

Гэри Смолл, Джиджи Ворган

ОМОЛОЖЕНИЕ МОЗГА за две недели



КАК ВСПОМНИТЬ ТО, ЧТО ВЫ ЗАБЫЛИ

Психология. Сам себе коуч

Джиджи Ворган

**Омоложение мозга за две недели.
Как вспомнить то, что вы забыли**

«ЭКСМО»

2016

УДК 159.953
ББК 88.3

Ворган Д.

Омоложение мозга за две недели. Как вспомнить то, что вы забыли
/ Д. Ворган — «Эксмо», 2016 — (Психология. Сам себе коуч)

ISBN 978-5-04-097991-2

Как сохранить в своей памяти нужную информацию? Как продуктивно и творчески мыслить? Как быстро восполнять упадок сил и контролировать настроение? Стоит ли смириться с возрастным ухудшением когнитивных функций? Известный американский психиатр, директор Центра долголетия Университета Лос-Анджелеса Гэри Смолл делает доступными последние достижения нейронаук в своей программе омоложения мозга. Оригинальные упражнения для тренировки памяти, полезные рекомендации по питанию и несложные физические упражнения – все, что поможет мозгу оставаться в тонусе от юности до глубокой старости, вы найдете в этой книге.

УДК 159.953

ББК 88.3

ISBN 978-5-04-097991-2

© Ворган Д., 2016
© Эксмо, 2016

Содержание

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ БЕСТСЕЛЛЕРЫ	6
Благодарности	8
Предисловие	9
Глава первая	10
«Я все забываю!»	11
Что такое помолодевший мозг?	13
Познакомьтесь с моим другом, как там его...	14
Пики памяти и снижение памяти с возрастом	15
Перенастройка часов	16
Окно в мозг	18
Три этапа старения мозга	20
Не вините во всем только гены	22
Секс, наркотики и рок-н-ролл	24
Власть разума над телом	26
Перепрограммирование вашего мозга на молодость	27
Защитите голову	28
Жить дольше и умнее	29
Глава вторая	30
Фотографическая память	31
Память длинная и короткая	32
Как я добрался до работы?	34
Фокусирование: обращайтесь внимание на то, что вы хотите запомнить	35
Обрамление: сделайте новую информацию значимой и запоминающейся	37
Увидеть – значит запомнить	39
Назовите это лицо	41
Ваши ключи на стиральной машине	42
Видение будущего: перспективная память	43
Это вертится у меня на языке	45
Станьте профессионалом памяти	46
Ваша память уже стала лучше	48
Тренируем повседневную память	49
Глава третья	50
Ваш мозг под стрессом	51
Стресс влияет на память	53
Решайте свои проблемы с настроением	56
Конец ознакомительного фрагмента.	58

Гэри Смолл, Джиджи Ворган

Омоложение мозга за две недели.

Как вспомнить то, что вы забыли

Gary Small, Gigi Vorgan

TWO WEEKS TO A YOUNGER BRAIN

Copyright © Gigi Vorgan, Gary Small

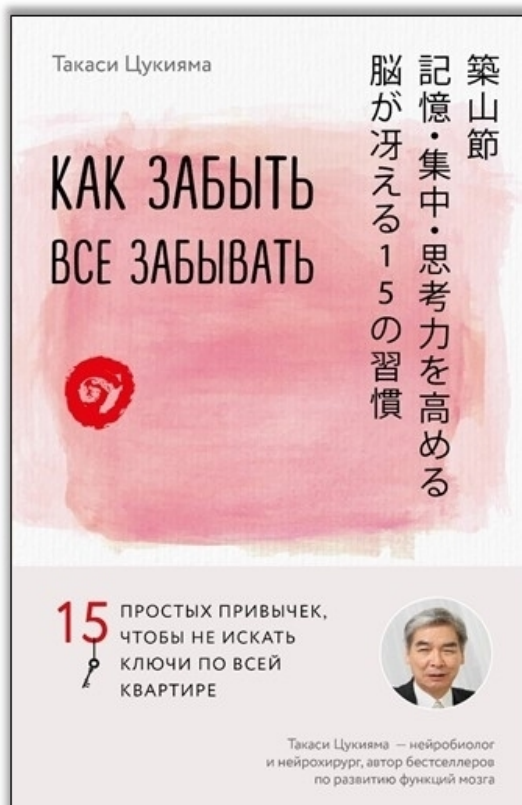
Translation rights arranged by Sandra Dijkstra Literary Agency

© Епимахов О. С., перевод на русский язык, 2018

© ООО «Издательство «Эксмо», 2018

* * *

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ БЕСТСЕЛЛЕРЫ



1. 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.

2. Хакни рутину. Как алгоритмы помогают справляться с беспорядком, не тупить в супермаркете и жить проще.

Каждый день на рутинные дела вроде похода в магазин или сортировки почты уходит куча времени и энергии. Математик Али Альмоссави предлагает решать повседневные задачи самым интересным способом: с помощью алгоритмов, с которыми любой процесс станет в разы быстрее и эффективнее.

3. 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.

4. Игра в возможности. Как переписать свою историю и найти путь к счастью.

Мы строим свою жизнь, опираясь на страхи и обиды прошлого – такие шаблоны поведения мешают вам наслаждаться настоящим. Талантливый психотерапевт и коуч Розамунда Зандер расскажет, как избавиться от своих детских травм, развеять старые предубеждения и стереотипы и обрести душевный покой.

ИЗ ЭТОЙ КНИГИ ВЫ УЗНАЕТЕ:

- Как наш образ жизни влияет на наш мозг
- Какие есть виды памяти и как их тренировать
- Зачем нашему мозгу правильное питание
- Какие игры тренируют мозг, а какие расслабляют
- Стоит ли смириться с возрастным ухудшением когнитивных функций
- Какая связь между стрессом и рассеянностью
- Почему вы забываете то, что хотелось бы запомнить
- Чем может быть опасна многозадачность
- Как именно физическая активность стимулирует развитие мозга

Благодарности

Мы признательны многим волонтерам и пациентам – участникам исследований, на которые опирается эта книга. Спасибо нашим коллегам и друзьям за их рекомендации и поддержку, в том числе Сьюзен Бауэрман, Говарду Чангу и выдающейся команде врачей, ученых и сотрудников Калифорнийского университета, а также Диане Джейкобс за ее рисунки. Особая благодарность нашему дорогому другу и агенту Сандре Дийкстра, которая долгие годы стимулировала наше литературное творчество; нашему издателю Энтони Зиккарди; нашему редактору Джону С. Форду; другим нашим партнерам из Newsmax Media, особенно Крису Радди, Трэвису Дэвису и Мэтью Калишу. Наконец, эта книга не появилась бы без любви и поддержки наших детей Рейчел и Гарри и остальных членов нашей семьи.

Гэри Смолл, доктор медицинских наук, и Джиджи Ворган

ПРИМЕЧАНИЕ:

Многие истории и примеры в этой книге – собирательные и не рассказывают о каком-то конкретном человеке или группе людей. Любые совпадения или сходства случайны и непреднамеренны. Прежде чем читатели приступят к какой-либо диете или упражнениям, им, возможно, следует проконсультироваться со своим врачом.

Предисловие

Потерянные ключи, забытое имя старого знакомого, возвращение из магазина без самой нужной покупки... Вот лишь некоторые случаи провалов в памяти, которые время от времени случаются с каждым из нас. Эти когнитивные провалы – бич не только людей среднего и пожилого возраста: наши исследования, проведенные в Калифорнийском университете, показывают, что забывчивость начинается гораздо раньше. Ученые обнаруживают небольшие изменения в мозге, совпадающие со снижением ментальных способностей, уже когда мы достигаем 40 лет. Согласно нашим результатам, проблемы с памятью встречаются даже у 20-летних.

К счастью, последние исследования подтверждают: мы сами можем сделать многое, чтобы сохранить молодость мозга. За 30 лет я помог тысячам пациентов улучшить свою память и ясность ума и теперь убежден, что здоровье мозга напрямую связано с нашими ежедневными привычками. Моя работа показала: нужно всего две недели, чтобы сформировать новые привычки, которые улучшат когнитивные способности и помогут предотвратить или даже обратить вспять старение мозга.

В книге «Омоложение мозга за две недели» последние научные достижения воплощены в практические стратегии и упражнения, которые дают быстрые и долгосрочные результаты. Они не только улучшат вашу память, но и укрепят физическое здоровье, уменьшат риск развития диабета, болезней сердца и инсульта.

Если вы потратите всего 14 дней на выполнение моей программы, я уверен, вы откроете для себя секреты сохранения молодости вашего мозга на всю оставшуюся жизнь.

Глава первая

Открытия, улучшающие работу мозга и омолаживающие его

*Когда я был моложе, я мог вспомнить что угодно, неважно, было
это или нет.*

Марк Твен



Бывало ли с вами, что вы входили в комнату и забывали зачем пришли? А как насчет того неловкого чувства, когда вы встречали старого друга и не могли вспомнить его имя? Сколько раз вы искали свои очки или ключи?

Большинство из нас подшучивают над своей забывчивостью, но для многих это не смешно. Ментальные провалы становятся чаще после 40 лет и кажутся признаками подступающей деменции. Потеря телефона или бумажника вызывает панику: может быть, это начало падения в пропасть болезни Альцгеймера?

Обычно такие опасения не обоснованы. Конечно, наш мозг постепенно стареет вместе с телом, но в наших силах замедлить, остановить и, возможно, отменить этот процесс. Самое главное – знать, что вызывает это старение, а затем с помощью эффективных стратегий победить его. Последние научные открытия показывают: простое изменение некоторых повседневных привычек помогает сохранить наш ум молодым и ясным.

Мы живем в обществе, которое приравнивает молодость к красоте и силе, и некоторые люди любой ценой стремятся выглядеть молодо. Но даже если бы мы могли омолодить нашу внешность на 10 или 20 лет, как насладиться ею без ясного, здорового ума? Здоровье мозга должно быть приоритетом номер один. К тому же стратегии, которые я придумал для омоложения мозга, улучшат и ваше здоровье, и ваш внешний облик.

«Я все забываю!»

Моей пациентке Шэрон, шикарной женщине – брокеру по недвижимости, было 62 года, но она выглядела гораздо моложе своего возраста. Шэрон не скрывала, что каждые четыре месяца ходит к пластическому хирургу и делает инъекции ботокса, разглаживающие морщинки вокруг глаз. На днях, спускаясь в лифте из своего офиса, она вдруг забыла, что собиралась делать дальше – пойти к стоматологу или встретиться с клиентом. Она стала искать в сумочке смартфон и, не найдя его, запаниковала. Оставила ли она его дома? Или, может быть, в машине?

Шэрон примчалась на многоуровневую парковку и вдруг поняла, что не знает, на каком этаже оставила свою машину. Она бегала среди автомобилей, нажимая кнопку на брелоке сигнализации в надежде услышать звуковой сигнал. Обойдя два уровня, она села на скамейку отдышаться и успокоиться. Уже не первый раз она испытывала проблемы с памятью, но этот эпизод наконец убедил ее приехать ко мне.

Шэрон рассказала, что у нее всегда была отличная память, и это очень помогало ей в бизнесе. Но в последние два года провалы становились все чаще и серьезнее. Я спросил, что происходило в ее жизни, когда они начались.

«Я только что прошла через сложный развод и решила сделать еще одну подтяжку лица. Понимаете, выглядеть молодо важно для моей работы. Я знаю, нужны недели, иногда месяцы, чтобы вернуться к нормальной жизни после серьезной пластической процедуры, но то, что происходит сейчас, никуда не годится. У меня возникли проблемы с отслеживанием клиентов, и мои продажи упали. Я все время волнуюсь, и, честно говоря, это вгоняет меня в депрессию».

Общая анестезия может привести к временным или даже хроническим проблемам с памятью, поэтому я захотел больше узнать об ее подтяжке лица, сделанной два года назад. «Как долго длилась операция?» – спросил я.

«Медсестра сказала, что я была без сознания около восьми часов».

У меня уже появились некоторые догадки о причинах жалоб Шэрон. Помимо серьезной пластической операции, ее память и настроение пострадали от стресса, вызванного разводом и нервной работой. Я посмотрел ее медицинскую карту: лекарства, которые она принимала, и образ жизни, возможно, влияли на здоровье ее мозга. Я описал различные методы лечения депрессии, которые могли бы поднять ей настроение, и дал Шэрон несколько советов, как быстро улучшить ее память. В конце первого сеанса я порекомендовал ей избегать плановых операций из-за возможного влияния местной анестезии на память.

Шэрон рассмеялась: «Предложите мне что-нибудь другое, доктор Смолл, потому что через две недели у меня назначена операция на глазах».

Мы встречались еще несколько недель, и я убедил Шэрон воздержаться от операции. Она начала программу омоложения мозга и постепенно изменила свой образ жизни, включив в него ежедневные физические упражнения, тренировки памяти, здоровую диету и новые методы релаксации, чтобы снизить стресс. В течение месяца память Шэрон улучшилась, ее бизнес пошел в гору, и она почувствовала себя хорошо впервые за долгое время.

Случай Шэрон не уникален. Миллионы представителей послевоенного поколения пытаются бороться со старением и ищут способы выглядеть, думать и чувствовать себя, как молодые.

Недавние исследования показывают, что наши ежедневные привычки – наше питание, физическая активность, общение с другими людьми и реакция на стресс – оказывают глубокое воздействие на старение нашего мозга. Простой выбор здорового образа жизни и нетрудные упражнения для мозга могут укрепить его потенциал, улучшить настроение и повысить качество жизни.

ОТКРЫТИЕ № 1: Память не должна ухудшаться с возрастом.

Наша исследовательская группа из Калифорнийского университета доказала прямую связь между здоровыми привычками и хорошей памятью. В сотрудничестве с Gallup Poll, мы опросили более 18 тысяч человек из разных уголков США и обнаружили, что чем больше здоровых привычки у человека, тем лучше у него память. Люди с хотя бы одной такой привычкой, например, те, кто ел много овощей или регулярно занимался физкультурой, на 21 процент реже жаловались на симптомы провалов в памяти, чем те, у кого вообще не было никаких здоровых привычек. У приверженцев сразу двух здоровых привычек вероятность обладания хорошей памятью увеличивалась на 45 процентов, а трех – уже на 75.

Результаты этого масштабного опроса согласуются с нашими клиническими и томографическими исследованиями мозга. Когда люди участвуют в 14-дневной комплексной программе, объединяющей несколько здоровых привычек – регулярные физические и ментальные упражнения, питательную диету и управление стрессом, – они изменяют нейронные сети своего мозга, предотвращают или даже останавливают последствия его старения.

ОТКРЫТИЕ № 2: Здоровые привычки могут сделать ваш мозг моложе в течение двух недель.

Что такое помолодевший мозг?

Я помню, как один мальчик в начальной школе называл меня «жирная башка». Тогда я не понимал, какой это комплимент. Большой, жирный мозг – более здоровый и молодой, это мозг с крепкими клетками. Здоровые клетки, или нейроны, быстро передают информацию через соединения, называемые синапсами. Молекулы нейромедиаторов, вырабатывающихся в синапсах, переносят сигналы от клетки к клетке, позволяя нам думать быстро и эффективно. Здоровые, молодые мозги обладают качествами, которые помогают им функционировать на пике возможностей:

- Высокоэффективные нейроны с плотными мембранами;
- Неповрежденные отростки нейронов – аксоны, связывающие нейроны друг с другом;
- Толстый слой миелина – жировой изоляции, которая защищает аксоны и ускоряет передачу сигналов;
- Множество нейротрансмиттеров, проводящих сигнал в синапсах;
- Оптимальное кровоснабжение, обеспечивающее нейроны кислородом и питательными веществами;
- Минимум аномальных белковых отложений, которые приводят к нейродегенерации и болезням головного мозга.

В целом молодые мозги – это здоровые мозги, но бывают и исключения. Например, молодой спортсмен может получить черепно-мозговую травму, которая приводит к спутанности сознания, головной боли и потере памяти. Если этому спортсмену дать возможность отдохнуть после травмы, его мозг обычно восстанавливается и возвращается к своему здоровому, молодому состоянию. Но если спортсмен сразу же возвращается в игру и дает мозгу дополнительную нагрузку, это может продлить его симптомы и даже закончиться необратимой нейродегенерацией или повреждением мозга.

Есть однозначные научные доказательства: старение – главная причина разрушения клеток в нашем мозге и теле.

Внешние признаки старения очевидны: седеющие волосы, дряблая кожа, оплывшая талия. Первоочередной заботой моей пациентки Шэрон была ее внешность – она хотела выглядеть молодой и добивалась этого с помощью пластической хирургии. К сожалению, многочисленные операции, скорее всего, ухудшили ее память и ускорили старение ее мозга.

ВЫ ОТ РОЖДЕНИЯ УМНЕЕ, ЧЕМ ДУМАЕТЕ

Я уверен, что ваш мозг способен быстро расшифровывать такую фразу:

Правильные физические и метальные упражнения могут сохранить молодость нашего мозга.

Познакомьтесь с моим другом, как там его...

Недавно я столкнулся с коллегой по работе в кино, и он не сразу представил меня своей жене. Я подозреваю, что он на миг забыл, как меня зовут, поэтому я быстро назвал свое имя, пожимая ей руку. Возможно, его отвлекло что-то в шумном лобби, или он просто опешил, увидев меня в непривычной обстановке, но такого рода провалы в памяти могут косвенно указывать на старение его мозга.

Ошибки или «провалы в памяти» – результат влияния возраста на наш мозг. Они возникают из-за окислительного стресса, воспаления и других химических изменений, которые вредят нашим нейронам. Возрастное снижение памяти можно легко оценить с помощью нейropsychологических исследований или стандартизированных письменных тестов.

В 2012 году французский ученый Арчана Сингх-Ману и ее коллеги опубликовали результаты своего 10-летнего исследования когнитивных навыков у 7 тысяч госслужащих среднего и старшего возраста. Они показали, что у большинства людей за 45 навыки памяти и логического мышления снижаются более чем на три процента за 10 лет.

К 65 годам процесс старения ускоряется и превышает семь процентов каждые десять лет.

Одна из самых важных форм кратковременной памяти, которая снижается с возрастом, называется рабочей памятью. Она позволяет нам удерживать в сознании новую информацию достаточно долго, чтобы ее использовать, отказаться от нее или отправить на хранение в долгосрочную память. Мы обращаемся к своей рабочей памяти каждый день, вспоминая место, куда мы положили какие-то вещи, телефонные номера, которые мы только что слышали, решая проблемы и быстро выполняя практически любые виды умственной работы.

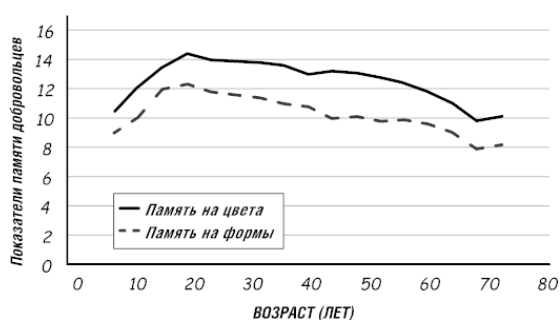
В совместном англо-американском исследовании ученые выявили самые ранние признаки старения мозга путем измерения визуальной рабочей памяти – способности сохранять визуальный образ в сознании в течение короткого периода времени. В ходе исследования более 55 тысяч добровольцев в возрасте от 8 до 75 лет смотрели на различные объекты в течение нескольких секунд, а затем пытались вспомнить их форму и цвет.

На графике представлены показатели памяти волонтеров (вертикальная ось) в соответствии с их возрастом (горизонтальная ось).

Пики памяти и снижение памяти с возрастом

С 8 лет до 20 память на цвета и формы улучшается с каждым годом, по мере того как молодые мозги оттачивают эти навыки. Но после пика, около 20 лет, этот тип памяти постепенно слабеет. Такая модель предполагает, что старение мозга начинается на заре взрослой жизни, и в 55 лет наша визуальная память может снова быть такой же, как у 10-летнего ребенка.

Оценка памяти добровольцев



ГОЛОВОЛОМКА, БЫСТРО УЛУЧШАЮЩАЯ РАБОТУ МОЗГА:

Два таксиста двигаются в запрещенном направлении на улице с односторонним движением. Полицейский видит их, но не выписывает штраф. Вы можете придумать правдоподобное объяснение? ([Ответ в конце главы.](#))

Ухудшение запоминания цветов и форм объясняет, почему даже молодые взрослые часто забывают, куда они положили телефон или кошелек. Хотя наши последние исследования в Калифорнийском университете выявили жалобы на память и у 18-летних, большинство из нас не замечают или не беспокоятся о потере памяти до среднего возраста.

Дело в том, что к 40 годам появляются новые виды провалов памяти – неспособность запоминать имена и лица. Людям за 40 также становится трудно вспомнить некоторые слова и детали – информация не слетает с кончика их языка так же легко, как раньше, даже если они уверены, что она им известна.

Мои методы восстановления памяти помогают людям компенсировать возрастное когнитивное ухудшение, так что они не страдают от потери памяти до преклонных лет или до конца жизни. Многие новые технологии стимулируют наш ум и помогают замедлить старение головного мозга.

Перенастройка часов

Когда мой сын был подростком, я часто сердился, что он много времени тратит на видеоигры. Несколько раз я соглашался поиграть с ним, и он всегда смеялся над моими скромными навыками в этом деле. Тогда я не понимал, что видеоигры могли бы улучшить мои умственные способности.

ОТКРЫТИЕ № 3

Некоторые видеоигры способны вычесть десятилетия из возраста вашего мозга.

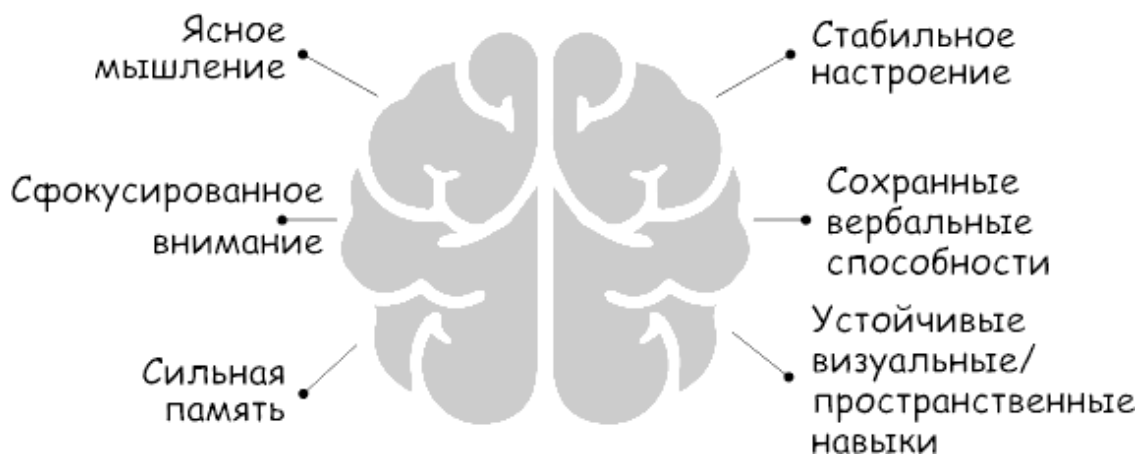
Ученые доказали: просто играя в видеоигры каждый день не более 30 минут, вы значительно улучшаете свои навыки многозадачности. Исследователи из Калифорнийского университета, Сан-Франциско, продемонстрировали, что производительность мозга 70-летнего может сравняться с мозгом 20-летнего, если он будет играть в игру, которая обучает водителей игнорировать отвлекающие моменты. Но не важно, как вы тренируете свой мозг – играя в видеоигры, посещая лекции или следуя какой-то письменной программе, в любом случае вы усиливаете функциональные нейронные сети, повышаете эффективность мозга и, в конечном счете, омолаживаете его.

Воздействие тренировки мозга на способность запоминать бывает быстрым и существенным. На своих лекциях я часто обучаю слушателей нескольким упражнениям, эффект которых они могут увидеть уже через несколько минут. Я показываю им, как фокусировка на новой информации и помещение ее в значимые рамки приводят к запоминанию.

Убедитесь в этом сами, попытавшись запомнить приведенные ниже слова. Но вместо механического запоминания, попробуйте составить из них историю. Поскольку они не связаны друг с другом, придуманная история может звучать глупо, но это облегчит ее запоминание. Слова в вашей истории не обязательно должны следовать в порядке, предложенном мной.

СОЗДАЙТЕ ИСТОРИЮ, ИСПОЛЬЗУЯ СЛОВА: Дерево
Монахиня Газета Баскетбол Лошадь Дождь Мусорное ведро

Основные функции молодого мозга



История может быть такой: *монахиня* верхом на *лошади* останавливается под *деревом*, потому что начался *дождь*. Она закрывает голову *газетой*, газета промокла, она сворачивает ее и бросает, как баскетбольный мяч, в *мусорное ведро*.

Хотя обычно люди больше всего жалуются на память, это не единственный ментальный навык, который деградирует со временем. К счастью, тренировка памяти также улучшает внимание, речь и способности решать задачи.

Концентрация внимания имеет решающее значение для обучения и запоминания. Когда нас что-то отвлекает, мы не способны усвоить новую информацию, которую, возможно, захотим вспомнить позже. Хорошая память очень важна для ясного мышления и рассуждения, а также для навигации в нашем трехмерном мире (визуально-пространственные навыки). Укрепление этих ментальных функций помогает сохранить мозг молодым.

Окно в мозг

В школьные годы моей первой работой была помощь рентгенологу в местном госпитале. Я участвовал в проявке рентгеновских снимков и сопровождал пациентов из их палат в отделение радиологии и обратно. Высокотехнологичное оборудование, которые позволяло врачам заглянуть внутрь тела и мозга, зачаровывало меня – до этого я думал, что только у супергероев бывает рентгеновское зрение.

Но на самом деле мы не видели на этих снимках большую часть мозга – только изображения костных структур, которые окружают и защищают его нежную ткань.

В последние несколько десятилетий замечательные технологические достижения в области томографии мозга дали нам удивительную возможность увидеть подробности того, что происходит в головах людей. Появились такие новые инструменты, как магнитно-резонансная томография (МРТ) и позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), которые позволяют ученым заглянуть в живой мозг и обнаружить изменения в реальном времени. Иными словами, у нас появилось своего рода виртуальное окно в мозг.

Многие из наших исследований, проведенных в Калифорнийском университете, подтвердили тесную связь между внешними проявлениями здоровья мозга (например, памяти и языковых навыков) и фактическим биологическим старением мозга, которое показывают МРТ и ПЭТ.

Мозг Эйнштейна

Когда Альберт Эйнштейн умер в 1955 году, наследники пожертвовали мозг ученого науке, и его исследуют до сих пор. Как можно догадаться, некоторые области мозга профессора Эйнштейна оказались намного больше, чем у среднестатистического человека. Особенно большим был густой пучок нервных волокон, разделяющий левые и правые части его мозга (он называется мозолистым телом). Эти волокна передают информацию между левым и правым полушариями мозга. Высокий интеллектуальный потенциал Эйнштейна, вероятно, объясняется именно утолщенным мозолистым телом. Его лобная доля также больше обычной. Но есть хорошая новость для тех из нас, кто не родился Эйнштейном: ментальные и физические упражнения не только увеличивают массу мозга, но и способствуют повышению памяти и когнитивных способностей. МРТ обычно используется для просмотра структуры мозга; оно позволяет обнаружить опухоли, инсульты (области внезапной массовой гибели клеток) или атрофию мозга (уменьшение количества нейронов). Функциональная МРТ может показать деятельность мозга в реальном времени. Этот мощный метод сканирования дает неврологам возможность наблюдать и измерять нейронные цепи, которые всю жизнь стараются компенсировать возрастное снижение памяти. Провалы в памяти можно в буквальном смысле слова увидеть. Если мы выполняем простые упражнения для памяти и укрепляем наш мозг, то повторное МРТ-сканирование покажет увеличение его активности, и эти провалы уже больше не появятся на сканах.

У людей, которые хорошо выполняют письменные тесты памяти, мозг функционирует лучше. Как показала работа моей команды ученых, субъективная оценка памяти индивида, то есть осознание изменений в памяти, отражает реальные биологические изменения в структуре его мозга. Если

вы чувствуете, что теряете память, это обычно можно зафиксировать при сканировании мозга.

ОТКРЫТИЕ № 4

Тренировка может стереть «провалы в памяти» на ваших томографических снимках.

ПЭТ показывает подробную информацию о структуре мозга, а также о функциях мозга. ПЭТ-сканер работает, как счетчик Гейгера, измеряя радиоактивность. Врач вводит пациенту крошечную дозу радиоактивного химического маркера, которая попадает через кровеносную систему в мозг, позволяя ПЭТ-сканеру измерить объем вещества в различных областях головного мозга. В зависимости от типа химического вещества, которое вводит врач, можно обнаружить различные биологические изменения.

Когда ПЭТ впервые появилась в медицинском мире, мы были в восторге от красочных изображений – как будто впервые увидели цветной телевизор. На снимках ПЭТ активные области мозга подсвечены ярко-красным, оранжевым и желтым цветом. Самый распространенный химический маркер, который используется во время ПЭТ-сканирования, – одна из форм сахара (глюкозы) – основной источник энергии мозга. Многочисленные исследования показали: молодые мозги потребляют больше сахара. Теплые тона указывают, что клетки мозга активизируются стремительно, особенно в тех областях, которые контролируют память, мышление и другие когнитивные навыки.

Согласно исследованиям ПЭТ с возрастом эти же области мозга постепенно теряют свою способность эффективно сжигать сахар, что указывает на снижение функций головного мозга. Сканирование показывает это едва заметное ухудшение когнитивных способностей у здоровых людей после 40, а это примерно тот возраст, когда нейropsychологи начинают фиксировать старение мозга в письменных тестах.

Людам, чьи ПЭТ-снимки (сканы) отмечают низкую активность в левом полушарии мозга, где находятся речевые центры, труднее выполнять устные тесты памяти. А тем, у кого наблюдается низкая активность правого полушария, контролирующего визуальные и пространственные способности, с усилием дается чтение карт и воспроизведение в памяти трехмерных изображений. Если вы левша, функции правой и левой стороны мозга у вас могут быть распределены несколько иначе, однако подчиняются они тем же закономерностям.

После выполнения сотен исследований ПЭТ с использованием маркера в виде обычного сахара, наша команда решила продвинуть эту технологию на шаг вперед. Мы начали искать более точные способы заглянуть внутрь мозга и синтезировали новый биохимический маркер (FDDNP), что позволило ПЭТ-сканерам измерять наиболее явные признаки старения мозга – патологические белковые отложения, известные как амилоидные бляшки и тау-клубки. Эти бляшки и клубки – «вещественные доказательства» болезни Альцгеймера. Они накапливаются на протяжении десятилетий, прежде чем появляются симптомы болезни.

Сканирование пациентов с когнитивными нарушениями, характерными для болезни Альцгеймера, показывает значительное усиление сигналов FDDNP-ПЭТ в областях мозга, которые контролируют память, мышление и другие когнитивные способности. Наши специальные ПЭТ-сканы выявляли едва заметные сигналы аномального накопления белка у людей с небольшими жалобами на память.

При болезни Альцгеймера одни области мозга могут быть повреждены сильно, а другие не задеты вовсе. Патолого-анатомические исследования, проведенные после смерти таких пациентов, показывают бляшки и клубки в тех же областях мозга, которые идентифицируются с помощью FDDNP-ПЭТ у живых больных.

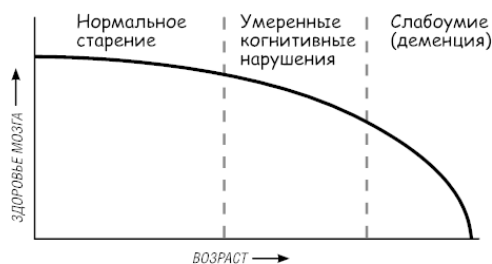
Три этапа старения мозга

Наши томографические исследования выявили три основных этапа старения мозга: нормальное старение, умеренные когнитивные нарушения и слабоумие.

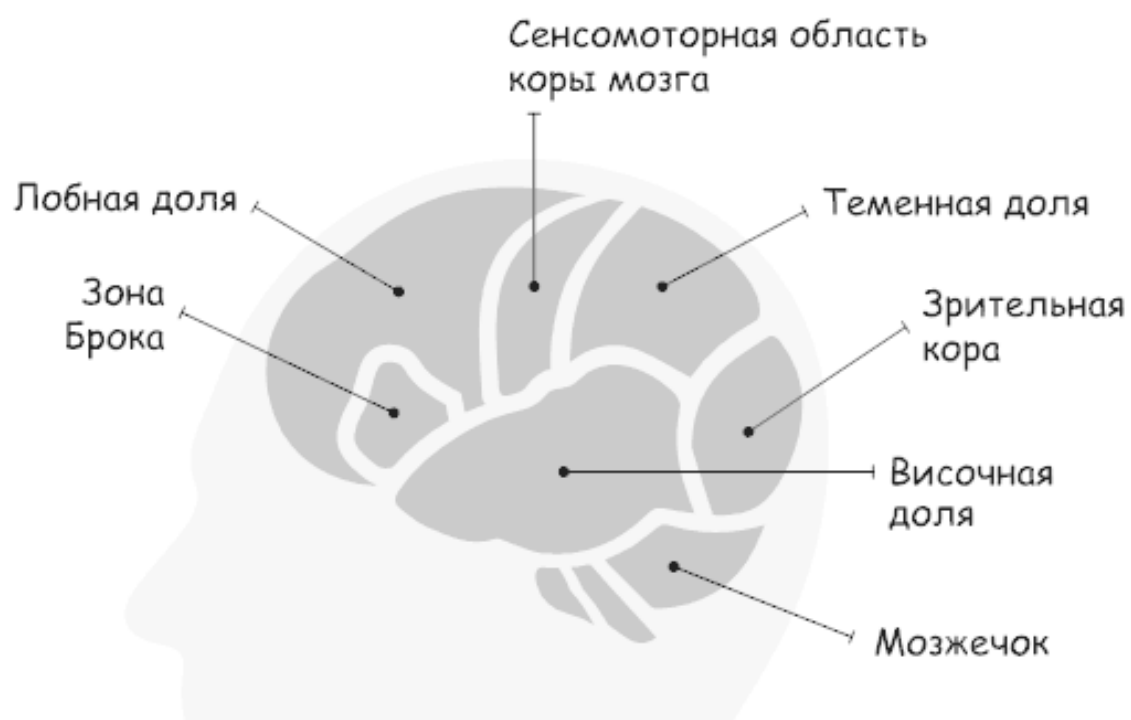
Когда нам за 40 или чуть меньше, мы начинаем замечать признаки небольшой забывчивости, которая не оказывает серьезного влияния на нашу повседневную жизнь. Этот этап называется нормальным старением. Если мы не в состоянии защитить наш мозг от этого процесса, он приводит к умеренным когнитивным нарушениям. Мы еще можем справляться с проблемами своей памяти и жить самостоятельно. Лишившись способности устранять эти нарушения, люди начинают страдать от слабоумия.

Когда нормальное старение мозга переходит в стадию умеренных когнитивных нарушений, томографические снимки показывают скопление бляшек и клубков в областях, которые контролируют память, особенно в гиппокампе (височной доле). Если старение мозга приближается к деменции, нарушения появляются в областях, которые контролируют речь (зона Брока), рассуждение и навыки планирования (лобная доля), память и эмоции (височная доля), восприятие и личность (теменная доля). Тем не менее сенсомоторная область (ощущение и движение), затылочная кора (зрение) и мозжечок (баланс) остаются относительно стабильными – даже у пациентов с деменцией альцгеймеровского типа.

Стадии старения мозга



Центры мозга



Не вините во всем только гены

В детстве я дружил с однойцевыми близнецами Стюартом и Стивом. В то время я с трудом различал их. Они часто разыгрывали меня, когда Стив притворялся Стюартом и наоборот. Но узнав их получше, я научился видеть разницу, ведь сходство братьев было только внешним. Из них двоих я сдружился со Стивом – мы вместе играли в баскетбол и много шутили. Стюарт был более серьезным и чувствительным; он часто не понимал шуток и обижался. Встретив их снова через много лет, я увидел совершенно разных людей. Стюарт превратился в разведенного толстяка, который много курил. Стив же был подтянутым и здоровым семьянином с тремя детьми.

Мой детский опыт совпадает с исследованиями о том, что даже у одинаковых близнецов, благодаря окружению и жизненному опыту, возникают разные качества и привычки. Тем не менее некоторые модели поведения и черты характера удивительным образом передаются по наследству.

В конце 1970-х и начале 1980-х исследователи из университета Миннесоты изучили взрослых однойцевых близнецов, которые выросли отдельно друг от друга, и обнаружили удивительное сходство в их личностях, пристрастиях и темпераменте. Оказалось, генетика гораздо больше влияет на вкус и характер, чем считалось раньше.

Некоторые пары близнецов, которые не виделись с младенчества, давали своим детям одни и те же имена или водили автомобиль одинакового цвета. Если близнецы курили, они часто выбирали одну и ту же марку сигарет.

Но от генетики зависит не все, когда речь идет о старении мозга. Согласно нашему исследованию, когда один близнец ведет здоровый образ жизни (например, занимается спортом, правильно питается и не курит), у него лучше память, более высокие баллы по нейропсихологическим тестам и больше размер мозга. Ученые из Вашингтонского университета в Сент-Луисе обнаружили, что сканы мозга людей с генетической предрасположенностью к болезни Альцгеймера показывают меньше признаков заболевания, если они регулярно занимаются спортом.

ОТКРЫТИЕ № 5: Образ жизни влияет на ваш мозг больше, чем гены.

В масштабных исследованиях Макатура успешное старение определяется как сохранение когнитивного и физического здоровья, причем для среднестатистического человека негенетические факторы здесь играют более важную роль, чем ДНК, которую мы наследуем. Многие эти факторы, например, образ жизни и воздействие окружающей среды, часто зависят от нас самих.

Когда я начал исследовать неврологию старения, врачи еще не обнаружили генов, способствующих развитию деменции. Тем не менее мы знаем, что люди с семейной историей болезни Альцгеймера более подвержены ее развитию. Стараясь выявить здесь генетическую связь, я начал сотрудничать с учеными из университета Дьюка и изучать семьи, где было несколько больных. Наше сотрудничество привело к открытию первого главного гена, который влияет на риск развития болезни Альцгеймера: апополипротеина Е, или АпоЕ.

Разобраться с генетикой сложно, потому что обычно болезнь Альцгеймера проявляется только на поздних этапах жизни. Сегодня мы чаще слышим об этом недуге, потому что люди живут дольше. За прошлое столетие средняя продолжительность жизни увеличилась почти в два раза, а возраст – главный фактор риска для когнитивных нарушений. Большинство людей боятся развития деменции, то есть снижения когнитивных способностей, приводящего пациента к зависимости от других. Болезнь Альцгеймера – это почти две трети всех случаев деменции, поэтому ученым особенно важно разгадать ее генетику.

Все люди являются носителями одной из трех форм, или аллелей, гена АПРЕ в своей ДНК, но только одна форма – аллель АПРЕ-4 – повышает риск Альцгеймера. Носитель АПРЕ-4 – каждый пятый человек на земле, но болезнь развивается далеко не у всех; при этом заболевания отмечены у людей, не имеющих этой формы АПРЕ. Вывод: одно наличие определенного гена еще не гарантирует появление болезни. Однако когда мы объединяем результаты сканирования мозга и генетические данные, то получаем более точную картину здоровья мозга и можем обнаружить едва заметные доказательства старения мозга и болезнь Альцгеймера за десятилетия до того, как у человека появляются их симптомы.

Другие формы гена, АПРЕ-2 и АПРЕ-3, поддерживают молодость мозга, но механизм их действия еще не ясен. Мы знаем, что белки, производимые всеми видами АПРЕ, переносят холестерин в кровь. Поскольку некоторые формы холестерина, например ЛПНП («плохой» холестерин), вредны для мозга, вполне возможно, что три формы АПРЕ влияют на него по-разному из-за способа передачи холестерина.

С тех пор как мы открыли АПРЕ, ученые обнаружили другие гены, которые могут помочь сохранить мозг молодым. НТФ (сокращенно от «нейротрофический фактор мозга») представляет собой ген, который стимулирует рост клеток головного мозга и укрепляет связи между нейронами.

Проверьте свои знания

Заполните многовариантный опросник:

Люди, которые получают высшее образование:

- А. Имеют более высокий риск развития болезни Альцгеймера
- Б. Имеют более низкий риск развития болезни Альцгеймера
- В. Более высокомерны, чем не получившие высшего образования
- Г. Все вышеперечисленные утверждения неверны

Правильный ответ

Б. Ученые объясняют связь между образованием и уменьшенным риском развития болезни Альцгеймера стимуляцией ума в процессе учебы. Но здесь может играть роль и другой фактор: образованные люди чаще понимают, что занятие спортом и воздержание от курения полезны для здоровья.

Другой ген, связанный с уменьшением риска развития болезни Альцгеймера, TREM2, взаимодействует с противовоспалительной системой организма и может контролировать возрастное воспаление, предотвращая умственное и физическое старение.

Ментальная стимуляция, физические упражнения, диета и другие здоровые привычки влияют на сохранение молодости нашего мозга больше, чем генетика. Мы доказали это, когда изучали воздействие учебы на функционирование мозга. После выполнения ПЭТ-сканирования на добровольцах разного возраста мы сравнили результаты людей с разным уровнем образования. У выпускников колледжа в возрасте от 20 до 50 лет наблюдалась более высокая активность в областях мозга, связанных с памятью, чем у людей, которые не учились в колледже. Наличие степени бакалавра фактически влияло на функции мозга больше, чем хорошие аллели генов АПРЕ-2 или АПРЕ-3. Конечно, здоровая генетика может помочь человеку поступить в колледж, но насыщенная образовательная среда еще сильнее улучшает здоровье мозга и сохраняет нейроны активными и устойчивыми даже спустя десятилетия.

Секс, наркотики и рок-н-ролл

Не так давно Пол Маккартни признался, что забывает некоторые ранние песни «Битлз». Я представил себе, как он поет: «Она тебя любит, м-м-м... ла, ла, ла, ла». Это признание Маккартни, вероятно, заставит с облегчением вздохнуть многих представителей послевоенного поколения, ведь они тоже забывают слова любимых старых песен.

Музыка оказывает сильное влияние на мозг. Последние исследования говорят, что музыка, которой мы наслаждаемся, повышает наше настроение и нашу память. Даже люди с легкими когнитивными нарушениями могут улучшить свои способности к обучению и память всего после недели прослушивания любимых мелодий.

Музыка активизирует дофаминовую систему вознаграждения в головном мозге, а также его эмоциональный центр управления, мозжечковую миндалину – миндалевидный выступ ткани, расположенный глубоко в центре мозга. Когда мы наслаждаемся музыкой, наш мозг переполняет дофамин – нейромедиатор хорошего настроения.

ОТКРЫТИЕ № 6:

Прослушивание музыки может улучшить ваши умственные способности.

Исследования с помощью функциональной МРТ показывают, что раннее знакомство с различными видами музыки формирует наши музыкальные предпочтения. Если вы выросли, слушая рок-н-ролл, возможно, вы предпочитаете Rolling Stones Моцарту. Прослушивание песни или классического произведения часто вызывает в мозге химические реакции, которые улучшают или ухудшают наше настроение, в зависимости от того, как мы себя чувствовали, когда впервые услышали эту музыку.

Музыкальные воспоминания могут быть сильными эмоциональными триггерами. Если вы влюбились в то время, когда вам нравилась какая-то песня, то и много лет спустя она вызовет у вас теплые романтические воспоминания. Если вы в это время горевали, то ее прослушивание может вызвать у вас чувство печали.

В 1960-е и 70-е годы многие представители послевоенного поколения слушали рок-н-ролл и экспериментировали с рекреационными наркотиками. Сейчас почти 80 миллионов таких людей пересекают 65-летний рубеж, и их риск получить болезнь Альцгеймера вырастает до 10 процентов. Многие из них спрашивают себя, не повлияло ли употребление наркотиков на их нынешние возрастные жалобы на память.

В то время самым распространенным рекреационным наркотиком была марихуана. Уже доказано, что ее регулярное употребление нарушает память и внимание. Однако любое потенциально вредное воздействие марихуаны на функции мозга уменьшается, после того как люди сокращают ее прием или вовсе отказываются от нее. Но влияние марихуаны на когнитивные способности варьируется в зависимости от штамма конопли. Основной активный ингредиент марихуаны, тетрагидроканнабинол (ТГК), вызывает эйфорию, а ее второй химический компонент, каннабидиол, оказывает успокаивающее действие. Исследователи из Лондонского университета обнаружили, что марихуана с низким содержанием каннабидиола ухудшает память во время наркотического опьянения, в отличие от препарата с его высоким содержанием.

Некоторые люди говорят, что использование марихуаны усиливает их сексуальное удовольствие. Однако занятия любовью, с травкой или без нее, сами по себе оказывают позитивное воздействие на здоровье мозга.

ОТКРЫТИЕ № 7: Здоровая сексуальная жизнь полезна для вашего мозга.

Доктор Бенедетта Леунер и ее коллеги из Принстонского университета и колледжей Клермонт обнаружили, что ежедневная сексуальная активность у лабораторных животных снижает

стресс, стимулирует рост новых клеток памяти в мозге и укрепляет связи между этими клетками. В клинических исследованиях было выявлено также, что частая сексуальная активность у мужчин ассоциируется с увеличением продолжительности жизни.

Это может быть связано с выделением во время оргазма гормона дегидроэпиандростерона (ДЭА), который снижает риск сердечного приступа. Оргазм также снимает напряжение и помогает мужчинам и женщинам лучше спать, частично из-за выделения эндорфинов и других гормонов.

Поддержание сексуальной активности улучшает иммунную систему организма – его способность бороться с инфекциями. В ходе исследования студентов было выявлено, что у тех, кто занимается сексом один или два раза в неделю, уровень иммуноглобулина А был на 30 процентов выше, чем у тех, кто воздерживался. Иммуноглобулин А – один из самых важных антител, которые защищают нас от инфекционных заболеваний.

Но не обязательно вступать в сексуальную близость с человеком, чтобы ваш мозг получил пользу от общения с ним. Простое участие в беседе улучшает когнитивное здоровье. Психологи из университета Мичигана обнаружили, что даже короткий, но увлекательный разговор увеличивает производительность памяти и скорость мышления. А если вы говорите с сочувствующим вам другом о своей проблеме, это общение снижает уровень стресса и защищает нейроны вашего головного мозга.

ОТКРЫТИЕ № 8: 10-минутный разговор усиливает ясность ума.

Власть разума над телом

Наш разум оказывает огромное влияние на наше физическое благополучие. Стресс, беспокойство и страх могут усилить различные болезни, включая астму, заболевания сердца, язвенный колит и гипертонию.

Один из примеров власти разума над телом – ситуация, когда наше лицо краснеет от смущения или гнева. Эмоциональное состояние вызывает в организме каскад химических реакций. Острый или хронический стресс заставляет надпочечники вырабатывать гормон стресса – кортизол, который вреден для сердца, желудка и мозга.

Хронически повышенный уровень кортизола ухудшает когнитивные способности и подавляет некоторые важные центры памяти мозга. Люди, склонные к стрессу, больше рискуют получить болезнь Альцгеймера, которая считается самым распространенным последствием старения мозга.

ОТКРЫТИЕ № 9:

Уменьшение хронического стресса улучшает функционирование головного мозга.

К счастью, положительные эмоции защищают нервную схему нашего мозга. Позитивные чувства – в том числе любовь, волнение и радость – приводят к химическим изменениям, которые укрепляют здоровье. Многочисленные исследования демонстрируют связь положительных эмоциональных состояний с уменьшением заболеваемости и с более высокой терпимостью к боли. Счастье и удовольствие увеличивают уровень многих нейротрансмиттеров хорошего самочувствия, которые циркулируют по всему мозгу и телу, – таких как дофамин, серотонин и адреналин.

Доктор Хелен Фишер и ее коллеги из университета Стоуни Брук в Нью-Йорке использовали сканы функциональной МРТ, чтобы определить, какие области мозга активируются, когда люди влюблены. Оказалось, что сканируемые участки мозга романтических партнеров активируются, когда они думают друг о друге. Наиболее активные участки мозга – те, что производят химические вещества, связанные с удовольствием.

Я наблюдал в своей собственной практике мощное воздействие разума на тело и одновременно сильное влияние, которое тело оказывает на разум. Я лечил одного пациента, который был опытным пловцом. Он начал плавать, чтобы облегчить боль в пояснице, и многолетнее ежедневное плавание не только помогло ему контролировать боль в спине, но и поддерживало его энергию и позитивное настроение, – он получал эндорфиновое возбуждение от водных тренировок. Когда он снова повредил спину, ортопед предписал ему строгий постельный режим. После двух недель лежания боли в спине постепенно утихли, но человек впал в депрессию, которая почти сразу же улетучилась, когда он наконец смог плавать снова.

ОТКРЫТИЕ № 10: Здоровое тело улучшает мыслительные способности.

Всякий раз, когда я ищу у пациента симптомы болезни мозга, я сначала изучаю возможные физические или медицинские проблемы, которые могут быть причиной депрессии, тревоги или деменции. Иногда к их появлению могут привести дисбаланс щитовидной железы, анемия, болезнь сердца и даже инфекции верхних дыхательных путей. Это взаимодействие ума и тела необходимо учитывать не только для постановки точного диагноза. Оно играет важную роль в формировании практических стратегий для улучшения и поддержания здоровья мозга.

Перепрограммирование вашего мозга на молодость

Хотя моя пациентка Шэрон обратилась ко мне из-за проблем с памятью, ей также хотелось сохранить молоджавую внешность. Стремление к молодости привело ее к нескольким операциям и неоднократному воздействию анестезии, которая может ускорить старение мозга. Мне в конечном итоге удалось убедить Шэрон пересмотреть свои приоритеты и поставить здоровье мозга выше внешности. Когда она поняла, что действительно может улучшить свою память, у нее появилась мотивация внести в свой образ жизни здоровые изменения.

Шэрон отложила пластические операции и стала ежедневно заниматься спортом. Ее сердце начало поставлять больше кислорода и питательных веществ ее голодным нейронам. Я научил ее нескольким базовым методам запоминания, чтобы она больше не беспокоилась о том, где оставила свой автомобиль. Ей стало легче запоминать имена клиентов. Шэрон начала медитировать, и это помогло ей справиться с ежедневным стрессом на работе. Кроме того, у нее заметно улучшилось настроение.

Шэрон включила в свой рацион полезные для мозга омега-3 жиры рыбы и орехов, антиоксидантные фрукты и овощи. Всего через неделю следования программе она сообщила об улучшении навыков запоминания. Когда я снова оценил ее состояние через месяц, ее вербальная и визуальная память стала гораздо эффективнее.

ВЫ ЗНАЛИ?

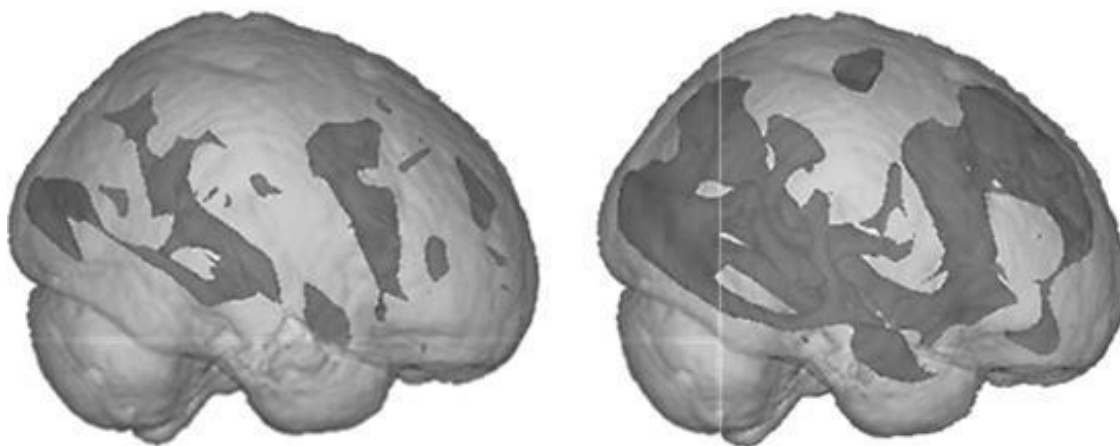
Ваш мозг использует примерно 20 процентов всего кислорода и питательных веществ, поступающих в ваш организм.

Защитите голову

На протяжении жизни болезни и несчастные случаи – травмы головы, хирургические операции, повышенное кровяное давление и небольшие инсульты – могут повредить нейроны и ускорить старение головного мозга. В тяжелых случаях они приводят к повреждению мозга, но чаще носят временный характер, особенно когда люди защищают свой мозг от дальнейших повреждений. Здоровый мозг способен восстановиться после многих травм и даже вырастить новые, крепкие клетки.

Фред Гейдж, доктор из Института Солка в Ла Хойя, Калифорния, и другие ученые доказали, что рост новых нервных клеток, или нейрогенез, возможен во взрослом мозге.

Наблюдаемая активность мозга



Сравните паттерны активации на этих двух изображениях. Мозг на втором рисунке испытывал большие когнитивные нагрузки. Вы можете видеть, что степень активности во всем мозге значительно выше.

Наше исследование показало, что упражнения для тренировки мозга и выбор здорового образа жизни активизирует нервные сети мозга и делает их более эффективными. Функциональное МРТ наглядно показывает, как выглядят неподготовленный и тренированный мозг во время решения какой-либо задачи. Особенно заметна разница в степени активации теменных долей.

Мадам Жанна Кальман из Франции

Мадам Жанна Кальман прожила до 122 лет и была одним из старейших долгожителей. Она регулярно занималась физкультурой, ела полезные для мозга продукты, оставалась ментально активной и не проявляла никаких признаков слабоумия до конца своей долгой жизни. Ясность ее ума особенно очевидна в некоторых поступках. Так, в возрасте 94 лет она продала свою квартиру предпринимателю с условием, что проведет остаток жизни в родном доме и не будет платить арендную плату. Этот предприниматель скончался спустя 10 лет, а мадам Кальман прожила еще 18, не платя за квартиру.

Жить дольше и умнее

Сохраняя наш мозг молодым, мы получаем больше удовольствия от жизни.

Достижения в области медицинских технологий увеличили среднюю продолжительность жизни в Соединенных Штатах и других развитых странах с 46 лет для рождённых в 1900 году до 78 лет для тех, кто родился сегодня. Многие ученые считают, что максимальная продолжительность жизни человека может достигать 120 лет.

Совершенно очевидно: молодой мозг лучше, чем старый. В следующих главах вы узнаете о стратегиях, которые помогут взять под контроль старение вашего мозга. Практикуя их, вы укрепите нейронные сети и скоро заметите улучшение памяти и ясности мышления.

ОТВЕТ НА ГОЛОВОЛОМКУ ДЛЯ МОЗГА

[Два таксиста.](#)

Водители такси *идут* не в ту сторону по улице с односторонним движением.

Глава вторая

Что происходит с нашей памятью?

Сейчас у меня амнезия и дежавю одновременно. Я подозреваю, что уже забывал это раньше.

Стивен Райт



Много лет я летал из Лос-Анджелеса в Вашингтон и обратно, чтобы анализировать исследовательские гранты для Национальных Институтов Здоровья. Однажды, возвращаясь с очень насыщенной встречи, где я просмотрел сотни страниц научных предложений, я зашел в книжный магазин аэропорта, чтобы купить книжку в дорогу. Мне хотелось прочесть какую-нибудь захватывающую историю и отвлечься от технической терминологии.

Мое внимание привлек роман Кена Фоллетта. Я уже прочел несколько его книг, и хотя герои рассказов Фоллетта, как правило, были похожи друг на друга, повороты сюжета увлекали. Я пробежал глазами аннотацию. Это оказался триллер с политической интригой, преследованием террористов и любовным треугольником. Такой набор помог бы мне справиться с умственной усталостью.

После прочтения 25 страниц книги у меня появилось ощущение дежавю – сюжет был слишком знакомым. Я понял, что читал эту книгу около пяти лет назад. Я оправдывался тем, что ошибся и купил ее во второй раз из-за новой обложки, и все же чувствовал себя глупо – почему я не вспомнил, что уже читал книгу, просмотрев первые несколько страниц и даже изучив аннотацию, в которой был описан сюжет?

Фотографическая память

Обычно память так не работает. Если воспоминания не имеют для нас особого значения, мозг редко сохраняет их надолго. Есть, однако, очень небольшое количество людей, которые помнят каждую деталь своей жизни. Эти люди обладают суперавтобиографической памятью (САП), или гипертимезией, – тем, что часто называют фотографической памятью.

Д-р Джеймс Макго и его коллеги из университета Калифорнии в Ирвине рассказывали о женщине с таким синдромом. У нее были «прямые, неконтролируемые и автоматические» способности памяти. Если вы называли ей какую-то дату, она могла сказать вам точно, что она носила, ела и делала в тот день. Она легко вспоминала детали и незначительных, и крупных событий. Большинство из нас знает, что мы делали в день, когда узнали об убийстве Джона Кеннеди или Джона Леннона, но помним ли, что мы было с нами накануне? Обычно нет.

Программа мозга у людей с необычайной автобиографической памятью, вероятно, отличается от мозга 99 процентов населения. С помощью МРТ и ПЭТ исследователи обнаружили, что мозг таких людей имеет большую плотность межклеточных связей в областях, которые передают информацию между височной и лобной долями. Этот вывод подкрепляет другие исследования, указывающие, что, когда этот путь передачи информации травмируется, автобиографическая память ухудшается.

Макго предполагает, что люди с таким типом высшей автобиографической памяти зава-лены ментальными раздражителями и не в состоянии различить, какая информация важна, чтобы ее запомнить, а какая нет. Для них все воспоминания равны.

САП имеет свои преимущества, когда вы сдаете экзамены, но в повседневной жизни это не очень практично. Таким людям трудно избавляться от неприятных воспоминаний, и они часто страдают от обсессивно-компульсивных симптомов, таких как страсть к накопительству или мизофобия (боязнь микробов). Им приходится классифицировать и контролировать каждый аспект своей жизни. Это очень утомительно.

Память длинная и короткая

К счастью, у большинства людей повседневные функции памяти практичны и полезны. Наши мозги запрограммированы на общую картину. Обычно мы помним только значимые для нас детали и игнорируем неважное. Этот процесс отфильтровывает много бесполезных мелочей.

Я вспомнил какие-то ключевые сюжетные точки романа Фоллетта и личности главных героев, но забыл название и общие аспекты истории. Возможно, если бы я увидел книгу в привычном мне оформлении, я вспомнил бы этот роман, но новая обложка обманула мой мозг, и я забыл, что уже знаком с ним.

Каждый день наши мозги подвергаются воздействию сенсорной информации, но они запрограммированы выбирать важное и значимое, чтобы позже вспомнить это. Без такой способности наш мозг был бы постоянно перегружен и перебирал бы огромное количество мелких подробностей, пытаясь понять, что к чему.

У нейropsychологов есть термин для этого потока мелочи – сенсорный регистр. В каждый момент бодрствования органы чувств отправляют в мозг огромное количество элементарных ощущений. Наши нейронные цепи создают краткие записи этих событий, но очень немногие из них задерживаются в долгосрочной памяти, чтобы сохраниться там и быть извлеченными позднее.

Я осознал этот феномен, когда, засыпая однажды ночью, стал обращать внимание на разные звуки в спальне. Это успокаивающее упражнение, которое заставляет наш ум сосредоточиться и расслабиться. Мой разум дрейфовал от одного звука к другому:

Полет самолета над домом	Гудение холодиль- ника	Сирена вдалеке
Звук моего дыхания	Шелест листьев на ветру	Лай соседской собаки

Фиксируя эти шесть звуков, я изменил химию мозга, и мимолетные сенсорные ощущения превратились в краткосрочные воспоминания. Поскольку обычно я не нуждаюсь в таких краткосрочных воспоминаниях и не пытаюсь их сохранить, они никогда не становятся долгосрочными – через день, неделю или год я, вероятно, вообще не вспомню большинства этих событий.

В ту ночь один звук засел в моей голове – лай соседской собаки. Она ужасно лаяла уже несколько недель подряд, нарушая покой в округе. Этот звук вызывал у меня чувство досады. Я начал думать о том, как устранить эту помеху, и не мог заснуть. Этот лай отодвинул другие звуки на задний план.

Хотя собака в конце концов перестала лаять, мои чувства по этому поводу остались. Этот опыт дает ключ к пониманию того, как работают наши встроенные психические схемы при формировании сильных воспоминаний. Мои эмоции и ситуация во дворе соседей сделали событие значимым, и его было трудно забыть. Когда что-то имеет смысл, оно становится незабываемым.



Как я добрался до работы?

Чтобы запомнить что-то, надо сначала обратить на это внимание. Многие люди сегодня ведут активный образ жизни, переезжают с места на место, и у них так много сенсорных воспоминаний, что их ум чаще отвлекается, чем сосредотачивается. Новые технологии – компьютеры, смартфоны, планшеты и другие устройства – везде. Они помогают нам хранить информацию, как бы расширяя нашу биологическую память. Но часто мы так увлекаемся ими, что не акцентируем внимание на изучении и запоминании того, что может быть важно для нас.

Не так давно Стивен, 64-летний профессор истории, консультировался со мной по поводу снижения памяти. Он сказал, что без проблем проводит исследования и читает лекции, но с трудом помнит, что ему нужно сделать на выходные, или забывает название фильма, который только что посмотрел. Я спросил, когда он впервые стал замечать эти симптомы, и он сказал, что они появились около года назад, после того как у его 85-летней матери нашли болезнь Альцгеймера. В конце концов он позвонил мне из-за инцидента, который произошел неделю назад.

«Я готовился к занятию по европейской истории для первого курса, и мой ассистент пришел чуть позже, жалуясь на пробки на дорогах. Я подумал о том, что не заметил никаких пробок и вообще не помнил, как я добрался до работы».

Мы часто не замечаем того, что нас окружает, и происходящие изо дня в день события, такие как дорога на работу и с работы. Большинство людей в это время «включают автопилот». Они могут слушать радио в своем автомобиле или погрузиться в телефонный разговор по громкой связи. Проблемы Стивена характерны для многих людей его возрастной группы, но недавнее признание болезни Альцгеймера у его матери, вероятно, усилило осознание обычного для его возраста снижения памяти. Я предвидел, что будет довольно легко помочь Стивену устранить эти симптомы, используя несколько простых методов запоминания.

Люди, обладающие суперпамятью, разработали сложные мнемонические методы, которые помогают им запоминать большие объемы информации – целые страницы из телефонных книг или имена сотен людей в аудитории. Но многие считают, что этим стратегиям трудно научиться и они не очень практичны.

Мой подход – это простые, легкие в использовании методы для преодоления повседневных жалоб на память, таких как забывание имен и того, куда мы положили свои вещи. На самом деле вы можете добиться серьезных успехов в борьбе с повседневной забывчивостью, используя два моих основных метода: **ФОКУСИРОВАНИЕ** и **ОБРАМЛЕНИЕ**.

Фокусирование: обращайтесь внимание на то, что вы хотите запомнить

У памяти два основных компонента: запоминание и вспоминание. Когда она работает, мы позволяем новой информации поступать в клетки нашего мозга и можем извлекать и вспоминать эту информацию позже. Основная причина, по которой мы забываем что-то, состоит в том, что мы изначально не концентрируемся на этом внимании.

Мой первый метод – **ФОКУСИРОВАНИЕ** – улучшит ваше внимание и способности к обучению, и вы сможете быстро переносить новые данные в ячейки памяти, или, как говорят нейropsychологи, кодировать информацию.

Когда Стивен ехал на работу, его ум часто где-то блуждал; он думал о своем расписании, о вещах, которые хотел бы сделать в выходные, и о многом другом. Он так хорошо знал маршрут, что не замечал многих деталей. Конечно, если бы перед ним резко затормозил другой автомобиль или на дорогу вдруг выбежал пешеход, он бы ударил по тормозам и сосредоточил свое внимание на этом, чтобы избежать несчастного случая.

Вспомнить фотографию

Попробуйте выполнить это упражнение: изучайте фотографию в течение 30 секунд, стараясь отметить как можно больше деталей.



- Сколько человек на фото? Сколько там женщин?
- Сколько бильярдных шаров на столе?
- Сколько людей держат в руках бокалы?
- Есть ли на ком-то полосатый топ?
- Сколько окон в помещении? Шторы на них или занавески?

- Все ли люди стоят?

Стивен водил машину уже давно, поэтому его реакции были автоматическими и ему не было нужды запоминать малозначащие вещи, происходящие вокруг него во время поездки.

Убедившись, что у Стивена нет каких-либо серьезных нарушений, которые могут свидетельствовать о болезни Альцгеймера или другой деменции, я начал работать с ним, чтобы улучшить его память. Я обучил его нескольким простым упражнениям, чтобы усилить фокусировку и устойчивость его внимания. Для начала я попросил его в течение 30 секунд изучить одну фотографию и постараться запомнить максимальное количество деталей на ней. Затем он закрывал глаза, и я задавал ему вопросы, чтобы увидеть, насколько точно он мог вспомнить фотографию.

Тренируйте произвольное внимание

Многие люди обнаруживают, что, как только они повышают свою способность фокусировать внимание, им почти сразу становится легче запоминать разные вещи. Попробуйте эти легкие упражнения и оцените свои результаты.

Когда вы смотрите какой-то фильм или ТВ-шоу, сделайте сознательное усилие, чтобы зафиксировать конкретные детали. Вы можете сосредоточиться на предметах, окружающих главных героев, на их прическе, одежде или чем-то еще. Проверьте себя на следующий день, чтобы увидеть, насколько подробно вы все запомнили. Если вы смотрели шоу с другом или партнером, поразите их своей наблюдательностью, упомянув рояль в комнате, где дворецкий уронил поднос.

В следующий раз, когда вы с кем-то общаетесь, постарайтесь сосредоточиться на том, что говорит этот человек. Запомните несущественные подробности разговора, которые, на ваш взгляд, удивят вашего собеседника, если вы упомянете их при следующей встрече. Это может быть место, где он планирует поужинать вечером, или время, когда он собирается пойти к зубному врачу. Проверьте на следующий день, помните ли вы еще эти подробности. Если да, то позвоните этому человеку или отправьте ему электронное письмо, чтобы спросить, как все прошло. Это упражнение улучшит не только вашу память, но и ваши социальные навыки.

По мере тренировок ваша способность вспоминать детали будут улучшаться. Эти упражнения тренируют умение концентрироваться и помогают сосредоточить внимание на новой информации в любой момент. Хотя многие детали могут показаться существенными, важно готовить разум к расшифровке воспоминаний.

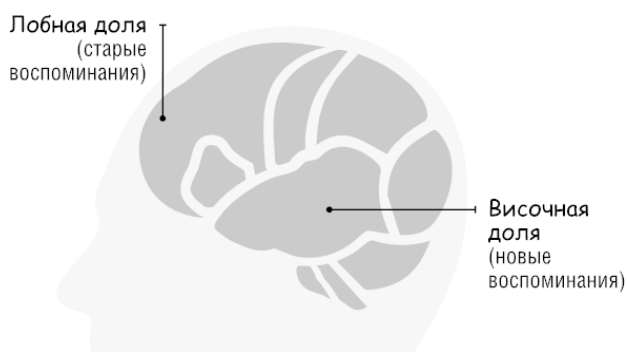
Обрамление: сделайте новую информацию значимой и запоминающейся

Несколько лет назад у меня была встреча с представителями маленькой издательской компании с Восточного побережья. В ожидании главного редактора я познакомился с дюжиной младших редакторов и помощников. Пока мы вели светскую беседу о погоде и спорте, я использовал свои методы, чтобы запомнить имя каждого. У Дианы были пурпурные волосы, должно быть, крашенные. Джек был в прекрасной физической форме, поэтому я нарисовал себе картину, как он прыгает. Сюзи я представил вращающейся «Ленивую Сюзен» (вращающийся поднос для приправ). Борода Джейкоба напомнила мне о библейском персонаже Иакове¹. Таким образом, все их имена и лица обрели для меня какое-то дополнительное значение, и я смог запомнить их.

Когда главный редактор пришел и спросил, познакомился ли я уже с сотрудниками, я назвал ему всех в комнате по именам. Он был поражен и спросил, как я это сделал. Я рассказал про метод фокусирования и обрамления. Встречая нового человека, я просто сосредоточиваю свое внимание на его имени и лице и обрамляю эту информацию изображениями, которые создаю в своем сознании. Например, если моего нового знакомого зовут Джо, я обрамляю его имя и лицо картиной, на которой он пьет чашку Джо (кофе).

Представьте себе систему памяти мозга в виде большого шкафа с папками. Фокусируясь, мы определяем конкретную информацию или изображение, которое хотим отложить на потом. Но для этой информации нужно обрамление, или папка, которая подскажет, на какое именно место в шкафу мы ее положили, чтобы потом найти при необходимости. К сожалению, наши нейронные цепи не сортируют информацию в алфавитном порядке и не используют десятичную систему Дьюи в качестве организационного инструмента. Мы должны опираться на собственную фантазию и изобретательность, чтобы систематизированно сохранять воспоминания и извлечь их из памяти, когда захотим.

Центры мозга



Я считаю, что фокусирование и обрамление – самый эффективный и простой метод запоминания имен и лиц. Эта техника задействует гиппокамп – структуру мозга, находящуюся глубоко в височной доле, где кодируются новые воспоминания. (Повреждение гиппокампа или височной доли может вызвать антероградную амнезию – состояние, которое делает невозмож-

¹ Английский вариант имени Иаков – Джейкоб (Jakob). Другие имена здесь и далее в книге ассоциированы с созвучными английскими словами. (Прим. ред.)

ным формирование новых воспоминаний.) Лобная доля мозга, центр мыслительной деятельности, совместно с височной долей анализирует новую информацию и решает, стоит ли ее запоминать. Если эта информация кажется важной, она обобщается и поступает в долгосрочную память.

Доктора Кристина Смит и Ларри Сквайр из университета Калифорнии, Сан-Диего, недавно провели эксперименты с помощью функциональной МРТ, чтобы узнать, где в мозге хранятся долгосрочные воспоминания. Оказалось, они начинаются в височной доле и проходят через нейронную информационную магистраль, которая со временем перемещается к лобной доле. Ученые также обнаружили, что возраст каждого конкретного воспоминания определяет его фактическое местонахождение в мозге. Структуры, находящиеся глубоко в височной доле (гиппокамп и эмоциональный центр мозга – миндалина) обычно меньше связаны со старыми воспоминаниями. Долгосрочными воспоминаниями управляет лобная доля.

Увидеть – значит запомнить

Мы все знаем пословицу «Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Люди часто не верят чему-то, пока не увидят это своими глазами. Когда дело доходит до запоминания и воспоминания, увидеть – это также означает запомнить.

Эволюция мозга наших древних предков отдавала предпочтение остроте зрения из-за преимущества при выживании. Хорошее зрение позволяло заметить едва уловимое движение добычи на охоте и собрать больше растительной пищи.

Умение визуализировать помогало первобытным людям добывать пищу, что увеличивало их шансы на выживание. Люди, обладавшие лучшим зрением, дольше жили и оставляли потомство – так хорошее зрение закрепилось у нашего вида.

Многие используют визуальные методы для обучения – один слайд в PowerPoint может сэкономить учителю тысячи слов. Будь то зал заседаний, класс или деловая встреча по обсуждению рекламы, наглядные пособия помогают сделать выступление незабываемым. Тем не менее визуальные образы требуют обрамления (контекста), чтобы мы могли позже вспомнить информацию.

Тренируйтесь связывать несвязанные слова

Эффективный способ укрепить навыки обрамления – учиться связывать несвязанные слова. Нейропсихологи часто используют этот подход, чтобы проверить краткосрочную память человека. Психолог дает пациенту список не связанных между собой слов, а затем, после паузы, показывает ему первое слово из каждой пары и просит вспомнить второе.

Вот пример такой пары слов:

Яблоко – Губка

Если бы у этих слов было что-то общее, например, яблоня и дерево, я бы легко представил себе яблоки, растущие на дереве, но пара «Яблоко – Губка» сложнее. Однако с помощью воображения я могу представить, как мою губкой яблоко.

А теперь потренируйтесь со следующими парами слов:

Окно – Плюшевый мишка

Вулкан – Жгут

Тарелка – Облако

Лампочка – Кинозвезда

Я придумал несколько ответов, возможно, похожих на ваши. Я вообразил плюшевого мишку в окне магазина. С помощью огромного жгута я затянул жерло вулкана, чтобы он не извергался. Я подбросил тарелочку-фрисби в облако. Во время вручения наград Киноакадемии на моей кинозвезде было ожерелье из лампочек.

Большинство ассоциаций, которые я придумал, необычны, что облегчает их запоминание, но вы можете предпочесть более логические или очевидные. Возможно, вы представили себе, как над головой кинозвезды загорелась лампочка, указывая на то, что она только что придумала новую гениальную идею для фильма.

Одним людям нужны слова, другим изображения, третьи, например музыканты, как правило, эффективнее используют слух, чем зрение. Независимо от вашей нейронной предраспо-

ложенности я рекомендую вам укреплять свои визуальные навыки, чтобы настроить способность создавать обрамление для воспоминаний. Попробуйте следующее упражнение.

Назовите это лицо

Обучение запоминанию имен – отличное начало тренировки вашей памяти; почти каждому человеку старше 40–50 лет трудно запоминать имена и лица. Я воспользовался возможностью связать имена с лицами, когда запомнил 12 новых знакомых во время своей встречи в издательстве. Вы тоже можете развить этот навык. Я рекомендую начинать только с имени или фамилии и запоминать лишь несколько имен одновременно.

Когда я встречаю человека, я обычно повторяю его имя в начале разговора:

«Привет, я Билл».

«Приятно познакомиться, Билл».

По возможности, я стараюсь отметить для себя, как этот человек напоминает мне знакомого с таким же именем – это очень хороший инструмент ассоциации.

Когда меня представляют человеку с иностранным или незнакомым именем, я иногда прошу его произнести свое имя по буквам. Затем я пытаюсь представить его написанным, что помогает зафиксировать его в моей памяти. Я также повторяю имя человека во время разговора.

Полезно выявить какую-нибудь особенность внешности, которая выделяется и легко запоминается. Это может быть теплая улыбка, большой нос или необычная прическа, черта характера – то, что сразу бросается в глаза. Обычно ваше первое впечатление запоминается лучше всего.

Придумывая изображение для имени человека, имейте в виду, что все имена могут быть разделены на две категории: те, которые вызывают очевидную визуальную ассоциацию, и те, которые нельзя «увидеть». Если имя не вызывает очевидного образа, мы должны проявить творческий подход и найти визуальный образ, имеющий схожее название, или, возможно, разбить имя на слоги, чтобы создать два или более визуальных компонента. Чтобы узнать и запомнить имя метеоролога Аль Рокера, вы можете представить, как он сидит на аллигаторе, играя в покер. Запоминая Джимми Фэллона, представьте, как в тренажерном зале (по-английски «джим») он споткнулся («фолл» – споткнуться, упасть) о штангу.

Связывание нового знакомого с кем-то известным – еще один хороший способ обречь его имя и лицо. Например, у Элизабет пронзительные голубые глаза, которые напоминают вам об Элизабет Тейлор. (У г-жи Тейлор на самом деле были глаза василькового цвета, но кто об этом помнит?)

Вы можете объединить ваши стратегии или придерживаться одной-двух. Слова и изображения, которые вы придумываете, не обязательно должны быть совершенными. Иногда самого процесса придумывания образов и их связывания достаточно, чтобы запомнить имя навсегда.

Ваши ключи на стиральной машине

Мой друг Джерри владеет прибыльным аудио-видео-бизнесом с несколькими офисами и таскает с собой много ключей на большом специальном кольце. Ему не нравится все время держать их в кармане, и каждый раз, когда он собирается выйти из дома, ему приходится искать, где он оставил ключи. Джерри, наконец, решил последовать моему совету и выбрать запоминающееся место для хранения ключей – на стиральной машине. Теперь, уходя на работу, он идет прямо к своим ключам, потому что прачечная находится на пути в гараж.

Запоминающиеся места чрезвычайно полезны. Они помогают нам избежать утомительного поиска предметов, которые мы теряем особенно часто, – очков, сотовых телефонов, кошельков и ключей. Если вы будете класть вещи в одно и то же место несколько дней подряд, это станет привычкой и вам больше не придется думать об этом. Я стараюсь всегда класть свой бумажник с ключами в определенный ящик шкафа в спальне. Поэтому я знаю, где они находятся и никогда не забываю их дома. Некоторые предметы можно класть в разные места. Например, моя жена Джиджи кладет свой сотовый телефон либо в сумочку, либо оставляет его подключенным к зарядному устройству на комод. Она часто держит кошелек рядом с заряжаемым телефоном, чтобы не забыть его.

Отвлечение – самая распространенная причина, по которой мы забываем, куда положили вещи. Моя знакомая писательница рассказывала, как однажды она целых 20 минут искала свои очки, а затем, проходя мимо зеркала, обнаружила, что они были все это время у нее на голове.

Если вы потеряли какой-то предмет, попробуйте последовательно прокрутить в голове свои последние действия. Затем повторите свои шаги, обращая внимание на все места, куда вы могли положить этот предмет. Может быть, сломанная сережка лежит в кармане куртки в шкафу? Или вы положили ее в сумочку, когда она сломалась на работе? Если это не работает и вы в тупике, расслабьтесь на несколько минут, а затем повторите все шаги снова – возможно, вы что-то упустили.

Видение будущего: проспективная память

Очень раздражающие и распространенные провалы в памяти – забывание встреч, оставление важных вещей дома, страх, что предмет, который вы никак не можете найти, пропал или украден. Одна из моих пациенток рассказала мне, как ехала в машине и разговаривала по громкой связи с мужем. Остановившись на светофоре, она заглянула в свою открытую сумочку и заметила, что там нет сотового телефона. Она запаниковала – неужели она оставила его дома? Или потеряла? Она сразу же попросила мужа позвонить ей, чтобы она могла найти телефон. Конечно, когда он позвонил, они оба поняли свою ошибку. Телефон все это время лежал у нее на коленях.

Большинство людей думают, что память работает только для того, чтобы помочь нам вспомнить прошлые события, – то, что нейropsychологи называют ретроспективной памятью. Но способность запоминать текущие и будущие планы, или проспективная память, – не менее важный ментальный навык, который помогает при решении задач, выполнении поручений и в повседневной жизни.

Не так давно мы полагались на карманные органайзеры или настольные календари, отмечая в них запланированные встречи; сегодня большинство записывают все на компьютеры или смартфоны. Однако мы не всегда вносим туда все подробности. Скажем, у вас запланирована деловая встреча, на которую нужно взять какой-то документ. Во время подготовки дома вы отвлеклись на что-то, забыли нужную папку и поняли это, уже когда пришли на встречу. Если так происходит более двух раз подряд, ваша проспективная память нуждается в некоторой корректировке и настройке.

Эффективный способ укрепления проспективной памяти – тратить несколько минут каждое утро на то, чтобы просматривать расписание дел на день. Эта привычка укрепит, если вы выберете одно и то же время и место, чтобы делать это, например, перед тем как встать с постели, или пока вы пьете кофе. Просматривая план на день, изучите детали каждой встречи и мероприятия, в которых будете участвовать. Это поможет вам подготовиться и не забыть все необходимое. После нескольких дней такой практики эта новая привычка станет вашей второй натурой.

Запоминание списка дел

Вам случалось прийти на рынок и вдруг обнаружить, что вы забыли список продуктов, которые нужно купить? Эта проблема исчезнет, если вы используете фокусирование и обрамление для запоминания списка покупок или нужных дел. Метод основан на вашей способности запоминать несвязанные слова, поскольку список продуктов или поручений – это всего лишь список несвязанных слов.

Просто придумайте историю, которая свяжет все слова вместе. Например, я был слишком занят в прошлую субботу, чтобы записать следующие дела:

Пекарня – купить пирог

Химчистка – забрать куртку

Часовщик – поменять батарейку в часах

Зоомагазин – купить корм для собаки

Чтобы запомнить эти четыре поручения, я придумал следующую историю:

Пока я был с моей собакой в зоомагазине, я проголодался и остановился в пекарне, чтобы купить пирог. Собака прыгнула за пирогом и опрокинула его на мою куртку, так что теперь ее нужно отдавать в химчистку. Я посмотрел на часы, чтобы убедиться, что химчистка еще открыта, и обнаружил, что они остановились; поэтому я пошел к часовщику поменять батарейку.

Я предлагаю для начала опробовать этот метод на нескольких пунктах, но вскоре вы сумеете запоминать даже длинные списки несвязанных элементов. Обратите внимание, что мой рассказ был необычным и содержал много действий, которые сделали его более запоминающимся.

Это вертится у меня на языке

Не так давно подруга пересказывала мне книгу, которую она только что прочитала, но не могла вспомнить ее название. Она определенно знала его; оно вертелось у нее на языке, но чем больше она пыталась вспомнить, тем сильнее расстраивалась. Разочарование лишь затрудняло ее концентрацию и поиск нужного слова. Конечно, название книги возникло у нее в голове через час, когда она перестала о нем думать.

Большинство из нас испытывали это состояние, когда какое-то слово «вертится на языке», и это может сильно раздражать. Но есть проверенные методы, которые помогают уменьшить и даже устранить эти провалы в памяти.

Тимоти Солтхаус и его коллеги из университета Вирджинии в Шарлотсвилле изучили 718 взрослых в возрасте от 18 до 99 лет, зарегистрированных в вирджинском проекте когнитивного старения. Они проверяли их состояние, при котором какая-то информация вертится на кончике языка и никак не вспоминается. Людям показывали фотографии и просили назвать изображенных на них известных людей, места и события. Как и ожидалось, подобные провалы в памяти у пожилых наблюдались чаще, чем у молодых, но это не обязательно предвещало будущие когнитивные проблемы. Исследователи также оценивали эпизодическую память волонтеров – способность вспомнить события в своей собственной жизни.

Эпизодическая память ухудшается с возрастом, но этот тип потери памяти не так явно соотносится со снижением когнитивных способностей в будущем. Становясь старше, мы накапливаем все больше информации, что повышает вероятность провалов в памяти, и при статистическом анализе результатов ученые обязательно делают поправку на возраст. Неприятно забывать имя или слово, которое мы точно знаем, но не можем вспомнить. Обычно это происходит потому, что мы давно не использовали это слово. Расслабьтесь. Клетки мозга, хранящие эту информацию, не умерли; они просто уснули, и вы должны их разбудить.

Знание, что подобные явления, как правило, связаны с возрастом, помогает справиться со страхом перед будущим снижением когнитивных способностей. Люди, которые начинают волноваться всякий раз, когда не могут вспомнить что-то, лишь затрудняют себе вспоминание этой информации.

Следуя моей системе, вы можете легко снизить частоту таких провалов в памяти.

- Когда какое-то имя вертится у вас на языке, не пытайтесь его вспомнить. Просто запишите какие-то подробности, которые ассоциируются у вас с этим именем.
- В удобный момент используйте свои заметки для поиска имени на сайте или в книге; спросите друга, который может знать его.
- Теперь с помощью фокусирования и обрамления визуально свяжите забытое имя с одной или несколькими ассоциациями, которые вы записали.

Вот пример того, как это работает. На днях мы с моей женой Джиджи разговаривали о старых фильмах, и я упомянул отличную сатирическую картину семидесятых годов с Фэй Данауэй в главной роли. Это было кино о руководителе телепрограммы, который делал все, чтобы получить высокие рейтинги. Я вспомнил, как герои кричали: «Я зол, как собака, и я не собираюсь этого больше терпеть», но не мог вспомнить название фильма. Мы использовали мои ассоциации, чтобы поискать его в интернете и застонали от радости, когда увидели, что фильм называется «Сеть». Затем с помощью фокусирования и обрамления я сделал «Сеть» запоминающимся названием: я вообразил Фэй Данауэй за рабочим столом с сеткой для волос на голове. Сомневаюсь, что когда-нибудь я забуду это название снова.

Станьте профессионалом памяти

Большинство людей, которые осваивают мои методы, очень довольны тем, что улучшили свою память и предотвратили старение мозга. Другие более амбициозны и хотят подражать профессиональным уникам с отличной памятью, которые участвуют в международных чемпионатах.

Многие из этих мастеров памяти используют метод, выводящий фокусирование и обрамление на совершенно иной уровень – он называется «Римская комната».

Практикуйте свои навыки запоминания информации, вертящейся «на кончике языка»

Сегодня я разгадывал кроссворд и не мог вспомнить имя автора Винни-Пуха. С помощью смартфона я нашел его в интернете: конечно, это А. Милн. Используйте фокусирование и обрамление, чтобы связать название книги с именем автора. Ваши изображения могут включать в себя персонажей из Винни-Пуха. ([Мои приводятся в конце главы.](#))

Говорят, что древнеримские ораторы прибегали к стратегии «Римской комнаты», чтобы запоминать речи, которые они собирались произнести перед публикой. Несвязанные слова или идеи ассоциируются со знакомой серией зрительных образов, таких как комнаты в доме или предметы в знакомой комнате. Вы можете использовать этот метод, чтобы запомнить любой список слов, что особенно полезно для публичных выступлений.

Начните с визуализации нескольких комнат в вашем доме и представьте, как вы ходите через них по фиксированному маршруту. Я начал со спальни, затем прохожу по коридору в гостиную, далее через столовую – и на кухню. Проложив путь, я снова совершаю ментальную прогулку, но на этот раз помещаю в каждую комнату воображаемый объект, представляющий какую-то идею, которую я хочу вспомнить. Наконец, на третьей мысленной прогулке по дому я вспоминаю эти идеи, когда вижу мои воображаемые предметы в каждой комнате.

Вот как я недавно использовал этот метод, чтобы запомнить последовательность тем, которые хотел затронуть в лекции о болезни Альцгеймера. Я решил начать со статистики по распространенности болезни, поэтому представил калькулятор на подушке в спальне, чтобы помочь себе вспомнить цифры или статистические данные. Затем я пошел в коридор и наткнулся на врача в белом халате, что должно было напомнить мне о разговоре про медицинское обследование при болезни Альцгеймера. В гостиной я представил себе большой ПЭТ-сканер, который наводил меня на следующую тему – цифровую рентгенографию (диагностическую визуализацию). Когда я проходил через столовую, то увидел гигантскую бутылку с таблетками на столе – я хотел обсудить медикаментозное лечение деменции. Наконец, на кухне оказался спортсмен, бегущий на месте и одновременно поедающий чернику из большой миски, – это должно было напомнить мне о том, что нужно закончить обзором упражнений, диеты и других стратегий образа жизни, которые могут задержать наступление симптомов болезни Альцгеймера.

Легко запоминающиеся пароли, которые нельзя взломать

Поскольку все мы посещаем множество веб-сайтов и управляем разными гаджетами, нам нужна легкая и эффективная система запоминания паролей.

Без нее мы можем выбрать только один или два простых пароля, которые, возможно, недостаточно надежны.

Вот метод создания безопасных и легко запоминающихся паролей.

Придумайте фразу, которая имеет для вас личностный смысл, например: Моя собака черно-белая. Используйте первые буквы каждого слова в качестве основного пароля: МСЧБ. Затем сделайте заглавной только первую и третью букву – это будет дополнительной защитой вашего пароля, ведь теперь он состоит из букв верхнего и нижнего регистра: **МсЧб**.

Добавьте счастливое число или символ, который вам легко запомнить: **7МсЧб7**. Для акцента можете обрмить этот пароль восклицательными знаками или другими знаками препинания – **!7МсЧб7!**

Потенциальному хакеру трудно взломать такой пароль, а вам легко его вспомнить.

Метод *колышков* – еще один способ запоминания телефонных номеров и других числовых последовательностей. Хотя мы храним много информации такого рода в наших электронных устройствах, несколько номеров полезно знать наизусть, например, мобильный телефон вашей дочери или номер вашего водительского удостоверения.

С помощью метода колышков мы связываем числа с какими-то визуальными образами, которые легко запомнить. Начните с присвоения (и запоминания) визуального образа для каждой из 10 цифр.

ВОТ ПРИМЕР СИСТЕМЫ КОЛЫШКОВ, КОТОРЫЕ МНЕ НРАВИТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ: 1 – ГАЛСТУК (выглядит как 1) 2 – ГЛАЗА (2 штуки) 3 – СЛЕПЫЕ МЫШИ (3 штуки) 4 – ШИНЫ (4 на машине) 5 – ПЯТАК (5 центов) 6 – ПИВО (продается в коробках по 6 банок) 7 – ИГРАЛЬНЫЕ КОСТИ (счастливое число 7) 8 – ШАР 8 (шар 8 в бильярде) 9 – КОШКА (9 жизней) 0 – ПОЛНОЛУНИЕ (выглядит круглым, как 0)

Освоив эти колышки (или ваш собственный список), вы сможете выстроить историю и запомнить любую последовательность чисел. Вот как бы я составил рассказ об автомобильном номере:

A2345678

На столе лежит большое красное яблоко (А – apple), и я не могу отвести от него глаз (2). Вдруг трое слепых мышей (3) с визгом подлетают ко мне на авто, чуть не спалив резину на своих шинах (4). Они просят пятак (5), чтобы купить пиво (6). Пока они пьют пиво, они бросают кости (7) и победитель загоняет восьмерку (8) в боковую лузу.

История глупая, но, представив это пару раз, я обязательно запомню ее.

Ваша память уже стала лучше

Теперь вы узнали некоторые основные инструменты для активирования навыков памяти. В начале главы 1 вы пытались запомнить список несвязанных слов, создавая историю, которая визуально связывала слова друг с другом. Теперь, когда вы знакомы с методами фокусировки и обрамления, посмотрите, насколько быстро вы сможете запомнить новый список несвязанных слов:

Shark – акула Magazine – журнал Professor – профессор Palm Tree – пальма Row Boat – гребная лодка Airplane – самолет Desk – парта

Ваш профессор гребет на лодке, сидя за столом, или летит на самолете? Возможно, вы видите, как акула гонится за профессором или, может быть, отдыхает под пальмой в окружении журналов? Это упражнение станет проще, если вы будете практиковать его. Вы увидите, что ваши навыки памяти продолжают улучшаться.

Еще одно упражнение, чтобы вспомнить слова, которые «вертятся на кончике языка»

Вы включаете радиостанцию, транслирующую старые хиты, и вдруг слышите песню конца 70-х «Моя Шарона». У вас был этот альбом, и вы знаете название группы, но не можете его вспомнить. Когда вы обнаружите, что группа называется «Ловкость», то с помощью фокусировки и обрамления раз и навсегда запомните его. ([Мой ответ в конце главы.](#))

Это очень мощные методы. Они не только сразу улучшают память, но и оказываются полезными в долгосрочной перспективе. Наша исследовательская группа в Калифорнийском университете показала, что обучение этим методам в течение нескольких недель приводит к значительным улучшениям в производительности памяти. Долгосрочные исследования подтвердили улучшение памяти и другие когнитивные успехи через пять лет после обучения. Д-р Джордж Ребок и его коллеги из университета Джонса Хопкинса недавно сообщили о результатах долгосрочного исследования, согласно которым у 2832 пожилых людей через 10 лет после того, как они посещали занятия по тренировке когнитивных навыков, наблюдалось значительное улучшение повседневного функционирования и способностей к рассуждению.

Теперь вы знаете основы укрепления памяти. Когда вы будете развивать свои навыки с помощью двухнедельной программы омоложения мозга, то обнаружите, что эти методы становятся вашей второй натурой, и начнете использовать их каждый день.

Тренируем повседневную память

- Используйте на практике два основных инструмента запоминания:
- **ФОКУСИРОВАНИЕ:** Обращайте внимание на то, что вы хотите запомнить.
- **ОБРАМЛЕНИЕ:** Придавайте информации личностный смысл, чтобы сделать ее незабываемой.
- Применяйте встроенную в мозг способность запоминать увиденное: создавайте визуальные образы того, что вы хотите запомнить, и связывайте их вместе для лучшего запоминания.
- Выбирайте запоминающиеся места, чтобы не терять такие важные в быту предметы, как ключи и очки.
- Используйте визуальные истории, которые связывают воедино ваш список дел, превращая его в нечто запоминающееся.
- Легко вспоминайте информацию, вертящуюся на «кончике языка», сначала сделав несколько заметок, потом найдя забытое слово, а затем с помощью фокусирования и обрамления запомнив его.

Попробуйте методы «Римская комната» и «Колышки», чтобы запоминать речи, списки и часто используемые номера.

МОИ ОТВЕТЫ НА УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ СЛОВ, КОТОРЫЕ «ВЕРЯТСЯ НА КОНЧИКЕ ЯЗЫКА»

Практикуйте ваши навыки запоминания информации, вертящейся «на кончике языка»

Чтобы связать Винни-Пуха и его автора Милна, я представляю себе, как Винни-Пух проходит по дорожке целую милю (Милн).

Практикуйте ваши навыки запоминания информации, вертящейся «на кончике языка»

Всякий раз, когда я слышу завораживающий ритм песни «Моя Шарона», я представляю, как я ловко («Ловкость») стучу костяшками пальцев в ритм этой песне.

Глава третья

Уменьшайте стресс и совершенствуйте разум

На следующей неделе не может быть никакого стрессового кризиса.

Мой график уже забит под завязку.

Генри Киссинджер



Представьте себе, как вы отдыхаете на прекрасном пляже. Солнце клонится к закату, вы ощущаете прохладный ветерок на лице. У вас нет никаких забот, никаких обязательств. Вы могли бы заснуть, но хотите остановить мгновение и насладиться ярким оранжево-красным небом, когда солнце исчезает за горизонтом.

Скорее всего, у вас уже давно не было таких моментов абсолютного спокойствия. Большинство из нас планируют отпуск именно ради них, но даже дорога до места отдыха – заказ гостиницы, упаковка чемоданов, путешествие в аэропорт и обратно – это особая форма стресса. Когда мы наконец добираемся до нашего уютного уголка, от прекрасных видов нас часто отвлекают телефоны, ноутбуки или стойкие тревоги и опасения, которые мы так надеялись оставить дома.

Стресс – часть повседневной жизни. Иногда он возникает под воздействием неконтролируемых нами обстоятельств, например, загрязнения окружающей среды, шума, аварий или автомобильных пробок. Порой мы создаем стресс сами, перегружая себя обязанностями, не планируя дела заранее или вступая в деструктивные отношения.

Мы обычно точно знаем, что испытываем острый стресс: нас начинают атаковать физические и психические симптомы – учащенное сердцебиение, потливость, страх, паника и беспокойство. Продолжающийся или хронический стресс более коварен и труднее распознается. Многие люди считают, что если они не испытывают очевидных симптомов, то у них нет стресса. Такой нераспознанный хронический стресс оказывает сильное воздействие на тело и мозг, вызывает головную боль, бессонницу и перепады настроения. Кроме того, он увеличивает риск различных заболеваний, которые ускоряют старение мозга.

Хотя обычно стресс считается врагом мозга, он не всегда однозначно вреден. Немного стресса может мотивировать нас, а умение справляться с неудачами дает ценный опыт. Некоторые крайне стрессовые события также могут быть захватывающими, например, спуск с лыжного склона или затяжные прыжки с парашютом с высоты 5 километров.

Ваш мозг под стрессом

Во время моих медицинских исследований меня особенно интересовала психиатрия, и я был очарован необычайной властью разума над телом. Эта ментальная власть особенно заметна, когда мы наблюдаем наши физические реакции на стресс, встроенные в мозг и истекающие из стратегий выживания древних людей.

Когда наши предки подвергались опасности, исходившей, например, от саблезубого тигра или агрессивного мамонта, острый стресс вызывал у них реакцию «бей или беги», провоцируя выброс в кровь кортизола и других гормонов стресса. Эти гормоны заставляли сердце качать кровь быстрее и перемещать больше питательных веществ к нейронам, обостряя их внимание и ускоряя мышление. Людям приходилось мгновенно решать, оставаться на месте и сражаться или убежать.

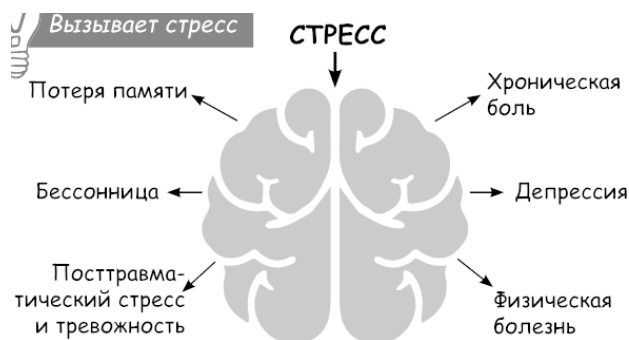
В современном мире столкновения с реальными хищниками случаются редко. Сегодня мы по большей части испытываем хронический стресс – следствие ежедневных пробок на дорогах, проблем с финансами и сложных отношений. Наши запрограммированные реакции на острый стресс остаются теми же, но они больше не нужны нам в повседневной жизни. Научные данные свидетельствуют о том, что хроническое повышение уровня гормонов стресса повреждает клетки мозга, ухудшает память, повышает риск развития болезни Альцгеймера и сокращает продолжительность жизни.

Так же как во времена наших предков, острый стресс заставляет активность нашего мозга переключаться с исполнительного управления и центров мышления, находящихся в лобной доле (позади лба), на эмоциональные и реактивные центры, расположенные в миндалине (за висками). Этот переход позволяет нам быстро и инстинктивно реагировать на предполагаемые угрозы – например, найти потерянный кошелек или избежать столкновения с внедорожником на шоссе – и не отвлекаться на сложное решение проблем. Во время этого переключения активности мозга наверное не стоит принимать важные решения из-за снижения способности лобной доли рассуждать в сложных условиях.

Исследователи вводили кортизол добровольцам и наблюдали у них значительное снижение способностей к обучению и памяти, но когда кортизол возвращался к норме, когнитивные навыки восстанавливались. В некоторых случаях острый стресс даже улучшает память. После интенсивной эмоциональной стимуляции, позитивной или негативной, мы часто вспоминаем больше подробностей каких-то событий. Например, многие из нас до сих пор помнят, что мы делали в день своей свадьбы или когда мы узнали об атаке террористов на Всемирный торговый центр 9 сентября 2011 года, но не могут рассказать, что произошло на прошлой неделе. Исследования животных и человека указывают на повышенный уровень кортизола как причину этого улучшения эмоциональной памяти.

Некоторые симптомы стресса легко распознать – например, беспокойство, страх, напряженность и панику. Но стресс способствует и возникновению других, не столь очевидных психологических явлений, которые включают гнев, спутанность сознания, депрессию, нетерпение, раздражительность и потерю памяти.

Вызывает стресс



Стресс также вызывает физические симптомы – боль, изменение аппетита, усталость, головная боль, бессонница. У людей, которые страдают от избыточного стресса, с большей вероятностью развиваются болезни сердца, высокое кровяное давление и диабет.

Повышенное кровяное давление может привести к небольшим инсультам в головном мозге, что, в свою очередь, ухудшает память. У людей с диабетом в два раза больше вероятность развития болезни Альцгеймера.

КАКОЙ У ВАС УРОВЕНЬ СТРЕССА?

Если вы хотите улучшить свои навыки стресс-менеджмента, нужно сначала оценить свой уровень стресса.

Поставьте галочку напротив утверждения, которое относится к вам:

- Я обычно тревожусь по пустякам.
- Я обычно вижу стакан наполовину пустым.
- Я часто чувствую напряжение.
- У меня проблемы с концентрацией внимания, когда я нахожусь в состоянии стресса.
- Я вообще нетерпеливый человек.
- Я обычно сомневаюсь в том, что все может быть гораздо лучше.
- У меня частые проблемы со сном.
- Иногда у меня бывает нервный тик, я кусаю ногти или хожу туда-сюда.
- У меня обычно плохой аппетит.
- Я часто испытываю головные боли, боли в спине, расстройство желудка или чрезмерное потоотделение.
- Я обычно нерешителен.
- Люди замечают, когда я напряжен или тревожен.
- Иногда я ощущаю учащенное сердцебиение или одышку.
- Меня легко раздражают другие.

Посчитайте отмеченные галочкой утверждения. Если их четыре или меньше, вы, возможно, не испытываете сильного стресса. Если вы отметили от пяти до восьми утверждений, у вас умеренный уровень стресса, а девять или более утверждений означают нездоровый стресс. Но чем больше баллов вы наберете в ходе этой краткой самооценки, тем выше ваш шанс улучшить здоровье вашего мозга и производительность памяти, изучая и используя эффективные стратегии управления стрессом (стресс-менеджмента).

Стресс влияет на память

Кен и Ширли, оба за 60, наконец решили уйти на покой, как уже сделали многие их друзья, и продать семейный дом в пригороде. Кен уходил на пенсию через несколько недель, и супруги собирались в путешествие, после которого планировали проводить больше времени с внуками и ремонтировать свою новую квартиру в городе.

Ширли была занята сборами, раздачей и сортировкой тонны памятных вещей – детских рисунков, фотографий, поздравительных открыток, старых еженедельников и других «сокровищ», для которых в новой квартире не было места. Ее дочери пытались помочь, но Ширли хотела контролировать процесс и единолично решать, что сохранить, от чего избавиться и как все упаковать.

Ширли не только разбирала свой дом, в котором прожила 40 лет, – она еще руководила ремонтом и училась ориентироваться в новом районе. В каком местном магазине самые лучшие продукты?

Совершенствуйте детектор стресса

В следующий раз, когда вы будете наблюдать за людьми, сконцентрируйтесь на каком-то одном человеке. Обратите внимание, указывает ли язык его тела, его жесты и выражение лица на то, находится ли он в состоянии стресса или нет. Вы заметили сморщенный лоб? Женщина за соседним столиком стучит ногой по полу и оглядывается вокруг с выражением беспокойства? А тот бизнесмен, проходящий мимо, – он опаздывает на встречу и постоянно проверяет время на своих часах? Чем больше вы практикуете такое наблюдение, тем легче вам различать тех, кто спокоен и кто, похоже, испытывает стресс.

Научившись уверенно выявлять эти признаки, обратите внимание на себя. Подаете ли вы сигналы стресса? Напряжены ли ваши мышцы? Вертите ли вы головой или ходите взад и вперед, не подозревая об этом? Если это так, сделайте несколько глубоких вдохов и посмотрите со стороны на то, что может терзать вас.

Есть ли поблизости хорошие рестораны? Где лучше делать маникюр? У Ширли кружилась голова. Кен помогал, как мог, но он все еще работал полный день и не мог всегда находиться рядом.

Ширли также приходилось заботиться о матери, у которой была поздняя стадия болезни Альцгеймера. Она не могла решить, следует ли оставить мать в центре по уходу за больными рядом со старым домом или перевести ее в город, чтобы быть рядом с ней. Ширли нужно было принять так много решений, что она чувствовала себя разбитой.

Ее опасения усугублял тот факт, что ей было трудно запомнить дела, запланированные на день, и даже место, куда она положила свои ключи. Чем забывчивей становилась Ширли, тем больше стресса она испытывала. Она боялась, что это начало болезни Альцгеймера, как у ее матери, и постоянно говорила об этом с Кеном. В конце концов, муж решил, что ей нужно посоветоваться с врачом, чтобы успокоиться.

Когда Ширли впервые пришла ко мне, она была сильно расстроена. Она рассказала мне о своей матери и о беспокойстве по поводу возможного наследования гена болезни Альцгеймера. Она была уверена, что у нее уже появились первые признаки – пропущенные встречи, потерянные ключи, даже повторение одних и тех же фраз во время разговоров. Выслушав рас-

сказ о происходящем в ее жизни, я заметил, что впечатлен тем, как она может помнить хоть что-то при том количестве дел, которые ей приходится делать одновременно.

Я дал Ширли несколько базовых тестов для памяти – списки слов, последовательность чисел – и не обнаружил проблем, которые были бы аномальны для ее возраста. Мы поговорили о том, что стресс иногда приводит к потере кратковременной памяти. Это ухудшение может превратиться в долгосрочную проблему, если она не займется исправлением ситуации. В конце сеанса Ширли согласилась приходить каждую неделю, чтобы мы сосредоточились на техниках уменьшения стресса, которые поддерживают ее в такой непростой период жизни.

В течение нескольких сеансов Ширли научилась распознавать наступление тревоги и использовать методы релаксации, чтобы уменьшить ее. Она начала делать упражнения, глубоко дышать, совершать короткие прогулки один или два раза в день и, самое главное, обращаться за помощью – например, разрешать дочерям помогать ей с сортировкой и упаковкой. Ширли перестала беспокоиться по поводу принятия решений и сделала более уверенный выбор. Она не будет сейчас перевозить маму – любые изменения можно осуществить позднее, после того как все войдет в колею. Ширли арендовала небольшой склад для хранения вещей, которые она не могла взять с собой и с которыми не хотела расставаться. Решительность и активность снизили уровень ее беспокойства.

Вскоре Ширли начала легче запоминать информацию – ее чувства обострились, и она стала увереннее. К тому времени, когда мы расстались, она выделила время на посещение занятий йогой дважды в неделю и была спокойнее, чем когда-либо за последние годы.

Когда люди подвергаются стрессу, они часто отвлекаются и не фокусируют внимание на освоении новой информации. Это отвлечение также затрудняет им вспоминание прошедшего. Хронический стресс может не только действовать на память, но и повышать риск развития слабоумия.

Ширли боялась, что ее проблемы с памятью говорят о начале болезни Альцгеймера. Она наблюдала схожие симптомы у своей матери. Но в случае Ширли это был стресс от переезда, который усугубил небольшие возрастные провалы в памяти.

Д-р Лена Йоханссон и ее коллеги из университета Гетеборга в Швеции в течение 35 лет изучали последствия стресса для мозга у более чем 1000 женщин. Они измеряли уровень напряженности, тревоги, страха, раздражения и бессонницы. Их вывод: у объектов исследования с признаками сильного стресса в среднем возрасте риск возникновения болезни Альцгеймера в дальнейшем был выше. Они также обнаружили, что стресс в середине жизни становится предвестником будущих более серьезных нарушений в работе мозга, включая атрофию и рубцы кровеносных сосудов мозга.

Эти же исследователи выявили: количество и продолжительность стрессов, возникающих в среднем возрасте, связаны с риском слабоумия в конце жизни. Таким образом, если женщина, пережила развод, потеряла работу и у ее брата хроническая депрессия, у нее больше шансов развития слабоумия, чем у женщины, которая развелась, но сохранила работу и в ее семье нет психических заболеваний.

Другие исследования показали: люди, склонные к стрессу, в три раза больше рискуют получить болезнь Альцгеймера по сравнению с теми, кто способен противостоять стрессу. Таким образом, хотя люди часто не могут избежать стрессовых ситуаций, можно защитить здоровье мозга от долгосрочного ущерба путем эффективного управления стрессом.

Даже острый стресс, испытанный в детстве, например от ранней смерти родителей, увеличивает риск слабоумия в дальнейшей жизни. Возможно, эти ранние травмы вызывают длительное страдание, которое меняет регуляцию стрессовых реакций организма и, в конечном итоге, повреждает клетки мозга. Исследования жертв Холокоста показывают, что уровень гормонов стресса у них оставался повышенным даже спустя несколько десятилетий после их травматичного опыта.

Быстрый и легкий способ преодолеть стресс

Медитация, йога и другие упражнения, снижающие стресс, переориентируют наш ум с острой нейронной активности, разрушающей мозг, на более осознанные, расслабленные и защищающие мозг состояния.

Выделите пару минут, чтобы сделать это упражнение для быстрого улучшения мышления:

- Сядьте в удобное кресло, поставьте ноги на пол, слегка разведя их в стороны.
- Положите руки на бедра ладонями вверх и закройте глаза.
- Сделайте несколько глубоких медленных вдохов через нос, выдыхая через рот.
- Почувствуйте, как расслабляется ваше тело, когда успокаивается разум.
- Продолжайте вдыхать и выдыхать минуту-другую, а затем откройте глаза.

Один или несколько эпизодов тяжелой травмы могут привести к более стойким формам беспокойства, таким как посттравматическое стрессовое расстройство (ПТСР). Пациенты с этим состоянием часто переживают повторяющиеся воспоминания и кошмары. Некоторые исследования отмечают у них чрезмерную секрецию гормонов стресса, которые делают мозг сверхчувствительным к любым стимулам, вызывающим страх. Помимо навязчивых, нежелательных воспоминаний о травматических ситуациях, пациенты с ПТСР часто жалуются, что им трудно вспоминать повседневные события, лишённые эмоциональной окраски.

Как обнаружили исследователи из Калифорнийского университета в Сан-Франциско, пациенты с ПТСР показывают низкие результаты в тестах когнитивных функций. Увеличение физической активности, улучшенное питание, более высокий уровень образования и другие стратегии здорового образа жизни могут улучшить их когнитивные симптомы, связанные со стрессом.

Похоже, что тяжелые воспоминания и кошмары при ПТСР вызывает нейронная активность в лобной доле мозга. Гиппокамп мозга (в височной доле) помещает воспоминания в контекст и участвует в эмоциональных воспоминаниях. Подавление активности гиппокампа может способствовать появлению симптомов ПТСР.

Решайте свои проблемы с настроением

Иногда хронический стресс ведет к депрессии более стойкой, чем мимолетные падения настроения, которые люди испытывают временами. В определенные моменты приблизительно каждый пятый из нас переживает депрессию, которую можно устранить с помощью психотерапии, антидепрессантов или того и другого.

Смещение химического баланса в мозге также способствует депрессии. Это важно знать, потому что химические реакции, протекающие в мозге, чувствительны к психологическим и социальным триггерам. При депрессии серотониновые системы в мозге не функционируют, как надо, или же серотонина становится мало, поэтому антидепрессанты, повышающие уровень серотонина, улучшают состояние.

Распознавание серьезной депрессии

Чтобы определить, страдаете ли вы или ваши знакомые от депрессии, при которой может понадобиться лечение, отметьте четыре или более из следующих симптомов:

- Чувство грусти или безнадежности
- Проблемы с ночным сном или чрезмерная сонливость
- Потеря интереса к обычной деятельности
- Чувство вины
- Усталость и низкий уровень энергии
- Плохая концентрация и жалобы на память
- Снижение или увеличение веса или аппетита
- Мысли о самоубийстве

Человек может страдать только от двух или трех таких симптомов, но ему все равно нужна помощь, если они достаточно серьезны. Кроме того, пожилой человек бывает подавлен и испытывает симптомы, не похожие на обычную депрессию. Например, он чрезмерно обеспокоен своими физическими недугами и потерей памяти. В таких случаях потеря веса, бессонница и другие физические признаки депрессии помогают поставить диагноз.

Даже при генетической предрасположенности к депрессии психологический стресс явно играет свою разрушительную роль. Психодинамическая терапия может облегчить симптомы депрессии. Она помогает пациенту взглянуть на психологические конфликты в перспективе и дает ему понимание того, как прошлый опыт влияет на его нынешнее поведение.

Когнитивно-поведенческая терапия – еще один вид эффективной разговорной терапии. Она повышает настроение и бросает вызов негативным шаблонам мышления, помогая человеку изменить нежелательное поведение.

Структура и функции вашего мозга могут способствовать увеличению риска депрессии. Томографические исследования депрессивных пациентов показали уменьшение размеров мозга в областях, которые контролируют эмоциональное регулирование, включая миндалину и гиппокамп, и некоторых областей лобной доли, управляющих эмпатией и контролем побуждений. Чем лучше врачи поймут физиологию депрессии, тем более правильное лечение они пропишут.

Д-р Хелен Майберг и ее коллеги из университета Эмори обнаружили, что депрессивные больные лучше реагируют на когнитивную психотерапию при низкой активности в передней

островковой доле (область, которая регулирует наши эмоциональные реакции). Пациентам с повышенной активностью этой доли больше помогали антидепрессанты.

Если не лечить депрессию, она часто ухудшает память. Исследования также указывают на нее как на фактор риска развития деменции и болезни Альцгеймера. У пациентов с умеренными когнитивными нарушениями (УКН), которые находятся в депрессии, вероятность появления деменции выше, чем у пациентов с аналогичными нарушениями, но без депрессии. Состояние некоторых пожилых людей, которые пребывают в депрессии и имеют когнитивные нарушения, первоначально может улучшиться при приеме антидепрессантов, но в конечном итоге их когнитивные способности ухудшаются и перестают реагировать на лекарства.

Иногда люди впадают в депрессию из-за того, что их память ухудшается, но наши исследования показывают: симптомы депрессии могут быть физиологической реакцией на нейродегенеративные изменения, происходящие в мозге. Доктор Ананд Кумар с помощью ПЭТ-сканирования мозга пожилых пациентов с глубокой депрессией выявил повышенный уровень амилоидных бляшек и клубков Тау – тех же аномальных отложений белка, которые наблюдаются в мозге пациентов с болезнью Альцгеймера.

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.