

در شبکه آزمایشگاهی بنیاد علم و فناوری مصطفی (ص): تبادل تجربیات دانشمندان انستیتو پاستور و پژوهشگاه رویان در انجام تست کرونا



در ماه‌های اخیر، جهان با بحران شیوع ویروس کرونا روبه‌رو شده و گسترش سریع آن، ابعاد مختلف زندگی بشری را به چالش کشیده است. تاکنون دانشمندان در سراسر جهان برای تشخیص، کنترل و مهار این بیماری تلاش‌های متعددی کرده‌اند و نتایج امیدوارکننده‌ای حاصل شده است. تبادل این تجربیات و دستاوردها می‌تواند روند بهبود این بیماری را سریع‌تر کند، لذا تجربیات عملی و چالش‌های موجود در تشخیص کووید-۱۹، از طریق تست مولکولی (PCR) و تست‌های سرولوژیکی در کارگاه مجازی شبکه آزمایشگاهی بنیاد علم و فناوری مصطفی (ص) مورد بررسی قرار گرفت.

این کارگاه در ۱۲ خرداد ۱۳۹۹ با سخنرانی آقایان دکترکیهان آزادمنش، رئیس بخش ویروس‌شناسی و استاد بیوتکنولوژی و ویروس‌شناسی انستیتو پاستور ایران و دکترمهدی توتونچی، عضو هیئت علمی و استاد ژنتیک مولکولی پژوهشگاه رویان برگزار شد. دکتر آزادمنش با تشریح نقش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی گفت: «دانشگاه‌های علوم پزشکی مسئولیت حفظ سلامت مردم در ایران را بر عهده دارند. ما اکنون ۶۵ دانشگاه

دکتر آزادمنش با توضیح چارچوب راهبردی سازمان بهداشت جهانی (WHO) در جهت ارتقای خدمات آزمایشگاهی بهداشت و سلامت گفت: انواع مختلفی از آزمایش‌های تشخیصی وجود دارند که هدف آن‌ها متفاوت است، برخی از تست‌ها با هدف تشخیص ویروس انجام می‌شود و برخی دیگر پاسخ ایمنی بدن به ویروس را مورد بررسی قرار می‌دهد. وی با تشریح ۶ هدف راهبردی موجود در دستورالعمل‌های WHO، اذعان داشت که مهمترین هدف، تقویت سرپرستی و هدایت سیستم‌های آزمایشگاهی ملی است.

دکتر آزادمنش گفت: بعد از ظهر ۳۰ بهمن ۹۸ اولین موارد ابتلا به ویروس

علوم پزشکی در ایران داریم. وی افزود: نخستین موارد ابتلا به این ویروس در ایران در بهمن ۱۳۹۸ مشاهده شد و پس از آن در اوایل فروردین ۹۹ شاهد اوج گیری شیوع این ویروس در کشورمان بودیم. ما آزمایش‌های مولکولی (PCR) را از ۵ بهمن ۹۸ شروع کردیم و تا ۱۶ بهمن ۹۸ فقط یک مؤسسه این آزمایش را انجام می‌داد. از ۲۰ بهمن، مؤسسه دیگری نیز شروع به انجام تست‌های مولکولی کرد. تا ۲۹ بهمن، روزانه ۲۰۰ تست مولکولی انجام شد و تعداد مراکزی که این آزمایش را انجام می‌دادند نیز افزایش یافت، به طوری که اکنون بسیاری از مؤسسات و مراکز پزشکی این آزمایش را انجام می‌دهند.

کرونا در ایران و در شهر قم شناسایی شد. اما شیوع این ویروس فقط محدود به این شهر نبود. بنابراین دو روز پس از مشاهده اولین موارد ابتلا، کمیته آزمایشگاه ملی را تشکیل دادیم. اکنون این کمیته هر هفته و یا گاهی دو یا سه بار در هفته جلساتی را برگزار می کند.

وی در ادامه سخنان خود گفت: خوشبختانه از منابع انسانی خوبی در کشورمان برخوردار هستیم. ما در گذشته شبکه آزمایشگاهی برای بیماری آنفلوآنزا و HIV داشتیم که در حال حاضر می توان به راحتی آن را روی بیماری کووید-۱۹ متمرکز کرد. همچنین سیستم خوبی برای انتقال امن و ایمن نمونه های آزمایش در کشور داریم. در واقع، دانشگاه های علوم پزشکی در شهرهای مختلف به جمع آوری نمونه ها پرداخته و در اسرع وقت آن ها را به تهران انتقال می دهند. با این حال، در این زمینه با مشکلات خاصی روبرو شدیم. در اوایل بهمن ماه، ما هنوز به اندازه کافی کیت تست تشخیص نداشتیم. استاد گروه ویروس شناسی انستیتو پاستور ایران، در خصوص تست های سرولوژیکی برای تشخیص کووید-۱۹ گفت: سازمان بهداشت جهانی (WHO) استفاده از تست های تشخیص سریع مبتنی بر آنتی بادی را توصیه نمی کند، اما بر ادامه ی کار بر روی آن ها با اهداف نظارت بر بیماری تأکید می کند.



وی افزود: «ما از اعتبار و درستی تست های آنتی بادی IgG و IgM مطمئن نیستیم. طبق دستورات WHO نمی توانیم از این روش برای تشخیص ویروس یا بیماری استفاده کنیم. درواقع، جمع آوری نمونه ها همچنان چالشی بزرگ است، ما اکنون روی جمع آوری بزاق کار می کنیم و امیدوار هستیم که این روش مفید باشد.

دکتر مهدی توتونچی، مسئول آزمایشگاه تشخیص ویروس کرونا و دانشیار گروه ژنتیک پژوهشگاه رویان، به عنوان دومین سخنران، در ابتدا با تشریح تاریخچه ی کروناویروس های انسانی (h-Cov-19) گفت: «در سال ۱۹۶۶ این ویروس برای اولین بار شناسایی شد، اما علائم جدی نداشت. در سال ۲۰۰۲ ویروس SARS-COV (ویروس مولد سندرم حاد تنفسی یا بیماری سارس) و در سال ۲۰۱۲ ویروس MERS-COV (مرس) پدیدار شدند.

وی در ادامه با اشاره به خصوصیات ژنومی SARS-COV-2 (ویروس مولد بیماری کووید - ۱۹) گفت که شباهت توالی ژنوم این ویروس با ویروس SARS-COV ، ۷۹٪ و با ویروس MERS-COV ، ۵۰٪ است.»

وی درباره فرآیند تکامل طبیعی کروناویروس انسانی اظهار داشت که این ویروس در طول زمان جهش هایی داشته است. دانشیار گروه ژنتیک پژوهشگاه رویان با تأکید بر اهمیت توالی یابی ژنتیکی در «تشخیص و درمان» ویروس کرونا گفت: ما

توالی های ویروس-SARS COV جداشده از مبتلایان موجود در کشور را با هدف بررسی شیوع پیش رونده، طراحی تست های تشخیصی خاص تر و جستجو برای یافتن روندهای درمانی، به دست آورده ایم. وی افزود: ۲۰ توالی کامل ژنوم ویروس SARS-COV-2 جداشده از بیماران کشور جمع آوری شده است.

دکتر توتونچی همچنین در ادامه سخنان خود گفت: در جهش های ویروس، تغییراتی در اسید آمینه رخ داده است. جهش های نوکلئوتیدی و پروتئین به منظور ردیابی تغییرات توالی ویروس SARS-COV-2 در ایران، مورد بررسی مفصل و دقیق قرار گرفت. توتونچی تأکید کرد که برای دستیابی به تغییرات خاص تر این ویروس در کشور، به توالی کاملتر ژنوم SARS-COV2 جدا شده از مبتلایان ایرانی نیاز است.

گفتنی است شبکه آزمایشگاهی بنیاد علم و فناوری مصطفی (ص)، با هدف به اشتراک گذاری زیرساخت های آزمایشگاهی بین کشورهای اسلامی ایجاد شده است.