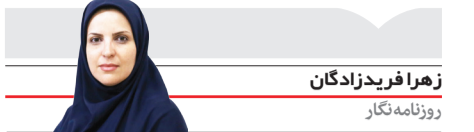




گزارش «فرهیختگان» از شیوه جدید تشخیص ویروس کرونا

پای تست پادتن به مراکز علمی ایران باز شد



زهرا فریدزادگان

روزنامه نگار

کرونا و راه‌های تشخیص و درمان این بیماری ماه‌هاست که در سراسر جهان، پزشکان و متخصصان حوزه سلامت را درگیر خود کرده است. از ساخت تجهیزات و ملزومات تشخیصی تا تولید واکسن و داروهای درمانی، موجب شده تا کشورهای درگیر با این ویروس یافته‌های جدیدی را در این حوزه معرفی کنند. البته نباید فراموش شود که ناشناخته بودن ویروس کرونا از سرعت عمل متخصصان حوزه پزشکی برای یافتن راه‌های تشخیصی و درمان کاسته است و بسیاری از آزمایش‌هایی که برای مراحل مختلف تشخیصی تا درمان کرونا انجام می‌شود تا حصول نتیجه نهایی نیاز به زمان دارد. با وجود این به نظر می‌رسد هراسی که از ویروس کرونا وجود داشته، با دستاوردهای جدید متخصصان اندکی کمتر شده و این امید وجود دارد که نتایج تحقیقات پزشکان و متخصصان به‌زودی در کنترل و ریشه کنی این بیماری موثر باشد.

اساساً برای درمان هر نوع بیماری، در ابتدا نیاز به تشخیص بیماری در فرد است. روش‌های مختلفی برای تشخیص انواع بیماری‌ها وجود دارد که نتیجه آنها، پزشک را در درمان بیماری کمک می‌کند. تشخیص کرونا در افراد مشکوک به این بیماری نیز به روش‌های خاص خود نیاز دارد. انجام تست‌های تشخیصی کرونا با استفاده از کیت‌های مولکولی یکی از روش‌های تشخیص این بیماری است که گزارش آن‌ها در این روزنامه و همچنین سایر رسانه‌ها اطلاع‌رسانی شده است. این کیت‌ها که تا به حال به شیوه نمونه‌گیری از ته حلق فرد مشکوک به کرونا، ابتدا با عدم ابتلا به بیماری را نشان می‌دهد است، در حال حاضر در مراکز درمانی و آزمایشگاه‌های خصوصی مورد استفاده قرار می‌گیرد. اما به‌تازگی انجام تست تشخیصی کرونا با استفاده از آنتی‌بادی‌های فرازی در بسیاری از کشورها مطرح شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد. البته متخصصان و کارشناسان این حوزه معتقدند که هنوز مشخص نیست نتیجه این آزمایش دقیقاً قرار است چه گره‌ای از کار کسانی که آزمایش را می‌دهند باز کند، چرا که مثبت بودن این آزمایش الزاماً به معنای مصونیت در برابر این ویروس نیست. در واقع آزمایش‌های آنتی‌بادی نمی‌تواند به فرد بگوید که نسبت به کرونا ایمن است یا خیر، چرا که هنوز هیچ گزارشی ارائه نشده که نشان دهد این آنتی‌بادی‌ها چه مدت می‌توانند از فرد در برابر ویروس کرونا محافظت کنند. اما گفته می‌شود که در حال حاضر این آزمایش‌ها ارزش تحقیقاتی دارد تا به محققان کمک کنند نقشه دقیق‌تری از پراکندگی بیماری و احتمال مصونیت افراد در برابر ویروس ترسیم کنند.

شناسایی دو پادتن ویروس کرونا

وقتی ویروس یک بیماری وارد بدن فرد می‌شود، سیستم ایمنی بدن شروع به ساخت نوعی پروتئین می‌کند که این پروتئین بسته به نوع ویروس متفاوت است. به این پروتئین‌ها آنتی‌بادی یا پادتن گفته می‌شود که در صورت وجود آن در بدن، امکان مصون ماندن فرد نسبت به ابتلای مجدد همان بیماری است. به عبارت دیگر وجود پادتن در بدن الزاماً به این معنا نیست که فرد برای دومین بار به ویروس آلوده نخواهد شد. این موضوع در مورد ویروس کرونا که یک ویروس ناشناخته است شدت بیشتری دارد. هنوز معلوم نیست که چه میزان از پادتن می‌تواند فرد را در برابر ابتلای مجدد به کرونا مصون نگه دارد. مضافاً اینکه هنوز آمار از افرادی که دارای پادتن ویروس کرونا هستند، اما برای دومین یا سومین بار به این بیماری مبتلا شده‌اند، وجود ندارد. نکته مهم دیگر اینکه که هنوز پاسخ این سؤال داده نشده که پادتن ویروس کرونا در افرادی که به این بیماری مبتلا شده‌اند چقدر در بدن فرد دوام خواهد آورد و تا چه میزان در جلوگیری از ابتلای دوم به بیماری موثر خواهد بود.

تست پادتن و سؤال‌های بی‌جواب

آزمایش‌های گوناگون از افراد مبتلا به کووید-۱۹ نشان داده است که یک نوع پادتن شناخته شده با نام IgG به صورت مکرر در تست‌های پادتن در دومین هفته ابتلا دیده شده است. اگر این ویروس کرونا مانند سایر ویروس‌های کرونا باشد، پادتن دیگری با نام IgM در همان زمان پیدا می‌شود. با وجود این هنوز مشخص نیست که این پادتن‌ها تا چه زمانی در بدن باقی می‌مانند و برای پس‌زدن ویروس کرونا چقدر می‌توان به قدرت پادتن‌ها اعتماد کرد. آنچه نتایج آزمایش‌های گوناگون در مورد سایر ویروس‌ها از جمله سارس و آنفلوآنزا نشان داده، معمولاً پادتن‌ها قابل اعتمادند، اما در برخی موارد به‌ندرت کمک می‌کنند و در برخی بیماری‌های مشخص هم داشتن مقداری پادتن از نداشتن آن بدتر است. بنابراین این موضوع که تست پادتن می‌تواند تصویر واضحی از اینکه چه کسانی به کل در

برابر بیماری مصون شده‌اند، باید مورد بررسی بیشتر قرار گیرد. کفدراسیون خدمات درمانی انگلیس به‌تازگی اعلام کرده است در روزهای اولی که کرونا شیوع یافته بود آزمایش‌های پادتن کرونا قابل اتکا نبود، اما اکنون به‌نظر می‌رسد این آزمایش قابل اطمینان بوده و نتایج قابل قبولی به‌دست آمده است. بر این اساس کشورهای زیادی به انجام تست‌های پادتن روی آورده‌اند و همچنان نیز تحقیقات در این زمینه ادامه دارد.

در ایران نیز با توجه به سطح بالای علمی و فناوری‌های موجود، متخصصان و پژوهشگران در کنار تحقیق و پژوهش در مورد ویروس کرونا و راه‌های درمان آن، انجام تست‌های پادتن را نیز مورد بررسی و مطالعه قرار داده‌اند. نتایج به‌دست آمده موجب شده تا در حال حاضر تست آنتی‌بادی کرونا در تهران و بسیاری از شهرستان‌ها انجام شود. این روش تشخیصی، نیازمند انجام یک تست مکمل نیز هست که خوشبختانه کادر پزشکی و درمانی کشور از این امکان برخوردارند.

تست پادتن ارزش تشخیصی دارد یا خیر؟

اواخر اردیبهشت سال جاری و پس از آنکه مجوز انجام تست آنتی‌بادی در مراکز درمانی ایران صادر شد، انستیتو پاستور ایران اعلام کرد قطعی‌ترین راه تشخیص ویروس کرونا، تست‌های مولکولی یا همان پی‌سی‌آر است و تست‌های آنتی‌بادی یا سرولوژی ارزش تشخیصی ندارند و فقط مواجهه افراد با این ویروس را در گذشته نشان می‌دهد چرا که سازمان جهانی بهداشت و همه کشورهای به این نتیجه رسیدند بهترین راه تشخیص ویروس کرونا، تست‌های مولکولی است که از روزهای ابتدایی شیوع کرونا در کشور مانیز این روش تشخیصی انتخاب و در سراسر کشور با یک پروتکل خاص اجرایی شد. اما پس از تولید کیت تست‌های سرولوژی (تست‌های آنتی‌بادی) در کشور، این شیوه آزمایشی مورد استفاده قرار گرفت تا براساس آن مشخص شود جمعیت‌های مختلف چقدر به این ویروس مبتلا شده‌اند.

طبق اعلام انستیتو پاستور ایران تست‌های سرولوژی در یکی از شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی تولید و در مرحله نخست در استان‌های گیلان و قم تحت مطالعه قرار گرفت. نتیجه مطالعه‌های انجام‌شده نشان داد که تست سرولوژی باید هم‌زمان با تست مولکولی انجام شود و انجام هم‌زمان هر دو تست می‌تواند ارزش تشخیصی داشته باشد. به این ترتیب قرار شد از افراد بعد از انجام تست مولکولی، تست سرولوژی گرفته شود. این روند مشخص می‌کند که چند درصد افراد جامعه با این ویروس مواجه شده‌اند. یکی از مراکز درمانی کشور که از همان ابتدای شیوع کرونا به تشخیص و درمان بیماران

مبتلا اختصاص داشت، بیمارستان مسیح دانشوری است. در حال حاضر تست آنتی‌بادی در این بیمارستان در کنار تست مولکولی انجام می‌شود.

تأثیر تست آنتی‌بادی در کنترل ویروس کرونا

الهام قازانچایی، مسئول پژوهش پرستاری و مسئول دفتر بهبود کیفیت و اعتباربخشی بیمارستان مسیح دانشوری تهران در گفت‌وگو با «فرهیختگان» و در تشریح انجام تست پادتن در تشخیص بیماران مبتلا به کرونا، که مدتی است در کشور انجام می‌شود، می‌گوید: «تست آنتی‌بادی که اصطلاحاً به آن تست پادتن نیز گفته می‌شود، برای ردیابی آنتی‌بادی علیه ویروس کووید-۱۹ طراحی شده است. آنتی‌بادی‌ها پروتئین‌هایی هستند که علیه عفونت‌های خاصی توسط سیستم ایمنی بدن تولید می‌شوند و در خون وجود دارند.»

به گفته وی، در حال حاضر دو آنتی‌بادی برای بیماری کرونا طراحی شده است که به اختصار آی‌جی‌جی «IgG» و آی‌جی‌ام «IgM» گفته می‌شود و از طریق خون مورد آزمایش قرار می‌گیرد. نتایج این آزمایش برپایه دو آنتی‌بادی آی‌جی‌جی و آی‌جی‌ام تفاوت‌هایی با یکدیگر دارد. این دو تست به‌شیوه سرولوژی



مسئول دفتر بهبود کیفیت و اعتباربخشی بیمارستان مسیح دانشوری: انجام تست پی‌سی‌آر هم‌زمان با تست آی‌جی‌جی و آی‌جی‌ام است، چرا که این سه تست در کنار هم به پزشک معالج این امکان را می‌دهد که با بررسی علائم و تاریخچه بیماری، پروسه درمان بیمار را پیگیری کند.

تست‌های آنتی‌بادی در کنار سایر آزمایش‌های تشخیصی کرونا می‌تواند در روند کنترل این بیماری در کشور تأثیر گذار باشد

انجام می‌شود و تست مولکولی «PCR» نیز از طریق نمونه‌گیری از ته حلق.

تست‌های آنتی‌بادی چگونه عمل می‌کنند؟

قازانچایی در توضیح انواع تست‌های آنتی‌بادی می‌گوید: «آنتی‌بادی آی‌جی‌جی تا ۷ روز پس از ابتلای فرد به ویروس کرونا در خون تولید می‌شود و حتی تا پس از بهبودی فرد نیز ممکن است آی‌جی‌جی در بدن بیمار بهبود یافته وجود داشته باشد. بنابراین اگر در تست آنتی‌بادی یک فرد، آی‌جی‌جی مثبت و آی‌جی‌ام منفی باشد، به این معناست که فرد به ویروس مبتلا شده و احتمال دارد در آینده نسبت به ویروس کرونا مصون باشد. در واقع نتیجه این تست نشان می‌دهد فرد در چند هفته گذشته مبتلا شده و در حال حاضر ایمنی نسبی نسبت به بیماری پیدا کرده است. در این شرایط برای اینکه ناقل بودن فرد مشخص شود، نیاز به انجام تست مولکولی «PCR» یا همان تست از ته حلق است. در صورتی که نتیجه تست حلق منفی باشد، به این معناست که فرد ناقل بیماری نیست، در غیر این صورت باید همچنان در قرنطینه و تحت درمان قرار داشته باشد. البته هنوز نتیجه هیچ تحقیق و پژوهشی نشان نداده که چه میزان از وجود آی‌جی‌جی در خون می‌تواند موجب مصونیت فرد نسبت به بیماری باشد، اما با وجود این، تست آی‌جی‌جی این امکان را برای پزشک معالج فراهم می‌کند تا بتواند با بررسی تاریخچه آنتی‌بادی تولیدشده، ابتلای فرد به ویروس یا مصونیت او نسبت به بیماری را تشخیص دهد.»

وی ادامه می‌دهد: «حالت دومی که نتیجه تست آنتی‌بادی نشان می‌دهد این است که تست آی‌جی‌جی منفی، اما آی‌جی‌ام مثبت باشد. فردی که نتیجه تست او این گونه باشد، ممکن است هیچ علامتی از جمله سرفه، تب، بدن درد، ازدست دادن حس بویایی و به‌طور کلی علائم ویروس کرونا نداشته باشد، اما پس از انجام آزمایش، آی‌جی‌ام خون فرد مثبت نشان داده شود. این، بدان معناست که عفونت صد درصد در بدن بیمار وجود دارد و تازه وارد مرحله فعال بیماری شده است. همچنین این فرد، ناقل بیماری است، لذا باید در سریع‌ترین زمان ممکن ایزوله شده و اصول قرنطینه را رعایت کند. نکته حائز اهمیت این است که چنین بیماری حتی پس از دو تا سه هفته قرنطینه و رعایت اصول بهداشتی و مراقبت‌های درمانی، باید مجدداً مورد تست آنتی‌بادی و پی‌سی‌آر قرار بگیرد و اگر همچنان نتیجه آزمایش مثبت باشد، باید قرنطینه و ایزوله فرد بیمار ادامه داشته باشد. این روند تا زمان بهبودی کامل بیماری و منفی شدن نتیجه

تست آنتی‌بادی باید ادامه یابد. البته انجام تست مولکولی برای بازگشت فرد مبتلا به محل کار و ادامه فعالیت در محل کار ضروری است و در صورتی که جواب تست پی‌سی‌آر منفی باشد، فرد می‌تواند در محل کار خود حضور پیدا کند.»

تست آنتی‌بادی ساده و ارزان‌تر از سایر تست‌های تشخیصی

مسئول پژوهش پرستاری بیمارستان مسیح دانشوری تهران می‌افزاید: «حالت سوم این است که نتیجه تست آی‌جی‌جی و آی‌جی‌ام فرد، هر دو منفی و هیچ‌یک از علائم بیماری نیز در فرد وجود نداشته باشد. این نتیجه نشان می‌دهد به دلیل رعایت تمامی موارد بهداشتی، فرد دچار عفونت نشده است. این امر به معنای آن نیست که فرد رعایت اصول بهداشتی را کنار گذاشته، بلکه باید همچنان پروتکل‌های بهداشتی را رعایت کرده تا مبتلا به کرونا نشود. اما حالت چهارم وقتی است که نتیجه هر دو تست آی‌جی‌جی و آی‌جی‌ام مثبت گزارش شود؛ در این صورت حتی اگر فرد هیچ‌یک از علائم بیماری را نداشته باشد، صد درصد فرد، مبتلا به کرونا و ناقل آن است و لذا بلافاصله باید قرنطینه و ایزوله شود.»

قازانچایی با اشاره به اینکه انجام تست آنتی‌بادی نسبت به سایر تست‌های تشخیصی کرونا، ساده‌تر و ارزان‌تر است، می‌گوید: «پس از مراجعه فرد به مراکز درمانی برای انجام تست کرونا، نمونه خون فرد گرفته و توسط کیت‌های تست آنتی‌بادی، آزمایش می‌شود. جواب این تست دو تا سه روز بعد از انجام آزمایش مشخص می‌شود. در حال حاضر حدود یک ماه است که تعداد قابل توجهی از مراکز درمانی و آزمایشگاه‌های خصوصی در تهران و بسیاری از شهرستان‌های دیگر انجام آزمایش آنتی‌بادی را برای تشخیص بیماری کووید-۱۹ آغاز کرده‌اند. کیت‌های لازم برای انجام این آزمایش توسط وزارت بهداشت در اختیار بیمارستان‌ها قرار داده می‌شود.» وی معتقد است تست‌های آنتی‌بادی در کنار سایر آزمایش‌های تشخیصی کرونا می‌تواند در روند کنترل این بیماری در کشور تأثیر گذار باشد. ناگفته نماند که برای انجام تست آنتی‌بادی، در هر مرکز درمانی، نیاز به دستور پزشک است تا در صورت مثبت بودن نتیجه آزمایش، روند درمان توسط پزشک معالج انجام شود. اما مهم‌ترین موضوعی که قازانچایی بر آن تأکید می‌کند، انجام تست پی‌سی‌آر هم‌زمان با تست آی‌جی‌جی و آی‌جی‌ام است، چرا که این سه تست در کنار هم به پزشک معالج این امکان را می‌دهد که با بررسی علائم و تاریخچه بیماری، پروسه درمان بیمار را پیگیری کند.

۱۰ درصد دانشجویان از شرایط دوران کرونا رضایت داشتند

منصوره‌سادات صادقی، مدیرکل دفتر مشاوره و سلامت سازمان امور دانشجویان وزارت علوم گفت: «داستان ترم کرونایی از همین قه‌صه‌های کرونا شروع شد، سبک زندگی افراد تغییر کرد، اوایل مقداری استرس‌ها زیاد بود و مردم نمی‌دانستند باید چه کار کنند.» وی ادامه داد: «در پژوهش‌هایی که انجام شد ۱۰ درصد دانشجویان اعلام کردند از این شرایط رضایت داشته و هیچ نگرانی ندارند، دانشجویان دیگر نیز اعلام کرده بودند که بیشتر نگران خانواده خود هستند. بنابراین جریانی در این خصوص شکل گرفت که باعث شد بررسی کنیم چه کاری باید انجام داد و چطور باید با آن مقابله کنیم و ترم کرونایی هم از اینجا آغاز و منجر به این شد که دانشجویان همبستگی، مشارکت اجتماعی و تاب‌آوری خود را افزایش دهند.» صادقی ادامه داد: «هرچه جلوتر رفیقیم شاهد یک جریان پویا و سیال دانشجویی بودیم، اساتید و همه درگیر جریان شدند، پوشش‌هایی راه‌اندازی شد که با استقبال دانشجویان همراه بود.»



ارتقای آسپ‌زخانه‌ها و غذاخوری‌های دانشجویی کلید خورد

الیاس منیری، معاون امور دانشجویان صندوق رفاه دانشجویان وزارت علوم در گفت‌وگو با مهر از ابلاغ بخشنامه ارتقای تجهیزات آشپزخانه‌های نیمه‌صنعتی و سنتی باقی‌مانده با رویکرد ارتقای سطح بهداشت و زیرساخت‌های بهداشتی در سال جاری به دانشگاه‌ها خبر داد. وی ادامه داد: «به‌منظور بازسازی و صنعتی‌سازی آشپزخانه‌های دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی، صندوق رفاه دانشجویان در نظر دارد طرح ارتقای آشپزخانه‌ها را در قالب ارتقای تجهیزات آشپزخانه‌های نیمه‌صنعتی و سنتی باقی‌مانده با رویکرد ارتقای سطح بهداشت و زیرساخت‌های بهداشتی را به اجرا درآورد.» معاون امور دانشجویان صندوق رفاه دانشجویان وزارت علوم افزود: «به دلیل محدودیت منابع مالی سال جاری امکان مساعدت دیگری خارج از چارچوب طرح ارتقا نیز میسر نخواهد بود.» وی ادامه داد: «پس از پرداخت سهم مرحله اول، عملیات تجهیز آشپزخانه‌های واجد شرایط با مشارکت دانشگاه‌ها انجام خواهد شد و صندوق پس از تجهیز آشپزخانه‌ها و تأیید نهایی آن از سوی کارشناسان فنی، نسبت به پرداخت سهم مرحله دوم خود اقدام خواهد کرد.» منیری ادامه داد: «در طرح ارتقای سال ۱۳۹۹ دانشگاه‌هایی که دارای آشپزخانه‌های متعدد باشند می‌توانند نیازهای تجهیزاتی خود را با ذکر اولویت تا دو آشپزخانه برای طرح ارتقا ارسال کنند، بدهی است انتخاب تجهیزات و آشپزخانه واجد شرایط حضور در طرح ارتقا پس از بررسی و تأیید صندوق خواهد بود.»



تقومید جدید آزمون‌های علوم پزشکی منتشر شد

آزمون‌های علوم پزشکی که به دلیل شرایط کرونا در ماه‌های اسفند ۹۸، فروردین و اردیبهشت ۹۹ لغو شده بودند، در چند نوبت دچار تغییر شدند و تقویم جدید پس از تصویب در ستاد ملی مقابله با کرونا نهایی شد. براساس به‌روزرسانی تقویم آزمون علوم پزشکی، آزمون دکتری تخصصی گروه علوم پزشکی در چهار روز و به‌صورت الکترونیک برگزار می‌شود. همچنین آزمون صلاحیت حرفه‌ای پرستاران در مهرماه برگزار می‌شود. در این دوره آزمون صلاحیت بالینی پزشکی عمومی در پنج نوبت در ماه‌های مرداد، مهر، آبان و بهمن ۹۹ برگزار می‌شود.