گزارش خبر
NEWSREPORT

کد خبر: ۴۵۱۳۰۴
سه شنبه ۷ اردیبهشت ۱۴۰۰ ۹:۲۲

ارزیابی جهش‌های ویروس هندی/ معادلات کرونایی به هم ریخت

شیوع ویروس هندی با سر و صدای زیادی که به دنبال داشته است، تمامی معادلات از پیش فرض شده در ارتباط با بیماری کرونا را به هم ریخت و حالا باید منتظر جهش های بعدی این ویروس بود.

به گزارش خبرنگاران جامعه گزارش خبر، در روزهای اخیر وزارت بهداشت هند بالاترین افزایش موارد ابتلای روزانه به کووید ۱۹ در جهان را گزارش می‌کند، پیش از این، ایالات متحده بالاترین افزایش روزانه را در ماه ژانویه ثبت کرده بود. چنین افزایش بی سابقه‌ای در هند، جایی که بسیاری تصور می‌کردند همه گیری در اوایل سال ۲۰۲۱ پایان یافته است، منجر به فروپاشی سیستم مراقبت‌های بهداشتی شده است. بیمارستان‌های بیشتر شهرهای بزرگ از کمبود تخت، کمبود اکسیژن رسانی و در دسترس نبودن داروها خبر می‌دهند. علاوه بر این، فقط موارد بیماری با سرعت نگران کننده‌ای در حال افزایش نیستند بلکه مرگ و میرها نیز در این موج دوم، به طور وحشتناکی چند برابر شده‌اند.
کارشناسان می‌گویند یکی از عوامل بروز چنین افزایش بی سابقه‌ای در موارد بیماری و مرگ می‌تواند انواع ویروس کرونا باشد که در مناطق مختلف کشور در حال ظهور هستند. جهش سریع ویروس کرونا که می‌تواند در مدت زمان کوتاهی منجر به تشکیل انواع مختلف با جهش‌های دو گانه و سه گانه شود. دانشمندان جهش‌ها را از طریق فرآیند تعیین توالی ژنوم از نمونه‌های جمع آوری شده از افراد آلوده شناسایی می‌کنند.
دکتر «وینا منون» هیئت علمی مسئول، آزمایشگاه ویروس شناسی بالینی، مؤسسه علوم پزشکی آمریتا، کوچی می‌گوید: ویروس همزمان با گسترش یافتن، فرصت‌های بیشتری برای دستیابی به جهش‌ها و رشد با سرعت بیشتری پیدا می‌کند. این یک جنبه طبیعی از چرخه زندگی ویروس است اما بسیار مهم است که ما این تغییرات (نظارت بر ویروس) را ردیابی کرده و از ویژگی‌های مهم ویروسی مرتبط با این جهش‌ها پیروی کنیم.
محمدرضا توکلی دکتری روانشناسی و عصمت حیدری دکتری آموزش سلامت، در متنی که ترجمه کرده‌اند، انواع جهش‌های اصلی موجود در سراسر هند را به اختصار معرفی کرده‌اند.
جهش مضاعف: نوع جهش یافته دوتایی، با نام علمی B.1.617، ترکیبی از جهش‌های E484Q و L452R SARS CoV 2 است که باعث بروز COVID 19 می‌شود.
طبق گزارش‌ها، این نوع در هند رو به گسترش است، اما گردش این ویروس در بسیاری از ایالت‌ها هنوز روشن نیست. تاکنون موارد مثبت از این نوع در دهلی و پنجاب شناسایی شده است. علاوه بر این، تقریباً در ۲۰ درصد نمونه‌های ایالت «ماهاراشترا» نیز یافت شده است.
سویه فردی E484Q: مشابه جهش E484K در برزیل و آفریقای جنوبی است که توجه جهانی را در دسامبر ۲۰۲۰ به خود جلب کرد.
جهش L452R: در موارد زیادی در «ماهاراشترا» و در میان برخی مبتلایان، در کالیفرنیا در ایالات متحده شناسایی شده است.
تجزیه و تحلیل ژنومیک نشان داده است که هر دو جهش E484Q و L452R با افزایش عفونت ویروس در ارتباط هستند. جهش مضاعف، دو جایگزینی پروتئین اسپایک جداگانه را روی این سویه ویروس کرونا نشان می‌دهد.
پروتئین اسپایک اساساً بخشی از لایه خارجی ویروس است که از طریق آن به سلول‌های انسانی متصل می‌شود و به بدن حمله می‌کند. با جهش مداوم، ساختار پروتئین‌های اسپایک تغییر می‌کند، که این خود تهدیدی برای اثر بخشی واکسن‌هایی است که چنین پروتئین‌هایی را هدف قرار می‌دهند.
جهش سه گانه (سویه بنگال): این آخرین تهدید برای جمعیت هند است زیرا کشف آن همزمان با افزایش وحشتناک موارد کووید ۱۹ در این ماه است. این جهش سوم از سویه B.1.617 به وجود آمده و B.1.618 یا سویه بنگال نامگذاری شده است. در بین نمونه‌های جمع آوری شده از ایالات ماهاراشترا، دهلی، بنگال غربی و چاتیسگارا یافت شده است.
طبق گزارش‌ها، این گزینه توانایی فرار از پاسخ ایمنی را دارد و می‌تواند آلودگی بیماریزایی بیشتری ایجاد کند. کارشناسان هشدار داده‌اند که این ممکن است وضعیت اضطراری COVID 19 را در سراسر کشور بحرانی‌تر کند.
به گفته دکتر «سریدهال» استادیار انستیتوی ژنتیک پزشکی بنگال غربی(NIBMG)، سویه بنگال (B.1.618) دارای چهار جهش است که متمایز از جهش مضاعفی است که در ماه‌های اخیر در برخی از مناطق هند در گردش است. این شامل جهش ثابت شده D614G است که می‌توان آن را به عنوان اولین نوع از ویروسی که ظاهراً از ووهان چین نشأت گرفته است، شناسایی کرد. همچنین جهش E484K را نیز دارد.
جدا از هند، سویه بنگال در نمونه‌های خارج از هند، در کشورهایی مانند ایالات متحده، سنگاپور، سوئیس و فنلاند نیز یافت شده است.
سویه های دیگری از ویروس کرونا که در هند گردش می‌کنند
پایگاه داده آنلاین GISAID نشان می‌دهد که B.1.618 سومین نوع رایج است که در ۶۰ روز گذشته در هند شیوع پیدا کرده است و تقریباً ۱۲ درصد از موارد ابتلاء را شامل می‌شود. از طرف دیگر جهش مضاعف B.1.617 باعث ایجاد ۲۸٪ از موارد ابتلاء شده است. یکی دیگر از انواع معمول توالی، B.1.1.7 یا نوع انگلیسی در سراسر کشور است.
به غیر از این انواع، انواع دیگری از برزیل، آفریقای جنوبی و همچنین انواع E484Q، N440K و B.1.36 نیز در سراسر هند شایع هستند.
آیا با این شرایط پیچیده کنترل و مدیریت بیماری ممکن است
با وجود تعداد روزافزون مبتلایان و جهش‌های مختلف ویروس، این احتمال تقویت می‌شود که یک پوشش نقره‌ای (ایمنی قابل قبول) در جامعه به وجود آید.
«امیولا پاندا» مدیر انستیتو ایمونولوژی (مؤسسه برتر هند برای تولید واکسن) معتقد است: اگرچه سویه های جدید ویروس با سرعت بیشتری در حال گسترش هستند و تعداد زیادی از افراد را درگیر کرده‌اند، اما میزان کشندگی آنها در مقایسه با نمونه‌های قبلی بیشتر نیست.
یافته‌های اولیه نشان می‌دهد که انواع مختلف ویروس می‌توانند خطرناک باشند اما خطرناک‌تر از نمونه‌های قبلی نیستند. بنابراین، در حالی که ممکن است قدرت سرایت مرتبط با انواع جدید در کوتاه مدت افزایش یابد، می‌توان با افزایش واکسیناسیون و رعایت تمامی اقدامات احتیاطی لازم، میزان مرگ و میر و بستری شدن در بیمارستان را کنترل کرد.