



Сегодня многие специалисты считают, что память - это не хранилище четких данных, а постоянно обновляющиеся фантазии

Одной из главных загадок нашего мозга до сих пор является память. Насколько велики ее ресурсы? Хранится ли где-то в наших клетках «записанный» опыт предков и этапы развития человечества? Снимается ли наша жизнь на нестираемую киноленту памяти или часть увиденного исчезает безвозвратно? Ученые ищут ответы на эти вопросы и иногда приходят к неожиданным выводам.

МИФ 1.

90% мозга не используется

ЧТО ГОВОРЯТ

Из возможностей, которыми обладает наш мозг, используется не более 10 процентов.

НА САМОМ ДЕЛЕ

Мы используем мозг на полную катушку, только не отдаем себе в этом отчета. Эти пресловутые 90 процентов используются в экстренных случаях - как тревожная кнопка вызова вроде 01, 02, 03. И наш «верховный главнокомандующий» готов к любым изменениям - даже самым глобальным. Например, если наши ноги способны выполнять только свои сегодняшние функции и не смогут в случае чего сделать «кардинальный скачок» - научиться «бегать» сквозь пространство и время, - то мозг благодаря своим резервам уже сегодня готов к выполнению задач далекого будущего.

- Можно даже предположить, что якобы неиспользованные клетки мозга - это запасной фонд Бога или Природы, - считает кандидат биологических наук Александр КАМЕНСКИЙ. - В обычных условиях их работа подавлена. Но если вдруг на Земле произойдет катастрофа и условия жизни станут такими, как тысячи лет назад, то древняя память должна заработать и создать такие органы, которые помогут людям выжить, - вроде жабр и хвоста.

До сих пор ученым не ясно, откуда в памяти некоторых людей появляется странная информация: не раз были описаны случаи, когда люди, не покидавшие своих мест, точно описывали события и мельчайшие детали из жизни людей прошлого или детали интерьеров старинных домов, в которых они никогда не были. Может, это еще не исследованная генетическая память? Сегодня о ней известно только то, что в яйцеклетках и сперматозоидах «записана» вся информация о строении и функциях жизни любого живого существа. Эта «инструкция по эксплуатации» передается с половыми клетками из поколения в поколение в виде набора генов.

Но даже возможности тех 10 процентов мозга, которые у нас активно задействованы, мы используем не до конца.

МИФ 2.

Память в точности сохраняет все, что с нами произошло

ЧТО ГОВОРЯТ

Наша память функционирует так: сначала в нее закладывается какая-то информация, а потом, когда нужно что-то вспомнить, мы ее оттуда извлекаем. А если что-то забыли, можем вспомнить это под гипнозом или в результате стресса.

НА САМОМ ДЕЛЕ

Мы больше фантазируем, чем описываем реальную картину действительности. Механизм считывания информации из памяти очень хрупкий, легкоранимый и часто выходит из строя. По словам руководителя лаборатории нейробиологии памяти Института нормальной физиологии РАН профессора Константина АНОХИНА, информация о каком-то событии формируется в одних структурах мозга, а извлекается при воспоминании из других - она как будто все время «путешествует». И самое главное, она не только находится не там, где «ее положили», но она и «не та». Воспоминание значительно отличается от оригинала. Память никогда не бывает точной копией прошлого.

Это доказал опыт знаменитого кембриджского психолога Фредерика БАРТЛЕТТА. Он показывал испытуемым необычный рисунок и просил по памяти воспроизвести его. Потом предлагал повторить рисунок спустя несколько дней, затем - еще через неделю, и так несколько раз. В итоге выложил все картинки в ряд и увидел, что каждое следующее изображение отличается от предыдущего, а последнее совершенно не похоже на оригинал. Но студенты были уверены, что они изображали то, что видели собственными глазами! По словам Бартлетта, воспоминание - это творческая реконструкция, попытка заново пережить свое первое ощущение, а старая информация в мозге «переписывается», «затирается» новой.

Исследователи сегодня интерпретируют это так: когда мы вспоминаем прошлое, мы вначале должны «стереть» прежнюю информацию об этом событии и поверх этого уложить повторное воспоминание. Если вмешаться в этот момент в процессы воспоминания, то старое стирается, а новое не укладывается.

- Память к тому же пластична: она может зависеть даже от постановки вопроса, - говорит профессор Андрей ГРИГОРЬЕВ. - Так, во время одного эксперимента испытуемым был показан фильм о дорожно-транспортном происшествии и задан один из двух вопросов: «Вы видели одну разбитую фару?» или «Вы видели разбитую фару?» Большинство отвечающих на первый вопрос подтвердили, что видели одну разбитую фару, часть ответила, что две. Вторые опрошенные лишь в половине случаев подтвердили, что видели разбитую фару. А на самом деле в фильме не было показано вообще ни одной разбитой фары!

В фильме Кристофера Нолана «Помни» герой Гая Пирса, чтобы сохранить воспоминания, делал на теле татуировки-записи.

В мозг можно внедрить ложные воспоминания даже преднамеренно. Будучи однажды внушенными, они неотличимы от истинных и будут казаться реальными наперекор фактам.

Такие выдумки даже могут пройти проверку на детекторе лжи. Вот только один пример. Четырехлетнему мальчику исследователи говорили раз в неделю на протяжении 11 недель, что он пережил нереальное событие: «Тебя увезли в больницу потому, что ты сунул палец в мышеловку. Так все и случилось?» И записывали его ответы. 1-я неделя: «Нет, я никогда не был в больнице». 2-я неделя: «Да, я плакал». 4-я неделя: «Да, я помню, это было как порез». 11-я неделя: «Ну я смотрел, а потом не видел, что делаю, и палец как-то попал туда. Я спустился вниз и сказал папе, что хочу кушать, и потом палец попал в мышеловку. Это произошло вчера. Я ездил в больницу вчера». Более того, даже под гипнозом, который еще недавно считался надежным способом восстановить забытые человеком события, люди не столько вспоминают, сколько выдумывают. Часто - невольно стараясь оправдать ожидания гипнотизера. И мешают в кучу увиденные фильмы, эпизоды из книг и свои фантазии. Когда пять разных женщин под гипнозом попросили восстановить картину инсценированного ограбления, свидетелями которого они стали, все пять давали совершенно разные показания - и про количество бандитов, и про их внешний вид, и про обстоятельства. Так что, когда два человека ссорятся, вспоминая, как же именно происходило одно и то же событие, они оба не врут - у каждого в голове прокручивается свое кино.....

МИФ 3.

Память у мужчин лучше, чем у женщин

ЧТО ГОВОРЯТ

«Девичья память» - короткая, зато женщины чаще бывают злопамятны.

НА САМОМ ДЕЛЕ

Мозг мужчин и женщин по-разному организует воспоминания. Женщины думают в основном лобными долями мозга. А они отвечают не столько за логику, сколько за интуицию и эмоции. Поэтому представительницы прекрасного пола лучше запоминают все, что вызывало у них какие-то чувства. Мужчины же при запоминании включают логику, у них в шесть раз больше серого вещества, отвечающего за интеллект, и воспоминания формируют в первую очередь «аналитические центры». Поэтому их память легко усваивает цифры, схемы, а из событий выхватывает суть, помогающую решать ту или иную задачу. Информация не жизненно важная чаще уходит в «отвал». Именно по этой причине мужчина часто не понимает, зачем помнить дату первого поцелуя или день помолвки, если от этого нет никакой пользы? Более того, если воспоминания мужчины - прямая линия, то для женщины это - спираль из повторяющихся витков, возвращающих приятные события или обиды. В ссорах часто именно женщины являются инициаторами скандала, поскольку один проступок мужа - задержался на работе - является спусковым крючком для переживания всех прошлых обид. А мужчины не видят здесь никакой логики: как его сегодняшнее опоздание связано с тем, что на прошлое Восмое марта он не подарил цветов?

Зато женщины отходчивее, уже через час-два после скандала они готовы вступать в переговоры. А мужчины могут помнить серьезную обиду годами.

Кстати, у художников, артистов и прочих творческих личностей, как правило, развит женский, в том числе ассоциативный тип памяти - на детали, цвет, запах...

СПРАВКА «КП»

Сколько информации хранит мозг человека в сравнении...

...с книгами

По различным оценкам, объем человеческой памяти равен примерно от единицы с семью нулями до единицы с 21 нулем. Если исходить из того, что одна книга объемом в 10 печатных листов содержит 432 000 знаков, то мозг человека может хранить информацию, равную по объему от 23 тысяч до 300 триллионов книг. Для сравнения:

фонд одной из крупнейших библиотек мира - Национальной библиотеки конгресса США - составляет 100 миллионов книг.

...с компьютером

Если же человеческую память сравнивать с компьютерной, то «железяка» явно нам уступает. Наибольший объем памяти в существующих компьютерах - около 10 триллиона байт (число с 13 нулями). Человеческий же мозг, как установили ученые Гарвардского университета, может вместить число байт (1 байт - минимальная единица информации, равная 8 битам), выражающееся числом с 8432 нулями.

ИЗ АРХИВА «КП»

Сказки красавиц

Мэрилин Монро любила рассказывать страшную историю о том, как ее в возрасте 7 лет изнасиловал опекун. Но была одна странность: каждый раз кинозвезда называла новое имя насильника.

Коко Шанель часто рассказывала своим близким друзьям о сексуальных приключениях монашек в монастыре, в котором она воспитывалась. Одному из репортеров удалось разыскать бывшую одноклассницу Коко и узнать, что все это лишь фантазии великой модельерши.

Марлен Дитрих написала в своих мемуарах, что ее в 16 лет изнасиловал школьный учитель музыки. Но дотошные поклонники проверили информацию и обнаружили удивительные вещи. Когда Марлен было 16, названный ею учитель не только не преподавал в школе, но и вообще находился за пределами Германии.

ТЕСТ: ПРОВЕРЬ СЕБЯ

Какая у тебя память?

Ответьте на вопросы, используя четыре варианта ответов: никогда - 0; редко - 1; иногда - 2; часто - 3. Подсчитайте результат.

1. Случается ли так, что вы забыли фамилию или имя человека, с которым часто общаетесь?

2. Трудно ли вам следить за действием фильма, телепередачи, книги, потому что вы забыли, что произошло в начале?

3. Случается ли вам, входя в комнату, мучительно вспоминать, зачем, собственно, вы пришли?

4. Бывает ли так, что вы забываете о важных для вас запланированных делах: оплатить счет в Сбербанке, прийти на встречу?

5. Затрудняется ли вы вспомнить номера телефонов, которыми постоянно пользуетесь?

6. Трудно ли вам вспоминать последние события?

7. Способны ли вы заблудиться в знакомом месте?

8. Вспоминаете ли вы иногда с трудом, куда положили ту или иную ненужную вам вещь?

9. Бывает ли так, что вы забыли выключить газ, свет, закрыть входную дверь, покидая квартиру?

10. Случается ли вам несколько раз повторять одно и то же, вызывая недоумение окружающих?

11. Трудно ли вам вспоминать имена популярных людей или названия известных мест?

12. Вы вынуждены все записывать, так как не надеетесь на свою память?

13. Трудно ли вам запоминать новые игры, рецепты?

14. Теряете ли вы вещи?

15. Случается ли, что вы моментально забываете то, что вам только что сказали?

Подведем итоги

Вы набрали 7 очков или меньше: у вас превосходная память - можно только позавидовать.

Количество очков колеблется между 8 и 15: вам следует начать тренировать свою память. В этом случае очень помогают кроссворды и задачи на сообразительность.

Вы набрали 15 очков и больше: ваша память находится, увы, в плачевном состоянии. Вам следует обратиться к врачам.

Загадки мозга: мы помним то, чего не было - Портал - Портал

Автор: Administrator

11.07.2008 14:38 - Обновлено 19.07.2008 17:13

Светлана КУЗИНА kuzina@kp.ru Этот e-mail защищен от спам-ботов. Для его просмотра в вашем браузере должна быть включена поддержка Java-script Николай БЛИНКОВ