

## Стереть страх

Американские психологи разработали методику, блокирующую возвращение неприятных воспоминаний.

Ученые давно пытаются понять механизм формирования страшных воспоминаний, которые проявляются в виде эмоциональной реакции организма человека на предметы или события, которые ранее были связаны с потенциальной опасностью. Сейчас уже известно, что со временем такие эмоциональные реакции могут проходить. Стирание страшных воспоминаний происходит, когда человек сталкивается с тем же самым предметом или событием в безопасной обстановке. Однако полного уничтожения страшных воспоминаний все же не происходит. При определенных условиях они могут вернуться. Причем толчком к этому может стать, например, сильный стресс, никак не связанный с событиями, которые в прошлом способствовали возникновению страха. В отдельных случаях возврат страшных воспоминаний не поддается адаптации и приводит к возникновению синдрома беспокойства, т.е. перерастает в серьезную болезнь.

Поэтому исследование ученых факультета психологии и Центра нейронауки университета Нью-Йорка, результаты которого опубликованы в журнале Nature, очень важно для дальнейшего лечения болезней, вызванных страхами и тревогами. Сейчас это пытаются делать только при помощи лекарств, но медикаментозное лечение далеко не всегда дает нужные результаты и при этом наносит большой вред здоровью.

Психологи всегда думали, что долговременная память является жесткой и негибкой. Считалось, что после того, как воспоминание «складируется» в ней, его уже не изменить. Однако ряд исследований и экспериментов, проведенных в последние годы, показывают, что представление о долговременной памяти, как о чем-то неизменном, ошибочно. Оказывается воспоминаниями можно управлять.

Главными в этом процессе являются стирание и реконсолидация -- при извлечении воспоминания из памяти происходит не простое воспроизведение информации, а ее активная перезапись. На небольшой промежуток времени память становится уязвима, т.е. ею можно манипулировать, ее можно менять. Длится этот период недолго: он начинается примерно через три минуты после реактивации воспоминания и заканчивается примерно через шесть часов.

Применять стирание и реконсолидацию следует вместе и строго в определенное время, в тот момент, когда воспоминание переходит из кратковременной памяти в долговременную память. В этот момент происходит синтез белка, с помощью которого и происходит запись воспоминания. Такой же синтез белков, кстати, происходит и в тот момент, когда воспоминание извлекается из памяти.

Впервые идею одновременного применения реконсолидации и стирания в период лабильности (скорость протекания элементарных циклов возбуждения в нервной и мышечной тканях), как всегда, опробовали на грызунах. Мэри Монфилс, профессор психологии из Техасского университета, весной этого года доказала, что крыс можно заставить забыть страшные воспоминания и без лекарств.

Примерно по такому же пути пошли в этом году и голландские ученые, которые успешно вмешались в процесс перевода воспоминаний в долговременную память, но сделали это при помощи лекарства, применяемого для снижения давления, -- бета-блокатора пропранолола. Сначала у добровольцев формировали страшные воспоминания, показывая картинки двух разных пауков. Причем изображение одного паука сопровождалось болевым ощущением, а второго -- нет. Постепенно у участников эксперимента выработался страх при виде первого паука и без дополнительной стимуляции болью.

На второй день ученые провели реконсолидацию страшного воспоминания, т.е. страх реактивировали. Но перед самой реактивацией участникам эксперимента дали пропранолол. На третий день выяснилось, что у тех, кому давали лекарство перед показом страшного паука, изображение насекомого больше страхов и волнений не вызывало. У членов второй группы, у которых накануне так же, как у первой группы, вновь вызывали страх, но при этом давали не бета-блокатор, а плацебо, страхи остались. Сохранился страх и у членов третьей группы добровольцев, которым тоже давали пропранолол, но при этом страшные

воспоминания не реагировали.

Уровень испуга определяли при помощи двух электродов, закрепленных под глазами. Они измеряли рефлекс моргания, который зарождается в миндалевидном теле области мозга, расположенной внутри височной доли и играющей ключевую роль в формировании эмоций.

К сожалению, как и любое лекарство, пропранолол обладает побочными эффектами и, что самое главное, помогает, оказывается, не всем.

Психологи и нейробиологи из университета Нью-Йорка под руководством профессора Элизабет Фелпс сумели первыми стереть страшные воспоминания у людей без лекарств.

Эксперимент проходил несколько дней. Разбив добровольцев на три группы, в первый день ученые сформировали у них страх. Для этого им показывали на экране монитора в течение четырех секунд желтый квадрат, сопровождая показ быстрым ударом несильного тока через электрод, прикрепленный к запястью. После желтого участникам исследования показывали такой же квадрат синего цвета, но уже без электрического тока. После нескольких сеансов у испытуемых сформировался страх.

На второй день всем участникам исследования по привычной методике стирали страшное воспоминание: им вновь и вновь показывали желтый и синий квадраты, но тока при этом не использовали.

Стирание страшных воспоминаний сопровождалось и реконсолидацией -- добровольцам двух первых групп показывали один раз желтый квадрат: первой группе -- за десять минут до начала стирания страшных воспоминаний, а второй значительно раньше -- за шесть часов.

На третий день выяснилось, что у членов первой группы страхи при показе желтого квадрата исчезли, а в двух других группах никаких изменений не произошло. Замеры уровня страха проводились не только визуальным путем, но и при помощи проверки электропроводимости кожи, повышение которой является свидетельством увеличения активности потовых желез.

Кстати, коллеги нью-йоркских ученых, например, Мерел Киндт, профессор психологии из университета Амстердама, руководитель исследований воздействия пропранолола, удивлена, что наличие или отсутствие страха проверялось лишь при помощи электропроводимости кожи, которая, кроме страха, может свидетельствовать и о других физиологических состояниях -- например, о состоянии сексуального возбуждения.

Ситуация не изменилась и через год. У представителей первой группы в отличие от двух других показ желтого квадрата никаких тревог не вызывал. Страхи ушли, если не навсегда, то как минимум надолго.

Эксперимент нью-йоркских ученых показывает, что реактивация страшных воспоминаний у людей позволяет как бы затереть их другими, «нестрашными» воспоминаниями.

«Наше исследование позволяет утверждать, -- считает Элизабет Фелпс, -- что у памяти есть такие промежутки времени, которые можно условно назвать «окнами», когда воспоминания можно коренным образом изменить. Разобравшись в механизме ее работы, в будущем можно будет найти новые методы лечения заболеваний, которые вызваны аномальными эмоциональными воспоминаниями».

Впрочем, и сама профессор Фелпс соглашается, что до получения новых методов лечения еще далеко, потому что легкий электрошок в районе запястья и психологическая травма, полученная солдатом в бою, вызывают страшные воспоминания разной силы.

Автор: Захар Радов © Время Новостей Online НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 3899 18.12.2009, 13:26 📄 478

URL: <https://babr24.com/?ADE=82897> Bytes: 7262 / 7262 Версия для печати Скачать PDF

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

*Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:*

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:  
[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](https://t.me/babr24_link_bot)  
Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

#### КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](https://t.me/bur24_link_bot)  
эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](https://t.me/irk24_link_bot)  
эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](https://t.me/kras24_link_bot)  
эл.почта: [krasyar.babr@gmail.com](mailto:krasyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](https://t.me/nsk24_link_bot)  
эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto:nsk.babr@gmail.com)

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: [@tomsk24\\_link\\_bot](https://t.me/tomsk24_link_bot)  
эл.почта: [tomsk.babr@gmail.com](mailto:tomsk.babr@gmail.com)

[Прислать свою новость](#)

#### ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"  
Телеграм: [@babrobot\\_bot](https://t.me/babrobot_bot)  
эл.почта: [equatoria@gmail.com](mailto:equatoria@gmail.com)

#### СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: [babrmarket@gmail.com](mailto:babrmarket@gmail.com)

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)

