

Assessment of Preparedness Levels in Selected Navy Hospitals for Natural Disasters and Accidents

Mohammad Nobakht¹, Ali Nasiri², Mohammad Belal³, Mohsen Abbasi Farajzadeh^{3,4*}

¹ Marine Medicine Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Faculty of Health, Department of Health in Accidents and Passive Defense, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Faculty of Health, Student Research Committee, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 19 January 2024 Accepted: 28 January 2024

Abstract

Background and Aim: Acknowledging that preventing accidents and natural disasters is not always feasible, the presence of a well-prepared hospital can significantly mitigate fatalities and injuries resulting from such events. This study aimed to evaluate the readiness of naval hospitals in responding to accidents and natural disasters.

Methods: A descriptive cross-sectional study was conducted in 2019-1400 at three selected Navy hospitals using Heydaranlou et al.'s (2015) functional preparedness tool for handling natural disasters and accidents.

Results: Hospital A scored 465, Hospital B scored 442, and Hospital C scored 378, placing them in the average range (60%-41%). The study assessed 17 dimensions across the hospitals. Hospital A excelled in risk assessment and rapid warning systems with a perfect score (100%), while Hospital B lagged in security preparedness with a score of 13.91%. Hospital C demonstrated weak recovery capabilities post-disaster with a score of 27/27, falling within the weak category (40%-21%). Hospital A scored exceptionally well in risk assessment (100%) but poorly in security preparedness (2.27%).

Conclusion: The evaluation of the three naval hospitals indicates they are moderately prepared compared to civilian hospitals. The findings suggest a focus on hospital accreditation standards. Collaboration among these hospitals could enhance preparedness, reduce costs, and improve future evaluations to achieve higher scores.

Keywords: Preparedness, Military Hospital, Accidents, Disasters, Natural Disasters

*Corresponding author: Mohsen Abbasi Farajzadeh, Email: mohsen10_fam@yahoo.com

Address: Faculty of Health, Student Research Committee, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

میزان آمادگی بیمارستان‌های منتخب نیروی دریایی در مواجهه با حوادث و بلایای طبیعی

محمد نوبخت^۱، علی نصیری^۲، محمد بلال^۳، محسن عباسی فرج زاده^{۴*}

^۱ مرکز تحقیقات طب دریا، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران
^۲ دانشکده بهداشت، گروه سلامت در حوادث و پدافند غیرعامل، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران
^۳ دانشکده بهداشت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران
^۴ مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۰/۲۹ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۰۸

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به اینکه پیشگیری از حوادث و بلایای طبیعی همیشه قابل انجام نیست، لذا وجود یک بیمارستان آماده می‌تواند نقش موثری در کاهش مرگ و میر و صدمات ناشی از حوادث داشته باشد. این مطالعه با هدف تعیین میزان آمادگی بیمارستان‌های نیروی دریایی در شرایط حوادث و بلایای طبیعی انجام شد.

روش‌ها: مطالعه حاضر به روش توصیفی-مقطعی در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۹ در ۳ بیمارستان منتخب نیروی دریایی با استفاده از ابزار آمادگی عملکردی مواجهه با حوادث و بلایای طبیعی حیدرانلو و همکاران (۲۰۱۵) انجام شد.

یافته‌ها: میزان آمادگی کلی بیمارستان A با مجموع امتیاز ۴۶۵ و بیمارستان B با مجموع امتیاز ۴۴۲ و C با مجموع امتیاز ۳۷۸ برابر متوسط (۶۰٪-۴۱٪) می‌باشد. در مجموع ۱۷ بعد در بیمارستان‌های منتخب بررسی شد. بیشترین امتیاز در حیطه ارزیابی خطر و سامانه هشدار سریع برابر با امتیاز (۱۰۰ درصد) خیلی خوب توسط بیمارستان A کسب شد و کمترین نمره در حیطه امنیت (۱۳/۹۱ درصد) در بیمارستان B ارزیابی خطر با امتیاز (۸۷/۵ درصد) بیشترین امتیاز و کمترین امتیاز بازبایی بعد از بلایا (۲۷/۲۷) ضعیف و برابر ضعیف (۴۰٪-۲۱٪) در بیمارستان C و بیشترین امتیاز در حیطه ارزیابی خطر برابر با امتیاز (۱۰۰ درصد) خیلی خوب و کمترین نمره در حیطه امنیت برابر بسیار ضعیف (۲/۲۷ درصد) می‌باشند.

نتیجه‌گیری: نتیجه ارزیابی در ۳ بیمارستان نیروی دریایی نشان می‌دهد که مانند سایر بیمارستان‌های غیرنظامی دارای آمادگی متوسطی هستند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که بیشترین ابعاد در حوزه اعتباربخشی بیمارستان می‌باشد. این بیمارستان‌ها می‌تواند با به اشتراک قرار دادن فعالیت‌های خود در جهت ارتقاء در ارزیابی‌های بعدی و کسب امتیاز بهتر، هزینه‌های خود را نیز کاهش دهند.

کلیدواژه‌ها: آمادگی، بیمارستان نظامی، حوادث و بلایا، بلایای طبیعی.

مقدمه

بشر در طول تاریخ همواره نظاره‌گر بلایا مختلف طبیعی و غیرطبیعی می‌باشد که سبب از هم گسیختگی روال عادی زندگی بشر شده و خسارات جانی، مالی، اقتصادی و اجتماعی به همراه دارد به گونه‌ای که منابع معمول جوابگوی این نیازها نخواهند بود (۱). افزایش وقوع حوادث و بلایا در سال‌های اخیر از ۲۰۰۱ تا سال ۲۰۲۰ به طور میانگین ۳۴۷ حادثه طبیعی در جهان بوده است (۲). که بیش از ۹۰ درصد مرگ و میرها در کشورهای در حال توسعه به علت حوادث و بلایا اتفاق می‌افتد (۳). تقریباً در همه کشورها، احتمال وقوع بلایا زیاد است مانند طوفان، سیل، زلزله، آتش‌سوزی، قحطی، حملات تروریستی، فوران‌های آتشفشانی، بلایای شیمیایی و بروز بیماری‌ها بلایای طبیعی ممکن است به سرعت شروع شود یا به تدریج (۴).

کشور ایران، یکی از آسیب‌پذیرترین کشورهای جهان در برابر حوادث و بلایا از جمله زلزله شناخته شده که پس از هند، بنگلادش و چین، از لحاظ بلایای طبیعی در رده چهارم در دنیا قرار گرفته است. آمادگی در برابر بلایا و حوادث یکی از اجزای اساسی برنامه‌ریزی جهت مقابله با آن بوده و برای کنترل عوارض و یا به حداقل رساندن عواقب اثرات خطر انجام می‌گردد (۵).

در واقع هرگاه انسان خود را برای مقابله با حوادث آماده می‌سازد، می‌تواند حادثه را در حد همان "حادثه" متوقف سازد اما اگر این آمادگی به هر علت وجود نداشته باشد آنگاه بحران‌ها پدید می‌آیند. برنامه مقابله با بحران برای هر سازمان و با هر نوع فعالیتی، امری حیاتی است. مراکز درمانی نیز نه تنها از این امر مستثنی نیستند، بلکه با توجه به نوع کارکرد آنها و قرارگرفتن در اولین جایگاه‌های مراجعه آسیب‌دیدگان حوادث، داشتن این چنین برنامه‌ها برای آنها حیاتی‌تر است (۶).

در صورت بروز یک فاجعه غیرمنتظره، بیمارستان‌ها به عنوان مهمترین مرکز پذیرش قربانیان حوادث در نظر گرفته می‌شوند و از آن‌جا که جزء اولین سازمان‌هایی هستند که در پیامدهای این حوادث دخیل‌اند و خدمات مراقبت درمانی مؤثر و به موقع آنها می‌تواند یک نقش حیاتی و تعیین‌کننده در کاهش مرگ و میر و نجات قربانیان داشته باشد به یک برنامه برای مواجهه با چنین حوادثی نیاز دارند (۷).

مهمترین مطالبه مردم در شرایط وقوع حوادث و بلایا تأمین خدمات سلامتی به موقع و مؤثر است (۸). بنابراین می‌توان گفت در میان مؤلفه‌های متعدد آمادگی در مقابله با بلایا در بخش سلامت در حوادث غیرمترقبه، بیشترین و مهمترین نقش را سیستم‌های بهداشتی درمانی به ویژه مراکز خدمات جامع سلامت و بیمارستان‌ها به عنوان واحد اصلی خدمات‌رسان در فاز اولیه ایفا می‌کنند. بدیهی است مراکز بهداشتی و درمانی باید قبل از وقوع حادثه، در حدی که اوضاع و احوال و منابع اجازه می‌دهد، از آمادگی نسبی برخوردار باشند (۹). در طی یک حادثه بزرگ با مصدومان

فراوان، هدف مراکز درمانی انجام هر کاری برای نجات انسان‌ها و تغییر در استفاده از منابع موجود در راهی است که بتواند جان افراد بیشتری را نجات دهند. تمام سطوح باید بهترین پاسخ را تا جایی که امکان دارد به بیشترین تعداد مصدومان ارائه نمایند (۱۰).

بنابراین، در مرحله قبل از وقوع بلایا، بررسی میزان آمادگی بیمارستان‌ها در برابر انواع بحران‌ها و حوادث غیرمترقبه، یکی از دغدغه‌های مدیران نظام سلامت به شمار می‌رود. آمادگی عبارت است از مجموعه فعالیت‌ها و اقداماتی که پیش از بلایا و به منظور کسب اطمینان از پاسخگویی صحیح و مؤثر به بحران‌ها و پیامدهای ناشی از آن‌ها انجام می‌گیرند. آمادگی در برابر بلایا از چندین جزء تشکیل شده است که عبارتند از تحلیل وضعیت موجود، برنامه‌ریزی، تبیین چهارچوب سازمانی، نظام‌های ثبت اطلاعات، منابع اساسی، سامانه‌های هشداردهنده، آموزش و برگزاری مانور آمادگی به عنوان یکی از اجزای مهم مدیریت بحران بیمارستان‌ها، می‌بایست در برابر انواع بلایا و حوادث کسب گردد (۱۱).

عدم آمادگی بیمارستان‌ها در مقابله با بلایا، یکی از چند معیاری است که بر میزان آسیب‌پذیری کشور تأثیر مستقیم دارد. با توجه به مطالعاتی که در شهرهای مختلف ایران از آمادگی رویارویی با بحران و بلایا را در سطح قابل قبولی گزارش نشده. با توجه بررسی میزان آمادگی در بسیاری از حوزه‌های مدیریت بحران در بیمارستان‌های تهران در حد سطح ضعیف و متوسط گزارش شد (۱۲). اما صرف‌نظر از عدم وجود ابزار کامل و جامع برای ارزیابی سطح آمادگی بیمارستان‌ها، ارتقای آمادگی بیمارستان‌ها نیازی ضروری شناخته شده است (۱۳).

آمادگی شامل فعالیت‌هایی می‌شود که با ایجاد مکانیسمی به موقع و واکنش‌های سریع برای محدود کردن خطرات و اثرات بلایا گفته می‌شود. که یکی از مهم‌ترین مولفه‌های آمادگی وجود بیمارستان‌ها آماده در برابر بلایا می‌باشد، زیرا بیمارستان‌ها تنها مکان‌هایی هستند که مراقبت‌های اولیه را در هنگام فاجعه با زیرساخت‌های فیزیکی و برنامه‌ریزی منابع ارائه می‌کنند (۱۴). به منظور مقابله با حوادث و بلایا، بیمارستان‌ها باید دارای برنامه باشند که این برنامه باید در جهت مدیریت تهدیدات و مخاطرات شناخته شده حاصل از انجام تحلیل مخاطرات و آسیب‌پذیری بوده و مبتنی بر شاخص‌های ایمنی بیمارستانی باشد. همچنین با استفاده از این برنامه جامع، مدیران بیمارستان‌ها می‌توانند ضمن کاهش تأثیرات احتمالی حوادث و بلایا بر جنبه‌های مختلف بیمارستان، به منظور پاسخ به حوادث آمادگی مناسب را کسب کنند. دو هدف اولیه کسب آمادگی بیمارستانی شامل تأمین محیطی امن برای بیماران و پرسنل و همزمان تأمین پاسخی مؤثر به حادثه پیش آمده است.

آمادگی مقابله با حوادث غیر مترقبه را یکی از مراحل مدیریت بحران می‌دانند که شامل: جمع‌آوری اطلاعات، پژوهش، برنامه‌ریزی، ایجاد ساختارهای مدیریتی، تأمین منابع، آموزش، تمرین، کسب مدارک و گواهی‌نامه‌ها، تجهیزات و مدیریت مدارک

۹-تریاژ (۱۰سوال) ۱۰-برنامه تخلیه بیمارستان (۱۰سوال)، ۱۱- اجساد و متوفیان (۵سوال) ۱۲-مدیریت پشتیبانی و تدارکات (۳۶سوال) ۱۳-نیروی انسانی (۱۶سوال) ۱۴-پایش نظام مراقبت اپیدمیولوژی بیمارستان (۲۶سوال) ۱۵-بازیابی بعد از بلایا (۱۲سوال) ۱۶-ملاحظات فرهنگی (۸سوال) ۱۷-امنیت (۱۲سوال) مورد ارزیابی قرار گرفت (۱۷).

اعتباریابی پرسشنامه شامل روایی صوری، روایی محتوا، روایی سازه، همسانی درونی و ثبات در ۳۰ بیمارستان کشور اندازه‌گیری شده است. ضریب پایایی کرونباخ پرسشنامه از پایایی در حد خوب ($\alpha=0/986$) برخوردار بوده است (۱۸). پس از هماهنگی میزان آمادگی بیمارستان بر اساس سوالات ابزار تکمیل و با جمع کل میزان آمادگی بیمارستان‌ها مشخص گردید.

در تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی استفاده شد. نمره بعد از جمع امتیازات حاصله بر مبنای عدد ۹۰۰ محاسبه شد. از جمع امتیازات حاصل چنانچه امتیاز مرکز درمانی بین ۱۸۰-۰ بود بیمارستان مورد نظر بسیار ضعیف، بین ۳۶۰-۱۸۱ ضعیف ۵۴۰-۳۶۱ متوسط و از ۷۲۰-۵۴۱ خوب و از ۹۰۰-۷۲۱، بسیار خوب در نظر گرفته شد (۱۸).

نتایج

طی بررسی انجام شده در خصوص بیمارستان A در سه حیطة فرماندهی و کنترل، ارزیابی خطر و سامانه هشدار سریع دارای امتیاز بسیار خوب می‌باشد. در بیمارستان B و C ارزیابی خطر نمره اخذ شده بسیار خوب می‌باشد. همچنین در بیمارستان A افزایش ظرفیت، استمرار خدمات حیاتی، فرماندهی حادثه، مدیریت اجساد و متوفیان و نیروی انسانی و ملاحظات فرهنگی در رتبه متوسط می‌باشند. در بیمارستان B و C سامانه هشدار سریع و استمرار خدمات و تخلیه در بیمارستان و تدارکات و پشتیبانی متوسط بود.

در خصوص بیمارستان A و C در حوزه ایمنی و امنیت ضعیف و بسیار ضعیف می‌باشد. در حالی که بیمارستان B از نظر امتیاز در سطح متوسط قرار داشت. پایین‌ترین نمره اخذ شده در بین سه بیمارستان مربوط به بیمارستان C در حوزه امنیت (۲/۲۷) می‌باشد.

و انتشارات است.

جهت پاسخ به این پرسش که آیا بیمارستان در شرایط بحرانی و حساس می‌تواند عملکرد قابل قبولی از خود نشان دهند و می‌توان آنها را جز مراکز ایمن دسته‌بندی کرد یا خیر، باید بررسی گردد که آیا اصول و ضوابط ایمنی در طرح سیستم سازه‌ای، غیرسازه‌ای و عملکردی رعایت شده است و همچنین در صورت بروز حادثه از جان بیماران و کارکنان در برابر بلایا حفاظت می‌گردد یا خیر و در صورت عدم رعایت این موارد، راهکارهایی جهت بهبود و یا رفع این‌گونه مشکلات ارائه گردد (۱۵).

مطالعه حاضر با هدف ارزیابی ایمنی در ابعاد عملکردی، غیرسازه‌ای و سازه‌ای در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ و با استفاده از چک لیست استاندارد "ابزار ارزشیابی آمادگی عملکردی بیمارستانی در مواجهه با حوادث و بلایای طبیعی حیدرانلو و همکاران ۲۰۱۵" انجام شده است (۱۶).

روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی-مقطعی در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ در سه بیمارستان منتخب نظامی انجام شد. این مطالعه با هدف بررسی میزان عملکردی بیمارستان منتخب نظامی در زمان وقوع حوادث و بلایای طبیعی انجام پذیرفت تا در صورت وقوع حوادثی از قبیل سیل، زلزله و ... آمادگی لازم در پاسخگویی به حادثه را داشته باشند و از تلفات افراد جلوگیری و خدمات مناسبی به افراد آسیب دیده داشته باشند.

بر اساس ابزار ارزشیابی آمادگی عملکردی بیمارستان‌ها در مواجهه با حوادث و بلایا که یک چک لیست ۲۵۰ سوالی که شیوه امتیازدهی بر اساس مستندات موجود بر اساس طیف لیکرت از نمره ۰ تا ۴ با نحوه ارزشیابی خیلی ضعیف، متوسط، خوب، خیلی خوب، ارزیابی و در برخی از آیت‌ها بین ۰ تا ۲ با نحوه ارزشیابی خیر، تاحدودی و بله انجام شد. پرسشنامه در ۱۷ بعد حیطة ۱- فرماندهی و کنترل (۱۷سوال) ۲- ارزیابی خطر (۹سوال) ۳-سامانه هشدار سریع (۹سوال) ۴-افزایش ظرفیت (۲۰سوال) ۵-استمرار خدمات حیاتی (۱۸سوال) ۶-سامانه فرماندهی حوادث بیمارستانی (۲۸سوال) ۷- ایمنی، (۱۴سوال) ۸-ارتباطات (۱۰سوال)

جدول-۱. نحوه امتیازدهی میزان آمادگی بیمارستان

نحوه امتیاز دهی میزان آمادگی بیمارستان با ابزار	سطح آمادگی عملکردی بیمارستان	بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	بسیار خوب
درصد آمادگی بیمارستان	۲۰-۰	۴۰-۲۱	۶۰-۴۱	۸۰-۶۱	۱۰۰-۸۱	
نمره کسب شده بیمارستان منتخب	۱۸۰-۰	۳۶۰-۱۸۱	۵۴۰-۳۶۱	۷۲۰-۵۴۱	۹۰۰-۷۲۱	

جدول-۲. میزان آمادگی بخش‌های مختلف بیمارستان منتخب

حیطه									ردیف
۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	متغیر چک لیست
ارتباطات	امنیت	ایمنی	فرماندهی حادثه	استمرار خدمات حیاتی	افزایش ظرفیت	سامانه هشدار سریع	ارزیابی خطر	حیطه فرمانده و کنترل	نمره حداکثر ابزار
۴۰	۴۴	۳۷	۱۱۹	۸۰	۷۶	۱۸	۸	۴۵	بیمارستان A
۱۳	۱۴	۱۴	۵۹	۴۸	۳۷	۱۸	۸	۳۷	نمره اخذ شده بیمارستان
۳۲/۵	۳۱/۸۱	۳۷/۸۳	۴۹/۵۷	۶۰	۴۸/۶۸	۱۰۰	۱۰۰	۸۶/۲۲	نمره به درصد
ضعیف	ضعیف	ضعیف	متوسط	متوسط	متوسط	بسیار خوب	بسیار خوب	بسیار خوب	سطح آمادگی
۱۷	۱۹	۲۱	۸۴	۴۵	۳۳	۸	۷	۳۰	بیمارستان B
۴۲/۵	۴۳/۱۸	۷۵/۵۶	۵۸/۷۰	۵۶/۲۵	۴۲/۴۳	۴۴/۴۴	۸۷/۵	۶۶/۶۶	نمره به درصد
متوسط	متوسط	متوسط	خوب	متوسط	متوسط	متوسط	بسیار خوب	خوب	سطح آمادگی
۲۴	۱	۸	۵۳	۳۹	۲۵	۸	۸	۲۹	بیمارستان C
۶۰	۲/۲۷	۲۱/۶۲	۴۴/۵۳	۴۸/۷۵	۳۲/۸۹	۴۴/۴۴	۱۰۰	۶۴/۴۴	نمره به درصد
متوسط	بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	متوسط	ضعیف	متوسط	بسیار خوب	خوب	سطح آمادگی
حیطه									ردیف
*	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	متغیر چک لیست
جمع و میانگین	ملاحظات فرهنگی	بازایی بعد از بلایا	پایش نظام مراقبت اپیدمیولوژی	نیروی انسانی	پشتیبانی و تدارکات	اجساد و متوفیان	تخلیه ایمن بیمارستان	تریاز	نمره حداکثر ابزار
۹۰۰	۲۸	۴۴	۹۸	۴۷	۱۳۵	۱۶	۳۶	۳۰	بیمارستان A
۴۶۵	۱۴	۳۱	۷۲	۲۵	۴۲	۹	۱۴	۱۰	نمره اخذ شده
۵۱/۶۶	۵۰	۷۰/۴۵	۷۳/۴۶	۵۳/۱۹	۳۱/۱۱	۵۶/۲۵	۳۸/۸۸	۳۳/۳۳	نمره به درصد
متوسط	متوسط	خوب	خوب	متوسط	ضعیف	متوسط	ضعیف	ضعیف	سطح آمادگی
۴۴۲	۱۲	۱۲	۳۸	۱۵	۵۹	۶	۱۶	۲۰	بیمارستان B
۴۹/۱۱	۴۸	۲۷/۲۷	۳۸/۷۷	۳۱/۹۱	۷۰/۴۳	۳۷/۵	۴۴/۴۴	۶۶/۶۶	نمره به درصد
متوسط	متوسط	ضعیف	ضعیف	ضعیف	متوسط	ضعیف	متوسط	خوب	سطح آمادگی
۳۷۸	۵	۱۸	۴۷	۱۶	۶۲	۵	۱۵	۱۵	بیمارستان C
۴۲	۱۷/۸۵	۴۰/۹۰	۴۷/۹۵	۳۴/۰۴	۴۵/۹۲	۳۱/۲۵	۴۱/۶۶	۵۰	نمره درصد
متوسط	بسیار ضعیف	متوسط	متوسط	ضعیف	متوسط	ضعیف	متوسط	متوسط	سطح آمادگی

بحث

طبق جدول ۲- میزان آمادگی بخش‌های مختلف بیمارستان بر حسب تعداد پاسخ‌های مثبت ارزیابی گردید. در بیمارستان بشتین میزان آمادگی به ارزیابی خطر و سامانه هشدار سریع (۱۰۰ درصد) خیلی خوب همچنین ضعیف‌ترین بخش در ارزیابی امنیت (۲۷/۲۷ درصد) بود. نمره کسب شده بیمارستان به ترتیب ۴۶۵، ۴۴۲، ۳۷۸ که ۳ بیمارستان در ارزیابی میزان آمادگی بیمارستان در حیطه‌های هدف‌گانه مورد بررسی متوسط ارزیابی شد. نتایج این تحقیق با مطالعات خراسانی‌زوراه و همکاران (۱۵)، حکیمه و همکاران (۱۰)، حجت و همکاران (۱۹)، رحمتی نجار کلاهی و همکاران (۲۰)، دلشاد و همکاران (۲۱)، و امیری و همکاران (۲۲)، رحمانیان و همکاران (۲۳)، امیدی و همکاران (۲۴)، دانشمندی و همکاران (۲۵)، عباس‌آبادی عرب و همکاران (۲۶) و حسینی و همکاران (۲۷)، ایران‌نژاد و صفراآبادی (۲۸)، و حیدرانلو و همکاران (۱۷) همخوانی دارد. مطالعه مقطعی آمادگی بیمارستان‌های در یمن جنوبی نتایج نشان داد که بیمارستان‌ها در سطح غیر قابل قبولی از آمادگی قرار دارند (۱۴). Al-Shareef و همکاران (۲۹) ضعیف می‌باشد (۳۰) و با مطالعه حبیب‌زاده و همکاران (۳۱) و مطالعه عامریون و همکاران (۳۲) و عزتی و همکاران (۳۳)، Alsalem و Alghanim (۳۴) آمادگی بیمارستان خوب می‌باشد که به مطالعه ما همخوانی ندارد. در حیطه فرماندهی و کنترل در سه بیمارستان ارزیابی بسیار خوب و خوب انجام شد که با مطالعه رضایی و همکاران و دلشاد و همکاران (۲۱) و با مطالعه حبیب‌زاده و همکاران (۳۱) همخوانی دارد و در مطالعه حیدرانلو و همکاران (۱۷) که به بررسی ارزیابی حیطه فرماندهی در آن بسیار خوب ارزیابی شده (۳۵) که با مطالعه ما همخوانی ندارد. همچنین در حوزه ارزیابی خطر نتایج مطالعه در بیمارستان A با تحقیقات حیدرانلو و همکاران (۱۷) همخوانی و بیمارستان‌های B, C دارد. حیطه سامانه هشدار سریع با مطالعه حیدرانلو و همکاران (۱۷) همخوانی ندارد. در حیطه افزایش ظرفیت بیمارستان A, B متوسط می‌باشد که با مطالعه Kaji و همکاران (۳۶) مخالف می‌باشد. بیمارستان C ضعیف با مطالعه حیدرانلو و همکاران همخوانی دارد (۳۷). در حیطه استمرار خدمات حیاتی هر ۳ بیمارستان متوسط ارزیابی شدند که با مطالعه دلشاد و همکاران (۲۱) همخوانی ندارد. در این مطالعه حیطه فرماندهی حادثه بیمارستان A, C متوسط ارزیابی شد با مطالعه یوسفی و همکاران همخوانی ندارد و بیمارستان B که با مطالعه یوسفی و همکاران که خوب بود همخوانی دارد (۲). در حیطه ایمنی A, C ضعف گزارش شد که با مطالعه حیدرانلو و همکاران همخوانی ندارد (۲۴). در حیطه امنیت که بسیار ضعیف C، ضعیف A ارزیابی شده با مطالعه بهروزنژاد و همکاران همخوانی (۳۸) و بیمارستان B با مطالعه دانشمندی و همکاران همخوانی دارد (۲۵). در حیطه ارتباطات B, C ارزیابی متوسط می‌باشد که با مطالعه دانشمندی و همکاران همخوانی دارد (۱). تریاژ به فرایند اولویت‌بندی بیمارستان

براساس شدت مشکل، جهت انجام بهترین اقدام درمانی در کمترین زمان ممکن تریاژ گفته می‌شود، که اساس پذیرش و ارائه مراقبت‌های اولیه بیمارستان در بخش اورژانس را تشکیل می‌دهد دقت و تصمیم‌گیری در امر تریاژ می‌تواند بر روی دستاوردهای بخش اورژانس موثر واقع شود (۳). در این حیطه نتایج ارزیابی بیمارستان C, B متوسط و خوب می‌باشد که با مطالعه جعفری پویان و همکاران و یوسفیان و همکاران (۳۹) همخوانی دارد (۴۰). سختی و دشواری فرایند جابجایی بیمارستان از درس آموخته‌های تخلیه اضطراری بیمارستان است. تخلیه به موقع، مؤثر و ایمن بیمارستان از پیش‌نیازهای تخلیه اضطراری ایمن در بیمارستان است (۴۱)، در حیطه تخلیه ایمن بیمارستان C, B متوسط ارزیابی شد که با مطالعه حبیب‌زاده و همکاران (۳۱) همخوانی دارد. در ارزیابی در حیطه اجساد و متوفیان در ارزیابی بیمارستان C, B ضعیف ارزیابی شد که با مطالعه حیدرانلو و همکاران همخوانی ندارد (۲۴). در حیطه پشتیبانی و تدارکات بیمارستان C, B متوسط ارزیابی شد که در مطالعه حبیب‌زاده و همکاران (۳۱) بیمارستان خوب ارزیابی شده بود و مطالعه بیرامی جم و همکاران (۴۲) ضعیف گزارش شده که این مطالعه با نتایج بیمارستان A با مطالعه ما همخوانی دارد. در حیطه نیروی انسانی بیمارستان‌ها C, B ضعیف ارزیابی که با مطالعه یوسفیان و همکاران متوسط ارزیابی شده بود (۳۹) همخوانی ندارد. در حیطه پیش‌نظام مراقبت اپیدمیولوژی در این مطالعه بیمارستان A, C متوسط بود که با مطالعه حیدرانلو و همکاران همخوانی ندارد (۲۴). در خصوص ملاحظات فرهنگی بیمارستان A, B متوسط که با دو مطالعه حیدرانلو و همکاران (۱۷)، (۳۷) همخوانی ندارد.

نتیجه‌گیری

لازم به ذکر است، تحقیق مشابه خارجی و داخلی پیرامون موضوع پژوهش در مراکز درمانی نظامی محدود می‌باشد که علت عدم بررسی یا عدم انتشار نتایج می‌باشد. بنابراین، این پژوهش با پژوهش‌های مشابه در سایر بیمارستان‌های نظامی و عمومی مقایسه شد. البته ذکر این نکته که در زمان بحران، مغایرتی در ارائه خدمات در مورد مراکز درمانی نظامی یا غیرنظامی وجود ندارد (۴۳). براساس نتایج، در هر ۳ بیمارستان میانگین امتیازات در ابعاد مختلف بود که براساس معیار در نظر گرفته شده، هر ۳ بیمارستان در حد متوسط ارزیابی شدند. با توجه به اینکه ارزیابی در ۳ بیمارستان انجام شد. معاونت بهداشت و درمان و دفاع زیستی در نیروی دریایی با برنامه‌ریزی و استفاده از تجربیات و نقاط مثبت هر بیمارستان می‌تواند ضمن ارتقاء آمادگی عملکردی بیمارستان نقش مهمی در خدمت‌رسانی به پرسنل و خانواده‌های محترم نیروهای مسلح داشته باشند.

تشکر و قدردانی: از همکاری ارزشمند واحد توسعه

تحقیقات بیمارستان‌های منتخب تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

تضاد منافع: نویسندگان تصریح می کنند که هیچ گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

نقش نویسندگان همه نویسندگان نهایی در نگارش اولیه مقاله حاضر، یا بازنگری آن سهیم بودند و همه با مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می پذیرند.

منابع

- Daneshmandi M, Nezamzadeh M, Zareiyan A. Assessment the preparedness of selected hospital to deal with disasters in Tehran. *Military Caring Sciences*. 2014; 1(1):28-35. doi:10.18869/acadpub.mcs.1.1.28
- Abbasabadi-Arab M, Mosadeghrad AM, Biglarian A. Validation of hospital disaster risk management evaluation questionnaire. *Journal of Military Medicine*. 2022; 24(6):1405-18.
- Habibinezhad Z, Parvaresh Masoud M, Vahedian M, Akbari M. The effect of interactive training on emergency nurses' readiness and attitude through triage in fasa city hospital 1397. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2021; 16(1):28-38.
- Asefzadeh S, Rajaei R, Ghamari F, Kalhor R, Gholami S. Preparedness of Iranian hospitals against disasters. *Biotechnology and Health Sciences*. 2016; 3(3):1-6. doi:10.17795/bhs-35073
- Jahani MA, Bazzi HR, Mehdizadeh H, Mahmoudi G. Assessment of hospital preparedness and managers' awareness against disaster in southeast Iran in 2017. *Journal of Military Medicine*. 2019; 21(5):538-46.
- Amerion A., Delaavari A. R., Teymourzadeh E. Rate of preparedness in confronting crisis in three selected border hospitals. *Journal of Military Medicine*. 2010; 12(1):19-22.
- Bajoulvand R, Garavand A. A review of studies conducted to evaluate the preparedness of medical centers against the potential risks of natural disasters in Iran. *Journal of Police Medicine*. 2022; 11(1)
- Khankeh H, Mosadeghrad AM, Abbasabadi Arab M. Developing accreditation standards for disaster risk management: an approach for hospital preparedness improvement-editorial. *J Mil Med*. 2019; 20(6):574-6.
- Hushmandi M, Darabi F. Investigating the effect of readiness of comprehensive health service centers in dealing with disasters on organizational performance in Asadabad University of Medical Sciences, Hamadan province in 2016. *Iran Occupational Health Journal*. 2020; 17(1):763-75.
- Vahedparast H, Ravanipour M, Hajinezhad F, Kamali F, Gharibi T, Bagherzadeh R. Assessing Hospital Disaster Preparedness of Bushehr province. *Iranian South Medical Journal*. 2013; 16(1):69-76.
- Jahangiri K, Sohrabizadeh S, Sadighi J, Tavousi M, Rostami R. Assessing hospital preparedness for nuclear and radiological events: development a valid and reliable instrument. *Payesh (Health Monitor) Journal*. 2016; 15(6):619-27.
- Bohrani Fard AA, Rahzani K, Maleki Rad AA, Malekpoor M. An assessment of emergency preparedness of the hospitals at satellite towns to respond to the performance of crisis management measures in the normal and disastrous conditions according to WHO model. 2020; 12(3):61-73.
- Daneshmandi M, Amiri H, Vahedi M, Farshi M, Saghafi Z. Assessing level of Preparedness for disaster in hospitals of a selected medical sciences university -1388. *Journal of Military Medicine*. 2022; 12(3):167-71.
- Ortiz-Barrios M, Gul M, López-Meza P, Yucesan M, Navarro-Jiménez E. Evaluation of hospital disaster preparedness by a multi-criteria decision making approach: The case of Turkish hospitals. *International journal of disaster risk reduction*. 2020; 49:101748. doi:10.1016/j.ijdrr.2020.101748
- Khorasani D, Hatami H, Zare A. assessing structural and non-structural safety and readiness of healthcare centers in bojnord in dealing with functional, non-structural and structural dimensions of disasters in 1400. *Tolooebehdasht*. 2022; 21(4): 89-103. doi:10.18502/tbj.v21i4.11504
- Esmail Heidarlanlu B, Ebadi A, Ardalan A, Khankeh H. A scrutiny of tools used for assessment of hospital disaster preparedness in Iran. *American journal of disaster medicine*. 2015; 10(4):325-38. doi:10.5055/ajdm.2015.0215
- Heidarlanlu E, Habibi F, Moradi A, Lotfian L. determining functional preparedness of selected military hospitals in response to disasters. *Trauma Monthly*. 2020; 25(6):249-53.
- Heidarlanlu E KH, Ebadi A. Designing and validation of Hospitals functional preparedness in response to disasters assessment tool. Tehran: baqiyatallah University of Medical Sciences; 2015.
- Hojat M, Sirati Nir M, Khaghanizade M, Karimizarchi M. A survey of hospital disaster management in medical science universities. *Daneshvar Medicine*. 2020; 15(1):1-10.
- Rahmati-Najarkolaei F, Moeeni A, Ebadi A, Heidarlanlu E. Assessment of a military hospital's disaster preparedness using a health incident command system. *Trauma Monthly*. 2017; 22(2) doi:10.5812/traumamon.31448
- Delshad V, Borhani F, Khankeh HR, Sabzalizadeh S, Abaszadeh A, Moradian MJ, et al. Early warning system and disaster preparedness in motahari hospital. *Journal of Research Development in Nursing and Midwifery*. 2015; 12(2):51-8.
- Amiri M, Mohammadi G, Khosravi A, Chaman R, Arabi M, Sadeghi E, et al. Hospital preparedness of Semnan province to deal with disasters. 2011.
- Rahmanian F, Abbasi B, Bolvardi E, Maleki F, Habibzadeh SR, Foroughian M, et al. The level of disaster preparedness of Iranian hospitals; a systematic review. *Iranian Journal of Emergency Medicine*. 2021; 8(1):e13.
- Omidi MR, Omidi N, Asgari H. Evaluation of accident and disaster preparedness of hospitals affiliated to Ahvaz Jundishapur University of medical sciences, Ahvaz, Iran. *Health in emergencies*

- and disasters quarterly. 2019; 4(2):79-84. doi:10.32598/hdq.4.2.79
25. Daneshmandi M, Amiri H, Vahedi M, Farshi M, Saghafi A, Zigheymat F. Assessing the level of preparedness for confronting crisis such as flood, earthquake, fire and storm in some selected hospitals of Iran. *Iranian Journal of Military Medicine*. 2010; 12(3):167-71.
26. Abbasabadi M, Khankeh H, Mosadeghrad A, Biglarian A. Comprehensive disaster risk management standards for hospitals. *Health in Emergencies & Disasters Quarterly (HDQ)* 2023; 8(2)
27. Hosseini SH. Preparedness for dealing with disasters and its relationship with information-communication systems in hospitals of Tehran University of medical sciences. *Archives of Hygiene Sciences*. 2022; 11(1): 53-62. doi:10.32598/AHS.11.1.372.1
28. Irannejad B, Safarabadi M. Survey of biological incidents preparedness of hospitals in Markazi Province in 2016. *Journal of Military Medicine*. 2022; 19(2):169-75.
29. Al-Shareef AS, Alsulimani LK, Bojan HM, Masri TM, Grimes JO, Molloy MS, et al. Evaluation of hospitals' disaster preparedness plans in the holy city of Makkah (Mecca): a cross-sectional observation study. *Prehospital and disaster medicine*. 2017; 32(1):33-45. doi:10.1017/S1049023X16001229
30. Khorsand Chobdar M, Rahdar MA. Investigating the readiness of hospitals in Sistan and Baluchestan Province in Crisis of COVID-19. *Journal of Military Medicine*. 2022; 22(6):553-61.
31. Habibzadeh H, Jafari K, Alilu L, Arad M, Khalkhali H. assessment of preparedness of medical education centers of Urmia University of medical sciences in facing accidents and disasters in 2018-2019. *Nursing and Midwifery Journal*. 2022; 20(9):765-76. doi:10.52547/unmf.20.9.765
32. Amerion A, Delaavari AR, Teymourzadeh E. Rate of preparedness in confronting crisis in three selected border hospitals. *Journal of Military Medicine*. 2022; 12(1):19-22.
33. Ezzati E, Kaviannezhad R, Karimpour H, Mohammadi S. Preparedness of crisis and disaster management in social security hospitals in Kermanshah in 2016: A short report. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2016; 15(6): 583-90.
34. Alsalem MM, Alghanim SA. An assessment of Saudi hospitals' disaster preparedness. *European Journal of Environment and Public Health*. 2021; 5(2):em0071. doi:10.21601/ejeph/9663
35. Rezaei F, Mohebbi-Dehnavi Z. Evaluation of the readiness of hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences in unexpected events in 2017. *Journal of education and health promotion*. 2019; 8.
36. Kaji AH, Lewis RJ. Hospital disaster preparedness in Los Angeles county. *Academic emergency medicine*. 2006; 13(11):1198-203. doi:10.1197/j.aem.2006.05.007
37. Heidaranlu E, Amiri M, Salaree MM, Sarhangi F, Saeed Y, Tavan A. Audit of the functional preparedness of the selected military hospital in response to incidents and disasters: participatory action research. *BMC Emergency Medicine*. 2022; 22(1):168. doi:10.1186/s12873-022-00728-z
38. Irannejad B, Safarabadi M, Jadidi A. Survey of biological incidents preparedness of hospitals in Markazi Province in 2016. *Journal Mil Med*. 2017; 19(2):169-75.
39. Yousefian S, Sohrabizadeh S, Safi-Keykaleh M, Eskandari Z, Faghisolouk F, Safarpour H. Assessment of hospitals preparedness in road traffic crashes with mass casualty: the case of Iran. *Disaster and Emergency Medicine Journal*. 2022; 7(1):21-9. doi:10.5603/DEMJ.a2022.0003
40. Jaafari-pooyan E, Sajadi HS, Tajvar M, Ehsani Chimeh E, Falah I, Habibi F. Assessment of TUMS affiliated hospitals' preparedness for dealing with Covid 19. *Tehran University Medical Journal*. 2022; 80(6):485-92.
41. Yaghoubi T, Araghian Mojarad F. Lessons learned from emergency evacuation of hemodialysis department: letter to the editor. *Critical Care Nursing*. 2022; 15(1):1-3.
42. Beyramijam M, Khankeh H, Shahabi-Rabori MA, Aminizadeh M, Sheikhbardsiri H. Hospital disaster preparedness in Iranian province: A cross-sectional study using a standard tool. *American journal of disaster medicine*. 2021; 16(3):233-9. doi:10.5055/ajdm.2021.0406
43. Daneshmandi M, Amiri H, Vahedi M, Farshi M, Saghafi Z. Assessing level of Preparedness for disaster in hospitals of a selected medical sciences university -1388. *Journal of Military Medicine*. 2010; 12(3):167-71.