

فراموشی در طول روز متغیر است

دانشمندان طی آزمایشاتی که روی موش‌ها انجام دادند، دریافتند که به خاطر آوردن اطلاعات و حافظه در ساعات مختلف روز متغیر است.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، دانشمندان نوعی ژن را در موش‌ها پیدا کرده‌اند که به نظر می‌رسد در زمان‌های مختلف روز بر فراخوانی حافظه تأثیر می‌گذارد و باعث فراموشی در هنگام بیداری این حیوانات می‌شود.

ساتوشی کیدا استاد دانشکده شیمی بیولوژیکی کاربردی دانشگاه توکیو اعلام کرد که گروه وی توانستند اولین ژن خاص مربوط به بازیابی حافظه را شناسایی کنند. فراموشی ممکن است دو دلیل داشته باشد یکی از آن‌ها این است که فرد اطلاعات مورد نظر را نیم‌موخته یا قادر به یادآوری اطلاعات ذخیره شده در مغز نیست.

دانشمندان برای رمز گشایی از فراموشی، یک تست حافظه طراحی کرده‌اند که می‌تواند بین یادگرفتن مطلب و به خاطر نیاموردن اطلاعات تفاوت قائل شود. محققان خاطرات موش‌های جوان و نر بالغ را آزمایش و به آن‌ها در مرحله یادگیری یا آموزش تست حافظه، اجازه دادند تا چند دقیقه شی جدید را کشف کنند.

سپس مشاهده کردند که در مرحله فراخوانی این آزمون، موش‌ها تا چه زمان دوباره جسم مورد نظر را لمس می‌کنند. (موش‌ها وقت کمتری برای لمس اشیایی که به یاد می‌آورند، می‌گذارند.) به همین ترتیب این آزمایش در زمان‌های مختلف روز انجام شد.

آن‌ها همان آزمایشات را با موش‌های سالم و موش‌های بدون ۱) پروتئینی که بیان ژن‌های دیگر را تنظیم می‌کند) انجام دادند. ۱ معمولاً قبل از بیدار شدن بین سطح پایین و قبل از خوابیدن بین سطح بالا دارای نوسان است.

موش‌ها درست قبل از اینکه به‌طور معمول از خواب بیدار شوند آموزش دیده و قبل از اینکه به خواب روند مورد آزمایش قرار می‌گرفتند؛ اما ۲۴ ساعت بعد از آزمایش شی را تشخیص نمی‌دادند.

موش‌های بدون ۱ درست قبل از بیدار شدن از خواب حتی فراموش کارتر نیز شده بودند. هنگامی که سطح ۱ به‌طور معمول پایین است موش‌ها چیزی که قطعاً آموخته و می‌دانند را نیز به‌یاد نمی‌آورند.

محققان نقش ۱ را در بازیابی حافظه در ناحیه خاصی از مغز بنام هیپوکامپ ردیابی کرده‌اند. علاوه بر این محققان ۱ طبیعی را به فعال شدن گیرنده‌های دوپامین و اصلاح سایر مولکول‌های کوچک سیگنالینگ در مغز متصل کردند. نتایج تحقیقات نشان داد که ساعت داخلی بدن که وظیفه تنظیم چرخه خواب را بر عهده دارد بر یادگیری و شکل‌گیری حافظه نیز تأثیر می‌گذارد.