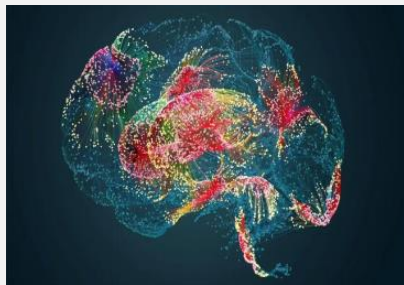


## بیماری‌های روانی اندازه مغز را تغییر می‌دهد

مطالعه‌ای جدید نشان می‌دهد بیماری‌های روانی بر اندازه مغز نیز تاثیر می‌گذارد.



مطالعه ای جدید نشان می‌دهد بیماری‌های روانی بر اندازه مغز نیز تاثیر می‌گذارند.

به گزارش ایسنا و به نقل از آی ای، افسردگی، اسکیزوفرنی و بسیاری از بیماری‌های روانی دیگر حجم نواحی مختلف مغز را تغییر می‌دهند. دانشمندان می‌توانند با شناسایی این تغییرات، روش درمانی موثری را طراحی کنند. بر اساس این مطالعه جدید، بیماری‌های روانی نه تنها خلق و خو و احساسات فرد را تغییر می‌دهند، بلکه حجم و اندازه مغز را نیز دستخوش تغییر می‌کنند.

نویسندگان این مطالعه در دانشگاه موناش استرالیا از مغز ۱۳۰۰ فرد مبتلا به بیماری‌های روانی نقشه برداری کردند تا چگونگی تاثیر بیماری‌های روانی مختلف بر حجم و اندازه نواحی مختلف مغز را بررسی کنند. اطلاعات به دست آمده از این تحقیق، نواحی خاصی از مغز را که پزشکان می‌توانند در طول درمان یک بیماری روانی خاص تحت نظر قرار دهند، نشان می‌دهد.

اشلی سگال (Ashlea Segal)، محقق ارشد و دانشجوی دکتری دانشگاه موناش می‌گوید: ما دریافتیم که مدارهای خاص مغز در برخی از اختلالات دخیل هستند که نشان می‌دهد آنها اهداف درمانی بالقوه ای به حساب می‌آیند.

### چگونه بیماری‌های روانی حجم مغز را تغییر می‌دهند؟

هر ۱۳۰۰ شرکت کننده دستکم از یکی از شش بیماری روانی افسردگی، اختلال کمبود توجه بیش فعالی، اختلال طیف اوتیسم، اسکیزوفرنی، اختلال وسواس فکری-اجباری و اختلال دوقطبی رنج می‌بردند.

در طول این مطالعه، محققان از یک روش آماری ویژه برای محاسبه ی میانگین اندازه ی مغز افراد با توجه به سن و جنس استفاده کردند. آنها میانگین اندازه ی مورد انتظار برای مغز را با حجم واقعی مغز شرکت کنندگان مقایسه کردند.

الکس فورنیتو (Alex Fornito)، یکی از محققان و استاد روانشناسی در دانشگاه موناش، می‌گوید: ما می‌توانیم میزان تغییر حجم مغز یک فرد را دقیقاً مانند نمودارهای رشد که معمولاً برای قد و وزن اطفال استفاده می‌شود، اندازه گیری کنیم.

با این حال، برخی از مطالعات پیشین که از رویکرد مشابهی استفاده کرده بودند، نتوانستند اهداف درمانی را شناسایی کنند، زیرا حجم نواحی مختلف مغز در بین افراد به طور قابل توجهی متفاوت است. علاوه بر این، نتایج چنین مطالعاتی نشان می‌دهد که از هر ۱۰۰ نفر، تنها هفت نفر بیماری روانی مشابه انحراف در قسمت‌های مشابه مغز را نشان می‌دهند. این بدان معناست که تعیین اهداف درمانی تنها با تمرکز بر میانگین‌های گروهی دشوار است.

همچنین ممکن است توضیح دهد که چرا افراد با تشخیص بیماری یکسان تنوع گسترده ای در علائم و نتایج درمان نشان می‌دهند.

بنابراین، برای درک بهتر ارتباط بین بیماری‌های روانی و اندازه مغز، محققان نحوه ی گسترش تغییرات در حجم مغز از یک ناحیه به ناحیه دیگر مغز را بررسی کردند.

این تجزیه و تحلیل نشان داد که اگرچه تغییرات حجم در نواحی مختلف متفاوت است، اما مناطقی در مغز وجود دارد که تغییر حجمی در آنها تجمع می‌یابد، زیرا این نواحی خاص به عنوان نقاطی عمل می‌کنند که در آن دو یا چند ناحیه همپوشانی یا اتصال دارند.

این امکان وجود دارد که این همپوشانی اشتراکات میان افراد با تشخیص مشابه را توضیح دهد، مثلاً اینکه چرا دو فرد مبتلا به اسکیزوفرنی علائم مشترک بیشتری نسبت به یک فرد مبتلا به اسکیزوفرنی و یک فرد مبتلا به افسردگی دارند.

این رویکرد پیشرفته به محققان این امکان را داد تا تغییرات ناشی از یک بیماری روانی خاص را در حجم مغز یک شرکت کننده در میان بیش از ۱۰۰۰ ناحیه مختلف در مغز آن‌ها مطالعه کنند. به عنوان مثال، مطالعه آنها نشان می‌دهد که افسردگی را می‌توان با تمرکز بر برخی از مدارهای مغز واقع در قسمت جلویی مغز درمان کرد.

### یک محدودیت بزرگ وجود دارد

مطالعه حاضر یک قدم جلوتر از تحقیقات قبلی است و ارتباط عمیق بین بیماری‌های روانی و عملکرد مغز را نشان می‌دهد. همچنین توضیح می‌دهد که چگونه بیماری‌هایی مانند اسکیزوفرنی یا افسردگی برخی از نواحی مغز را تغییر می‌دهد و چگونه چنین تغییر کوچکی بر کل شبکه مغز تاثیر می‌گذارد.

با این حال، محققان پیشنهاد می‌کنند که رویکرد آنها تنها می‌تواند برای شناسایی اهداف بالقوه ی درمانی مورد استفاده قرار گیرد، و بنابراین، برای همه ی افراد کار نمی‌کند، بلکه برای افراد معدودی کارساز خواهد بود.

به عنوان مثال، در بخش قبل ذکر شد که افسردگی را می‌توان با تمرکز بر مدارهای مغز در قسمت جلویی درمان کرد. سگال می‌گوید: این مدارها معمولاً به عنوان اهدافی برای درمان‌های غیرتهاجمی تحریک مغز استفاده می‌شوند، اما داده‌های ما نشان می‌دهد که ممکن است فقط برای حدود یک سوم مردم هدف موثری باشند.

امیدواریم با تحقیقات بیشتر، دانشمندان بتوانند با استفاده از همین رویکرد، اهداف درمانی بسیار موثرتری را در آینده مشخص کنند.  
این مطالعه در مجله «Nature Neuroscience» منتشر شده است.