во время работы вдруг перестает выполнять какие-то операции, не отвечает на действия пользователя, говорят, что он «завис». На английский язык это переводится как «freeze», что означает «замерзнуть». И действительно, компьютер, как будто замороженный, перестает реагировать на ваши команды. Наверняка каждый хоть раз сталкивался с этим раздражающим явлением. Мозг тоже иногда приходит в похожее состояние. То есть бывают моменты, когда он вдруг перестает выполнять какие-то функции. Это может проявляться по-разному. Например, человек не может сразу ответить, когда с ним внезапно заговорят. Или не может подобрать нужные слова. Или, размышляя о чем-то, теряет мысль. Не может вспомнить какие-то названия или имена людей, которые, вроде бы, должен знать очень хорошо. Садясь за компьютер, чтобы отправить электронное письмо, напрочь забывает, что он хотел написать. Сразу после телефонного разговора не может вспомнить, о чем шла речь. Не может понять и запомнить содержание текста или рассказа собеседника. Все это те моменты, когда вы вдруг затрудняетесь делать то, что по идее должно получаться само по себе. Такое раздражающее состояние я и буду называть «зависанием».

«Зависание» может происходить, даже если нет никаких проблем с мозгом (о причинах подобного явления я тоже буду говорить в этой книге). Но не замечали ли вы, что в последнее время такое состояние стало случаться с вами чаще или длиться более продолжительное время? «Моменты пустоты» расширяются, как круги на воде, и снижают качество вашей жизни? Тогда это уже может быть связано со снижением интеллекта.

Если не обращать особого внимания на эти явления, они могут оставаться просто незначительными неприятными эпизодами повседневной жизни. Но иногда внимательное изучение причин, по которым происходят (или учащаются) «зависания», показывает, что либо есть какие-то проблемы во внешней среде, либо человек неправильно использует ресурсы мозга. Что-то из этого приводит к тому, что человек начинает глупеть.

Если еще на стадии «зависаний» понять, что с мозгом что-то не так, можно избежать усугубления ситуации, начав правильно использовать его возможности. Из этой книги вы как раз и узнаете, как обнаружить первые «тревожные звоночки» и исправить ситуацию.

Мозг каждого человека имеет свои индивидуальные особенности. Условия жизни у всех людей тоже разные. Нельзя сделать вывод о состоянии чьего-либо мозга, зная только то, что у человека случаются «зависания». Более того, необходимо тщательно изучить проблему, приняв во внимание и другие возможные ее причины помимо ухудшения работы мозга. Чтобы осветить проблему с разных сторон, в этой книге я приведу примеры из реальной жизни и рассмотрю следующие случаи:

✓ Страх говорить публично. История о трейдере, у которого начались проблемы после неудачных переговоров. Разрозненное мышление. История о преподавателе университета, который затруднялся вспомнить имена знакомых людей.

✓ Ощущение «туманности сознания», нарастающая слабость и непродуктивность. История системного инженера, у которого появились проблемы при работе за компьютером.

✓ Интернет-зависимость и забывчивость. История о директоре департамента общих дел.

✓ Проблемы с различением и запоминанием информации в разговоре с несколькими людьми одновременно. История предпринимателя.

✓ Неспособность принимать обдуманные решения и продуктивно рассуждать. История успешного бизнесмена, у которого возникли сложности после смены места работы.

✓ Внезапные проблемы с созданием текста и бесконечные исправления. История о фрилансере, который вдруг утратил творческие способности.

✓ Потеря способности мыслить эффективно. История о рядовом сотруднике, получившем руководящую должность. Потеря контроля над эмоциями и растерянность у человека, который всегда был спокойным. История деловой женщины.

✓ Нарушение концентрации внимания и учатившееся состояние прострации. История амбициозного абитуриента юридического вуза.

Все эти истории содержат в себе ключевые вопросы. Может быть, какие-то из приведенных проблем показались вам знакомыми. Возможно, вы еще больше узнаете в героях этих историй себя, когда прочтаете подробности. Мы живем в такое время, когда вопрос снижения интеллекта уже в той или иной степени касается каждого.

Конечно, я не могу приводить реальные случаи своих пациентов и описывать лечение в точности, как оно проходило на самом деле. Но некоторые случаи, о которых я расскажу в книге, основаны на реальном клиническом опыте, а остальные максимально приближены к реальным. Ведь мой опыт дает мне возможность анализировать и предполагать, какие симптомы могут возникать на раннем этапе ухудшения мышления.

Давайте снова проведем параллель с компьютером. Если он зависает редко, то это не доставляет пользователю особого дискомфорта. Но когда это происходит постоянно, хозяину приходится искать причину и принимать меры. Так же и с мозгом.

Я бы хотел, чтобы благодаря этой книге еще больше людей задумалось о том, в каких условиях оказывается их мозг. Я был бы рад, если она подтолкнет вас к тому, чтобы пересмотреть свой подход к использованию его ресурсов.

Глава 1

Забывчивость и трудности с выражением своих мыслей

Из моего опыта работы нейрохирургом

Сначала я бы хотел немного рассказать о своей практике лечения когнитивных нарушений. Это поможет вам осознать, что «зависание мозга», с которым многие сталкиваются в повседневной жизни, само по себе гораздо безобиднее, чем снижение интеллекта. Но иногда оно может вылиться в серьезные проблемы.

Раньше я был практикующим нейрохирургом в больнице при университете. Сейчас я продолжаю работать нейрохирургом, но уже не провожу операции. Эти обязанности я передал лучшим из молодых врачей. Активно концентрироваться на лечении снижения интеллекта я начал именно тогда, когда еще проводил операции.

Нейрохирурги часто слишком оптимистичны в своих прогнозах. Они склонны считать, что самое главное – это успешная операция, а после нее пациент постепенно вернется к нормальной привычной жизни. На самом деле так происходит не всегда. Я очень остро ощутил это, когда стал заведующим отделением нейрохирургии в Третьей больнице Китасинагава.

Обычно в больницах за состоянием пациента следят после операции и во время реабилитации. Я говорю не только о плановом обследовании. Помимо него врачи приглашают пациента на приемы, спрашивают о его самочувствии, иногда проводят беседы с семьей, убеждаясь, что все в порядке и что болезнь не вернулась. Однако у некоторых людей, перенесших операцию, все равно начинается снижение интеллекта.

Я знаю, что иногда из-за повреждения одной части мозга другие его функции тоже начинают ослабевать. Как свитер, который начинает постепенно распускаться, когда в нем появляется дырка. Поэтому я особенно серьезно подходил к реабилитации тех, у кого возникали проблемы, прикладывая все силы для того, чтобы предотвратить деменцию. Но иногда слабоумие начинало развиваться у пациентов, состояние которых после операции, по мнению хирургов, совершенно не вызывало беспокойства. Конечно, члены их семей волновались и приходили ко мне с просьбами о помощи: «Доктор, что происходит? Сделайте что-нибудь, пожалуйста». Именно эти просьбы подтолкнули меня к тому, чтобы всерьез заняться лечением когнитивных расстройств.

Скорее всего, состояние пациентов ухудшается потому, что нейронные связи утрачиваются, превращаясь в бессмысленный набор отдельных клеток. Об этом я уже упоминал в начале книги. Но, поскольку сами нейроны никуда не пропадают, медицинская визуализация не выявляет патологий (хотя с помощью нее можно увидеть, что области, отвечающие за проблемные функции, уменьшились в размере, или что какие-то сосуды сузились). Считается, что самый эффективный способ лечения таких пациентов – заставлять их постепенно задействовать нужные функции мозга, чтобы утраченные нейронные связи восстанавливались (конечно, если необходимо, параллельно с этим проводится терапия для улучшения кровообращения мозга или другое лечение). Но для этого нужно точно знать, какие именно функции мозга ослаблены, поэтому в первую очередь я сосредотачивался на проведении функциональных проб.

В терапии (хотя точнее было бы назвать это комплексом упражнений) я старался применить все способы восстановления мозговой деятельности, которые считались эффективными. Именно в тот период я на собственном опыте убедился, что чтение вслух и упражнения на счет, о которых так часто говорят в последнее время, хорошо помогают восстанавливать неко-

торые функции мозга. Эти усилия принесли плоды, и все больше пациентов лучше восстанавливалось после операции. Однако меня очень интересовали причины возникших нарушений. Я хотел понять, почему умственные способности людей без физических повреждений мозга начинают слабеть.

«Порочный круг», ведущий к слабоумию

Беседуя с семьями пациентов, перенесших операцию, я начал замечать, что у всех ситуаций есть кое-что общее. Изменения начинались извне. Обстановка, в которой пациенты жили до операции, кардинально отличалась от той, в которой они оказывались после.

Операция на мозг – неординарное событие, которое может сильно повлиять на жизнь человека. Когда перенесшие ее пациенты возвращаются к обычной жизни после реабилитации, все вокруг начинают относиться к ним очень трепетно. Вернее, слишком трепетно. Особенно если человеку больше 50 лет и все видят, что он уже слабеет физически. И на работе, и дома окружающие стараются оградить его от лишних трудностей. Из-за этого человек перестает заниматься привычными делами, и его мозг начинает «слабеть», как слабеют мышцы, которыми не пользуются.

Сначала изменения практически незаметны. Например, человеку становится сложнее справиться с мыслями или слушать длинные рассказы собеседников. Ему может надоесть разговаривать с окружающими, которые так или иначе осторожничают с ним. Это как раз тот этап, о котором пойдет речь в этой книге: «зависание» мозга.

Мозг по своей природе ленив и устроен так, что стремится максимально облегчить себе жизнь. Это желание существует на уровне инстинктов и чувств. Человек, перенесший операцию, может исключить из своей жизни какие-то привычные занятия, которые у него стали получаться хуже, если без них в принципе можно обойтись. А переставая упражняться, он постепенно теряет навыки. В этот момент окружающие оказывают ему медвежью услугу, беря на себя все обязанности, с которыми он больше не справляется сам. В результате его мозг начинает работать еще хуже...

Прослеживалась четкая зависимость. Пациенты, у которых начиналось снижение интеллекта после операции, как раз были жертвами такого «порочного круга». Вам может показаться, что все это – очевидные вещи, но именно они крайне сильно способствуют развитию слабоумия. Именно они могут фатально усугубить симптомы ухудшения интеллекта.

Снижение интеллекта у обычных людей

Вскоре результаты моих трудов были оценены, и люди узнали, что я добился стабильных результатов в лечении. Ко мне на приемы стало приходиться много людей с жалобами на ухудшение интеллектуальных способностей. Когда я стал работать с ними, я еще раз убедился, что был прав в своих предположениях: снижение интеллекта происходит и у тех, чей мозг физически не поврежден. Болезни (или травмы) мозга с последующей операцией – лишь одна из множества причин, по которой оно случается. Ко мне приходили люди, у которых не было никаких повреждений или болезней мозга. На первый взгляд казалось, что серьезные проблемы с мышлением у этих пациентов возникли ни с того ни с сего. Все они вели обычную жизнь. Но стоило расспросить их получше, и я услышал то, что и ожидал услышать. Офисные работники с загруженным графиком, индивидуальные предприниматели, домохозяйки и студенты... Все эти люди находятся в разных условиях. Но все они используют возможности своего мозга несбалансированно.

У каждого из них была какая-то деятельность, которую они прекращали, сами того не заметив. Иногда я понимал это из рассказов самого пациента, иногда – по результатам тестирования. Когда результаты обследования показывали, что пациент плохо справляется с какими-то задачами, я подозревал, что он исключил из своей жизни какие-то виды активности. Тогда я уточнял у пациента, так ли это. Например, у некоторых людей возникает проблема с формулировкой и выражением своих мыслей. На работе им всегда приходится действовать по шаблону, и, как следствие, они говорят односложно, оказываясь в других ситуациях.

Когда пациенты понимают, в чем причина изменений, остается дать им советы по распорядку дня, попросить выполнить ряд упражнений для восстановления нормальной работы мозга. И как правило, они выздоравливают.

Получается, причина снижения интеллекта часто кроется в том, что человек не использует ресурсы своего мозга или использует их неравномерно. Часто он перестает делать «что-то», потому что за него эти функции стал выполнять кто-то другой. Этот «кто-то» не обязательно человек: это может быть компьютер, интернет, мобильный телефон или автомобильный навигатор.

В наше время проблема снижения интеллекта очень актуальна. Общество, которое ориентировано на индивидуализм и специализацию труда, само по себе располагает к неравномерному использованию ресурсов мозга. А в последнее время у нас появляется все больше инструментов, которые усугубляют ситуацию. В бесконечной гонке за успехом у нас нет времени замечать, что мы отказываемся от каких-то своих занятий. Мы привыкли не показывать виду, если поведение других людей становится странным.

«Зависание» – сигнал тревоги, который посылает нам мозг

Больше всего меня беспокоит то, что возраст пациентов с жалобами на ухудшение интеллекта с каждым годом снижается. Раньше, когда я только начинал заниматься проблемами мышления, среди моих пациентов было много людей в расцвете сил, в возрасте примерно от 40 до 60 лет. Теперь же мне довольно часто приходится работать с 20–30-летними людьми. Причем все они без физиологических повреждений мозга. При этом симптомы у них усугубились настолько, что из-за этого они теряют работу и сталкиваются с проблемами в повседневной жизни.

Когда я общаюсь с людьми, которые не являются моими клиентами, у меня тоже создается впечатление, что многие из них находятся в зоне риска. Конечно, я как врач, который занимается проблемами мозга, так или иначе обращаю внимание на симптомы. Люди не могут сразу среагировать, когда с ними внезапно заговорят, или им сложно долго слушать или говорить, или они сбиваются с мысли и переспрашивают. Я наблюдал это у родственников моих пациентов, которые приводят последних на прием и уверены, что сами они в полном порядке. Это нередкая ситуация, и я иногда предупреждаю их, чтобы они следили за своим здоровьем.

Сейчас многие японцы находятся на стадии, когда слабоумие их пока не касается, но уже случаются такие «зависания». Мысль о том, что японское общество может резко массово «поглупеть», если все так и будет продолжаться, и побудила меня написать эту книгу.

Что мы перестали делать?

Чаще всего «зависание» мозга случается из-за того, что человек прекратил какую-то деятельность. Он перестает делать что-то привычное, и чаще всего это касается не самых простых вещей. Хотя есть и такие случаи, но это скорее относится к пожилым людям и одиноким пенсионерам. Простой пример: пенсионер теряет навык свободно разговаривать, потому что у него в повседневной жизни нет собеседников. Да, это серьезная проблема, но такие очевидные случаи мы обсуждать в этой книге не будем. Когда проблема снижения интеллекта касается человека, у которого ее по идее быть не должно, это, как правило, значит, что из его жизни исчезла какая-то более сложная активность. Например, он не перестал слушать вообще, но слушает невнимательно и неосознанно. Допустим, если ученик на уроке слушает учителя как следует, пытаясь запомнить ключевые моменты рассказа, – это одно, а если он слушает вполуха – это другое. Хотя в обоих случаях ученик вроде бы слушает. Дело в том, что во втором случае когнитивные функции мозга остаются практически незадействованными.

Или, например, человек перестает адекватно реагировать на реплики собеседника, во время беседы затрудняется составить связный рассказ из слов и воспоминаний. Чтобы это делать, нужно уметь догадываться о мыслях и чувствах собеседника. А это требует многосторонней работы мозга на высоком уровне. Зачастую из жизни человека просто исчезают ситуации, где он мог бы применять эти навыки. Например, потому что в рабочих разговорах он придерживается шаблона или обходится односложными фразами, или часто ведет переписку по электронной почте, что дает много времени на обдумывание ответа.

Я уже говорил об этом, но повторюсь, потому что это очень важно. Когда вы делаете что-то реже (например, из-за занятости), у вас начинает это хуже получаться. Впоследствии вы вообще перестаете это делать и в итоге совсем теряете навыки. Это «порочный круг», следом за которым могут появиться признаки слабоумия. Не замечали ли вы за собой в последнее время, что слушаете собеседника невнимательно, хотя ситуация требует сосредоточенности? Что вы не можете полностью уловить суть сказанного, и в памяти ничего не остается? Что вы пытаетесь выразить свои мысли, но не можете их скомпоновать, и на ум приходят отдельные слова? Именно это и есть «зависание». Такое состояние может возникать, когда вам плохо или когда вы не выспались. Но если оно беспокоит вас постоянно, то это уже может быть первым этапом снижения интеллекта, то есть развития слабоумия.

Лобные доли, делающие человека человеком

Человек может понимать, стройно рассуждать, догадываться о мыслях и эмоциях собеседника, сдерживать свои эмоции и, основываясь на этом, выстраивать свое поведение. Мы действуем осознанно и по плану именно благодаря работе высших когнитивных функций мозга. Центральную роль в этом играют лобные доли мозга.

Я стараюсь писать понятным языком, по возможности избегая профессиональной терминологии. Но сейчас речь пойдет о ключевых вещах, и здесь все-таки придется сделать некоторые научные пояснения.

Лобные доли находятся в передней части больших полушарий головного мозга и занимают около 40 % всей площади поверхности мозга. Если смотреть на голову человека сверху, то центр лобных долей располагается примерно там, где лоб. Если смотреть спереди, то выше глаз, сбоку – от линии ушей. Лобные доли мозга состоят из пяти частей, но мы не будем останавливаться на этом подробно. Можно сказать, что именно эта область мозга делает человека человеком. Когда наши предки эволюционировали в человека, в развитии лобной доли мозга произошел стремительный скачок. Именно она связана со сложными активностями.

Информация, поступающая в зрительную, слуховую и другие сенсорные зоны, проходя через теменную, затылочную и височные доли, попадает в лобные доли. Там она обрабатывается.

Иными словами, лобные доли запускают процессы выбора, принятия решений и систематизации информации.

Они сильно влияют на нашу память, мышление и контроль над эмоциями. Чем эффективнее работают лобные доли мозга, тем спокойнее человек реагирует на текущую ситуацию и тем быстрее он может выбрать подходящую линию поведения. То есть человек легко может выстроить свою речь, придумать порядок действий.

А что происходит, когда лобные доли работают плохо? Человек не теряет в одночасье способность стройно говорить или решать, что делать дальше.

Перед этим следует начальная стадия: речь и действия человека становятся рефлексивными и шаблонными. Чтобы было проще представить себе это, вспомните состояние, когда вы совершаете действия, не концентрируясь на них. В таком состоянии мы не задумываемся о том, что делаем в данный момент. Но все равно мы можем ходить, совершать какие-то простые действия, и даже вести машину, хотя это и опасно. Все утренние процедуры от момента, когда вы проснулись, до того, как пришли на работу, вы можете сделать «на автомате»: почистить зубы, одеться, позавтракать, доехать на метро до нужной станции. То же касается и ваших действий после возвращения домой: не задумываясь, вы можете поужинать, помыться и, завершив приготовления к следующему рабочему дню, пойти спать.

Головной мозг. Вид сбоку

Лобная доля

Управление мышлением и чувствами

Теменная доля

Отвечает за ориентацию в пространстве, обрабатывает информацию, поступающую от органов чувств

Затылочная доля

Обработка зрительной информации

Височные доли

Образование долговременной памяти, обработка слуховой информации

Мозжечок



Лимбическая система

Мозолистое тело

Поясная извилина

Воля, желание действовать

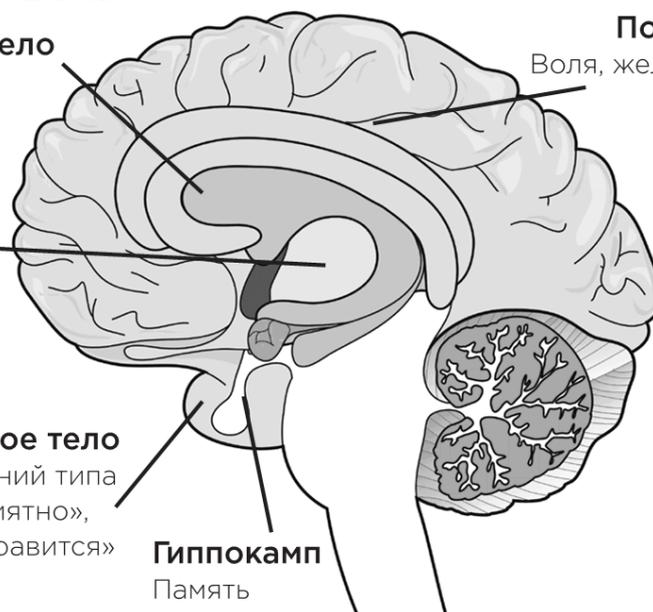
Средний мозг

Миндалевидное тело

Принятие решений типа «приятно/неприятно», «нравится/не нравится»

Гиппокамп

Память



Вдумайтесь, ведь это же удивительно. Мы обычно говорим, что тело помнит, что нужно делать. Но на самом деле помнит не тело, а наш мозг. Когда мы действуем машинально, функции мозга, которые можно отнести к высшим, не задействуются. Как раз такие машинальные действия начинают преобладать у человека, если его лобные доли плохо функционируют.

Не поймите меня неправильно, но люди во многом схожи с запрограммированными роботами. Мы многое делаем автоматически и по шаблону. Конечно, мы сами в течение жизни «загружаем» в себя нужные «программы», но обычно действуем скорее шаблонно и машинально, если особо не задумываемся. Нас отличает от роботов наличие воли и возможность менять свое поведение в зависимости от обстоятельств. Мы можем постоянно создавать новые

структуры. Когда профессиональный бейсболист бросает мяч, он наверняка не продумывает каждый раз движения рук и ног. Он просто принимает решение, например, сделать бросок прямо во внешний угол. И в тот же момент его тело автоматически делает серию привычных движений. Скорее всего, даже оценка игровой ситуации и продумывание бросков у него тоже во многом происходит машинально. По сути, он превращается в пушку для бейсбольных мячей. Однако игрок может, в зависимости от обстоятельств игры, слегка корректировать свои движения, чтобы по-разному делать броски. Он может делать это благодаря работе лобных долей, которые позволяют ему использовать когнитивные функции мозга, и это отличает его от робота.

Создаете ли вы новые «надстройки»?

Способность мозга быстро превращать самые разные действия (в том числе – чтение и письмо) и образ мыслей в шаблонные, доводить их до автоматизма, считается очень полезной. Дело в том, что мозг способен выполнять одновременно ограниченное число задач. Если бы мы должны были постоянно с нуля для каждого своего действия делать выбор, принимать решение и систематизировать его, уровень нашего развития оставался бы низким, и мы были бы очень неуклюжими.

Мы можем сравнительно легко производить сложные действия на высоком уровне именно благодаря тому, что создаем новые «надстройки» на базе привычных действий, ставших автоматическими и шаблонными. Я хотел бы, чтобы вы немного задумались: насколько много в нашей жизни таких новых «надстроек»?

Их практически нет в том состоянии, когда мы делаем привычные дела, не задумываясь. Если бы эти дела были новыми для нас, нам бы пришлось задействовать лобные доли, чтобы решить, как нужно действовать. Но если мы совершаем привычные действия или, допустим, ходим всегда по одной и той же дороге, то необходимости думать заново у нас нет. Чаще всего мы просто полагаемся на привычные, ставшие шаблонными, действия.

Вы можете подумать, что лобные доли активно функционируют, когда вы работаете, но это далеко не всегда так. Чем больше у вас опыта за плечами, тем больше ваша деятельность шаблонна и доведена до автоматизма. Это касается не только тех позиций, где требуется рутинный труд, но и должностей, требующих комплексных решений. Через много лет вы можете прийти к тому, что даже сложные вещи, такие, как процесс решения проблем, выбор слов для объяснения того или иного явления или построение рассказа, вы будете делать «на автомате», машинально. Конечно, иногда вам все еще нужно будет продумывать что-то с нуля, но со временем таких моментов станет все меньше. И однажды в конце рабочего дня вы можете поймать себя на том, что без проблем выполнили все задачи, хотя весь день мысленно находились где-то еще.

Если с работой дела обстоят именно так, и при этом человек в течение многих лет не меняет ничего в остальных сферах своей жизни и общается только с хорошо знакомыми людьми, то его лобные доли постепенно утрачивают способность создавать новые «надстройки», мыслить и действовать в новых ситуациях. Поэтому человек «зависает», если вдруг происходит что-то непривычное. В его мышлении как бы возникают «пробелы». Это одно из проявлений «зависания» мозга.

Пример 1

Случай трейдера. Внезапные сложности с выражением своих мыслей во время переговоров и страх говорить на людях.

Сакураи Нао (имя изменено), 32 года. Служащий дилерской фирмы. В 30 лет женился, стал руководителем отдела продаж. У Нао в подчинении оказались хорошие профессионалы, поэтому результаты работы отдела стабильно улучшались без особых усилий с его стороны. Когда Нао было 20 с небольшим лет, он был успешным сотрудником торгового отдела, умело вел беседу и отлично справлялся с работой с клиентами.

Теперь его главная обязанность – руководить. У него много дел, поэтому работу с клиентами он обычно поручает подчиненным. Однажды, когда никого из коллег не было на рабочем месте, Нао пришлось самому ответить на звонок

клиента. Во время этого разговора он вдруг растерялся и понял, что не знает, что сказать. Речь шла о понятных вещах, но он не мог произнести ни слова, в голове вдруг стало пусто. В тот раз он выкрутился, сказав клиенту, что позже коллега перезвонит ему и все расскажет. Но подобное стало происходить с Нао всё чаще и чаще. Он начал бояться говорить в ответственных ситуациях и стал избегать работы с клиентами.

Этот случай основан на реальной истории моего пациента. Его состояние не было настолько серьезным, чтобы назначать лечение в больнице. Медицинская визуализация и функциональная проба практически не выявили отклонений в состоянии мозга. Я дал ему рекомендации, которые я опишу ниже, и попросил снова обратиться ко мне, если состояние будет ухудшаться. В случае с моим пациентом все было не так серьезно, но теоретически, такая ситуация может привести к развитию слабоумия.

Образ «успешного себя»

Нао рассказал мне, что раньше он был уверен в своих силах, когда дело касалось переговоров. Он быстро соображал и был крайне успешным сотрудником торгового отдела. Жил на широкую ногу и с 20 до 30 лет часто проводил время с самыми разными людьми, независимо от их пола и возраста. Но после 30 лет, когда он женился и стал руководителем отдела, его жизнь становилась всё размереннее. Теперь после работы он либо отдыхал с коллегами в баре (всегда одним и тем же), либо сразу же шел домой. Он просто старался быть примерным мужем и хорошим начальником, но его жизнь, в каком-то смысле, стала однообразной и шаблонной.

На работе он перестал общаться с клиентами и сосредоточился на административных функциях. Его новое положение предполагало управление подчиненными, но, поскольку все они были отличными специалистами, как когда-то сам Нао, задач в этом плане было немного. Объем работы в целом возрос, и делать ее надо было эффективно. Все было хорошо, пока однажды не раздался телефонный звонок от клиента. Обычно на звонки отвечали подчиненные, но, поскольку в тот момент в офисе больше никого не было, Нао пришлось самому взять трубку. Клиент сказал, что акции не дорожают, и просил что-нибудь предпринять в связи с этим.

Я не специалист в этом вопросе, поэтому не могу рассказать, в чем именно состояла проблема. Однако это был не простой звонок с жалобой. Это был звонок с неоднозначным содержанием. Клиент хотел переложить ответственность на команду Нао, хотя, согласно контракту, должен был отвечать за все сам. Он говорил об акциях, с которых раньше уже получал прибыль, и теперь надеялся на дальнейшее развитие ситуации.

Раньше Нао легко решил бы подобную проблему. У него в голове хранится образ того прошлого, «успешного себя». Но почему-то сейчас голова как будто работает хуже, Нао не может быстро сообразить, что именно клиент от него хочет. Не может подобрать нужных слов для ответа. Клиент на том конце провода продолжает что-то говорить, а Нао в растерянности и не понимает, что делать. Такие случаи учащались и Нао обеспокоился своим состоянием.

Конечно, нельзя подходить к выяснению причин этой ситуации только с одной стороны. Может быть, в тот раз Нао просто не выспался или устал настолько, что голова уже плохо соображала. Тем более к тому времени он давно не работал с клиентами, и, возможно, подзабыл какие-то моменты. Но даже если какая-то из этих причин и правда повлияла на результат, Нао все равно был очень удивлен, насколько плохо он соображает. Мрачные мысли о том, что это явление, видимо, не кратковременное, привели Сакураи ко мне на прием.

Переход на руководящую должность повлиял на использование возможностей мозга

В этой истории есть один важный момент. Пациент перестал использовать возможности своих лобных долей (выбор, принятие решений, систематизация).

Я тоже постепенно проходил этапы карьерного роста: от врача, принимающего множество пациентов, до главврача и председателя совета директоров. В итоге мои обязанности всё больше сосредотачивались на руководстве, и я могу сказать, что далеко не всегда более высокая позиция с более серьезными задачами подразумевает более сложную умственную работу. Круг общения у начальника ограничен. Говорить каждый день приходится на похожие темы, а в системе организации часто нужно действовать по шаблону. На этой позиции наоборот приходится как можно больше стандартизировать свои действия, следовать привычным схемам, иначе невозможно справиться с большим объемом работы. Сакураи тоже столкнулся с подобными условиями.

Когда Нао работал простым служащим, он следил за изменениями рынка, постоянно общался с множеством клиентов, которые могли сказать всё, что угодно. Ему всегда удавалось находить решение, проявляя гибкость. Конечно, в его работе присутствовали шаблонные элементы и привычные действия, однако при этом ему постоянно приходилось создавать новые «надстройки». Думаю, его прежняя должность заставляла его лобные доли работать очень активно. А сейчас он переместился в более замкнутый мир, где мало изменений, где он общается только с хорошо знакомыми коллегами и подчиненными. Чтобы максимально эффективно выполнять ежедневную канцелярскую работу, ему приходится многие действия доводить до автоматизма. Само по себе это неплохо. Минус в том, что, если вся деятельность будет такой, то можно постепенно утратить способность создавать новые «надстройки». Поэтому Сакураи в итоге разучился реагировать на резкие изменения, и стал легко поддаваться на «ложные выпады» собеседников.

Неспособность правильно реагировать на «ложные выпады»

Суть понятия «ложных выпадов» легче всего объяснить на примере из мира спорта. Например, когда в футболе нападающий с мячом хочет прорвать защиту соперника, он делает движение вправо, чтобы обмануть противника, а сам бежит влево. Защитник, который не может правильно отреагировать на такой маневр, теряется. Думаю, в бизнесе тоже бывают такие ситуации.

Возможно, тот клиент, который звонил Сакураи, специально изъяснялся путано, чтобы ввести собеседника в заблуждение. Чтобы в таких случаях спокойно реагировать, моментально вычислять истинные намерения собеседника и знать, как ему ответить, нужно держать лобные доли в тонусе. Если они работают хуже, чем надо, человек тут же начинает «зависать». Ведь он привык реагировать привычным, шаблонным образом.

Такое может происходить не только во время деловых переговоров, но и в повседневной жизни.

Что означал ответ «Мой коллега позже свяжется с вами»

Второй важный момент в истории Сакураи – то, что он научился избегать трудностей с помощью фразы «мой коллега позже свяжется с вами». Иногда люди, становясь руководителями, начинают перекладывать на подчиненных задачи, которые самим нехота делать. Они оправдывают это тем, что у них слишком много работы. Получается, так руководители «сбегают» в мир, где можно отделяться стандартными решениями и шаблонными реакциями.

Наш мозг всегда стремится к покою, поэтому он не любит все эти «ложные выпады» и прочие трудности. Но иногда у человека нет выбора. Именно так было у Сакураи, когда ему приходилось работать с клиентами: хочешь – не хочешь, а надо было самому решать их проблемы. Его мозг постоянно тренировался, чтобы без проблем справляться с этой задачей. А теперь он, сталкиваясь с проблемой клиента, всегда старается обойтись одной простой фразой «мой коллега позже свяжется с вами». Возможно, это необходимые меры, но если постоянно так действовать, то лобным долям не будет хватать нагрузки.

Если кто-то будет думать за тебя, то ты в какой-то степени перестанешь использовать ресурсы своего мозга. Сакураи, например, стал зависеть от своих подчиненных, которые выполняли задачи вместо него.

Люди часто лишают свой мозг работы, когда перекладывают ответственность на других: передают работу другому отделу в компании, заставляют секретаря составлять расписание, домашние хлопоты поручают жене и так далее. Помимо этого, многое за нас делают компьютеры, интернет, телефоны, навигаторы... В такой обстановке функционирует мозг современного человека.

Человек не смеется над шутками вместе с другими

В случае с Сакураи мы видим, что у человека был образ «успешного себя». А оказалось, что он давно не способен на то, что мог раньше. Столкнувшись с такой пропастью между реальностью и своими представлениями, Сакураи почувствовал то самое состояние «зависания».

- ✓ Когда лобные доли начинают работать хуже, зачастую человек: часто использует в речи указательные местоимения («то», «это»...);
- ✓ испытывает трудности с выражением своих мыслей новому собеседнику;
- ✓ постоянно повторяет один и тот же рассказ, одну и ту же шутку одному человеку;
- ✓ не может вовремя понять шутку, над которой все смеются;
- ✓ затрудняется строить планы, рационально использовать время;
- ✓ начинает часто терять вещи, с трудом их находит;
- ✓ теряет способность обдумывать ситуацию в целом и сосредотачивается на деталях;
- ✓ становится упрямым, не следит за изменениями в мире и не ориентируется в текущей ситуации.

Когда человек не смеется над шутками вместе со всеми, пожалуй, это типичный случай подступающей болезни. Может быть, причины этого не очевидны, но я сейчас поясню, почему это так. Дело в том, что в шутках обычно есть неожиданные повороты. Обычно смешно нам именно из-за того, что развитие событий внезапно идет совсем не так, как мы ожидали. Обычно люди моментально реагируют на это неожиданное развитие событий. Но человек, который не может так быстро среагировать, не понимает сути шутки и не смеется. Он чувствует, как будто его застали врасплох.

Если с вами такое случается, подумайте внимательно, какой образ жизни вы ведете? Может быть, ваши лобные доли совсем не получают нагрузок?

Глава 2

«Ну и ладно» – подход, ведущий к слабоумию

Забыл, что хотел сказать

Думаю, каждому приходилось оказываться в ситуации, когда надо выступить перед публикой, а все мысли вдруг исчезают из головы. Например, на свадьбе. Этот феномен тоже можно отнести к «зависаниям». Так бывает, когда эмоциональная система начинает доминировать над когнитивной. В лобных долях – центре когнитивной системы – есть функция контроля эмоций. Когда человек начинает очень сильно волноваться, его эмоциональная система как будто кричит: «Какой ужас, мы пропали!», и чтобы унять эту эмоцию, лобным долям приходится тратить много энергии, и они как бы «перегреваются». Тогда слова поздравлений, которые вы так тщательно готовили, напрочь забываются, вылетают из головы.

Это естественное «зависание», оно не связано с ухудшением интеллекта. Однако бывают случаи, когда баланс работы мозга нарушен, и когнитивная система слишком ослаблена по сравнению с эмоциональной. Тогда человек легко впадает в панику (подробнее об этом речь пойдет в 8-й главе).

В каких же случаях стоит подозревать ухудшение когнитивных функций? Например, если человек «зависает», когда ему нужно четко выражать свои мысли, и в этот момент он относительно спокоен. Или если во время своей речи он забывает, о чем говорил, и вообще, говорит нескладно. Если эти явления не редкость, то можно предположить наличие проблем.

Пример 2

Разрозненное мышление. Случай преподавателя университета, который затруднялся вспомнить имена знакомых людей.

Обана Итиро, 58 лет (имя изменено). Преподаватель филологического факультета государственного университета. Декан факультета, специализируется на французской литературе. Живет вдвоем с женой, есть взрослые сын и дочь. Его семейная жизнь спокойна и размеренна. В последнее время он стал забывать, о чем говорит, прямо посреди своего рассказа, и это его пугает. Он общается со многими людьми, но постоянно затрудняется вспомнить имена собеседников и очень переживает из-за этого. Он может увидеть по телевизору знакомого актера, но никак не может вспомнить, как его зовут.

Он делает себе пометки в блокнот, чтобы не забыть что-то сделать, но забывает сам факт того, что что-то записывал. Когда ведет машину без навигатора, может заблудиться в хорошо знакомом районе.

Ему говорят, что он стал очень неуступчивым и его взгляд на вещи несколько устарел, но он не видит в этом проблемы. Он вот-вот достигнет пенсионного возраста и опасается, что у него может развиваться слабоумие.

Если человек посреди своего рассказа забывает, о чем говорит, значит, он не может координировать свое мышление. Человек получает информацию извне, она соединяется с тем, что уже хранится в его долговременной памяти, и так возникают новые мысли. В основном, это прodelывают лобные доли. В прошлой главе мы говорили о Сакураи, который не мог правильно

выстроить новую линию своего поведения из-за того, что его лобные доли стали функционировать хуже, чем раньше. А у профессора Обаны проблема усугубляется тем, что его мозг не способен сохранять новые структуры, которые он создает.

Почему действия пьяных людей прерываются

Когда мы собираемся что-то сделать, мы не продумываем свои движения одно за другим. Мы сначала определяем всю цепочку действий, которые надо произвести, и только потом по очереди их выполняем (а если один и тот же набор действий производим очень часто, то начинаем делать это «на автомате»). Для этого требуется какое-то время держать в голове новые мысли и установки. Если с этим возникают проблемы, то человек сразу же забывает, что он в данный момент делает и зачем.

Разговор – это тоже процесс упорядочивания. Мы выстраиваем в нужном порядке слова, воспоминания, мысли, и тогда у нас получается связный рассказ. Но если мозг не может запомнить эту новую последовательность, то мы вдруг посреди рассказа теряемся, не в состоянии вспомнить, о чем шла речь.

Такое случается не только когда есть хронические проблемы функционирования лобных долей. Такой же эффект возникает, когда когнитивная система не поддерживается в достаточном напряжении. Типичный пример – обычное алкогольное опьянение. В нетрезвом состоянии когнитивная система не может долго находиться в тонусе. Поэтому, когда пьяный человек пытается рассказать интересную историю, он может посреди рассказа забыть все, что хотел сказать, и замолкает. Он «тормозит», это состояние как раз похоже на «зависание».

Процесс упорядочивания всей нужной информации можно сравнить с тем, если бы вы пытались удержать в охапке несколько букетов цветов. Если у вас достаточно для этого сил, то вы можете держать их довольно долго. Но если вы в какой-то момент ослабите хватку, то они выпадут из рук. Чтобы научиться держать их долго, надо постоянно тренироваться. Чтобы поддерживать состояние напряжения, нужны тренировки.

Вы можете удивиться, почему же эта проблема возникла у преподавателя, для которого что-то рассказывать – это привычная задача? Дело в том, что если содержание его речи всегда одинаково, то человек не тренирует свою способность «с нуля» выстраивать рассказ и держать в голове новые идеи. Такие профессионалы, как Обана, работают по своей специальности уже десятки лет. Они могут спокойно обсуждать все, что касается их работы, уже автоматически. Если человек будет каждый день, как магнитофон, воспроизводить один и тот же рассказ, то когнитивные функции мозга в этом процессе задействованы не будут. Лобные доли получают нагрузку в том случае, когда вы всегда говорите на разные темы и по-новому выстраиваете свою речь. Возможно, у профессора Обаны такой возможности как раз не было.

Какую работу мозга взял на себя автомобильный навигатор

Если вы впервые поехали по привычной дороге без навигатора и заблудились, значит, раньше во время вождения вы не задействовали когнитивные функции мозга.

По идее проблемы с построением маршрута, а значит, – с ориентированием в пространстве, должны означать, что что-то не так в области теменной доли мозга. Но это не единственная причина (хотя часто у людей, которые плохо ориентируются на местности, компьютерная визуализация выявляет уменьшение размеров теменной доли мозга). Когда мы запоминаем дорогу, мы выбираем для себя ориентиры и решаем, что должны делать, когда их увидим (повернуть направо, налево или ехать прямо). Чтобы построить маршрут, мы должны принять серию таких решений. Если все будет в голове, то можно без проблем добраться до места назначения. Но если ничего не выбирать, не решать и не систематизировать информацию, то в итоге можно запутаться на знакомой местности. Можно узнавать места, но не знать, где нужно повернуть. Возможно, именно поэтому профессор Обана плохо ориентировался без навигатора.

Пример с навигатором – самый типичный образец того, как различные удобные приборы выполняют разные задачи вместо нас. Нам кажется, что с их помощью наша жизнь становится качественнее, но на самом деле, используя их, мы перестаем делать вещи, которые раньше требовали от нас приложения умственных усилий.

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.