



خاطرات ترسناکتان را در خواب تغییر دهید

نتایج تحقیقات جدید نشان می دهد که خاطرات ترسناک را می توان هنگام خواب طوری تغییر داد که وحشت مغز نسبت به آنها کاهش یابد.

موفقیت دانشمندان در تغییر حافظه

خاطرات ترسناکتان را در خواب تغییر دهید

نتایج تحقیقات جدید نشان می دهد که خاطرات ترسناک را می توان هنگام خواب طوری تغییر داد که وحشت مغز نسبت به آنها کاهش یابد.

به گزارش خبرگزاری مهر، این تحقیق گامی در راستای ارائه یک گزینه با استرس کمتر برای مواجهه درمانی است که در آن فرد باید به طور مکرر بر ترس خود غلبه کند.

می دانیم که خواب برای پردازش حافظه بسیار مهم است. هر شب رویدادهای روز در مغزی که در حالت خواب به سر می برد دوباره پخش می شود تا آن را به عنوان خاطرات تحکیم کند.

کاترینا هانر از دانشگاه نورث وسترن شیکاگو و همکارانش نشان داده اند که هدف گرفتن خاطرات خاص در طی این پردازش و جایگزین کردن آنها با خاطرات دیگر امکان پذیر است.

این تیم تحقیقات خود را با شرطی کردن 15 نفر برای احساس ترس انجام دادند. داوطلبان در اسکنهای fMRI و در معرض مجموعه ای از بوهای طبیعی چون نعنا یا لیمو قرار گرفتند. هرکدام از بوها با یک تصویر از یک چهره و برخی دیگر با یک شوک الکتریکی کوچک همراه شد.

تغییرات در سطح تعریق داوطلبان با حسگر تعریق پوست و اسکنهای MRI از بادامه مغز که به احساس ترس نسبت داده می شود، بررسی شد. این اندازه گیری ها نشان داد که داوطلبان ترس از چهره ها و بوهایی را که به شوک ارتباط داشت را آموخته اند.

وقتی که آنها شرطی شدند، به مدت 40 دقیقه خارج از اسکنر به خواب رفتند. در طی این مدت آنها در معرض یکی از بوهایی قرار گرفتند که پیشتر برای ترس از آن شرطی شده بودند، اما در این میان شوک الکتریکی صورت نگرفت.

در این شرایط وقتی محققان تغییرات حسگر تعریق پوست را بررسی کردند متوجه شدند که بو در مرحله اول یک پاسخ ترس ایجاد کرده اما هرچقدر که بیشتر این بو به مشام آنها می رسید پاسخ ترس کم رنگ تر می شد.

وقتی داوطلبان بیدار شدند تصاویر آن چهره ها را مشاهده کردند و حسگر تعریق پوست و اسکنهای MRI نشان می داد که پاسخ ترس به چهره های مرتبط با بوهایی که هنگام خواب به مشام داوطلبان رسیده بود، نسبت به سایر چهره ها و بوها کمتر به نظر می رسد. یک گروه کنترل که با وضعیت مشابه شرطی شده بود اما به جای خواب یک فیلم ترسناک تماشا کرده بودند، هیچ تغییر در پاسخهای ترس آنها مشاهده نشد.

محققان برای پی بردن به این نکته که آیا خاطره ترس با چیز دیگری در طول خواب جا به جا شده و یا تضعیف شده فعالیت های مغزی داوطلبان را بررسی کردند. آنها به این نتیجه رسیدند که اسکنهای MRI پس از خواب داوطلبان الگوهای کاملاً متفاوتی از فعالیت مغز را نسبت به زمان مشاهده چهره ها نشان می دهد.

هانر یادآور شد که هنوز باید تحقیقات بیشتری در این زمینه انجام داد، چراکه شوک الکتریکی در مقایسه با اکثر فوبیها و یا رویدادهای فاجعه آمیز زندگی بسیار کوچک است، این آزمایش نشان نمی دهد که آیا داوطلبان توانسته اند این ترسها را برای همیشه از خود دور کنند یا خیر.

اما با تمام این اوصاف محققان دید مثبتی نسبت به نتیجه این تحقیقات دارند و آن را بیشتر یک مهیج در درک نقش خواب در یادگیری می دانند.

