Original Article

Preparedness of the Referral Hospital of Bushehr Province in Response to the COVID-19 Pandemic in 2022

10.66224/ismj.29.2.102

Asghar Mirshekari [1], zeinab Keshvari [2], Batool Amiri [3], Seyyed Hossein Musavai [4], Atefeh Esfandiari [5*]

[1] Student Committee of Medical Education Development, Education Development Center, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
[2] Department of Psychiatry, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
[3] Clinical Research Development Center, The Persian Gulf Hospital, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
[4] Department of Medical Emergencies, School of Paramedics, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
[5] Department of Health Policy and Management, School of Health and Nutrition, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

Abstract

Background: During pandemics and emergencies, including infectious disease epidemics, hospitals play a vital role in the local and national response. Due to the outbreak of the COVID-19 pandemic, this study was conducted to assess the preparedness of the referral hospital to respond to the COVID-19 pandemic in 2022.

Materials and Methods: In this descriptive cross-sectional study, data were collected using the World Health Organization (WHO) checklist. The checklist was completed by the managers and supervisors of the various departments in the referral hospital.

Results: The preparedness of the incident management system was 98%, the increase in overall capacity was 89%, infection control and prevention was 78.5%, patient management was 83.5%, human resources management was 85%, continuity of essential health services and patient care was 83.5%, the status of the primary care and warning system was 89%, communication was 98%, drug resource management was 61%, laboratory services were 78.5% and essential support services were 82.5%. The overall preparedness of the hospital was 84%.

Conclusion: The hospital demonstrated a strong performance during the COVID-19 pandemic. Key strengths included effective communication and coordination among different departments, prompt sample collection and reporting of results within 48 hours, clear separation of COVID-19 and non-COVID-19 patients, and an uninterrupted supply of essential equipment and resources to support the response. However, improvements in the management and support of pharmaceutical resources are needed. Developing new policies and preparedness plans could further strengthen the hospital's capacity to respond effectively to future epidemic or pandemic crises.

Keywords:
COVID-19
Crisis
Preparedness
Hospital
Bushehr Province

***Corresponding author**
Atefeh Esfandiari
a.esfandiari@bpums.ac.ir

Ethical code
IR.BPUMS.REC .1400 .137

Received: 2023/07/05
Accepted: 2026/07/20

داد و تیر ۱۴۰۵
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی بوشهر

مقاله پژوهشی

بررسی میزان آمادگی بیمارستان ریفرال استان بوشهر در پاسخ به اپیدمی کووید- ۱۹ در سال ۱۴۰۰

اصغر میرشکاری [۱]، زینب کشوری [۲]، بتول امیری [۳]، سید حسین موسوی [۴]، عاطفه اسفندیاری [۵*]

[۱] کمیته دانشجویی توسعه آموزش علوم پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۲] گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۳] مرکز توسعه پژوهش‌های بالینی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۴] گروه فوریت‌های پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[۵] گروه مدیریت و سیاستگذاری سلامت، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

10.66224/ismj.29.2.102

چکیده

زمینه: در بحران‌ها از جمله اپیدمی بیماری‌های واگیر، بیمارستان‌ها نقش حیاتی در پاسخ محلی و ملی ایفا می‌کنند. با توجه به بروز اپیدمی کووید-۱۹ در سراسر کشور و نقش حیاتی بیمارستان ها در تدوین و اجرای برنامه آمادگی بحران، این مطالعه با هدف تعیین میزان آمادگی بخش‌های مختلف بیمارستان ریفرال استان بوشهر در پاسخ به این اپیدمی انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی- مقطعی با استفاده از چک لیست استاندارد ترجمه شده سازمان جهانی بهداشت، اقدام به ارزیابی آمادگی بخش‌های مختلف بیمارستان منتخب استان بوشهر شد. نحوه جمع‌آوری داده‌ها به صورت مشاهده، بررسی مستندات و مصاحبه با تیم مدیریتی و اجرایی بیمارستان بود.

یافته‌ها: میزان آمادگی بخش‌های سامانه مدیریت حوادث ۹۸ درصد، افزایش ظرفیت همه جانبه ۸۹ درصد، کنترل و پیشگیری از عفونت ۷۸/۵ درصد، مدیریت بیماران ۸۳/۵ درصد، وضعیت منابع انسانی ۸۵ درصد، تداوم خدمات ضروری سلامت و مراقبت از بیماران ۸۳/۳ درصد، وضعیت نظام مراقبت و هشدار اولیه ۸۹ درصد ارتباطات ۹۸ درصد، مدیریت منابع دارویی ۶۱ درصد، خدمات آزمایشگاهی ۷۸/۵ درصد و پشتیبانی ضروری ۸۲/۵ درصد بود. میزان آمادگی کلی بیمارستان نیز ۸۴ درصد بود.

نتیجه‌گیری: آمادگی بیمارستان جهت مقابله با بیماری کووید-۱۹ به میزان خوبی بوده است. ویژگی‌هایی از جمله ارتباطات درون و برون‌بخشی، نمونه‌گیری و پاسخ‌دهی تا حداکثر ۴۸ ساعت، تفکیک بخش‌ها و سایر استراتژی‌ها منجر به ایجاد آمادگی مناسب جهت مقابله با بحران کووید-۱۹ شد اما نقاط قابل بهبودی نیز وجود دارد. در خصوص وضعیت پشتیبانی و مدیریت منابع دارویی نیاز به سیاستگذاری و برنامه‌ریزی‌های جدیدی وجود دارد تا در بحران‌های اپیدمی احتمالی آینده، بیمارستان بتواند با آمادگی بیشتری مدیریت کند. تشکیل به موقع کمیته‌های بحران و اخذ تصمیمات اقتضایی، تدوین یا اجرای گایدلاین‌ها و پروتکل‌های استاندارد و تهیه درس آموخته‌ها، تقسیم وظایف بین گروه‌های مختلف بالینی (عفونی، داخلی، طب اورژانس، ریه، بیهوشی و پزشکان عمومی) و گروه‌های پشتیبانی و اجرایی، ضرورت افزایش ظرفیت، تأمین منابع کافی برای ذخایر آب، برق، سوخت و اکسیژن، تأمین دارو و سرم، تأمین تجهیزات حفاظت شخصی، تأمین تجهیزات تشخیصی و درمانی، مدیریت هیجانات در نیروی انسانی و استفاده از کمک‌های خیرین در برابر هرگونه بحران از راهکارهای ضروری برای مدیریت اثربخش است.

واژگان کلیدی
کووید-۱۹
بحران
آمادگی
بیمارستان
استان بوشهر

***نویسنده مسئول**
عاطفه اسفندیاری
a.esfandiari@bpums.ac.ir

کد اخلاق
IR.BPUMS.REC .۱۴۰۰ .۱۳۷

پیام کلیدی: سیاستگذاران و تصمیم‌گیران سلامت، می توانند با اولویت قرار دادن افزایش ظرفیت و تأمین منابع، آمادگی بهتری در برابر بحران‌های آتی داشته باشند.

دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۱۴
پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۲۹

مقدمه

شیوع گسترده و جهانی بیماری‌های شدیداً مسری و عفونی، ضرورت آمادگی بیمارستان‌ها را برای شناسایی بیماران و ارائه خدمات تشخیصی، درمانی طبق استانداردها را بیش از پیش آشکار می‌کند (۱). بیماری کووید- ۱۹ برای اولین بار از ووهان چین شروع شد و بعد از آن بسیاری از کشورها را در سراسر دنیا درگیر کرده است؛ این بیماری در تاریخ ۱۱ مارس از سوی سازمان بهداشت جهانی به‌عنوان یک پاندمی اعلام شد. در کشور ایران در تاریخ ۲۹ بهمن ۱۳۹۸ هجری شمسی رسماً اولین موارد قطعی ابتلا به بیماری کووید-۱۹ در استان قم اعلام شد. بر اساس گزارش وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی تا ۳۱ مرداد ۱۴۰۰ هجری شمسی در مجموع ۴۶۷۷۱۱۴ فرد مبتلا شناسایی شدند و از این تعداد حدودی ۴ درصد فوت شدند (۲). در زمان وقوع بحران‌ها و فوریت‌های مختلف، بیمارستان‌ها و دیگر مراکز بهداشتی درمانی نقش حیاتی در پاسخ محلی و ملی به این فوریت‌ها از جمله اپیدمی بیماری‌های واگیر ایفا می‌کنند، به‌طوری که اگر بیمارستان‌ها آسیب‌پذیر باشند، جامعه دچار بحران بزرگ‌تری خواهد شد و مداوای بیماران در محیط‌های خارج بیمارستانی، فاجعه انسانی به بار خواهد آورد (۳). طغیان‌های طولانی مدت می‌توانند منجر به انتشار پیش رونده بیماری و افزایش بالای تقاضای دریافت خدمات از مراکز بهداشتی و بیمارستان‌ها گردد که در نهایت منجر به فشار بسیار زیاد روی بیمارستان‌ها و سیستم خدمات سلامت می‌شود. برای افزایش آمادگی مراکز بهداشتی درمانی با چالش‌های مربوط به بحران‌های احتمالی، از جمله یک پاندمی یا هر نوع فوریت و بلایای دیگر، مدیران بیمارستان می‌بایست از انجام اولویت‌های اجرائی اطمینان حاصل کنند و در کنار چالش‌های اجرایی، چالش‌های اقتصادی، سیاسی، اخلاقی، قانونی، اجتماعی و اخلاقی را هم شناسایی کنند (۴). عناصر اساسی برنامه آمادگی بیمارستانی برای مقابله با کووید-۱۹ شامل مواردی از جمله وجود یک مدیر اورژانس تمام وقت برای هماهنگی و نظارت بر اقدامات مرتبط با کووید-۱۹، فعال شدن کار گروه عملیات شامل پرسنل خط اول مثل پزشکان طب اورژانس، مراقبت ویژه، پرستاران، متخصصین عفونی در کنار مدیران پروژه به منظور پشتیبانی از اقداماتی نظیر تریاژ، مدیریت منابع و کارکنان، فعالیت تیم پیشگیری از عفونت و برنامه افزایش ظرفیت تخت و داشتن برنامه برای بیماران شدیداً بدحال و مدیریت بیمارانی که نیاز به مراقبت‌های پیشرفته دارند مانند ونتیلاتور؛ و هماهنگی‌های منطقه‌ای به معنای برقراری ارتباط با دیگر مراکز و سازمان‌ها برای افزایش ظرفیت تخت می‌شود (۵). با توجه به بروز اپیدمی کووید-۱۹ در سراسر کشور و از جمله استان بوشهر، این مطالعه با هدف ارزیابی میزان آمادگی بخش‌های مختلف بیمارستان ریفرال منتخب کووید-۱۹ وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بوشهر در پاسخ به این اپیدمی در سال ۱۴۰۰ انجام شد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یك مطالعه توصیفی از نوع مقطعی است که با هدف تعیین آمادگی بخش‌های مختلف بیمارستان ریفرال استان بوشهر در اپیدمی کووید-۱۹ در سال ۱۴۰۰ انجام شد. ابزار مطالعه چک لیست استاندارد سازمان بهداشت جهانی جهت ارزیابی آمادگی بیمارستان‌ها در اپیدمی کووید-۱۹ بود (۶) که مرکز مدیریت بیمارستانی و تعالی بالینی معاونت درمان وزارت بهداشت با بهره‌گیری از درس آموخته‌های بحران اخیر، برنامه تقویت آمادگی بیمارستان‌ها برای مقابله با بحران‌های عفونی را در دستور کار خود قرار داد و با هماهنگی دفتر سازمان بهداشت جهانی اقدام به ترجمه و بومی‌سازی چک لیست آمادگی بیمارستان‌ها برای بحران کووید-۱۹ از انتشارات دفتر منطقه‌ای مدیترانه شرقی سازمان بهداشت جهانی نمود. سازمان بهداشت جهانی

تأکید کرده است اجزای تشریح شده چک لیست باید با شرایط خاص هر بیمارستان براساس قوانین جاری و جایگاه آن در نظام سلامت ملی و منطقه‌ای که بیمارستان در آن قرار دارد، تطبیق داده شود (۷). این چک لیست در مطالعه میرزایی و همکاران نیز استفاده شده بود (۸). روایی و پایایی ابزار تقریباً مشابه نیز در مطالعه رحمتی و همکاران تأیید شده بود (۹).

پژوهشگران با استفاده از چک لیست مذکور، اقدام به ارزیابی میزان آمادگی بخش‌های مختلف بیمارستان ریفرال استان بوشهر به عنوان مرکز پذیرش و درمان بیماران کووید-۱۹ کردند. نحوه جمع‌آوری داده‌ها به‌صورت مشاهده، بررسی مستندات و مصاحبه با تیم مدیریتی بیمارستان بود. برای هر مورد چک لیست، محقق بعد از مشاهده سامانه‌ها و مستندات، مصاحبه‌هایی را با مدیران ارشد، میانی و اجرایی بیمارستان شامل مدیران بیمارستان، سوپروایزرها، سرپرستاران و مسئولین بخش‌های مختلف بیمارستان انجام می‌دادند. در ابتدای هر مصاحبه، پژوهشگران در ارتباط با اهداف و ضرورت اجرای طرح به آن‌ها توضیحات لازم را می‌داد و با توجه به توضیحات آن‌ها و بررسی مستندات و مشاهده، نسبت به تکمیل چک لیست اقدام می‌کرد. مدیران و عوامل اجرایی که به دلیل ابتلا به بیماری کووید-۱۹ و یا استعلاجی‌های دیگر در اجرای فرایندهای دوره کووید-۱۹ حضور مستمر نداشتند و قادر به ارائه توضیحات کامل و جامع برای تکمیل چک لیست نبودند، از مطالعه خارج شدند.

ابزار مطالعه

این چک لیست شامل ۱۱ مؤلفه کلیدی است. در زیر هر مؤلفه، فهرستی از سؤالات (یا گویه‌ها) در رابطه با وضعیت اجرای اقدام توصیه شده ویژه آن مؤلفه وجود دارد. این چک لیست شامل ۱۰۷ سؤال با ۱۱ مؤلفه کلیدی است که شامل سیستم مدیریت سوانح (فرماندهی و مدیریت) (۵ سؤال)، افزایش ظرفیت (۸ سؤال)، پیشگیری و کنترل عفونت (۱۸ سؤال)، مدیریت مورد (بیمار) (۱۷ سؤال)، منابع انسانی (۱۳ سؤال)، تداوم خدمات سلامت ضروری و مراقبت از بیمار (۴ سؤال)، هشدار اولیه و پایش (۹ سؤال)، ارتباطات (۸ سؤال)، لجستیک و مدیریت منابع و دارو (۱۱ سؤال)، خدمات آزمایشگاهی (۷ سؤال) و خدمات پشتیبانی اساسی (۷ سؤال) می‌باشد. چک لیست توسط پژوهشگر با مشاهده و بررسی اسناد و سامانه‌ها و مصاحبه با مسئولین و مدیران اجرایی تکمیل شد. پاسخ‌دهی به هر یک از سؤالات در ابعاد مختلف، به سه گزینه دسته‌بندی شد: بله (۲ امتیاز)، در دست اقدام (۱ امتیاز) و خیر (۰ امتیاز). بنابراین هر بیمارستان از ۲۰۸ امتیاز (۱۰۴ سؤال × ۲) ارزیابی شد. جهت نحوه طبقه‌بندی ارزیابی آمادگی در برابر بلایا از مطالعه تیرونه (Tiruneh) و همکاران (۱۰) استفاده شد که از ابزار سازمان جهانی بهداشت در ایتالیا بهره گرفته شده بود: اگر بیمارستان کمتر از ۳۵ درصد (۷۲ امتیاز برای کل مؤلفه‌ها) عمل کند، در سطح آمادگی غیرقابل قبولی (ضعیف) قرار دارد. اگر ۳۵ تا ۷۰ درصد (۱۴۵-۷۳ امتیاز برای کل مؤلفه‌ها) باشد، در سطح آمادگی ناکافی (متوسط) و اگر بیش از ۷۰ درصد (>۱۴۶ امتیاز برای کل مؤلفه‌ها) باشد در سطح آمادگی قابل قبول (خوب) قرار دارد. این طبقه‌بندی برای نمره کلی و هر کدام از مؤلفه‌های کلیدی به کار گرفته شد.

اخلاق در پژوهش

در پژوهش حاضر محرمانگی اطلاعات حفظ شده است. این پژوهش با کسب رضایت آگاهانه از مصاحبه شوندگان و اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات آنان اجرا شده است. همچنین این مقاله مستخرج از طرح پایان‌نامه مقطع دکترای عمومی رشته پزشکی مصوب با کد ثبت ۱۹۱۰ و کد اخلاق

۱۳۷. ۱۴۰۰. IR.BPUMS.REC در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر می‌باشد.

تجزیه و تحلیل آماری

در این مطالعه جهت توصیف متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار و برای متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد استفاده شد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۳ انجام شد.

یافته‌ها

در این پژوهش بیمارستان سانتر کرونا در مرکز استان از نظر آمادگی برای همه‌گیری کووید-۱۹ مورد بررسی قرار گرفت. علاوه بر مشاهدات و بررسی مستندات، در مجموع ۳۴ نفر از مدیران و مسئولان اجرایی جهت تکمیل چک لیست مورد مصاحبه قرار گرفتند که تعداد افراد مصاحبه شونده برای هر مؤلفه کلیدی در جدول ۱ آورده شده است. عملکرد بیمارستان از نظر آمادگی برای همه‌گیری کووید-۱۹ در هر مؤلفه کلیدی به صورت مجزا و به صورت کلی در جدول ۱ گزارش شده است. بیمارستان سانتر استان از نظر آمادگی برای همه‌گیری کووید-۱۹ بجز در مؤلفه‌های کلیدی کنترل و پیشگیری از عفونت و مدیریت منابع دارویی در بقیه مؤلفه‌های کلیدی و در کل در سطح قابل قبول بود (جدول ۱). فراوانی پاسخگویی به هر کدام از گزینه‌ها در مؤلفه‌های کلیدی نیز در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۱. عملکرد بیمارستان از نظر آمادگی برای همه‌گیری کووید-۱۹ در هر مؤلفه کلیدی و در کل

مؤلفه‌های کلیدی	تعداد افراد مصاحبه شونده	تعداد گویه‌ها	نمره کامل بر اساس چک لیست	آمادگی بیمارستان		سطح آمادگی بیمارستان
				نمره	درصد از نمره کامل	
فرماندهی و نظام مدیریتی حوادث	۵	۵	۱۰	۹/۸	۹۸/۰	قابل قبول
افزایش ظرفیت همه جانبه	۴	۸	۱۶	۱۴/۳	۸۹/۱	قابل قبول
کنترل و پیشگیری از عفونت	۷	۱۸	۳۶	۲۳/۹	۶۶/۳	ناکافی
مدیریت بیماران	۸	۱۷	۳۴	۲۸/۴	۸۳/۵	قابل قبول
منابع انسانی	۳	۱۳	۲۶	۲۵/۰	۹۶/۲	قابل قبول
تداوم خدمات ضروری سلامت و مراقبت از بیماران	۳	۴	۸	۶/۷	۸۳/۳	قابل قبول
نظام مراقبت: هشدار اولیه و پایش	۳	۹	۱۸	۱۶/۰	۸۸/۹	قابل قبول
ارتباطات	۳	۸	۱۶	۱۵/۷	۹۷/۹	قابل قبول
مدیریت منابع دارویی	۵	۱۱	۱۶	۹/۸	۶۱/۳	ناکافی
خدمات آزمایشگاهی	۲	۷	۱۴	۱۱/۰	۷۸/۶	قابل قبول
خدمات پشتیبانی ضروری	۳	۷	۱۴	۱۳/۳	۹۵/۲	قابل قبول
کل مؤلفه‌های کلیدی	۴۶	۱۰۷	۲۰۸	۱۷۳/۷	۸۳/۵	قابل قبول

جدول ۲. فراوانی پاسخگویی به هر کدام از گزینه‌ها در مؤلفه‌های کلیدی

مؤلفه‌های کلیدی	بله (۲ امتیاز)		در دست اقدام (۱ امتیاز)		خیر (صفر امتیاز)		کل	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
سامانه مدیریت حوادث	۲۴	۹۶/۰	۱	۴/۰	۰	۰/۰	۲۵	۱۰۰/۰
افزایش ظرفیت همه جانبه	۲۸	۸۷/۵	۱	۳/۱	۳	۹/۴	۳۲	۱۰۰/۰
کنترل و پیشگیری از عفونت	۸۳	۶۵/۹	۱	۰/۸	۴۲	۳۳/۳	۱۲۶	۱۰۰/۰
مدیریت بیماران	۱۰۹	۸۰/۱	۹	۶/۶	۱۸	۱۳/۲	۱۳۶	۱۰۰/۰
منابع انسانی	۳۷	۹۴/۹	۱	۲/۶	۱	۲/۶	۳۹	۱۰۰/۰
تداوم خدمات ضروری سلامت و مراقبت از بیماران	۱۰	۸۳/۳	۰	۰/۰	۲	۱۶/۷	۱۲	۱۰۰/۰
نظام مراقبت: هشدار اولیه و پایش	۲۳	۸۵/۲	۲	۷/۴	۲	۷/۴	۲۷	۱۰۰/۰
ارتباطات	۲۳	۹۵/۸	۱	۴/۲	۰	۰/۰	۲۴	۱۰۰/۰
مدیریت منابع دارویی	۳	۵۷/۵	۳	۷/۵	۱۴	۳۵/۰	۴۰	۱۰۰/۰
خدمات آزمایشگاهی	۱۰	۷۱/۴	۲	۱۴/۳	۲	۱۴/۳	۱۴	۱۰۰/۰
خدمات پشتیبانی ضروری	۱۹	۹۰/۵	۲	۹/۵	۰	۰/۰	۲۱	۱۰۰/۰
کل	۳۸۹	۷۸/۴	۲۳	۴/۶	۸۴	۱۶/۹	۴۹۶	۱۰۰/۰

بعد فرماندهی ونظام مدیریت حوادث

بر اساس جدول ۱، در این مؤلفه، بیمارستان تقریباً نمره کامل داشت. تنها مؤلفه در دست اقدام «محل اختصاصی برای گردهمایی و هماهنگی‌سازی فعالیت‌های پاسخ اورژانسی در بیمارستان و مجهز به ابزارهای ارتباطی مطلوب برای همه‌گیری» بود.

بعد افزایش ظرفیت همه جانبه

بر اساس جدول ۱، در این مؤلفه، بیمارستان در سطح آمادگی قابل قبول داشت. تنها مؤلفه در دست اقدام «برنامه‌ریزی‌های زیرساختی جهت افزایش ظرفیت خدماتی بیمارستان» بود. در دو گویه «برنامه‌ریزی آموزشی یا شیوه‌نامه مراقبت از دور برای بیماران با درگیری‌های خفیف» و «استفاده از فضاهای غیرضروری جهت افزایش ظرفیت خدمات بیمارستانی» بود، بیمارستان آمادگی کافی نداشت.

بعد کنترل و پیشگیری از عفونت

بر اساس جدول ۱، در این مؤلفه، بیمارستان سطح آمادگی ناکافی داشت. در مؤلفه‌های «عدم ضدعفونی وسایلی که بین چندین بیمار استفاده می‌شوند بعد از هر بار استفاده»، «عدم ثبت مستندات مربوط به ورود کلیه افرادی که وارد اتاق بیمار کرونا مثبت می‌شدند از جمله پرسنل و سایر افراد»، «اطلاع‌رسانی واحدی که بیمار را پذیرش می‌کند قبل از انتقال بیمار به آن واحد جهت اقدامات احتیاطی» و «برنامه‌ریزی پوسترهای آموزشی، اطلاع‌رسانی، ایستگاه‌های بهداشت دست و سطح زباله جهت مراقبت بهداشتی و پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی»، بیمارستان آمادگی کافی نداشت.

بعد مدیریت بیماران

بر اساس جدول ۱، در این مؤلفه، بیمارستان سطح آمادگی ناکافی داشت. مؤلفه‌های گزارش شده شامل «در نظر گرفتن مناطق تریاژ اضافی برای مراجعه‌کنندگان در خارج از بیمارستان» و «سرپرست تریاژ برای مدیریت و نظارت بر تمام تریاژها» و «داشتن اطلاعات کامل توسط کارکنان مربوط به پروتکل استفاده بدون مجوز داروها که می‌بایست بر

اساس پروتکل کارآزمایی بالینی انجام شود» بود که بیمارستان آمادگی کافی نداشت.

بعد منابع انسانی

تنها مؤلفه‌ای که در دست اقدام گزارش شد، عدم اطمینان در اولویت نبودن از به کارگیری کارکنان با ریسک بالای عوارض عفونت کووید-۱۹ بود، همچنین یک نفر از مدیران نیز طی مصاحبه، عدم مدیریت لازم زمان استراحت و آف کافی برای تجدید قوا از کارکنان و اقدامات حمایتی را گزارش کرده بود.

بعد تداوم خدمات ضرورت سلامت

در این بعد دو مصاحبه شونده در دست اقدام بودن اولویت‌بندی خدمات انسانی و شناسایی منابع (انسانی و لجستیک مورد نیاز) برای اطمینان از تداوم خدمات ضروری بیمارستانی را گزارش کردند.

بعد نظام مراقبت، هشدار اولیه و پایش

در این مؤلفه کلیدی گویه‌هایی که به‌صورت کامل اجرا شده بودند شامل شناسایی اطلاعات مورد نیاز جهت اجرایی کردن جمع‌آوری داده و مکانیسم گزارش‌دهی و تعریف بیماری مطابق با معیارهای ملی و گرفتن گزارش‌های فوری و تبادل اطلاعات با کارکنان بیمارستان و اجرای استانداردها بود، اما گویهٔ "آگاهی تمام کارکنان از استانداردهای ملی، تعیین یک اپیدمیولوژیست و اشتراک‌گذاری اطلاعات توسط کانال‌های ارتباطی نوین" به صورت شروع نشده یا در دست اقدام گزارش شده است.

بعد ارتباطات

در این بعد عدم آشنایی کارمندان با مکانسیم‌های ارجاعی و برقراری ارتباط با سطح ملی را گزارش کرده بودند.

بعد مدیریت منابع دارویی

دو مورد از گویه‌ها توسط هر ۵ مصاحبه شونده شروع شده گزارش شدند که شامل برآورد میزان مصرف تجهیزات، منابع و داروهای ضروری و نقش مؤثر بیمارستان در تهیه دارو برای بیمارستان بود. تقریباً اکثر پاسخ دهندگان گویه موجودی به روز شده از کلیه تجهیزات را گزارش کردند اما سایر حیطه‌ها در دست اقدام یا عدم اقدام گزارش شدند.

بعد خدمات پشتیبانی اساسی

دو نفر از مصاحبه شوندگان، عدم اقدام برای تعریف مکانیسمی برای اطمینان از دسترسی مستمر خدمات پشتیبانی و بازبینی تطبیق آن با افزایش تقاضا را شروع نشده گزارش دادند.

بعد خدمات آزمایشگاهی

همه حیطهها اقدام شده گزارش شدند بجز گویهٔ آموزش کارکنان در مورد روش‌های بسته‌بندی و حمل و نقل برای ارجاع نمونه‌ها را در دست اقدام گزارش کردند و گویهٔ عدم در نظر گرفتن یک بخش ویژه مخصوص انجام تست کرونا و کنترل کیفی آن را اقدام نشده گزارش کردند.

بحث

این مطالعه با توجه به بروز اپیدمی کووید-۱۹ در سراسر کشور و از جمله استان بوشهر، با هدف ارزیابی میزان آمادگی بخش‌های مختلف بیمارستان منتخب پذیرش و درمان بیماران مشکوک و مبتلا به کووید-۱۹ در پاسخ به این اپیدمی انجام شد. شیوع یک اپیدمی یا بیماری نوپدید یک تهدید جدی برای پرسنل بخش سلامت و شهروندان است و می‌تواند منجر به پیامدهای زیادی در جامعه شود. آمادگی بیمارستان نقش حیاتی در تشخیص سریع و مدیریت موارد متأثر از وقایع بیولوژیک بازی می‌کند (۱۱). بیمارستان مورد پژوهش در بعد مدیریت حوادث آمادگی ۹۸ درصدی داشت که خوب و مطلوب می‌باشد و نتایج مطالعه حاضر با مطالعه میرزایی و همکاران نیز همسو است (۸). در مطالعه

خورسند چوبدار (۱۲) و همکاران، میزان آمادگی بیمارستان‌های استان سیستان و بلوچستان در این زمینه ۵۴ درصد گزارش شد که در محدوده متوسط قرار می‌گیرد. در مطالعات خارج از کشور نیز، یک مورد مطالعه اوگوینا (Ogoina)(۱۳) انجام شده است که آمادگی بیمارستان‌های کشور نیجریه در مقابل کووید-۱۹ به‌صورت میانگین ۶۶ درصد بوده است. از جمله استراتژی‌هایی که باعث دریافت نمره‌ای بالا در این بخش برای بیمارستان شد، می‌توان به آموزش حرفه‌ای پوشش حفاظت فردی برای کارکنان تمام بخش‌ها اشاره کرد، علاوه بر این از ابتدای تشخیص کرونا در ایران، جلسات مدیریت بحران جهت آموزش همه جانبه نیروهای اجرایی و بالینی در این مرکز وجود داشته است. همچنین، به صورت اختصاصی جلساتی مجزا برای گروه‌های عفونی، داخلی، طب اورژانس، ریه، بیهوشی و پزشکان عمومی جهت تقسیم وظایف و مواجهه با بحران کرونا تشکیل و آموزش‌های لازم در اختیار عوامل اجرایی قرار گرفت. یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار، رسانه‌ای کردن اقدامات در طی بحران بود به گونه‌ای که تمام مستندات اجرایی و مصوبات و راهنماها بعد از هر جلسه، سریعاً در سایت و کانال‌های اطلاع‌رسانی قرار می‌گرفته است و عوامل بالینی و اجرایی در سریع‌ترین زمان ممکن نسبت به بروز رسانی‌های بحران به‌ویژه گایدلاین‌ها و دستورالعمل‌ها و درس آموخته‌های خود بیمارستان، آگاه می‌شدند.

در بعد افزایش ظرفیت همه جانبه، بیمارستان آمادگی ۸۹ درصدی داشت که میزان آمادگی خوب و مطلوب می‌باشد. در مطالعه میرزایی و همکاران نیز میزان آمادگی بیمارستان‌های یزد ۸۵ درصد گزارش شد که با نتایج مطالعه حاضر همسو است (۷). در مطالعه خورسند چوبدار (۱۲) و همکاران، میزان آمادگی بیمارستان‌های استان سیستان و بلوچستان در این زمینه ۱۹ درصد گزارش شد که همسو با نتایج مطالعه حاضر نمی‌باشد. در مطالعات خارج از کشور نیز، یک مورد مطالعه اوگوینا (۱۳) می‌باشد که آمادگی بیمارستان‌های کشور نیجریه در مقابل کووید-۱۹ مورد ارزیابی قرار گرفته است و در این زمینه به‌صورت میانگین بیمارستان‌ها ۶۱ درصد آمادگی داشتند. این میزان آمادگی در سطح خوب است و با نتایج ما همسو است. از نقاط قوت بیمارستان در این زمینه می‌توان افزایش ظرفیت ۳ برابری در اکثر حیطه‌ها اشاره کرد. با وجود تکمیل بودن ظرفیت، اکثر بیماران با مدیریت فرایند ترخیص و بستری و مراقبت خانگی، مدیریت شدند و بیمارستان نسبت به افزایش تخت به صورت اکسترا اقدام کرده بود. از جمله استراتژی‌های افزایش ظرفیت می‌توان به وجود مرکز شهدای هسته‌ای به‌عنوان بخش الحاقی بیمارستان مورد پژوهش نام برد که با توجه به شرایط بحران به بیماران کرونایی اختصاص داده شده بود. از دیگر استراتژی‌های اثربخش در افزایش ظرفیت همه جانبه، تفکیک دو بخش کووید-۱۹ و غیر کووید-۱۹ (با توجه به وجود تنها یک مرکز آموزشی درمانی در استان که همان مرکز نیز منتخب پذیرش بیماران کووید-۱۹ شده بود) برای اورژانس و بخش‌های دیگر بیمارستان بود، که روزانه با توجه تعداد پذیرش بیمار، ظرفیت هر بخش نسبت به تعداد پذیرش بیماران کووید-۱۹ و غیر کووید-۱۹ تطبیق داده می‌شد. علاوه بر این، در صورت استعلاجی شدن پرسنل، سریعاً پرسنل جایگزین تعیین می‌شدند و در این قسمت جذب نیروهای ۸۹ روزه موقت نیز نقش کلیدی در جهت تأمین و افزایش نیروی انسانی داشتند.

در بعد کنترل و پیشگیری عفونت، بیمارستان آمادگی ۷۸/۵ درصدی داشت که میزان آمادگی خوب و مطلوب می‌باشد. در مطالعه میرزایی و همکاران نیز میزان آمادگی بیمارستان‌های یزد ۹۶ درصد گزارش شد که در مقایسه با مطالعه ما بالاتر می‌باشد اما با مطالعه ما همسو است (۷). در مطالعه خورسند چوبدار (۱۲) و همکاران، میزان آمادگی

بیمارستان‌های سیستان و بلوچستان در این زمینه ۳۱ درصد گزارش شده که با یافته‌های ما همسو نمی‌باشد. در مطالعات خارج از کشور نیز، یک مورد مطالعة اوگوینا (۱۳) می‌باشد که آمادگی بیمارستان‌های کشور نیجریه در مقابل کووید-۱۹ به‌صورت میانگین ۸۵ درصد بوده است. از نقاط قوت بیمارستان مورد پژوهش در این زمینه می‌توان به برگزاری جلسات هفتگی منظم کمیته کنترل عفونت بیمارستان با حضور مدیران اجرایی و گروه عفونی دانشکده پزشکی جهت اجرا و بروزرسانی تمام پروتکل‌های ابلاغی اشاره کرد. از کمبودهای بیمارستان در این زمینه، عدم جایگزین نیروهای خدماتی در صورت استعلاجی و بازنشستگی بود که باعث افت امتیاز کنترل عفونت شد.

در بعد مدیریت منابع دارویی، بیمارستان آمادگی ۶۱ درصدی داشت که میزان آمادگی متوسط می‌باشد. در مطالعه میرزایی و همکاران نیز میزان آمادگی بیمارستان‌های یزد ۸۸ درصد گزارش شد که در مقایسه با مطالعه ما بالاتر می باشد و با نتایج ما ناهمسو است (۷). در مطالعات خارج از کشور نیز، یک مورد مطالعه اوگوینا (۱۳) می‌باشد که آمادگی بیمارستان‌های کشور نیجریه در مقابل کووید-۱۹ مورد ارزیابی قرار گرفت و در این زمینه به‌صورت میانگین بیمارستان‌ها ۶۵ درصد آمادگی داشتند. این میزان آمادگی در سطح متوسط است و با نتایج مطالعة ما همسو است. در مدیریت منابع دارویی بیمارستان منتخب در پژوهش حاضر، سیستم هشدار به‌صورت آنلاین و هوشمند وجود نداشت، اما با این وجود تمام اطلاعات، موجودی‌ها و تعداد داروهای مصرفی روزانه، هم به‌صورت دستی و هم الکترونیک در فایل‌های ورد و اکسل با نظارت مستقیم مدیران اجرایی بیمارستان، پایش و نظارت می‌شد. یکی از علت‌های افت نمره مدیریت منابع دارویی بیمارستان، محدود بودن سهمیة داروی رمدسیویر و عدم در نظر گرفتن سهمیه بیمارستانی داروی اکتمرا بوده است. با وجود بحران مالی، تمام سهمیه‌های دولتی داروی رمدسیویر توسط بیمارستان خریداری می‌شده است، اما به علت پذیرش چند برابر بیشتر از ظرفیت بیمارستان، گاهی اوقات با سایر داروخانه‌ها هماهنگ می شده است که بیماران بتوانند با نامه تأییدیه بیمارستان داروهای خود را در اسرع وقت با نرخ دولتی تهیه نمایند. علاوه بر این، داروی اکتمرا نیز به تعدادی از داروخانه‌های منتخب شهر اختصاص داده شده بود و به‌صورت دولتی در آن بازه زمانی در دسترس عموم مردم قرار نگرفته بود.

یکی دیگر از موارد ایجاد محدودیت منابع دارویی، وجود فساد دارویی و نبود شفافیت در نظام دارویی در آن بازه زمانی بود، به این ترتیب که گاهی اوقات به ویژه در خصوص داروهایی که در مقالات تأیید می‌شدند، پس از مدتی دارو کمیاب می‌شد و با فاصله زمانی دیرتر و هزینه بیشتر به دست بیمارستان‌ها می‌رسید (۱۴ و ۱۵). همچنین می‌توان به این نکته نیز اشاره کرد که در ابتدا سازمان‌های بیمه‌ای مختلف، داروی‌های درمان کرونا را تحت پوشش قرار نمی‌دادند و در اواسط بحران کرونا، تنها تا تعدادی دوز محدود از داروهای درمان کرونا تحت پوشش بیمه‌ای قرار گرفت.

در بعد مدیریت خدمات آزمایشگاهی، بیمارستان آمادگی ۷۸/۵ درصدی داشت که میزان آمادگی خوب و مطلوب می‌باشد. در مطالعه میرزایی و همکاران نیز میزان آمادگی بیمارستان‌های یزد ۷۹ درصد گزارش شد که همانند مطالعة ما آمادگی مطلوبی است و با نتایج ما همسو است (۸). در مطالعات خارج از کشور نیز، یک مورد مطالعه اوگوینا (۱۳) می‌باشد که آمادگی بیمارستان‌های کشور نیجریه در مقابل کووید-۱۹ مورد ازیابی قرار گرفت و به‌صورت میانگین بیمارستان‌ها ۷۳ درصد آمادگی داشتند. این میزان آمادگی بسیار نزدیک به سطح خوب و مطلوب است و با نتایج مطالعه ما همسو است. آمادگی خدمات آزمایشگاهی بیمارستان

در سطحی مطلوب بود. سه نفر نیروی متخصص جهت نمونه‌گیری حلقی با سواپ از نیروهای آزمایشگاه تعیین شده بودند و پس از نمونه‌گیری PCR تمام جواب‌های بیماران حداکثر تا ۴۸ ساعت آماده می‌شد. در بعد مدیریت مورد (بیمار)، بیمارستان آمادگی ۸۳/۵ درصدی داشت که میزان آمادگی خوب و مطلوب می‌باشد. در مطالعه میرزایی و همکاران نیز میزان آمادگی بیمارستان‌های یزد ۸۹ درصد گزارش شد که همانند مطالعه ما آمادگی مطلوبی است و با نتایج ما همسو است (۸). در مطالعة خورسند چوبدار (۱۲) و همکاران، میزان آمادگی بیمارستان‌های استان سیستان و بلوچستان در این زمینه ۵۳ درصد گزارش شد که در محدودة متوسط قرار می‌گیرد. در مطالعات خارج از کشور نیز، یک مورد مطالعه اوگوینا (۱۳) می‌باشد که آمادگی بیمارستان‌های کشور نیجریه در مقابل کووید-۱۹ مورد ارزیابی قرار گرفت و در این زمینه به‌صورت میانگین بیمارستان‌ها ۷۷ درصد آمادگی داشتند. این میزان آمادگی در سطح خوب و مطلوب است و با نتایج مطالعه ما نیز همسو است. بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی بوشهر با توجه به انجام اقداماتی نظیر اجرای دستورالعمل‌های تریاژ مطابق با پروتکل‌های ابلاغ شده، نمونه‌گیری سریع از پرسنل مشکوک به کرونا و پاسخ‌گویی جواب تست PCR حداکثر تا ۴۸ ساعت و همچنین وجود پزشک و پزشک طب اورژانس به‌صورت ۲۴ ساعته در تمام طول بحران، از لحاظ مدیریت بیمار در سطح خوب قرار گرفت.

در بعد تأمین منابع انسانی، بیمارستان آمادگی ۸۵ درصدی داشت که میزان آمادگی خوب و مطلوب می‌باشد. در مطالعه میرزایی و همکاران نیز میزان آمادگی بیمارستان‌های یزد ۶۹ درصد گزارش کردند که میزان آمادگی متوسط است (۸). در مطالعات خارج از کشور نیز، یک مورد مطالعه اوگوینا (۱۳) می‌باشد که آمادگی بیمارستان‌های کشور نیجریه در مقابل کووید-۱۹ مورد ارزیابی قرار گرفته و در این زمینه به‌صورت میانگین بیمارستان‌ها ۵۹ درصد آمادگی داشتند. این میزان آمادگی در سطح متوسط است. از نقاط قوت بیمارستان تحت پژوهش در زمینه منابع انسانی، این بوده است که برنامه‌ریزی‌ها به‌صورت روزانه انجام می‌شده است و در صورت ابتلای هر یک از پرسنل، نیروهای جایگزین، برای هر بخش در نظر گرفته شده بود تا اختلالی در ارائه خدمات ایجاد نشود. اما در خصوص مدیران اجرایی به دلیل حساسیت امر تصمیم‌گیری، جایگزینی نداشتند، و با وجود ابتلای مدیران، جلسات و هماهنگی‌ها به‌صورت آنلاین و دورکاری توسط تیم مدیریتی اداره می‌شده است.

در بعد تداوم خدمات سلامت ضروری و مراقبت از بیمار، بیمارستان آمادگی ۸۳/۵ درصدی داشت که میزان آمادگی خوب و مطلوب می‌باشد. در مطالعة میرزایی و همکاران نیز میزان آمادگی بیمارستان‌های یزد ۵۸ درصد گزارش کردند که میزان آمادگی متوسط است (۸). در مطالعه خورسند چوبدار (۱۲) و همکاران نیز میزان آمادگی بیمارستان‌های سیستان و بلوچستان در این زمینه ۵۰ درصد گزارش شده که در محدوده متوسط قرار می‌گیرد. در مطالعات خارج از کشور نیز، یک مورد مطالعه اوگوینا (۱۳) می‌باشد که آمادگی بیمارستان‌های کشور نیجریه در مقابل کووید-۱۹ به‌صورت میانگین ۷۵ درصد بوده است. این میزان آمادگی در سطح مطلوب است و با نتایج مطالعة ما همسو است. انجام اقداماتی نظیر اولویت‌بندی بیماران، رعایت ترتیب معاینه بیمار از تریاژ تا بستری و در نظر گرفتن تخت و امکانات اکسترا (اضافه) جهت پذیرش بیماران ارجاعی اضافه بر ظرفیت بیمارستان باعث ایجاد آمادگی بهتر شده بود.

در بعد مراقبت (هشدار اولیه و پایش)، بیمارستان آمادگی ۸۳/۵ درصدی داشت که میزان آمادگی مطلوب می‌باشد. در مطالعه میرزایی و همکاران نیز

میزان آمادگی بیمارستان‌های یزد ۵۸ درصد گزارش کردند که میزان آمادگی متوسط است (۸). در مطالعات خارج از کشور نیز، یک مورد مطالعه اوگوینا (۱۳) می‌باشد که آمادگی بیمارستان‌های کشور نیجریه در مقابل کووید-۱۹ به‌صورت میانگین ۸۰/۶ درصد بوده است که با نتایج مطالعه ما نیز همسو است. از متخصص اپیدمیولوژی جهت پایش و بررسی اطلاعات بیماران در بیمارستان تحت پژوهش تعیین شده بودند، همچنین تمام موارد غیر طبیعی اطلاع‌رسانی می‌شد، و به‌صورت ویژه مورد بحث و تحلیل قرار می‌گرفت. از دیگر نقاط قوت بیمارستان مورد پژوهش در حیطه مراقبت، ایجاد نظام رجیستری جهت ثبت تمام اطلاعات بیماران کووید-۱۹ بود که دو مقاله در این خصوص نیز منتشر شده است (۱۶ و ۱۷).

در بعد مدیریت ارتباطات، بیمارستان آمادگی ۹۶ درصدی داشت که میزان آمادگی مطلوب می‌باشد. در مطالعه میرزایی و همکاران نیز میزان آمادگی بیمارستان‌های یزد ۵۸ درصد گزارش کردند که میزان آمادگی متوسط است (۸). در مطالعات خارج از کشور نیز، یک مورد مطالعه اوگوینا (۱۳) می‌باشد که آمادگی بیمارستان‌های کشور نیجریه در مقابل کووید-۱۹ به‌صورت میانگین بیمارستان‌ها ۷۳ درصد بوده است که با نتایج مطالعه ما نیز همسو است. در زمینهٔ ارتباطات، بیمارستان از آمادگی کافی برخوردار بود به گونه‌ای که شماره تماس تمام مدیران اجرایی در دسترس تمام مدیران بالینی قرار داشت، چارت تشکیلاتی در بحران کووید-۱۹ برای هر بخش تعیین و بروز شده بود و تمام اطلاعات و تصمیم‌گیری‌ها از تیم مدیریت اجرایی به تیم مدیریت بالینی در سریع‌ترین زمان ممکن انتقال داده می‌شده است.

در بعد خدمات پشتیبانی ضروری، بیمارستان آمادگی ۸۲/۵ درصدی داشت که میزان آمادگی مطلوب می‌باشد. در مطالعه میرزایی و همکاران نیز میزان آمادگی بیمارستان‌های یزد ۷۶ درصد گزارش کردند که با نتایج ما همسو است (۸). در مطالعه خورسند چوبدار (۱۲) و همکاران، میزان آمادگی بیمارستان‌های استان سیستان و بلوچستان در این زمینه ۳۴ درصد گزارش شد که همسو با نتایج مطالعه ما نیست. در مطالعات خارج از کشور نیز، یک مورد مطالعه اوگوینا (۱۳) می‌باشد که آمادگی بیمارستان‌های کشور نیجریه در مقابل کووید-۱۹ به‌صورت میانگین بیمارستان‌ها ۷۱/۴ درصد گزارش شده است. این میزان آمادگی در سطح متوسط می‌باشد اما با مطالعه ما همسو است. بیمارستان تحت پژوهش در بحران کرونا در خصوص ارائه خدمات پشتیبانی آمادگی کافی داشته است. طی مصاحبه، مدیران مطرح کردند که از کمک‌های خیرین استان نیز بهره‌مند شده بود، پروتکل‌های تغذیه‌ای در جهت کاهش انتقال آلودگی بازبینی شدند و پروتکل‌های جدید مانند استفاده از ظروف دربسته تعریف شدند. منابع و ذخایر آب و برق به صورت کامل تأمین بوده است و دو تانکر اکسیژن مایع نیز برای بیمارستان منتخب دانشگاه علاوه بر اکسیژن سازهای قبلی در نظر گرفته شده بود.

بیمارستان‌ها می‌توانند با افزایش ظرفیت‌ها و استانداردها، آمادگی بیشتری برای مقابله با بحران داشته باشد. برای حفظ آمادگی در برابر بحران‌های بیولوژیکی باید تجهیزات تشخیصی و درمانی، دارو و وسایل حفاظت شخصی تأمین و نگهداری شود و با تشکیل به موقع کمیته‌های بحران و اخذ تصمیمات انعطاف‌پذیر و مدیریت هیجانات و انگیزه‌ها در نیروی انسانی می‌توان مدیریت اثربخشی ارائه داد (۱۸).

نتیجه‌گیری

مرکز آموزشی درمانی ریفرال استان بوشهر که منتخب پذیرش و درمان کووید-۱۹ شده بود، آمادگی خوبی در مقابله با کرونا از خود نشان داد اما در همه

حیطه‌ها نقاط قابل بهبودی وجود دارد. در خصوص وضعیت لجستیک و مدیریت منابع دارویی نیاز به سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی‌های جدیدی وجود دارد تا در بحران‌های اپیدمی احتمالی آینده مرکز بتواند با آمادگی بیشتری مدیریت کند. سیاستگذاران و تصمیم‌گیران سلامت، می‌توانند با اولویت قرار دادن افزایش ظرفیت و تأمین منابع، آمادگی بهتری در برابر بحران‌های آتی داشته باشند. تشکیل به موقع کمیته‌های بحران و اخذ تصمیمات اقتضایی، تدوین یا اجرای گایدلاین‌ها و پروتکل‌های استاندارد و تهیه درس آموخته‌ها، تقسیم وظایف بین گروه‌های مختلف بالینی (عفونی، داخلی، طب اورژانس، ریه، بیهوشی و پزشکان عمومی) و گروه‌های پشتیبانی و اجرایی، ضرورت افزایش ظرفیت، تأمین منابع کافی برای ذخایر آب، برق، سوخت و اکسیژن، تأمین دارو و سرم، تأمین تجهیزات حفاظت شخصی، تأمین تجهیزات تشخیصی و درمانی، مدیریت هیجانات در نیروی انسانی و استفاده از کمک‌های خیرین در برابر هرگونه بحران از راهکارهای ضروری برای مدیریت اثربخش است.

از محدودیت‌های مطالعه، وجود تنها یک مرکز آموزشی درمانی ریفرال در استان بود که همان مرکز منتخب پذیرش و درمان کووید-۱۹ شد و امکان مقایسه با سایر مراکز فراهم نبود. ضمن اینکه همین مرکز درمان بیماران غیر کووید-۱۹ استان را نیز بر عهده داشته است.

سهم نویسندگان

اصغر میرشکاری در طراحی مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها، تفسیر و نگارش پیش‌نویس مقاله، زینب کشوری در طراحی مطالعه، تفسیر و نگارش پیش‌نویس مقاله، بتول امیری در طراحی مطالعه، تجزیه و تحلیل، تفسیر و نگارش پیش‌نویس مقاله، سیدحسین موسوی در طراحی مطالعه، تفسیر و نگارش پیش‌نویس مقاله و عاطفه اسفندیاری (نویسنده مسئول) در طراحی مطالعه، تجزیه و تحلیل، تفسیر و نگارش پیش‌نویس مقاله مشارکت داشتند.

سپاس و قدردانی

پژوهشگران مراتب سپاس و قدردانی خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر به دلیل حمایت مالی از پژوهش اعلام می‌دارند. همچنین از مسئولین و مدیران اجرایی و پرسنل مرکز آموزشی درمانی شهدای خلیج‌فارس که با وجود مشغله و خستگی مربوط به دوران اپیدمی کووید-۱۹ وقت ارزشمند خود را جهت مصاحبه در اختیار پژوهشگران قرار دادند، کمال تشکر و قدردانی می‌گردد. از مرکز پژوهش‌های بالینی مرکز آموزشی درمانی شهدای خلیج‌فارس نیز قدردانی می‌گردد.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است. ضمناً نویسندگانی که مسئولیت اجرایی در بیمارستان داشته‌اند، هیچ گونه نقشی در جمع‌آوری داده‌ها نداشته‌اند.

References:

1.Petrosillo N, Puro V, Di Caro A, et al. The initial hospital response to an epidemic. Arch Med Res 2005; 36(6): 706-712. 10.1016/j.arcmed.2005.05.003

2.Doost Mohammadi F, Rezaeian M. Epidemiology and Strategies for Coping with Novel Coronavirus Disease (COVID-19): A Narrative Review. JRUMS 2021; 20 (5): 571-596. 10.52547/jrums.20.5.571

3.Ogoina D, Oyeyemi AS, Ayah O, et al. Preparation and response to the 2014 Ebola virus disease epidemic in Nigeria—the experience of a tertiary hospital in Nigeria. PloS one 2016; 11(10): e0165271. 10.1371/journal.pone.0165271

4.AlTakarli NS. China's response to the COVID-19 outbreak: A model for epidemic preparedness and

management. Dubai Med J 2020; 3(2) :44-49. 10.1159/000508448

5.Chopra V, Toner E, Waldhorn R, et al. How should US hospitals prepare for coronavirus disease 2019 (COVID-19)? Ann Intern Med 2020; 172(9): 621-622. 10.7326/M20-0907

6.Rapid hospital readiness checklist: a module from the suite of health service capacity assessments in the context of the COVID-19 pandemic: interim guidance, 2020. World Health Organization; 2020. https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/95349b17-29e0-421b-9543-bc9ab4ea6375/content

7.Assessment Checklist for Infectious Disease Epidemic Crisis Management Translated by the Ministry of Health 2019. the Center for Hospital Management and Clinical Excellence, Deputy for Treatment, Ministry of Health. https://goums.ac.ir//files/motahhari-hosp/pages/epidemi_korona.pdf

8.Mirzaei S, Dehghan H, Gholi Nataj M, et al. The Readiness of Hospitals Affiliated to Yazd University of Medical Sciences after the Third Peak of Corona in the COVID-19 Epidemic. J Mar Med 2021; 3(4): 34-40. (Persian) 10.30491/3.4.34

9.Rahmati E, Sharbafchizadeh N, Atighechian G, et al. Assessing Readiness of Khorramabad University Hospitals to Respond to COVID--19 Epidemic based on WHO-EMRO Checklist. yafte 2022; 24 (3) :34-44. (Persian) https://yafte.lums.ac.ir/browse.php?a_id=3540&sid=1&slc_lang=en

10.Tiruneh A, Yetneberk T, Eshetie D, et al. A cross-sectional survey of COVID-19 preparedness in governmental hospitals of North-West Ethiopia. SAGE Open Med 2021; 9: 2050312121993292. 10.1177/2050312121993292

11.Griffin KM, Karas MG, Ivascu NS, et al. Hospital preparedness for COVID-19: a practical guide from a critical care perspective. Am J Respir Crit Care Med 2020; 201(11): 1337-1344. 10.1164/rccm.202004-1037CP

12.Khorsand Chobdar M, Rahdar MA. Investigating the Readiness of Hospitals in Sistan and Baluchestan Province in Crisis of COVID-19. Journal Mil Med 2020; 22(6): 553-561. (persian) 10.30491/JMM.22.6.553

13.Ogoina D, Mahmood D, Oyeyemi AS, et al. A national survey of hospital readiness during the COVID-19 pandemic in Nigeria. PloS one 2021; 16(9): e0257567. 10.1371/journal.pone.0257567

14.Rodwin MA. Conflict of interest in the pharmaceutical sector: a guide for public management. Depaul J Health Care L 2019; 21: 1. https://via.library.depaul.edu/jhcl/vol21/iss1/3

15.Esfandiari A, Yazdi-Feyzabadi V, Zarei L, et al. Transparency in public pharmaceutical sector: the key informants' perceptions from a developing country. BMC Health Serv Res 2021; 21(1): 1316. 10.1186/s12913-021-07319-x

16.Esfandiari A, Amiri B, Kiani J, et al. Establishment of Covid-19 Hospital-based Registry in a Referral Hospital through the World Health Organization Platform. EBHPME 2023; 7(1): 1-4. 10.18502/jebhpme.v7i1.12349

17.Esfandiari A, Kiani J, Amiri B, et al. A survival analysis of socio-demographic and clinical predictors among hospitalized COVID-19 patients in Southern Iran. BMC Infect Dis 2023; 23(1): 175. 10.1186/s12879-023-08129-8

18.Labaf A, Jalili M, Jaafari Pooyan E, et al. Management of Covid-19 Crisis in Tehran University of Medical Sciences Hospitals: Challenges and Strategies. sjsph 2021; 18 (4): 355-372. (Persian) http://sjsph.tums.ac.ir/article-1-5962-fa.html