

سویه کووید FLiRT چیست؟

هیچ کس دقیقاً نمی‌داند که انواع FLiRT برای اولین بار در کجا ظاهر شدند. این نوع ویروس برای اولین بار در ایالات متحده در فاضلاب توسط CDC شناسایی شدند، محققان فاضلاب را برای شناسایی آثار SARS-CoV-2 در حال گردش در یک جامعه آزمایش می‌کند، حتی اگر افراد علائمی نداشته باشند. (داده‌ها می‌توانند به عنوان یک هشدار اولیه در مورد اینکه سطح عفونت ممکن است در یک جامعه در حال افزایش یا کاهش باشد استفاده شود.) سویه‌های FLiRT از آن زمان در چندین کشور دیگر از جمله کانادا و بریتانیا شناسایی شده‌اند.

برای درک بهتر چگونگی پیدایش سویه‌های FLiRT، ممکن است ببینیم چگونه ویروس SARS-CoV-2 در طول زمان تغییر کرده است و انواع جدیدی با ظهور جهش‌ها در کد ژنتیکی آن شکل می‌گیرد. Omicron گونه‌ای از SARS-CoV-2 بود که در سال ۲۰۲۱ در ایالات متحده رایج شد و شروع به تولید انواع فرعی خود کرد. یکی از آن‌ها JN.1 بود که در سپتامبر ۲۰۲۳ شناسایی شد و در طول ماه‌های زمستان در سراسر کشور گسترش یافت و منجر به افزایش تعداد بستری‌های کووید در بیمارستان شد. JN.1 نیز فرزندی دارد. زیرمتغیرهای FLiRT فرعی از یکی به نام JN.1.11.1 هستند.

LB.1 نیز از نسل JN.1 است، و محققان هنوز در مورد آن و اینکه چگونه جهش اضافی آن ممکن است آن را از FLiRT متمایز کند، یاد می‌گیرند.

ویروس‌هایی مانند SARS-CoV-2 مکرراً جهش می‌یابند، و زمانی که برای فرار از شناسایی توسط آنتی‌بادی‌ها جهش می‌یابند، این توانایی آنها را برای اتصال به سلول‌هایی که می‌خواهند آلوده کنند ضعیف می‌کند. سپس می‌بینیم که جهش‌هایی ظاهر می‌شوند که این توانایی اتصال را بهبود می‌بخشد. این چرخه ای است که بارها با SARS-CoV-2 دیده ایم. این واقعیت که این گونه‌های مختلف جهش‌های مشابهی را دریافت می‌کنند به ویروس‌شناسان می‌گوید که این ترکیب جهش‌ها به ویروس کمک می‌کند تا این اهداف را به بهترین نحو انجام دهد.

چگونه این جهش‌ها به اتصال ویروس به سلول‌ها کمک می‌کنند تا از آنتی‌بادی فرار کنند؟

دو مورد از این جهش‌ها یعنی جهش‌های ۴۵۶ و ۳۴۶ در پروتئین اسپایک ویروس مکان‌های اتصال آنتی‌بادی‌هایی را که SARS-CoV-2 را خنثی می‌کنند، از بین می‌برند. با این حال، همان محل‌های اتصال آنتی‌بادی برای اتصال و ورود ویروس به سلول‌ها نیز مهم هستند. بنابراین در فرار از آنتی‌بادی‌ها، این گونه‌های FLiRT ممکن است تا حدی توانایی اتصال به گیرنده خود را نیز از دست داده باشند. در همان زمان،

به نظر می رسد جهش ۵۷۲ به ویروس اجازه می دهد تا محکم تر به سلول ها متصل شود و در نهایت باعث عفونت شود.

آیا افرادی که اخیراً به کووید مبتلا شده اند در برابر عفونت ناشی از انواع FLiRT محافظت می کنند؟
عفونت JN.1 باید محافظت بسیار قوی در برابر همه انواع FLiRT ایجاد کند. تفاوت بین JN.1 و این انواع تنها یک یا دو تغییر اسید آمینه است، بنابراین هنوز مکان های زیادی وجود دارد که آنتی بادی ها می توانند به آن ها متصل شوند. ابتلا به عفونت از یک نوع قدیمی تر از JN.1 احتمال دارد که محافظت کمتری ارائه دهد.

آیا واکسن های کووید-۱۹ فعلی در برابر انواع FLiRT کار می کنند؟

برخی از آنتی بادی های واکسن های طراحی شده، در برابر JN.1، واکنش متقاطع تولید می کند. هنوز مطالعاتی در مورد برخی از این انواع جدیدتر انجام نشده است، اما احتمالاً واکنش متقابل کمی کمتر است. همچنین چندین ماه از دریافت آخرین دوز واکسن توسط بسیاری از افراد می گذرد و این ایمنی به مرور زمان کاهش می یابد.

در ماه فوریه، CDC دوز یادآور از واکسن فعلی کووید را برای بزرگسالان ۶۵ سال و بالاتر که واکسن خود را در پاییز دریافت کردند، توصیه کرد.

گونه های FLiRT در فهرست ویروس های است که می توانند موج دیگری از عفونت ها را ایجاد کنند. در حالی که هنوز شاهد افزایش و کاهش نرخ ابتلا در طول سال هستیم، تعداد موارد بستری شدن در بیمارستان یا مرگ و میر بسیار کمتری نسبت به دو سال اول همه گیری مشاهده می کنیم.

و با این حال، در حالی که این امواج در حال کوچکتر شدن هستند، همچنان بیشترین تأثیر را بر جمعیت های مستعد ما دارند: افراد مسن، افرادی که دچار نقص ایمنی هستند و کسانی که دارای سایر بیماری ها هستند.

علائم معمول و جدول زمانی انتقال برای انواع FLiRT چیست؟

وقتی صحبت از علائم به میان می آید، ما هیچ چیز جدید یا متفاوتی با این گونه ها نمی بینیم. ما همچنان شاهد بیماری های خفیف بیشتری هستیم، اما این احتمالاً به این دلیل نیست که ویروس خفیف تر است، بلکه به این دلیل است که ایمنی ما اکنون بسیار قوی تر شده است. پس از سال ها واکسیناسیون و عفونت، اکثر مردم بهتر می توانند با عفونت مبارزه کنند بدون اینکه نگران بیماری شدید باشند.

دوره عفونت برای این گونه های FLiRT مانند JN.1 و انواع قبلی omicron ، پس از قرار گرفتن در معرض، ممکن است پنج روز یا بیشتر طول بکشد تا علائم ایجاد شود، اگرچه علائم ممکن است زودتر ظاهر شوند. شما یک تا دو روز قبل از بروز علائم و چند روز پس از فروکش کردن علائم، مسری هستید. و مانند انواع قبلی، برخی از افراد ممکن است تا یک هفته پس از شروع علائم، ویروس زنده قابل شناسایی داشته باشند، و برخی ممکن است علائم بازگشتی را تجربه کنند.

آزمایش در خانه یک ابزار واقعاً مهم برای دانستن اینکه آیا می‌توانید به طور بالقوه دیگران را آلوده کنید، باقی می‌ماند.

ما در مورد انواع FLiRT و LB.1 چه می‌دانیم و چه چیزی نمی‌دانیم؟

ما می‌دانیم که انواع FLiRT دارای دو جهش در پروتئین های سنبله خود (برآمدگی های سنبله شکل روی سطح ویروس) هستند که در JN.1 دیده نشدند. برخی از کارشناسان می‌گویند این جهش‌ها می‌توانند ویروس را برای فرار از مصونیت افراد - از واکسن یا یک حمله قبلی کووید - آسان‌تر کنند.

در حالی که تحقیقات بیشتری مورد نیاز است، کارشناسان گمان می‌کنند که سویه LB.1 و نوع دیگری به نام KP.2.3، که دارای دو جهش FLiRT به اضافه یک جهش اضافی است نیز ممکن است قابل انتقال‌تر باشد.

هنوز اطلاعات قطعی در مورد اینکه آیا بیماری کووید با انواع جدید شدیدتر خواهد شد یا علائم چگونه ممکن است تغییر کند وجود ندارد. CDC می‌گوید، از آنجایی که همه افراد متفاوت هستند، علائم و شدت بیماری کووید یک فرد معمولاً کمتر به نوع آلوده شدن آنها بستگی دارد و بیشتر به ایمنی و سلامت کلی آنها بستگی دارد.

چگونه افراد می‌توانند از خود در برابر سویه های FLiRT و LB.1 محافظت کنند؟

واکسیناسیون هنوز یک استراتژی کلیدی است و همه افراد واجد شرایط برای واکسیناسیون کووید باید مطمئن شوند که با آخرین واکسن‌های کووید به‌روز هستند. در حالی که واکسیناسیون ممکن است از عفونت جلوگیری نکند، خطر ابتلا به بیماری شدید، بستری شدن در بیمارستان و مرگ ناشی از کووید را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد.

آزمایش‌های کووید باید قادر به شناسایی سویه‌های مربوط به JN.1 باشند و درمان‌های ضد ویروسی باید در برابر آن‌ها مؤثر باقی بماند. Paxlovid، درمان اولیه برای اکثر افراد مبتلا به کووید است.

سایر اقدامات پیشگیرانه شامل ممانعت از نزدیک شدن بیش از حد به افرادی که بیمار هستند، استفاده ماسک، شستن دستها، بهبود تهویه، و آگاهی از سطوح انتقال کووید در محل زندگی و کار است.

منابع:

[/https://www.yalemedicine.org](https://www.yalemedicine.org)

[/https://publichealth.jhu.edu](https://publichealth.jhu.edu)

