نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت فرهنگستان علوم پزشکی
دوره هفتم، بهار ۱۴۰۲، شماره اول، صفحات ۲۱ تا ۲۶

دیدگاه

تحلیل وضعیت همه‌گیری کووید-۱۹ در کشور و ارائه راهبردهای کلان

رضا ملک‌زاده[۱]، احسان مصطفوی[۲]، ابراهیم قادری[۳]، قباد مرادی[۴]، حمید شریفی[۵]، علیرضا بیگلری[۶]، مصطفی قانعی[۷]، فرید نجفی[۸]، محمدمهدی گویا[۹]، علی‌اکبر حق‌دوست[۱۰*]

۱. استاد ممتاز بیماری‌های گوارش و کبد بزرگسالان، پژوهشکده بیماری‌های گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲. استاد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات بیماری های نوپدید و بازپدید، انستیتو پاستور ایران، تهران، ایران
۳. دانشیار اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات زئونوز، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۴. استاد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران
۵. استاد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات مراقبت HIV و عفونت‌های آمیزشی، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۶. استاد ژنتیک پزشکی، مرکز طبی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۷. استاد بیماریهای داخلی و ریه، مرکز تحقیقات آسیب‌های شیمیایی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران
۸. استاد اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل محیطی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۹. استادیار بیماری‌های عفونی، گروه بیماری‌های عفونی و طب گرمسیری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۱۰. ***نویسنده مسئول:** استاد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران، ahaghdoost@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۰۳ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳

چکیده

به‌رغم گذشت بیش از سه سال از شروع همه‌گیری کووید۱۹-، هنوز این همه‌گیری در سطح جهان و ایران ادامه داشته و کماکان یک دغدغه بـزرگ سلامت محسوب می‌شود. تلقی پایان همه‌گیری اشتباه بوده است و وضعیت فعلی به معنی برگشت به شرایط قبل از همه‌گیری نیست؛ بنابراین بایـد تدابیری در سطوح مختلف بهداشتی، درمانی و سیاست‌گذاری برای مدیریت درست این بحران اتخاذ شود.

در این مقاله ابتدا به تحلیل مدیریت همه‌گیری در ایران پرداخته شده است و عملکرد کشـور در حـوزه‌هـایی نظیـر نظـام گـزارش‌دهـی و مراقبـت، آزمایش‌های تشخیصی، عوارض بلندمدت عفونت کووید-۱۹، واکسن و واکسیناسیون، درمان، و پایش واریانت‌ها مورد بررسی و نقد قرار گرفته است و مواردی برای تصمیم گیران حوزه سلامت و کرونا پیشنهاد شده است.

کلیدواژه‌ها: شیوع همه‌گیری، کووید-۱۹، مدیریت بیماری

مقدمه

متأسفانه به‌رغم گذشت بیش از سه سال از شروع همه‌گیـری کووید-۱۹ و بار سنگین انسانی، اقتصـادی و تـأثیرات شـگرف اجتمـاعی، هنـوز ایـن همه‌گیری در سطح جهان و ایران ادامه داشته و با وجود کاهش شـدت و حدت بیماری، کماکان یک دغدغه بزرگ سلامت محسـوب مـی‌شـود. در ایران این بیماری تاکنون باعث بیش از ۱۴۵ هزار نفر مرگ شده است که توسط سیستم بهداشتی و درمانی کشور شناسایی و گزارش شده اسـت و تبعات و آثار زیانبار اقتصادی، اجتماعی و روانی را به همراه داشـته اسـت. تلقی پایان همه‌گیری اشتباه بوده و وضعیت فعلی بـه معنـی برگشـت بـه شرایط قبل از همه‌گیری نیست؛ بنابراین باید تدابیری در سطوح مختلـف بهداشتی، درمانی و سیاست‌گذاری برای مدیریت درست این بحران اتخاذ شود. البته کاهش حساسیت به این همـه‌گیـری و احسـاس اتمـام آن در سطح جهان نیز وجود دارد و به نظر می‌رسد شدت آسیب‌ها و ادامه آنها و البته آمادگی برای پاسخ بهتر به خطر ایجاد چنین همه‌گیریی در آینده به میزان کافی در برنامه‌ای کاری نیست(۱، ۲).

با توجه به وضعیت فعلی کووید-۱۹ در کشور این مستند سعی دارد تا با بیان شرایط به‌صورت دغدغه‌مند و علاج‌جویانه راهکارهایی بـرای ادامـه مسیر ارائه دهد.

تحلیل مدیریت همه‌گیری در ایران

نظام گزارش‌دهی و مراقبت: یکی از بزرگترین آسیب‌های کشـور از ابتـدای همه‌گیری، نظـام گـزارش‌دهـی و مراقبـت بـوده اسـت و بنـابراین خطاهـای قابل‌توجهی در آمار و ارقام وجود داشته و کماکان ادامه دارد. البته در مـدیریت گزارش‌دهی *سندرومیک* از سـال‌هـا قبـل بـرای بیمـاری‌هـای تنفسـی (SSS) مستقر بوده است ولی به دلایل مختلف در زمان بحران این ساختار بـه عنـوان محور مدیریت گزارش‌دهی در نظر گرفته نشد و در عمل سیستم‌هـای مـوازی

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]
[DOI: 10.22034/7.1.3]

شکل گرفت که منجر به تعدد و مغایرت‌های آماری شد و دانشگاه‌های علوم پزشکی نیز مجبور به ثبت داده‌ها در چندین سامانه می‌شدند. متأسفانه حتی نظام رنگ‌بندی و تعیین مناطق پرخطر کشور، بیشتر براساس اطلاعات بستری تعیین شده و در عمل نقش قابل قبولی برای تشخیص زودهنگام شروع موج‌ها در استان‌ها و شهرها نداشته و کماکان ندارد. همچنین با گذشت زمان و کمتر شدن حساسیت سیستم و خستگی حاصل از تحمل فشار این عفونت، دقت نظام مراقبت کمتر هم شده و اعتبار آمار و ارقام بیشتر زیر سؤال می‌رود. عدم امکان دسترسی مناسب و به هنگام به داده ها و سامانه هایی که اطلاعات بیماران مبتلا به کووید-۱۹ را پوشش می‌دادند یکی دیگر از مشکلات نظام مراقبت کووید-۱۹ بود.

آزمایش‌های تشخیصی: در مورد آزمایش‌های تشخیصی نیز دستورالعمل دقیقی برای استفاده در سطح کشور وجود ندارد. از یک طرف درحال‌حاضر و با طولانی شدن همه‌گیری، جامعه کمتر علاقمند به انجام آزمایش‌های تشخیصی می‌باشد و از طرف دیگر سیستم سلامت به دلایل مختلف نیز نسبت به انجام این آزمایش‌ها رغبت کافی به خرج نمی‌دهد و بنابراین پوشش و دقت تشخیص آزمایشگاهی به شدت کاهش یافته و همین موضوع باعث کم شدن آمار بیماران شناسایی و گزارش شده می‌شود و به صورت کاذب، بار بیماری کمتر از میزان واقعی تعیین و در سطح مدیریت کلان کشور اهمیت و اولویت آن کاهش یافته‌است. البته دقت کیت‌های آزمایشگاهی و روش‌های تشخیصی بر اساس آزمایش‌های سریع و یا مولکولی نکته مهم دیگری است که نیاز به توجه خاص دارد و گاه دقت بعضی از ابزارهای تشخیصی حتی در بیمارستان‌ها و در موارد بستری پایین است و درصد پایینی از نمونه‌های افراد بستری مشکوک به کووید-۱۹ مثبت گزارش می‌شوند. انجام آزمایشات مولکولی در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه، علاوه بر کمک به تشخیص موارد کووید-۱۹ زمینه را برای اطلاع از ظهور واریانت‌های جدید و تغییر رفتار ویروس نیز فراهم می‌کند؛ بنابراین برای رصد دقیق‌تر بیماری و روند آن در مناطق مختلف، به تقویت پایگاه‌های دیده‌ور سندرمیک-اتیولوژیک بیماری‌های تنفسی نیاز وجود دارد که داده‌های آن به صورت هفتگی و براساس یک دستورالعمل خاص جمع‌آوری و مورد تحلیل قرار گیرد. تا تفسیر روند بیماری تحت تأثیر عوامل مخدوش‌کننده قرار نگیرد. همچنین استفاده از آزمون‌های مولتی پلکس برای عفونت‌های حاد ویروسی یکی از نیازهای جدید است که بهتر است در نظام مراقبت بیماری‌های تنفسی و در پایگاه‌های دیده‌ور ادغام شود تا در صورت افزایش عفونت‌های تنفسی، امکان افتراق ویروس‌ها در تفسیر داده‌ها وجود داشته باشد.

مرگ ناشی از کووید-۱۹: براساس تحلیل و مدل‌سازی دقیقی که برای کشور انجام شده، مرگ مستقیم و غیرمستقیم ناشی از کووید-۱۹ در دو سال اول بیماری تقریباً دو برابر اعدادی است که به صورت رسمی ثبت و گزارش شده‌است و براساس روندهای مشاهده‌شده، در یک سال اخیر نیز این ضریب برای اصلاح مرگ‌ومیرها قابل اعمال است(۳)؛ بنابراین احتمالاً مرگ‌های مستقیم و غیرمستقیم تجمیعی سه سال گذشته ناشی از کووید-۱۹ نزدیک ۳۵۰ هزار نفر می‌باشد. بر این اساس تقریباً می‌توان بیان کرد که این همه‌گیری میزان مرگ کشور را از ابتدای همه‌گیری تا کنون حدود ۳۰ درصد افزایش داده است که عدد قابل‌توجهی است. البته این موضوع در سطح جهان نیز رخ داده و به تدریج و با گذشت زمان مشخص می‌شود که کل مرگ‌های مستقیم و غیرمستقیم بسیار بیشتر از اعداد گزارش شده است. به‌عنوان مثال در یکی از گزارش‌های سازمان جهانی بهداشت، تعداد مرگ‌های واقعی ناشی از کووید ۲/۷ برابر مرگ‌های گزارش شده برآورد شده است(۴)؛ بنابراین این موضوع باید در ارزیابی‌های مرتبط با برآورد تأثیر همه‌گیری کووید-۱۹ در کشور مدنظر قرار گیرد.

عوارض بلندمدت عفونت کووید-۱۹: متأسفانه عوارض بلندمدت عفونت کووید-۱۹ (Long Complicalion of Covid-19) در افرادی که بهبودی یافته‌اند نیز چشم‌گیر بوده است و براساس مستندات قوی علمی این عفونت یک عامل خطر برای بروز دیابت، عوارض عصبی و روانی، بیماری‌های قلبی- عروقی و سکته‌های حاد مغزی و قلبی حتی در افراد جوان و میان‌سال می‌باشد(۵)؛ بنابراین در سطح دنیا به‌دنبال راه‌اندازی سیستم‌های ثبت و مراقبت برای رصد عوارض بلندمدت این عفونت هستند و به نظر می‌رسد باید توجه بیشتری به این موضوع مبذول شود. درحال‌حاضر در کشورهای پیشرفته دنیا، در نظام مراقبت‌های بهداشت اولیه (Primary health care (PHC)) و بخش خصوصی، جایگاه ویژه‌ای برای عوارض بلندمدت عفونت کووید-۱۹ در نظر گرفته شده‌است، به‌عنوان مثال در انگلستان نزدیک به ۹۰ مرکز برای این منظور ارائه خدمت می‌کنند و سیستم ثبت دقیقی برای این منظور در نظام مراقبت کشورها برقرار شده است(۶).

واکسن و واکسیناسیون: سیاست‌های واکسیناسیون نیز باید هدفمند و طبق روال و قواعد دقیق علمی باشد و تزریق واکسن بدون شواهد علمی کافی و برای همه مردم یک سیاست علمی قابل دفاع نیست. اگرچه واکسیناسیون یکی از مؤثرترین ابزارهای کنترل همه‌گیری در سطح جهان و در کشور بوده‌است؛ اما داده‌های کافی در دسترسی از میزان اثربخشی و بی‌خطری همه واکسن‌های تزریق شده در دنیا در دسترس نیست و این موضوع هم اعتماد پزشکان و نخبگان را به مقوله واکسن دچار تردید کرده و هم معدود مقالات منتشر شده و در دسترس از اثربخشی واکسن، حسب معمول کارآیی را کمتر از حد انتظار نشان داده است(۷). در مجموع به نظر می‌رسد چنین تحقیقاتی نیازمند تکرار با روش‌های مختلف و دقیق‌تر علمی در سطوح مختلف استانی و ملی، در میان و بلندمدت می‌باشد و باید شفافیت بیشتری در انتشار داده‌های موجود صورت بگیرد و تنها نباید به کاهش ابتلا بسنده شده و عوارض بلندمدت این عفونت و واکسن‌های مربوطه نیز باید در بیماران رصد شود.

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.22034/7.1.3]

درعین‌حال، عوارض واکسیناسیون هم باید به طور منظم مورد پایش قرار گیرد. تاکنون سیستم ثبت غیرفعال عوارض واکسن، اطلاعات تا اندازه مناسبی را در این زمینه جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل کرده است که لازم است نتایج آن در اختیار انجمن‌های علمی برای نقد و بررسی قرار گیرد.

درمان: دستورالعمل‌های درمانی در دو سال اول، درمان‌های متنوعی را پیشنهاد کردند که بعضی از آن‌ها از کارایی نسبی برخوردار بود، ضمن اینکه بعضی روش‌های درمانی بسیار گران‌قیمت در کشور به‌کار رفت که سپس تجربه جهانی نشان داد کارایی بالایی نداشتند. لازم است در شرایط فعلی مجددا کارایی روش‌های درمانی قبلی مورد بررسی و بازنگری منطقی و علمی و بدور از هر نوع تعارض منافع قرار گیرد. دستورالعمل‌های درمانی تهیه شده، اغلب مبتنی بر شواهد علمی بوده ولی با تبلیغات جهت‌دار به‌ویژه در بخش خصوصی مورد استفاده چندانی قرار نگرفتند و نظارت دقیقی هم بر اجرای این دستورالعمل‌ها اعمال نشد. متأسفانه در سطح جهان و به‌خصوص در کشور ما، یکی از مشکلات جدی تجویز داروهای متعدد، بدون شواهد علمی بوده و کماکان ادامه دارد(۸). تشکیل کمیته تخصصی بررسی درمان‌های جانبی باید توسط یک گروه خبره مورد بررسی قرار گرفته و کسانی که این درمان‌ها را توصیه می‌کنند در کمیته‌های تخصصی بررسی و ادعای خود را اثبات کنند. این مهم به خصوص در شرایط فعلی برای درمان‌های سرپایی ضرورت بالاتری دارد. البته مهم‌تر از آن ضمانت اجرائی مصوبات کمیته علمی است که باید با ابزارهای قوی برای اعمال آنها اهتمام ورزیده شود.

پایش واریانت‌ها و نظام مراقبت ژنومیک: بیماری کووید-۱۹ و تغییر مکرر واریانت‌ها و ایجاد موج‌های جدید نشان داد که کشورها در کنار نظام‌های مراقبت رایج نیازمند نظام مراقبت ژنومیک هستند. در کشور نظام مراقبت ژنومیک برای این بیماری نه کافی بود و نه به هنگام می‌توانست واریانت‌ها را تشخیص دهد و تعداد نمونه‌های مورد بررسی خیلی ناچیز بود و کماکان پوشش بسیار اندکی دارد. از ابتدای همه‌گیری واریانت‌های نگران‌کننده آلفا، بتا، گاما، دلتا و امیکرون در کشور شناسایی شدند. در کشور ما نیز به جز واریانت گاما و موارد اندکی از واریانت بتا، بقیه واریانت‌ها گردش کردند و موجب بروز چندین موج از بیماری شدند؛ اما مشکل زمانی جدی‌تر شد که واریانت‌های نگران‌کننده هر کدام نسبت به ایمنی ایجاد شده حاصل از واکسن یا عفونت طبیعی در بدن افراد مقاومت کردند و به‌راحتی توانستند از سیستم ایمنی بدن فرار کنند. آخرین واریانت از واریانت‌های نگران کننده امیکرون، به حدی دچار تغییر شد که برخی عقیده دارند باید به عنوان یک جنس ویروسی مستقل طبقه‌بندی شود. این تغییرات درون زیرواریانت‌ها و زیر رده‌های امیکرون همچنان ادامه دارد و سویه‌های جدیدتری را بروز داده است. به‌دنبال ایجاد جهش‌ها در ژنوم ویروس عامل کووید-۱۹ و ایجاد نوترکیبی در بین ژنوم‌های آلوده‌کننده همزمان یک سلول، واریانت‌ها نسبت به گذشته تغییرات وسیع‌تری را تجربه می‌کنند. با وجودی که برای ایجاد زیرساخت برای پایش واریانت‌ها در کشور اقدامات مهمی برداشته شد، ولی همچنان نیاز به ارتقا و بهبود و پایش مستمر دارد که امکان تعمیم نتایج را به جامعه داشته باشد.

مشارکت اجتماعی: از ابتدای شروع همه‌گیری، برنامه‌ریزی مناسبی برای جلب اعتماد جامعه و استفاده از ظرفیت مشارکت مردم در برنامه‌های پیشگیری و کنترل همه‌گیری صورت نگرفت. فقدان یک دستورالعمل برنامه ارتباطات خطر و مشارکت اجتماعی ((Risk communication and community engagement (RCCE) در این مدت باعث شد که شایعات و اطلاعات غلط همیشه از اطلاعات رسمی و درست پیشی گیرد و حتی توسط برخی از افراد از تریبون‌های رسمی در برابر سیاست‌های رسمی جبهه‌گیری انجام شود. این گونه اقدامات باعث کاهش اعتماد مردم به برنامه‌های مصوب و ابلاغی گردید. لازم است این موضوع مورد کارشناسی دقیق قرار گرفته و چاره‌جویی و برای آن در سطح دولت حمایت‌طلبی صورت گیرد.

وضعیت موج فعلی همه‌گیری

از اواخر زمستان ۱۴۰۱، روند افزایشی موارد ابتلا و افزایش درصد آزمایش‌های مثبت، بار دیگر موجب نگرانی‌هایی شده است. در این رابطه موارد زیر بهتر است مدنظر باشد:

- اگرچه در این موج، همانند موج‌های قبلی، تخت‌های بیمارستانی و تخت‌های بخش‌های مراقبت‌های ویژه را به صورت مشهودی اشغال کرده است؛ اما به نظر می‌رسد در موج اخیر بار بیماری در موارد سرپایی بسیار بیشتر از بار بستری بوده‌است. اگرچه آمار دقیقی که تحلیل موج همه‌گیری را ممکن سازد در دسترس نیست ولی به نظر می‌رسد حداقل در سطح کشور تا اواسط اردیبهشت ماه ۱۴۰۲ اثرات موج ادامه یابد.
- کم‌شدن حساسیت سیستم و جامعه به صورت مشهود دیده می‌شود و زنجیره انتقال به‌صورت جدی فعال و مراقبت‌های بهداشتی و درمانی هدفمند صورت نمی‌گیرد. البته شکی نیست که تدابیر کنترلی متناسب با شرایط جامعه باید اخذ و پذیرش سیاست‌های شدید مهاری مانند تعطیل کردن کسب و کار و یا اجباری کردن استفاده همگانی از ماسک توصیه نمی‌شود. تا اندازه‌ای حداقل مراقبت‌های پیشگیرانه حتی در مراکز درمانی وجود ندارد، توصیه‌های جداسازی افراد مبتلا خیلی کم رنگ، و مراقبت از افراد و گروه‌های پرخطر بسیار ضعیف شده‌است.
- کماکان تجویز خودسرانه داروهای بی‌اثر که البته عوارض جانبی جدی نیز دارند بسیار رایج و استانداردهای درمانی به روز شده و مؤثری برای درمان بیماری در کشور وجود ندارد.
- سکوت حاکم در سطوح مختلف در کشور و غیرفعال و ساکت شدن

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.22034/7.1.3]

کمیته‌ها و انجمن‌های علمی و عدم ارائه راهکارهای کنترلی حداقلی پذیرفته نیست. در سطح کلان کشوری، کمیته ملی و استانی کووید-۱۹ و زیرمجموعه آن در وزارت‌خانه‌ها نقش فعال چندانی ندارند. همین موضوع باعث کمرنگ شدن جریان تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری‌های به‌هنگام شده است. این سکوت می‌تواند به احساس عادی بودن شرایط در جامعه دامن بزند و حساسیت مردم را برای رعایت شرایط کنترلی به حداقل برساند. لازم است کمیته‌های علمی در حوزه‌های درمان، واکسیناسیون، اپیدمیولوژی، پیشگیری و تشخیص با تعیین مسئولان، زیر نظر وزارت بهداشت و بر اساس شواهد علمی و به روز از اطلاعات داخل و خارج از کشور را رصد کنند.

پیشنهادهای قابل طرح

با توجه به آنچه گفته شد، موارد زیر به تصمیم‌گیران حوزه سلامت و کرونا پیشنهاد می‌شود:

- تشکیل جلسات منظم و زمان‌بندی قابل قبول کمیته ملی کووید-۱۹ در سطح رئیس‌جمهور برای اطمینان از انجام وظایف محوله به دستگاه‌های ذی‌نقش می تواند در ممانعت از فراموشی کامل همه‌گیری در اذهان مدیران ارشد نقش مهمی داشته باشد. ارائه و استفاده از درس آموخته‌ها برای جلوگیری از اشتباهات تکراری، بسیار مهم است.
- یک برنامه رسانه‌ای قوی برای ادامه همه‌گیری و در جهان‌گیری‌های مشابه احتمالی در آینده باید مدنظر باشد. در حال حاضر، اطلاع‌رسانی مؤثر در رسانه‌های جمعی برای ایجاد حساسیت لازم در مردم برای رعایت کردن شرایط انتقال عفونت و تاکید مستمر بر رعایت حداقلی و به‌ویژه توجه به افراد گروه‌های آسیب‌پذیر این بیماری باید همچنان مدنظر باشد. این اطلاع‌رسانی و آموزش باید مبتنی بر تئوری‌های آموزش سلامت و در راستای تغییر رفتار باشد.
- تقویت نظام مراقبت و ثبت آمار و ارقام به ساده‌ترین شکل ممکن و تهیه و انتشار گزارش‌های علمی مدون با استفاده از یک گروه تخصصی به صورت مستمر ضروری به نظر می‌رسد. در این فاز علاوه بر رصد رخداد بیماری باید بر روی عوارض بلندمدت آن نیز تمرکز شود.
- ضرورت طراحی و اجرای یک برنامه جامع رصد و آمادگی در برابر همه‌گیری‌های عفونی تنفسی که بتواند فعالیت‌های اساسی را در خود داشته‌باشد و به ایجاد نظم در رصد بیماری و تصمیم‌گیری براساس داده‌ها کمک و آن را چابک کند، همچنان احساس می‌شود. همچنین تضمین همکاری و هماهنگی همه اجزای وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و سایر ارگان‌ها و سازمان‌ها با هم و در راستای اتخاذ اقدامات و تصمیمات واحد، یکی از اساسی‌ترین اقدامات خواهد بود.
- ایجاد و تقویت نظام مراقبت ژنومیک و توسعه آن در کشور برای پایش بیماری‌های تنفسی و سایر بیماری‌هایی که بالقوه خطر جهان‌گیر شدن را دارند توصیه می‌شود.
- توصیه می‌شود مراکز مراقبت دیده‌ور در سطح همه یا حداقل بعضی از شهرستان‌های کشور با هدف ردیابی وضعیت اپیدمیولوژی کووید-۱۹ و سایر عفونت‌های تنفسی ویروسی بر اساس یک دستورالعمل دقیق و علمی، راه‌اندازی و تقویت شود. برای این منظور و تعیین یک مرجع کشوری به عنوان مسئول جمع‌بندی اطلاعات ارسالی از شهرستان‌ها و همچنین آزمایش‌های ژنومی با دستورالعمل مشخص ضروری است. به‌رغم اینکه دو آزمایشگاه این وظیفه را به عهده دارند ولی دستورالعمل جدیدی برای انجام آزمایش‌های ژنومی و تجزیه‌وتحلیل آن و تعمیم نتایج به جامعه وجود ندارد.
- فعال کردن کمیته‌های علمی در سطح ملی و سطح استانی برای بررسی وضعیت و ارائه توصیه‌های مبتنی بر شواهد و مشارکت دادن بیشتر انجمن‌های علمی در تصمیم‌گیری‌ها می‌توانند در تصمیم‌گیری‌های بهتر و با مشارکت حداکثری از ظرفیت‌های متخصصان کشور کمک‌کننده باشد.
- تحلیل دقیق مستندات در کنار استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده در کشور و تسهیل استفاده از آنها برای همه محققان کشور برای بررسی و رصد اثرات بیماری، داروهای مصرف‌شده و واکسن‌ها بر سلامت جامعه در میان‌مدت و بلندمدت لازم می‌باشد. برای این منظور ضروری است داده‌های لازم به این انجمن‌ها ارائه شود و تفسیر و تحلیل با همکاری آنان یا نمایندگان آنان و به صورت شفاف صورت گیرد.
- در فواصل منظم از دانشمندان صاحب‌نظر در امر درمان و به‌خصوص مجموعه‌هایی که تجارب موفق در سطح بین‌المللی داشته‌اند دعوت به عمل بیاید که نتایج تحقیقات خود را ارائه کنند تا قبل از شروع فصل پاییز یک هم‌اندیشی بزرگ علمی (حتی به صورت از راه دور) برای بررسی آخرین تحولات علمی در حوزه واکسن، درمان و پیشگیری پیشنهاد می‌شود.
- آموزش پزشکان و افرادی که در خط مقدم درمان قرار دارند و بروز کردن مستمر اطلاعات تخصصی ایشان می‌تواند مانع تحمیل هزینه‌های سنگین به بیماران و نظام سلامت شود و بهتر است در ادامه همه‌گیری و جهان‌گیری‌های مشابه آینده مدنظر قرار گیرد.
- به‌روز کردن دستورالعمل‌های تشخیصی، مراقبتی و درمانی، ابلاغ و نظارت بر رعایت آن‌ها به خصوص در درمان‌های سرپایی ضروری به نظر می‌رسد.
- درحال‌حاضر بهتر است اهتمام حداکثری به تحقیقات کاربردی در این حوزه و ترغیب مراکز تحقیقاتی و پژوهشگران برای حفظ توجه به موضوع‌های مرتبط با این همه‌گیری و عوارض بلندمدت آن و تسهیل

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.22034/7.1.3]

جدی در دسترسی به داده‌های استانی و ملی صورت گیرد. به عنوان درس‌آموخته این همه‌گیری پیشنهاد می‌شود که در تکرار چنین بحران‌هایی منابع مالی بلافاصله تخصیص یافته و سازوکارهای با سرعت عمل سریع برای طراحی و اجرای پژوهش های کاربردی طراحی شود.

- از آنجا که نشان داده شده است که درمان در منزل و درمان‌های سرپایی موقت روش‌های بسیار مناسبی بخصوص در زمان موج‌های سنگین همه‌گیری می‌باشد ولی این موضوع باید همزمان با اعمال نظارت کافی برای روش‌های درمان در منزل صورت گیرد تا در بعضی موارد تبدیل به اقداماتی سودجویانه نشود.
- ذخیره‌سازی منطقی دارو و واکسن مناسب و با سبدی متنوع به‌عنوان یک اولویت برای وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و زیرمجموعه‌های آن باید مدنظر قرار گیرد.
- لازم است براساس درس آموخته‌های سه سال گذشته، برنامه‌ریزی مناسبی برای حمایت درست و مؤثر از مجموعه‌های واکسن و داروسازی که در این مدت توانستند موفق‌تر عمل کنند صورت گیرد تا ضمن مرتفع کردن مشکلات موجود، این مجموعه‌ها هم برای تولید واکسن‌های به‌روز کووید-۱۹، که همچنان مورد نیاز می‌باشد و هم پاسخ به بحران‌های مشابه در آینده بتوانند به نظام سلامت خدمت کنند.

تعارض منافع

دکتر رضا ملک‌زاده، دکتر فرید نجفی، و دکتر علی‌اکبر حق‌دوست در شروع همه‌گیری مسئولیت معاونت‌های وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی را به عهده داشتند، دکتر محمدمهدی گویا و دکتر علیرضا بیگلری، رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر و رئیس انستیتو پاستور ایران بودند، دکتر مصطفی قانعی، دبیر کمیته علمی کووید-۱۹ بودند، دکتر ابراهیم قادری، مدیر اداره مراقبت وزارت بهداشت و دکتر احسان مصطفوی، دکتر قباد مرادی، و دکتر حمید شریفی عضو کمیته‌های کشوری و یا دانشگاهی مرتبط با کووید-۱۹ بودند.

منابع

1. Chen K, Pun CS, Wong HY. Efficient social distancing during the COVID-19 pandemic: Integrating economic and public health considerations. European journal of operational research 2023; 304(1): 84-98.
2. Choudhary OP, Ali RK, Maulud SQ, Dhawan M, Mohammed TA. Will the next spillover pandemic be deadlier than the COVID-19?: a wake-up call. International Journal of Surgery 2022; 97: 106208.
3. Ahmadi Gohari M, Chegeni M, Haghdoost AA, Mirzaee F, White L, Kostoulas P, et al. Excess deaths during the COVID-19 pandemic in Iran. Infectious Diseases 2022; 54(12): 909-17.
4. Msemburi W, Karlinsky A, Knutson V, Aleshin-Guendel S, Chatterji S, Wakefield J. The WHO estimates of excess mortality associated with the COVID-19 pandemic. Nature 2023; 613: 7-130.
5. Brightling CE, Evans RA. Long COVID: which symptoms can be attributed to SARS-CoV-2 infection? The Lancet 2022; 400(10350): 411-3.
6. Flannery T, Sawant HB, Lee T, Bayliss G, Tarrant R, Shardha J, et al. Long Covid: definition, diagnosis and management. Journal of Community Nursing 2023; 37(1).
7. Jamaati H, Karimi S, Ghorbani F, Panahi Y, Hosseini Baharanchi FS, Hajimoradi M, et al. Effectiveness of Different Vaccine Platforms in Reducing Mortality and Length of ICU Stay in Severe and Critical Cases of COVID-19 in the Omicron Variant Era: A National Cohort Study in Iran. Journal of Medical Virology; 2023.
8. Emami Razavi S-H, Bagheri Lankarani K, Behzadi E, Biglari A, Tara SM, Tabrizchi N, et al. Lesson Learned from the Epidemic of Covid-19 in Iran: Challenges and Opportunities. Iranian Journal of Culture and Health Promotion 2023; 6(4): 611-20.

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.22034/7.1.3]

Opinion

Analyzing the Situation of the Covid-19 Epidemic in Iran and Proposing Macro Strategies

Reza Malekzadeh[1], Ehsan Mostafavi[2], Ebrahim Ghaderi[3], Ghobad Moradi[4], Hamid Sharifi[5], Alireza Biglari[6], Mostafa Ghanei[7], Farid Najafi[8], Mohammad Mahdi Gouya [9], Ali Akbar Haghdoost[10*]

1. Professor of Gastroenterology and Hepatology, Research Institute of Gastrointestinal and Liver Diseases, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Professor of Epidemiology, Research Centre for Emerging and Reemerging Infectious Diseases, Pasteur Institute of Iran, Tehran, Iran
3. Associate Professor of Epidemiology, Zoonoses Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
4. Professor of Epidemiology, Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran
5. Professor of Epidemiology, HIV/STI Surveillance Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
6. Professor of Medical Genetics, Children's Medical Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
7. Professor of Internal and Pulmonary Diseases, Chemical Injuries Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran
8. Professor of Epidemiology, Department of Epidemiology, Research Center for Environmental Determinants of Health, Research Institute for Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
9. Assistant Professor of Infectious Diseases, Department of Infectious Diseases and Tropical Medicine, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
10. ⁎**Corresponding author:** Professor of Epidemiology, Modeling in Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran, ahaghdoost@gmail.com

Abstract

Despite the fact that over three years have passed since the onset of the Covid-19 pandemic, this disease still remains a significant public health concern in Iran and around the world. It is important to acknowledge that the current situation does not signify an end to the epidemic, and measures must be taken across various levels of prevention, treatment, and policy to effectively manage this crisis.

This paper analyzes Iran's response to the epidemic, evaluating the country's performance in areas such as surveillance and healthcare systems, diagnostic testing, long-term Covid-19 complications, vaccinations, treatment, and monitoring of variants. Recommendations are also provided for decision-makers in the field of health and Covid-19.

Keywords: Covid-19, Disease Management, Pandemics

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-21]

[DOI: 10.22034/7.1.3]