

شهاب‌سنگ‌ها احتمالاً به زمین آب آورده‌اند

دانشمندان می‌گویند، برخی از شهاب‌سنگ‌هایی که این‌اواخر به زمین پرخورد کرده‌اند ممکن است در یک میلیون سال گذشته دارای آب بوده‌اند و این بدان معناست که سنگ‌های فضایی در طول زمان آب را به سیاره ما آورده‌اند.

به گزارش ایسنا و به نقل از نیوساینتیست، بسیاری از دانشمندان گمان می‌کنند که شهاب‌سنگ‌ها روزگاری آب را به زمین آورده‌اند، اما تحقیقاتی که پیش‌تر انجام شده نشان می‌دهد که واکنش‌های شیمیایی درون آنها که شامل آب نیز بوده است میلیاردها سال پیش متوقف شده است و اکنون این سؤال مطرح است که آیا این شهاب سنگ‌ها آب خود را مدت‌ها پیش از دست داده‌اند یا خیر.

سایمون ترنر(Simon Turner) از دانشگاه مک کواری(Macquarie) در سیدنی، استرالیا و همکارانش ۹ شهاب‌سنگ را که در قرن گذشته به زمین افتاده بودند، مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. این شهاب سنگ‌ها زمانی قسمتی از سیارک‌هایی بودند که حدود ۴/۵ میلیارد سال پیش تشکیل شده‌اند.

ترنر می‌گوید: زمانی که یخ درون شهاب سنگ‌ها آب می‌شود آب ایجاد شده به همراه مواد محلول در آن از قسمتی به قسمت دیگر می‌رود و از آنجا که اورانیوم برخلاف توریم عنصری محلول در آب است محققان می‌توانند با بررسی توزیع ایزوتوپ‌های این دو عنصر به دنبال شواهدی از وجود آب باشند. اورانیوم و توریم نیمه عمر بسیار کوتاهی دارند و بنابراین فقط وقایعی را که در طول یک میلیون سال گذشته اتفاق افتاده‌اند ثبت می‌کنند. الگوی‌های اورانیوم و توریم نشان می‌دهد که شهاب سنگ‌ها در طول یک میلیون سال گذشته واکنش‌های شیمیایی با حضور آب داشته‌اند.

سالارا راسل(Sara Russell) از موزه تحقیقاتی لندن که در این مقاله شرکت نداشته می‌گوید: ما همیشه شهاب سنگ‌ها را اجرامی تصور می‌کردیم که از ابتدای تشکیل منظومه شمسی تغییر نکرده‌اند اما مطالعات جدید نشان می‌دهد که آنها از نظر شیمیایی فعال بوده‌اند. این شهاب سنگ‌ها احتمالاً در گذشته آب و مواد آلی به زمین آورده‌اند. این فرضیه را می‌توان با آزمایش نمونه‌هایی که مستقیماً از سیارک‌ها گرفته شده به‌عنوان مثال توسط فضاپیمای Hayabusa2 ژاپن و فضاپیمای OSIRIS-REx ناسا مورد بررسی قرار داد.

سلامت

چگونه بی خوابی را در منزل درمان کنیم؟



بی خوابی یکی از مشکلاتی است که همه آن را در زندگی خود تجربه کرده ایم و با رعایت برخی نکات و بهره گیری از طب سنتی میتوان آن را درمان کرد.

به گزارش خبرگزاری صدا و سیما؛ بی‌خوابی یا کم‌خوابی یک علامت است که فرد به‌طور مستمر به خواب نمی‌رود. به عبارتی دیگر مشکل در به خواب رفتن، بیدار شدن مکرر در خلال شب همراه با ناتوانی یا اشکال در به خواب رفتن مجدد، بیدارشدن خیلی زود در صبح و خوابی که باعث تجدید قوا نشود را بی‌خوابی گویند.

کم‌خوابی تنها به خستگی روز بعد ختم نمی‌شود، بلکه ممکن است منجر به بروز افسردگی، چاقی، دیابت، سسکته، حملات قلبی، آلزایمر و سرطان شود.

خوردن یک مشت مغز آجیل و یک لیوان شیر قبل از خواب می‌توان مشکل بی خوابی‌ها را کم‌رنگ کرد.

کدو تنبل، یکی از درمان‌های عالی برای خوابیدن است آب کدو تنبل را بگیریید و کمی روغن کنجد را به همان نسبت به آن اضافه کنید قبل از رفتن به رختخواب، پوست سرتان را با این ترکیب ماساژ دهید و کلا کدو تنبل را در رژیم غذایی خود قرار دهید.

گیلاس و آلپالو محتوی مقدار زیادی ملاتونین و فیتونوترینت بوده و با داشتن خواص آنتی‌اکسیدانی و ضد التهابی کیفیت خواب را بهبود می‌بخشد.

از بین محصولات گیاهی، استفاده از چای بابونه نیز می‌تواند در بهبود بی‌خوابی موثر باشد.

یکی از میوه‌هایی که به درمان بیخوابی کمک میکند کیوی است. محققان می‌گویند اگر ۴ هفته به رژیم غذایی تان کیوی اضافه کنید، بی خوابی تان از بین می‌رود.

چای سسیز، پر از تینین و اسید آمینه است که در مبارزه با اضطراب و استرس به فرد کمک می‌کنند، ۱-۲ ساعت قبل از خواب یک فنجان چای سبز بنوشید.

زعفران، حاوی خواص آرام بخشی است که به درمان مشکل بی خوابی کمک می‌کند.

عوامل بی خوابی شبانه

کم‌خوابی در واقع خود بیماری به حساب نمی‌آید بلکه جزء علایم بیماری محسوب می‌شود. کم‌خوابی معمولاً ناشی از اضطراب و تنش هیجانی است. از دیگر علل کم‌خوابی، می‌توان احساس عدم امنیت، ترس از تنهایی، افسردگی و مصرف کافئین را نام برد.

محققان می‌گویند گوشه یازی قبل از خواب گذشته از تاثیرات منفی که بر مغز می‌گذارد، می‌تواند کیفیت خواب شما را پایین بیاورد و باعث بی خواب شدن تان شود.

عوارض کم‌خوابی کاهش بهره ذهنی ابتلا به سرطان کند شدن واکنش محیطی خطر افسردگی افزایش خطر اختلالات عصبی ضعف سیستم ایمنی بدن افزایش خطر ابتلا به دیابت

استاد بیماری‌های عفونی دانشگاه علوم پزشکی تهران با اشاره به اینکه ویروس انگلیسی‌علائم جدیدی ندارد و همان علائم ویروس قبلی است، گفت: این نوع ویروس بیماری‌زایی و سرایت‌پذیری بیشتری دارد.

به گزارش مشرق، کرونا یک سال پیش در همین روزها بود که سروکله‌اش به طور رسمی در ایران پیدا شد و دوران زندگی کرونایی و توفیق اجباری همنشینی نامأنوس با ایسن بیماری هزارچهره و فریبکار، آغاز شد.

بیماری‌ای که حالا یک سال است زندگی همه افراد را در اقصی نقاط جهان و از جمله ایران دستخوش تغییرات و دگرگونی‌های زیادی کرده و انگار با آمدن خود، سبک و سیاق زندگی و رسم و رسومات ارتباطی و معاشرتی با سابقه دیرپای را تغییر داده و سبک جدید زندگی را پایه‌گذاری کرده است.

ویروس نامرئی که با ورود نامیمون خود، محفل‌های خانوادگی و دوستانه بسیاری از مردم را بر هم زده و بسیاری افراد را درگیر عوارض پیدا و پنهان خود کرده است، شناسنامه جماعت زیادی را باطل کرده و پرونده زندگی بسیاری را در میانه عمر پیچیده است!

اولین نوع ویروس کرونا یا کووید ۱۹ در وهان چین سربرآورد و در کوتاه‌ترین زمان عالمگیر شده؛ هر روز مطالب و اطلاعات جدیدی از آن شنیده شد و حالا چند ماهی است که صحبت از تولد نوع جدید کووید ۱۹، آن هم از کشور انگلیس به گوش رسیده است؛ ویروس جهش‌یافته‌ای که بنا بر شواهد موجود پس از گذشت حدود ۳ ماه از تولد آن در انگلیس، خیری شده و نامش بر سر زبان‌ها افتاد.

این ویروس نیز به سان اجداد ناخلف خود، نقاط مختلف دنیا را درنوردیده و حالا چند وقتی است پایش به کشورمان نیز باز رسیده؛ آن طور که وزیر بهداشت در چند روز گذشته اعلام کرد کرونای انگلیسی در کشور در حال چرخش است و دیگر هیچ نقطه‌ای را نمی‌توان مصون از حضور آن دانست.

وزیر بهداشت با بیان اینکه ویروس جهش‌یافته کرونا در کشور چرخیده است و این رنگ خطر جدی در مدیریت کرونا بوده که آغاز شده است، گفت: روزهای سختی در انتظار ماست و باید خود را آماده کنیم.

دانش و پژوهش danesh@kayhan.ir

مراقبت

کرونای «انگلیسی» چه ویژگی‌هایی دارد؟

عمادی در پاسخ به این پرسش که «ویروس‌های جهش‌یافته آفریقایی و برزیلی چه ویژگی دارند؟»، ابراز داشت: ویروس کرونا، ویروس خیلی بزرگی است و در نتیجه احتمال بروز جهش‌های مختلفی زیاد است.

فرید نجفی، معاون تحقیقات وزیر بهداشت نیز از افزایش ۳۰ تا ۷۰درصدی سرعت انتقال ویروس کرونای انگلیسی نسبت به ویروس قبلی خبر داد. به عبارت بهتر باید گفت که دیگر در هیچ نقطه‌ای نمی‌توان این احساس را داشت که امکان ابتلا به کرونای انگلیسی وجود ندارد.

حمید عمادی، استاد بیماری‌های عفونی دانشگاه علوم پزشکی تهران و رئیس بخش عفونی بیمارستان امام



کرد: جهش‌ها ممکن است الزاما در جهت بدتر شدن پیش نروند؛ یعنی ممکن است ویروسی که مثل این ویروس جهش پیدا کرده بیماری‌زایی بیشتری نداشته باشد یا این خصوصیتی منجر به ضعفی شدن ویروس شود؛ در نتیجه باید بدانیم این طور نیست که فقط جهش به سمت بدتر شدن ویروس برود.

وی اضافه کرد: به طور کلی ویروسی است که قدرت سرایت آن بیشتر بوده و

احتمال اینکه افراد دارای سیستم بدنی قوی و جوان را درگیر کند، وجود دارد. ویروس انگلیسی بیماری‌زایی و سرایت‌پذیری بیشتری دارد و امکان مرگ در اثر ابتلا به آن بیشتر است

استاد بیماری‌های عفونی افزود: حتی در ویروس وهان نیز مشاهده شد که افرادی مبتلا و بیمار شدند که بدنی قوی داشتند؛ در نتیجه قانونی وجود ندارد که همه افرادی که مبتلا به ویروس وهان آلوده شدند از نوع خفیف بوده باشند؛ البته در کل باید گفت ویروس انگلیسی بیماری‌زایی و سرایت‌پذیری بیشتری دارد و امکان مرگ در اثر ابتلا به آن بیشتر است.

عمادی در پاسخ به این پرسش که «ویروس‌های جهش‌یافته آفریقایی و برزیلی چه ویژگی دارند؟»، ابراز داشت: ویروس کرونا، ویروس خیلی بزرگی است و در نتیجه احتمال بروز جهش‌های مختلفی زیاد است.

وی با بیان اینکه این ویروس به سرعت جهش پیدا می‌کند، تصریح کرد: اولین منطفه‌ای که ویروس جدید جهش‌یافته را پیدا کنند اسم آن محل را روی آن می‌گذارند. ویروس کرونا جهش‌های مختلفی داشته که هر کدام مشخصاتی داشته است.

جهش ویروس الزاما به معنای خطرناک شدن نیست

استاد بیماری‌های عفونی خاطرنشان کرد: این ابتلا به کروناست.

وی در پاسخ به این پرسش که «ابتلای کودکان در نوع جهش‌یافته کرونای انگلیسی چگونه است؟»، تصریح کرد: اپیدمی در ایتالیا پدید آمده که در آن ۷۰ درصد مبتلایان کودکان هستند و آن یک نوع جهشی است که کودکان بیشتر درگیر می‌شوند.

استاد بیماری‌های عفونی افزود:

امیدواریم ایسن ویروس‌های جهش‌یافته وارد کشور نشوند؛ البته این خیلی بستگی به مسئولان دارد تا در کنترل مرزها و قرنطینه کردن تلاش زیادی داشته باشند.

ما در ایسن خصوصیتی جدی نبود و سهل‌انگار بوده‌ایم؛ باید جدی‌تر برخورد کنیم و با افرادی که از خارج از کشور می‌آیند جدی‌تر برخورد کرده و آنها را قرنطینه کنیم.

دقت کنیم! آنچه را که باید در شرایط

خاص کرونایی این روزهای جامعه در نظر بگیریم، این است که آمدن و ورود هر نوع ویروس جهش‌یافته کرونا در کشور، که البته امری اجتناب‌ناپذیر خواهد بود، مانند تب، سردرد، بدن درد، سرگیجه، تهوع و استفراغ، تنگی نفس، سرفه، اسهال، از دست حس بویایی و چشایی، احساس سنگینی در قفسه سینه، گلودرد؛ همه از علائم ابتلا به کروناست. وی متذکر شد: البته معمولا این طور نیست همه علائم در یک فرد باشد و در افراد مختلف متفاوت است.

کرونای «انگلیسی» با کرونا «وهان» چه تفاوتی دارد؟

استاد بیماری‌های عفونی خاطرنشان

محیط زیست

تغییرات اقلیمی احتمالاً در ظهور کروناویروس نقش داشته است

گونه‌های مختلف خفاش در جهان در اوایل دهه ۱۹۰۰ استفاده کردند. بیر گفت: با تغییر آب و هوا در زیستگاه‌ها، گونه‌ها مناطق را ترک کرده و به مناطق دیگری رفتند و ویروس‌های خود را نیز با خود بردند. این موضوع نه تنها مناطقی را که ویروس وجود دارد تغییر داده بلکه به احتمال زیاد امکان تعاملات جدید بین حیوانات و ویروس‌ها را فراهم کرده و باعث انتقال یا تکامل ویروس‌های مضر شده است.

منطقه‌ای که دانشمندان به‌عنوان نقطه داغ شناسایی کردند همچنین محل زندگی پانگولین‌ها نیز است. اعتقاد بر این است که پانگولین‌ها میزبان واسط کروناویروس سندرم حاد تنفسی ۲ هستند.

بیشتر مطالعات نشان می‌دهد که ویروس احتمالاً از خفاش‌ها به این حیوانات رسیده است و آنها نیز در یک بازار حیات‌وحش در وهوان(جایی که شیوع اولیه ویروس به انسان رخ داده است) فروخته شده‌اند.

پر و فسور «آندره مانیکا» (Andrea Manica) از دانشکده جانورشناسی دانشگاه کمبریج گفت: همه‌گیری کووید-۱۹ آسیب‌های اجتماعی و اقتصادی فوق‌العاده زیادی ایجاد کرده است.

دولت‌ها باید از فرصت استفاده کنند تا خطر پدشاشتی ناشی از بیماری‌های عفونی را با اقدامات قاطع برای کاهش تغییرات آب و هوایی کاهش دهند.

محققان در ادامه افزودند: این واقعیت است که تغییرات آب و هوایی می‌تواند سرعت انتقال عوامل بیماری‌زای حیوانات به انسان را تسریع کند، باید یک زنگ خطر فوری برای کاهش انتشار گیاهی برای گلخانه‌ای باشد.

داده‌های ژنتیکی نشان می‌دهد ممکن است کروناویروس سندرم حاد تنفسی ۲ در آنجا به وجود آمده باشد. دکتر «رابرت بیر» (Robert Beyer) محقق دانشکده جانورشناسی دانشگاه کمبریج و اولین نویسنده این تحقیق گفت: تغییر آب و هوا در قرن گذشته باعث شده که زندگی در استان یوننان در جنوب چین برای گونه‌های خفاش بیشتر مناسب باشد.



جنگل‌ها زندگی می‌کنند، ایجاد کرده است.

تعداد ویروس‌های کرونا موجود در یک منطقه مستقیماً با تعداد گونه‌های مختلف خفاش موجود آنجا مرتبط است. به گفته دانشمندان، ۴۰ گونه خفاش دیگر نیز در قرن گذشته به استان یوننان در جنوب چین نقل مکان کرده‌اند و حدود ۱۰۰ نوع کروناویروس خفاش، در آنجا به وجود آمده است. این مکان «نقطه جهانی» (global hotspot) ظهور ویروس است

نقش مهمی در آن موضوع داشته‌اند. در یک مطالعه جدید که توسط محققان دانشکده جانورشناسی دانشگاه کمبریج انجام شده، محققان اظهار کرده‌اند که تغییرات آب و هوایی ممکن است باعث ظهور کروناویروس سندرم حاد تنفسی ۲ شده باشد. یافته‌های محققان در این مطالعه اختلافات زیادی را در نوع پوشش گیاهی در استان یوننان جنوب چین و مناطق مجاور میانمار و لاتوس طی قرن گذشته نشان

ساخت ایران



تبدیل دوربین مداربسته مراکز خرید به دوربین چندمنظوره با فناوری



یک شرکت دانش بنیان موفق شد با ایجاد تغییرات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری در دوربین‌های مداربسته مراکز خرید و کارخانه‌ها با هزینه کم آنها را به دوربینی چندمنظوره تبدیل کند.

به گزارش ایرنا، رئیس هیئت مدیره این شرکت دانش‌بنیان در مورد ویژگی‌های دوربین پلاک‌خوان گفت: برای کنترل تردد خودروها در جاده‌ها و خیابان‌ها نیاز به یک دوربین ویژه است که باید قابلیت خواندن پلاک خودروها در روز و شب را داشته باشد.

نسیم توکلی افزود: تصویربرداری از یک پلاک برای پردازش تصویر مستلزم رعایت نکات زیادی از حیث ابعاد تصویر، سرعت دیافراگم، تنظیمات مختلف نور پس‌زمینه و نکات دیگری است که نیازمند استفاده از یک دوربین خاص است.

این مدیر شرکت دانش‌بنیان خاطرنشان کرد: معمولا دوربین‌های پلاک‌خوان توانایی نمایش تصاویر کنار خودرو را ندارند اما دوربین پلاک‌خوان عرش‌گستر دارای دو دوربین است که یکی وظیفه تصویربرداری از پلاک و دیگری وظیفه تصویربرداری از محل تردد را دارد. توکلی همچنین در مورد میزان تسهیلات دریافت شده از صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: تسهیلات مختلفی چون اشتغال‌زایی، نمونه‌سازی و سرمایه در گردش فوری از صندوق نوآوری و شکوفایی دریافت کردیم. با حمایت و بهرمندی از تسهیلات سرمایه در گردش فوری صندوق نوآوری موفق به راه‌اندازی خط تولید قطعات الکترونیک خودرو شامل قطعه الکترونیک ایموبلایزر شدیم، البته ما دوربین مداربسته تولید نمی‌کنیم بلکه فنسآوری ارتقا یافته را به تولیدکنندگان عرضه می‌کنیم تا در دوربین‌ها تعبیه کنند، همچنین از تسهیلات نمونه‌سازی صندوق نوآوری برای تولید دوربین پلاک‌خوان استفاده کردیم.

وی درباره توانمندی اضافه‌شده به دوربین‌های مداربسته نیز خاطرنشان کرد: دوربین‌های مداربسته‌ای که در کارخانه‌ها، پارکینگ‌ها و مراکز خرید نصب می‌شود به دلیل ویژگی فنی و عدم توانمندی ثبت فریم در ثانیه نمی‌تواند برای ثبت پلاک خودرو کاربرد ی باشد به عبارت دیگر با دوربین‌های معمولی نمی‌توان پلاک خودرو را ثبت کرد. در این راستا با تغییراتی که به‌صورت نرم‌افزاری و سخت‌افزاری در دوربین‌های مداربسته ایجاد کردیم این قابلیت با دوربین‌های مداربسته معمولی با هزینه کمتر نیز قابل استفاده شده است و دوربینی چندمنظوره تولید می‌شود.

صندوق نوآوری و شکوفایی معاونت علمی و فناوری در مورد صادرات دوربین پلاک‌خوان اعلام کرد: ارزش اقتصادی ایسن محصول برای سازندگان دوربین و همچنین مصرف‌کنندگان بالا است و ما بیشتر، تأمین نیاز داخل را در برنامه خود قرار دادیم، البته به عنوان اولین تجربه صادراتی ۵۰ هزار دلار به چین صادرات داشتیم. مزیت رقابتی ما قیمت پایین به همراه کیفیت رقابت‌پذیر با نمونه‌های خارجی است.

دوران کرونا

واکسن چینی در برابر کرونای انگلیسی و آفریقای جنوبی ایمنی ایجاد می‌کند



رئیس‌مرکز پزشکی بوتانتان در سانو پاتولو اعلام کرد: واکسن سینوواک در برابر انواع کرونای کشف شده در انگلیس و آفریقای جنوبی ایمنی ایجاد می‌کند.

به گزارش فارس به نقل از رویترز، شریک برزیلی واکسن چینی شرکت سینوواک با ستاد به نتایج آزمایش‌ها گفت: واکسن کووید ۱۹ که توسط شرکت سینوواک چین تولید شده، در برابر انواع ویروس کرونای کشف شده در انگلیس و آفریقای جنوبی موثر است.

دیپاس کوواس، رئیس‌مرکز پزشکی بوتانتان در سانو پاتولو که آزمایشات داخلی واکسن چینی را انجام می‌دهد و دوزهای لازم برای برزیل را تأمین می‌کند، گفت: «ما اثربخشی این واکسن در برابر گونه‌های انگلیسی و آفریقای جنوبی ویروس را آزمایش کرده و به نتایج مثبت رسیدیم.»

کوواس جزئیات بیشتری در مورد میزان اثبات واکسن در برابر این گونه‌ها ارائه نداد.

رئیس‌مرکز پزشکی بوتانتان ادامه داد: این مرکز پزشکی همچنین در حال آزمایش واکسن معروف به «کروناواک» در برابر نوع ظاهر شده در شهر مانائوس در برزیل است.

کوواس گفت: به زودی نتیجه خواهیم گرفت و تصورمان بر این است که این واکسن در برابر نوع جدید کرونا در برزیل نیز ایمنی ایجاد می‌کند. رئیس‌مرکز پزشکی بوتانتان که در یک کنفرانس خبری در داخل ایالت سائوپائولو صحت می‌کرد یادآور شد: واکسن ساخته شده توسط شرکت سینوواک به دلایلی فناوری که برای ساخت واکسن استفاده کرده، نسبت به سایر واکسن‌ها برتری دارد.

کارایی واکسن چینی علیه سویه برزیل به ویژه برای برزیل حیاتی است. دولت ۱۰۰ میلیون دوز از این واکسن را تأمین کرده و این واکسن را به عنوان یکی از محورهای اصلی کمپین واکسیناسیون خود قرار داده است. یکن از قبل ۱۰/۷ میلیون دوز واکسن «کروناواک» و مواد لازم برای ساخت ۴۰ میلیون دوز واکسن دیگر را به برزیل فرستاده است.