

Identifying and Categorizing the Dimensions of Iran's Health System Response to the Covid-19 Pandemic

Mohammad Meskarpour-Amiri¹, Lida Shams², Taha Nasiri^{1,3} *

¹ Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Department of Health Management, Policy and Economic, School of Management and Medical Education, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Department of Health Services Management, Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 29 March 2020 Accepted: 5 April 2020

Abstract

Background and Aim: Coinciding with the onset of Covid-19, known as Corona in Iran, there have been many scattered reactions from the Iranian health system to the management of the disease. The aim of this study is to identify and categorize the dimensions of the Iranian health system response in order to identify points that have been overlooked and ignored. The results of this study can be used as a primary framework for analyzing the strengths and weaknesses of epidemic management in Iran.

Methods: This qualitative study was carried out by content analysis of documents related to SARS-CoV-2 pandemic. First, by reviewing the electronic resources, all existing documents, protocols and guidelines related to the management of corona disease in Iran were identified. All national media files, including audio, text, and video related to Covid-19, were collected over the period from 18 February 2020 to 27 March 2020, by searching the University of Medical Sciences and the Ministry of Health websites. Four JUPP criteria were used to select the documents, and finally 82 documents were selected after multi-stage screening. Document information was coded and analyzed with MAXQDA2018.2 software.

Results: The response of the Iranian health system to addressing the Covid-19 pandemic is in seven main areas of hygiene, treatment, education, logistic, crisis management, research management and the management of communication & information which has been identified and recorded in 46 sub-areas.

Conclusion: In the area of crisis management, the issue of contact tracing and control on the chain of disease transmission is still neglected. There are also no comprehensive guidelines for reducing or stopping social contacts and limiting population mobility within urban areas. It is also suggested that comprehensive instructions be developed to monitor the performance of the corona epidemic crisis management in the country.

Keywords: Pandemic, Covid-19, SARS-CoV-2, Health System, Management.

*Corresponding author: Taha Nasiri, Email: dr.tahaf5@yahoo.com

شناسایی و دسته بندی ابعاد واکنش نظام سلامت ایران در مقابله با پاندمی کووید-۱۹

محمد مسکرپور امیری^۱، لیدا شمس^۲، طه نصیری^{۳*}

^۱ مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

^۲ گروه مدیریت، سیاست گذاری و اقتصاد سلامت، دانشکده مدیریت و آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

^۳ گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: همزمان با شیوع بیماری کووید-۱۹ که اصطلاحاً با نام بیماری کرونا در ایران شهرت یافته است، واکنش های زیاد و پراکنده ایی توسط نظام سلامت ایران برای مدیریت این بیماری انجام شده است. هدف این مطالعه شناسایی و دسته بندی ابعاد واکنش نظام سلامت ایران به منظور شناسایی نقاطی که مغفول مانده، می باشد. نتایج این مطالعه می تواند به عنوان یک چارچوب اولیه برای تحلیل نقاط قوت و ضعف مدیریت اپیدمی در ایران مورد استفاده قرار گیرد.

روش ها: این مطالعه کیفی به روش تحلیل محتوای اسناد مرتبط به حوزه پاندمی کرونا صورت گرفت. ابتدا با مرور منابع الکترونیک تمامی اسناد، دستورالعمل ها و راهنماهای موجود مرتبط با مدیریت بیماری کووید-۱۹ در ایران شناسایی شد. همه فایل های مولتی مدیا شامل صوتی، نوشتاری و تصویری مرتبط با بیماری کرونا در بازه زمانی ۲۹ بهمن ۱۳۹۸ تا ۸ فرودین ۱۳۹۹ از طریق جستجو در اینترنت و با مراجعه به سایت دانشگاه های علوم پزشکی و وزارت بهداشت جمع آوری گردید. از ملاک های چهارگانه JUPP برای انتخاب اسناد استفاده گردید و پس از غربالگری چند مرحله ای نهایتاً ۸۲ سند انتخاب شد. محتوای اسناد موجود با نرم افزار MAXQDA2018.2 کدگذاری و آنالیز شد.

یافته ها: واکنش نظام سلامت ایران برای مقابله با پاندمی کرونا در ۷ حوزه اصلی شامل بهداشت، درمان، آموزش، پشتیبانی، مدیریت بحران، مدیریت پژوهش و مدیریت ارتباطات و اطلاعات می باشد که در ۴۶ زمینه شناسایی و ثبت شد.

نتیجه گیری: در بخش مدیریت بحران موضوع ردیابی تماس ها و کنترل زنجیره انتقال بیماری هنوز مغفول مانده است. همچنین دستورالعمل جامع و یکپارچه ایی برای کاهش یا توقف تماس های اجتماعی و محدودیت جا به جایی درون شهری جمعیت وجود ندارد. پیشنهاد می گردد شیوه نامه جامعی برای نظارت و پایش عملکرد مدیریت بحران اپیدمی کرونا در کشور تدوین گردد.

کلیدواژه ها: پاندمی، کووید-۱۹، کروناویروس، نظام سلامت، مدیریت.

* نویسنده مسئول: طه نصیری. پست الکترونیک: dr.tahaf5@yahoo.com

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۱/۱۰ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۰۱/۱۷

مقدمه

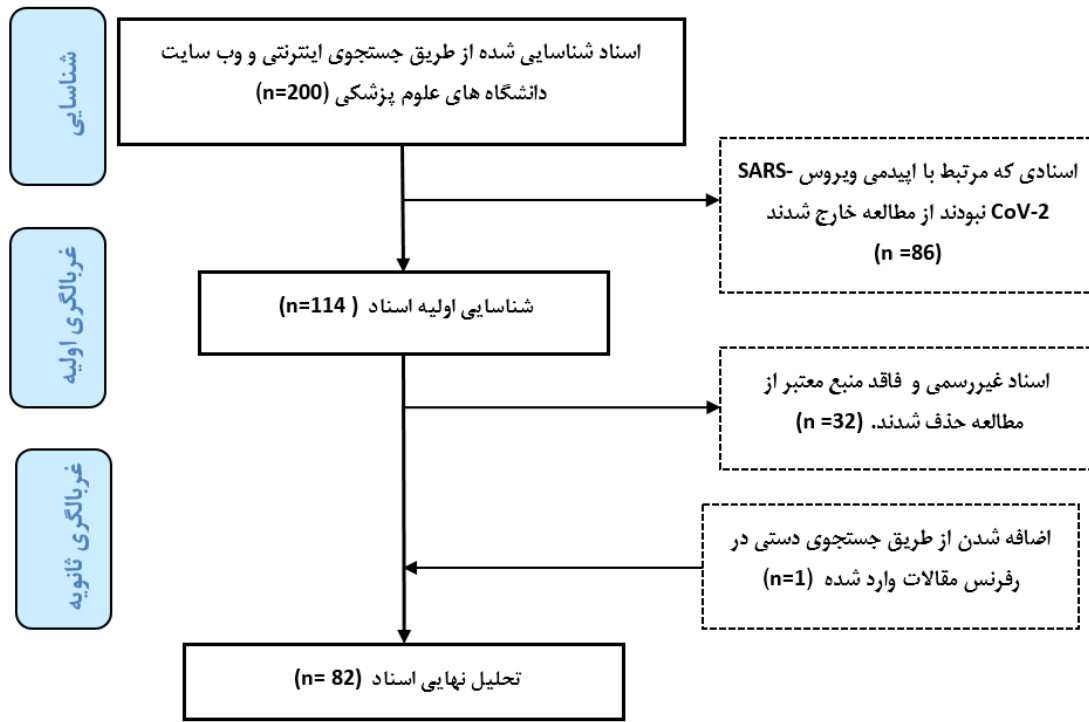
روش‌ها

ویروس کرونا نوین (SARS-CoV-2) این روزها در سراسر جهان به سرعت در حال شیوع است و کشورهای زیادی در دنیا گرفتار این ویروس شده‌اند. کرونا در حقیقت یک خانواده گسترده از ویروس‌هایی است که منجر به عفونت‌های تنفسی از یک سرماخوردگی ساده تا اپیدمی سارس می‌شوند که در سال ۲۰۰۳ شیوع پیدا کرد. و حالا کووید-۱۹ (COVID-19) جدیدترین عضو این خانواده که اصطلاحاً با نام کرونا در ایران شهرت یافته است با سرعت در حال گسترش است (۱،۲).

در حال حاضر پاندمی کرونا یکی از مسائل مهم و اصلی بهداشت و درمان در ایران و تمام دنیا می‌باشد (۳). تازه‌ترین آمار جهانی شیوع ویروس کرونا نشان می‌دهد در مدت کوتاهی ظهور این بیماری (اواخر دسامبر ۲۰۱۹) تا زمان نگارش این متن (۲۷ مارس ۲۰۲۰) بیماری با سرعت زیادی منتشر شده و ۱۹۹ کشور دنیا درگیر این بیماری شده و تعداد ۲۴،۱۱۷ نفر در سراسر دنیا در اثر این بیماری جان خود را از دست داده‌اند. تا تاریخ ۲۷ مارچ ۲۰۲۰ بیشترین میزان مرگ و میر به ترتیب در کشورهای ایتالیا (۸،۲۱۵)، اسپانیا (۴،۳۶۵)، چین (۳،۲۹۲)، ایران (۲،۲۳۴) و فرانسه (۱،۶۹۶) گزارش شده است. ایران از نظر تعداد موارد ابتلا رتبه ۶ام و از نظر تعداد مرگ و میر رتبه ۴ام را داشته است (۴). نظام سلامت ایران و جامعه ایران به شدت تحت تاثیر این پاندمی قرار گرفته است (۲). با توجه به شدت شیوع این بیماری؛ نظام سلامت می‌بایست برنامه‌ی قابل قبولی برای مواجهه با این بیماری داشته باشد. چرا که در صورت نبود برنامه و یا سیاست گذاری درست در حوزه سلامت، کشور با مشکلات عدیده‌ای روبرو خواهد شد و فشار کاری زیادی بر نظام مراقبت سلامت خواهد آمد که شاید نتوان ابعاد آن را در جنبه‌های مختلف جبران کرد. جنبه‌هایی که در برگیرنده مشکلات اقتصادی، اضطراب اجتماعی و عدم پاسخگویی نظام سلامت به بیماران و... می‌باشد. بنابراین نظام سلامت می‌بایست درست و هدفمند با این بیماری برخورد نماید. آگاهی از راهبردهای کشورهای موفق که توانستند شیوع این بیماری را کنترل و مدیریت کنند (مانند چین، هنگ کنگ، کره جنوبی، ژاپن) نیز می‌تواند در مقابله با این اپیدمی بسیار کمک کننده باشد. در این مقاله سعی شده است ضمن شناسایی و دسته‌بندی ابعاد واکنش نظام سلامت ایران در برابر اپیدمی کرونا، در مورد راهبردهای کشورهای موفق نیز بحث گردد.

هدف این مطالعه شناسایی و دسته‌بندی ابعاد واکنش نظام سلامت ایران برای مدیریت اپیدمی کرونا ۴۰ روز پس از شروع این بیماری در ایران می‌باشد. این موضوع می‌تواند به شناسایی نقاطی که هنوز مغفول مانده و مورد توجه قرار نگرفته کمک نموده و از طرفی به عنوان یک چارچوب اولیه برای تحلیل نقاط قوت و ضعف مدیریت اپیدمی در ایران و آرایه راهکارهای مناسب مورد استفاده

مطالعه کیفی حاضر به روش تحلیل محتوای اسناد انجام شد. پژوهش کیفی به صورت عمیق منجر به شناخت مسئله می‌شود، در این مطالعه نیز از روش تحلیل محتوای اسناد مرتبط به حوزه اپیدمی کرونا بهره گرفته شد. از آنجایی که در تهیه اسناد سیاستی عموماً به واقعیت‌ها استناد شده و فرض بر این است که مسیر علمی بودن در تهیه این اسناد پیموده شده است، لذا سندها ارزشمندترین دلایل برای تحلیل سیاست‌ها و شناسایی و دسته‌بندی ابعاد واکنش نظام سلامت ایران برای مدیریت پاندمی کرونا می‌باشند (۵). ابتدا با مرور منابع الکترونیک تمامی اسناد، دستورالعمل‌ها و راهنماهای موجود مرتبط با مدیریت بیماری کووید-۱۹ در ایران شناسایی شد. کلیه فایل‌های ملتی مدیا شامل صوتی، نوشتاری و تصویری مرتبط نیز در بازه زمانی ۲۹ بهمن ۹۸ تا ۸ فرودین ۹۹ از طریق جستجو در اینترنت و با مراجعه به سایت دانشگاه‌های علوم پزشکی و وزارت بهداشت جمع‌آوری گردید. فقط اسنادی که با ذکر مرجع مشخص و معتبر ارائه یا ابلاغ شده بودند بررسی شدند و اسناد غیرمعتبر از مطالعه خارج شدند. انتخاب اسناد به صورت هدفمند و با در نظر گرفتن ملاک‌های چهارگانه JUPP یعنی سندیت (اصولی و درست بودن)، اعتبار (دقت)، نماینده (نماینده کل اسناد طبقه خویش) و معنی (چه می‌گوید) صورت گرفته است (۵). بنابراین اسناد مورد بررسی در این مطالعه براساس این چهار بعد مورد ارزیابی قرار گرفتند. جامعه مورد مطالعه در این مطالعه شامل ۲۰۰ سند شناسایی بود که نهایتاً در غربالگری اولیه و ثانویه به ترتیب به ۱۱۴ و ۸۲ سند غربالگری شد (فلوچارت-۱). به منظور تحلیل محتوای اسناد از رویکرد تحلیل محتوی کیفی استفاده شد. اطلاعات اسناد موجود با نرم افزار MAXQDA2018.2 کدگذاری و آنالیز شد. در این مرحله اسناد بدقت مطالعه شده و کلمات، جملات و یا پاراگراف‌هایی از اسناد به عنوان واحدهای معنایی لحاظ شد. آنگاه واحدهای معنایی بهم مرتبط از نظر محتوای اصلی، در کنار یکدیگر قرار گرفته و با برچسبی به عنوان کد نامگذاری شدند. این کدگذاری به شیوه‌ی قیاسی صورت گرفت. بازنگری کل متن بعد از کدگذاری، مقایسه کدها از لحاظ تشابه و تفاوت، دسته‌بندی آنها تحت زیرطبقات و طبقات با برچسبی انتزاعی تر صورت گرفته؛ تامل دقیق و عمیق بر روی طبقات اولیه، توافق محققین بر روی دسته‌بندی کدها، زیرطبقات و طبقات، مقایسه طبقات با یکدیگر که در نهایت محتوای نهفته طبقات به صورت تم مطالعه بیان شد. درگیری طولانی مدت محققین با موضوع تحقیق و داده‌ها (غرق شدن در داده‌ها، با مطالعه مکرر اسناد) انجام گردید. در مرحله رمزگذاری و کدبندی از ۲ محقق دیگر خواسته شد در این مرحله مشارکت داشته باشند و نظرات اصلاحی آنها لحاظ گردید. به منظور بالابردن اعتبار درونی و قابلیت اطمینان از مرور همتایان استفاده شد و در نهایت در مواردی که عدم توافق وجود داشت، از فرد خبره نظرخواهی شد.



فلوچارت-۱. مراحل غربالگری اسناد

نتایج

و مدیریت ارتباطات و اطلاعات و ۴۶ زمینه قابل شناسایی و ثبت است. که بیشترین زمینه ها در حوزه های بهداشت، درمان و آموزش شناسایی شده است (جدول-۱).

نتایج مطالعه نشان می دهد که واکنش نظام سلامت ایران برای مقابله با اپیدمی کرونا در ۷ حوزه اصلی شامل: بهداشت، درمان، آماد و پشتیبانی، مدیریت بحران، آموزش، مدیریت پژوهش،

جدول-۱. ابعاد واکنش نظام سلامت ایران در مقابله با اپیدمی کرونا

مدیریت تخت های بستری	مدیریت	راهنمای تشخیص بیماران
مدیریت نیروی انسانی	درمان	راهنمای درمان بیماران
ظرفیت سازی و توسعه منابع		راهنمای تریاژ بیماران
مدیریت منابع مالی و بودجه		مراقبت های دوران نقاهت
زنجیره تامین دارو و تجهیزات		راهنمای تغذیه بیماران
بسیج منابع		ارزیابی و نظارت بر درمان
مدیریت هدررفت منابع		پایش پاسخ به درمان
آموزش بهداشت محیط		مستندسازی تجربیات بالینی
آموزش بهداشت فردی		راهنمای ایزولاسیون
آموزش سلامت معنوی		راهنمای مداخلات روانشناختی
آموزش بهداشت روانی	بهداشت	مدیریت و بهداشت تغذیه
توانمندسازی کارکنان		مدیریت استفاده از تجهیزات ایمنی
آینده پژوهی اپیدمیولوژی		کنترل عفونت
رهبری پژوهش		خودمراقبتی
نیازسنجی پژوهشی		گندزدایی و ضدعفونی
اطلاع رسانی عمومی		مدیریت اجساد
شبکه سازی و ظرفیت آفرینی		مدیریت پسماند
مدیریت آمار و اطلاعات		نظارت بر بهداشت اماکن عمومی
اطلاع رسانی آموزشی		راهنمای تهیه محلول های ضدعفونی
آماد و پشتیبانی		
مدیریت ارتباطات و اطلاعات		
آموزش		
مدیریت پژوهش		
مدیریت ارتباطات و اطلاعات		

آموزش همگانی	مدیریت بحران	تدوین برنامه عملیاتی مقابله با کرونا
جلب مشارکت اجتماعی		فعال سازی سامانه فرماندهی حوادث
		زیستی
ایجاد سامانه های ارتباطی		دستورالعمل مدیریت مقابله با بیماری
مدیریت رسانه		راهنمای مدیریت بحران در بیمارستان

بحث

یکی از حوزه های واکنش نظام سلامت ایران در مقابله با اپیدمی کرونا حوزه بهداشت و پیشگیری می باشد. در بسیاری از کشورهای جهان، استراتژی اصلی پیشرو در برابر بیماری کووید ۱۹ پیشگیری و بهداشت است و این موضوع مقدم بر درمان قرار گرفته است. در ایران نیز پیرو شیوع ویروس کرونا در کشور چین، دستورالعمل کشوری پیشگیری از کرونا توسط معاونت بهداشتی وزارت بهداشت تهیه و به تمام مراکز بهداشت و شبکه های بهداشت و درمان تابعه ارسال شد. با مشاهده اولین مورد از این نوع بیماری گروه ها و کمیته های مختلف تخصصی در وزارت بهداشت و دانشگاه های علوم پزشکی اقدام به تدوین پروتوکول ها و دستورالعمل هایی به منظور رعایت این نکات نمودند. این دستورالعمل های بهداشتی دربرگیرنده موضوعات مدیریت و بهداشت تغذیه، مدیریت استفاده از تجهیزات حفاظت فردی برای کادر درمانی، کنترل عفونت، گندزدایی و ضدعفونی نمودن محیط، مدیریت اجساد و پسماندها، نظارت بر بهداشت اماکن و وسایل نقلیه، خود مراقبتی کارکنان اعم از کادر درمانی و غیردرمانی، خودمراقبتی در مکان های مختلف و راهنمای تهیه محلول ضدعفونی کننده ها بود (۱۶-۸). از طرفی در بخش آموزش نیز آموزش بهداشت در ابعاد مختلف آن (اعم از فردی، روانی، محیطی و سلامت معنوی) مورد تاکید قرار گرفته است زیرا مدیریت استرس فردی و اجتماعی ناشی از ابتلا به کرونا و ضرورت توجه به بهداشت روانی و معنوی در کنار بهداشت فردی و محیطی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. از طرفی توانمند سازی کارکنان سلامت بعنوان یکی از کارکردهای اصلی تولید نظام سلامت کمک بسزایی در مواجهه با این بیماری دارد. این رویکرد در تجارب کشورهای دیگر موفق درگیر با کرونا من جمله چین، کره جنوبی، ژاپن و هنگ کنگ نیز دیده می شود (۱۶،۷،۹-۱۳).

مرور تجارب کشورهای موفق نشان می دهد که در حوزه پیشگیری و بهداشت، موضوع کنترل زنجیره انتقال بیماری به عنوان استراتژی و عامل اصلی موفقیت مورد توجه قرار گرفته است. از تاریخ ۳۱ دسامبر ۲۰۱۹ که کشور چین درگیر ویروس کرونا در شهر ووهان گردید تا تاریخ ۷ ژانویه ۲۰۲۰ که مقامات چینی در تعامل با سازمان جهانی بهداشت بودند و متوجه یک کرونا ویروس جدید شدند تنها ۷ روز طول کشید. بلافاصله چین اقدامات قرنطینه سازی شهرها، خانه ها و مناطق آلوده، ایزولاسیون، سیاست بیماریابی در اماکن عمومی، محدودیت رفت و آمد، تشکیل کمیته مرکزی

پاسخ به اپیدمی به ریاست نخست وزیر و کمیته های استانی به رهبری استاندار، ایجاد تیم های نظارت مرکزی و گسیل آنها به مراکز درگیر از سوی دولت مرکزی، بسیج تمامی امکانات دستگاه دولتی و بیمارستان ها، افزایش طول دوره تعطیلی سال نو، کنترل ترافیک و تقویت آموزش بهداشت را بعنوان استراتژی های اصلی انجام دادند که منجر به این شد که شیوع بیماری در کشور چین کاهش و نهایتاً صفر گردد (۷،۱۶).

در کشور کره جنوبی با وخیم شدن اوضاع در ماه فوریه؛ دولت قرنطینه و قوانین منع آمد و شد را در استان گیونگ سانگ شمالی و برخی شهرها اعمال کرد. تعطیلی مدارس و دانشگاه ها، جلوگیری از تجمعات، استفاده از نقشه های الکترونیکی برای شناسایی مبتلایان و آگاهی از نحوه جابه جایی آنها، تخصیص بودجه اضافی و افزایش سطح هشدارها از جمله اقدامات موثر این کشور بود (۹، ۱۰). هنگ کنگ از دیگر کشورهای موفق در کنترل این بیماری می باشد. در این کشور اقدامات سختگیرانه و وضع جریمه ها برای کسانی که قرنطینه را جدی نمی گیرند؛ اختصاص یارانه به تمامی شهروندان خسارت دیده ناشی از تعطیلی کسب و کار، پرداخت وام کم بهره به کسب و کارهای بزرگ و توزیع ماسک رایگان در مناطق کمتر برخوردار از جمله اقدامات اصلی بود (۱۳). ژاپن نیز علارغم برخورداری از جمعیت سالمند آسیب پذیر میزان مرگ و میر ناشی از کرونا را در حد پایین نگه داشته است. دور کاری شرکتها و ادارات بزرگ و کوچک، تفویض اختیار به دولت های محلی با توجه به دستورالعمل های وزارت بهداشت، تعطیلی مدارس و دانشگاه و ارایه یارانه به کارمندان برای ماندن در خانه و مراقبت از کودکانشان، تعطیلی تجمعات و اماکن عمومی و نهایتاً افزایش تست های تشخیصی کرونا به بیش از ۴۰۰۰ مورد در روز از جمله اقداماتی است که این کشور توانسته است با استفاده از آن ها شیوع بیماری را کاهش دهد (۱۴).

در ایران نیز با شیوع این بیماری مدارس، دانشگاه ها و مهدکودک ها تعطیل و آموزش از راه دور مبنای آموزش قرار گرفت. مقررات منع آمد و شد بین شهری برقرار و غربالگری در مبادی خروجی شهرها برقرار گردید. تعطیلی محدود و شیفت بندی ادارات از جمله راهکارهای دیگر بود. همچنین سیاست های حمایتی مالی برای کسب و کارهای آزاد صدمه دیده از تعطیلی کسب و کارها مورد توجه قرار گرفت. تاکید بر آموزش همگانی و توصیه بر قرنطینه خانگی از جمله نکاتی است که پس از شیوع اپیدمی کرونا در ایران مورد تاکید قرار گرفتند (۸). بر اساس مبنای

پردازد از جمله موارد موجود در مدیریت ارتباطات و اطلاعات توسط وزارت بهداشت بود. از طرفی غربالگری با استفاده از سامانه www.salamat.gov.ir به طور خود اظهاری از دیگر اقدامات حائز اهمیت در حوزه مدیریت اطلاعات بود. این سیستم با مشارکت بسیج مردمی و از طریق زیر ساخت های نظام شبکه بهداشت و درمان ایران اقدام به ثبت داده ها، غربالگری و گزارش دهی می نماید. کره جنوبی و چین نیز از جمله کشورهایی هستند که با استفاده از تمام ظرفیت ها و بسیج امکانات به بیماریابی و تهیه نقشه های الکترونیکی مرتبط با بیماری در این زمینه پرداختند (۱۶،۷،۹،۱۰،۲۱).

مدیریت درمان بیماران یکی از ابعاد اصلی واکنش نظام سلامت ایران به اپیدمی کرونا بوده که از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. درمان نادرست و ناقص بیماران موجب افزایش تلفات و ادامه زنجیره انتقال ویروس خواهد شد. در زمینه مدیریت فرایند درمان بیماران کرونایی در ایران اقداماتی نظیر تدوین راهنمای تریاژ، تشخیص، درمان، ایزولاسیون و تغذیه بیماران و نیز راهنمای نظارت و پایش پاسخ های درمانی انجام شده که کمک بسیاری برای درمان بیماران خواهد بود. استراتژی درمانی قاعدتا کوتاه مدت بوده و در درازمدت نیاز است که استراتژی کلان به سمت پیشگیری حرکت نمایند. دلیل این موضوع جلوگیری از شیوع بیشتر بیماری و افزایش بار بیماری و بارکاری بر نظام سلامت است که ممکن است با شیوع بیشتر بیماری با کمبود منابع درمانی روبرو گردد. همچنان بعد از درمان بیماران به دلیل اطمینان از قطع زنجیره انتقال ویروس دستورالعمل هایی برای تاسیس و استفاده از ناهتگاه به دانشگاه های علوم پزشکی ارسال گردیده است. البته ثبت مستندات تجربیات بالینی و استفاده از تجربه بحران در این زمینه برای سایر بخش های درمانی و تجربه مدیریت بحران کشور بسیار کمک کننده است (۸،۲۲).

پس از شیوع این بیماری تیم های مختلف پژوهشی دانشگاهی در کشور به نیاز سنجی پژوهشی در این زمینه پرداختند. رهبری پژوهشی و آینده پژوهی اپیدمیولوژیک و نیز روزنگار اپیدمیولوژیک توسط دانشگاه های علوم پزشکی و کمیته اپیدمیولوژیک کرونا در وزارت بهداشت تدوین شد و اطلاعات تحلیلی لازم در گزارش های مختلف ارائه شد. ضمن اینکه کارآزمایی های بالینی متعددی در کشور جهت یافتن دارو و واکسن لازم انجام می گیرد (۸).

نتیجه گیری

سیاست های کشورهای موفق در مدیریت اپیدمی کرونا معطوف به پیشگیری جدی از زنجیره انتقال بیماری، کاهش انتشار ویروس از طریق کاهش تماس و افزایش فاصله فیزیکی بین افراد مشکوک و سالم بوده است. در ایران هرچند از طریق زیر ساخت نظام شبکه غربالگری بیماران به صورت خود اظهاری در حال انجام است ولی در بخش مدیریت بحران موضوع ردیابی تماس ها و

علم مدیریت بحران می بایست برنامه ریزی قبل از تبدیل یک سانحه به یک بحران در حد ممکن انجام گیرد، اما در رابطه با اپیدمی کرونا اقدامات اساسی در حوزه پیشگیری در ایران پس از تبدیل شدن بیماری به بحران زیستی مورد توجه قرار گرفت (۸،۱۶). فعال سازی سامانه فرماندهی حوادث زیستی از دیدگاه پدافندی در سازمان پدافند غیرعامل و دانشگاه های علوم پزشکی و نیز تدوین برنامه عملیاتی و دستورالعمل مدیریتی مقابله با کرونا در وزارت بهداشت از دیگر واکنش های نظام سلامت ایران در مقابله با کرونا می باشد (۸). Jaeger در مطالعه ای ۸ گام برای طرح ریزی برنامه مدیریت بحران کرونا را معرفی نموده است که شامل تشکیل تیم پاسخگویی مدیریت بحران به منظور تدوین پروتوکول ها و دستورالعمل ها، استفاده از ذی نفعان تاثیرگذار در ملاحظات منطقه ای شامل مدیران ارشد و نمایندگان داخلی و خارجی، داشتن برنامه ارتباط داخلی و خارجی، تاکید بر استفاده از آموزش رسانه ای، بروز رسانی برنامه تداومی مشاغل، تدوین برنامه ریزی مبتنی بر سناریو، تاکید بر مرحله بهبودی، ادامه دهی کار با تاکید بر حفظ آرامش می شود (۱۷).

پشتیبانی و لجستیک یکی از ابعاد بسیار مهم در پاسخگویی نظام سلامت در برابر بحران می باشد که در صورت اختلال درایفای این نقش کل فرآیند مدیریت بحران بامشکل روبرو خواهد شد. لجستیک بحران کلیه فرایندهای برآورد، تأمین، حمل و نقل، نگهداری و توزیع کالاها، تجهیزات و خدمات آسیب دیدگان و تیم های امداد گر را در بر می گیرد (۱۸). آنچه مسلم است در پشتیبانی بیمارستانها بعنوان خط مقدم جبهه نیاز مبرم به نیروی انسانی متخصص آموزش وجود دارد که با علم خود پاسخگویی ارائه خدمات بهداشتی و درمانی باشند. تصمیم گیری های مرتبط با ظرفیت سازی و توسعه، مدیریت هدر رفت، تخصیص و بسیج منابع هنگام بروز این حوادث، تأثیر مستقیم بر روی سلامتی این افراد دارد. تجربه کشور چین نشان می دهد در مقابله با ویروسی همچون کرونا که دارای شیوع بالایی است مدیریت زنجیره تامین دارو و تجهیزات و پشتیبانی از بیمارستان ها بسیار پراهمیت است زیرا در کوتاه ترین ساعات ممکن حجم بالایی از مراجعات بیماران به بیمارستان وجود دارد (۱۹). هرچند در کشور ما برخی بی نظمی ها در دقایق اولیه ناشی از کمبود امکانات محافظتی حتی در مراکز درمانی مشاهده شد ولی در ادامه شرایط سریعاً با وجود برنامه های بیمارستانی به حالت عادی بازگشت (۱۶،۷،۹،۱۰،۲۰). مدیریت تخت ها برای پذیرش انبوه بیماران در حوادث، کنترل تعداد زیادی از بیماران، افزایش ظرفیت پذیرش و درمان و فراهم کردن درمان برای همه بیماران و پشتیبانی های لازم برای آن نیازمند یک زنجیره تامین قوی برای تجهیزات و دارو است (۲۰-۱۸).

جلب مشارکت اجتماعی از طریق رسانه های عمومی و استفاده از سامانه های ارتباطی من جمله سامانه ۴۰۳۰ که به پیگیری و رصد وضعیت سلامت ایرانیان و بیماران مشکوک به کرونا می

ارايه يافته ها توسط مسگريور انجام گرفت و توسط نصيري و شمس مورد بازنگري، بحث و توسعه قرار گرفت. همه نويسندگان در نگارش اوليه مقاله يا بازنگري آن سهيم بودند و همه با تايد نهايي مقاله حاضر، مسئوليت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را مي پذيرند.

تشکر و قدرداني: در پايان از زحمات همه کسانی که ما را در نوشتن اين مقاله ياری رساندند، کمال تشکر را داريم.

تضاد منافع: نويسندگان تصريح می کنند که هيچ گونه تضاد منفعی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع:

1. Yang Y, Shang W, Rao X. Facing the COVID-19 outbreak: What should we know and what could we do? *Journal of Medical Virology*. 2020.
2. W.H.O. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak situation 2020 [Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>].
3. Lipsitch M, Swerdlow DL, Finelli L. Defining the epidemiology of Covid-19—studies needed. *New England Journal of Medicine*. 2020.
4. Bornbusch A, Dickens T, Hart C, Wright C. A stewardship approach to shaping the future of public health supply chain systems. *Global Health: Science and Practice*. 2014;2(4):403-9.
5. Mostafavi H, Rashidian A, Arab M, Mahdavi MR, Ashtarian K. Health priority setting in Iran: Evaluating against the social values framework. *Glob J Health Sci*. 2016 Oct 1;8(10):53834.
6. Heymann DL, Shindo N. COVID-19: what is next for public health? *The Lancet*. 2020;395(10224):542-5.
7. Cheung JC-H, Ho LT, Cheng JV, Cham EYK, Lam KN. Staff safety during emergency airway management for COVID-19 in Hong Kong. *The Lancet Respiratory Medicine*. 2020.
8. MOHME. Ministry of Health and Medical Education of Islamic Republic of Iran. 2020 [<http://behdasht.gov.ir/index.jsp?siteid=1&fkeyid=&siteid=1&pageid=57886>].
9. WHO. Global surveillance for human infection with coronavirus disease (COVID-19). WHO: Switzerland, Geneva; 2020.
10. W.H.O. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). 2020.
11. Nasiri T, Takian A, Yazdani S. Stewardship in Health, Designing a Multi-Layer Meta Model: A Review Article. *Iranian journal of public health*. 2019; 48(4):579.
12. Shams L, Yazdani S, Takian A, Nasiri T. Multi-sectoral Requirements of Non-Communicable Diseases Stewardship in Iran. *Revista Publicando*. 2018; 5(15):1420-37.

کنترل زنجيره انتقال بیماری هنوز مغفول مانده است و پس از شناسایی بیماران ارتباط آن با سایر اشخاص به منظور قرنطینه آنان بررسی نمی شود. همچنین دستورالعمل جامع و یکپارچه ایی برای کاهش یا توقف تماس های اجتماعی و محدودیت جا به جایی جمعیت درون شهری وجود ندارد. پیشنهاد می گردد شیوه نامه جامعی برای نظارت و پایش عملکرد مدیریت بحران اپیدمی کرونا در کشور تدوین گردد.

نقش نويسندگان: ارایه ايده و طراحی مطالعه توسط مسگريور انجام شد. جمع آوری و غربالگری اسناد توسط نصيري و شمس صورت گرفت. تحليل اوليه محتوای اسناد، استخراج کدها و

13. CK. Hong Kong declares a state of emergency in response to five confirmed coronavirus cases 2020 [<https://www.vox.com/2020/1/25/21081400/coronavirus-caseshong-kong-emergency>].
14. Mainichi T. Japan adopts basic policy to fight spread of coronavirus outbreak 2020. [Available from: Available from URL: <https://mainichi.jp/english/articles/20200225/p2g/00m/0na/065000c>. Last Access: mar 7, 2020.
15. Baghianimoghadam M, Esfandiari R, Nazari M. Comparison of the effect of written or speech communication skills training of health staff on clients' satisfaction of Shiraz Health Centers. *Tolooebehdasht*. 2012;11(1):32-40.
16. <https://www.khabaronline.ir/news/1354975>
17. Jaeger J. Eight steps for designing a coronavirus crisis management plan. 2020.
18. Berrino A, Ohlendorf P, Duriaux S, Burnand Y, Lorillard S, Andreoli A. Crisis intervention at the general hospital: An appropriate treatment choice for acutely suicidal borderline patients. *Psychiatry research*. 2011;186(2-3):287-92.
19. Hirshberg A, Holcomb JB, Mattox KL. Hospital trauma care in multiple-casualty incidents: a critical view. *Annals of emergency medicine*. 2001;37(6):647-52.
20. Marwitz S, Maxson N, Koch B, Aukerman T, Cassidy J, Belonger D. Corporate crisis management: Managing a major crisis in a chemical facility. *Journal of hazardous materials*. 2008;159(1):92-104.
21. Education MoHaM. Ministry of Health and Medical Education of Islamic Republic of Iran.2020 [<http://behdasht.gov.ir/index.jsp?siteid=1&fkeyid=&siteid=1&pageid=57886>].
22. <https://sccr.ir/news/10555/1/>