



یک داروی ۱۸۰ ساله ممکن است سریعترین درمان برای افسردگی باشد

یک مطالعه جدید نشان می‌دهد که اکسید نیتروژن ممکن است تسکین سریعی برای بیماری مبتلا به افسردگی ایجاد کند.

یک مطالعه جدید نشان می‌دهد که اکسید نیتروژن ممکن است تسکین سریعی برای بیماری مبتلا به افسردگی ایجاد کند.

به گزارش ایسنا، افسردگی میلیون‌ها نفر را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار می‌دهد و بسیاری را برای یافتن تسکین مؤثر در تلاشند.

به نقل از آی‌ای، در حالی که درمان‌های استاندارد مانند درمان و داروها به برخی کمک می‌کنند، تقریباً در یک سوم از بیماران با شکست مواجه می‌شوند. داروهای ضدافسردگی سنتی اغلب هفته‌ها طول می‌کشد تا عمل کنند و بسیاری را مجبور می‌کند در حالی که منتظر نتیجه هستند رنج طولانی مدت را تحمل کنند.

اما اگر تسکین سریعتر ممکن شود چطور خواهد بود؟

تحقیقات جدید نشان می‌دهد که اکسید نیتروژن، که معمولاً به عنوان «گاز خنده» شناخته می‌شود، ممکن است جایگزینی سریع برای درمان افسردگی مقاوم به درمان باشد.

دانشمندان دانشکده پزشکی پرلن در دانشگاه پنسیلوانیا مکانیزم جدید شگفت‌انگیزی را در پشت اثرات ضد افسردگی اکسید نیتروژن کشف کردند.

به نظر می‌رسد این داروی بیهوشی با قدمت چند صد ساله، که مدت‌ها به دلیل خواص آرام‌بخش و بی‌حس‌کننده‌اش استفاده می‌شد، چیزی بیش از یک دارو برای دندانپزشکان و جراحان باشد. این مطالعه نشان می‌دهد که اکسید نیتروژن می‌تواند پاسخی عمیق و فوری در سلول‌های خاص مغز ایجاد کند و امید تازه‌ای را برای کسانی که با درمان‌های سنتی دست و پنجه نرم کرده‌اند، ایجاد کند.

کشف مکانیسم پنهان این دارو

از نظر تاریخی، دانشمندان بر این باور بودند که اکسید نیتروژن با مسدود کردن گیرنده‌های NMDA که تقریباً در تمام سلول‌های مغز وجود دارند و نقش مهمی در مدیریت درد و ارتباط بین نورون‌ها ایفا می‌کنند، کار می‌کند.

با این حال، گروهی به رهبری دکتر سیچون (Cichon) در دانشگاه پنسیلوانیا فرآیند متفاوتی را کشف کردند. تحقیقات آنها لایه پنج نورون را در اعماق ماده خاکستری ناحیه‌ای از مغز که مسئول تنظیم احساسات و رفتار است، مشخص کرد.

زنگ بیداری برای مغز

این گروه با همکاری محققان دانشگاه شیکاگو و دانشگاه واشنگتن در سنت لوئیس، اکسید نیتروژن را روی موش‌هایی که در شرایط استرس‌زا قرار داشتند آزمایش کردند.

موش‌ها گاز را به مدت یک ساعت از طریق ماسک استنشاق کردند و این منجر به واکنش غیرمنتظره‌ای در آنها شد. اکسید نیتروژن به جای آرام کردن مغز، نورون‌های لایه پنجم را تقریباً بلافاصله فعال کرد.

سیچون توضیح داد: بیشتر داروهای بیهوشی مغز را آرام می‌کنند و سپس اثرات داروی بیهوشی از بین می‌رود. اما این دارو آن سلول‌ها را فعال می‌کند و حتی پس از تمام شدن گاز، سلول‌ها به کار خود ادامه می‌دهند.

پس از درمان، موش‌ها رفتار بهتری از خود نشان دادند، حرکت بیشتری داشتند و با میل آب شیرین می‌نوشیدند که نشانه‌ای از افزایش لذت بود.

محققان کانال های پتاسیم SK2 را در نورون های لایه پنجم به عنوان یک عامل کلیدی شناسایی کردند. این کانال ها معمولا به یون های پتاسیم اجازه خروج از سلول ها را می دهند و آنها را آرام می کنند. با این حال، اکسید نیتروژن این کانال ها را مسدود می کند و نورون ها را فعال نگه می دارد و منجر به تقویت سریع خلق و خو می شود.

تسکین سریع، اما نه یک راه حل خانگی

از هر سه فرد مبتلا به افسردگی یک نفر به داروهای ضد افسردگی استاندارد پاسخ نمی دهد و داروهای موجود اغلب هفته ها طول می کشد تا اثرات خود را نشان دهند.

از طرف دیگر، اکسید نیتروژن تقریبا فوری کار می کند و نتایج آن ساعت ها یا حتی یک روز کامل باقی می ماند. کارآزمایی های انسانی تأیید می کنند که اکسید نیتروژن تسکین سریعی را برای بیماران مبتلا به افسردگی مقاوم به درمان فراهم می کند.

اما باید بدانید که تجویز اکسید نیتروژن به یک متخصص پزشکی آموزش دیده در استفاده از آن برای درمان افسردگی نیاز دارد. عوارض جانبی احتمالی آن نیز شامل حالت تهوع و ناراحتی ناشی از ماسک در هنگام استنشاق است.

محققان اکنون در حال بررسی هستند که اثرات بهبود خلق و خو تا چه مدت باقی می ماند و آیا اکسید نیتروژن می تواند به تنظیم مجدد مغز برای تسکین طولانی مدت این بیماری کمک کند یا خیر.

در صورت موفقیت، دارویی که بیش از ۱۸۰ سال مورد استفاده قرار گرفته است، می تواند امید جدیدی را برای افرادی که با افسردگی شدید دست و پنجه نرم می کنند، به ارمغان بیاورد.

این مطالعه در مجله Nature Communications منتشر شده است.