

## پاک کردن حافظه با استفاده از نور

محققان دانشگاه کالیفرنیا در دیویس موفق شده‌اند با استفاده از نور، مغز موش‌ها را برای پاک کردن بخش معینی از حافظه ترغیب کنند.



محققان دانشگاه کالیفرنیا در دیویس موفق شده‌اند با استفاده از نور، مغز موش‌ها را برای پاک کردن بخش معینی از حافظه ترغیب کنند.

به گزارش سرویس علمی خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا)- منطقه خراسان، کازوماسا تاناکا و همکارش ویلیام ویلتجن با استفاده از شیوه «اپتوژنتیک» یعنی استفاده از نور برای فریب سلول‌های عصبی مغز موفق شدند که قسمت خاصی از حافظه را پاک کنند.

تاناکا اظهار کرد: ایده بازیابی یا تغییر در حافظه به چهار دهه قبل بر می‌گردد. هم‌اکنون عصب‌شناسان توانسته‌اند این نظریه را به صورت واقعی آزمایش کنند.

به گفته دکتر ویلتجن، یادآوری شامل چندین فعالیت نورونی در قشر مغز است. پس از آن هیپوکامپ با تولید الگوهای در طول عملیات بازیابی به شخص اجازه می‌دهد که دوباره خاطرات را به صورت ملموس درک کند و اگر هیپوکامپ آسیب ببیند، مغز سال‌ها حافظه را از دست می‌دهد.

وی در ادامه افزود: امکان فریب هیپوکامپ تا قبل از شیوه اپتوژنتیک غیر ممکن بود، اما با استفاده از این شیوه توانستیم با آزمایش بر روی موش‌های اصلاح‌شده، هیپوکامپ مغز را با استفاده از نور فعال یا غیر فعال کنیم.

محققان در ادامه با استفاده از این شیوه توانستند تا تجربه گذشته موش‌ها را نسبت به اتفاقی خاص پاک کنند و موش‌ها پس از پاک شدن خاطره به جای جلوگیری از تجربه دوباره یک اتفاق ناخوشایند نظیر دریافت شوک الکتریکی در قسمتی خاصی از قفس، دوباره به سمت تجربه این اتفاق رفتند.

جزئیات این مطالعه در نشریه Science منتشر شده است.