

تنهایی موجب میل به شیرینی می‌شود



نتایج یک مطالعه جدید نشان می‌دهد که میل به شکر می‌تواند ناشی از تنهایی باشد.

به گزارش ایسنا، اگر یک شب را که در خانه تنها بوده‌اید، با خوردن شکلات و بستنی گذرانده‌اید، نباید احساس گناه کنید، چرا که یک مطالعه جدید نشان داده که به این دلیل است که تنهایی می‌تواند باعث میل شدید به غذاهای شیرین شود.

به نقل از اس‌ای، پژوهشگران دانشگاه کالیفرنیا لس‌آنجلس در مطالعه‌ای که در مجله Open JAMA Network منتشر شده است، شیمی مغز افرادی که از نظر اجتماعی منزوی شناخته می‌شوند را با سلامت روان ضعیف، افزایش وزن زوال شناختی و بیماری‌های مزمن مانند دیابت نوع ۲ و چاقی مرتبط دانستند.

آرپانا گوپتا دانشیار و مدیر مرکز نورویبولوزی استرس وناب آوری لوبنهایم در دانشگاه کالیفرنیا لس‌آنجلس و نویسنده ارشد این مطالعه گفت: در حالی که ثابت شده است که چاقی با افسردگی و اضطراب مرتبط است وپر خوری به‌عنوان مکانیزم مقابله با تنهایی شناخته می‌شود، من می‌خواستم مسیرهای مغزی مرتبط با این احساسات و رفتارها را مشاهده کنم.

پژوهشگران چگونگی تغییر شیمی مغز و چگونگی پردازش نشانه‌های غذایی بر اساس تنظیمات اجتماعی را در ۹۳ شرکت کننده قبل از پاسخگویی بررسی کردند.

یافته‌های آنها نشان داد افرادی که تنهایی یا انزوا را تجربه کرده‌اند، درصد بیشتری چربی بدن دارند و رفتارهای غذایی ضعیفی مانند اعتیاد به غذا و خوردن کنترل‌نشده از خود نشان می‌دهند. دانشمندان از اسکن MRI برای نظارت بر نحوه واکنش شرکت کنندگان به تصاویر کنترل‌ای از غذاهای شیرین و شور استفاده کردند. نتایج نشان داد افرادی که انزوا و تنهایی را تجربه کرده‌اند، بیشترین فعالیت را در مناطق خاصی از مغز داشتند که نقش کلیدی در پاسخ به هوس شیرینی و قند دارند. همان شرکت کنندگان در مناطقی که با خودکنترلی سر و کار داشتند، واکنش کمتری نشان دادند.

گوپتا می‌گوید: انزوی اجتماعی می‌تواند باعث هوس‌های غذایی مشابه هوس برای ارتباطات اجتماعی شود. ما شواهدی را برای این واقعیت نشان می‌دهیم که پیوندهای اجتماعی ما در رابطه با نحوه خوردن غذاهای ناسالم، به ویژه غذاهای پر کالری و شیرینی‌ها کلیدی است.

به گفته پژوهشگران، اگر اضطراب اجتماعی دارید و تمایل به منزوی شدن و تنها ماندن دارید راه‌هایی برای غلبه بر آن وجود دارد.

محرك‌های خود را شناسایی کنید
نوشتن آنچه در مورد یک رویداد دوست ندارید، از جمله فضای حاکم، افراد و فعالیت‌ها می‌تواند به شما کمک کند تا برنامه‌ای برای مقابله با هر موضوع ایجاد کنید. برای مثال، اگر اتاق‌های شلوغ را دوست ندارید، دلیل آن را با یک درمانگر یا یک دوست مورد اعتماد کتک‌کش کنید و به جای شرکت در یک مهمانی شلوغ شبانه با تمام قدرت با یک مهمانی شام کوچک شروع کنید. به گفته پژوهشگران، شناسایی محرك‌ها شما را مجبور می‌کند با آسیب‌پذیری‌های خود روبرو شوید که در نتیجه می‌تواند استرس شما را کاهش دهد.

روی دیگران تمرکز کنید

به گفته پژوهشگران، اغلب اضطراب اجتماعی ناشی از ترس از قضاوت شدن است. وقتی بیرون از خانه هستید، سعی کنید روی خودتان تمرکز نکنید و در عوض روی افراد اطرافتان تمرکز کنید. اگر نسبت به خودتان احساس ناراحتی می‌کنید، از کسی تعریف کنید و با هم صحبت کنید یا مدتی استراحت کنید و مکانی برای انجام تمرینات تنفسی پیدا کنید.

افکار منفی را جایگزین کنید

برای هر انتقاد از خود، حداقل سه بار یا بیشتر از خودتان تعریف کنید تا آن افکار منفی از بین بروند. در اینجا چند نمونه از پژوهشگران کلینیک مایو آورده شده است. به جای گفتن «این خیلی پیچیده است، این را امتحان کنید: «من از زلوهی دیگری به آن می‌پردازم» به جای «من منابع ندارم.» بگویید: «نیاز مادر اختراع است.» و در نهایت به جای «من برای انجام این کار خیلی تنبل هستم.» گفتن این جمله را امتحان کنید: «من توانستم آن را در برنامه خود قرار دهم اما می‌توانم برخی از اولویت‌ها را دوباره بررسی کنم.» اگر اضطراب اجتماعی یا گوشه‌گیری را تجربه می‌کنید، مهم است که به دنبال کمک و یک جامعه مورد اعتماد باشید تا به شما در غلبه بر ترس‌تان کمک کند. تفکر بیش از حد کنترل‌نشده و تشوخر مغزی و صحبت با خود به صورت بدبینانه می‌تواند منجر به اختلالات اضطرابی یا افسردگی شود.

دانش

بازنشر پیانو نوازی نوجوان ایرانی توسط ایلان ماسک

ایلان ماسک در جدیدترین پست خود در شبکه ایکس(توییتر سابق) اقدام به بازنشر یک قطعه موسیقی از یک نوجوان ایرانی به نام یاسین شفیعی کرده است که وی را در حال پیانو نوازی همراه با تصاویری از موشک استارشیپ و ماموریت‌های شرکت اسپیس‌ایکس نشان می‌دهد.

به گزارش ایسنا،ایلان ماسک که یکی از ثروتمندترین افراد دنیا و برترین کارآفرینان حال حاضر جهان است، به تازگی یک پست از نوازندگی یک نوجوان ایرانی را در صفحه ایکس خود به اشتراک گذاشته است.

یاسین شفیعی یک نوجوان ایرانی علاقه‌مند به مباحث هوافضا و دنبال کننده



رویدادهای نجومی و پیشرفت‌های فضایی است که در یکی از پست‌های خود در

ساخت انگشت مصنوعی انعطاف پذیر

بدون اتصال مکانیکی

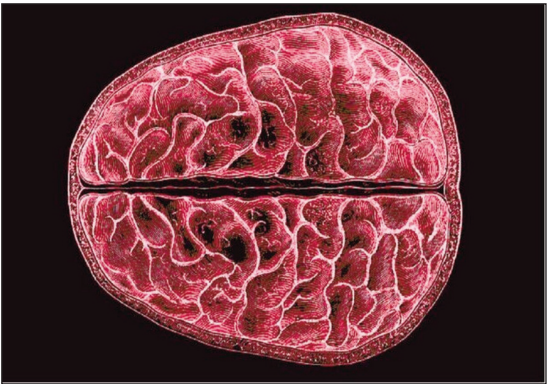


ایجاد محصولات رباتیک نرم و سبک یا دستگاه‌های پوشیدنی بدون به خطر انداختن عملکرد آنها، مدت‌هاست که یک چالش باقی مانده است. استفاده از مواد سنگین نه تنها به انرژی بیشتری برای جابجایی نیاز دارد، بلکه باعث ایجاد ناراحتی به خصوص در مورد پوشیدنی‌ها یا پروتزها می‌شود.

الاستومرها به عنوان یک ماده محبوب برای چنین کاربردهایی ظاهر شده‌اند. آنها پلیمرهای مصنوعی با طیف وسیعی از خواص مکانیکی هستند. با این حال، ساخت پلیمرهایی که می‌توانند به ساختارهای پیچیده سه بعدی با سفتی متغیر تبدیل شوند، تاکنون یک مانع قابل توجه بوده است.

استر امستاد (Esther Amstad)، رئیس آزمایشگاه مواد نرم در دانشکده مهندسی اکول پلی‌تکنیک فدرال لوزان در این باره توضیح داد: الاستومرها معمولاً به گونه‌ای ریخته می‌شوند که ترکیب آنها را نمی‌توان در هر سه بعد در مقیاس‌های کوتاه تغییر داد. برای غلبه بر این مشکل، ما EDNG را توسعه دادیم که

اولین شواهد از تغییرات ساختاری مغز در طول قاعدگی



نمی‌داند. اغلب تحقیقات در مورد تأثیر هورمونی روی مغز بر روی ارتباطات مغزی در طول وظایف شناختی متمرکز شده است، نه خود ساختارهای واقعی.

پژوهشگران خاطرنشان کردند: نوسانات چرخه‌ای در هورمون‌های محور HPG اثرات رفتاری، ساختاری و عملکردی قدرتمندی را از طریق اعمال بر روی سیستم عصبی مرکزی پستانداران اعمال می‌کند. با این حال اطلاعات کمی در مورد اینکه این نوسانات چگونه گره‌های ساختاری و بزرگ‌راه‌های اطلاعاتی مغز انسان را تغییر می‌دهند، هویدا شده است.ریزساختار ماده سفید(شبه‌جربی فیبرهای عصبی که اطلاعات را بین مناطق ماده خاکستری منتقل می‌کند) با تغییرات هورمونی از جمله بلوغ، استفاده از داروی خوراکی پیشگیری از بارداری، هورمون درمانی تأیید کننده جنسیت و استروژن درمانی پس از یائسگی تغییر می‌کند.این تیم برای پرداختن به شکاف درک ما از قاعدگی، از افراد شرکت کننده در این مطالعه در طول سه مرحله قاعدگی شامل قاعدگی، تخمک‌گذاری و اواسط فاز لوتئال(سومین و آخرین مرحله از چرخه تخمدانی) اسکن MRI گرفت.

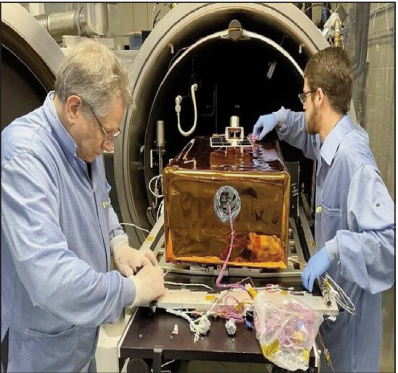
پژوهشگران در زمان انجام هر یک از این اسکن‌ها سطح هورمون شرکت کنندگان را نیز اندازه‌گیری کردند.

نتایج نشان داد که با نوسان هورمون‌ها، حجم ماده خاکستری و سفید و حجم مایع مغزی نخاعی نیز تغییر می‌کند. به طور مشخص، درست قبل از تخمک‌گذاری، زمانی که هورمون‌های estradiol-۱۷ و هورمون لوتئینیزه کننده افزایش می‌یابد و مغز شرکت‌کنندگان تغییرات ماده سفید را نشان می‌دهد که نشان دهنده انتقال سریع تر اطلاعات است.

سه‌شنبه ۱۴دیپبهشت ۱۴۰۳ / شماره ۶۵۰۴ / سال سی‌ام **نورخوزستان ۵**

شبکه ایکس ویدیویی از نوازندگی پیانوی خود را همراه با تصاویری از مراحل آماده‌سازی و پرواز آزمایشی موشک مورد انتظار استارشیپ(Starship) به اشتراک گذاشته که که قرار است انسان را به کره ماه بازگرداند و در آینده نه چندان دور نیز بشر را به مریخ ببرد. شفیعی در حاشیه پست خود که آن را منتشر کرده به زبان انگلیسی نوشته است: دقیقاً یک سال پیش، استارشیپ برای اولین بار به پرواز درآمد. این یک قطعه پیانو است که من برای [ماموریت «استارشیپ فلایت ۱»] نواخته‌ام.وی در ادامه، حساب کاربری ایلان ماسک بنیان‌گذار شرکت اسپیس‌ایکس و همچنین صفحه شرکت اسپیس‌ایکس را در شبکه اجتماعی ایکس منشن(mention) کرده است. یاسین شفیعی در معرفی خود در شبکه ایکس آورده است: من واقعا عاشق موشک‌ها و کدها هستم و درباره آنها می‌نویسم. وی که کمتر از ۱۵۰۰ دنبال‌کننده دارد، اکنون انتظار می‌رود با توجه به اینکه ایلان ماسک پست او را بازنشر کرده بسیار بیشتر از گذشته مورد توجه قرار گیرد.

یک لرزه‌سنج مسافر ماه می‌شود!



فضانوردان «آرتمیس ۳»، یک آشکارساز ماه‌لرزه را با خود به سفر قمری خواهند برد که برای نظارت مستمر و بلندمدت بر محیط ماه طراحی شده است.

به گزارش ایسنا، بررسی کردن ماه‌لرزه‌ها یکی از کارهایی است که ناسا آن را مدنظر دارد.

به نقل از اسپیس، «ایستگاه بررسی محیط قمریLEMS» (یکی از سه محموله اول ناسا به شمار می‌رود که برای همراهی کردن ماموریت (آرتمیس ۳) انتخاب شده است.

این لرزه‌سنج فشرده و خودکار که برای مقاومت کردن در برابر شب طولانی و سرد قمری طراحی شده است، در طول روز کار می‌کند و حرکت ناشی از ماه‌لرزه‌ها را به طور مداوم در منطقه اطراف قطب جنوب ماه مورد بررسی قرار می‌دهد. قطب جنوب ماه همان جایی است که فضانوردان آرتمیس ۳ در آن فرود خواهند آمد. براساس بیانیه ناسا، انتظار می‌رود که SLEM حداقل به مدت سه ماه و حداکثر به مدت دو سال روی سطح ماه کار کند و توانایی خود را برای بررسی خودکار فعالیت ژئوفیزیکی ماه در دوره‌های زمانی طولانی نشان دهد.

مقامات ناسا گفتند: ماه‌لرزه‌ها اولین بار پس از آن مشاهده شدند که فضانوردان آپولو طی ماموریت‌های خود بین سال‌های ۱۹۶۹ و ۱۹۷۲، لرزه‌سنج‌ها را روی سطح ماه قرار دادند.

داده‌های لرزه‌ای آپولو از سمت رو به زمین ماه در نزدیکی استوای ماه جمع‌آوری شده‌اند. بنابراین، هیچ داده‌ای درباره لرزش در قطب جنوب ماه در دسترس نیست. چنین داده‌هایی برای ایجاد حضور بلندمدت در این منطقه از ماه مهم هستند.پژوهشگران این پروژه به سرپرستی «مهدی لبنان» (سپارשبناس «دانشگاه مریلند در بالتیمورUMB) یک ایستگاه کوچک و خودکار را توسعه دادند که تقریباً مانند یک شناور در اقیانوس عمل می‌کند. این گروه پژوهشی در سال ۲۰۱۸ از برنامه «توسعه و پیشرفت تجهیزات قمری(DALI)» ناسا برای توسعه SLEM و آمادگی پرواز، بودجه دریافت کردند.

ماهلرزه‌ها عمدتاً توسط کشش گرانشی بین ماه و زمین همراه با تغییرات دما روی سطح ماه ایجاد می‌شوند که از ۱۲۱ درجه‌سلسیوس در روز تا منفی ۱۳۳ درجه سلسیوس در شب متغیر است. این تغییرات شدید دما باعث می‌شوند که ماه هنگام گرما منبسط و هنگام سرما منقبض شود و مانند خانه‌ای که به دلیل نوسانات آب‌وهوای زمین می‌لرزد، به لرزه درآید. مطالعه کردن ماه‌لرزه‌ها نه تنها به برنامه‌ریزی فرود آرتمیس کمک می‌کند، بلکه در درک بهتر دانشمندان پیراهون آنچه زیر سطح ماه می‌گذرد، مثر است. این اطلاعات با توجه به این که لواج لرزه‌ای ناشی از مواد گوناگون با سرعت‌های متفاوت عبور می‌کنند، چگونگی شکل‌گیری ماه را آشکار می‌سازند.

ماموریت آرتمیس ۳ در سال ۲۰۲۶ برای اولین بار در بیش از ۵۰ سال، انسان‌ها را روی ماه فرود خواهد آورد.

انعطاف‌پذیری عالی کمتر از ۲.۵ میکرومتر است. مهمتر از همه، آنها به لطف چگالی توان پیشرفته ۴۴ وات بر گرمی از سایر فناوری‌های سلول خورشیدی متمایز هستند.

دستیابی به سلول‌های خورشیدی قابل اطمینان و بسیار پایدار با نسبت توان به وزن برتر به تعادل ظریفی نیاز دارد. این تعادل نیازمند نفوذپذیری کم در برابر گاز و رطوبت، همراه با انعطاف‌پذیری بالاست. این باید در حالی انجام شود که از بسترهای پلاستیکی شفاف ادغام شده با مواد فتوولتائیک قوی استفاده شود.پژوهشگران ادعا می‌کنند که یک رویکرد دو مرحله‌ای به طور قابل توجهی پایداری عملیاتی این سلول‌ها را بهبود بخشیده است. در ابتدا، یک لایه اکسید آلومینیوم شفاف روی لایه نازک اعمال می‌شود و به دنبال آن بهینه‌سازی دقیق مواد سلول خورشیدی انجام می‌شود.

پتانسیل استفاده روزمره

پژوهشگران این سلول‌های خورشیدی فوق‌العاده سبک را در یک پهباد کوادکوپتر تجاری به اندازه کم دست نصب کردند تا قابلیت‌های فناوری نوآورانه خود را به نمایش بگذارند.بیست و چهار سلول از این نوع که به شکلی زیبا در ساختار پهباد گنجانده شدند تنها یک چهارصدم جرم کلی آن را تشکیل دادند. به همین دلیل این پهباد توانست به راحتی به طور مستقل کار کند و چرخه‌های متوالی شارژ، پرواز و شارژ مجدد را تکمیل کند.

این کارها بدون شارژ مجدد کالبی انجام شد و کارایی و طول عمر سلول‌های خورشیدی را ثابت کرد.این تیم ادعا می‌کند که این تکنیک جدید می‌تواند در نقشه‌برداری در مقیاس بزرگ، تولید انرژی خورشیدی در فضا، ماموریت‌های جستجو و نجات و اکتشاف منظومه شمسی استفاده شود.پوتز می‌گوید: سلول‌های خورشیدی بسیار نازک و سبک وزن نه تنها پتانسیل عظیمی برای متحول کردن روش تولید انرژی در صنعت هوافضا دارند، بلکه طیف گسترده‌ای از کاربردها شامل لوازم الکترونیکی پوشیدنی و اینترنت لایا نیز برای آنها وجود دارد.