



وقتی بین چیپس و شکلات باید یکی را انتخاب کنی، چه اتفاقی در مغزت می‌افتد؟

آمیگدالا ساختاری زیرقشری در مغز است که اغلب به عنوان مرکز ترس شناخته می‌شود. به نظر می‌رسد تک‌تک سلول‌های آمیگدالا در ارزش‌گذاری اشیا و انتخاب‌های ما برای خرید یا انتخاب خوراکی‌ها نقش دارند.

آمیگدالا ساختاری زیرقشری در مغز است که اغلب به عنوان مرکز ترس شناخته می‌شود. به نظر می‌رسد تک‌تک سلول‌های آمیگدالا در ارزش‌گذاری اشیا و انتخاب‌های ما برای خرید یا انتخاب خوراکی‌ها نقش دارند.

بهنوش خرم‌روز: وقتی می‌خواهید خرید کنید یا از بین خوراکی‌ها یکی را انتخاب کنید، چه معیارهایی از ذهنتان می‌گذرد، اصلاً چه اتفاقی در مغزتان می‌افتد که نهایتاً در بین لباس‌های ویتترین یکی را انتخاب می‌کنید و به سراغش می‌روید؟

به گزارش دیسکاوری، مطالعات جدید نشان می‌دهند که در حقیقت سلول‌های مغزی انسان می‌توانند به تنهایی، خریداران زیرکی باشند و به طور کاملاً دقیق و اختصاصی ارزش هر چیزی را تعیین کنند. دانستن این نکته برای دانشمندان بسیار هیجان‌انگیز است چون از این طریق شاید بتوانند به اسرار ارزش‌گذاری در مغز انسان پی ببرند.

به گفته محققین، ارزش‌گذاری و ارزیابی اشیا کاری است که همه ما در هر لحظه مشغول انجام آن هستیم. اما این که این ارزیابی در مغز چه طور اتفاق می‌افتد، معمایی است که دانشمندان دانشگاه ویسکانسین مدیسون را مجذوب خود کرده است.

آن‌ها در یک فرصت مطالعاتی عالی، داوطلبانی را در اختیار داشتند که می‌توانستند با استفاده از الکتروود، فعالیت تک‌تک نورون‌های مغزشان را بررسی کنند. این الکتروودها همچنین می‌توانستند فعالیت تک‌تک سلول‌های عصبی آمیگدالا (یک جفت ساختار عصبی بادامی‌شکل که در دو نیکره مغز وجود دارد) را هنگامی که داوطلبان در حال ارزیابی تنقلات و خوردنی‌ها بودند ثبت کنند، درست انگار جاسوسی را برای استراق سمع به درون مغز کسی فرستاده باشند!

البته مطالعات قبلی روی موش‌ها و میمون‌ها سرخ‌هایی به دست دانشمندان داده بود که آمیگدالا در ارزیابی اشیا نقش دارد، اما میمون‌ها و موش‌ها هیچ‌وقت نمی‌توانستند تخمین دقیق خودشان را با محققین در میان بگذارند. اما در این مطالعه، نه تنها افراد می‌توانستند نتیجه ارزیابی خود را بیان کنند، بلکه می‌توانستند دقیقاً آن را درجه‌بندی کنند.

بعد از نصب الکتروودها، به افراد 50 تصویر از انواع خوردنی‌ها، از بیسکویت‌های شکلاتی گرفته تا اسمارتیز و چیپس‌های نمکی نشان داده شد. افراد برای دیدن هر تصویر 1 ثانیه وقت داشتند و بعد باید بین صفر تا 3 دلار روی آن قیمت می‌گذاشتند. مطالعه طوری طراحی شده بود که افراد بتوانند صادقانه سلیقه شخصی خود را در ارزش‌گذاری خوردنی‌ها در نظر بگیرند.

در بین 51 سلول عصبی آمیگدالا که محققین در این مطالعه بررسی کردند، 16 سلول به طور خاص با ارزش‌گذاری در ارتباط بودند، به طوری که با بالا رفتن ارزش یک خوراکی، فعالیت برخی از آن‌ها به نحوی قابل پیش‌بینی بالا می‌رفت و فعالیت برخی دیگر از سلول‌ها برعکس، با افزایش ارزش، کاهش می‌یافت. به نظر می‌رسد آمیگدالا نقشی تعیین‌کننده در این زمینه داشته باشد، این در حالی است که پیش از این، آمیگدالا اغلب به عنوان مرکز ترس در انسان شناخته می‌شد.

در مرحله بعدی، محققین می‌خواهند نقش آمیگدالا در ارزش‌گذاری خوراکی‌هایی که افراد اغلب از آن‌ها بیزارند را بررسی نمایند.