

سخن بزرگان

هیچ کس به خرد غایی نرسد، مگر آن را در خود جست و جو کند.

اینشتین

صفحه	۵
شماره	۲۶۳۰
سال	بیست و پنجم

گوناگون



کشف یک سیاره عجیب که «جو» ندارد

ستاره‌شناسان با استفاده از تلسکوپ فضایی اسپیتزر یک سیاره عجیب کشف کرده‌اند که «جو» ندارد. به گزارش فارس به نقل از اسپیس، ستاره‌شناسان با استفاده از تلسکوپ فضایی اسپیتزر یک سیاره عجیب کشف کرده‌اند که «جو» ندارد. تلسکوپ فضایی اسپیتزر یک تلسکوپ فضایی در آغاز (SIRTF) اس‌آی‌آرتی‌اف، در طول موج مادون قرمز بود. این چهارمین و آخرین مرحله از پروژه برنامه بزرگ تلسکوپ‌های ناسا است؛ در حال حاضر تیم نجومی از جو تلسکوپ تحت سرپرستی رابرت گوترموت از مرکز اخترفیزیک هاروارد-اسمیتسونیان اداره می‌شود. اسپیتزر تصویری از سیارات فراخورشیدی LHS ۳۸۴۲b ارائه کرده که ممکن است آنها دارای یک سطح صخره‌ای شبیه به ماه کره زمین باشند. این تصویر از یک نظریه که

سیارات در مدار ستاره‌های کوچک و دور مستعد فقدان جو هستند را پشتیبانی می‌کند. ستاره‌شناسان با استفاده از تلسکوپ فضایی Spitzer ناسا، سیاره‌ای به نام LHS ۳۸۴۲b را مشاهده کردند و درحالی‌که به دنبال نشانه‌های جو بودند، متوجه شدند در این سیاره «جو» وجود ندارد. بر اساس این مطالعه، این یافته‌ها از این تئوری پشتیبانی می‌کند که سیارات در مدار ستاره‌های کوچکتر (در حدود ۶۰٪ از شعاع کمتر از خورشید) از جو قابل توجهی برخوردار نیستند. لورا کریدربرگ، محقق مرکز نجوم هاروارد و اسمیتسونیان در کمبریج، ماساچوست و نویسنده اصلی این مطالعه جدید، در بیانیه‌ای گفت: «متأسفانه دما در این سیاره به اندازه‌ای است که باید باشد و این دقیقاً با الگوی ستاره‌شناسی برای سیاره بدون جو مطابقت دارد.»

ساخت خانه با چاپگر سه بعدی در ۱۲ ساعت



استفاده از چاپگر سه بعدی برای خانه‌سازی پدیده جدیدی نیست، اما در تازه‌ترین تحول از این دست چاپگری سه بعدی برای ساخت یک خانه در عرض تنها ۱۲ ساعت به کار گرفته شده است. به گزارش فارس به نقل از نیواطلس، استفاده از چاپگر سه بعدی برای خانه‌سازی پدیده جدیدی نیست، اما در تازه‌ترین تحول از این دست چاپگری سه بعدی برای ساخت یک خانه در عرض تنها ۱۲ ساعت به کار گرفته شده است. این چاپگر که SQ۴D نام دارد توسط شرکی به نام SQ۴D تولید شده و برای ساخت خانه‌ای با ۴۶ مترمربع مساحت به کار گرفته شده است.

چاپگر یادشده لایه‌های مختلف سیمان را بر روی هم قرار می‌دهد تا در نهایت یک خانه کامل شکل گرفته و برای استفاده آماده شود. همین چاپگر برای برپایی سقف خانه نیز مورد استفاده قرار گرفته است.

خانه مذکور در لانگ آیلند نیویورک برپا شد و در صورت استقبال از این شیوه ساخت‌وساز انتظار می‌رود در آینده باز هم از آن برای خانه‌سازی استفاده شود. البته تکمیل خانه ساخته شده بدین شیوه و افزودن برخی جزئیات سقف و پنجره‌ها با استفاده از کارگران انسانی انجام می‌شود. به گفته شرکت سازنده این کار تنها دو دقیقه طول می‌کشد.

برترین‌ها: یکی از بیماری‌های شایعی که در بعضی از شغل‌ها بیشتر دیده می‌شود، آرتروز گردن است. در شغل‌هایی همچون دندان پزشکی یا رانندگی که در آن‌ها گردن به مدت طولانی، ثابت می‌ماند، خطر آرتروز گردن وجود دارد. عصب‌های حسی مهم که به سروصورت می‌رسند از گردن عبور می‌کنند. ستون فقرات گردن دارای هفت مهره است که قابلیت حرکت کردن دارند و باعث می‌شوند بتوانیم گردن خود را به اطراف حرکت دهیم. گردن می‌تواند به دلیل نرم و قابل انحن بودن به راحتی هنگام زمین خوردن یا حوادث آسیب ببیند و به دلیل اینکه رگ‌های مهم و حساس مغز از گردن عبور می‌کنند صدمه دیدن گردن باعث قطع شدن جریان خون و همچنین مشکلات حسی می‌شود.

صدا دادن مهره‌های گردن نوعی صدای ترق و تروق یا شیهه کلیک کردن است که هنگام چرخاندن سر به طرفین ایجاد می‌شود. این صدا، شیهه به صدایی است که هنگام چرخاندن انگشت‌ها به وجود می‌آید. بسیاری از مردم عادت دارند پس از بیدار شدن از خواب یا پس از کار طولانی پشت میز، گردن خود را برای از بین بردن فشار عضلانی بیچینند. اگرچه افراد پس از چرخاندن گردن و ایجاد این صدا احساس راحتی می‌کنند، اما تکرار این کار برای سلامتی مضر است. این کار باعث گردن درد و آرتروز گردن می‌شود.

بیماری آرتروز گردن به تئیراتی اطلاق می‌شود که در مهره‌های گردن ایجاد و ساییدگی آن‌ها را رقم می‌زند و باعث اعمال فشار به اعصابی که به دست‌ها و پاها و مئانه می‌روند می‌شود. آرتروز گردن در بین مردان شیوع بیشتری داشته و در مردانی که سن آن‌ها بیش از ۴۰ سال است احتمال ایجاد آن بیشتر نیز می‌شود.

علائم آرتروز گردن
علائم آرتروز گردن در هر فرد متفاوت است. مهم‌ترین این عوامل را در ادامه می‌خوانید:
• درد، سوزش و صدای مهره‌های گردن
• بی‌حسی بین شانه و ساییدگی آن‌ها را رقم می‌زند و باعث اعمال فشار به اعصابی که به دست‌ها و پاها و مئانه می‌روند می‌شود. آرتروز گردن در بین مردان شیوع بیشتری داشته و در مردانی که سن آن‌ها بیش از ۴۰ سال است احتمال ایجاد آن بیشتر نیز می‌شود.

۱. درد، سوزش و صدای مهره‌های گردن
در ابتدای بروز مشکل آرتروز گردن، دردهایی در این ناحیه احساس می‌شود. این درد زیاد نیست و با ماساژ پشت گردن از بین می‌رود. به خاطر اینکه عضلات این قسمت با ماساژ دادن گرم شده و درد تسکین پیدا می‌کند؛ اما با این حال

علائم آرتروز گردن را بشناسید

گردن درد اولین نشانه احتمال ساییدگی پیش از موعد غضروف مفاصل است. در موارد دیگر، درد سریعاً زیاد و شدید می‌شود. افرادی که دچار این مشکل می‌شوند، درد در ناحیه گردن را مانند ضربه کارد، سوزش و گاهی احساس سروصدایی مانند خرد خرد زیر شن در گردن توصیف می‌کنند.

۲. بی‌حسی بین شانه و انگشت‌ها
زمانی که غضروف مفاصل در اثر آرتروز دچار ساییدگی می‌شود، بدن با تولید استخوان از خود مراقبت می‌کند. این وضعیت یعنی پیدایش خارهای استخوانی در لبه مهره‌ها را «استئوفیت» می‌گویند که امکان دارد روی هر کدام از مهره‌های پشت بروز کند.

اگر استئوفیت به‌طور جانبی روی یکی از مهره‌های گردن رشد کند امکان اینکه یکی از عصب‌ها را تحت الشعاع قرار داده و باعث بروز علائم بیماری‌های نوروپاتی (اختلال در عملکرد اعصاب محیطی بدن) شود، بالا می‌رود. در این صورت علائمی مانند درد، سوزش یا بی‌حسی در منطقه بین شانه تا نوک انگشت‌ها بروز می‌کند.

۳. سفت و خشک شدن گردن هنگام چرخاندن سر
آرتروز گردن به دلیل از بین رفتن تدریجی غضروف مفاصل بروز می‌کند. هر چه این تخریب بیشتر شود، بیماری بیشتر احساس سفتی در ناحیه گردن خواهد کرد. امروزه هیچ جایگزینی برای غضروف تخریب شده وجود ندارد.

۴. میگرن‌های پشت سر
میگرن و سردردهای که به‌طور رایج بروز می‌کنند نیز می‌توانند از علائم آرتروز گردن باشند. در حالت کلی، این سردردها زمانی که بیماری در ناحیه مهره‌های بالا یعنی در دومین عصب گردن باشد ایجاد می‌شوند.

در این صورت سردردهایی در پشت گردن ایجاد شده و به سمت پشت جمجمه و بالا انتشار می‌یابند. علاوه بر سردرد، امکان دارد بیمار دچار گوش‌درد شده و احساس کند در چشم‌هایش شن وجود دارد.

۵. سرگیجه در حین حرکت‌های شدید
در حالت کلی سرگیجه جزو علائم اصلی آرتروز گردن محسوب نمی‌شود. این علامت بسیار نادر است، اما می‌تواند در نتیجه تشکیل استئوفیت یا همان خارهای استخوانی لبه مهره‌ها بروز کند.

این زائده‌های استخوانی در اثر تخریب غضروف ایجاد

خطر کم‌آبی بدن به‌ویژه بیشتر کودکان و سالمندان را تهدید می‌کند. احساس تشنگی در سنین سالمندی کاهش می‌یابد و سالمندان متوجه کمبود آب نمی‌شوند. افت قند خون (هیپوگلیسمی) نیز می‌تواند باعث تشنگی بدن شود. برای مثال کسی که استرس زیادی دارد، کسی که درد دارد، از خستگی مفرط رنج می‌برد یا قهوه زیاد نوشیده، ممکن است بدنش به‌شدت به لرزه بیفتد. در اصطلاح پزشکی به لرزش یا تشنج و رعشه ترمور می‌گویند. گاهی لرزش برای کمک به بازگشت بدن به حال تعادل است. برای مثال وقتی هوا سرد است بدن از جمله از طریق به لرزش درآوردن ماهیچه‌ها گرمای اضافه‌تولید می‌کند تا بیش‌ازحد سرد نشود. برای همین است که به‌محض آنکه دمای بدن به زیر ۳۵ درجه می‌رسد شروع به لرزش می‌کنیم. **علائم احتمالی ابتلا به بیماری‌های جدی**
بروز ناگهانی لرزش و تشنج می‌تواند نشانه ابتلا به بیماری

وجود جریان خون در این بافت‌ها بستگی دارد. بافت‌های بدن برای بازسازی و احیا نیاز به ویتامین، مواد معدنی و اکسیژن دارند که باید توسط خون به این بافت‌ها منتقل شود. اکسیژن مهم‌ترین ماده برای ترمیم بافت‌ها است. وجود تورم و التهاب در ناحیه آسیب‌دیده موجب کاهش جریان خون، اکسیژن و مواد مغذی در این ناحیه می‌شود. عدم حضور اکسیژن موجب تجمع اسیدلاکتیک و منجر به درد می‌شود. درروش اوزون درمانی، اوزون، داروهای ضدالتهابی و ویتامین‌ها به ناحیه آسیب‌دیده تزریق می‌شود.

روش اوزون درمانی به ترتیب زیر عمل می‌کند:

- استفاده از بی‌حسی موضعی عصب‌ها بی‌حس می‌شوند
- مواد ضدالتهابی موجب کاهش علائم آرتروز گردن مانند درد، تورم و التهاب و در نتیجه افزایش جریان خون می‌شوند
- استفاده از ویتامین و مواد معدنی بافت‌ها تغذیه می‌شوند و به بازسازی آن‌ها کمک می‌شود
- اوزون که یک اکسیژن غیرفعال است پس از تزریق به بافت به‌صورت فعال درمی‌آید و موجب اکسیژن‌رسانی به ناحیه آسیب‌دیده می‌شود.
- تأثیر درمان یک تا سه روز پس از انجام تزریق آغاز می‌شود و تا زمان دستیابی به بهبودی کامل هر یک تا دو هفته تکرار می‌شود. روند بهبودی در بیماران بسته به‌شدت آسیب متفاوت است؛ با این حال اکثر بیماران تنها به سه تا پنج جلسه درمان نیاز دارند. برخلاف دیگر روش‌های تزریقی، تزریق اوزون هیچ عوارض جانبی را برای بیماران به همراه ندارد و نتایج آن دائمی است.
- درمان آرتروز گردن با جراحی: هنگامی که روش‌های درمانی که درباره آن‌ها توضیح داده شد در درمان بیماری آرتروز گردن مؤثر نباشد ممکن است عمل جراحی برای درمان درد و مشکلات بیماران مبتلابه آرتروز گردن توصیه شود.

طب سوزنی: طب سوزنی از جمله روش‌های التیام درد و بهبود ناحیه آسیب‌دیده در بیشتر بیماری‌های اسکلتی عضلانی است که دست‌کم به علت بدون عارضه بودن آن برای هر گروه سنی و هر فردی پیشنهاد می‌شود و نتیجه حاصل از مداوا به‌وسیله این روش بر استفاده‌کنندگان آن پوشیده نیست.

گردنبند طبی: استفاده از گردنبندهای طبی حرکات گردن را محدود کرده و باعث می‌شود که مهره‌ها و عضلات گردن برای مدتی استراحت نمایند. این کار باعث کاهش درد در بیماران مبتلابه آرتروز گردن می‌شود. لازم به ذکر است که این گردنبندها نباید به مدت زیادی بسته شوند چرا که باعث ضعیف شدن عضلات گردن و به دنبال آن بدتر شدن علائم

باشد. تشنج ناگهانی می‌تواند نشانه صرع (اپیلسی) باشد؛ اما ممکن هم هست که لرزش و تشنج بر اثر اختلال در گردش خون یا آسیب به مغز یا شامه‌گان پدید آید. رعشه و تشنجی که به‌طور مکرر و به دلیل بیماری صرع ایجاد شود، دلیل ثابت و مشخصی ندارد. در بیشتر موارد دلیل صرع نامشخص است، اما در برخی افراد می‌تواند بر اثر آسیب مغزی، سکته یا تومور مغزی ایجاد شود. لرزش و تشنجی که دلایلش ابتلا به صرع نباشد، می‌تواند بر اثر تحریک مغز پدید آمده باشد، برای نمونه به‌عنوان واکنش به یک دارو یا به دلیل عفونت، برای مثال لرزش به هنگام تب. **لرزش در حالت حرکت یا در حالت سکون**
مهم آن است که لرزش در چه هنگامی رخ می‌دهد. آیا موقتی به وجود می‌آید که فرد در حال حرکت است یا هنگامی که حرکت نمی‌کند. چنانچه لرزش مانع مهارت‌های حرکتی ظریف مثلاً در انگشت و صورت

بیمار مبتلابه آرتروز گردن می‌شوند. **پیشگیری از آرتروز گردن**
برای پیشگیری از آرتروز گردن و گردن درد هر وقت احساس گردن درد داشتید پیشانی‌تان را با کف دست فشار دهید. استرس یا ناراحتی می‌تواند باعث ایجاد سفتی عضلات گردن و گردن درد شود. شما می‌توانید این درد را با نرمش‌های ساده رفع کنید؛ همچنین ورزش در محل کار می‌تواند در پیشگیری از آرتروز گردن و درمان گردن درد تأثیر زیادی داشته باشد.

برای پیشگیری از آرتروز گردن و گردن درد روی یک صندلی بنشینید و مقداری به سمت جلو خم شوید و آرنج خود را روی میز قرار دهید. سرتان را میان دو شانه قرار دهید. پیشانی خود را با دست بگیرید و مقداری فشار دهید. این حالت را به مدت سه تا پنج ثانیه حفظ کنید و برای پیشگیری از آرتروز گردن و گردن درد سه تا پنج بار این حرکت را انجام دهید. برای پیشگیری از آرتروز گردن و گردن درد موقع دیدن تلویزیون شانه‌هایتان را بالا و پایین کنید. روی لبه یک صندلی بنشینید و ستون فقرات را به‌طور کامل صاف کنید؛ به صورتی که بلندتر به نظر بیایید. شانه‌ها را تا حد امکان بالا ببرید و پس‌از آن تا جایی که می‌توانید پایین بیاورید. برای پیشگیری از آرتروز گردن و گردن درد زمانی که بیشتر از ۴۵ دقیقه کار می‌کنید یا جلوی کامپیوتر می‌نشینید یا رانندگی می‌کنید دقیقاً ورزش کنید. به‌طور معمول موقع رانندگی و نشستن‌های ثابت و طولانی‌مدت سرمان را جلو می‌آوریم که این کار یکی از علل ایجاد آرتروز گردن و گردن درد است؛ به همین علت برای پیشگیری از آرتروز گردن و گردن درد بهتر است هر ده دقیقه یکبار از پشت میز بلند شوید و کمی بایستید و گردن و شانه‌ها را کمی چرخانده و نرمش دهید.

برای پیشگیری از آرتروز گردن و گردن درد موقع تایپ کردن بهتر است وضعیت مناسب بدن را حفظ کنید و به‌صورت مکرر به این کار مشغول نباشید. بالش مناسب خواب نیز در پیشگیری از آرتروز گردن و گردن درد تأثیر بسیار زیادی دارد. برای پیشگیری از آرتروز گردن، ورزش‌هایی مانند ایروبیک، ورزش‌های کششی و جلسات ریلکسیشن توصیه می‌شود. در حین ورزش حواستان به حرکات باشد و همیشه گردن را صاف نگه دارید. از استرس و فشارهای روحی بپرهیزید. توصیه می‌شود از خوابیدن روی بالش‌های بلند بپرهیزید و از بالش‌های استاندارد و مناسب برای خوابیدن استفاده کنید.

شود، فرد نتواند به حالت مستقیم راه برود و توتلوتل بخورد یا به‌طور غیرعادی گشاد گشاد راه برود ممکن است مخچه‌اش آسیب‌دیده باشد. ممکن است برعکس لرزش هنگامی به فرد دست دهد که در حالت سکون باشد و برخی از عضلات معین بدن او نتوانند کشیده و آرام نگه‌داشته شوند. معروف‌ترین بیماری‌ای که در آن لرزش در حالت سکون دست می‌دهد پارکینسون است. اغلب افرادی که دچار لرزش می‌شوند مبتلا به «استئوپال ترمور» یا «لرزش خوش‌خیم فامیلی» هستند که اختلالی عصبی و احتمالاً ارثی است. نشانه‌های این اختلال عصبی به‌طور معمول در سنین بین ۲۰ و ۶۰ سالگی بروز می‌کند و می‌تواند به‌مرور با بالا رفتن سن وخامت پیدا کند. اجزای بدن بیماران مبتلا به استئوپال ترمور هنگامی دچار لرزش می‌شوند که از آن‌ها برای مدتی طولانی در وضعیت خسته‌کننده استفاده شده باشد یا هنگامی که از آن‌ها برای انجام کاری استفاده آگاهانه کنند.

تشنج یا لرزش غیر قابل کنترل از کجا می‌آید؟

علل گوناگون
اغلب کم‌آبی بدن (دهیدراسیون) را به‌عنوان علت احتمالی لرزش و تشنج عنوان می‌کنند. حدود ۷۰ درصد بدن انسان را آب تشکیل می‌دهد. مغز انسان حتی شامل ۹۰ درصد آب است. آب به سلول‌های بدن ما مواد غذایی و اکسیژن می‌رساند. هم‌زمان آب وسیله دفع مواد زائد از طریق کلیه‌ها را فراهم می‌آورد. بدن کسی که کم آب نوشیده باشد، زیاد عرق کرده باشد یا برای مثال به دلیل استفراغ و اسهال آب زیادی از دست‌داده باشد دچار عدم تعادل در میزان آب می‌شود. اگر این کمبود آب به‌موقع جبران نشود خون غلیظ می‌شود و سیستم ارگان‌های بدن در حالت اختطار قرار می‌گیرد، می‌لرزد و تشنج می‌شود.