



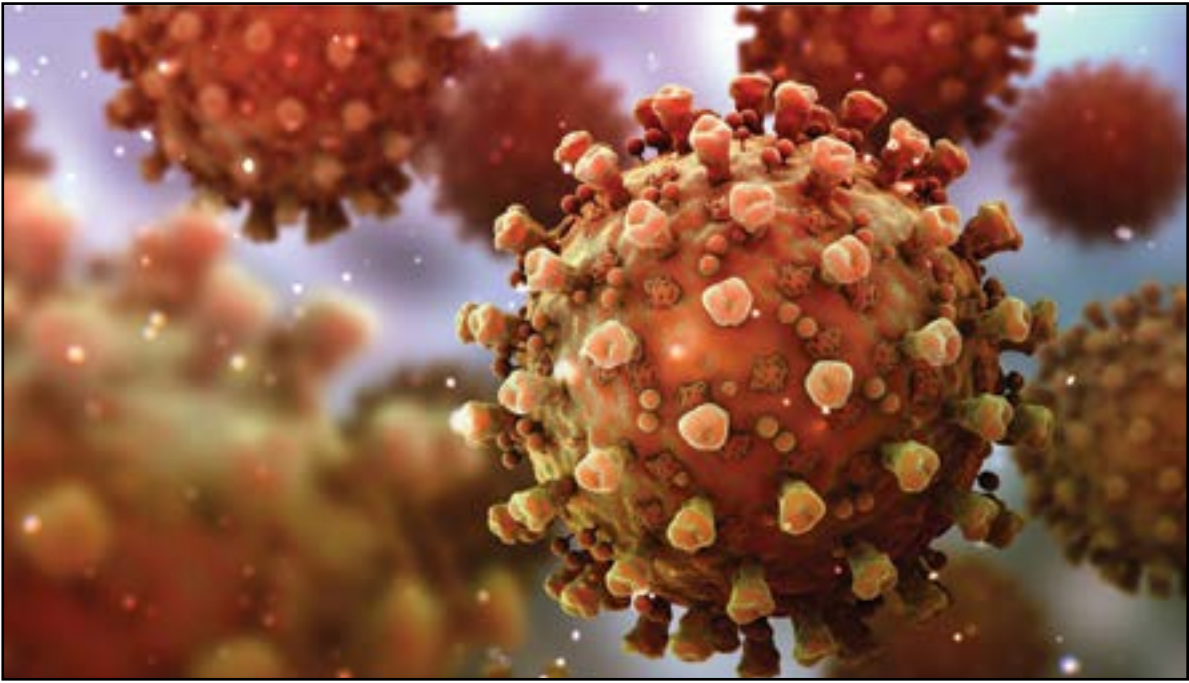
گزارش «فرهیختگان» از تازه‌ترین اخبار کرونایی از مجله nature

پایه‌های تئوری ایمنی گله‌ای سست است

عفونت بیشتر

ویروس‌هایی که قدرت انتشار سریعی دارند

انواع ویروس SARS-CoV2 با جهش‌هایی که در ماه‌های اخیر داشته، در مقایسه با ویروس‌هایی که جهش ژنتیکی در آنها رخ نداد، قدرت بیشتری برای عفونی کردن سلول‌های انسانی و همسترها پیدا کرده است. محققان در ماه فوریه نمونه‌هایی از جهش ژنتیکی ویروس کرونا را در برخی مبتلایان به کووید-۱۹ مشاهده کردند که توالی اسیدآمینه پروتئین سنبله را که در آلوده کردن سلول‌ها نقش دارد، تغییر می‌دهد. تغییر این اسیدهای آمینه در بهار ۲۰۲۰ در اروپا، آمریکای شمالی و دیگر نقاط جهان معمول بود و در حال حاضر، تمام انواع ویروس‌های کرونا در دنیا حامل این تغییرات هستند. محققان دانشگاه نگراس برای تعیین اثرات این تغییرات، ذرات ویروس SARS-CoV2 را با این جهش مهندسی‌سازی کردند. آنها دریافتند در مقایسه با انواع این ویروس که فاقد جهش ایجاد شده هستند، انواع جهش‌رخ داده در ویروس کرونا با بازده بیشتری در سلول‌های بافت‌های راه هوایی انسان تکثیر می‌شوند. به گفته آنها، انواع جهش‌های ویروس کرونا بین همسترها با سرعت بیشتری منتقل می‌شود که از طریق آن می‌توان انتقال SARS-CoV2 را مطالعه کرد.



زمان بندی مناسب سیستم ایمنی کرونا را کنترل می‌کند

با ورود ویروس یا عامل بیماری‌زا به بدن انسان، سیستم ایمنی بدن همزمان فعال شده و سدی را در برابر ویروس ایجاد می‌کند تا آن عامل را از بین برده و با آن مقابله کند. اما معمولاً در برخی افراد که سیستم ایمنی ضعیف‌تری دارند، این فعال شدن سیستم ایمنی دیرتر اتفاق می‌افتد و به عبارتی در زمان‌بندی مناسبی به داد بدن نمی‌رسد. این مساله به‌ویژه در شرایط فعلی که همه‌گیری ویروس کروناست، اهمیت بیشتری دارد. سالمندان به‌دلیل ابتلا به برخی بیماری‌های زمینه‌ای، مستعد ضعیف بودن سیستم ایمنی هستند. افراد ۶۵سال به بالا و سالمندانی که به نوع جدید ویروس کرونا مبتلا شده‌اند، معمولاً واکنش سختی به این بیماری نشان می‌دهند. مطالعات نشان می‌دهد افرادی که سیستم ایمنی آنها نتوانسته به‌سرعت سیستم ایمنی تطبیقی با ویروس را راه‌اندازی کند، نسبت به افرادی که ایمنی بدن آنها همزمان فعالیت خود را آغاز کرده، بیماری‌شدیدتری می‌گیرند. این وضعیت در سالمندان بیشتر مشاهده می‌شود و می‌توان گفت آنتی‌بادی‌ها و سلول‌های تی، سلاح‌های مهمی در برابر کروناویروس به‌شمار می‌روند.

کرونا ی فصلی

هم‌امکان‌پذیر بوده است اما ابتلای دوباره به کروناهای فصلی معمولاً در کمتر از ۱۲ ماه اتفاق افتاده است. در افرادی که کمتر از ۶ماه دچار عفونت شده‌اند، هیچ کاهش متوسطی از میزان آنتی‌بادی مشاهده نشده است اما فواصل عفونت دوباره در بیشتر از مدت ۶ماه، با کاهش آنتی‌بادی‌های بین دو عفونت همراه بوده است. توانایی تشخیص ابتلای دوباره به ویروس در کوتاه‌مدت و زیر ۳ماه، تنها به موارد کمی محدود می‌شد. نتایج نهایی محققان، احتمال ابتلای دوباره افراد را به کرونا فصلی، بیشتر از ۶ماه عنوان کرده‌اند و در کمتر از این مدت، احتمال ابتلا بسیار کمتر گزارش شده است. در این تحقیقات مشخص شده ماه‌های ژوئن، جولای، اگوست و سپتامبر که ماه‌های گرم سال را دربرمی‌گیرند، کمترین شیوع عفونت‌های کروناویروس فصلی‌را شامل می‌شوند. بیشترین میزان شیوع ویروس در کشورهای معتدل در فصل زمستان است.

واکسنی برای سالمندان

می‌کند. شرکت‌کنندگان در این تست آزمایشی واکسن، آنتی‌بادی‌های مختلفی داشته‌اند. بخشی از آنتی‌بادی‌ها به‌عنوان مولکول‌های ایمنی که به مبارزه با عفونت می‌پردازند، حاوی آنتی‌بادی‌های خنثی‌کننده‌ای هستند که میکروب مهاجم را خلع سلاح می‌کنند. میزان آنتی‌بادی‌سازی ساخته شده در بدن شرکت‌کنندگان بعد از مرحله دوم تزریق واکسن، به‌اندازه آنتی‌بادی ساخته شده بعد از یک‌بار ابتلا به ویروس کرونا و افراد بهبودیافته بوده است. تمام اثرات جانبی از خفیف تا متوسط گزارش شده است.

محققان دانشکده پزشکی دانشگاه اموری در آتلانتا، یکی از واکسن‌های کاندیدا برای بیماری کرونا را روی سالمندان آزمایش و تزریق کردند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که تزریق این واکسن در سالمندان سطح بالایی از آنتی‌بادی را در برابر کروناویروس جدید ایجاد کرده است. آنها اثربخشی این واکسن را که ساخت شرکت مادرنا روی، ۴۵ فرد ۵۶سال به بالا بررسی کردند. این واکسن از بخش‌های RNA تشکیل شده که نوع تغییر شکل پروتئین SARS-CoV2 را کدگذاری



اختلال عملکرد نخاعی بعد از ابتلا به کرونا

وضعیت عصبی آنها را کنترل کنند. معمولاً بیشتر مبتلایان به کووید-۱۹ علائم خفیفی را تجربه می‌کنند و حدود یک‌سوم آنها بعد از یک هفته دچار نارسایی تنفسی می‌شوند و ۲۶ درصد از آنها هم به بستری در مراقبت‌های ویژه نیاز پیدا می‌کنند. محققان، ویروس SARS-CoV-2 را در مغز و مایع مغزی نخاعی مشاهده کرده‌اند. آنها دریافته‌اند که ۳۹/۴ درصد از بیماران مبتلا به کرونا از اختلالات عصبی هم رنج می‌برند و بیش از ۴۵/۵ درصد از بیماران هم به نوع شدید کرونا مبتلا می‌شوند.

عفونت دوباره خاموش بین کارکنان بیمارستان‌ها

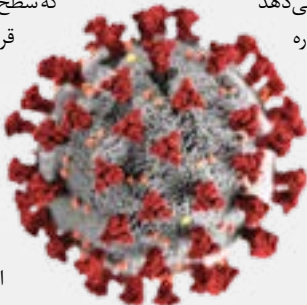
محققان اعلام کرده‌اند دو نفر از کارکنان بیمارستانی در هندوستان که مدتی پیش تست کرونای آنها مثبت شده بود، بار دیگر بعد از گذشت ماه‌ها، تست آن مثبت گزارش شد و این بار علامتی ندارند و کاملاً بدون علامت هستند. این کارکنان بیمارستان، یک مرد ۲۵ساله و دیگری یک زن ۲۸ساله بود که در بخش کووید-۱۹ بیمارستان فعالیت می‌کردند. هر دوی آنها در ماه می کرونای مثبت شدند که هیچ‌کدام علامتی از خود نشان ندادند. تست کرونای آنها حدود سه‌ماه‌ونیم بعد از ابتلای نخست، مثبت اعلام شده است. محققان بر این باورند ویروسی که بار اول بیماران را مبتلا کرده بود، در مقایسه با ویروس بار دوم، از نظر ژنتیکی کاملاً متفاوت بوده است. بنابراین، شواهد نشان می‌دهد کارکنان به‌جای اینکه با همان ویروس باقی‌مانده مبتلا شده باشند، با ویروس جدید مبتلا شده‌اند.

آگهی اصلاحیه

پیرو آگهی دعوت به جمع عمومی عادی به طور فوق العاده منتشره شرکت مهندسی کیفیت پایدار (سهامی خاص) به شماره ثبت ۲۵۸۸۰۵ و شناسه ملی ۱۰۱۰۲۹۸۹۶۲۸ در ۱۰مهر روزنامه در صفحه ششم شماره ۳۱۵۲ به تاریخ ۹۹/۰۷/۱۴، بدین وسیله تاریخ جلسه به روز سه‌شنبه مورخ ۹۹/۰۷/۲۹ اصلاح می‌گردد. ساعت و مکان جلسه بدون تغییر و اصلاح است.

ویژگی سیستم ایمنی، بیانگر ابتلای دوباره به کرونا

محققان در ابتدا اعلام کرده بودند از آنجایی که با یک‌بار ابتلا به بیماری ویروسی در بدن، آنتی‌بادی‌های ایجاد شده باعث می‌شود احتمال ابتلای دوباره به ویروس از بین برود و هر فرد تنها یک‌بار به این ویروس مبتلا شود. اما بیماری که کمی پیش‌سرفت کرد، محققان اعلام کردند چند مورد قطعی و تاییدشده ابتلای دوباره به ویروس کرونا شناسایی کرده‌اند. تحقیقات نشان می‌دهد SARS-CoV2 می‌تواند افراد را در معرض ابتلا به عفونت دوباره ۶۰ساله که علائم ذات‌الریه شدید داشت، مثبت اعلام شد باشد. اما همین فرد دوباره در ماه جولای کرونای مثبت تنگی نفس ظاهر کرد. محققان دانشگاه واشنگتن تلقی می‌شود و طی مرحله اول بیماری، در بدن این فرد یافته بود. او حتی ممکن بود به‌شدت بار اول دچار علائم این بیمار را هم اندازه‌گیری کردند که از سلول‌ها در برابر در برابر ویروس بسیار پایین بوده و عفونت دوباره‌ای را



تشخیص زودهنگام پیشرفت کووید-۱۹ با اسکن قفسه سینه

و اینکه آیا دروی رمدسویر هم واقعا می‌تواند کووید-۱۹ شدید را درمان کند، به تحقیقات گسترده‌تری نیاز دارد. این بیماران شانس بهبودی کمی دارند و اغلب به دستگاه‌ها و تجهیزات پزشکی برای زنده ماندن نیاز پیدا می‌کنند. نرخ مرگ‌ومیر در این بیماران ۲۰ برابر بیشتر از بیماران با علائم خفیف است. بنابراین، تشخیص زودهنگام بیماران در معرض خطر اهمیت بالینی زیادی دارد. تحقیقات نشان می‌دهد شیوع کرونای شدید از ۱۵/۷ درصد به ۲۶/۱ درصد در بیماران بستری و بیمارانی که اسکن قفسه سینه غیرطبیعی داشتند، افزایش یافته است. درواقع، اسکن قفسه سینه، فرصتی است که محققان می‌توانند از آن به‌عنوان ابزاری تشخیصی برای بیماران در معرض خطر استفاده کنند و از این طریق می‌توان درمان‌های موثرتر را استفاده و شیوع بیماری را کنترل کرد.

چارسوی فناوری



دانشگاه «هاروارد» اعضای خود را در برابر آنفلوآنزا واکسینه می‌کند

به گزارش ایسنا به نقل از هاروارد کریسمسون، بخش خدمات بهداشتی دانشگاه «هاروارد» با توجه به پیش‌روبودن فصل آنفلوآنزا کلینیک‌های آنفلوآنزای خود را افتتاح کرد تا افراد وابسته به هاروارد واکسینه شوند، چرا که انتظار می‌رود با توجه به شیوع کووید-۱۹ کادر درمان تحت فشار قرار گیرند. بسیاری از متخصصان پزشکی نگرانند با آغاز فصل آنفلوآنزا و ادامه شیوع کووید-۱۹، شیوع بیماری‌های تنفسی مسری نیز به‌طور گسترده‌ای افزایش یابد. سهیلا غریب، مدیر ارشد بخش خدمات بهداشتی دانشگاه هاروارد گفت: «تزریق واکسن آنفلوآنزا اسمال بیش از هر زمان دیگری از اهمیت برخوردار است تا با واکسینه شدن، از خود و اطرافیان خود محافظت کنیم و فشار وارد شده روی کادر درمان را کاهش دهیم» وی گفت: «هم آنفلوآنزا و هم کووید-۱۹ بیماری‌های تنفسی هستند و می‌توانند عوارض قابل توجهی را به دنبال داشته باشند. بنابراین ما به‌شدت از همه افراد جامعه دانشگاهی خود از جمله اساتید، دانش‌جویان و کارمندان خود می‌خواهیم واکسن آنفلوآنزا را تزریق کنند.» این دو کلینیکی که افتتاح شده، به‌روی افرادی که آی‌دی دانشگاه هاروارد را دارند یا در برنامه بهداشتی دانشگاه هاروارد شرکت کرده‌اند، باز است. گفته شده دانشجویانی که در خوابگاه دانشگاه زندگی می‌کنند، حتماً باید در برابر آنفلوآنزا واکسینه شوند.



توسعه آزمایش ارزان کووید-۱۹ که مردم بتوانند هر روز خود را چک کنند

به گزارش ایسنا و به نقل از آی‌ای، آزمایش تشخیص کووید-۱۹ قسمت مهمی در امین نگه داشتن افراد و جلوگیری از شیوع کروناویروس است، اما انجام این کار اغلب فرآیند پیچیده‌ای دارد و هزینه‌بر است. اکنون یک آزمایش جدید توسط دانشمندان موسسه فناوری ماساچوست (MIT) نوید یک آزمایش بسیار ارزان و موثر را می‌دهد که افراد به‌طور بالقوه می‌توانند هر روز آن را انجام دهند. محققان موسسه فناوری ماساچوست و دانشگاه هاروارد به‌همراه همکاران‌شان در دانشگاه واشنگتن، مرکز تحقیقات سرطان «فرد هاجینسون»، بیمارستان «بریگام‌اند ویمنز» و موسسه «راگون»، یک روش تشخیصی مبتنی بر فناوری ویرایش ژن موسوم به کریسپر (CRISPR) برای تشخیص بیماری کووید-۱۹ طراحی کرده‌اند که «STOPCovid» نام دارد و می‌تواند در مدت ۳۰ دقیقه تا یک ساعت نتیجه را عیان کند. گفت: «ما به آزمایش سریع نیاز داریم تا افراد بتوانند هر روز خود را آزمایش کنند و این روند سریع شیوع بیماری را کاهش دهیم.» محققان آزمایش STOPCovid را روی ۴۰۲ بیمار آزمایش کردند که ۲۰۲ نمونه مثبت بودند و ۲۰۰ مورد منفی شدند.

