

طریق	تاریخ
روزنامه	۲۸
فروردین	
۱۴۰۴	
پنجشنبه	

سخن ماندگار

محیط شما و وضعیت اقتصادی‌تان

انعکاس کاملی از طرز تفکر شماست

جوزف مورفی

کشتی‌هایی که ۱۰ سال بدون سوخت‌گیری کار می‌کنند



به گفته این شرکت آمریکایی، باتری هسته‌ای یونیتی می‌تواند از نظر قیمت و عملکرد، موتور دیزلی را شکست دهد.

این شرکت می‌گوید که باتری در حال توسعه توسط آنها می‌تواند در تنظیمات مختلفی مانند تامین انرژی مراکز داده، عملیات‌های دریایی، دفاع و سایر سناریوها استفاده شود.

شرکت «Seatrium» مستقر در استرالیا نیز طراحی این کشتی را ارائه می‌دهد که شامل همه چیز از مفهوم اولیه گرفته تا طرح‌های ساختاری پیشرفته، تأییدیه‌های طبقه‌بندی و جزئیات تولید می‌شود.

این شرکت استرالیایی می‌گوید که بیش از ۴۰ سال است که خدمات تخصصی طراحی و مشاوره دریایی را در سراسر جهان ارائه می‌کند و در طراحی کشتی‌های تجاری، از جمله کشتی‌های باری و قایق‌ها متخصص است.

شرکت «لوید رجیستر» گزارشی منتشر کرد که در آن تأکید کرد چگونه می‌توان از انرژی هسته‌ای برای تحقق حمل و نقل بدون آلاینده استفاده کرد. این گزارش پیشنهاد می‌کند که این کار نه تنها برد و مدت عملیات کشتی‌ها را افزایش می‌دهد، بلکه چرخه عمر آنها را نیز افزایش می‌دهد.

این شرکت مستقر در بریتانیا در اوایل ماه جاری گفت که از خدمات هوش مصنوعی «آژور» شرکت مایکروسافت برای بهبود فرآیند نظارتی فناوری هسته‌ای استفاده خواهد کرد.

این شرکت سپس گفت که یکی از اولین سازمان‌های دریایی خواهد بود که از هوش مصنوعی مولد برای پر کردن شکاف بین کاربردهای زمینی و دریایی برای فناوری هسته‌ای استفاده می‌کند.

کاهش خطر «افت ذهنی» با استفاده روزمره از فناوری دیجیتال



شناختی همراه بود. این کاهش ریسک تنها به دلایل جمعیت‌شناسی یا سبک زندگی افراد قابل توجیه نبود.

نتایج طولی مطالعات نیز نشان داد که افرادی که به طور منظم از فناوری‌های دیجیتال استفاده می‌کردند، در بازه‌های چندساله با احتمال کمتری دچار افت ذهنی می‌شدند. این یافته‌ها، دیدگاه رایج درباره تأثیر منفی فناوری بر مغز را زیر سؤال می‌برد و بیانگر نقش احتمالی فناوری در حفظ سلامت شناختی در سالمندی است.

با وجود این، پژوهشگران تأکید می‌کنند که یافته‌ها صرفاً نشان‌دهنده یک رابطه آماری هستند و هنوز مشخص نیست که مکانیسم دقیق این اثرگذاری چیست. به بیان دیگر، استفاده از فناوری ممکن است هم‌زمان با سایر عوامل مؤثر بر سلامت ذهنی رخ دهد، ولی نمی‌توان به‌طور قطع گفت که خود فناوری علت مستقیم این تأثیر است.

اهمیت این یافته‌ها در شرایطی است که جمعیت جهان به سمت سالمندی پیش می‌رود و نگرانی درباره شیوع اختلالات شناختی مانند آلزایمر رو به افزایش است. اگر استفاده هوشمندانه از ابزارهای دیجیتال بتواند حتی به‌طور نسبی به حفظ کارکرد مغز کمک کند، این امر می‌تواند تأثیر مهمی در کاهش بار بیماری‌های شناختی در آینده داشته باشد.

فناوری نانو و امیدی تازه برای مقابله با نوع تهاجمی سرطان پستان



اجراست و قرار است طی پنج سال، زمینه را برای ورود این نانودرمان به مراحل بالینی آماده کند.یکی از اهداف اصلی این نانوذرات، القای مرگ برنامه‌ریزی‌شده سلولی در سلول‌های سرطانی است، با استفاده از ترکیب‌هایی مبتنی بر آهن که می‌توانند عملکرد ایمنی را بهبود کنند. به نقل از ستاد نانو، پروفیسور یو امیدوار است این نانوداجوانت (nano-adjuvant) در آینده نه‌تنها در درمان TNBC، بلکه در درمان سایر تومورهای جامد مقاوم مانند سرطان تخمدان نیز به کار رود. وی می‌گوید: ما در حال بهره‌برداری از بیست سال تجربه در حوزه نانو، داروسازی و تعامل نانوذرات با سلول هستیم تا پاسخی تازه برای درمان‌های شکست‌خورده پیدا کنیم.

تحقیقات جدید پروفیسور یو، نانوفناوری را به خط مقدم مبارزه با یکی از کشنده‌ترین انواع سرطان پستان می‌آورد. اگر موفقیت‌آمیز باشد، این نانودرمان می‌تواند به بیماران TNBC شانس تازه‌ای برای زندگی بدهد و افق جدیدی در درمان ایمنی‌محور سرطان‌ها بگشاید.

طریق	تاریخ
روزنامه	۲۸
فروردین	
۱۴۰۴	
پنجشنبه	

راه‌اندازی ناوگانی از کشتی‌های هسته‌ای قدرتمندی که ۱۰ سال بدون سوخت‌گیری کار می‌کنند توسط کشورهای بریتانیا، ایالات متحده و استرالیا برنامه‌ریزی شده است.

به گزارش ایسنا، شرکت «Deployable Energy» مستقر در هیوستون آمریکا و گروه طراحی کشتی سی‌ترنسپرت(Seatransport)، همکاری خود را با شرکت لوید رجیستر(Lloyd's Register) برای توسعه تولید انرژی هسته‌ای برای کشتیرانی و کاربردهای بیشتر اعلام کرده‌اند.

این طرح برای استفاده از فناوری راکتور میکرو ماژولار(MMR) برای کشتی‌ها است. این شرکت‌ها در حال برنامه‌ریزی برای توسعه یک کشتی نجات به طول ۷۳ متر هستند که دارای ۲ تا ۵ MMR با ظرفیت یک مگاوات خواهد بود.

استفاده از انرژی هسته‌ای برای پیشرانه به این معنی است که کشتی می‌تواند تا ۱۰ سال بدون نیاز به سوخت‌گیری کار کند. این یعنی می‌تواند برای مدت طولانی برای مأموریت‌های نجات در دریا بماند و به مناطق آسیب دیده کمک کند.

علاوه بر این، در صورت نیاز می‌تواند در زمانی که در بندر لنگر انداخته است، انرژی را به شبکه ساحلی مناطق آسیب‌دیده برساند.

شرکت «لوید رجیستر» در زمینه نوآوری‌های دریایی و هسته‌ای تخصص دارد و طبق بیانیه مطبوعاتی آن، این برنامه را برای اطمینان از کیفیت، پروتکل‌ها و جنبه‌های ایمنی هدایت می‌کند.

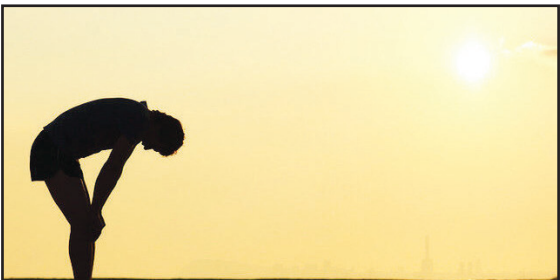
این مفهوم در جلسه اخیر کمیته مشورتی استرالیا ارائه شد و قرارداد را با طرفین استرالیایی به امضا رساندند.

کلادن شارپ پاتل(Claudene Sharp-Patel)، مدیر فنی جهانی «لوید رجیستر» می‌گوید: در حالی که فناوری هسته‌ای به سمت کاربردهای دریایی پیشرفت می‌کند، شرکت ما به طور منحصر به فردی در جایگاه کمک به توسعه این ابتکارات قرار گرفته است. ما تاریخ گسترده خود را در ایمنی دریایی و هسته‌ای به رخ می‌کشیم و پایه‌ای قوی برای حمل و نقل با انرژی هسته‌ای ایمن، قابل اطمینان و مقیاس‌پذیر فراهم می‌کنیم. وی افزود: تجربه گسترده ما با راکتورهای کوچک ماژولار در بخش دفاعی، تعهد ما را به ایمنی و نوآوری بیشتر نشان می‌دهد.

شرکت «Deployable Energy» به عنوان بخشی از این توافق، باتری هسته‌ای یک مگاواتی یونیتی خود را در اختیار قرار می‌دهد که به گفته این شرکت می‌تواند در یک کانتینر ۲۰ فوتی جا شود.

علمی	صفحه
۵	۵
شماره	
۴۱۷۶	
سال	
سی ام	

گرمای هوا تهدیدی برای سلامت روان



معادل ۱٫۸ درصد از کل بار بیماری‌های روانی و رفتاری در این کشور است. این عدد تا سال ۲۰۵۰ ممکن است تا حدود ۵۰ درصد افزایش یابد، اگر اقدامات پیشگیرانه جدی صورت نگیرد.

در این خصوص، افراد بین ۱۵ تا ۴۴ سال بیشترین آسیب را دیده‌اند، زیرا گرمای زیاد اغلب منجر به تشدید مشکلات روانی موجود می‌شود. در برخی ایالت‌ها مانند قلمرو شمالی، خطرات نسبی بالاتری گزارش شده، در حالی که در ایالت‌هایی مانند استرالیای جنوبی و ویکتوریا، بیشترین میزان تأثیر گرما بر سلامت روان ثبت شده است. این تفاوت‌ها نشان می‌دهند که عوامل محلی مانند دسترسی به خدمات سلامت، شرایط اقتصادی و میزان پوشش فضای سبز، نقش زیادی در آسیب‌پذیری افراد دارند.

نتایج این تحقیق که در نشریه Nature Climate Change منتشر شده‌اند، تأکید دارند که با افزایش دمای زمین، فقط جمعیت آسیب‌پذیرتر نمی‌شود، بلکه شدت مشکلات روانی نیز رو به فزونی خواهد گذاشت. به ویژه نسل جوان، که معمولاً زودتر با مسائل روانی مواجه می‌شود، در خط مقدم این تهدید قرار دارد.

در پایان پژوهش فوق، محققان خواستار اقدام فوری دولت‌ها شده‌اند. از جمله پیشنهادهای آن‌ها می‌توان به تدوین برنامه‌های مقابله با گرما در نظام سلامت، گسترش فضاهای سبز شهری، ایجاد شبکه‌های حمایتی محلی و افزایش آگاهی عمومی اشاره کرد. این اقدامات می‌تواند از بروز بحران‌های روانی در دوره‌های گرمای شدید پیشگیری کند.

چرا پوست انگشتانمان در آب چروک می‌شود؟



شد به این سؤال پاسخ دهد. این مطالعه نشان داد پس از قرار گرفتن دست در آب، جریان خون به انگشتان ناگهان کاهش می‌یابد. دلیل این کاهش باریک شدن رگ‌های خونی در فرایندی به نام انقباض عروقی به واسطه اعصاب سمپاتیک بود که در نهایت در ظاهر پوست چروک ایجاد می‌کرد؛ به‌این‌ترتیب، روند چروک شدن انگشتان مشخص شد، فقط یک سؤال باقی ماند: چرا اصلاً انگشت‌ها چروک می‌شوند؟

چروک شدن انگشتان: تکامل برای بقا

سال ۲۰۲۱، دانشمندان به این سؤال پاسخ دادند. «نیک دیویس»، پژوهشگر دانشگاه متروپولیتن منچستر، آزمایشی در موزه علم بریتانیا ترتیب داد. او توانایی بازدیدکنندگان موزه را در گرفتن اجسام خشک و مرطوب بررسی کرد. سپس، از آنها خواست دست‌هایشان را در آب گرم قرار بدهند تا انگشتانشان چروک شود و دوباره آزمون را تکرار کرد.هرکسی تلاش کرده در حمام شامپو را از زمین بردارد، می‌داند گرفتن اجسام خیس سخت‌تر از اجسام خشک است. تحلیل دیویس نشان داد انگشتان چروک بهتر از انگشتان خیس اما صاف می‌توانند اجسام را بگیرند. دکتر تالی می‌گوید: «از دیدگاه تکاملی، شاید این ویژگی باعث می‌شده اجداد ما راحت‌تر ماهی بگیرند.»

درحقیقت چروک‌ها کمک می‌کنند بتوانیم اشیای خیس را راحت‌تر دستم‌کمتر بگیریم. این ویژگی احتمالاً از نظر تکاملی به اجداد ما کمک کرده در شرایط مرطوب، مثل کنار رودخانه‌ها، ماهی بگیرند یا زمین نخورند. به زبان ساده: چروک شدن انگشتان «بزاری طبیعی ضد لیزخوردن» است که بدن ما هوشمندانه در شرایط خیس فعالش می‌کند»

پوست دست همه آدم‌ها یک شکل چروک می‌شود؟

برخی تحقیقات نشان داده‌اند شدت و سرعت چروک شدن ممکن است در افراد مختلف متفاوت باشد. عواملی مانند سن، میزان تعریق کف دست، دمای آب و حتی ژنتیک می‌توانند بر میزان چروک تأثیر بگذارند؛ برای مثال، پوست افراد مسن یا کسانی که دچار مشکلات گردش خون هستند، ممکن است دیرتر یا کمتر چروک شود.

چروک شدن همیشه نشانه سالم بودن اعصاب است؟

بله، در بسیاری از آزمایش‌های بالینی، پزشکان از چروک شدن انگشتان در آب گرم به‌عنوان آزمونی برای بررسی سلامت عصب‌های محیطی (به‌ویژه عصب مدیان) استفاده می‌کنند. اگر پس از ۵ تا ۱۰ دقیقه غوطه‌ور شدن در آب گرم، هیچ چروکی ایجاد نشد، ممکن است نشانه‌ای از آسیب عصبی، دیابت یا اختلالات نورولوژیکی باشد.

سخن ماندگار	صفحه
محیط شما و وضعیت اقتصادی‌تان	۵
انعکاس کاملی از طرز تفکر شماست	
جوزف مورفی	

طریق	تاریخ
روزنامه	۲۸
فروردین	
۱۴۰۴	
پنجشنبه	

سلامت روان مردم در خطر است، اما نه فقط به خاطر فشارهای روزمره یا مشکلات اقتصادی. پژوهشی جدید نشان می‌دهد که گرمای رو به افزایش هوا می‌تواند سلامت روان افراد را نیز به شدت تهدید کند، به‌ویژه در میان جوانان.

به گزارش ایرنا، اختلالات روانی و رفتاری مانند اضطراب، افسردگی، اختلال دوقطبی، اسکیزوفرنی و وابستگی به مواد، از جمله مشکلاتی هستند که بسیاری از افراد را درگیر می‌کنند. با افزایش دمای زمین، پژوهشگران هشدار می‌دهند که شدت و میزان این مشکلات نیز ممکن است بیشتر شود. مطالعات پیشین نیز نشان داده بودند که گرمای شدید می‌تواند احساس اضطراب و ناراحتی را افزایش دهد و حتی باعث تشدید بیماری‌های روانی شود. این مسئله به ویژه در کشورهایی که با دمای بالای هوا در تابستان‌ها روبه‌رو هستند، اهمیت دوچندانی دارد.

اهمیت این موضوع از آنجا ناشی می‌شود که سلامت روان، برخلاف بیماری‌های جسمی، کمتر مورد توجه سیاستگذاران قرار می‌گیرد. در حالی که افراد زیادی در دنیا در طول زندگی خود دست کم یک نوع اختلال روانی را تجربه خواهند کرد، توجه به عوامل محیطی مانند گرما می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های آینده نظام سلامت بسیار موثر باشد.

در این زمینه، تیمی از پژوهشگران دانشگاه آدلاید به سرپرستی پروفیسور پنگ بی از دانشکده سلامت عمومی با همکاری دانشگاه سیدنی و دانشگاه موناش استرالیا، تحقیق جامعی در این زمینه انجام داده‌اند. این مطالعه با بهره‌گیری از پایگاه داده بیماری‌های استرالیا انجام شده و به بررسی ارتباط میان افزایش دما و بار بیماری‌های روانی و رفتاری پرداخته است. برای تحلیل این رابطه، پژوهشگران داده‌های دمایی مناطق مختلف استرالیا را با داده‌های سلامت روان مقایسه کردند. سپس، با استفاده از شاخصی به نام سال‌های از دست‌رفته عمر سالم (DALYs)، تأثیر گرما بر سلامت روان را برآورد کردند. این شاخص میزان از دست‌رفتگی کیفیت زندگی به دلیل بیماری را نشان می‌دهد.

یافته‌های مطالعه نشان می‌دهند که در حال حاضر، گرمای بالا موجب از دست رفتن سالانه بیش از ۸۴۵۰ سال عمر سالم در استرالیا می‌شود که

سایت دیجاتو می نویسد: این سؤال که «چرا انگشت‌هام چروک شدن؟» سال‌هاست ذهن کودکان و نوجوانان را در حمام یا کلاس شنا مشغول کرده است. دانشمندان زمانی فکر می‌کردند این چروک‌ها به‌خاطر جذب آب در پوست و متورم شدن آن به وجود می‌آید؛ مثل اسفنجی که در آب خیس‌ناهنه شده. اما این نظریه خیلی زود رد شد؛ چون برای ایجاد چنین چروک‌هایی انگشت‌ها باید به‌طرز چشم‌گیری بزرگ می‌شدند. در واقع، پاسخ این پدیده بیشتر مربوط به اعصاب است تا خود پوست. برای رسیدن به پاسخ این سؤال که چرا پوست انگشتان در آب چروک می‌شود، بهتر است ابتدا نگاهی به ویژگی خاص پوست بیندازیم؛ مو نداشته‌اش!

راز بدون مو بودن پوست کف دست!

پوست کف دست‌ها و حتی پاها ویژگی منحصربه‌فردی دارد. دکتر «دانیلو دل‌کامپو»، متخصص پوست در کلینیک پوست شیکاگو، می‌گوید این نوع «پوست گلابروس» نام دارد؛ واژه‌ای برگرفته از واژه لاتین «glaber» به معنای «بی‌مو». این پوست بدون مو نقش مهمی در احساس محیط اطراف ایفا می‌کند؛ زیرا پر از گیرنده‌هایی است که سیگنال‌ها را به‌شکل پیام‌های الکتریکی از پوست به مغز می‌فرستند.

فقط انسان‌ها پوست گلابروس ندارند؛ برای مثال، زائده‌های عجیب‌وغریب روی پوزه موش‌ستاره‌ای و نوک بالایی پلاتیپوس هم از این نوع پوست است. بررسی این پوست در موش‌ها نشان داده در پوست گلابروس، اعصاب سه‌برابر سریع از اعصاب در نواحی دیگر پوست –نواحی که رویش مو روی پوست اتفاق می‌افتد– به عوامل بیرونی واکنش نشان می‌دهند. پس حدس زده می‌شود چروک شدن پوست دست در آب، بیش از آنکه ارتباطی به خود پوست داشته باشد، با عصب‌های دست مرتبط است.

ولین سرنخ از بیماران فلج اطفال به دست آمد

دکتر «لورن تالی»، متخصص پوست در دانشگاه نورث‌وسترن، می‌گوید: «نخستین بار پزشکان حدود ۱۰۰ سال پیش به ارتباط پوست گلابروس و چروک شدن انگشتان پی بردند. در مقاله‌ای که سر جورج وایت پیکرینگ و توماس لوویس سال ۱۹۳۶ منتشر کردند، مواردی از بیماران مبتلا به فلج اطفال شرح داده شد که انگشتانشان به‌طرز عجیبی اصلاً چروک نمی‌شد، حتی اگر مدت زیادی در آب می‌ماندند.»

این بیماران آسیب‌دیدگی در عصب مدیان (اعصاب میانی) داشته‌د؛ عصبی که از بازو عبور می‌کند و ارتباط حسی و حرکتی با دست و ساعد دارد. این عصب بخشی کلیدی از دستگاه عصبی سمپاتیک است. دستگاه عصبی سمپاتیک بخشی از دستگاه عصبی خودمختار است که کنترل عملکردهای غیرارادی بدن مثل ضربان قلب، فشار خون، تنفس و گوارش را بر عهده دارد.

دستگاه عصبی سمپاتیک بدن را برای واکنش‌های فیزیکی آماده می‌کند؛ برای مثال، در قلب باعث افزایش ضربان و قدرت انقباض می‌شود. در چشم، مردمک را گشاد می‌کند تا نور بیشتری وارد شود؛ این‌ها واکنش‌هایی هستند که پاسخ‌های «جنگ یا گریز» شناخته می‌شوند. در دهه ۱۹۷۰، پژوهشگران متوجه شدند علت چروک شدن انگشتان بیماران آسیب به اعصاب سمپاتیک است. از آن زمان، قراردادن دست در آب گرم به آزمونی مهم برای شناسایی آسیب عصبی تبدیل شد.

اما بالاخره راز چروک‌ها کشف می‌شود!

تا سال ۲۰۰۳، هنوز مشخص نبود دقیقاً چطور دستگاه عصبی سمپاتیک باعث چروک شدن انگشتان می‌شود. این سال، بالاخره پژوهشی موفق

آگهی مفقودی

برگ سبز خودروام یو ام ۵۳۰ مدل ۹۱ رنگ نوک مدادی –تتالیک به شماره پلاک ۶۷۵د ۱۸۵ایران ۹۳ به شماره موتور ۱۰۲۹۹۸MVM۴۸۴FFFA و شماره شاسی ۱۰۳۴۹۷ATNGCAVE۵A۱۰۱
شانس تازه‌ای برای زندگی بدهد و افق جدیدی در درمان ایمنی‌محور سرطان‌ها بگشاید.