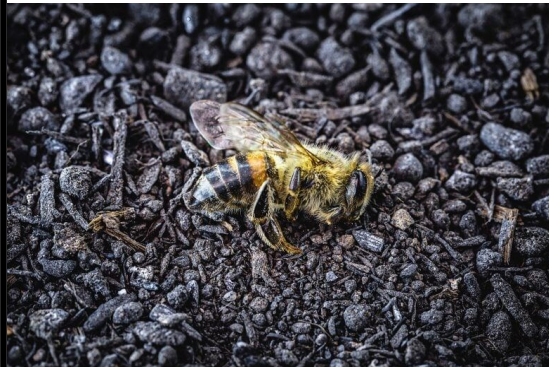


کاهش ۷۲ درصدی جمعیت حشرات در اثر تغییرات اقلیمی



بر اساس یافته‌های جدید، جمعیت حشرات حتی در دورافتاده‌ترین زیست‌بوم‌های زمین که کمترین تماس با انسان را دارند، با کاهش فاجعه بار ۷۲ درصدی در دو دهه گذشته مواجه شده است. پژوهشگران تغییرات اقلیمی را عامل اصلی این بحران زیستی می‌دانند.

وبگاه سای تک دیلی در گزارشی آورده است: یافته‌های جدید پژوهشگران دانشگاه کارولینای شمالی نشان می‌دهد که جمعیت حشرات حتی در مناطقی با کمترین دخالت انسانی نیز به شکلی نگران‌کننده در حال کاهش است. این روند، نگرانی‌هایی جدی برای ثبات زیست‌بوم‌هایی (اکوسیستم‌هایی) که به خدمات ضروری حشرات متکی هستند، ایجاد کرده است.

پروفسور کیت ساکمن (Keith Sockman)، استاد زیست‌شناسی دانشگاه کارولینای شمالی با بررسی جمعیت حشرات پرند در یک چمنزار کوهستانی در کلرادو طی ۲۰ سال (از ۲۰۰۴ تا ۲۰۲۴ میلادی)، دریافت که میانگین کاهش سالانه جمعیت حشرات ۶۶ درصد بوده که در مجموع به کاهش ۷۲٫۴ درصدی در دو دهه منجر شده است. این کاهش با افزایش دمای تابستان ارتباط مستقیم دارد.

اهمیت بوم‌شناختی حشرات

ساکمن هشدار داد: خدمات بوم‌شناختی (اکولوژیک) حشرات به محیط زیست، از جمله چرخه مواد مغذی و گرده‌افشانی، در کنار آسیب پذیری بالایشان در برابر تغییرات محیطی، موقعیتی منحصر به فرد در بحران تنوع زیستی به آن‌ها می‌بخشد. عملکرد زیست‌بوم‌های خشکی و آب شیرین بدون حشرات غیرممکن است.

کاهش ۷۲ درصدی جمعیت حشرات در اثر تغییرات اقلیمی این مطالعه، شکافی مهم در پژوهش‌های جهانی درباره حشرات را پر می‌کند. اگرچه بسیاری از مطالعات بر زیست‌بوم‌های تغییر یافته توسط انسان تمرکز دارند، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که حتی در محیط‌های دست نخورده نیز کاهش شدید جمعیت حشرات اتفاق می‌افتد که عامل محرک احتمالی آن تغییرات اقلیمی است.

زیست‌بوم‌های کوهستانی در معرض خطر

ساکمن در پایان هشدار داد: کوه‌ها میزبان تعداد نامتناسبی از گونه‌های بومی و سازگار با محیط هستند. اگر روند کاهش حشرات که در این مطالعه مشاهده شد، به طور گسترده تکرار شود، وضعیت کوه‌ها به عنوان نقاط مهم تنوع زیستی در معرض خطر جدی قرار خواهد گرفت.

این پژوهش بر ضرورت نظارت جامع‌تر بر جمعیت حشرات در مناطق مختلف تأکید می‌کند و نشان می‌دهد که حتی زیست‌بوم‌های دورافتاده نیز از بحران کاهش تنوع زیستی در امان نیستند.



ورزش زودهنگام پس از سکته مغزی به حفظ مهارت‌های فکری کمک می‌کند

زبان و عملکرد اجرایی است. همچنین طی ورزش ایمنی شرکت‌کنندگان پایش شدند.

پژوهشگران طی چهار ماه، هیچ تفاوت معناداری در کوچک شدن هیپوکامپ بین گروه ورزش و گروه کنترل پیدا نکردند. هر دو گروه کوچک شدن کمتری نشان دادند نسبت به آنچه در تحقیقات قبلی انتظار می‌رفت، احتمالاً به این دلیل که حتی تعادل و کشش هم به مغز سود می‌رساند. از نظر شناختی، در طول ۱۲ ماه، گروه ورزش هوازی در عملکرد اجرایی بهتر عمل کردند و وظیفه آزمایشی را به‌طور میانگین حدود ۳٫۷ ثانیه سریع‌تر تکمیل کردند. گروه ورزش هوازی همچنین اندکی در آزمون‌های کلی شناخت نمره بهتری کسب کرد. ورزش هوازی ایمن تلقی شد. هیچ مرگ یا رویداد نامطلوب عمده‌ای مرتبط با ورزش گزارش نشد.

پیام گسترده‌تر این مطالعه این است که هر نوع ورزشی ممکن است به حفظ سلامت مغز بازماندگان سکته کمک کند.

هر دو گروه ورزش قلبی-تنفسی و کنترل تعادل و کشش، حجم مغزی کمتری از دست دادند نسبت به آنچه در مطالعات قبلی که هیچ مداخله‌ای ارائه نشده بود، مشاهده شد. در واقع، تغییر حجم مغز آن‌ها قابل مقایسه با شرکت‌کنندگان سالم بدون تجربه سکته بود که نشان می‌دهد هر دو مداخله ممکن است از مغز محافظت کنند.

این مطالعه محدودیت‌هایی دارد. در اصل، تنها ۱۰۴ نفر کارآزمایی را به پایان رساندند که توانایی شناسایی اثرات ظریف را محدود می‌کند. افزون بر این، گروه کنترل «غیرفعال» نبود و تمرینات تعادل و کشش خودشان ممکن است سلامت مغز را بهبود بخشند و این کار را سخت‌تر می‌کند که تفاوت‌ها دیده شود. تعداد کمتری زن و شرکت‌کنندگان با تحصیلات بالا وارد مطالعه شدند که تعمیم‌پذیری یافته‌ها را محدود می‌کند. در حالی که نمرات آزمون شناختی بهبود یافت، مشخص نیست این تفاوت‌های کوچک در زندگی روزمره چقدر معنادارند.

بالین حال، مطالعه نشان می‌دهد که ورزش ساختاریافته هوازی و مقاومتی می‌تواند به‌طور ایمن به بازماندگان سکته دو ماه پس از سکته ارائه شود و نشانه‌های امیدوارکننده‌ای از حفظ مهارت‌های فکری طی سال‌های نخست نشان داده است. امید می‌رود که پژوهش‌های آینده پاسخ‌های بیشتری فراهم کنند.

شروع ورزش هوازی تنها دو ماه پس از سکته مغزی بی‌خطر است و ممکن است به محافظت از مهارت‌های فکری کمک کند. یک مطالعه جدید امید تازه‌ای برای بازماندگان سکته مغزی فراهم می‌کند که می‌تواند خطر بالای زوال عقل را کاهش دهد.

به گزارش ایسنا، پس از وقوع سکته مغزی، مقداری افت شناختی فوری قابل انتظار است. با این حال، تا یک سوم بازماندگان سکته ممکن است دچار زوال عقل پس از سکته شوند، چ که کاهش تدریجی و پایدار در عملکرد تفکر و حافظه است. آنچه که به‌طور مداوم نشان داده شده باعث بهبود عملکرد شناختی می‌شود، ورزش است.

به نقل از نیواطلس، یک مطالعه بین‌المللی جدید به سرپرستی دانشگاه موناش، اثر فیزیکی دو نوع ورزش یعنی ورزش هوازی از یک سو و تمرینات کششی و تعادلی از سوی دیگر را بر مغز پس از سکته و اینکه چگونه بر شناخت تأثیر می‌گذارند، بررسی کرده است.

گروه پژوهشی که از دانشگاه ملبورن، مؤسسه فلوری، دانشگاه بریتیش کلمبیا و دانشگاه کاتولیک استرالیا بودند، ۱۰۷ نفر را که سکته انسدادی را پشت سر گذاشته بودند، از بیمارستان‌های ملبورن، استرالیا، تحت نظر گرفتند. سکته انسدادی ناشی از انسداد رگ خونی است که سلول‌های مغز را از اکسیژن و مواد مغذی محروم می‌کند. نوع دیگر سکته، سکته هموراژیک است که بر اثر پارگی رگ خونی ایجاد می‌شود و منجر به خونریزی درون یا اطراف مغز شده و سلول‌های مغزی را آسیب می‌زند. سکته‌های هموراژیک اغلب شدیدتر هستند. میانگین سن شرکت‌کنندگان ۶۴ سال بود.

شرکت‌کنندگان به دو گروه تقسیم شدند. گروه ورزش قلبی-تنفسی به مدت هشت هفته ورزش هوازی و تمرین مقاومتی انجام دادند، سه بار در هفته، هر جلسه ۶۰ دقیقه. گروه کنترل تمرینات تعادل و کششی انجام دادند. آن‌ها در دو، چهار و ۱۲ ماه پس از سکته تحت اسکن ام‌آرآی (MRI) مغز قرار گرفتند، تا حجم هیپوکامپ و کل مغز اندازه‌گیری شود. هیپوکامپ عمدتاً مسئول حافظه و یادگیری است و معمولاً پس از سکته کوچک یا آتروفی می‌شود. شرکت‌کنندگان همچنین تحت آزمون‌های شناختی برای مشخص شدن عملکرد اجرایی یعنی خودمدیریتی و توانایی شناختی کلی قرار گرفتند که شامل مواردی مانند حافظه، توجه،