

کشف نحوه تأثیر گذاری ذهن بر بدن

بیگ بنگ: عصب شناسان دانشگاه پیتزبورگ یک سری شبکه های عصبی شناسایی کرده اند که نشان از ارتباط پوسته مغزی با لایه های غده فوق کلیوی دارد. این لایه ها مسئولیت واکنش سریع بدن در مقابل شرایط تنش زا را بر عهده دارند. این یافته ها مؤید مبنای عصبی ارتباط ذهن و بدن می باشند. مهم تر از همه، یافته های مطالعه ی حاضر دیدگاه ها را پیرامون نحوه تغییر اندام های بدن توسط استرس، افسردگی و سایر وضعیت های روانی وارد بعد جدیدی می کند. پس یک مبنای آناتومی واقعی برای بیماری های روان تنی وجود دارد.



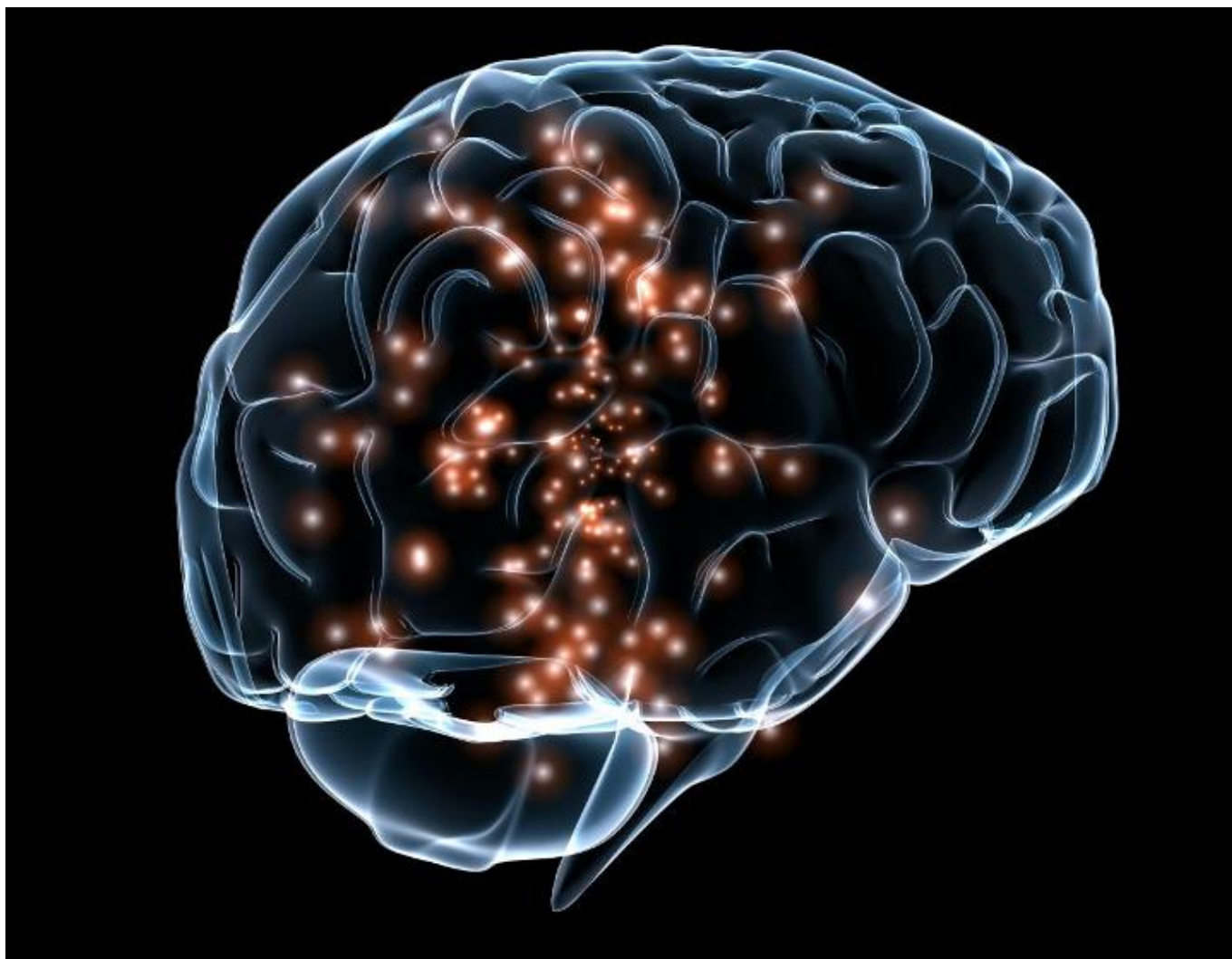
به گزارش بیگ بنگ، تحقیقات نشان از وجود زیر لایه عصبی ملموسی دارد که نحوه تأثیر گذاری ژرف اندیشی و ورزش های معینی از قبیل یوگا و پیلاتس را در تعدیل واکنش های بدن در برابر تنش های فیزیکی، هیجانی و ذهنی تبیین می کند. دکتر پیتز ال استریک محقق ارشد و توماس دیتز رئیس دپارتمان نوروبیولوژی و مدیر بخش علمی دانشگاه پیتزبورگ می گویند: « نتایج ما بسیار جالب و پیچیده تر از آن چیزی شدند که ما قبل از اقدام به مطالعه تصور می کردیم.» دانشمندان در مطالعات خود به بررسی مدارهای عصبی پرداختند که قسمت های پوسته مغزی را به لایه های غده فوق کلیوی پیوند می دهد (بخش درونی غده فوق کلیوی که در بالای هر کلیه واقع شده است).

تعداد چشمگیر شبکه های عصبی کشف شده بهت و حیرت دانشمندان را در پی داشت. گمان سایر

پژوهشگران بر این بود که یک و یا شاید دو قشر مغزی مسئولیت کنترل لایه های غده فوق کلیوی را بر عهده دارند، اما چنین نبود. تعداد حقیقی و موقعیت قشرهای مغزی نا معلوم بودند. محققان آزمایشگاه استریک از یک روش بررسی منحصر بفرد استفاده کردند که در برگیرنده ی ویروس هاری بود. این روش از توانایی کشف زنجیره های بلند نورون های به هم پیوسته برخوردار است. دکتر استریک و همکارانش با بهره گیری از این روش اثبات نمودند که کنترل لایه غده فوق کلیوی از چند قشر مغزی نشأت می گیرد. بر اساس یافته های جدید، بزرگترین تاثیرها از نواحی متحرک پوسته مغزی و سایر نواحی قشر مغزی دخیل در شناخت و واکنش های احساسی ناشی می شوند.

چرا مهم است دریابیم کدام نواحی قشر مغزی بر لایه های فوق کلیوی تاثیر می گذارند؟ واکنش های حاد نسبت به تنش، گستره عظیمی از تغییرات را در بر می گیرد که از جمله آنها میتوان به تپش قلب، عرق کردن و مردمک های متسع شده، اشاره کرد. این واکنشها به آماده سازی بدن جهت فعالیت کمک می کنند و غالباً تحت عنوان واکنش های " مبارزه یا پرواز " شناخته می شوند. در زندگی پیشرفته امروزی نیاز مبرمی به واکنش های سنجیده تر احساس می شود تا واکنش های ساده ی " مبارزه یا پرواز ". این مسئله کاملاً واضح است که ما از ابزارهای کنترل شناختی برای ارائه واکنش در مواجهه با تنش و استرس برخورداریم.

دکتر استریک خاطر نشان کرد: « ما به دلیل داشتن پوسته مغزی، از کارکرد های خاصی بهره می بریم. اگر شخصی شما را مورد توهین قرار دهد، شما مجبور نیستید با مشتی به وی پاسخ دهید یا فرار کنید. احتمال دارد شما واکنش مختصری نسبت به این مسئله داشته باشید و توهین آن فرد را نادیده بگیرید یا با شوخ طبعی پاسخش را بدهید. همه این موارد نشأت گرفته از پوسته ی مغزی مان می باشد.»



از نتایج حیرت انگیز دیگر این بود که نواحی متحرک موجود در پوسته مغزی که در برنامه ریزی و حرکت به ایفای نقش می پردازند، یک ورودی اصلی برای لایه های غده فوق کلیوی مهیا می سازد. یکی از این نواحی بخشی از قشر خارجی متحرک می باشد که کنترل حرکت محوری بدن و طرز قرار گیری بدن را بر عهده دارد. این ورودی به لایه های غده فوق کلیوی شاید بتواند توضیح دهد چرا ورزش در تعدیل واکنشها نسبت به تنش تاثیر مثبت دارد. فعالیت های آرام بخش از قبیل یوگا، پیلاتس، تای چی و حتی رقص در فضایی کوچک همگی مستلزم هماهنگی، انعطاف پذیری و توازن اسکلتی هستند.

یکی دیگر از یافته های این تحقیق نشان می دهد که نواحی قشر خارجی، زمانی فعال اند که ما تنش یا تعارضی را احساس کنیم یا متوجه شویم مرتکب خطایی شده ایم. از این رو، نواحی قشر خارجی منبع تاثیر گذاری بر لایه های غده فوق کلیوی برشمرده می شوند. دکتر استریک اظهار کرد: «مشاهدات ما این احتمال را افزایش می دهد که فعالیت در این قشرها به سیگنال های نزولی منجر می گردد زمانی که شما مجددا مرتکب خطایی شده، خودتان را به خاطر اشتباهتان سرزنش کرده یا به رویدادی دلخراش فکر کنید. در چنین شرایطی، لایه های غده فوق کلیوی تحت تاثیر قرار می گیرند.» یافته های آناتومی حاضر با روش های درمانی ارتباط دارند که بررسی تنش های بعد از وقوع رویداد تکان دهنده در آنها اولویت اصلی تلقی می شود.

از پیوندهای دیگر با لایه های غده فوق کلیوی در مطالعات پرده برداشته شده است که در طول تفکر به

حالت فعال در می آیند. نواحی دیگری که نشان دهنده تغییراتی در افسردگی خانوادگی دو قطبی هستند، در این میان بی تاثیر نیستند. دکتر استریک می افزاید: « چکیده نتایج گویای آن است که ما توانسته ایم ارتباط استرس و افسردگی را شفاف سازی کنیم.»

در کل، نتایج نشان از این واقعیت دارد که مدارهایی حرکت، شناخت و قوه احساس را به کارکرد لایه های غده فوق کلیوی پیوند می دهند و در کنترل تنش و هیجان نقش دارند. این خاصیت مداری شاید اثرات حالات درونی نظیر استرس مزمن و افسردگی را بر کارکرد اندام ها تعدیل یا کاهش دهد و همچنین زیر لایه عصبی ملموسی برای برخی بیماری های روان تنی فراهم می آورد. اعضای تیم تحقیقاتی به شرح ذیل می باشد: دکتر ریچارد پی دام؛ محقق ارشد، استاد یار تحقیقات دپارتمان نوروبیولوژی؛ دکتر دیوید جی لوینتال، استادیار دپارتمان پزشکی و دکتر استریک. جزئیات بیشتر این پژوهش در [مجله علمی PNAS](#) منتشر شده است.

مترجم: منصور نقی لو / [سایت علمی بیگ بنگ](#)

منبع: sciencedaily.com