

میکروب‌ها جایگزین داروهای ضد اضطراب

تحقیقات جدید نشان می‌دهد که چگونه یک ذهن آرام می‌تواند از معده شما آغاز شود و نه از ذهن شما و یک مطالعه جدید بر اهمیت سلامت دستگاه گوارشی و میکروبیوم‌های روده تاکید کرده است.



تحقیقات جدید نشان می‌دهد که چگونه یک ذهن آرام می‌تواند از معده شما آغاز شود و نه از ذهن شما و یک مطالعه جدید بر اهمیت سلامت دستگاه گوارشی و میکروبیوم‌های روده تاکید کرده است.

به گزارش ایسنا، اختلالات سلامت روان در سراسر جهان در حال افزایش است و اضطراب میلیون‌ها نفر را تحت تاثیر قرار داده است؛ در حالی که هیچ کمبودی در داروهای تجویزی برای بیماران وجود ندارد، یک مطالعه جدید نشان می‌دهد که گزینه غیرمنتظره‌ای در مبارزه با اضطراب ممکن است در دستگاه گوارش ما زندگی کند.

به نقل از اس اف، دانشمندان دانشکده پزشکی Duke-NUS و موسسه ملی علوم اعصاب سنگاپور کشف کرده‌اند که باکتری‌ها در روده ما ترکیبات خاصی تولید می‌کنند که می‌توانند بر رفتارهای مرتبط با اضطراب تاثیر بگذارند. تحقیقات آنها نشان می‌دهد که چگونه این موجودات میکروسکوپی ممکن است به تنظیم پاسخ‌های احساسی ما کمک کنند.

پروفسور شاون جی (Shawn Je) از برنامه اختلالات رفتاری و عصب شناسی Duke-NUS توضیح می‌دهد: یافته‌های ما فرآیند عصبی خاص و پیچیده‌ای را نشان می‌دهد که طی آن میکروب‌ها به سلامت روان مرتبط می‌شوند. آن دسته از افرادی که هیچ گونه میکروب زنده‌ای نداشتند، نسبت به آنهایی که باکتری زنده داشتند، رفتارهای اضطرابی بالاتری از خود نشان دادند. اساساً، فقدان این میکروب‌ها، عملکرد مغز افراد، به ویژه نواحی از مغز که ترس و اضطراب را کنترل می‌کنند را مختل می‌کند.

دانشمندان در تحقیقات خود با دو گروه از موش‌ها کار کردند. یک گروه به طور طبیعی با تمام باکتری‌های معمولی که در بدن و روی بدن آنها زندگی می‌کنند، بزرگ شدند. گروه دیگر از بدو تولد در شرایط کاملاً استریل بزرگ شدند، یعنی اصلاً باکتری نداشتند. به این موش‌ها، موش‌های «بدون میکروب» می‌گفتند.

برای آزمایش سطوح اضطراب، محققان از چندین آزمون رفتاری استفاده کردند. در یک آزمایش به نام آزمایش میدان باز، موش‌ها در یک جعبه بزرگ با مناطق باز و فضاهای بسته قرار گرفتند. موش‌ها به طور طبیعی ترجیح می‌دهند وقتی مضطرب هستند نزدیک به دیوارها و فضاهای بسته بمانند. موش‌های عاری از میکروب به طور قابل توجهی زمان بیشتری را در مناطق بسته سپری کردند و در مقایسه با موش‌های معمولی کمتر به فضاهای باز سفر کردند.

آنها همچنین از آزمایش دیگری به نام پیچ و خم استفاده کردند که شبیه یک سکوی مرتفع دایره‌ای با چند بخش باز و برخی بخش‌ها با دیوار بود. مجدداً، موش‌های بدون میکروب رفتار مضطرب تری نشان دادند و زمان کمتری را در بخش‌های باز سپری کردند.

اما محققان تنها به مشاهده رفتار بسنده نکردند. آنها می‌خواستند بفهمند چه اتفاقی در مغز می‌افتد که این تفاوت‌ها را ایجاد می‌کند. آنها با استفاده از روش‌های تخصصی، فعالیت‌های ناحیه‌ای از مغز به نام آمیگدال پایه جانبی را بررسی کردند که پردازش احساساتی مانند ترس و اضطراب را کنترل می‌کند. آنها دریافتند که سلول‌های مغز در این ناحیه در موش‌های بدون میکروب بسیار فعال‌تر هستند.

تحقیقات بیشتر نشان داد که این افزایش فعالیت مغز با مشکلات مربوط به پروتئین‌های خاصی به نام کانال‌های SK2 مرتبط است. این کانال‌ها معمولاً مانند یک سیستم ترمز برای سلول‌های مغز عمل می‌کنند و از فعال شدن بیش از حد آنها جلوگیری می‌کنند. در موش‌های بدون باکتری روده، این کانال‌ها به درستی کار نمی‌کردند و این کمبود، منجر به فعالیت بیش از حد سلول‌های مغزی می‌شد.

محققان برای تایید یافته‌های خود، دو روش درمانی متفاوت را امتحان کردند. ابتدا به موش‌های بدون میکروب باکتری‌های معمولی روده دادند و در روش دوم، آنها ترکیبی به نام ایندول را که معمولاً توسط باکتری‌های روده تولید می‌شود، به مدت شش هفته به آب آشامیدنی موش‌های بدون میکروب اضافه کردند. هر دو درمان به عادی سازی فعالیت سلول‌های مغز و کاهش رفتارهای اضطرابی کمک کرد.

نتایج هیجان‌انگیز بود؛ موش‌هایی که هر دو درمان را دریافت کردند، شروع به گذراندن زمان بیشتری برای کاوش در فضاهای باز کردند و به طور کلی رفتار اضطرابی کمتری از خود نشان دادند. الگوهای فعالیت مغز آنها نیز بیشتر شبیه به الگوهای فعالیت مغزی موش‌های معمولی شد.