

شناسایی یک مدار مغزی که در اعتیاد به سیگار نقش دارد

پژوهشگران فنلاندی در بررسی جدید خود دریافتند که یک مدار مغزی ممکن است در اعتیاد به سیگار نقش داشته باشد.

به گزارش سایت خبری پرسون، پژوهشگران فنلاندی پس از بررسی افراد سیگاری که در پی آسیب مغزی، بلافاصله تمایل خود به نیکوتین را از دست دادند، یک مدار مغزی را شناسایی کردند که در اعتیاد نقش دارد.

"جو هو جوتسا" (Juho Joutsa)، پژوهشگر "دانشگاه تورکو" (University of Turku) گفت: این یافته‌ها می‌توانند دستگاه‌های تحریک مغز را برای کمک کردن به ترک سیگار، الکل و سایر مواد مخدر راهنمایی کنند.

یکی از این دستگاه‌ها که از روشی به نام "تحریک مغناطیسی مغز" (TMS) استفاده می‌کند، برای کمک به ترک کردن سیگار در آمریکا تأیید شده است. این کار شامل رفتن به یک مرکز درمانی است که در آن، پزشکان دستگاه کوچکی را بالای سر شخص نگه می‌دارند تا فعالیت بخشی از مغز را به طور موقت افزایش دهد. با وجود این، نحوه عملکرد آن مشخص نیست و به طور گسترده مورد استفاده قرار نمی‌گیرد.

گروه جوتسا برای درک بهتر نواحی مغزی دخیل در اعتیاد، اسکن مغزی ۳۴ نفر را بررسی کردند که پس از سکنه مغزی، ناگهان میل به سیگار کشیدن را از دست داده بودند. پس از سکنه مغزی، به بخش کوچکی از مغز شرکت‌کنندگان آسیب وارد شده بود یا مغزشان در اثر آسیب فیزیکی، صدمه دیده بود. جوتسا ادامه داد: این یک تغییر چشمگیر در رفتار است. آنها میل به سیگار کشیدن را کاملاً از دست دادند.

پژوهشگران، این اسکن‌های مغزی را با اسکن‌های ۶۹ شخص سیگاری مقایسه کردند که پس از آسیب مغزی به عادت خود ادامه دادند. جوتسا گفت: کسانی که میل به سیگار کشیدن را از دست داده بودند، در یکی از سه ناحیه موسوم به "lateral prefrontal cortex"، "dorsal cingulate" و "insula" یا نواحی دیگری از مغز که اتصالاتی قوی با این سه ناحیه دارند، آسیب را تجربه کرده بودند. این را باید به عنوان یک مدار اعتیاد در نظر گرفت.

وی افزود: اما ترک‌کننده‌ها در چهارمین ناحیه کلیدی این مدار به نام "medial prefrontal cortex" آسیبی نداشتند. به نظر می‌رسد این ناحیه که در مرکز پیشانی قرار دارد، به عنوان یک بازدارنده عمل می‌کند و فعالیت در نقاط دیگر این شبکه را سرکوب می‌کند. هدف قرار دادن این ناحیه با روش تحریک مغناطیسی مغز می‌تواند به افراد در غلبه بر اعتیاد کمک کند.

پژوهشگران با بررسی یک گروه جداگانه متشکل از ۱۸۶ نفر مبتلا به آسیب‌های مغزی دریافتند که آسیب در این مدار نیز با کاهش احتمال اعتیاد به الکل مرتبط است. سایر پزشکان پیشتر گزارش داده بودند که سه نفر با آسیب مغزی در این مدار چگونه به طور ناگهانی اعتیاد خود را به مواد افیونی و الکل، چندین داروی غیرقانونی یا نیکوتین از دست دادند.

"نیک دیویس" (Nick Davis)، پژوهشگر "دانشگاه متروپولیتن منچستر" (MMU) در انگلستان گفت: اگرچه روش تحریک مغناطیسی مغز در حال حاضر نیز برای کمک به ترک سیگار در برخی افراد استفاده می‌شود اما این یافته‌های جدید ممکن است راه‌هایی را برای تقویت این اثر پیشنهاد کنند. این روش قدرت زیادی دارد زیرا به این معناست که می‌توانیم مناطقی را پیدا کنیم که با به کار بردن روش‌هایی مانند تحریک مغناطیسی یا الکتریکی در آنها، فعالیت مغز افزایش یا کاهش یابد.