

مروری

درس آموخته‌های همه‌گیری کووید-۱۹ در ایران: فرصت‌ها و چالش‌ها

سیدحسن امامی رضوی^{۱*}، کامران باقری لنگرانی^۲، الهام بهزادی^۳، علیرضا بیگلری^۴، سیدمحمود تارا^۵، نرگس تبریزی^۶، علی اکبر حق‌دوست^۷، حمیدرضا خاتکه^۸، سیدجمال‌الدین سجادی^۹، حمید عمادی کوچک^{۱۰}، سیدمحسن فروتن^{۱۱}، مصطفی قانع^{۱۲}، مجتبی مجتهدزاده^{۱۳}، محمدعلی محقی^{۱۴}، سیدعلیرضا مرندي^{۱۵}

۱. *نویسنده مسئول: عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی، استاد جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران، shemamirazavi@gmail.com
۲. عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی، استاد ممتاز پزشکی، مرکز تحقیقات سیاست‌گذاری سلامت، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۳. دکتری تخصصی میکروپزشکی کاربردی، فرهنگستان علوم پزشکی، تهران، ایران
۴. استاد ژنتیک پزشکی، مرکز طبی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۵. دانشیار مرکز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی، تهران، ایران
۶. استادیار پزشکی اجتماعی، فرهنگستان علوم پزشکی، تهران، ایران
۷. عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی، استاد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده‌پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۸. عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی، استاد سلامت در حوادث و بلایا، مرکز تحقیقات سلامت در حوادث و بلایا، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران
۹. عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی، استاد بیماری‌های داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۱۰. استاد بیماری‌های عفونی و گرمسیری، بیمارستان امام خمینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۱۱. عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی، استاد فارماسیوتیکس، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۱۲. عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی، استاد بیماری‌های داخلی و ریه، مرکز تحقیقات آسیب‌های شیمیایی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران
۱۳. استاد داروسازی بالینی و پزشکی مراقبت‌های ویژه، بیمارستان سینا، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۱۴. عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی، استاد جراحی، انستیتو کانسر، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۱۵. عضو پیوسته فرهنگستان علوم پزشکی، استاد طب کودکان و نوزادان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۹/۲۸

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۰۲

چکیده

زمینه و هدف: همه‌گیری کووید-۱۹ فاجعه انسانی وسیعی را طی دو سال گذشته در سراسر جهان به وجود آورده است. بنابراین، مدیریت جهانگیری کرونا به علت شیوع بیماری، مرگ‌ومیر بالا، عوارض طولانی مدت و چالش‌های متعدد این بیماری از اهمیت زیادی برخوردار بوده است. از این رو، بررسی ابعاد مختلف این همه‌گیری برای ارائه راهکارها و پیشنهادها کاربردی به منظور مدیریت بهتر رویدادهای زیستی مشابه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

روش: این مقاله با مرور نقلی منابع و دستورالعمل‌های بین‌المللی و جمع‌بندی مطالب ارائه شده در جلسات خبرگانی تهیه شده است.

یافته‌ها: در این مطالعه، چالش‌های بازگشایی مدارس و دانشگاه‌ها، توانمندسازی آحاد مردم، رصد روند کووید-۱۹ و به کارگیری گروه‌های پشتیبان، مؤلفه‌های اجتماعی مؤثر بر سلامت در جهانگیری کرونا، قرنطینه هوشمند و غربالگری سریع در همه‌گیری کرونا، نقص‌های مدیریتی نظام سلامت در طی جهانگیری کووید-۱۹ (بیماری کرونا) بررسی شده و راهبردهای مرتبط با چالش‌های موجود در هر حوزه ارائه شده است.

نتیجه‌گیری: فاصله زمانی میان موج‌های احتمالی بعدی کووید-۱۹، فرصت مناسبی را فراهم می‌کند تا نظام‌های سلامت در سطح ملی (کشور عزیزمان ایران) وجهانی، مقاومت‌سازی، اصلاح ساختار و آماده‌سازی‌های لازم را انجام دهند. با توجه به یافته‌های این مطالعه، توصیه می‌شود، ضمن ارزیابی مداوم خطرات ناشی از وقوع رویدادهای زیستی نسبت به تقویت نظام مراقبت و سامانه هشدار اولیه و تدوین برنامه جامع آمادگی پیدا کرده تا به رویدادهای زیستی پاسخ داده شود. همچنین، با آموزش کارکنان نظام سلامت و تمرین برنامه فوق، اقدامات ضروری به‌طور مستمر انجام شود.

کلیدواژه‌ها: بیماری‌های همه‌گیر، چالش‌ها، شیوع همه‌گیر، کووید-۱۹، فرصت‌ها

مقدمه

درگیر بودند، ولی تبعات آن در کشورها براساس سیاست‌های نظام سلامت و حکمرانی و آمادگی کشورها برای مواجهه با بحران‌ها، وجود زیر ساخت‌های و منابع مناسب، متفاوت بوده است (۱). در این مقاله همه‌گیری کووید-۱۹ و ابعاد آن در ایران از دریچه‌های مختلف مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

همه‌گیری کووید-۱۹ و عملکرد نظام‌های سلامت، درس آموخته‌های بسیاری دارد. در ایران ابتلای بیش از ۷ میلیون نفر و مرگ بیش از ۱۴۴ هزار نفر، تبعات و آثار زیان‌بار اقتصادی، اجتماعی و روانی را به همراه داشته است. با اینکه تقریباً تمامی کشورهای جهان در همه‌گیری کووید-۱۹

روش

مطالعه حاضر با رویکرد چند روشی با استفاده از مرور نقلی منابع و دستورالعمل‌های بین‌المللی و جلسات متعدد بحث گروهی متمرکز با خبرگان انجام شده است. در بخش مرور مستندات، دستورالعمل‌های سازمان‌های معتبر بین‌المللی از جمله سازمان جهانی بهداشت مورد بررسی قرار گرفت.

جلسات بحث گروهی با حضور صاحب‌نظران طی ده جلسه برگزار، مباحث ضبط و پیاده‌سازی شد. با مرور صورتجلسات و موضوعات دسته‌بندی، جداسازی و کدگذاری شد.

همچنین با استفاده از موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی گوناگون مانند گوگل اسکولار و پابمد واژگان کلیدی مرتبط با موضوع شامل «کووید-۱۹»، «همه‌گیری»، «جهان‌گیری»، «چالش‌ها»، «فرصت‌ها» و به صورت ترکیبی به فارسی و انگلیسی جستجو شدند. سپس مقالات به دست آمده بررسی شد و توسط نویسندگان مقاله حاضر مورد ارزیابی قرار گرفتند. در پایان، نویسندگان به کمک تجربیات خود اقدام به غربالگری و انتخاب مهمترین مقالات کردند. همچنین، در روند جستجوی مقالات هیچ محدودیت زمانی در نظر گرفته نشد.

همه‌گیری کووید-۱۹ و آموزش

همه‌گیری کووید-۱۹، بازگشایی مدارس

با شروع همه‌گیری کووید-۱۹، مدارس و مراکز آموزشی به آموزش مجازی روی آوردند. این امر با ترک تحصیل به خصوص در مقاطع متوسطه، افت آموزش، افزایش بی‌عدالتی آموزشی همراه بود. از پاییز ۱۴۰۰ با افزایش آمار واکسیناسیون دانش‌آموزان کل کشور، به تدریج بحث آموزش حضوری در سطح مدارس و دانشگاه‌ها مطرح شد. بخشنامه‌های و دستورالعمل‌های رعایت موازین بهداشتی مدارس تدوین و مقرر شد، در صورت دارا بودن شاخص‌های موجود در سامانه آموزش و پرورش (LTMS) و تأیید کارشناس سلامت منطقه، مجوز حضوری شدن به مدارس داده شود (۲). تأکید بیش از حد بر مدیریت ملی، ارائه یک راه حل کلی برای همه مناطق کشور و بدون در نظر گرفتن شرایط شهرستان‌های مختلف و بافت فرهنگی هر منطقه، باعث شد تا از به‌کارگیری راهبردهای مناسب مغفول بمانند.

چالش‌ها: چالش‌های بازگشایی مدارس عبارت‌اند از: (۱) مبهم بودن دستورالعمل‌ها؛ (۲) فراهم نبودن زمینه پیاده‌سازی مصوبات؛ (۳) نبود ضمانت اجرایی مصوبات؛ (۴) توجه ناکافی به شواهد علمی در بازگشایی مدارس؛ (۵) لحاظ نکردن تفاوت‌های بین استانی و داخل استانی؛ (۶) توجه نکردن به مدیریت افکار عمومی؛ (۷) ضروری بودن ارائه ماسک رایگان برای جمعیت مشخص دانش‌آموزان (حداقل یک‌سوم افراد) (۳). در سال تحصیلی ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰، ۹/۲ درصد کودکان شهری و ۹/۴ کودکان روستایی از تحصیل بازمانده‌اند. مشکلات موجود عبارت‌اند از کمبود لپ‌تاپ، گوشی هوشمند،

ابزارهای آموزش غیرحضوری، سرعت‌پایین اینترنت و عدم دسترسی به اینترنت، هزینه‌بر بودن اینترنت، عدم مهارت کافی معلمان و خانواده‌ها برای استفاده از آموزش از راه دور یا آموزش مجازی، استفاده نادرست فرزندان از محتوای اینترنت و نداشتن تمرکز در محیط خانه، یعنی آموزش به‌عنوان یک عامل اجتماعی از کووید-۱۹ تأثیر گرفته است (۲۵).

پیشنهادهای: ارتباط نزدیک‌تر میان مدیران مدارس و اولیای دانش‌آموزان برای حفظ آموزش در شرایط بحرانی بسیار مهم است. این امر باید سازوکار پایداری پیدا کند. توزیع قدرت و امکانات در محیط‌های آموزشی همراه با پذیرش مسئولیت، امکان پاسخگویی به هنگام و مناسب را بیشتر فراهم می‌کند. فضای فیزیکی مدارس باید ارتقاء یابد. بهبود تهویه سبب کاهش میزان ابتلا به بیماری‌های هوایر از جمله کووید-۱۹ می‌شود و بر کارایی و یادگیری دانش‌آموزان نیز اثر دارد. جدیدترین نقشه راه برای بهبود کیفیت هوا در شرایط کووید-۱۹ توسط سازمان جهانی بهداشت ارائه شده است (۴). در این نقشه راه، نحوه تهویه هوا برای کاهش خطر ابتلا به کووید-۱۹- بیان شده است، دو روش کلی برای بهبود تهویه وجود دارد: (۱) روش طبیعی؛ (۲) روش مکانیکی که برحسب ضرورت، برای بهبود تهویه هوا اقدامات اصلاحی نیز انجام می‌شود (۳). توصیه به بازگشایی تدریجی و توجه به شواهد علمی مرتبط با آن، از جمله پیشنهادها کاربردی در این حوزه است.

بازگشایی دانشگاه‌ها

به‌طور کلی، نیازها و امکانات دانشگاه‌ها در استان‌های مختلف متفاوت است. بعضی از دانشگاه‌ها فقط برای ۵۰ درصد دانشجویان و برخی کمتر از این حد خوابگاه دارند؛ این امر باعث می‌شود تصمیم‌گیری در مورد دانشگاه‌ها سخت شود (۵). از زمانی که ستاد ملی مقابله با کرونا، وزارت علوم را ملزم به ازسرگیری آموزش حضوری کرد، معاونان وزیر برای شروع مجدد آموزش حضوری، جدی‌تر شدند و در هر استان به دانشگاه‌های معین اختیار داده شد تا براساس شرایط تصمیم‌گیری کنند (۶).

چالش‌ها: حدود ۷۰ درصد دانشجویان وزارت علوم غیربومی هستند و در خوابگاه، مهمان‌خانه و... زندگی می‌کنند. مهم‌ترین مسئله در خصوص ازسرگیری آموزش حضوری دانشگاه‌ها، مسئله خوابگاه است. فاصله‌گذاری فیزیکی در کلاس‌ها هم در عمل قابل انجام نیست (۵).

پیشنهادهای: داده‌های خوابگاهی، مدارس و دانشگاهی در سامانه رصد به‌صورت استانی ثبت و مدیریت علمی شوند. براساس مدیریت هوشمند، زمانی که ۷۰ درصد جمعیت یک منطقه، دوز دوم واکسن را دریافت کردند و ایمن شده‌اند، بازگشایی مدارس و دانشگاه‌ها در آن منطقه منعی ندارد، ولی درجایی که فقط ۲۰ درصد مردم واکسن تزریق کرده‌اند، اجازه بازگشایی داده نمی‌شود؛ یعنی واکسیناسیون به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های رصد در سامانه لحاظ شده است (۷). به کمک این سامانه پیگیری انجام

طور کلی، بیشترین اثرات این بیماری بر روی مغز و اعصاب بود که در ۴۴ درصد موارد به صورت سردرد، ۲۷ درصد اختلال توجه، ۲۱ درصد مشکل بویایی، ۱۶ درصد اختلال حافظه، ۱۳ درصد اضطراب، ۱۲ درصد افسردگی و ... به دست آمد. بنابراین پژوهش گسترده حاضر نشان می‌دهد عوارض بلندمدت بر روی مغز و اعصاب و روان بسیار قابل توجه است (۱۵).

همچنین پژوهشگران آمریکایی (۱۳)، چینی (۱۴، ۱۵) و ایرانی (۱۶) مطالعات جداگانه‌ای و گسترده‌ای را انجام داده‌اند که مشخص شده است افراد مبتلا به اختلالات روانی به کووید-۱۹ بیشتر مبتلا می‌شوند؛ همچنین بیماران کووید-۱۹ پس از بهبودی مشکلات روان‌پزشکی چشمگیری پیدا می‌کنند که پیش از آن نداشته‌اند.

شایان ذکر است در این مورد، بند ۳ سیاست‌های کلی سلامت ابلاغی مقام معظم رهبری که در مورد ارتقاء سلامت روانی جامعه، با ترویج سبک زندگی اسلامی ایرانی، تحکیم بنیان خانواده، رفع عوامل تنش‌آفرین در زندگی فردی و اجتماعی، ترویج آموزش‌های اخلاقی و معنوی و ارتقاء شاخص‌های سلامت روانی است، باید مورد توجه قرار گیرد (۱۷).

همان‌طور که در بالا ذکر شد بیماری‌های روان‌پزشکی از جمله عوامل خطر کرونا محسوب می‌شوند که باعث افزایش آسیب‌پذیری اجتماعی می‌شوند و پخش برنامه‌های متعدد از رسانه‌های جمعی در مورد بیماری‌زایی و مرگ‌ومیر ناشی از بیماری کووید-۱۹ به این موضوع دامن می‌زند. بسیاری از بهبودیافتگان و بازماندگان بیماری کووید-۱۹ تصور می‌کنند که در مرگ دیگران مقصر هستند و بسیاری از افراد نگرانی و اضطراب این را دارند که دیگران را آلوده کرده‌اند. همچنین به علت شرایط موجود، مردم نمی‌توانند در مراسم تشییع و تدفین عزیزان و آشنایان خود حضور یابند و بحث تحریم‌ها و مشکلات آن، شرایط خاص سیاسی-اجتماعی، خستگی و فرسودگی شغلی، سیاه‌نمایی و یأس‌آفرینی است که مسبب آن دشمنان داخلی و خارجی هستند، می‌توانند مشکلات را بیشتر کنند (۱۸، ۱۹). طی دوران همه‌گیری کووید-۱۹ بیش از ۶۲ هزار کودک و نوجوان، والدین خود را از دست داده‌اند و بدین علت دچار مشکلات متعدد مالی، اجتماعی و روانی شده‌اند.

پیشنهادهای: فرصت سوگواری باعث تخفیف عوارض روانی از دست دادن نزدیکان می‌شود. برگزاری مراسم مجازی برای تمام فوت‌شدگان ضروری است و این کار را باید متصدیان امور مذهبی، فرهنگی و معنوی انجام شود. باید اقلام دارویی و تجهیزات موردنیاز درمان‌های روان‌پزشکی فراهم باشد و مشاوره یا خدمات روان‌پزشکی تحت پوشش کامل بیمه قرار گیرند تا افراد نیازمند به این خدمات به راحتی از آن بهره ببرند. در این میان، باید تنش‌های روانی-اجتماعی و فضای یأس و ناامیدی را تا حد امکان از بین برد و فضای اجتماعی سرشار از امید، نشاط، خوش‌بینی، مشارکت اجتماعی و اعتماد عمومی بالا همراه با تاب‌آوری و خودکارآمدی مورد انتظار و مورد نیاز آحاد جامعه را ایجاد کرد. به‌طور کلی، فضای بیم و امید در کشور حاکم

شده و مبتلایان به سرعت ردیابی و قرنطینه می‌شوند. کاربرد این سامانه در قزوین و دو استان، هزینه‌های بخش سلامت را کاهش داده است (۸).

رصد روند کووید-۱۹ و به‌کارگیری گروه‌های پشتیبان

چالش‌ها: در شناخت همه‌گیری کووید-۱۹، وجود نظام مراقبت کارآمد از اهمیت بالایی برخوردار است. هم‌زمانی شروع کووید-۱۹ با فصل شیوع آنفلوآنزا باعث شد شناخت همه‌گیری و اقدامات پیشگیرانه با تأخیر انجام شود. ساده‌انگاری همه‌گیری در ابتدای شیوع کووید-۱۹ و کم‌کاری در رصد بیماری باعث شد تا شناخت روند بیماری با تأخیر انجام شود. آمار موجود در خصوص کووید-۱۹ متناقض بوده و ریز داده‌ها در دسترس نیستند. به علت نبود متولی رصد، آمار رسمی کشور بیشتر از تارنماهای غیرایرانی مانند Worldometer و سازمان جهانی بهداشت World Health Organization (WHO) به‌دست می‌آید و سامانه داخلی منسجمی ایجاد نشده است (۹).

پیشنهادهای: ابتدا باید حیطه‌های موردنظر (بروز، شیوع، واکسیناسیون، درمان و...) را مشخص کرد و سپس با استفاده از منابع معتبر، داده‌های لازم برای تعیین شاخص را به دست آورد. بعد از استخراج داده‌ها، داشبوردسازی به بهترین شکل ممکن انجام شود. همچنین مطالعات تکمیلی برای تحلیل، مدل‌سازی و پیش‌بینی آینده اجرا شود. تشکیل مرکز پشتیبان برای تحلیل داده‌ها و جمع‌آوری اطلاعات جهت تصمیم‌گیری مراجع بالاتر ضروری است. تصمیم‌گیری در مورد انتخاب رصدخانه نوع اول (دارای داده‌های خام) یا رصدخانه نوع دوم (با داده‌های تجمیع شده کشوری) ضروری است (۱۰).

مدیریت سلامت روان جامعه در همه‌گیری کرونا

چالش‌ها: کسانی که سابقه اختلالات روانی دارند، نسبت به کرونا آسیب‌پذیرتر هستند و کسانی که کرونا می‌گیرند، مستعد ابتلا به بیماری‌های روانی می‌شوند (۱۱). در دوران پساکرونا، امکان بروز اختلالات رفتاری-روانی و نیز آسیب‌های اجتماعی مانند فقر، خشونت، اعتیاد و خودکشی بیشتر است. اگر از بروز اختلالات روانی پیشگیری کرده یا آن‌ها را درمان کنیم، یک گام مؤثر برای پیشگیری از بیماری کووید-۱۹ نیز خواهد بود (۱۲).

همچنین، به علت وضعیت موجود، نه تنها در فوت‌های ناشی از کووید-۱۹ بلکه در سایر موارد نیز، امکان سوگواری وجود ندارد که عوارض ناگوار ناشی از سوگ ابراز نشده و پیامدهای طولانی مدت آن می‌تواند بر هر حادثه دیگری در کشور اضافه شود.

در سال ۲۰۲۱ مقاله‌ای در مجله لنست (The Lancet) به چاپ رسید که در آن مقاله، ۵۰ مطالعه مرتبط با اثرات بلندمدت بیماری کووید-۱۹ از طریق مرور نظام‌مند، متاآنالیز شده بودند. در این مطالعه، خستگی بیشترین اثر بلندمدت بیماری کووید-۱۹ بود که در ۵۸ درصد موارد دیده شده بود. به

باشد تا از یک طرف، مردم بدانند در صورت عدم رعایت نکات بهداشتی دچار مشکل می‌شوند و در عین حال، این امیدواری وجود داشته باشد که همه کنار هم هستیم. همچنین، صداقت و شفافیت کافی در اطلاع‌رسانی در مورد این بیماری وجود داشته باشد. برای اطلاع‌رسانی و همیاری از سازمان‌های مردم‌نهاد و داوطلبان از همه اقشار جامعه، بزرگان و افراد مورد اعتماد و تأثیرگذار استفاده کرد و ارتقای سرمایه اجتماعی مورد توجه قرار گیرد. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، به بعد سلامت روان و سلامت اجتماعی از نظر ساختار و اعتبار توجه بیشتری داشته باشد. همچنین، به پژوهش‌های حوزه سلامت روان توجه بیشتری شود و از کادر پزشکی کشور قدردانی لازم به عمل آید (۲۰). ارائه یک برنامه ویژه برای کودکان یتیم شده بر اثر همه‌گیری کووید-۱۹ ضروری است تا این بتوانند شرایط زندگی مناسبی را داشته باشند و باید این گروه را به طور اختصاصی در برنامه‌های امدادی و حمایتی وارد کرد.

مؤلفه‌های اجتماعی مؤثر بر سلامت در جهانگیری کرونا

چالش‌ها: عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، نقش بسیار پیچیده‌ای بر بیماری کووید-۱۹ دارند. در ابتدا همه‌گیری گفته می‌شد، همه مردم در برابر کووید-۱۹ یکسان هستند، ولی به تدریج مشخص شد افراد کمتر برخوردار به این بیماری بیشتر مبتلا می‌شوند و مرگ‌ومیر بین این افراد نیز بیشتر است. عوامل اجتماعی تأثیرگذار بر سلامت باعث می‌شوند اثر این بیماری بیشتر باشد؛ در این بین، مناطق پرجمعیت، سطح تحصیلات پایین‌تر، در دسترس نبودن خدمات سلامت، پایین بودن سواد سلامت مردم و نداشتن محیط اجتماعی مناسب باعث می‌شوند، مردم بیشتر متأثر شوند. افرادی که از امکانات نسبی و عادلانه‌ای برخوردار نیستند، بیشتر به بیماری کووید-۱۹ مبتلا شده و مرگ‌ومیر بیشتری دارند. بنا بر مطالعات انجام‌شده مشخص شده است، کووید-۱۹ می‌تواند یک پدیده اجتماعی باشد. عوامل اجتماعی بر ابتلا و مرگ‌ومیر ناشی از کووید-۱۹ اثر دارند و تأثیرات اقتصادی و وجود برخی عوامل مختل‌کننده در کشور ما نیز تجربه شده است. از دیگر شاخص‌ها، دسترسی به خدمات سلامت است و بالا بودن پوشش بیمه‌ای باعث می‌شود مردم کمتر تحت تأثیر کووید-۱۹ قرار گیرند (۲۱، ۲۲).

نابرابری در توزیع و نبود عدالت در دسترسی به واکسن در دنیا دیده می‌شود و همین امر باعث شده است سویه‌های جدیدی مانند اومیکرون و... ایجاد شوند؛ زیرا کشورهای توسعه‌یافته تحت تأثیر کشورهای که واکسن دریافت نکرده و درآمد پایینی دارند، قرار می‌گیرند (۲۳).

اقتصاد ایران در حوزه‌های مختلف مانند حوزه سلامت - به خصوص بیمارستان‌ها - هتل‌ها و رستوران‌ها تأثیر زیادی از کرونا گرفته است. این تأثیر در بخش‌های مدیریت عمومی، برق، ماشین‌آلات، پست و ارتباطات کمتر بوده است و هتل‌ها، رستوران‌ها، عمده‌فروشی‌ها و خرده‌فروشی‌ها به دلیل عملکرد حکمرانی، بیشترین تأثیر را گرفته‌اند. در مجموع، درآمد

کشور کاهش پیدا کرده است و تأثیر کرونا بر درآمد نظام سلامت به‌خصوص در بخش خصوصی بسیار چشمگیر است؛ زیرا بیماران مراجعه‌کننده به بخش‌های مختلف بیمارستان‌ها کم شده‌اند و حجم بالایی از ظرفیت بیمارستان‌های دولتی به کووید-۱۹ اختصاص داده شده است. در بیمارستان‌های خصوصی، هزینه نظافت و استفاده از تجهیزات محافظتی بالا رفته است. به‌طور کلی، درآمد در نظام سلامت کاهش محسوسی داشته است. براساس گزارش سازمان آمار ایران، ۲۳ درصد افراد بالای ۱۸ سال به علت کرونا شغل خود را به‌طور دائم از دست داده‌اند، ۱۶ درصد افراد خود اشتغال و ۲۲/۵ درصد حقوق‌بگیران بیکار شده‌اند. این عدد در مناطق شهری و در زنان بیشتر بوده است (۲۴، ۲۵).

قرنطینه هوشمند و غربالگری سریع در همه‌گیری کرونا

یکی از اقدامات شایان توجه، طراحی سامانه امید است که امکان اتصال تمام سامانه‌های کشور را به این سامانه فراهم کرده است تا وضعیت بیماری کرونا و موارد مرتبط با آن را در هر لحظه در کشور ارائه دهد. این سامانه قابلیت به‌روزرسانی و امکان رصد کردن لحظه‌ای وضعیت بیماری برای تصمیم‌گیری در کشور را دارد. از اهداف و مزایای این بستر، هوشمندسازی مدیریت بیماری، تمرکز بر رویکردهای پیشگیرانه بیماری‌های همه‌گیر، ارائه خدمات هوشمند به شهروندان با رعایت سلامت خدمات‌دهندگان، خدمات‌گیرندگان و محیط ارائه خدمت، فراهم نمودن نظارت هوشمندانه بر اجرای دستورالعمل‌های بهداشتی، ایجاد ضمانت‌های اجرایی در لایه‌های مختلف برای دستورالعمل‌های بهداشتی، فراهم شدن بستر یکپارچه و فراگیر داده‌های مرتبط با بیماری برای انجام امور داده‌کاوی، استفاده از فناوری در تصمیم‌سازی و کارآمد کردن تصمیمات، اعمال هوشمند تعطیلی‌ها و محدودیت‌ها با اتکا به سامانه‌های داده‌کاوی است (۲۶).

نقص‌های مدیریتی نظام سلامت در طی جهانگیری کرونا

حاکم بودن پارادایم یا جهان‌بینی حکومت‌محوری در فرآیندهای سیاست‌گذاری نظام سلامت: حاکم بودن پارادایم یا جهان‌بینی حکومت‌محوری در فرآیندهای سیاست‌گذاری نظام سلامت در همه‌گیری کووید-۱۹ بیشتر مشاهده شد. رویکرد عمده مبارزه با کرونا (۱) قرنطینه سخت‌گیرانه؛ (۲) فاصله‌گذاری اجتماعی با محوریت بیماری‌یابی فعال بوده است. در تمام دنیا، موفقیت به دست آمده به علت مشارکت‌های مردمی و استفاده از پارادایم سیاست‌گذاری حکمرانی به جای حکومت‌محوری بوده است. همین موضوع ضرورت تغییر از حکومت‌محوری به پارادایم حکمرانی در فرآیندهای سیاست‌گذاری را یادآوری می‌کند. نتیجه چنین وضعیتی استفاده نامناسب از منابع عمومی و کاهش سطح سرمایه اجتماعی طی این همه‌گیری بوده است (۲۷).

حاکم بودن منش عوام‌گرایی: حاکم بودن منش عوام‌گرایی دومین

سرمایه اجتماعی و ضعیف بودن آن در کشور: همواره متخصصان با شواهد علمی کاهش سرمایه اجتماعی را موردنقد قرار داده‌اند که بسیار اهمیت دارد. زمانی می‌توان با بحران‌هایی مانند کرونا به‌صورت مؤثر مقابله کرد که مشارکت و همراهی عموم مردم وجود داشته باشد. به‌تازگی، مطالعه‌ای تأثیر سرمایه اجتماعی، میزان ابتلا به کرونا و مرگ‌ومیر در کشورهای اروپایی را موردبررسی قرار داده است. در مناطقی از اروپا که سرمایه اجتماعی بهتری دارند، میزان ابتلا به کرونا ۳۴-۱۴ درصد کمتر و موارد مرگ‌ومیر بیش‌ازحد، ۳۵-۶ درصد کمتر بود. نکته بسیار جالب اینکه افزایش هر واحد سرمایه اجتماعی در کشوری مانند سوئد، باعث شده است از مرگ بیش ۱۶۰۰ نفر جلوگیری شود و این رقم برای بریتانیا ۱۴ هزار نفر است (۳۱). این موضوع اهمیت سرمایه اجتماعی در مبارزه با چنین بحران‌هایی را بیشتر یادآور می‌شود (۳۲).

خیرین سلامت: در کشور ما همواره همراهی خیرین وجود داشته است و به‌تازگی سازمان‌هایی مانند سازمان جهانی بهداشت، تأکید عمده‌ای بر مشارکت آن‌ها در فرآیند مبارزه با همه‌گیری کرونا به‌ویژه در مناطق کمتر توسعه‌یافته و محروم دارند (۳۳)؛ اما بر اساس شواهد علمی موجود، از ظرفیت خیرین استفاده کافی نشده است.

ضعف‌های نظام سلامت: نبود برنامه‌هایی مانند پزشک خانواده و نظام جامع و اثربخش، باعث شد بسیاری از مردم از همان ابتدای همه‌گیری کرونا به مراکز درمانی و به مطب متخصصان هجوم آورند، این موضوع فشار بر مراکز تخصصی را روزبه‌روز بیشتر کرد؛ در حالی که با تقویت چنین ساختارهایی می‌توان از فشار وارده بر مراکز درمانی به‌صورت چشمگیری جلوگیری کرد. نقص آشکار نظام سلامت کشور در دهه‌های اخیر، مبتنی بر تقدم رویکرد درمان‌محوری بر رویکرد بهداشت و پیشگیری بوده است. باوجود سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری، در طرح‌های اخیر وزارت بهداشت مانند طرح تحول سلامت، درمان‌محوری پایه و مبنای طرح‌هاست؛ همین موضوع باعث شده است که بخش بهداشت موردتوجه قرار نگیرد و طی همه‌گیری‌هایی مانند کرونا این بخش خیلی ضعیف عمل کند و بهره‌گیری از آن بسیار پایین باشد (۳۰).

پزشکی‌زدگی Medicalization: از همان روزهای نخست همه‌گیری، تأکید بسیار زیادی بر رویکردهای پزشکی بود درحالی که این همه‌گیری یک موضوع زیستی-اجتماعی است و علاوه بر رویکردهای پزشکی نیازمند یکسری اقدامات بین‌بخشی است. موضوع اقتدار همواره در این دو سال در نظر گرفته شده است (۳۴).

نبود ضمانت اجرایی دستورات وزارت بهداشت: بسیاری از سیاست‌هایی که وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به‌عنوان متولی سلامت کشور ابلاغ می‌شد، توسط سایر بخش‌ها اجرا نشد (۳۵).

ضعف در مدیریت یکپارچه اطلاعات: منابع اطلاع‌رسانی غیرموثق از چالش‌های عمده در فرآیند مبارزه با این همه‌گیری بود. شایعات در مورد

چالش مدیریت نظام سلامت است. در برخی از دوره‌های مبارزه با کرونا به‌ویژه در روزهای نخست مبارزه با این همه‌گیری در کشور بسیار مشاهده شده است. بسیاری از متخصصان ما نسبت به این بیماری دچار ساده‌انگاری شدند، حتی مقامات ارشد، کووید-۱۹ را در مقایسه با آنفلوانزا کم‌خطرتر می‌پنداشتند. عده‌ای بر این عقیده بودند که با گرم شدن هوا و فرارسیدن فصل تابستان، این همه‌گیری به پایان می‌رسد. درکشورهایی که سیاست‌گذاری آن‌ها منش غوام‌گرای داشته است، در کنترل همه‌گیری ناموفق بوده‌اند. رهبران این کشورها یک منش عوام‌پسندانه در پیش گرفته‌اند که باعث ایجاد چالش‌های جدی برای مبارزه با کرونا شده‌اند. همین موضوعات باعث شده تا در شواهد علمی اخیر موضوع پزشکی عوام‌پسندانه موردتوجه قرار گیرد که خود دارای ارکان مختلفی نظیر (۱) ساده‌انگاری همه‌گیری؛ (۲) انکار وجود همه‌گیری؛ (۳) کاهشی بودن همه‌گیری است که همواره موردانتقاد قرار گرفته‌اند (۲۸).

دیدگاه‌های بخشی‌نگر در تدوین سیاست‌ها: بحران کرونا فقط یک موضوع زیستی نیست؛ بلکه یک موضوع اجتماعی است و مبارزه با این همه‌گیری نیازمند همکاری‌های بین‌بخشی و فرابخشی است. باین‌وجود، یکی از نقاط ضعف تولید نظام سلامت ایران، نبود همکاری‌های بین‌بخشی است. همین موضوع باعث شده است که سیاست‌های خوب وزارت بهداشت به مرحله اجرا درنیاید. توجه نکردن به راهکارهای پیشنهادی وزارت بهداشت برای قرنطینه سخت‌گیرانه و ممنوع کردن پروازهای بین‌المللی در ابتدای همه‌گیری کرونا را می‌توان مثال زد. همچنین، اظهارات دوگانه مسئولان وزارت بهداشت مبنی بر ادامه محدودیت‌ها و وزیر صمت وقت مبنی بر فعالیت عادی صنایع، صنوف و سایر بخش‌ها در اواخر تعطیلات نوروز سال ۱۳۹۹ مشکلاتی را ایجاد کرد. این موضوع نشان می‌دهد دیدگاه‌های بخشی‌نگر به فرآیند مبارزه با این همه‌گیری ضرر رسانده است (۲۹).

توجه ناکافی به شواهد علمی: باوجودی که بسیاری از دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی تلاش کرده‌اند شواهد موردنیاز را در روند درمان و سایر بخش‌ها فراهم کنند؛ اما در تدوین سیاست‌ها و در عمل، بدان‌ها توجه نشده است و یکی از این موارد اختصاص ۱۰۰۰ میلیارد تومان به داروی فاوی پیراویز بود (۳۰).

فرآیند اداری: فرآیند اداری باعث شده است تا فرآیندهای تصمیم‌گیری با تأخیر انجام شوند. تأخیرهای زیاد در اعمال سیاست‌های قرنطینه‌سازی و فاصله‌گذاری اجتماعی در ابتدای همه‌گیری، باعث شد تا موج‌های مکرر و متوالی بیماری ایجاد شود. تایوان و سنگاپور دو کشور الگو در همه‌گیری کرونا هستند و باوجودی که در همسایگی چین هستند، توانسته‌اند این همه‌گیری را به‌خوبی کنترل کنند. در سال ۲۰۰۳، تایوان مرکزی را برای کنترل بیماری‌های همه‌گیر ایجاد کرد که به دنبال شروع همه‌گیری کووید-۱۹- توانست اقدامات بسیار سخت‌گیرانه‌ای را انجام دهد و همه‌گیری را به‌خوبی کنترل کند (۲۹).

مهیاتر شود. نتیجه آن را می‌توان در واردات بسیاری از داروهای غیرمؤثر و نیز تأخیر در واردات واکسن مشاهده کرد (۳۹).

راهبردها

براساس شواهد علمی راهبردهای بسیار مؤثر عبارت‌اند از:

ایجاد ساختاری قوی در دولت: باید یک ساختار قوی در دولت تشکیل شود تا بتواند با همکاری وزارت بهداشت، موجب تقویت نظام سلامت کشور شود. این پیشنهاد را پژوهشگران آمریکایی به دولت آمریکا ارائه دادند تا مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری (CDC) تقویت شوند. بدین منظور، باید یک ستاد (یک ساختار) قوی در دولت وجود داشته باشد تا راهکارهایی را برای تقویت نظام سلامت در حوزه پیشگیری و مدیریت ارائه دهد (۴۰).

تأمین مالی کافی و پایدار: تأمین مالی زمانی می‌تواند اثربخش باشد که نظام‌های پایش و ارزشیابی وجود داشته باشند و افراد و نهادها و ساختارهایی که این منابع را دریافت می‌کنند، پاسخگو باشند (۳۷).

ایجاد سازوکارهای قانونی: باید سازوکارهای قانونی ایجاد شوند تا از عزل و نصب‌های سیاسی در همه‌گیری کرونا یا در بحران‌های مشابه جلوگیری شود. به‌عنوان مثال وزیر سابق بهداشت برای تأیید یک دارو، چندین عضو از یک کمیته علمی را تغییر داد و داروهایی تأیید شدند که اثربخشی چندانی نداشتند. این راهبرد به ما کمک خواهد کرد تا از عزل و نصب‌های سیاسی جلوگیری شود (۴۱).

ایجاد نظام دیده‌بانی اثربخش: نظام‌های دیده‌بانی متعددی در کشور وجود دارد ولی همه‌گیری کووید-۱۹ نشان داد که این نظام‌ها چندان اثربخش نیستند. نظام دیده‌بانی اثربخش باید بتواند اطلاعات به‌موقع و کافی را در زمان بسیار مناسب به سیاست‌گذاران سطوح عالی ارائه دهد و ما باید به سمت یک نظام دیده‌بانی قوی حرکت کنیم (۴۱).

افزایش ظرفیت‌های آزمایشگاهی: باید ظرفیت آزمایشگاه‌ها را در سراسر کشور افزایش دهیم و به‌طور مرتب آن‌ها را به‌روز کنیم (۴۱).

هماهنگی بین ساختارهای سیاسی و ساختارهای علمی: در همه‌گیری‌هایی مانند کرونا نیاز است همکاری نزدیکی بین ساختارهای سیاسی و علمی وجود داشته باشد. بدون توجه به شواهد علمی، نمی‌توان مبارزه اثربخشی در برابر چنین بحران‌هایی داشت. نکته بسیار مهم این است که باوجود داشتن ساختاری به نام مدیریت بحران در کشور، ساختار پیشگیری از بحران نداریم. ضروری است چنین ساختاری در کشور ایجاد شود تا از همه‌گیری‌ها و بحران‌های آینده تا حد امکان پیشگیری شود (۴۰).

ایجاد نظام سلامت تاب‌آور: نظام سلامت تاب‌آور، نظامی است که امکان و آمادگی لازم برای پاسخ‌گویی در شرایط اورژانسی و بحرانی را داشته باشد و آن را مدیریت کند، سپس باید خود را بازایی کند تا بتواند بهتر از قبل عمل کند؛ اما لازمه ایجاد یک نظام سلامت تاب‌آور، وجود مشارکت عمومی است. بدون مشارکت عمومی نمی‌توان به یک نظام سلامت تاب‌آور

چگونگی پیشگیری از این همه‌گیری در روزهای نخست باعث شد تا بسیاری از مردم به مصرف الکل و مشروبات الکلی روی آورند و مرگ نزدیک به ۸۰۰ نفر از هم‌وطنان را از آخر بهمن ۱۳۹۸ تا خردادماه ۱۳۹۹ را باعث شد. این دومین مسمومیت بزرگ با متانول در تاریخ کل دنیا بعد از مسمومیت متانول در سال ۲۰۱۳ در لیبی بوده است (۳۵).

رعایت نکردن اخلاق حرفه‌ای: باوجود رشادت‌های کادر درمان، برخی افراد با پخش نماهنگ در فضای مجازی، باعث می‌شدند تا تقاضا برای برخی از داروها افزایش پیدا کند؛ نتیجه این عمل، افزایش سرسام‌آور قیمت داروها و ایجاد بازار سیاه برای داروهایی بود که بعد مشخص شد اثربخشی چندانی ندارند. همچنین در مورد راهنماهای بالینی که توسط وزارت بهداشت و دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به مراکز درمانی ارائه می‌شد، توافق کامل بین کادر درمان وجود نداشت و بسیاری از پزشکان از رویکردهای شخصی برای درمان بیماران مبتلا به کرونا استفاده می‌کردند (۳۶).

سرمایه‌گذاری برای مبارزه با همه‌گیری کرونا: یکی از چالش‌های عمده شفاف نبودن فرآیند اختصاص و مصرف بودجه بوده است. نبود شاخص‌ها در نحوه توزیع و پرداخت و پاسخگو نبودن بسیاری از بخش‌ها و مدیریت‌ها، باعث شد تا این منابع به‌خوبی مورد استفاده قرار نگیرند. مورد دیگر، اختصاص بودجه‌های گزاف به داروهایی مانند رمدسیویر (Remdesivir) بود که سازمان جهانی بهداشت در همان روزهای نخست، کم اثر بودن این دارو علیه کرونا را اعلام کرد (۳۲).

مواجهه مراکز درمانی با همه‌گیری: باوجودی که کمیته‌های مدیریت بحران در بسیاری از بیمارستان‌ها و مراکز درمانی فعالیت دارند؛ اما از همان روزهای نخست همه‌گیری، سردرگمی زیادی در مراکز درمانی برای مدیریت این بحران دیده شد؛ حتی، کمبود اکسیژن‌ساز در بسیاری از بیمارستان‌ها وجود داشت (۳۷).

کمبود نیروی انسانی در مناطق محروم کشور: چالش اخیر نظام سلامت مختص این همه‌گیری نبوده و از گذشته وجود داشته است. بسیاری از خانواده‌ها در مناطق محروم، از امکانات و همچنین نیروی انسانی متخصص بی‌بهره هستند (۳۷).

پژوهش‌های مرتبط با کووید-۱۹: در این بخش می‌توان به مطالعات تکراری فراوان در مورد کووید-۱۹ اشاره کرد. برای به حداقل رساندن مطالعات تکراری، نیاز به یک ساختار ملی است. از طرفی، باوجود اختصاص بودجه‌های قابل توجه به برخی از طرح‌های منطقه‌ای و ملی، این مطالعات به‌موقع انجام نشدند یا نتایج آن‌ها به‌موقع منتشر نشدند تا تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گذاران بتوانند از آن‌ها استفاده کنند (۳۸).

فساد در نظام سلامت طی کرونا: رکود اقتصادی در همه جای دنیا، باعث ایجاد فساد می‌شود. در ایران نیز مانند بسیاری از کشورهای دنیا، فساد وجود دارد که عامل اصلی آن تعارض منافع در بین برخی از تصمیم‌گیران به‌ویژه در حوزه ساخت و واردات دارو و واکسن است؛ این امر باعث می‌شود بستر فساد

کارکنان بهداشتی همسو با سیاست‌های حکمرانان و داشتن نقشه راه مشخص می‌تواند آمادگی اتخاذ تصمیمات و حفاظت بیشتر از جامعه را فراهم کند (۴۳).

نظام پایش و ارزشیابی مستمر: تا زمانی که برای مراقبه خطر، نظام پایش و ارزشیابی مستمر وجود نداشته باشد، نمی‌توان به نتایج قابل قبولی دست یافت. باید در سیستم سلامت بازخورد وجود داشته باشد تا پیامدهای کوتاه‌مدت و تأثیرات میان‌مدت و بلندمدت ارزیابی شوند و با توجه به بازخوردها سیاست‌های مناسب طراحی شوند (۴۴).

در نهایت، مهم‌ترین مطلب در نظام سلامت، متولی است یعنی نظام سلامت نقش متولی‌گری خود را بهتر انجام دهد. در خصوص بحث تأکید بر پیشگیری و اجتماعی بودن که به‌عنوان نقص بیان شد، زمینه‌های آن از قبل وجود داشته یا ستاد ملی مبارزه با کرونا می‌توانست این نقش را ایفا کند و هنوز هم تلاش می‌کند به‌صورت فرابخشی و بین‌بخشی این موضوعات را دنبال کند، ولی وزارت بهداشت باید متولی این امور باشد. از ویژگی‌های متولی این است که دلسوزانه پیگیر ابزارها، راه‌ها و راهبردهای موجود باشد تا به هدف مطلوب برسد و به دنبال منافع شخصی نباشد. اگر متولی نتواند نقش خود را به‌درستی ایفا کند، مشکل ایجاد خواهد شد. فقدان نقش‌آفرینی به هر علت (عدم اطلاع از ظرفیت‌های کشور، خستگی، کمبود دانشگاهیان و تعارض منافع) باعث می‌شود از کارهای قابل انجام دور شوند. سازمان جهانی بهداشت تمام اقدامات لازم برای نظام مراقبت مؤثر در همه‌گیری کووید-۱۹ را تهیه کرده است و براساس شرایط به‌روزرسانی می‌کند (۴۵).

نتیجه‌گیری

فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران سعی کرده است با همکاری و هم‌اندیشی صاحب‌نظران حوزه سلامت و ستاد ملی مقابله با کرونا، نقاط قوت و ضعف سیستم سلامت در همه‌گیری کرونا را شناسایی کند و با ارسال نامه‌ها و خلاصه‌های سیاستی به مسئولان ذی‌ربط، نقطه نظرات کاربردی را برای بهبود مدیریت این بیماری ارائه دهد. در این میان می‌توان با شناسایی فرصت‌ها و چالش‌های بحران‌های ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹، راهبردها و راهکارهای مؤثرتری را برای مقابله و کنترل همه‌گیری‌های بعدی در کشور در دسترس داشت تا نقشه راهی را برای مدیریت به هنگام بحران‌های آتی باشد. برای دستیابی به این مهم باید دستورالعمل‌های مرتبط، مؤثر و کارآمد در دسترس باشند، امکان عملی شدن، پیاده‌سازی و ضمانت اجرایی مصوبات مورد نظر وجود داشته باشد، تصمیمات وابسته، منطبق بر شواهد و براساس یافته‌های علمی باشند، شرایط جغرافیایی و تفاوت‌هایی که میان مناطق مختلف وجود دارند در نظر گرفته شوند، افکار عمومی برای مدیریت بهینه مورد توجه قرار گیرند و دسترسی رایگان به ماسک و تسهیلاتی چون اینترنت، مهارت کار با

رسید. نمونه‌هایی از نظام‌های سلامت تاب‌آور در استرالیا دیده شد که قادر بودند از نیروهای کار خود (از دانشجویان پزشکی یا پرستاری) استفاده کنند. همچنین ژاپن، سرمایه خود را به سمت تولید تجهیزات و فناوری موردنیاز برای این همه‌گیری هدایت کرد. در حوزه ارائه خدمات، یک نظام سلامت تاب‌آور مانند چین، توانست در کمتر از ۲ هفته، ۲ بیمارستان تخصصی را ایجاد کند. برای داشتن آمادگی کافی در برابر همه‌گیری‌های آینده، هیچ راهی جز تقویت و ایجاد یک نظام سلامت تاب‌آور واقعی وجود ندارد. دستورالعمل سازمان جهانی بهداشت درمورد چگونگی آمادگی و پاسخ نظام‌های سلامت در مواجهه با موارد اورژانسی و بحران‌ها راهنمای مناسبی است (۲۰، ۳۳).

نظام‌های اطلاعاتی واقعی: باید بسیاری از سیاست‌گذاران، مدیران و رؤسای مرتبط با همه‌گیری‌ها، از دانش مدیریت بحران برخوردار باشند. وجود نظام‌های اطلاعاتی واقعی برای دراختیار گذاشتن اطلاعات موردنیاز، دقیق و به‌موقع به تصمیم‌گیرندگان، سیاست‌گذاران و مدیران به منظور فراهم کردن بستر لازم برای تدوین سیاست‌های اثربخش ضروری است (۴۲).

تقویت مراقبت‌های اولیه و مراقبت‌های سلامت اولیه: در بسیاری از مطالعات، مراقبت‌های اولیه و مراقبت‌های سلامت اولیه، مشابه در نظر گرفته می‌شوند، ولی این دو مورد باهم متفاوت هستند. تمرکز مراقب‌های اولیه بیشتر بر روی خدمات در سطح فردی است، اما مراقبت‌های بهداشتی سطح اول سلامت، شامل خدمات فردی و خدمات مبتنی بر جمعیت است. سلامت الکترونیک و پزشکی از راه دور برای خدمات سطح فردی در بسیاری از کشورهای دنیا به کار گرفته شد که مراجعه افراد به مراکز درمانی را به شدت کاهش داد. جالب‌تر این‌که در بسیاری از ایالت‌های آمریکا و کانادا از بیمارستان‌های مجازی استفاده کردند و توانستند فشار وارد بر مراکز درمانی خود را به‌طور چشمگیری کاهش دهند (۴۲). در ایران هم با توجه به بستر اینترنتی موجود و با تقویت آن، می‌توان در این جهت گام برداشت، حتی می‌توان بخشی از خدمات تخصصی خود را از طریق بیمارستان‌های مجازی به مناطق دورافتاده و مناطق محروم که از منابع انسانی و فیزیکی قابل‌توجهی برخوردار نیستند، ارائه داد.

نظام اطلاع‌رسانی و مرادده خطر اثربخش: مورد دیگری که در همه‌گیری‌ها بسیار مهم است، وجود یک نظام اطلاع‌رسانی و مرادده خطر اثربخش است و متأسفانه این یک‌صدایی در همه‌گیری کووید-۱۹ دیده نشد. هر کمیته، سازمان و نهاد سخنگو خاص خود را داشت و این موضوع باعث سردرگمی عامه مردم و نیز سطوح عالی نظام سلامت شده بود. در مرادده خطر باید به فرهنگ و اعتقادات جامعه توجه داشت و یکی از راهکارها، گزینش یک سخنگوی واحد در زمان شیوع بیماری‌های همه‌گیر است. سخنگو باید فردی با اطلاعات علمی کافی، خوش‌نام و درعین حال خوش‌بیان باشد. این موضوع می‌تواند فرآیند اطلاع‌رسانی و مرادده خطر را به‌صورت قابل‌توجهی بهبود دهد. مرادده خطر و جذب مشارکت مردم و

گودرزی، دکتر طلعت مختاری آزاد و آقایان مهندس میثاق جعفرزاده، دکتر حمیدرضا جماعتی، دکتر محمدصادق حسنوند، دکتر علیرضا خاکدامن، دکتر جمشید سلامزاده، دکتر صالح سوری، دکتر سیدمهدی سیدی، دکتر سعید شهابی، دکتر سیدمحسن زهرایی، دکتر سیدمحمد رضا کلانتر معتمدی، دکتر حسین ملازاده، دکتر احمدعلی نوربالا تفتی و دکتر امید نوری که با مشارکت در جلسات بر غنای آن افزوده‌اند، سپاسگزاری و قدردانی می‌شود.

اینترنت، رایانک، گوشی هوشمند، ابزارهای آموزش غیرحضوری برای دانش‌آموزان، خانواده‌های آن‌ها و مدرسان فراهم شود.

تقدیر و تشکر

کارگروه ویژه کووید-۱۹ فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران طی فعالیت سه ماه خود (آبان ماه لغایت اسفندماه ۱۴۰۰) شانزده جلسه برگزار کرد و مقاله حاضر برگرفته از مباحث ده جلسه اول این کارگروه است. از خانم‌ها دکتر اعظم

منابع

- Khanke HR, Tabrizchi N. An Overview of the Policies of Selected Countries in Controlling Covid-19 Outbreak. Iran J Cult Health Promot 2021; 4(3): 338-46. [In Persian]
- The Ministry of Education and Training. The procedure for reopening schools; 2020:1-33. Available at: <http://famenin.umsha.ac.ir>
- Colosi E, Bassignana G, Contreras DA, Poirier C, Boëlle P-Y, Cauchemez S, et al. Screening and vaccination against COVID-19 to minimise school closure: a modelling study. Lancet Infect Dis 2022; 22(7): 977-989.
- World Health Organization. COVID-19: safe schools; 2021. Available at: <https://www.who.int/westernpacific/emergencies/covid-19/information/covid-19-safe-schools>
- Nurunnabi M, Almusharraf N. Social distancing and reopening universities after the COVID-19 pandemic: policy complexity in G20 countries. J Public Health Res 2021; 9(Suppl 1): 1957.
- Iranian Student's New Agency. The Conditions for reopening of universities Explained According to the Deputy Minister of Science. ISNA. 2021.
- Bagheri Sheykhgafshe F. COVID-19 Vaccination: Challenges and Opportunities. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences 2022; 20(11): 1289-94.
- Electronic Services Platform for Iranian Citizens; 2022. Available at: <https://www.hamrahmoshaver.com>
- Azarafza M, Azarafza M, Tanha J. COVID-19 infection forecasting based on deep learning in Iran. medRxiv; 2020.
- McBride O, Murphy J, Shevlin M, Gibson-Miller J, Hartman TK, Hyland P, et al. Monitoring the psychological, social, and economic impact of the COVID-19 pandemic in the population: Context, design and conduct of the longitudinal COVID-19 psychological research consortium (C19PRC) study. International Journal of Methods in Psychiatric Research 2021; 30(1): e1861.
- United Nations. Policy Brief: COVID-19 and the Need for Action on Mental Health; 2020. (URL: <https://unsdg.un.org/resources/policy-brief-covid-19-and-need-action-mental-health>)
- Cullen W, Gulati G, Kelly BD. Mental health in the COVID-19 pandemic. QJM: An International Journal of Medicine 2020; 113(5): 311-2.
- Taquet M, Luciano S, Geddes JR, Harrison PJ. Bidirectional associations between COVID-19 and psychiatric disorder: retrospective cohort studies of 62 354 COVID-19 cases in the USA. The Lancet Psychiatry 2021; 8(2): 130-40.
- Wu C, Hu X, Song J, Yang D, Xu J, Cheng K, et al. Mental health status and related influencing factors of COVID-19 survivors in Wuhan, China. Clinical and translational medicine. 2020; 10(2): e52.
- Huang C, Huang L, Wang Y, Li X, Ren L, Gu X, et al. 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. The Lancet 2021; 397(10270): 220-32.
- Kamali K, Maleki A, Yazdi SAB, Faghihzadeh E, Hoseinzade Z, Hajibabaei M, et al. The prevalence of violence and its association with mental health among the Iranian population in one year after the outbreak of COVID-19 disease; 2022.
- Mental Health Indicators and Modalities to Improve Them. Iran J Cult Health Promot 2018; 2(2): 160-9.
- Yoosefi Lebni J, Irandoost SF, Safari H, Xosravi T, Ahmadi S, Soofizad G, et al. Lived Experiences and Challenges of the Families of COVID-19 Victims: A Qualitative Phenomenological Study in Tehran, Iran. INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing 2022; 59:00469580221081405.
- Venkatesan P. COVID-19 in Iran: round 2. The Lancet Infectious Diseases. 2020;20(7):784.
- Wang Z, Duan Y, Jin Y, Zheng Z-J. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: how countries should build more resilient health systems for preparedness and response. Global Health Journal 2020; 4(4): 139-45.
- Shrestha N, Shad MY, Ulvi O, Khan MH, Karamehic-Muratovic A, Nguyen U-SD, et al. The impact of COVID-19 on globalization. One Health 2020; 11: 100180.
- Bastani P, Bahrami MA. COVID-19 related misinformation on social media: a qualitative study from Iran. Journal of medical Internet research; 2020.
- Excler J-L, Privor-Dumm L, Kim JH. Supply and delivery of vaccines for global health. Current Opinion in Immunology 2021; 71: 13-20.
- Abdoli A. Iran, sanctions, and the COVID-19 crisis. Journal of Medical Economics. 2020; 23(12): 1461-5.
- Raoofi A, Takian A, Akbari Sari A, Olyaeemanesh A, Haghighi H, Aarabi M. COVID-19 Pandemic and Comparative Health Policy Learning in Iran. Archives of Iranian medicine 2020; 23(4): 220-34.
- Omidi M, Maher A, Etesaminia S. Lessons to be learned from the prevalence of COVID-19 in Iran. Medical journal of the Islamic Republic of Iran 2020; 34: 54.
- Riley WT, Mensah GA. Social determinants of health and implementation research: lessons from the COVID-19 Pandemic. Ethnicity & disease 2021; 31(1): 5.
- Bayerlein M, Boese VA, Gates S, Kamin K, Murshed SM. Populism and Covid-19: how populist governments (mis) handle the pandemic. Journal of Political Institutions and Political Economy 2021; 2(3): 389-428.
- Taghrir MH, Akbarialiabad H, Marzaleh MA. Efficacy of mass quarantine as leverage of health system governance during COVID-19 outbreak: a mini policy review. Archives of Iranian medicine 2020; 23(4): 265.
- Ghanbari MK, Behzadifar M, Bakhtiari A, Behzadifar M, Azari S,

- Abolghasem Gorji H, et al. Assessing Iran's health system according to the COVID-19 strategic preparedness and response plan of the World Health Organization: health policy and historical implications. *Journal of preventive medicine and hygiene* 2020; 61(4): E508-e19.
31. Bartscher AK, Seitz S, Siegloch S, Slotwinski M, Wehrhöfer N. Social capital and the spread of covid-19: Insights from european countries. *Journal of Health Economics*. 2021;80:102531.
32. Yoosefi Lebni J, Abbas J, Moradi F, Salahshoor MR, Chaboksavar F, Irandoost SF, et al. How the COVID-19 pandemic effected economic, social, political, and cultural factors: A lesson from Iran. *International Journal of Social Psychiatry* 2020; 67(3): 298-300.
33. World Health Organization. WHO guidance on preparing for national response to health emergencies and disasters. Geneva: WHO. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240037182>
34. Bozorgmehr K, Zick A, Hecker T. Resilience of Health Systems: Understanding Uncertainty Uses, Intersecting Crises and Cross-level Interactions; Comment on "Government Actions and Their Relation to Resilience in Healthcare During the COVID-19 Pandemic in New South Wales, Australia and Ontario, Canada". *International Journal of Health Policy and Management* 2022; 11(9): 1956-1959.
35. Meskarpour-Amiri M, Shams L, Nasiri T. Identifying and categorizing the dimensions of Iran's health system response to the Covid-19 pandemic. *Journal of Military Medicine* 2020; 22(2):108-14.
36. Bastani P, Sheykhotayefeh M, Tahermezhad A, Hakimzadeh SM, Rikhtegaran S. Reflections on COVID-19 and the ethical issues for healthcare providers. *International Journal of Health Governance* 2020; 25(3): 185-190.
37. Khankeh H, Farrokhi M, Roudini J, Pourvakhshoori N, Ahmadi S, Abbasabadi-Arab M, et al. Challenges to manage pandemic of coronavirus disease (COVID-19) in Iran with a special situation: a qualitative multi-method study. *BMC Public Health* 2021; 21(1): 1-9.
38. Papes D, Ozimec E. Redundancy in reporting on COVID-19. *Eur J Clin Invest* 2020; 50(6): e13257.
39. Forman L, Kohler JC. Global health and human rights in the time of COVID-19: Response, restrictions, and legitimacy. *Journal of Human Rights* 2020; 19(5): 547-56.
40. Roehrl RA, Liu W, Mukherjee S. The COVID-19 pandemic: a wake-up call for better cooperation at the science-policy-society interface. United Nations Department of Economic and; 2020.
41. Points for Improving the COVID-19 National Control Program. *Iran J Cult Health Promot* 2021; 5(2): 143-151.
42. Huston P, Campbell J, Russell G, Goodyear-Smith F, Phillips RL, van Weel C, et al. COVID-19 and primary care in six countries. *BJGP Open* 2020; 4(4): bjgpopen20X101128.
43. World Health Organization. Risk Communication and Community Engagement (RCCE) Action Plan Guidance COVID-19, Plan Guidance COVID-19 Preparedness and Response; 2020. Available at: [https://www.who.int/publications/i/item/risk-communication-and-community-engagement-\(rcce\)-action-plan-guidance](https://www.who.int/publications/i/item/risk-communication-and-community-engagement-(rcce)-action-plan-guidance)
44. Behzadifar M, Ghanbari MK, Bakhtiari A, Behzadifar M, Bragazzi NL. Ensuring adequate health financing to prevent and control the COVID-19 in Iran. *International journal for equity in health* 2020; 19(1): 1-4.
45. World Health Organization. Public Health Surveillance for COVID-19: Interim Guidance; 2022. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-SurveillanceGuidance-2022.2>

Review

Lesson Learned from the Epidemic of Covid-19 in Iran: Challenges and Opportunities

Seyed-Hasan Emami Razavi^{1*}, Kamran Bagheri Lankarani², Elham Behzadi³, Alireza Biglari⁴, Seyed Mahmood Tara⁵, Narges Tabrizchi⁶, AliAkbar Haghdoost⁷, Hamidreza Khankeh⁸, Seyed Jamaledin Sajadi Jazi⁹, Hamid Emadi Koochak¹⁰, Seyed Mohsen Foroutan¹¹, Mostafa Ghanei¹², Mojtaba Mojtahedzadeh¹³, Mohammad Ali Mohagheghi¹⁴, Seyed AliReza Marandi¹⁵

1. ***Corresponding Author:** Permanent Member of the Academy of Medical Sciences of Iran, Professor of Surgery, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, shemamirazavi@gmail.com
2. Permanent Member of the Academy of Medical Sciences of Iran, Distinguished Professor of Medicine, Health Policy Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
3. PhD in Applied Microbiology, Academy of Medical Sciences of Iran, Tehran, Iran
4. Professor of Medical Genetics, Pediatrics Center of Excellence, Children's Medical Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. Associate Professor of Shahid Rajaei Cardiovascular Training, Research and Treatment Center, Tehran, Iran
6. Assistant Professor of Social Medicine, Academy of Medical Sciences of Iran, Tehran, Iran
7. Permanent Member of the Academy of Medical Sciences of Iran, Professor of Epidemiology, Modeling Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
8. Permanent Member of the Academy of Medical Sciences of Iran, Professor of Health in Accidents and Disasters, Health Research Center in Accidents and Disasters, University of Rehabilitation Sciences and Social Health, Tehran, Iran
9. Permanent Member of the Academy of the Medical Sciences of Iran, Professor of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
10. Professor of Infectious and Tropical Diseases, Emam Khomeini Hospital, Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
11. Permanent Member of the Academy of Medical Sciences of Iran, Professor of Pharmaceutics, Faculty of Pharmacy, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
12. Permanent Member of the Academy of Medical Sciences of Iran, Chemical Injuries Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, T
13. Professor of clinical pharmacy and Critical Care Medicine, Sina Hospital, Faculty of Pharmacy, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
14. Permanent Member of the Academy of Medical Sciences, Professor of Surgery, Cancer Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
15. Permanent Member of the Academy of Medical Sciences, Professor of Pediatrics and Neonatal Medicine, Faculty of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Background: The Covid-19 pandemic has caused widespread worldwide human catastrophe over the past two years. Thus, the global management of Corona disease is of great importance due to its high prevalence and mortality rate as well as the numerous challenges caused by this illness. For this reason, it is of high importance to study the various aspects of this epidemic in order to provide practical solutions and suggestions for better management of similar biological events.

Methods: This article has been performed by reviewing international sources and guidelines and summarizing the materials presented in expert meetings.

Results: The study addresses challenges related to reopening of school and universities, empowering people, Covid-19 monitoring process and benefit from support groups, social components of global health, intelligent quarantines and rapid screening and management defects of healthcare system during COVID-19 (Corona Disease) Pandemic Strategies related to challenges in each area are also provided.

Conclusion: The time interval between the possible future waves of Covid-19 provides a good opportunity for health systems at the national (our dear country, Iran) and global levels to make necessary preparations, strengthening, and reforming structure. According to the findings of this study, it is recommended that while continuously evaluating the risk of biological events, the surveillance system and early warning network must be intensified and a comprehensive plan must be compiled in order to respond to biological events. Also, by training healthcare staffs and practicing the above-mentioned program, the essential steps must be taken continuously.

Keywords: Covid-19, Challenges, Epidemics, Opportunities, Pandemics