

قدم بزیند تا از مغزتان مراقبت کنید!

30 شهریور 1401

«ورزش منظم که ضربان قلب را تندتر می‌کند، برای قلب مفید است و آنچه برای قلب مفید باشد، قطعاً برای مغز نیز مفید خواهد بود.»

عصر ایران نوشت: «بر اساس مطالعات جدید، شش ماه پیاده‌روی تند و البته به صورت منظم سبب ارتقا سلامت دستگاه قلبی عروقی، بهبود ماده سفید مغز و همچنین حافظه می‌شود.»

از حدود ۳۰ سالگی بدن هر یک از ما به طور طبیعی شروع به از دست دادن توده عضلانی و تراکم استخوانی خود می‌کند. با فرارسیدن ۴۰ سالگی نیز مغز در هر بازه ۱۰ ساله حدوداً پنج درصد حجم خود را از دست می‌دهد. برخی تحقیقات نشان داده‌اند که حافظه کاری ما یعنی توانایی نگهداری اطلاعات مانند رمز عبور یا نام خیابان، طی سی سالگی به تدریج آماده کاهش می‌شود. تمام این یافته‌ها از طریق BrainFacts.org قابل دسترسی هستند.

پژوهشی جدید از دانشگاه ایالتی کلرادو نشان می‌دهد که ممکن است بتوانیم روند پیری را حداقل در مورد مغز به تاخیر انداخته و از آن دوری کنیم. بر اساس این مطالعه که در مجله نوروایمیج منتشر شده، شرکت‌کنندگانی که شش ماه پیاده‌روی سریع و منظم را به پایان رساندند، در مقایسه با افرادی که تمرینات کششی و تعادلی را برای مدت زمان مشابه انجام می‌دادند، آمادگی قلبی - عروقی بیشتری داشتند و بهبود در ماده سفید مغز و حافظه را به میزان بالاتری تجربه کردند.

آیا پیاده‌روی سریع می‌تواند به پیشگیری از زوال عقل یا از دست دادن حافظه کمک کند؟

هرچند این مطالعه اولین پژوهشی نیست که نشان می‌دهد فعالیت بدنی زوال شناختی را کاهش می‌دهد و حتی باعث ایجاد تغییرات مثبت در مغز می‌شود (که پلاستیسیته یا انعطاف‌پذیری عصبی نام دارد)، اکثر این مطالعات بر اساس مطالعه مروری که در دسامبر ۲۰۲۰ در مجله پلاستیسیته عصبی منتشر شد، ماده خاکستری را بررسی کرده‌اند. ماده خاکستری لایه بیرونی **مغز** را تشکیل می‌دهد و دارای تراکم بالایی از نورون‌هاست.



در تحقیق جدید مورد بحث، محققان روی بخش کمتر مطالعه شده مغز به نام ماده سفید متمرکز شده‌اند که در بافت‌های عمیق‌تر یافت می‌شود و حاوی رشته‌های عصبی است که امتداد نورون‌ها به شمار می‌روند. هر دو ماده سفید و خاکستری برای عملکرد طبیعی مغز ضروری هستند. برای مثال اگر بخواهیم این دو را به الکتریسیته تعمیم بدهیم، لامپ ماده خاکستری است و تمام سیم‌کشی‌های داخلی خانه ماده سفید محسوب می‌شوند.

به گفته نویسندگان این مطالعه، از آن جا که مشخص شده ماده سفید هم در فرآیند پیری و هم زوال عقل به تحلیل می‌رود، تعیین اینکه آیا چنین فرآیندی را می‌توان کند یا حتی معکوس کرد، اهمیت فراوانی خواهد داشت. با توجه به مزایای ثابت‌شده ورزش هوازی بر عملکردهای شناختی، محققان تصمیم گرفتند به بررسی این موضوع بپردازند که آیا فعالیت بدنی می‌تواند تغییرات مثبتی در ماده سفید ایجاد کند یا خیر؟

این مطالعه شامل ۲۴۷ شرکت‌کننده بالاتر از ۶۰ سال بود که ۶۸ درصد آنها را بانوان غیر فعال از نظر فیزیکی تشکیل می‌دادند. البته گفتنی است که این بزرگسالان همگی سالم بودند و هیچگونه سابقه مشکلات عصبی مانند زوال عقل یا سکته نداشتند. مقادیر اولیه حداقلی حافظه، مهارت‌های شناختی و آمادگی قلبی تنفسی در ابتدای مطالعه به ثبت رسید و در ادامه با یک اسکن مغزی ویژه برای اندازه‌گیری سلامت و عملکرد ماده سفید همراه شد.

شرکت‌کنندگان در گروه‌های مخصوصی قرار گرفتند که سه بار در هفته به مدت شش ماه گرد هم می‌آمدند. یک گروه برای پیاده‌روی سریع ۴۰ دقیقه‌ای، گروهی دیگر منحصر به تمرینات کششی و تعادلی تحت نظارت و گروه سوم که ویژه یادگیری و تمرین رقص‌های طراحی شده بودند. در پایان مداخله، همه آزمایشات مغزی و تصویربرداری اولیه تکرار شدند.

محققان به این نتیجه رسیدند که اعضای گروه پیاده‌روی سریع و رقصندگان پس از شش‌ماه فعالیت منظم، سلامت کلی قلبی - عروقی بهتری داشتند. در حالی که هر دو گروه شواهدی مبنی بر تغییرات مثبت در ماده سفید را نشان دادند. این تغییرات میان افراد پیاده‌رو شایع‌تر بود. تصاویر MRI نشان داد که بخش‌های خاصی از مغز بزرگ‌تر به نظر می‌رسند و ضایعات بافتی هم کوچک شده‌اند. لازم به ذکر است که در گروه کنترل کاهش سلامت ماده سفید مشاهده شد.

شاید تعجب کنید اما گروه پیاده‌روی تنها گروهی بود که در آن تغییرات ماده سفید با حافظه بهتر همراه شده بود. به گفته نویسندگان مطالعه، دقیقاً مشخص نیست که چرا گروه رقصندگان همان پیشرفت‌ها را نداشتند؛ هرچند ممکن است به این دلیل باشد که آنها تنها آموزش‌های لازم را دریافت و اجرا می‌کردند. این در حالی است که ما در پیاده‌روی با آموزش خاصی سروکار نداریم و در عین حال اکسیژن بیشتری را از طریق حرکت در فضای آزاد به ریه‌های خود وارد می‌کنیم. در مجموع به نظر می‌آید که ورزش هوازی عامل اصلی تقویت ماده سفید باشد.

«ورزش منظم که ضربان قلب را تندتر می‌کند، برای [قلب](#) مفید است و آنچه برای قلب مفید باشد، قطعاً برای مغز نیز مفید خواهد بود.»