



کدام ناحیه مغز به قلقلک پاسخ می‌دهد؟

پژوهشگران می‌گویند قلقلکی که شما را از فرط خنده می‌اندازد، نسبت خنده‌ای که ناشی از قلقلک نیست، ناحیه متفاوتی از مغز را فعال می‌کند.

همشهری آنلاین: پژوهشگران می‌گویند قلقلکی که شما را از فرط خنده می‌اندازد، نسبت خنده‌ای که ناشی از قلقلک نیست، ناحیه متفاوتی از مغز را فعال می‌کند.

پژوهشگران آلمانی به قلقلک دادن 30 مرد و زن در دهه بیست زندگی‌شان پرداختند- پاهای این افراد قلقلک داده می‌شد، و در همین حال مغزشان بوسیله "تصویربرداری تشدید مغناطیسی کارکردی" (fMRI) اسکن می‌شد.

همچنین از این افراد به طور جداگانه خواسته می‌شد به طور ارادی در حالیکه درون یک ماشین fMRI بخندند (نه در واکنش به شنیدن یک جوک) تا جریان خون به بخش‌های متفاوت مغز اندازه‌گیری شود و به این ترتیب یک نقشه همزمان فعالیت مغز به دست آید.

چه خنده ناشی از قلقلک و چه خنده ارادی باعث فعال شدن ناحیه‌ای از مغز به نام "اوپرکولوم رولاندیک" (Rolandic operculum) می‌شدند که در قشر حسی- حرکتی اولیه قرار دارد و در ایجاد حرکات صورت دخیل است؛ همچنین هر دو نوع خنده با فعالیت بخش‌هایی از مغز همراه بودند که در واکنش‌های عاطفی صوتی مانند گریه کردن دخیل هستند.

اما به گفته این پژوهشگران فقط خنده ناشی از قلقلک باعث فعال شدن هیپوتالاموس، بخشی از مغز که در تنظیم بسیاری از کارکردها شامل واکنش‌های غریزی دخالت دارد، می‌شد.

به گفته این پژوهشگران خنده ناشی از قلقلک همچنین بخش‌هایی از مغز را که در پیش‌بینی درد دخالت داشتند را فعال می‌کرد و این یافته از این نظر حمایت می‌کنند که افراد به طور دفاعی به قلقلک واکنش نشان می‌دهند.

به نظر می‌رسد که خنده ناشی از قلقلک همان شبکه‌های مغزی را فعال می‌کند که تحقیقات پیشین نشان داده بود در خنده در واکنش به طنز فعال می‌شوند. با این حال خنده طنزآمیز همچنین ناحیه‌ای از مغز را "هسته اکامبنس" (nucleus accumbens) نامیده می‌شود فعال می‌کند که تصور می‌شود بخشی از "مرکز لذت" مغز باشد. خنده ناشی از قلقلک این نواحی مغز را فعال نمی‌کند.

این نتایج که در شماره ژوئن امسال جورنال Cerebral Cortex منتشر شده است، به گفته پژوهشگران این نظر را ثابت می‌کند که خنده ناشی از قلقلک "سنگ بنای" خنده طنزآمیز است- ایده‌ای که برای اولین بار بوسیله چارلز داروین و اوالد هکر در اواخر دهه 1800 بیان شد.