

The Assessment of Readiness Indicators in Military Hospitals against Natural Disasters in Iran

Mehrabi F.¹ MD, Ghasemi M.^{1*} MD, Rezaee M.² MD

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

²Trauma Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Aims: The aim of this study was to assess readiness of military hospitals against disaster in Iran.

Methods: In this cross sectional study four military hospitals were considered regarding their readiness against disasters. A previous self-administrated questionnaire was used in order to gather data in 11 subjects. The answer for each question was pointed by the researcher as one, two or three (as yes, somewhat or no) using the existed documents and direct audit. The classification of total points in each subject was as desirable, intermediate and weak. The second part of the questionnaire was designed for the opinion of the hospital managers about the disaster and hospital readiness.

Results: Among 28 hospital managers, 24 were male and also the mean duration of their management career was 5.64 ± 3.27 years. The managers' main hospital priority regarding to disasters was the absence of short and long time planning. On the other hand, except for the implementation of maneuver and patient reception which were in intermediate readiness in other subjects we saw desirable readiness. Of course in some subjects there was meaningful difference between the hospital located in Tehran and the others.

Conclusion: A Comprehensive and appropriate outfit of military hospitals around Iran should be considered as a priority by the military health organizations.

Keywords: Disaster, Military Hospital, Readiness Indicators, Iran

ارزیابی شاخص‌های آمادگی بیمارستان‌های نظامی در برابر حوادث غیر مترقبه طبیعی در ایران

فیض الله محرابی^۱ MD، محمد قاسمی*^۱ MD، مریم رضایی^۲ MD

^۱ مرکز تحقیقات بهداشت نظامی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

^۲ مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

چکیده

اهداف: هدف این مطالعه تعیین میزان آمادگی مقابله با حوادث غیر مترقبه در بیمارستان‌های یکی از نیروهای نظامی بود. **روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی مقطعی، چهار بیمارستان وابسته به یکی از نیروهای نظامی، از نظر آمادگی در برابر بحران مورد ارزیابی قرار گرفتند. با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته، نسبت به جمع‌آوری اطلاعات در ۱۱ حیطة اقدام گردید. پاسخ هر سؤال در قالب چک‌لیست بر مبنای امتیازدهی از ۱ تا ۳ (خیر، تا حدودی، بلی) توسط محقق با توجه به مطالعه مدارک موجود در بیمارستان‌ها تکمیل گردید و به هر حیطة با توجه به امتیاز کسب‌شده امتیاز ضعیف، متوسط و خوب تعلق گرفت. قسمت دوم پرسشنامه مربوط به طرز تلقی مدیران راجع به بحران و آمادگی محل خدمت آنان بود.

یافته‌ها: از بین ۲۸ مدیر بیمارستانی ۲۴ نفر مرد و میانگین سابقه مدیریت بیمارستانی مدیران $5/64 \pm 3/27$ سال بود. از نظر مدیران بیمارستانی اولویت اصلی در برخورد با شرایط بحرانی در بیمارستان‌ها نقص در برنامه‌ریزی کوتاه و بلندمدت بود. از سویی دیگر به‌جز حیطة اجرای مانور و پذیرش مصدومین که در شرایط متوسط آمادگی قرار گرفتند؛ در سایر حوزه‌ها به‌طور میانگین سطح آمادگی مناسب در برابر بحران‌ها مشاهده گردید. البته در برخی از حیطة‌ها تفاوت معنی‌داری بین بیمارستان مستقر در تهران و سایر بیمارستان‌ها وجود داشت. **نتیجه‌گیری:** تجهیز فراگیر و مناسب بیمارستان‌های نظامی در تمامی نقاط کشور می‌بایست در اولویت سازمان‌های سلامت در نیروهای مسلح قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: بحران، بیمارستان نظامی، شاخص‌های آمادگی، ایران

مقدمه

بحران حادثه‌ای است که به‌طور طبیعی و یا به‌وسیله بشر، به‌طور ناگهانی و یا به‌صورت فزاینده و تجمعی به وجود آید و برای برطرف کردن آن نیاز به اقدامات اضطراری و فوق‌العاده باشد [۱]. بحران یک مفهوم چند بعدی است و با تغییرات عمده در محیط فیزیکی و اجتماعی و پیامدهای انسانی غم‌انگیز شناخته می‌شود. بحران‌ها در هر شکل و اندازه‌ای ممکن رخ دهند. برخی بحران‌ها طبیعی و برخی ساخته دست بشر هستند. برخی بحران‌ها حتی از چند روز قبل قابل پیش‌بینی و برخی دیگر تقریباً غیر قابل پیش‌بینی هستند [۲].

انسان امروز علی‌رغم پیشرفت‌های عظیم علمی، اقتصادی، اجتماعی و ... هنوز نتوانسته به‌طور صحیح و کامل حوادث را تحت کنترل خود در آورد. طبق آمارهای سازمان صلیب سرخ جهانی آمار فجایع طبیعی جهان در فاصله سال‌های ۱۹۹۴ - ۱۹۹۸ میلادی به‌طور متوسط ۴۲۸ مورد در سال بوده، درحالی‌که بین سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۳ آمار فجایع طبیعی به‌طور میانگین ۷۰۷ مورد در سال اعلام شده است. از میان تمام بلایای طبیعی زلزله چه از نظر آثار مخرب مادی و چه از نظر تخلقات انسانی، مخاطره‌بارترین بلایای طبیعی است؛ به‌طوری‌که در یک دهه اخیر ۹۵۰ زمین‌لرزه در ایران رخ داده و نتیجه آن ۳۷۶ هزار نفر کشته و ۵۳۳ هزار نفر زخمی بوده است. البته تلفات زلزله هم را نیز باید به این آمار افزود [۳].

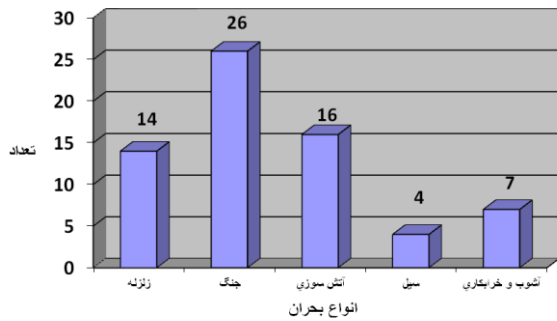
سامانه بهداشت و درمان هر کشور مانند دیگر سازمان‌های ارائه‌دهنده خدمات، نقش بسیار مؤثر و کلیدی را بر عهده دارد و در بین ساختارهای تدوین‌شده این سیستم، شاید بیمارستان‌ها، مهم‌ترین جلوه‌گاه بروز این خدمات به‌جامعه باشند که با جذب بیشترین سرمایه‌های درمانی (مادی-انسانی) کشور به عمل‌گراترین واحد این تشکیلات تبدیل شده‌اند. در کشورهای پیشرفته‌ی دنیا، اغلب بیمارستان‌ها باید یک برنامه مدون جهت کسب آمادگی و ارتقاء توانمندی‌های خود در سازمان مقابله با حوادث غیرمترقبه داشته باشند. اهمیت تحقیق درباره حوادث غیرمترقبه به این خاطر است که این تحقیقات به‌از بین بردن تکرار اشتباهات گذشته کمک کرده، در رشد و افزایش قابلیت پاسخ‌گویی به سوانح مؤثرند. درواقع این کار به‌عنوان توصیف وضعیت موجود این مراکز و مقایسه آن‌ها با ادبیات استاندارد وجهانی مدیریت بیمارستان‌ها، ارزیابی اولیه ایست جهت جمع‌آوری اطلاعات موجود که خود بهترین ابزار برای برنامه‌ریزی در قسمت‌های مختلف مدیریت بحران بیمارستانی (پیشگیری، آمادگی، پاسخ، بهبودی) است [۱]. ارزیابی میزان آمادگی بیمارستان‌ها در برابر بلایا و حوادث احتمالی یکی از عناصر اصلی ارتقاء کیفی این آمادگی است و موجب ترغیب مجموعه مدیریتی بیمارستان در جهت افزایش قابلیت‌ها در این زمینه می‌گردد [۴، ۵].

یکی از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی بیمارستانی در برابر حوادث،

رویکرد دولت و سازمان‌های ذیربط است [۱]. بیمارستان‌های نظامی در جمهوری اسلامی ایران به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مراکز بهداشت و درمان کشور نقش ویژه‌ای را در بحران‌ها بر عهده‌دارند، به‌ویژه به دلیل اهمیت بیمارستان‌های مرزی در کمک به مصدومین و مجروحان احتمالی حوادث و بحران‌ها و با توجه به امکان وقوع چنین حوادثی در آینده، لزوم آمادگی برای پاسخگویی بهتر، دوچندان احساس می‌شود تا با اندیشیدن تدابیر و برنامه‌های مناسب و منسجم در تمام ابعاد به کاهش اثرات بحران کمک نمایند. در یکی از مطالعات مشابه، عامریون و همکاران آمادگی ۳ بیمارستان نظامی مرزی را مورد مطالعه قرار دادند. در این مطالعه نشان داده شد که برنامه بلندمدت برای مقابله با بحران در بیمارستان‌های مذکور در شرایط کاملاً مطلوبی قرار ندارد [۶]. بر اساس مطالعات انجام‌گرفته به سبب اینکه مطالعات معدودی در بیمارستان‌های نظامی انجام شده است. مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان آمادگی مقابله با حوادث غیرمترقبه در بیمارستان‌های یک نیروی نظامی طراحی و اجرا شده است.

روش‌ها

در این مطالعه توصیفی مقطعی چهار بیمارستان نظامی منتخب در تهران و سه شهر اصفهان، شیراز و تبریز به‌عنوان بیمارستان‌های دارای آمادگی، برنامه و آیین‌نامه‌های مرتبط با بحران مورد ارزیابی قرار گرفتند. لازم به ذکر است در کل کشور ۸ بیمارستان متعلق به این نیروی نظامی وجود دارد که به‌طور تصادفی ۴ بیمارستان فوق جهت مطالعه انتخاب گردیدند. پس از انجام مطالعات کتابخانه‌ای، هماهنگی‌های لازم با مبادی ذیربط انجام گرفت سپس با استفاده از پرسشنامه‌ای که روایی آن توسط ۱۰ نفر از صاحب‌نظران و اساتید خبره در مطالعه عامریون و همکاران [۶] به تأیید رسید، نسبت به جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز اقدام گردید. چک‌لیست موردنظر در ۱۱ حیطه پشتیبانی و تدارکات (۶۵ سؤال)، پاسخگویی به نیاز مصدومین (۱۰ سؤال)، سازماندهی (۳۴ سؤال)، آموزش (۴۱ سؤال)، منابع انسانی (۲۹ سؤال)، طراحی مانور (۱۰ سؤال)، اجرای مانور (۸ سؤال)، تخلیه مصدومین (۶ سؤال)، پذیرش (۱۷ سؤال)، انتقال و ترخیص (۲۵ سؤال) و ارتباطات (۲۷ سؤال) تهیه گردید. پاسخ هر سؤال در قالب چک‌لیست بر مبنای امتیازدهی از ۱ تا ۳ (خیر، تا حدودی، بلی) توسط محقق با توجه به مطالعه و مشاهده مدارک موجود در بیمارستان‌ها تکمیل گردید و در قالب اهداف موردبررسی به هر هدف با توجه به امتیاز کسب‌شده امتیاز ضعیف (%۵۰-۵۰٪) و کل امتیاز ممکن (%۷۵-۵۰٪) کل امتیاز ممکن و امتیاز خوب (%۱۰۰-۷۵٪) کل امتیاز ممکن) تعلق گرفت. پرسشنامه مربوط به مشخصات دموگرافیک و طرز تلقی مدیران نیز ابزار دیگری برای جمع‌آوری داده‌ها بود که این قسمت توسط مدیران ارشد بیمارستان تکمیل می‌گردید و حاوی ۱۰ سؤال در مورد نظر آنان راجع به بحران و آمادگی محل خدمت آنان بود. با توجه به



نمودار ۱. فراوانی نظرات مدیران بیمارستان‌های نظامی در مورد حائز اهمیت بودن هر بحران

برابر بحران بود. بدین ترتیب که به ترتیب ۱۴/۲۹ و ۱۷/۸۶ درصد آنان بر این عقیده بودند که برنامه میان مدت و بلندمدتی برای مقابله با بحران در بیمارستان آنان وجود ندارد که تعداد مدیران خارج از بیمارستان پایتخت در این زمینه بیشتر بود ($P < 0.05$)؛ اما نظر غالب آنان بر آن بود که بیمارستان‌های متبوع آن‌ها از نظر توان فعلی پاسخ به بحران‌ها در وضعیت مناسبی قرار دارد. همان گونه که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود در پاسخ به سؤالی که مدیران با اهمیت‌ترین بحران‌ها را به ترتیب اهمیت عنوان می‌نمودند، جنگ و زلزله به ترتیب حائز اهمیت‌ترین بحران‌ها بودند و سیل از کمترین اهمیت برخوردار بود.

آمادگی بیمارستان‌های مورد مطالعه از نظر پاسخگویی به مصدومان به‌طور میانگین ۸۰/۸۳ درصد برآورد گردید که در این بین بیمارستان تهران و تبریز بیشترین و کمترین آمادگی را داشتند (به ترتیب ۹۳/۳۳ و ۷۳/۳۳). در حیطه سازماندهی در برابر بحران‌ها، بیمارستان‌های مورد مطالعه در وضعیت مطلوب (۸۹/۷۰٪) به سر می‌بردند که از این حیث وضعیت بیمارستان تهران اندکی بهتر بود (۹۳/۱۴٪) ($P > 0.05$). در حیطه آموزش در موضوعات مربوط به بحران نشان داده شد که به‌طور متوسط میزان آمادگی در برابر بحران در بعد آموزش به میزان ۸۷/۶۰٪ می‌باشد و تفاوت معنی‌داری بین درصد از کل امتیازات در بین بیمارستان‌ها وجود نداشت ($P > 0.05$). میزان آمادگی بیمارستان‌ها در حیطه پشتیبانی و تدارکات به‌طور میانگین ۸۶/۹۲٪ بود که در این بین کمترین آمادگی مربوط به بیمارستان شیراز (۸۲/۰۵٪) و بیشترین آن مربوط به بیمارستان تهران (۹۱/۷۹٪) به دست آمد ($P > 0.05$). میزان

جدول ۱. اطلاعات فردی و دموگرافیک مدیران بیمارستان‌های نظامی

متغیر	انحراف معیار \pm میانگین یا (درصد) تعداد
میانگین و انحراف معیار سن (سال)	۴۲/۹۳ \pm ۴/۱۲
میانگین و انحراف معیار سابقه مدیریت بیمارستانی (سال)	۵/۶۴ \pm ۳/۲۷
میانگین و انحراف معیار سابقه فعالیت در بیمارستان (سال)	۱۱/۱۴ \pm ۳/۵۴
جنسیت (نفر)	مذکر: ۲۴ (۸۵/۷۱٪) مؤنث: ۴ (۱۴/۲۹٪)
وضعیت تأهل (نفر)	متاهل: ۲۸ (۱۰۰٪) مجرد: صفر
تحصیلات (نفر)	کارشناسی (۱۷/۸۶٪) ۵ کارشناسی ارشد (۳۵/۷۱٪) ۱۰ دکتر (۲۸/۵۷٪) ۸ دکترای تخصصی (۱۷/۸۶٪) ۵
گروه تحصیلاتی (نفر)	علوم پرستاری (۳۲/۱۴٪) ۹ علوم پزشکی (۴۶/۴۳٪) ۱۳ علوم مدیریتی (۲۱/۴۳٪) ۶

نظامی بودن جامعه آماری از درج فردی و گروهی اطلاعات بدون هماهنگی‌های لازم اجتناب گردید. پس از جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از شاخص‌های آماری مرکزی و پراکنده و آزمون مجذور کای بررسی گردیده و در موارد لازم با آزمون Paired t test با Wilcoxon، میانگین متغیرها مورد مقایسه قرار گرفتند. در مقایسه‌های آماری نیز سطح معنی‌داری برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

از بین ۲۸ مدیر بیمارستانی ۲۴ نفر مرد و ۴ نفر زن بودند. میانگین سنی مدیران ۴۲/۹۳ \pm ۴/۱۲ و میانگین سابقه مدیریت بیمارستانی آنان نیز معادل ۵/۶۴ \pm ۳/۲۷ سال بود (جدول ۱). بیست‌وشش نفر (۹۲/۸۵٪) از مدیران سابقه تجربه و شرکت در بحران را به‌عنوان تیم سلامت داشتند. همان گونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌گردد بیشترین نقص بیمارستان‌ها نداشتن برنامه میان و بلندمدت در زمینه آمادگی در

جدول ۲. نظر مدیران بیمارستانی در مورد بحران‌های منطقه‌ای و آمادگی بیمارستان‌های محل خدمت در برابر آن‌ها

حیطه‌های مورد سؤال از مدیران	نظرات مدیران			
	بلی	تا حدودی	خیر	جمع
شناسایی بحران‌های منطقه‌ای توسط مدیران	۲۷	۱	۳/۵۸	۲۸
توان پاسخگویی بیمارستان به بحران‌ها	۲۴	۳	۱۰/۷۱	۲۸
سابقه رویارویی بیمارستان با بحران	۲۸	۱۰۰	صفر	۲۸
داشتن برنامه کوتاه‌مدت بیمارستان برای رویارویی با بحران	۲۶	۲	۷/۱۵	۲۸
داشتن برنامه میان مدت بیمارستان برای رویارویی با بحران	۱۶	۸	۲۸/۵۷	۲۸
داشتن برنامه بلندمدت بیمارستان برای رویارویی با بحران	۱۴	۹	۳۲/۱۴	۲۸

چکلیست نشان داد که در دو حوزه‌ی اجرای مانور و پذیرش مصدومین، شرایط آمادگی بیمارستان‌ها در سطح متوسط قرار گرفت. لیکن در سایر حوزه‌ها به‌طور میانگین سطح آمادگی مناسبی در برابر بحران‌ها مشاهده گردید. البته در ۵ حوزه پاسخگویی به مصدومان، منابع انسانی، اجرای مانور تخلیه مصدومان و پذیرش مصدومان تفاوت قابل ملاحظه‌ای بین بیمارستان‌های خارج از پایتخت و بیمارستان تهران وجود داشت.

نکته قابل توجه در مورد نظرسنجی از مدیران آن بود که اکثریت آنان نسبت به بحران‌های بالقوه منطقه‌ای و بومی آشنایی داشتند (۲۷ نفر از ۲۸ نفر). در مطالعه عامریون تقریباً نیمی از مدیران بیمارستان‌های نظامی آشنا به این مسئله بودند [۶]. یادآوری این نکته ضروری است و اولین و سنگ‌بنایی‌ترین مسئولیت مدیران در بحران‌ها شناخت دقیق آن بحران و ابعاد آن است [۱] و یقیناً اشراف قبلی نسبت به این موضوع، کار مدیریتی را در هنگام وقوع بحران آسان‌تر خواهد کرد. در مطالعات مربوط به جمعیت عمومی نشان داده شده که یکی از عوامل تأثیرگذار بر آمادگی عمومی در برابر حوادث طبیعی، سابقه قبلی روبرویی با این حوادث است [۱].

علیرغم نتایج متفاوت و متنوعی که در ارزیابی حوزه‌های مختلف آمادگی با استفاده از چکلیست به دست آمد و حاکی از آن بود که در برخی حیطه‌ها آمادگی کاملاً مطلوبی وجود ندارد، بیش از ۸۵ درصد از مدیران بر این عقیده بودند که بیمارستان تحت مدیریت آن توان مقابله با بحران را داراست. این یافته برخلاف نتیجه مطالعه عامریون بود که در آن حدود نیمی از مدیران چنین عقیده‌ای را داشتند [۶]. مدیران اورژانس در مطالعه سیلیر علیرغم فراهم بودن زیرساخت‌ها و سخت‌افزارها در آمادگی کامل بخش خود در برابر بحران‌های نظامی تردید داشتند [۷].

نزدیک به نیمی از مدیران بر این عقیده بودند که بیمارستان آن‌ها دارای برنامه میان‌مدت و بلندمدت برای مقابله با بحران ندارد که نسبت به مطالعات خارجی به‌طور قابل ملاحظه‌ای پایین‌تر است [۷].

با توجه به میانگین سنی و سوابق مدیریتی نسبتاً بالا و نیز درجه تحصیلاتی و جایگاهی نظامی مدیران مورد سؤال واقع شده و اینکه اکثر قریب به اتفاق مدیران سابقه تجربه مستقیم بحران را داشته‌اند این نظرات کاملاً قابل تأمل بوده و نیازمند بررسی میدانی و علت شناسی دقیق‌تر می‌باشند.

بررسی موضوعات مربوط به چکلیست حاکی از آن بود که در حیطه «پاسخگویی به نیاز مصدومین» آمادگی بیمارستان‌ها به‌طور متوسط برابر با ۸۰/۸۳ درصد بود. البته اگر بیمارستان تهران در نظر گرفته نشود میزان آمادگی میانگین به میزان قابل توجهی پایین‌تر از این مقدار به دست می‌آید که طبق تعریف، یک آمادگی متوسط است. پاسخگویی مناسب اصلی‌ترین شاخصه یک بیمارستان است که این مسئله در شرایط بحران اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. پیش‌نیاز این شاخصه امکانات و تجهیزات و نیروی انسانی کافی و

آمادگی بیمارستان‌های مورد مطالعه از نظر منابع انسانی بین ۶۸/۹۶٪ (بیمارستان تبریز) و ۹۳/۱۰٪ (بیمارستان تهران) به دست آمد ($P < 0.05$). با در نظر گرفتن دو بیمارستان دیگر میانگین میزان آمادگی برابر با ۷۸/۷۳٪ بود. آمادگی بیمارستان‌های مورد مطالعه از نظر طراحی مانور به‌طور میانگین ۷۵/۸۳ درصد محاسبه گردید که در این بین در بیمارستان تهران آمادگی بیشتر وجود داشت. اجرای مانور آمادگی در برابر بحران نیز از جمله حیطه‌های مورد بررسی در این مطالعه بود که در این میان شرایط بیمارستان تهران ۷۵٪ حد ایده آل به دست آمد و ارقام به‌دست‌آمده برای بیمارستان شیراز برابر با ۴۱/۶۶ درصد محاسبه گردید ($P < 0.05$). میزان آمادگی بیمارستان‌های مورد مطالعه از نظر تخلیه مصدومین بین ۷۷/۷۸٪ (بیمارستان اصفهان) و ۹۴/۴۴٪ (بیمارستان تهران) به دست آمد ($P < 0.05$). با در نظر گرفتن دو بیمارستان دیگر مورد مطالعه میزان آمادگی میانگین برابر با ۸۴/۷۲٪ بود. در حیطه پذیرش مصدومین نتایج مطالعه حاکی از آن بود که به‌طور میانگین میزان آمادگی ۷۴/۰۱ درصد می‌باشد؛ که در این زمینه مطلوب‌ترین وضعیت مربوط به بیمارستان تهران (۸۸/۲۳٪) بود و بیمارستان شیراز ۶۶/۶۷٪ امتیاز کل را کسب نمود ($P < 0.05$). میزان آمادگی بیمارستان‌ها در حیطه انتقال و ترخیص مصدومین به‌طور میانگین ۹۵/۶۶ درصد بود که در این بین کمترین آمادگی مربوط به بیمارستان شیراز (۹۳/۳۳٪) و بیشترین آن مربوط به بیمارستان اصفهان (۹۷/۳۳٪) به دست آمد ($P > 0.05$). در حیطه ارتباطات درون و بیرون سازمانی نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که آمادگی بین ۸۵/۱۸٪ (بیمارستان تبریز) و ۹۰/۱۲٪ (بیمارستان تهران) و بیمارستان شیراز وجود دارد ($P > 0.05$) (جدول ۳).

جدول ۳. امتیاز و درصد از کل امتیاز آمادگی بیمارستان‌های نظامی در برابر بحران در حیطه‌های مختلف

نام حیطه	میانگین امتیاز	درصد از کل امتیاز در هر حیطه
پاسخگویی به مصدومان	۳۴/۲۵	۸۰/۸۳
سازماندهی	۹۱/۵۰	۸۹/۷۰
آموزش	۱۰۷/۷۵	۸۷/۶۰
پشتیبانی و تدارکات	۱۶۹/۵۰	۸۶/۹۲
منابع انسانی	۶۸/۵۰	۷۸/۷۳
طراحی مانور	۱۷/۷۵	۷۵/۸۳
اجرای مانور	۱۲/۵۰	۵۲/۰۸
تخلیه مصدومین	۱۵/۲۵	۸۴/۷۲
پذیرش	۳۷/۷۵	۷۴/۰۱
انتقال و ترخیص	۷۱/۷۵	۹۵/۶۶
ارتباطات درون و بیرون سازمانی	۷۱/۲۵	۸۷/۹۶

بحث

نتایج کلی این موارد حاکی از آن بود که نگرانی اصلی مدیران در برخورد بیمارستان‌ها با شرایط بحرانی نقایص موجود در برنامه‌ریزی کوتاه و بلندمدت است. از سویی دیگر یافته‌های مربوط به

نیروی انسانی با در نظر نگرفتن بیمارستان تهران از وضعیت مطلوب به وضعیت متوسط تنزل می‌نماید. در مطالعه عامریون در بیمارستان‌های نظامی مرزی آمادگی بیمارستان‌ها در بعد نیروی انسانی ۸۳/۵۲٪ بود که با توجه به مرزی بودن بیمارستان‌ها در وضعیت مطلوب‌تری از مطالعه حاضر قرار داشت [۶].

یکی از موضوعات مهم در مورد آمادگیهای بیمارستانی، امور مربوط به مانورهاست و در دو حوزه طراحی و اجرا تعریف می‌گردد. نتایج این مطالعه حاکی از آن بود اگرچه در بعد طراحی بیمارستان‌های مورد مطالعه در وضعیت متوسط تا مطلوبی قرار دارند اما اجرای مانورها احتمالاً طبق برنامه‌ریزی‌ها نبوده و در این زمینه نسبت به وضعیت کاملاً مطلوب فاصله زیادی وجود دارد. به طوری که میزان آمادگی برابر با ۵۲/۰۸ درصد بود. در مطالعه عامریون این آمادگی (اجرای مانور) در حد ۶۲٪ و در مطالعات مشابه دیگر کمتر از ۵۰ درصد بود [۵، ۶]. این در حالی است که در کشور هند کمیت و کیفیت اجرای مانور توجهی ویژه مبذول می‌گردد [۱۲] و در ایالات متحده سالی دو بار برنامه مانور در بیمارستان‌ها به اجرا درمی‌آید [۱۳].

در زمان وقوع بحران یکی از فاکتورهای تعیین‌کننده در موفقیت عملکرد تیم بیمارستانی عبارت است از چگونگی تخلیه مصدومین، انتقال آن‌ها، رسیدگی‌های درمانی و ترخیص مصدومین. یکی از ویژگی‌های این مطالعه آن بود که این موارد به تفکیک مورد بررسی قرار گرفته بود. ارزیابی این موارد با توجه به امکانات بیمارستان‌ها، تعداد تخت‌های بیمارستانی، تعداد پرسنل کارشناس و متخصص و سطح دسترسی هنگام بحران تعریف می‌گردد. در مطالعه حاضر نیز مشاهده شد در بعد تخلیه مصدومین و پذیرش بیمارستان تهران دارای وضعیت مطلوب‌تری نسبت به سایر بیمارستان‌هاست اما در حوزه انتقال و ترخیص وضعیت بیمارستان‌ها تقریباً یکسان و در شرایط مطلوب است. نکته دیگر آنکه بیمارستان‌ها در حوزه پذیرش و انتقال و ترخیص احتمالاً دارای شرایط به هم وابسته‌ای بودند. بدین ترتیب که بیمارستان‌های با وضعیت پذیرش بهتر دارای انتقال و ترخیص مناسب‌تری بودند و بالعکس. به‌رحال آنچه مسلم است آن است که کمترین نقایص نیز در بعد پذیرش، انتقال و ترخیص به‌موقع و صحیح مصدومین در هنگام بحران هم مطلوب نیست. از این رو مسلماً مدیران بیمارستانی می‌بایست در رفع نقایص این حوزه‌ها کوشا باشند.

در ارتباط با پذیرش آسیب دیدگان بحران توسط بیمارستان یکی از مهم‌ترین عوامل تغییر وضعیت سریع و کارآمد بیمارستان به وضعیت بحران و ویژه است که در آن کاربری بسیاری از امکانات تغییر پیدا می‌کند و این مهم در گرو پیش‌بینی‌های درست قبلی، سازماندهی مناسب و تمرین موارد با استفاده از مانور است. وضعیت متوسط پذیرش در مطالعه حاضر شاید به آن دلیل باشد که تغییر کاربری صحیح و سریع بیمارستان با توجه به نقایص در سایر ابعاد آمادگی، دارای نقایصی است. دلیل دوم احتمالی نیز محدودیت

ماهر است تا بتوانند ظرفیت‌ها را با استفاده از ابزار بالا ببرند [۸]. در مطالعه عامریون میزان آمادگی بیمارستان‌ها در این بعد حدود ۷۳ درصد به دست آمد که مراکز درمانی مورد مطالعه شامل مراکز پایتخت نمی‌شد [۶].

در بعد سازماندهی میزان آمادگی در حد مطلوب (۸۹/۷۰٪) بود. سطح مطلوب سازماندهی در بیمارستان‌های مورد مطالعه نشانگر آن است که برنامه‌ریزی‌ها در بعد تدوین دستورالعمل‌ها، چارت مربوطه و به‌طور کلی مبانی تئوریک در وضعیت مطلوبی قرار دارد. در مطالعه مشابه در بیمارستان‌های نظامی میزان آمادگی مطلوب در بعد سازماندهی به دست آمد [۶]. نکته جالب توجه آنکه در برخی مطالعات غیرنظامی، آمادگی بیمارستان‌ها در بعد سازماندهی به میزان کمتر از مطلوب بوده است. با توجه به مأموریت تعریف شده بیمارستان‌های نظامی در بحران، برنامه‌ریزی‌ها از اولویت‌های اساسی این بیمارستان‌ها می‌باشد که خود منجر به این ارجحیت نسبت به بیمارستان‌های غیرنظامی است [۹، ۱۰].

آموزش در حوزه بحران در سطوح مختلف نیروی انسانی یکی از اقداماتی است که به‌صورت مداوم و در قالب‌های مختلف نظری و عملی می‌بایست صورت پذیرد. در مطالعه حاضر میزان آمادگی بیمارستان‌ها در این بعد برابر با ۸۷/۶۰ درصد بود. نکته مهم در این یافته آن بود که نرخ آمادگی در تمام مراکز مورد بررسی تقریباً یکسان به دست آمد و این یافته نشانگر آن است که برنامه آموزش احتمالاً از برنامه‌ریزی، اجرا و نظارت متمرکز تبعیت می‌نماید و مراکز بیمارستانی از این حیث نسبت به مراکز دیگر دچار تأخیر و درجا زدگی نمی‌شوند. وضعیت آموزش در بیمارستان‌های نظامی بهتر از بیمارستان‌های غیرنظامی به‌دست آمده است به طوری که در مطالعه عامریون این آمادگی برابر با ۸۲/۴۶ و در مطالعه دیگر ۶۶/۶۵ درصد بوده است [۶، ۹]. در بعد پشتیبانی و تدارکات میزان آمادگی مطلوب بود که در مطالعه عامریون و همکاران هم همین نتیجه به دست آمد [۶]؛ این یافته حاکی از آن است که بیمارستان‌ها از نظر تأمین ذخایر غذایی، دارویی و آب، صدور نقشه نواحی پرخطر، تجهیزات امداد رسانی و درمانی، سوخت واحدهای نقلیه و همچنین نکات ایمنی مربوط به قسمت‌های مختلف بیمارستان در وضعیت مطلوبی هستند. لیکن از آنجاکه هر میزان ضعف در مقوله پشتیبانی و تدارکات مدیریت بحران را در حوزه سلامت با مشکل مواجه می‌سازد و نیز این مقوله پیش‌نیاز ارائه مناسب خدمات است لذا افزایش هر چه بیشتر تجهیزات و امکانات در قالب پشتیبانی و تدارکات تا مرز ۱۰۰ درصد ایده آل ضروری به نظر می‌رسد [۱۱].

یکی از مهم‌ترین اجزاء مدیریت بحران، مسئله منابع انسانی است. در مطالعه حاضر میزان آمادگی بیمارستان‌ها در این حوزه ۷۸/۷۳ درصد بود. اگرچه در نگاه اول این عدد شرایط مطلوب را بیان می‌کند اما در نگاه تحلیلی‌تر ملاحظه می‌شود که برخی بیمارستان‌ها از وضعیت پایین‌تری برخوردارند و نتیجه ارزشیابی

یکی دیگر از محدودیت‌های این مطالعه عدم امکان مشاهده روند ارتقاء آمادگی در بیمارستان‌ها بود. امروزه با استفاده از تکنیک‌های رایانه‌ای و با استفاده از نرم‌افزارهایی قابل اجرا در شبکه اینترنت اقدام به پایش زنده و مستمر بیمارستان‌ها از نظر میزان آمادگی در برابر بحران احتمالی می‌گردد.

نتیجه‌گیری

با استناد به یافته‌های این مطالعه می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که میزان آمادگی بیمارستان‌های نظامی مورد مطالعه در برابر بحران‌های احتمالی در کل در وضعیت مطلوبی است. لیکن در بعد توسعه منابع انسانی، اجرای آموزش‌های عملی بخصوص مانور و پذیرش مصدومین و نیز برنامه‌ریزی استاندارد و بومی شده میان مدت و بلندمدت کاستی‌هایی وجود دارد که نسبت به آن‌ها باید اهتمام بیشتری صورت پذیرد. از سویی دیگر یکی دیگر از دستاوردهای مهم این مطالعه آن بود که از جنبه‌های مختلف بین شرایط بیمارستان‌های خارج از پایتخت و بیمارستان مستقر در کلان‌شهر تهران تفاوت‌هایی وجود دارد که نیاز هر چه بیشتر به توسعه امکانات، سازماندهی و افزایش کمی و کیفیتی نیروی انسانی را در مراکز درمانی شهرستان‌ها تداعی می‌نماید. یکی دیگر از نتایج اخذ شده از این مطالعه آن بود که به برنامه‌ریزی‌های بلندمدت در زمینه تقابل با بحران‌ها توجه کمتری صورت پذیرفته است. یقیناً با برنامه‌ریزی‌های طولانی‌مدت تر بهتر می‌توان به نواقص فعلی و نیازهای آینده پرداخت و آن‌ها را مرتفع نمود.

منابع

1. May G. Disaster readiness for ES departments. *Health Facil Manage*. 2013;26(3):32.
2. Richter PV. Hospital disaster preparedness: meeting a requirement or preparing for the worst? An Update [Internet]. American Society for Healthcare Engineering; 2008 [cited 23 June 2015]. Available from: <http://www.ashe.org/advocacy/organizations/TJC/ec/emergency/hospdisasterprepare.html>.
3. Mc C. Disaster Planning. *Operating Room Risk Management. Safety*. 1992;3(2):1.
4. Adini B, Laor D, Hornik-Lurie T, Schwartz D, Aharonson-Daniel L. Improving hospital mass casualty preparedness through ongoing readiness evaluation. *Am J Med Qual*. 2012;27(5):426-33.
5. Kollek D, Cwinn AA. Hospital Emergency Readiness Overview study. *Prehosp Disaster Med*. 2011;26(3):159-65.
6. Ameriyoun A, Teymourzadeh E, Delavari A. Assessing the comments made by the managers of three selected hospitals located in border areas concerning regional crisis in 2008. *Police Manag Stud Q*. 2009;4(2):203-8. Persian.
7. Silber SH, Oster N, Simmons B, Garrett C. Y2K medical disaster preparedness in New York City: confidence of emergency department directors in their ability to respond. *Prehosp Disaster Med*.

تخت‌ها و سایر امکانات و نیروی انسانی کافی است. در مطالعات مشابه مشاهده می‌نماییم که وضعیت تخلیه مصدومین رقمی بین ۵۷ تا ۸۳ درصد می‌باشد [۴، ۶]. جالب آنکه در برخی مطالعات تخلیه مصدومین جزء موارد پیش‌بینی نشده در بیمارستان تشخیص داده شده است [۵]. در مطالعه حاضر میزان آمادگی در این بعد بیش از ۸۴ درصد بود که احتمالاً وضعیت مطلوب تری نسبت به مطالعات مشابه را از خود نشان داد.

در حیطه ارتباطات درونی و بیرونی وضعیت بیمارستان‌های مورد مطالعه ما مطلوب بود و تفاوت کمی در بین بیمارستان‌های مختلف از این نظر وجود داشت. در مطالعه عامریون هم این حیطه آمادگی ۷۵/۷۲ درصدی را از خود نشان داد که نسبت به درصد آمادگی مطالعه حاضر کمتر بود [۶]. کولک و همکاران نیز دریافتند میزان آمادگی ارتباطاتی بیمارستان‌های مورد مطالعه در کانادا در حد متوسط (۷۸٪) است [۵] که البته ممکن است مقیاس ارزشیابی مطالعه مذکور با مطالعه حاضر تفاوت‌هایی داشته باشد.

از جمله ویژگی‌های این مطالعه می‌توان به در نظر گرفتن حیطه‌های مختلف ارزیابی آمادگی بیمارستانی اشاره نمود. ضمن آنکه سعی بر آن بود که هر کدام از موارد چک‌لیست توسط کارشناس توجیه شده و با مشاهده مستقیم پاسخگویی گردد. استفاده از پرسشنامه معتبر و استاندارد شده نیز از دیگر ویژگی‌های مطالعه حاضر بود.

در نظر نگرفتن تمامی بیمارستان‌ها در این نیروی نظامی، عدم ارزیابی بیمارستان‌ها در موارد بروز بحران منطقه‌ای و عدم امکان آنالیزهای آماری کامل از محدودیت‌های مطالعه قلمداد می‌گردد.

2001;16(2):88-94; discussion -5.

8. Kollek D. Hospital disaster readiness: why are we unprepared? [Internet]. Ontario: Centre for Excellence in Emergency Preparedness; 2012 [cited 23 June 2015]. Available from: <http://www.ceep.ca/publications/HospitalDisasterReadinessWhyAreWeUnprepared.pdf>.
9. Kelen G, Sauer LM. Trend analysis of disaster health articles in peer-reviewed publications pre- and post-9/11. *Am J Disaster Med*. 2008;3(6):369-76.
10. True NA, Adedoyin JD, Shofer FS, Hasty EK, Brice JH. Level of disaster preparedness in patients visiting the emergency department: results of the civilian assessment of readiness for disaster (CARD) survey. *Prehosp Disaster Med*. 2013;28(2):127-31.
11. Supe A, Satoskar R. Health services responses to disasters in Mumbai sharing experiences. *Indian J Med Sci*. 2008;62(6):242.
12. Timm N, Kennebeck S. Impact of disaster drills on patient flow in a pediatric emergency department. *Acad Emerg Med*. 2008;15(6):544-8.
13. Gillett B, Silverberg M, Roblin P, Adelaine J, Valesky W, Arquilla B. Computer-facilitated assessment of disaster preparedness for remote hospitals in a long-distance, virtual tabletop drill model. *Prehosp Disaster Med*. 2011;26(3):230-3.