

مروری بر گام‌های مدیریت بحران کرونا حاصل یافته‌های مطالعاتی مدیریت بحران در سطح مرکز بهداشت قم

سیدعباس حسینی پور^۱

چکیده

مانند فاصله‌گذاری فیزیکی و محدودیت جابجایی و تردد، با هدف کم کردن تماس بین افراد آلوده با سایرین و جلوگیری از انتشار سریع ویروس در سطح جامعه، بکار گرفته شد. کند کردن زنجیره انتقال ویروس، مستلزم مشارکت آحاد جامعه در برنامه پیشگیری و کنترل از کووید-۱۹ می‌باشد و لذا به همین دلیل و در شرایطی که دارو و درمان مشخصی برای این بیماری شناسایی نشده است؛ انتظار می‌رود کلیه افراد جامعه، در خصوص اتخاذ رفتارهای پیشگیرانه فردی شامل شستشوی دست‌ها، اجتناب از تماس با سطوح آلوده، رعایت آداب تنفسی، حفظ فاصله‌گذاری فیزیکی و محدود نمودن جابجایی و تردد در سطح جامعه، همکاری لازم را داشته باشند (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۰). طی مدت زمانی که کشورها درگیر مدیریت کنترل پاندمی کووید-۱۹ هستند، فشار مضاعفی بر سیستم بهداشت و درمان وارد آمد و با توجه به افزایش تقاضا برای مراقبت از بیماران مبتلا به کووید-۱۹، دچار چالش شدند. در کنار این مسائل؛ عواملی مانند ترس، انگ، اطلاعات همراه‌کننده و محدودیت تردد در دریافت مراقبت‌های بهداشتی، نیز سبب اختلال در دریافت مراقبت‌های بهداشتی توسط جامعه شد (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۰). با توجه به مطالب ذکر شده باید توجه داشت که امکان وقوع رخدادهایی مشابه که سلامت بشر را تهدید نموده و موجب تأثیرات منفی در سطح جامعه گردد؛ وجود دارد و لذا سیاست‌گذاران در حوزه‌های مختلف حاکمیتی، بایستی برای کاهش اثرات بحران‌های پیش‌رو، برنامه‌ریزی‌های لازم را مد نظر قرار دهند. مدیریت بحران در سه سطح قبل از بحران، حین بحران و بعد از وقوع بحران قابل شناسایی و اقدام است (محمدشفیعی و محمدشفیعی، ۲۰۱۲). همچنین برای موفقیت در مدیریت بحران کووید-۱۹ باید از تجارب سایر کشورها نیز استفاده شود (پورصادقیان و فیض‌عارفی، ۲۰۲۰). تدوین

پاندمی کووید-۱۹ چالش‌های متعددی را برای دولت‌ها و سیستم بهداشت و درمان دنیا به وجود آورده است. در نبود دارو و درمانی مشخص برای بیماری ناشی از ویروس SARS-CoV-۲، با اعمال محدودیت در تردد و جابجایی، تعطیلی مراکز تجمعی و برخی از مشاغل و همچنین ترویج استفاده از ماسک و آموزش رفتار بهداشتی، تلاش شد تا از انتشار وسیع ویروس جلوگیری به عمل آید. با توجه به شیوع چند بیماری نوپدید در دنیا طی دو دهه گذشته، جهت پاسخ به بحران ناشی از طغیان این بیماری‌ها، برنامه‌ریزی لازم انجام و آمادگی مداوم، مدنظر قرار گرفت. با پیش‌بینی مجموعه اقدامات در مراحل قبل از وقوع، حین وقوع و پس از وقوع بحران، تلاش شد که از فشار مضاعف بحران، کاسته شود. سیستم بهداشتی با اتخاذ تدابیر پیشگیرانه و کنترلی در سطوح مختلف درون و برون سازمانی، تلاش نمود تا روند بیماری را کنترل و از اثرات منفی ناشی از ابتلا و مرگ و میر بیماری کووید-۱۹ بکاهد و زمینه را برای شروع فعالیت‌های آموزشی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی و ... فراهم نماید.

مقدمه

در دسامبر سال ۲۰۱۹ میلادی، کرونا ویروس جدید در ووهان چین شناسایی و با انتشار سریع، سبب ایجاد پاندمی، شد (آیونی^۲ و همکاران، ۲۰۲۱). بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، این بیماری تاکنون به ترتیب، موجب ابتلا و مرگ ۲۳۹/۴۳۷/۵۱۷ و ۴/۸۷۹/۲۳۵ مورد، در جهان شده است. تعداد موارد ابتلا و مرگ در ایران نیز به ترتیب، برابر با ۵/۷۵۴/۰۴۷ و ۱۳۳/۴۹۸ مورد، می‌باشد (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۱). در بسیاری از کشورها اقداماتی

۱ - گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها، مرکز بهداشت استان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم، قم، ایران. (نویسنده مسئول)

abbas_hosseinalipour@yahoo.com

2. Ayouni and et al



استراتژی برای مدیریت بحران، به مدیران برای اتخاذ راهکار و اقدامات پیشگیرانه و احتیاطی کمک می‌نماید و لذا در این مقاله به بخشی از اقدامات و عملکرد در زمینه مدیریت پاندمی کووید-۱۹ در حوزه بهداشت، اشاره شده است.

گام اول: پیشگیری

الف. آموزش رفتارهای پیشگیرانه به عموم: بر اساس توصیه‌های سازمان جهانی بهداشت، باید جامعه در مورد ماهیت بیماری، راه‌های انتقال و پیشگیری از آن آگاه شود. آموزش موجب کاهش اثرات بالقوه مخرب بیماری‌های عفونی مستعد پاندمی، می‌گردد. برنامه آموزشی باید شامل آموزش در خصوص بهداشت دست، رعایت آداب تنفسی، حفظ فاصله فردی، رعایت اصول قرنطینه و جداسازی از سایر افراد و اجتماع، باشد (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۱۸). لذا برای این منظور استراتژی‌های آموزش به جامعه از طریق رسانه‌های جمعی، شبکه‌های اجتماعی، پوستر و ... تقویت گردید و تلاش شد که اطلاعات صحیح و قابل اعتماد، به‌موقع در دسترس عموم قرار گیرد.

ب. استقرار نظام مراقبت پویا: نظام مراقبت بیماری‌ها یک عنصر حیاتی برای کنترل همه‌گیری از جمله شناسایی سریع موارد بیماری است تا از انتشار آن جلوگیری و به پاندمی پایان بخشد. در همین راستا از انواع مختلفی از نظام مراقبت شامل نظام مراقبت روتین، فعال، سندرومیک، دیده‌وری، بیمارستانی و آزمایشگاهی استفاده می‌شود (ابراهیم، ۲۰۲۰). در راستای تحقق اهداف نظام سلامت و شناسایی به‌موقع موارد بیماری، نظام مراقبت و گردآوری داده‌های مربوط به بروز بیماری‌های مشمول گزارش‌دهی و مراقبت از کوچک‌ترین واحد ارائه خدمت در روستا (خانه بهداشت) تا سطوح بالاتر (بیمارستان‌ها) پیاده‌سازی و اجرایی گردید. مطابق قانون، کلیه دست‌اندرکاران و شاغلان فعال در بخش دولتی، خصوصی و ... ملزم به گزارش‌دهی بیماری‌های قابل گزارش، هستند. حساسیت بالای نظام مراقبت در قم و گزارش‌دهی فوری و به‌موقع موارد مشکوک بیماری کووید-۱۹ و نمونه‌گیری و ارسال نمونه بیمارانی که به آزمایشگاه مرجع، منجر به تایید تشخیص اولین مورد بیماری در ایران شد. این موفقیت حاصل پیاده‌سازی نظام مراقبت با کیفیت و همچنین همکاری شبکه گسترده بهداشت و درمان مستقر در استان قم بوده و منطبق با اهداف و سیاست‌های ابلاغی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی جمهوری اسلامی ایران است.

ج. واکسیناسیون: واکسیناسیون، موثرترین و هزینه‌اثربخش‌ترین وسیله پیشگیری از ابتلا و مرگ و میر ناشی از بیماری‌های عفونی

است (اورنستین و احمد^۱، ۲۰۱۷). در مواجهه با پاندمی کووید-۱۹ تلاش‌ها برای تولید واکسن شدت گرفت و چندین واکسن مجوز مصرف برای گروه‌های سنی مختلف را دریافت کردند. نتایج یک تحقیق نشان داد که واکسیناسیون می‌تواند تاثیر قابل توجهی در کاهش شیوع کووید-۱۹ داشته باشد و از پیامد نامطلوب ناشی از ابتلا مانند بستری در بیمارستان و مرگ بکاهد (مقدس و همکاران، ۲۰۲۱). در همین راستا، با انجام واکسیناسیون گروه‌های سنی مختلف و افزایش پوشش برنامه واکسیناسیون در سطح مراکز تجمیعی و مراکز خدمات جامع سلامت در جهت دستیابی به ایمنی جمعی اقدام شد.

د. ترویج استفاده از ماسک و وسایل حفاظت فردی: باتوجه عدم کشف داروی مناسب برای درمان بیماری کووید-۱۹، برای جلوگیری از انتشار ویروس، باید مداخلات غیروابسته به دارو، در سطح جامعه ترویج شود تا روند صعودی ابتلا و مرگ و میر، کنترل و کاهش یابد. بنابراین استفاده از ماسک جراحی سه لایه توسط مردم در زمانی که برای دریافت خدمات عمومی، انجام خرید و ... اقدام می‌کنند از ضروریات اجتناب‌ناپذیر برنامه کنترل و پیشگیری از بیماری‌های عفونی، منتقله از راه تنفس است. همچنین الزام کلیه کارکنان به استفاده از ماسک طبی طی حضور در محل کار از جمله راهکارهای کنترل بیماری‌های واگیردار تنفسی از جمله کووید-۱۹ است. نتایج پژوهش انجام شده نشان داد که پوشیدن ماسک، می‌تواند خطر ابتلا به کووید-۱۹ را کاهش دهد (لی و همکاران^۲، ۲۰۲۱).

ه. انجام بازرسی بهداشتی: باهدف حفظ سلامت استفاده‌کنندگان؛ نظارت بر مراکز تهیه، توزیع و عرضه مواد غذایی، برعهده بازرسان و کارشناسان بهداشت می‌باشد. بازرسی و کنترل صحیح این مراکز، نقش مؤثر و بسزایی در پیشگیری از بروز و شیوع بیماری‌های واگیر، دارد و باعث حفظ سلامت افراد جامعه می‌شود. بنابراین جهت پیشگیری از شیوع بیماری‌های هدف و جلوگیری از افزایش آمار مبتلایان؛ می‌بایست نظارت‌های شدیدتری در مورد مراکز تهیه و توزیع و عرضه مواد غذایی اعمال گردد و پروتکل‌های بهداشتی در این مراکز مورد بازرسی قرار گیرد (زمانی‌اهری و زارعی‌پور، ۲۰۲۱). اولین وظیفه تیم‌ها در حین نظارت، اطمینان از ثبت نام اصناف در درگاه salamat.gov.ir و داشتن کد کنترلی (QR code) می‌باشد. ارزیابی و نظارت بر اماکن تهیه و توزیع مواد غذایی، واحدهای صنفی و صنعتی، ادارات و مراکز ارائه خدمات الکترونیکی و همچنین نظارت بر پروتکل‌های بهداشتی در سطح بانک‌ها، مدارس، محل‌های تجمعی/بازارها، میادین میوه و تره بار

1. Orenstein & Ahmed

2. Li and et al

و ... با استفاده از چک لیست اختصاصی تیم‌های نظارتی انجام می‌پذیرفت (وزارت بهداشت ایران، ۲۰۲۱).

گام دوم: آمادگی

الف. تجزیه و تحلیل داده‌های نظام مراقبت: در نظام مراقبت، داده‌های مربوط به بیماری‌ها و سندرم‌های دارای اهمیت، به طور منظم جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل و تفسیر می‌شود تا بتوان از آن در برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی سلامت در سطح جامعه، استفاده نمود. در نظام مراقبت روند بیماری و حرکت آن در راستای اهداف کنترلی پیش می‌شود و با داده‌های در دسترس، تاثیر برنامه‌های پیشگیری و کنترل بیماری، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۰۶). بر همین اساس روزانه روند بروز بیماری، بستری و مرگ ناشی از کووید-۱۹ از منابع مختلف گردآوری و در گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها، مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گرفت.

ب. تکمیل زنجیره نیروی انسانی: خطر ابتلا به کووید-۱۹ در پرسنل مراقبت بهداشتی که نقش اساسی در مبارزه با پاندمی دارند، بیشتر از سایرین است (ژنگ و همکاران^۱، ۲۰۲۰). لذا با در نظر گرفتن شرایط پیش‌رو و با هدف تقویت زیرساخت ارائه خدمات اساسی به بیماران و جامعه هدف، نیروهای مورد نیاز جذب و بکارگیری شدند.

ج. آموزش پرسنل و بازآموزی مهارت کاربردی: آموزش به پرسنل موجب توانمندی و اعتماد به نفس در آنها می‌شود به نحوی که آنان احساس می‌کنند در مدیریت پاندمی می‌توانند نقش موثری را ایفا کنند (ماتیوس و همکاران^۲، ۲۰۲۱). بر اساس اولویت‌های تعیین شده و نیاز پرسنل، کلاس و کارگاه‌های آموزشی حضوری و غیرحضوری با رعایت شیوه‌نامه‌های بهداشتی، برنامه‌ریزی و اجرا شد.

د- شناسایی گروه‌های پرخطر و ارائه مراقبت‌های مستمر: یافته‌های پژوهش انجام شده حاکی از آن است که افراد مسن، مردان، بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن (مانند بیماری‌های تنفسی، دیابت، فشارخون، بیماری‌های مزمن کلیوی، بیماری‌های قلبی و عروقی)، بیشتر مستعد ابتلا به بیماری شدید کووید-۱۹ و مرگ ناشی از آن هستند (دو و همکاران^۳، ۲۰۲۱). همچنین زنان باردار به علت شرایط و تغییرات فیزیولوژیکی، به‌طور بالقوه در برابر کووید-۱۹ آسیب‌پذیر هستند (وستنج و همکاران^۴، ۲۰۲۱). لذا ارائه خدمات و مراقبت‌های مربوط به کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها،

ه- آمادگی برای پشتیبانی و لجستیک: لجستیک بحران شامل کلیه فرآیندهای برآورد، تأمین، حمل و نقل، نگهداری و توزیع کالاها، تجهیزات، خدمات و تمامی نیازمندی‌های آسیب‌دیدگان و تیم‌ها می‌باشد که باید در کمترین زمان ممکن و در مکان‌های تعیین شده، به میزان مورد نیاز، به افراد و تیم‌های مورد نظر و با روش علمی و دقیق و دارای کمترین مشکلات برای نیازمندان به دست آنها برسد (دارابی، ۲۰۲۱). لذا برای اینکه زنجیره ارائه خدمت در شرایط بحران دچار وقفه یا اختلال نشود، پیش‌بینی‌های لازم برای شرایط و نیازمندی‌های پیش‌رو، انجام شد.

و. ابلاغ پروتکل‌های بهداشتی برنامه کنترل و پیشگیری از بیماری: جهت نظارت بر کلیه اقدامات در زمینه کنترل و پیشگیری از بیماری کووید-۱۹ و انجام هماهنگی بین دستگاه‌های مختلف جهت مسئولیت‌پذیری در حیطه وظایف سازمانی و اعمال قانون برای متخلفان و نقض‌کنندگان قرنطینه و پروتکل‌های بهداشتی؛ پروتکل‌های بهداشتی در دسترس متخصصان، مجریان، ناظران و دست‌اندرکاران برنامه قرار گرفت. شایان ذکر است اجرای طرح محدودیت کرونایی، منوط به همکاری و همراهی مردم، اصناف، ادارات، تمامی مشاغل، مراکز آموزشی و فرهنگی و ... است. به همین دلیل، موضوع همکاری و هم‌افزایی دستگاه‌های مسئول در امر پیاده‌سازی و نظارت بر رعایت قانون، در جلسات ستاد استانی مقابله با کرونا مطرح و پیگیری می‌گردید. درخواست از صدا و سیما برای تولید برنامه و تداوم پخش هشدارهای پیشگیرانه و کنترلی، از دیگر درخواست‌های سیستم بهداشتی بوده که قطعاً کمک موثری در ایجاد و حفظ آمادگی در بین مردم و مخاطبان رسانه ملی در مواجهه با بحران کووید-۱۹، ایفا نموده است.

ز. آموزش عمومی و ارتقاء سطح آگاهی‌های مردم: این آموزش‌ها با هدف آگاهی‌بخشی و کاهش آسیب‌پذیری به افراد و گروه‌های آسیب‌پذیر در برابر بلاها و حوادث ارائه گردید که بر اساس یافته‌های پژوهش، اثبات شد که مردم زمانی که آموزش دیده باشند بهتر می‌توانند از خودشان محافظت کنند (تورانی و همکاران، ۲۰۱۹).

گام سوم: پاسخ

الف. مدیریت موارد بیماری: کنترل شیوع بیماری کووید-۱۹ که توسط ویروس SARS-CoV-2 ایجاد می‌شود مستلزم انجام مداخلاتی جهت شکستن زنجیره انتقال می‌باشد. استراتژی‌هایی مانند شناسایی موارد، ایزولاسیون، آزمایش و مراقبت، برای کاهش

1. Zheng and et al

3. Du and et al

2. Mathews and et al

4. Waštneđed and et al



ب. رهگیری موارد تماس: شناسایی و رهگیری تماس یافتگان با بیماران عفونی یکی از مهم ترین برنامه های کنترل و مدیریت طغیان های بیماری های واگیر می باشد. با شناسایی حلقه های انتقال بیماری به صورت فرد به فرد و قطع زنجیره انتقال، از گسترش طغیان و انتشار وسیع بیماری، جلوگیری به عمل می آید. با تشکیل تیم های رهگیری، مراقبین سلامت با انجام تست از افراد در تماس نزدیک با بیماران، در خصوص پرهیز از حضور در تجمعات و مسافرت و سایر اقدامات که می تواند سبب انتقال بیماری به دیگران شود، آموزش لازم را ارائه می نمایند. در ادامه، به فاصله هر سه روز یک بار از زمان شروع تماس با بیمار و به مدت ۱۴ روز، وضعیت بروز علائم بیماری در افراد در تماس نزدیک توسط مراقبین سلامت از طریق تماس تلفنی و غیر حضوری، ارزیابی شده و در صورت ضرورت، پیگیری و ارجاع به سطوح بالاتر صورت می گیرد (وزارت بهداشت ایران، ۲۰۲۱).

ج. اجرای طرح بسیج ملی غربالگری کووید-۱۹: گام اول بسیج ملی مقابله با همه گیری کووید-۱۹ مبتنی بر بیماریابی و غربالگری شفاهی مردم با استفاده از خطوط Hot line، درگاه خودارزیابی salamat.gov.ir و تماس تلفنی بهورزان و مراقبین سلامت با جمعیت تحت پوشش خود، آغاز و تا گام پنجم استمرار پیدا کرد. گام پنج نیز با محوریت واکسیناسیون عمومی از فروردین ۱۴۰۰ آغاز و با تقویت بیماریابی، شناسایی موارد تماس نزدیک با موارد مثبت، غربالگری و درمان سرپایی ادامه یافت (وزارت بهداشت ایران، ۲۰۲۱).

د. اجرای محدودیت های در زمینه تردد و برگزاری هرگونه تجمعات: یکی از مداخلاتی که برای کنترل چرخه انتقال ویروس کووید-۱۹ استفاده شد اعلام محدودیت های مانند تعطیلی مشاغل غیر ضرور و محدود کردن فعالیت در خارج از منزل بود که توانسته است میزان موارد مثبت را کاهش دهد (بورجاس^۲، ۲۰۲۰). همچنین اجرای محدودیت سفر، محدودیت در برگزاری تجمعات و تعطیلی مدارس نیز در کاهش موارد، موثر بوده است (آیونی و همکاران^۳، ۲۰۲۱).

ه. دفن بهداشتی اجساد: احتیاطات استاندارد مانند شستشوی دست ها و استفاده از وسایل حفاظت فردی توسط کسانی که با اجساد در تماس هستند، باید مراعات گردد. این بیماری از طریق تماس مستقیم (تماس با بزاق و ترشحات تنفسی) و غیر مستقیم (تماس با سطوح آلوده و ...) به راحتی منتقل می شود (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۰). لذا ضمن آموزش به رعایت موازین بهداشتی به کلیه عوامل شاغل در آرامستان، وابستگان و همراهان

انتقال بیماری و کنترل اپیدمی مورد نیاز است (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۲۰). تشخیص زودهنگام و مدیریت اولیه مناسب، برای پیش آگهی بهتر کووید-۱۹ حیاتی است؛ زیرا درمانی برای بیماری کووید-۱۹ در دسترس نمی باشد. همچنین در صورت بروز وضعیت بحرانی، بیمارستان ها و سیستم درمانی، برای پذیرش و ارائه خدمت به بیماران آمادگی کافی نخواهند داشت. تشخیص سریع و ایزولاسیون موارد مبتلا، کلید پیشگیری از انتقال بیماری می باشد (پک^۱، ۲۰۲۰). لذا با استفاده از آزمایش تشخیص مولکولی در سطح آزمایشگاه معاونت بهداشتی و معاونت درمان و همچنین انجام آزمایش با استفاده از تست تشخیص سریع موجود در سطح مراکز خدمات جامع سلامت، بیماران مبتلا شناسایی گردیده و با رعایت اصول و مقررات مربوط به احتیاطات استاندارد، بیماران در منزل و یا در ناهنگاه های راه اندازی شده در سطح شهر، از سایر افراد جداسازی می شدند. با راه اندازی مرکز خدمات جامع سلامت منتخب کووید-۱۹ (۱۶ یا ۲۴ ساعته) و بر اساس دستورالعمل کشوری، کلیه افرادی که دارای علائمی به نفع کووید-۱۹ (سرفه، گلودرد، لرز با یا بدون تب و ...) بودند؛ ابتدا از نظر علائم تنفسی مورد ارزیابی قرار گرفته و متناسب با علائم و نشانه های بالینی، بیماران به سه دسته نیازمند ارجاع به بیمارستان؛ نیازمند دریافت درمان سرپایی ضد ویروسی و بدون اندیکاسیون درمان سرپایی ضد ویروسی، تقسیم بندی شدند و خدمات مربوطه به آنان ارائه می گردید. بهورزان و مراقبین سلامت، حداقل ۶ بار به صورت روزانه و تلفنی (۵ روز اول دریافت دارو به صورت روزانه و آخرین پیگیری در روز چهاردهم)؛ بروز علائم جدید یا تشدید علائم قبلی را در افراد دریافت کننده دارو، سوال نموده و اطلاعات به دست آمده را در سامانه های پرونده الکترونیک سلامت، ثبت می نمودند. در این پیگیری ها در صورت بروز هر کدام از علائم خطر، بیمار سریعاً به مراکز بیمارستانی منتخب ارجاع می شدند (وزارت بهداشت ایران، ۲۰۲۱). در اوایل پاندمی کووید-۱۹، اطلاعات کمی در مورد این ویروس نوپدید، وجود داشت. در کنار عدم وجود دارو و درمانی مشخص برای بیماری کووید-۱۹؛ کارشناسان و متخصصان حوزه سلامت به دلیل آماده نبودن زیرساخت و همچنین دستورالعمل های بهداشتی، با مشکلات متعددی در زمینه ارائه خدمات پیشگیرانه و کنترلی، مواجه بودند. به مرور و با به روز رسانی اطلاعات و دانش، که حاصل یافته های پژوهش محققان بوده است؛ مدیریت موارد بیماری پیشرفت و بهبود پیدا کرد. همچنین در مواجهه با افزایش موارد بیماری، مدیریت بهتری برای جبران کمبود تخت بیمارستانی، کمبود نیروی انسانی، کمبود لوازم و تجهیزات حفاظت فردی و ... صورت گرفت.

1. Peck

3. Ayouni and et al

2. Borjas

تلفنی با کسانی که تاخیر در مراجعه برای دریافت خدمات سلامت داشته‌اند؛ در دستور کار مراقبین سلامت قرار گرفت.

نتیجه‌گیری

باتوجه به اهمیت مدیریت بحران در مواجهه با چالش‌های مربوط به سلامت، ضرورت دارد جهت هدایت و کنترل صحیح بحران و همچنین حفظ تعادل سیستم و کاهش آسیب، برنامه‌ریزی و پیش‌بینی لازم انجام گیرد. بر این اساس، عملکرد مرکز بهداشت قم در قالب چرخه مدیریت بحران تجزیه و تحلیل و دسته‌بندی شد. در مرحله پیشگیری، مجموعه فعالیت‌های موثر در زمینه پیشگیری و ممانعت از وقوع بحران و جلوگیری از اثرات آن، ذکر گردید. مرحله آمادگی، به فعالیت‌هایی در زمینه برنامه‌ریزی، آموزش و تمرین اشاره دارد که سیستم را قادر می‌سازد در مواقع بحرانی به‌طور سریع و اثربخش پاسخ مناسب را ارائه نماید. در مرحله پاسخ، به ذکر فعالیت‌ها و خدماتی پرداخته شد که کمک می‌کند از خسارات و تبعات منفی بحران بکاهد. در مرحله بازتوانی نیز به اقداماتی جهت بازگشت جامعه به حالت عادی اشاره شد. خاطر نشان می‌شود که بروز پاندمی بیماری‌های نوپدید بیش از هر زمان دیگری زندگی و حیات بشر را تهدید می‌کند. به هم پیوستگی روابط بین انسان‌ها و تردد وسیع بین‌المللی و روابط تجاری گسترده بین کشورها، انتشار سریع بیماری‌ها و بروز همه‌گیری و پاندمی را تسهیل نموده است. با توجه به ماهیت بروز ناگهانی اپیدمی و پاندمی‌ها و عدم آمادگی قبلی دولت‌ها و سیستم بهداشت و درمان در این خصوص و همچنین بار اضافی و فشار مضاعف این بحران‌ها بر بخش‌های مختلف حاکمیتی شامل بهداشت و درمان، اقتصاد، آموزش و پرورش، فرهنگ، حمل و نقل و ...؛ ضرورت دارد بیش از پیش، برای مقابله با شرایط بحرانی، آمادگی لازم کسب و برای رفع کمبودها و جبران نقایض اقدام گردد. همچنین استفاده از تجارب به دست آمده برای افزایش دانش مدیریت بحران و برنامه‌ریزی برای اجرای دوره‌های مانور یا تمرین وضعیت بحرانی و اقدام مبتنی بر چرخه مدیریت بحران، پیشنهاد می‌گردد.

متوفی؛ تمام مراحل غسل، کفن و دفن متوفی تحت نظارت کارشناسان بهداشت انجام می‌گرفت.

گام چهارم: بازتوانی

الف. انجام مشاوره در زمینه خدمات روان‌شناسی: میزان بالای علایم اضطراب، افسردگی، اختلال استرس پس از سانحه، پریشانی روان‌شناختی و استرس در جمعیت عمومی و مبتلایان به کووید-۱۹ گزارش شده است که ماندن در خانه، فاصله‌گذاری اجتماعی، تعطیلی مراکز آموزشی، تعطیلی گسترده، ترس از ابتلا و انتقال به دیگران، از عوامل ایجادکننده بروز این بیماری‌ها می‌باشند (نوربالا و همکاران، ۲۰۲۱). در همین راستا و جهت ارتقای سطح سلامت روان جامعه، ارائه خدمات مشاوره‌ای، به بیماران و اعضای خانواده آنان و همچنین پرسنل شاغل در بخش بهداشت و درمان به روش‌های مختلف، از جمله با استفاده از خطوط تلفنی (سامانه ۴۰۳۰ و ...) مشاوره حضوری (با رعایت شیوه‌نامه‌های بهداشتی) و ... در اولویت برنامه‌های معاونت بهداشتی قرار گرفت.

ب. حمایت از بیماران و خانواده‌های آنان و گروه‌های آسیب‌پذیر: تیم‌های حمایتی با محوریت و مسئولیت بسیج و مشارکت مردمی، نسبت به توزیع کمک‌های مردمی، سازمان‌ها و نهادها در بین خانواده‌ها و افراد نیازمند اقدام می‌نمودند.

ج. تداوم ارائه خدمات مراقبت بهداشتی: باتوجه به اختلال ایجاد شده برای دریافت خدمات بهداشتی و مراقبتی در زمان پاندمی کووید-۱۹، تلاش در جهت افزایش پوشش خدمات به گروه‌های مختلف سنی (کودکان، سالمندان و ...) و گروه‌های خاص (مادران باردار، افراد مبتلا به بیماری مزمن و ...)، جزو اولویت‌های سیستم بهداشتی اعلام گردید. به‌عنوان مثال نتیجه پژوهش انجام شده نشان داد که در زمان پاندمی کووید-۱۹ برنامه واکسیناسیون روتین دچار وقفه گردید (سل و همکاران، ۲۰۲۱). لذا فراهم نمودن شرایط ایمن برای گیرندگان خدمت با روش‌هایی مانند دادن نوبت برای جلوگیری از شلوغی و معطلی، پیگیری و تماس



1. Ayouni, I., Maatoug, J., Dhouib, W., Zammit, N., Fredj, S. B., Ghammam, R., & Ghanem, H. (2021). Effective public health measures to mitigate the spread of COVID-19: a systematic review. *BMC public health*, 21(1), 1015. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11111-1>
2. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Available from: <https://covid19.who.int/>. Accessed Oct 16, 2021.
3. World Health Organization. COVID-19 STRATEGY UPDATE. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/covid-19-strategy-update>. Accessed Oct 16, 2021.
4. World Health Organization. (2020). Maintaining essential health services: operational guidance for the COVID-19 context: interim guidance, 1 June 2020. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332240>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
5. MohammadShafiee MR, MohammadShafiee AH. Research in Science and Technology. Conference; 2012 Mar 14; Istanbul, Turkey. Available from: <https://www.sid.ir/Fa/Seminar/ViewPaper.aspx?ID=58872>. Accessed Oct 16, 2021.
6. Poursadeqiyani M, Feiz Arefi M. Preventive Approach and Preparation for Crisis Management Before the Outbreak. *Health in Emergencies and Disasters Quarterly*. 2020; 5(4):165-168. <http://dx.doi.org/10.32598/hdq.5.4.189.18>
7. World Health Organization. (2018). Managing epidemics: key facts about major deadly diseases. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272442>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
8. Ibrahim N. K. (2020). Epidemiologic surveillance for controlling Covid-19 pandemic: types, challenges and implications. *Journal of infection and public health*, 13(11), 1630–1638. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.07.019>
9. Orenstein, W. A., & Ahmed, R. (2017). Simply put: Vaccination saves lives. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(16), 4031–4033. <https://doi.org/10.1073/pnas.1704507114>
10. Moghadas, S. M., Vilches, T. N., Zhang, K., Wells, C. R., Shoukat, A., Singer, B. H., Meyers, L. A., Neuzil, K. M., Langley, J. M., Fitzpatrick, M. C., & Galvani, A. P. (2021). The impact of vaccination on COVID-19 outbreaks in the United States. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, ciab079. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/cid/ciab079>



11. Li, Y., Liang, M., Gao, L., Ayaz Ahmed, M., Uy, J. P., Cheng, C., Zhou, Q., & Sun, C. (2021). Face masks to prevent transmission of COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *American journal of infection control*, 49(7), 900–906. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.12.007>
12. Sahar Zamaniahari, Moradali Zareipour , (2021). Health volunteers as environmental health monitors in food preparation, distribution and supply centers in the Covid-19 epidemic, *Journal of Research in Environmental Health*, 6(4), 295-298. magiran.com/p2279243
13. Ministry of Health and Medical Education (MoHME). Guidelines for fighting COVID-19. Available from: <https://behdasht.gov.ir/step2corona>. Accessed Oct 16, 2021.
14. World Health Organization. (2006). *Communicable disease surveillance and response systems : guide to monitoring and evaluating*. Lyon [France] : World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/69331>
15. Zheng, L., Wang, X., Zhou, C., Liu, Q., Li, S., Sun, Q., Wang, M., Zhou, Q., & Wang, W. (2020). Analysis of the Infection Status of Healthcare Workers in Wuhan During the COVID-19 Outbreak: A Cross-sectional Study. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, 71(16), 2109–2113. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa588>
16. Mathews, S. S., Varghese, L., Trupthi, M. C., Naomi, N., & Varghese, A. M. (2021). Covid 19 Pandemic-Training of Healthcare Workers in Obtaining a Nasopharyngeal Swab: Our Experience. *Indian journal of otolaryngology and head and neck surgery : official publication of the Association of Otolaryngologists of India*, 1–5. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s12070-021-02849-6>
17. Du, P., Li, D., Wang, A., Shen, S., Ma, Z., & Li, X. (2021). A Systematic Review and Meta-Analysis of Risk Factors Associated with Severity and Death in COVID-19 Patients. *The Canadian journal of infectious diseases & medical microbiology = Journal canadien des maladies infectieuses et de la microbiologie medicale*, 2021, 6660930. <https://doi.org/10.1155/2021/6660930>
18. Wastnedge, E., Reynolds, R. M., van Boeckel, S. R., Stock, S. J., Denison, F. C., Maybin, J. A., & Critchley, H. (2021). Pregnancy and COVID-19. *Physiological reviews*, 101(1), 303–318. <https://doi.org/10.1152/physrev.00024.2020>
19. DARABI R. LOGISTICS STRATEGIES FOR CRISIS. TOWSEE-QUARTERLY DEVELOPMENT OF THE HUMAN RESOURCES AND LOGISTICS. 2011 [cited 2021October16];6(21):7-34. Available from: <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=229799>



20. Torani, S., Majd, P. M., Maroufi, S. S., Dowlati, M., & Sheikhi, R. A. (2019). The importance of education on disasters and emergencies: A review article. *Journal of education and health promotion*, 8, 85. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_262_18
21. World Health Organization. (2020). Contact tracing in the context of COVID-19: interim guidance, 10 May 2020. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332049>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
22. Peck K. R. (2020). Early diagnosis and rapid isolation: response to COVID-19 outbreak in Korea. *Clinical microbiology and infection : the official publication of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 26(7), 805–807. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.04.025>
23. Borjas G. J. (2020). Business Closures, Stay-at-Home Restrictions, and COVID-19 Testing Outcomes in New York City. *Preventing chronic disease*, 17, E109. <https://doi.org/10.5888/pcd17.200264>
24. World Health Organization. (2020). Infection prevention and control for the safe management of a dead body in the context of COVID-19: interim guidance, 4 September 2020. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/334156>. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO
25. AhmadAli Noorbala, Ali Fathi Ashtiani, MohammadHossein Niknam, Seyed Hasan Emami Razavi, Ali Ramezankhani, Maryam Khayamzadeh, (2021). COVID-19 Epidemic and Mental Health, *Journal of Culture and health promotion (Academy of Medical Sciences of Islamic Republic of Iran)*, 4(4), 426-435.
26. Sell, H., Assi, A., Driedger, S. M., Dubé, È., Gagneur, A., Meyer, S. B., Robinson, J., Sadarangani, M., Tunis, M., & MacDonald, S. E. (2021). Continuity of routine immunization programs in Canada during the COVID-19 pandemic. *Vaccine*, 39(39), 5532–5537. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.08.044>