

فضا

«زیبای سیاه» اسرار زمین را فاش می کند



پژوهش دانشمندان، جزئیاتی را در مورد چگونگی یافتن شهاب‌سنگ مریخی، به پرسش‌های بنیادین خود در مورد زمین پاسخ دهند. به گزارش ساینس دیلی، بیش از ۴.۵ میلیارد سال پیش، این امکان وجود داشت که سیاره سرخ، پوسته‌ای مشابه با ایسلند امروزی داشته باشد. این کشف که در قدیمی‌ترین قطعات به‌دست آمده از مریخ یافت شده، می‌تواند اطلاعاتی را در مورد زمین از آنه دهد که طی میلیاردها سال تحولات زمین‌شناسی از بین رفته‌اند. همچنین، می‌توان دریافت که چرا زمین به سیاره‌ای تبدیل شده که تنوع گسترده‌ای از حیات را در خود جای داده و مریخ فاقد این ویژگی است.

پژوهش دانشمندان، جزئیاتی را در مورد چگونگی یافتن منشأ سنگ مریخی یک شهاب‌سنگ ۴.۴۸ میلیارد ساله روشن می‌کند که نام آن را شهاب سنگ شمال غربی آفریقا ۷۰۴ گذاشته‌اند. این شهاب سنگ که با نام «زیبای سیاه» هم شناخته می‌شود، نخستین بار در سال ۲۰۱۱ در صحرای بزرگ آفریقا کشف شد. حالا گروهی از محققان بین‌المللی به وسیله یک ابر کامپیوتر دریافته‌اند که این شهاب سنگ شگفت‌انگیز حدود ۱۰ میلیون سال پیش از یکی از دهانه‌های مریخ به زمین آمده است.

اینترنت

داغ شدن بحث‌ها درباره Safe Search اجباری

طی چند روز گذشته بحث فعال شدن حالت Safe Search برای تمامی کاربران اینترنت موبایل کشور در موتورهای جست‌وجوی گوگل و بینگ داغ شده است. براساس گزارش‌هایی که منتشر شده و از سوی کاربران مختلف آ‌مایش شده است همراه اول و ایرانسل این حالت را برای تمامی کاربران اینترنت خود فعال کرده‌اند و کاربران امکان خاموش کردن آن را هم ندارند. موتورهای جست‌وجو برای جلوگیری از دسترسی کاربران به محتوای نامناسب، قابلیتی به نام جست‌وجوی ایمن یا Safe Search دارند. به گزارش همشهری، یک کارشناس امنیتی در این رابطه می‌گوید: اتفاق صورت گرفته به نوعی یک DNS Hijacking است. به‌طور مثال در حال حاضر به جای اینکه شما یک IP مثل ۱۰۰.۳۴.۳۵ دریافت کنید، یک IP جدید سیستم دستکاری شده دریافت می‌کنید که توسط گوگل و بینگ برای مدارس و کودکان درنظر گرفته شده است.

به این ترتیب ترافیک زیادی به سمت یک IP خاص ارسال می‌شود که می‌تواند باعث کاهش کیفیت اینترنت شود. وزیر ارتباطات چندی پیش در برنامه تلویزیونی «جهان آرا» به قابلیت SafeSearch گوگل اشاره کرده بود اما آن را گزینه مناسب برای کودکان و نوجوانان خواند.

عدد خیر

سوئیس قصد دارد به‌زودی سیستم حمل‌ونقل زیرزمینی احداث کند که قادر به جابه جایی کالاهای مختلف در وسایل نقلیه برقی با سرعت ۳۰ کیلومتر بر ساعت است. پارلمان سوئیس دسامبر گذشته چارچوب قانونی برای حمل‌ونقل زیرزمینی داخل این کشور را تأیید کرد. این بدان معناست که از ماه آینده سوئیس می‌تواند به‌طور رسمی فعالیت در این زمینه را آغاز کند.

یک شرکت خودروسازی ویتنامی از همکاری با بانک آمریکایی برای جذب ۴میلیارد دلار سرمایه‌گذاری و تولید انبوه خودروهای برقی در کارولینای شمالی خبر داده است. این شرکت به‌دنبال تولید یک خودروی شاسی بلند برقی و یک خودروی معمولی با باتری برقی است که قیمت مناسب‌تری داشته باشد.

زباله‌های فضایی در حال خارج‌شدن از کنترل هستند و این در حالی است که می‌توانند مرگبار باشند، چرا که دانشمندان هشدار می‌دهند که احتمال ۱۰ درصد وجود دارد که یک فضاپیما ظرف یک دهه آینده روی سر یک نفر سقوط کند و او را بکشد.

ضرب شست سایبری به اسرائیل

رژیم صهیونیستی همیشه تلاش کرده خود را یک قدرت سایبری نشان دهد اما طی هفته‌های اخیر زیرساخت‌های این رژیم هدف حملات جدی قرار گرفته‌اند

۱۸۹ روزنامه‌نگار، ۶۴ مدیر شرکت، ۸۵ فعال حقوق بشر و اعضای خانواده کشورهای عربی از اهداف پگاسوس بوده‌اند. اکنون اما زمین‌بازی عوض شده است.

روزنامه‌نگار، ۶۴ مدیر شرکت، ۸۵ فعال حقوق بشر و اعضای خانواده کشورهای عربی از اهداف پگاسوس بوده‌اند. اکنون اما زمین‌بازی عوض شده است.

روزنامه‌نگار، ۶۴ مدیر شرکت، ۸۵ فعال حقوق بشر و اعضای خانواده کشورهای عربی از اهداف پگاسوس بوده‌اند. اکنون اما زمین‌بازی عوض شده است.

روزنامه‌نگار، ۶۴ مدیر شرکت، ۸۵ فعال حقوق بشر و اعضای خانواده کشورهای عربی از اهداف پگاسوس بوده‌اند. اکنون اما زمین‌بازی عوض شده است.

در روزهای اخیر سامانه‌های شهرداری تل آویو از خاک عراق هدف حمله سایبری قرار گرفت و از کار افتاد. طی هفته‌های گذشته هم در سنکوت رسانه‌های بین‌المللی چند حمله گسترده سایبری به زیرساخت‌های سایبری این رژیم صورت گرفت. قضیه آن قدر جدی شده که حالا رسانه‌های اسرائیل رنگ خطر را به صدا در آورده‌اند و می‌گویند بسیاری از اطلاعات این رژیم لو رفته است. طی سال‌های گذشته رژیم صهیونیستی به‌صورت پنهان حملات سایبری گسترده‌ای را به کشور ما برنامہ‌ریزی کرده و تلاش داشته از خود چهره‌ای قدرتمند در جنگ‌های سایبری نشان دهد. حملات روزهای اخیر اما نشان داده که چقدر سامانه‌های این رژیم در مقابل حملات دقیق آسیب‌پذیر هستند.

رژیم صهیونیستی در حملات و جاسوسی سایبری همیشه بدنام بوده است. شاید نفوذ وپروس استاسکت‌نت به زیرساخت‌های صنعت هسته‌ای کشور در سال ۱۳۸۶ را بتوان سراغاز جنگ سایبری بین ایران و کشورهای متخاصم دانست. چراکه این حمله نخستین حمله سایبری بود که منجر به تخریب فیزیکی، آن هم در سیستم هسته‌ای شد. پس از آن، شکل تخصص و حملات تغییر کرد و گروه‌های هکری ایران هم توانستند با اتکا به دانش و متخصصان داخلی، حملات متعددی را طراحی و اجرا کنند. طی سال‌های اخیر جاسوس‌افزارهای اسرائیلی که به کشورهای دیگر فروخته شدند باعث چنان رسوائی شد که رسانه‌های جهان آن را تحت پوشش قرار دادند. شاید جنجالی‌ترین ترن‌افزار جاسوسی که گوشه‌های برخی سیاستمداران و روزنامه‌نگاران دنیا را هدف قرار داد، پگاسوس باشد. پگاسوس بدافزار ساخت شرکت اسرائیلی NSO است که با تأیید دولت اسرائیل به کشورهای متحد این رژیم برای جاسوسی فروخته شده است. بیش از ۶۰۰ سیاستمدار (۳ رئیس‌جمهور، ۱۰ نخست‌وزیر، و پادشاه مراکش)،

همیشه بدنام بوده است. شاید نفوذ وپروس استاسکت‌نت به زیرساخت‌های صنعت هسته‌ای کشور در سال ۱۳۸۶ را بتوان سراغاز جنگ سایبری بین ایران و کشورهای متخاصم دانست. چراکه این حمله نخستین حمله سایبری بود که منجر به تخریب فیزیکی، آن هم در سیستم هسته‌ای شد. پس از آن، شکل تخصص و حملات تغییر کرد و گروه‌های هکری ایران هم توانستند با اتکا به دانش و متخصصان داخلی، حملات متعددی را طراحی و اجرا کنند. طی سال‌های اخیر جاسوس‌افزارهای اسرائیلی که به کشورهای دیگر فروخته شدند باعث چنان رسوائی شد که رسانه‌های جهان آن را تحت پوشش قرار دادند. شاید جنجالی‌ترین ترن‌افزار جاسوسی که گوشه‌های برخی سیاستمداران و روزنامه‌نگاران دنیا را هدف قرار داد، پگاسوس باشد. پگاسوس بدافزار ساخت شرکت اسرائیلی NSO است که با تأیید دولت اسرائیل به کشورهای متحد این رژیم برای جاسوسی فروخته شده است. بیش از ۶۰۰ سیاستمدار (۳ رئیس‌جمهور، ۱۰ نخست‌وزیر، و پادشاه مراکش)،

همیشه بدنام بوده است. شاید نفوذ وپروس استاسکت‌نت به زیرساخت‌های صنعت هسته‌ای کشور در سال ۱۳۸۶ را بتوان سراغاز جنگ سایبری بین ایران و کشورهای متخاصم دانست. چراکه این حمله نخستین حمله سایبری بود که منجر به تخریب فیزیکی، آن هم در سیستم هسته‌ای شد. پس از آن، شکل تخصص و حملات تغییر کرد و گروه‌های هکری ایران هم توانستند با اتکا به دانش و متخصصان داخلی، حملات متعددی را طراحی و اجرا کنند. طی سال‌های اخیر جاسوس‌افزارهای اسرائیلی که به کشورهای دیگر فروخته شدند باعث چنان رسوائی شد که رسانه‌های جهان آن را تحت پوشش قرار دادند. شاید جنجالی‌ترین ترن‌افزار جاسوسی که گوشه‌های برخی سیاستمداران و روزنامه‌نگاران دنیا را هدف قرار داد، پگاسوس باشد. پگاسوس بدافزار ساخت شرکت اسرائیلی NSO است که با تأیید دولت اسرائیل به کشورهای متحد این رژیم برای جاسوسی فروخته شده است. بیش از ۶۰۰ سیاستمدار (۳ رئیس‌جمهور، ۱۰ نخست‌وزیر، و پادشاه مراکش)،

همیشه بدنام بوده است. شاید نفوذ وپروس استاسکت‌نت به زیرساخت‌های صنعت هسته‌ای کشور در سال ۱۳۸۶ را بتوان سراغاز جنگ سایبری بین ایران و کشورهای متخاصم دانست. چراکه این حمله نخستین حمله سایبری بود که منجر به تخریب فیزیکی، آن هم در سیستم هسته‌ای شد. پس از آن، شکل تخصص و حملات تغییر کرد و گروه‌های هکری ایران هم توانستند با اتکا به دانش و متخصصان داخلی، حملات متعددی را طراحی و اجرا کنند. طی سال‌های اخیر جاسوس‌افزارهای اسرائیلی که به کشورهای دیگر فروخته شدند باعث چنان رسوائی شد که رسانه‌های جهان آن را تحت پوشش قرار دادند. شاید جنجالی‌ترین ترن‌افزار جاسوسی که گوشه‌های برخی سیاستمداران و روزنامه‌نگاران دنیا را هدف قرار داد، پگاسوس باشد. پگاسوس بدافزار ساخت شرکت اسرائیلی NSO است که با تأیید دولت اسرائیل به کشورهای متحد این رژیم برای جاسوسی فروخته شده است. بیش از ۶۰۰ سیاستمدار (۳ رئیس‌جمهور، ۱۰ نخست‌وزیر، و پادشاه مراکش)،

همیشه بدنام بوده است. شاید نفوذ وپروس استاسکت‌نت به زیرساخت‌های صنعت هسته‌ای کشور در سال ۱۳۸۶ را بتوان سراغاز جنگ سایبری بین ایران و کشورهای متخاصم دانست. چراکه این حمله نخستین حمله سایبری بود که منجر به تخریب فیزیکی، آن هم در سیستم هسته‌ای شد. پس از آن، شکل تخصص و حملات تغییر کرد و گروه‌های هکری ایران هم توانستند با اتکا به دانش و متخصصان داخلی، حملات متعددی را طراحی و اجرا کنند. طی سال‌های اخیر جاسوس‌افزارهای اسرائیلی که به کشورهای دیگر فروخته شدند باعث چنان رسوائی شد که رسانه‌های جهان آن را تحت پوشش قرار دادند. شاید جنجالی‌ترین ترن‌افزار جاسوسی که گوشه‌های برخی سیاستمداران و روزنامه‌نگاران دنیا را هدف قرار داد، پگاسوس باشد. پگاسوس بدافزار ساخت شرکت اسرائیلی NSO است که با تأیید دولت اسرائیل به کشورهای متحد این رژیم برای جاسوسی فروخته شده است. بیش از ۶۰۰ سیاستمدار (۳ رئیس‌جمهور، ۱۰ نخست‌وزیر، و پادشاه مراکش)،

همیشه بدنام بوده است. شاید نفوذ وپروس استاسکت‌نت به زیرساخت‌های صنعت هسته‌ای کشور در سال ۱۳۸۶ را بتوان سراغاز جنگ سایبری بین ایران و کشورهای متخاصم دانست. چراکه این حمله نخستین حمله سایبری بود که منجر به تخریب فیزیکی، آن هم در سیستم هسته‌ای شد. پس از آن، شکل تخصص و حملات تغییر کرد و گروه‌های هکری ایران هم توانستند با اتکا به دانش و متخصصان داخلی، حملات متعددی را طراحی و اجرا کنند. طی سال‌های اخیر جاسوس‌افزارهای اسرائیلی که به کشورهای دیگر فروخته شدند باعث چنان رسوائی شد که رسانه‌های جهان آن را تحت پوشش قرار دادند. شاید جنجالی‌ترین ترن‌افزار جاسوسی که گوشه‌های برخی سیاستمداران و روزنامه‌نگاران دنیا را هدف قرار داد، پگاسوس باشد. پگاسوس بدافزار ساخت شرکت اسرائیلی NSO است که با تأیید دولت اسرائیل به کشورهای متحد این رژیم برای جاسوسی فروخته شده است. بیش از ۶۰۰ سیاستمدار (۳ رئیس‌جمهور، ۱۰ نخست‌وزیر، و پادشاه مراکش)،

دانش‌وفناوری



ضرب شست سایبری به اسرائیل

رژیم صهیونیستی همیشه تلاش کرده خود را یک قدرت سایبری نشان دهد اما طی هفته‌های اخیر زیرساخت‌های این رژیم هدف حملات جدی قرار گرفته‌اند

۱۸۹ روزنامه‌نگار، ۶۴ مدیر شرکت، ۸۵ فعال حقوق بشر و اعضای خانواده کشورهای عربی از اهداف پگاسوس بوده‌اند. اکنون اما زمین‌بازی عوض شده است.

روزنامه‌نگار، ۶۴ مدیر شرکت، ۸۵ فعال حقوق بشر و اعضای خانواده کشورهای عربی از اهداف پگاسوس بوده‌اند. اکنون اما زمین‌بازی عوض شده است.

روزنامه‌نگار، ۶۴ مدیر شرکت، ۸۵ فعال حقوق بشر و اعضای خانواده کشورهای عربی از اهداف پگاسوس بوده‌اند. اکنون اما زمین‌بازی عوض شده است.

روزنامه‌نگار، ۶۴ مدیر شرکت، ۸۵ فعال حقوق بشر و اعضای خانواده کشورهای عربی از اهداف پگاسوس بوده‌اند. اکنون اما زمین‌بازی عوض شده است.

روزنامه‌نگار، ۶۴ مدیر شرکت، ۸۵ فعال حقوق بشر و اعضای خانواده کشورهای عربی از اهداف پگاسوس بوده‌اند. اکنون اما زمین‌بازی عوض شده است.

روزنامه‌نگار، ۶۴ مدیر شرکت، ۸۵ فعال حقوق بشر و اعضای خانواده کشورهای عربی از اهداف پگاسوس بوده‌اند. اکنون اما زمین‌بازی عوض شده است.

حیرت‌انگیزترین تصاویر ثبت‌شده از هستی

سیاره‌های فراخورشیدی و منظومه‌های خورشیدی باشیم.

سحابی حلقه جنوبی
این دقیق‌ترین تصویر در طول موج فرورسخ نزدیک است که از سحابی این‌نمای حلقه جنوبی منتشر شده است. این سحابی با انفجار یک ستاره در گذشته ایجاد شده است و در مرکز آن یک منظومه دوتایی از ستاره‌ها قرار دارد.

حلقه نارنجی بیرونی ناشی از درخشش گازهای هیدروژن و ابرهای آبی داخلی این سحابی گازهای یونیزه شده است. جزئیات موجود در این عکس، برای نخستین‌بار باعث شگفتی پژوهشگران ناسا شد.

هیجان‌انگیزترین بخش این تصویر، کپکشانی است که در گوشه تصویر به چشم می‌خورد. نمایش این تصویر باعث شد قابلیت‌های جیمزوب در به تصویر کشیدن جزئیاتی تا این حد، بیش از قبل دانشمندان ناسا را شگفت‌زده کند.

گروه پنج تایی استفان
نخستین تصویر از سحابی پنج‌تایی استفان در طول موج فرورسخ نزدیک ثبت شده است. میلیاردها ستاره در هر یک از این کپکشان‌ها نشان داده شد. چیزی که این گروه را جالب می‌کند، ۴کپکشان مرکز تصویر است که در حال برخورد به هم هستند. در این تصویر حتی کپکشان‌های پس‌زمینه دیگری نیز دیده می‌شود.

در پشت این تصویر کپکشان‌های بسیار دور تر قرار دارند و در گوشه‌ها، ستاره‌ها نزدیک‌تر به ما هستند. در تصویر دوم از این جرم که در طول موج فرورسخ میانی ثبت شده است، سیاهچاله ابر پر جرم قرار دارد که این ۴کپکشان را در کنار هم قرار داده است. اینها خیره‌کننده‌ترین تصاویر ثبت شده توسط جیمز وب هستند.

سیاره گازی WASP-96b
طیف سیاره گازی نخستین طیف از اتمسفر سیاره‌ای بسیار داغ، بزرگ و گازی است که هزار سال نوری دورتر از ماست و پیش از جیمزوب به آن دسترسی نداشتیم. در این طیف نشری ترکیبات شیمیایی مستقیم از اتمسفر یک سیاره فراخورشیدی به تصویر کشیده شده است که وجود آب را نیز نشان می‌دهد. علاوه بر این ابر هم حتی دیده می‌شود.

سیاره WASP-96b
طیف سیاره شبیه به مشتری، اما به اندازه نصف آن. این نخستین طیف از اتمسفر یک سیاره فراخورشیدی است که جیمزوب منتشر کرده است و حالا باید با وجود انتشار این تصویر، منظر نتایج هیجان‌انگیز دیگری از

همیشه‌ری

پزشکی

احتمال ابتلای مجدد به اومیکرون در مدت کوتاه

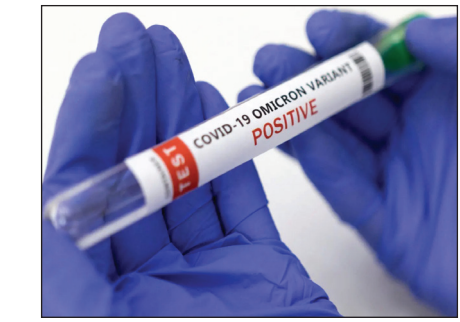
با ظهور سویه‌های جدید اومیکرون و سرعت بالای انتقال آنها، ابهام درباره ابتلای چندباره به آن باعث نگرانی شده است. متخصصان می‌گویند احتمال عفونت مجدد و مثبت شدن تست پس از بهبودی از عفونت قبلی امکان‌پذیر است. به گزارش کانورسیشن، عفونت مجدد یک‌درصد از کل موارد را در دوره قبل از اومیکرون در انگلستان تشکیل می‌داد، اما در هفته‌های اخیر بیش از ۲۵درصد از موارد ابتلای روزانه آمریکا و ۱۸درصد از آمار در نیویورک را شامل می‌شود.

با توجه به انتشار زیر سویه‌های BA. 4 و BA. 5 که راحت‌تر منتقل می‌شوند، افرادی هم که قبلاً واکسینه یا به ویروس آلوده شده‌اند دچار ابتلای جدید خواهند شد.

اما ابتلای مجدد به ۴ عامل کلیدی تقسیم می‌شود: ویروس، باسئخ ایمنی هر فرد به عفونت گذشته، وضعیت واکسیناسیون و اقدامات محافظتی شخصی. در مورد ۲عامل اول کار زیادی نمی‌شود انجام داد، اما در مورد ۲عامل دوم می‌شود اقداماتی داشت.

فرار بهتر از سیستم ایمنی

در مورد ویژگی‌های فرار سیستم از ایمنی زیرمجموعه‌های اومیکرون به‌دلیل جهش‌های متعدد و جدید در پروتئین اسپایک SARS-CoV2، مطالب زیادی نوشته شده است. عفونت پیش از اومیکرون به انواع آلفا، بتا و دلتا ایمنی متقابل طولانی مدتی ایجاد می‌کرد. این عفونت‌ها همچنین محافظت مؤثری در برابر عفونت علامت دار داشتند. با این حال، همه‌چیز با ظهور اومیکرون BA.1 در اواخر سال ۲۰۲۱ تغییر کرد و مطالعات نشان داد که محافظت متقاطع کاهش یافته در برابر عفونت قبلی با پاسخ‌های آنتی‌بادی کمتر قوی، مرتبط بود. این نشان می‌دهد که ابتلا به زیرسویه‌های اولیه BA. 1 و BA. 2 لزوماً ما را در برابر خواهر و برادرهای جدیدترشان محافظت نمی‌کند.



نحوه برخورد سیستم ایمنی‌سی ما با عفونت قبلی کووید ۱۹ توانه بر نحوه بررسی قرار گرفتن در معرض سویه‌های آینده تأثیر بگذارد. ما می‌دانیم که افراد مبتلا به سرکوب سیستم ایمنی بیشتر در معرض خطر عفونت مجدد یا در واقع عفونت مداوم هستند. نظرسنجی بزرگ درباره ابتلا به کووید در بریتانیا نشان می‌دهد که در جمعیت عمومی، افرادی که هیچ علامتی را گزارش نمی‌کنند یا غلظت‌های کمتری از ویروس در سواب‌های PCR خود با عفونت قبلی دارند، نسبت به افرادی که علامت یا غلظت‌های ویروسی بالاتری دارند، بیشتر احتمال دارد دوباره آلوده شوند.

پاسخ ما به عفونت مجدد
از زمان آغاز واکسیناسیون کووید در سال ۲۰۲۱، محافظت عالی در برابر بیماری شدید (که منجر به بستری شدن در بیمارستان یا مرگ می‌شود) و هم در برابر عفونت علامت‌دار ایجاد شد. نکته مهم این است که حفاظت در برابر بیماری شدید، به‌دلیل پاسخ‌های سیستم ایمنی بدن ما در برابر بخش‌هایی از ویروس بود که از سویه اصلی جهش پیدا نکرده‌اند و این محافظت همچنان پابرجاست. اما سویه‌های اومیکرون می‌توانند افراد را حتی اگر واکسینه شده باشند آلوده کنند، زیرا راه‌هایی برای فرار از آنتی‌بادی‌ها خنثی‌کننده پیدا کرده‌اند. مطالعه‌ای جدید نشان می‌دهد که ۶ماه پس از دوز دوم واکسیناسیون، سطح آنتی‌بادی علیه همه زیرشاخه‌های اومیکرون در مقایسه با سویه اصلی به‌طور قابل‌توجهی کاهش می‌یابد. یعنی توانایی واکسن برای محافظت در برابر عفونت با متغیرهای فرعی سریع‌تر از سویه اصلی ویروس کمتر می‌شود. نکته جالب توجه در این مطالعه، سطوح آنتی‌بادی بالاتر در افراد آلوده و واکسینه شده بود. با این حال باز هم بازی به نفع سویه‌های جدیدتر امیکرون بود.

محافظت شخصی
ویروس SARS-CoV-2 از فردی به فرد دیگر در هوا توسط قطرات تنفسی و آئروسل‌ها و با لمس سطوح آلوده منتقل می‌شود. ما می‌توانیم با انجام تمام کارهایی که طی ۳سال گذشته به ما آموزش داده شده، سویه‌های انتقال را مختل کنیم مانند، فاصله‌گذاری اجتماعی و استفاده از ماسک، شستن مرتب دست‌ها، بهبود تهویه با باز کردن پنجره‌ها و رعایت قرنطینه در صورت ابتلا.

ابتلای مجدد در آینده
برخی داده‌های امیدوارکننده نشان می‌دهد اگر چه عفونت مجدد ممکن است رایج شود، اما به ندرت با بیماری شدید همراه است. همچنین دوزهای یادآور واکسن تا حدودی از جان مس محافظت می‌کنند. در حالی که برخی از افراد در یک بازه زمانی کوتاه (کمتر از ۹۰روز) دوباره ممکن است مبتلا شود اما به‌طور عمده این اتفاق در افرادی با سن بالا و وضعیت واکسیناسیون نامناسب رخ می‌دهد.

طرح‌هایی که سازندگان واکسن با پلتفرم mRNA برای ساخت واکسن مخصوص سویه‌های اومیکرون دارند، نوبد بازایی بر برخی از کنترل‌های ایمونولوژیک این سویه‌ها را می‌دهد. درهرحال در مورد تکامل ویروس یا سیستم ایمنی خود کار زیادی از هیچ متخصص و دانشمندی بر نمی‌آید، اما می‌توانیم خطر ابتلا به عفونت شدید در خود و اطرافیان را با اختلال در راه‌های انتقال ویروس و به‌روز ماندن واکسیناسیون‌ها به‌طور چشمگیری کاهش دهیم.