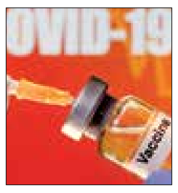


نقص سیستم ایمنی و عدم تولید پادتن پس از تزریق واکسن کرونا

نتایج مطالعه‌ای در انگلیس نشان داده است تزریق دو دوز واکسن کووید در برخی از بیمارانی که دچار نقص سیستم ایمنی هستند به تولید پادتن کم یا غیرقابل‌توجهی منجر می‌شود. کارشناسان هنوز نمی‌دانند تاثیر کم‌بودن پادتن از نظر ایجاد ایمنی چیست، اما می‌گویند که تزریق دوزهای تقویتی احتمالا برای برخی از کسانی که سیستم ایمنی ضعیفی دارند، تصمیم مناسبی است. این شامل مبتلایان به واسکولیت می‌شود که داروی قوی ریتوکسیماب مصرف می‌کنند. سیستم ایمنی این افراد ۴۰ درصد بعد از دو دوز واکسن کرونا، واکنشی غیر ایده‌آل نشان می‌دهد. ناگفته نماند مطالعات اخیر با استفاده از داده‌های واقعی میزان ابتلا به کووید در بیش از یک میلیون فرد آسیب‌پذیر حاکی است که واکسن‌های کرونا برای افرادی که بیماری‌های زمینه‌ای دارند بسیار مؤثر است، به طوری که خطر دچار شدن به علائم کووید-۱۹ را ۹۰ درصد کاهش می‌دهد./ ایسنا

کلینیک گوش

آیا استفاده از سمعک نشانه پیری زودرس است؟

دکتر مهتاب ربانی اناری

متخصص گوش‌وحلق‌وبینی

گوش همه ما انسان‌ها از حدود ۵۰ سالگی به بعد - حتی اگر در ظاهر جوان باشیم - شروع به پیرشدن می‌کند. این روند پیش‌رونده در برخی سریع‌تر و شدیدتر و در برخی کندتر و خفیف‌تر است. مسائل ژنتیکی، بیماری‌های زمینه‌ای و مواجهه با سروصداهای صنعتی - شغلی در این روند مؤثرند.

به هر حال حدود نیمی از افراد بالای ۷۵ سال در شنیدن دچار مشکل می‌شوند. نکته مهم این‌که در عصر حاضر با افزایش آلودگی‌های صوتی و فعالیت‌هایی نظیر شرکت در کنسرت‌ها، سن شروع پیرگوشی پایین آمده است.

چرا شنیدن مهم است؟ شنیدن مغز شما را جوان نگه می‌دارد. شاید شنیده یا دیده باشید که بیشتر افراد از گذاشتن سمعک پرهیز می‌کنند و آن را نشانه پیری می‌دانند، در صورتی که طبق مطالعات علمی ثابت‌شده کاهش شنوایی و نرسیدن تحریکات صوتی به مغز باعث کوچک و چروک‌شدن بافت مغز می‌شود.

از طرفی فردی که خوب نشنود، خودبه‌خود منزوی می‌شود، از دایره دوستان و خانواده دور شده و ارتباط اجتماعی‌اش را از دست می‌دهد. این دو عامل باهم زمینه‌ساز بیماری فراموشی و آلزایمر به‌دنبال کم‌شنوایی می‌شوند. خطر ابتلا به فراموشی بسته به میزان کاهش شنوایی، می‌تواند دو تا پنج برابر شود.

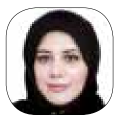
امروزه فناوری در ساخت سمعک‌ها بسیار پیشرفت کرده و اندازه آنها گاهی در حدی است که به‌سختی دیده می‌شود و بسیاری از بیمه‌های تکمیلی یک سمعک را پوشش می‌دهند.

لذا باید بر این تابو که سمعک‌گذاشتن نشانه ناتوانی است، غلبه کنیم و صداها را به‌دنیای مغز و فکر و حافظه خود برگردانیم تا باوجود افزایش سن همچنان توانا، هوشیار و مستقل بمانیم.

دکتر صالحی: درمان دارویی برای بیمار مبتلا به قارچ سیاه حیاتی است. اگر درمان دارویی و جراحی به موقع انجام شود و احیانا قند بیمار هم به‌اندازه کافی کنترل شود می‌توان امیدوار بود چشم بیمار و حتی جان وی را نجات داد

افراد عادی که مبتلا به فرم شدید کووید-۱۹ نشده‌اند، نگران ابتلا به بیماری قارچ سیاه نباشند

قارچ سیاه در کمین بیماران دیابتی



پونه شیرازی

سلامت

کووید-۱۹ بیماری ویروسی بسیار عجیبی است که طی یک‌سال‌ونیم اخیر، متخصصان و پژوهشگران سراسر دنیا را به‌واسطه تظاهرات متفاوتش در افراد مختلف و نیز جهش‌های پی‌درپی که منجر به آسیب‌پذیری بیشتر سیستم ایمنی مبتلایان شده سردرگم کرده‌است. در حالی که کشورمان طی چند هفته اخیر به‌شدت درگیر گونه دلتای ویروس کرونا و افزایش بی‌سابقه تلفات ناشی از آن بوده‌است، ناگهان خبر بروز بیماری عفونی خطرناکی به‌نام «قارچ سیاه» در رسانه‌ها منتشر شد. به‌ویژه آن‌که یکی از متخصصان عفونی بیمارستان امام خمینی(ره) از کمبود داروی درمان این بیماری عفونی در بیمارستان‌ها در مبتلایان به کرونای شدید خبر می‌دهد که عواقب ناشی از آن، کورشدن مبتلایان و در ادامه از دست دادن جانشان خواهد بود. این خبر آنچنان دلهره و ترس مضاعفی به دل مردم انداخت که سبب شد با دکتر محمدرضا صالحی، متخصص عفونی گفت‌وگو کنیم؛ متخصصی که نخستین بار خبر شیوع این بیماری را رسانه‌ای کرد.

عامل عفونی قارچ سیاه از کجا و چگونه شکل گرفته است؟

این قارچ کپکی از گذشته هم وجود داشته است و بیشتر مبتلایان به دیابت و افرادی را که تحت پیوند قرار می‌گرفتند و نهایتا افرادی که سطوحی از نقص ایمنی داشتند را درگیر می‌کرد. البته راه انتقال این بیماری عفونی از فرد به فرد نیست بلکه از ترکیبات فاسدشدنی مثل مواد غذایی کپک‌زده، خاک، کود و فضولات دامی و احیانا پسماندهای گیاهی منتقل می‌شود. در کشورهایی که معمولا اقلیم گرمی دارند این بیماری بیشتر دیده می‌شود.

ناگفته نماند که تا قبل از ظهور کووید-۱۹ ما این عفونت قارچی را در کشورمان داشتیم، ولی به‌صورت تک‌گیر و نادر بود. مثلا در بیمارستان امام خمینی(ره) نهایتا هر ماه دو تا سه مورد مبتلا داشتیم.

اخیرا و در زمان شیوع سویه دلتا چه اتفاقی افتاد که این بیماری عفونی، سوار بر همه‌گیری کرونا شد؟

با شیوع کووید-۱۹ از همان ابتدا متوجه شدیم تعداد مبتلایان به این بیماری در حال افزایش است که نهایتا منجر شد داده‌های مربوط به آن را جمع‌آوری و مقاله‌ای در مجله معتبری چاپ کردیم مبنی بر این‌که در ایران با افزایش آمار مبتلایان به این بیماری مواجه هستیم.

در همین دوره، یعنی وقتی موج دلتا در هند شکل گرفته بود، گزارش‌ها در هندوستان از افزایش روزافزون این عفونت قارچی خبر می‌داد. ولی ما در ایران هنوز موج دلتا را نداشتیم. با آمدن موج دلتا به ایران، تعداد مبتلایان به این عفونت قارچی در کشور چند برابر شد و به‌نظر می‌رسد شاید بیش از آن که خود سویه دلتا مؤثر باشد، درمان‌هایی که از سوی پزشکان برای مبتلایان انجام شده تاحدی استعداد ابتلا به این بیماری عفونی را تشدید کرده‌است. در نهایت طی یکی دو ماه گذشته ما با افزایش چشمگیر مبتلایان به این عفونت قارچی مواجه شدیم به‌طوری که در حال حاضر نزدیک به ۲۰ بیمار در بیمارستان امام خمینی(ره) و نیز در سایر بیمارستان‌های تهران و شهرهای بزرگ و چند بیمار مبتلا به این عفونت وجود دارد. البته متأسفانه این اتفاق بیشتر در بیماران مبتلا به دیابت رخ داده است.

پس بیماران مبتلا به دیابت در خطر جدی‌تری نسبت به ابتلا به عفونت قارچ سیاه هستند؟

دیابت از مهم‌ترین فاکتورهای خطر ابتلا به این بیماری است. به‌خصوص مبتلایانی که کنترل پایینی بر بیماری‌شان دارند.

نشانه‌های اولیه این عفونت قارچی چیست؟

نشانه‌های اولیه شامل بی‌حسی، گزگز صورت، درد اطراف چشم، افتادگی پلک، کاهش بینایی، درد یک‌طرف صورت و چشم و سردردهای یکطرفه شدید می‌شود که به درمان پاسخ نمی‌دهد. البته این نشانه‌ها بیشتر در افراد مبتلا به دیابت که کورتون نیز استفاده کرده‌اند باید به‌عنوان علامت خطر جدی در نظر گرفته شود. در ضمن اگر این افراد در اطراف بینی و چشم‌شان احیانا لکه‌های سیاهی مشاهده کردند حتما باید مراجعه داشته باشند.

مشکل کمبود داروی درمان این بیماری را از چه جهت رسانه‌ای کردید؟

درمان این بیماری باید بسیار سریع و به موقع و با اقدامات جراحی و دارویی همراه باشد. وقتی پزشک شک می‌کند به این بیماری باید اقدامات تشخیصی و همزمان و بلافاصله اقدامات درمانی را شروع کند. هرگونه تاخیر در شروع درمان می‌تواند با افزایش جدی مرگ‌ومیر یا نابینایی بیمار همراه باشد. معمولا در قدم اول از درمان «آمفوتیریکسین‌بی» و به همراه آن اقدامات جراحی شامل تمیزکردن بافت‌هایی که به قارچ در داخل چشم آلوده هستند، مبادرت می‌شود.

درمان دارویی برای بیمار مبتلا به قارچ سیاه حیاتی است. اگر درمان دارویی و جراحی به موقع انجام شود و احیانا قند بیمار هم به‌اندازه کافی کنترل شود می‌توان امیدوار بود که چشم بیمار و حتی جان وی را نجات داد. متاسفانه ما داروی درمان این بیماری را طی دو ماه اخیر بسیار کم داشتیم یا به‌طور منظم نداشتیم که همچنان نبز این نیاز کاملا برطرف نشده است.

در چه شرایطی بیمار جان خود را از دست می‌دهد و این‌که این خطر برای تمام مبتلایان به کرونا تهدیدکننده محسوب می‌شود؟

معمولا علت اصلی مرگ بیماران مبتلا زمانی است که قارچ از پشت چشم وارد فضای مغز می‌شود و ما بیمار را از دست می‌دهیم. اما نکته مهم اینجاست که قسمت عمده بیماران، یعنی بالغ بر ۷۵ درصد بیماران ما مبتلایان به کرونای شدید هستند که دیابت هم دارند. پس خطری از این حیث افراد عادی که مبتلا به کرونای شدید هم نشده‌اند را تهدید نمی‌کند.

جهش جدید ویروس کرونا چگونه عمل می‌کند؟

هشدار لامبدا خطرناک‌تر از گذشته

ندا اظهری

دانش

در یک سال و نیمی که از شیوع همه‌گیری کرونا می‌گذرد، سروکله جهش‌های مختلفی از این ویروس پیدا شده و هرکدام موج تازه‌ای از بیماری را در دنیا رقم می‌زنند. از پاییز سال گذشته که ویروس دلتا در هند شیوع پیدا کرد، هنوز هم موج آن در دنیا در حال چرخش است و چند وقتی است که کشور ما هم با آن دست‌وپنجه نرم می‌کند اما هنوز تکلیف ویروس دلتا مشخص نشده و همچنان شمار مبتلایان و کشته‌ها رو به افزایش است که خبرها از شیوع موج تازه‌ای از ویروس کرونا به نام «لامبدا» حکایت دارد. شیوع ویروس جدید لامبدا از چند هفته پیش در آمریکا و شهرهایی چون تگزاس مشاهده شده و توالی‌های ژنومی به دست آمده حاکی از بروز ۱۰۶۰ مورد کووید-۱۹ در آمریکا به دلیل ابتلا به سویه لامبداست. شواهد بیانگر آن است که این ویروس اولین بار اواخر آذر ۱۳۹۹/ دسامبر ۲۰۲۰ در کشور پرو دیده شد و در حال حاضر در آمریکای جنوبی در حال گسترش است. در این میان، سازمان بهداشت جهانی همچنان اهمیت سویه دلتای کرونا را بیشتر از لامبدا عنوان کرده و معتقد است که این سویه خطرناک‌تر از سویه جدید است.

دانشمندان معتقدند نسخه لامبدا به اندازه نوع دلتا نگران‌کننده نیست اما تمام یافته‌ها حکایت از آن دارد که انواع جدید ویروس‌های کرونا در مقایسه با انواع اولیه ویروس کرونا، قدرت انتقال بالاتری پیدا کرده‌اند. ویروس لامبدا که با نشان C.37 شناخته می‌شود، دارای جهش‌هایی است که نگران‌کننده‌اند اما این ویروس ماه‌هاست در آمریکا به‌طور نادر باقی مانده و گسترش چندانی نداشته است. در واقع لامبدا تغییرات ژنتیکی خاصی دارد که شامل تغییر هفت نوع پروتئین اسپایک این ویروس است که برای ورود به بدن انسان از طریق این پروتئین‌ها به سلول‌ها متصل می‌شود. این ویروس علاوه بر این که قدرت سرایت بالاتری دارد، شدت علائم و بیماری هم در آن بیشتر است. به گفته سازمان بهداشت جهانی در کشورهای مختلف با افزایش موارد ابتلا به ویروس کرونا، میزان انتقال آن در جامعه به‌صورت خوشه‌ای افزایش می‌یابد. لامبدا همچنین ممکن است در اثربخشی واکسن‌های موجود کووید-۱۹ تداخل ایجاد کند. این ویروس علاوه بر آمریکای جنوبی در کشورهای دیگری مانند انگلیس هم شیوع پیدا کرده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد سویه لامبدا ممکن است توانمندی آنتی‌بادی‌های واکسن را برای مقابله با ویروس کرونا کاهش دهد اما این داده‌ها محدود هستند و اطلاعات بیشتری از آن در دست نیست و دانشمندان هم با قطعیت نمی‌توانند بگویند واکسن‌ها نمی‌توانند در برابر ویروس لامبدا کاری از پیش ببرند.

علائم لامبدا در یک نگاه

تاکنون انواع مختلفی از ویروس کرونا در دنیا شیوع پیدا کرده که تقریبا علائم مشترکی بین آنها وجود داشته است. در مورد لامبدا هم این امر صدق می‌کند و علامت‌های آن تفاوت چندانی با انواع دیگر ویروس کرونا ندارد که از آن جمله می‌توان به تب یا لرز، سرفه، کوتاهی تنفس یا دشواری در تنفس، خستگی، دردهای عضلانی و بدنی، سردرد، کاهش بویایی یا چشایی، گلودرد، گرفتگی یا آبریزش بینی، حالت تهوع و استفراغ و اسهال اشاره کرد.

شیوع لامبدا در دنیا

از زمان شیوع این ویروس جدید در دنیا، ۲۹ کشور در ماه‌های اخیر موارد محدودی از مبتلایان به این سویه جدید را گزارش کرده‌اند. شیلی، آرژانتین و اکوادور بیشترین کشورهایی هستند که موارد ابتلا به نوع لامبدا را اعلام کرده‌اند. سازمان بهداشت جهانی ۲۴ خرداد ۱۴۰۰ با مشاهده جهش ژنتیکی F۴۹۰S در نوع ویروس لامبدا این نسخه را بسیار خطرناک‌تر از ویروس‌های قبلی اعلام کرد که درصد شیوع بسیار بالاتری دارد و سریع‌تر و راحت‌تر از انواع دیگر ویروس، سلول‌های ریه را آلوده می‌کند. در حال حاضر بیش از ۸۰ درصد مبتلایان به کرونا در آمریکا به نوع لامبدا مبتلا می‌شوند و این جهش با کاهش حساسیت به آنتی‌بادی‌های ایجادشده در بهبودیافتگان کرونایی مرتبط است. آنتی‌بادی‌های ناشی از ابتلا به نوع اولیه کووید در خنثی‌کردن ویروس لامبدا چندان مؤثر نیست. جهش دیگری موسوم به L452Q هم در نوع لامبدا مشاهده شده که در نقطه وجود جهش ویروس دلتا قرار دارد. این جهش دلتا نه‌تنها توانایی آلوده‌کردن سلول‌ها را افزایش می‌دهد بلکه فرار سیستم ایمنی را بیشتر می‌کند. به این معنا که آنتی‌بادی‌های تولیدشده از تزریق واکسن در پیشگیری از ابتلا به آن خیلی مؤثر نیستند و اثربخشی کمتری در خنثی‌سازی پروتئین اسپایک لامبدا دارند. به دلیل جهش L452Q پروتئین اسپایک راحت‌تر به گیرنده ACE2 متصل می‌شوند که راه ورود ویروس کرونا به داخل سلول‌های بدن است. جهش‌های ایجادشده در این پروتئین در جهش جدید، توانایی آنتی‌بادی‌های ایجادشده در انواع واکسن‌های فایزر و مدرنا را هم کاهش می‌دهد.

واکسیناسیون، آخرین سنگر ماست

یافته‌ها نشان می‌دهد واکسن‌های موجود که در دنیا تزریق می‌شود همچنان نقش محافظتی خود را ایفا می‌کنند و به طورکلی، کنترل گسترش کووید-۱۹ می‌تواند به محققان در کنترل و مدیریت شیوع سویه لامبدا نیز کمک کند. بنابراین هر چه شیوع ویروس کرونا از کنترل خارج شود، احتمال این که در آینده شاهد انوع بیشتری از این ویروس خواهیم بود. در حال حاضر تنها و مؤثرترین راه کنترل شیوع ویروس SARS-CoV-2 از جهش‌های احتمالی آینده واکسیناسیون گسترده است. هنوز اطلاعات دقیقی از میزان اثربخشی واکسن‌های موجود در پیشگیری از شیوه ویروس لامبدا در دست نیست. محققان در بررسی‌های آزمایشگاهی خود دریافتند افرادی که دوز نخست واکسن «جانسون‌اندجانسون» را تزریق کرده‌اند با دوز دوم می‌توانند ایمنی کافی در برابر انواع مختلف ویروس ازجمله لامبدا پیدا کنند. یافته‌هایی که تاکنون به‌دست‌آمده نشان می‌دهد واکسن‌های موجود در دنیا ازجمله فایزر- بیوان‌تک و مدرنا در برابر انواع ویروس‌های بتا، دلتا، دلتاپلاس و لامبدا مقاومت حد متوسطی ایجاد می‌کنند. محققان در بررسی‌های خود روی سویه جدید لامبدا، سه نوع جهش جدید در پروتئین‌های اسپایک شناسایی کرده‌اند که نسبت به ایمنی ایجادشده در بدن بر اثر تزریق واکسن واکنش نشان می‌دهد اما باز هم تحقیقات بیشتری باید در این زمینه انجام شود اما محققان اعلام کرده‌اند که دو جهش اضافی که به‌تازگی در لامبدا مشاهده شده می‌توانند این ویروس جدید را تا حدی عفونی‌تر کنند.

منابع: CNN و Prevention و Washingtonpost و theconversation

۲	۱	۴	۳	۹	۸	۶	۷	۵				۵	۷	۸	۶	۱	۳	۴	۲	۹
۹	۵	۶	۲	۷	۱	۳	۴	۸				۶	۲	۳	۴	۵	۹	۸	۱	۷
۷	۳	۸	۴	۶	۵	۲	۹	۱				۹	۱	۴	۷	۸	۲	۶	۵	۳
۶	۸	۲	۷	۴	۳	۱	۵	۹				۴	۵	۱	۸	۹	۶	۳	۷	۲
۵	۷	۳	۹	۱	۲	۸	۶	۴				۷	۸	۶	۳	۲	۱	۹	۴	۵
۱	۴	۹	۸	۵	۶	۷	۲	۳				۲	۳	۹	۵	۷	۴	۱	۶	۸
۳	۶	۷	۵	۸	۹	۴	۱	۲	۵	۶	۸	۳	۹	۷	۱	۶	۵	۲	۸	۴
۸	۹	۱	۶	۲	۴	۵	۳	۷	۱	۹	۴	۸	۶	۲	۹	۴	۷	۵	۳	۱
۴	۲	۵	۱	۳	۷	۹	۸	۶	۲	۷	۳	۱	۴	۵	۲	۳	۸	۷	۹	۶
						۱	۵	۴	۷	۳	۹	۶	۲	۸						
						۸	۷	۹	۶	۲	۱	۵	۳	۴						
						۲	۶	۳	۴	۸	۵	۹	۷	۱						
۴	۱	۶	۲	۸	۷	۳	۹	۵	۸	۴	۲	۷	۱	۶	۲	۹	۸	۴	۵	۳
۲	۸	۳	۵	۹	۶	۷	۴	۱	۹	۵	۶	۲	۸	۳	۴	۵	۱	۶	۹	۷
۷	۵	۹	۱	۴	۳	۶	۲	۸	۳	۱	۷	۴	۵	۹	۶	۷	۳	۸	۲	۱
۱	۹	۸	۷	۲	۵	۴	۶	۳				۸	۶	۲	۷	۱	۴	۹	۳	۵
۳	۶	۲	۸	۱	۴	۹	۵	۷				۱	۳	۵	۹	۸	۲	۷	۴	۶
۵	۴	۷	۳	۶	۹	۱	۸	۲				۹	۷	۴	۳	۶	۵	۱	۸	۲
۹	۲	۱	۶	۳	۸	۵	۷	۴				۳	۲	۷	۱	۴	۹	۵	۶	۸
۶	۳	۵	۴	۷	۲	۸	۱	۹				۵	۹	۱	۸	۲	۶	۳	۷	۴
۸	۷	۴	۹	۵	۱	۲	۳	۶				۶	۴	۸	۵	۳	۷	۲	۱	۹

حل سودوکو ۳۹۱۹

برای حل جدول اعداد باید در هر مربع کوچك‌تر ۳ در ۳ هیچ عدد تکراری وجود نداشته باشد.
همچنین هیچ عددی در یك سطر یا ستون مربع بزرگ ۹ در ۹ تکرار نشده باشد.

سودوکو ۳۹۲۰

			۹	۳	۶										۲	۶	۹			
		۶				۴								۸				۶		
	۳						۶						۱						۷	
۵			۲		۳			۸				۴			۶		۵			۳
۴				۹				۶				۱				۹				۸
۶			۵		۱			۹				۲			۳		۱			۴
	۶																		۲	
		۸								۶								۹		
			۱	۵	۷				۱		۵				۵	۳	۸			
								۷				۱								
							۱			۲			۳							
								۸				۵								
			۶	۷	۲				۲		۹				۷	۴	۸			
		۱								۴								۳		
	۶																		۵	
۸			۲		۴			۳				۷			۴		۵			۹
۹				۱				۷				۵				۶				۸
۳			۵		۷			۶				۳			۱		۹			۲
	۵						۱						۳						۶	
		۸				۲								۲				۷		
			۳	۸	۹										۶	۷	۱			