

افزایش ظرفیت پذیرش بخش اورژانس بر میزان پذیرش مصدوم و پاسخ‌دهی در زمان بحران و بروز حوادث غیر مترقبه

سحر گراوندی^۱، فرهاد سلطانی^۲، محمد جواد محمدی^۳، شکراله سلمان زاده^۴، سعید شیرعلی^۵، آرمان شهیریاری^۶، سید حسنعلی بیت مش^۷، زهرا اصلانی^۸

^۱ گروه پرستاری، دانشگاه آزاداسلامی واحد پزشکی تهران، تهران، ایران، ^۲ گروه بیهوشی و مرکز تحقیقات توسعه بالینی بیمارستان رازی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران، ^۳ کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران، ^۴ عضو مرکز تحقیقات عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران، ^۵ گروه بیوشیمی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران، ^۶ عضو مرکز تحقیقات گوارش و نفرولوژی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران، ^۷ عضو مرکز تحقیقات توسعه بالینی بیمارستان رازی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

تاریخ وصول: ۱۳۹۴/۶/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۱/۲۴

چکیده

زمینه و هدف: بخش اورژانس مهم‌ترین بخش جهت ارائه خدمات درمانی به مصدومان ناشی از بحران می‌باشد. مطالعه حاضر به منظور بررسی افزایش ظرفیت پذیرش بخش اورژانس بر میزان پذیرش مصدوم و پاسخ‌دهی بخش اورژانس در زمان بحران و بروز حوادث غیر مترقبه در مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز در سال ۱۳۹۳ انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه مداخله‌ای به منظور تعیین نقش افزایش ظرفیت بخش فوریت‌ها ابتدا میزان ظرفیت بخش فوریت‌ها جهت پذیرش مصدوم قبل از بحران بوسیله برگه ارزیابی و مشاهده حضوری، ارزیابی شد. پس از گذشت یک سال ارزیابی مجدد از ظرفیت بخش اورژانس صورت گرفت. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های روش‌های آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که ظرفیت پذیرش بخش اورژانس قبل از انجام اقدامات اصلاحی صورت گرفته، ۱۶ مصدوم بطور هم‌زمان بوده است و پس از انجام اصلاحات ظرفیت و توانایی پذیرش بخش اورژانس به ۴۲ مصدوم به طور هم‌زمان افزایش یافت. هم‌چنین یافته‌ها نشان داد که با اجرای ظرفیت‌سازی مناسب ظرفیت پذیرش ۲/۶ برابر افزایش یافت که این امر سبب افزایش آمادگی و ارائه خدمت مطلوب‌تر بخش اورژانس در زمان بحران و بروز حوادث غیر مترقبه می‌شود.

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که با برنامه‌ریزی و اقدام‌های قابل انجام در کمیته بحران بیمارستان، می‌توان ظرفیت بخش اورژانس را جهت بالا بردن موارد پذیرش مصدوم در زمان بروز بحران افزایش داد.

واژه‌های کلیدی: مصدوم، اورژانس، ظرفیت، حوادث غیر مترقبه

* نویسنده مسئول: محمد جواد محمدی، اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، دانشکده بهداشت، گروه مهندسی بهداشت محیط،
Email: javad.sam200@gmail.com

مقدمه

دنیای حاضر هر روز تحت تأثیر حوادث طبیعی و غیر طبیعی است که عموماً به بحران تبدیل شده و به نقطه عطفی جهت ایجاد تغییرات کوچک و بزرگ در زندگی بشر تبدیل می‌شوند. امروزه از جمله مهم‌ترین مواردی که زندگی نسل بشر را تهدید می‌کند بروز بحران‌های طبیعی و انسان ساخت می‌باشد که از جمله مهم‌ترین آنها سیل، زلزله، پدیده گرد و خاک، آتشفشان، جنگ، خشکسالی و غیره می‌باشد (۱-۲). ایران اسلامی با توجه به وسعت زیاد، شرایط آب و هوایی، وضعیت خاص منطقه خاورمیانه و تنوع فراوان اقلیمی در زمره کشورهای دارای بیشترین بروز بلای طبیعی در جهان محسوب می‌شود (۲-۶). بحران به شرایط غیر قابل پیش‌بینی اطلاق می‌شود که سازمان‌ها و افراد جامعه نتوانند نیازهای روزمره و اساسی خود را تأمین نمایند. بروز خسارت مالی و صدمات جانی که در اثر بروز سوانح طبیعی و یا انسان ساز ایجاد می‌شوند، می‌توانند تأثیرات بسیار زیادی بر روند زندگی افراد جامعه، سلامت و توانایی آنان در تأمین نیازهای اساسی آنان بگذارد (۷ و ۵). بیمارستان‌ها و مراکز بهداشتی درمانی از جمله مهم‌ترین بخش‌های مورد توجه در برنامه ملی سلامت می‌باشند. بیمارستان‌ها به عنوان اساسی‌ترین و حیاتی‌ترین مرکز ارائه خدمات درمانی باید از آمادگی مناسب و خوبی پیش از بروز بحران و بلایا برخوردار باشند تا در زمان وقوع بلا و بحران توانایی ارائه خدمت و پاسخ‌دهی به حجم عظیمی از مراجعات را داشته باشند (۸ و ۱). بخش اورژانس در تمامی بیمارستان‌ها در

زمان بروز بحران مهم‌ترین و اصلی‌ترین بخش جهت پاسخگویی به مصدومین و مراجعان ناشی از بحران و ارائه خدمات درمانی مورد نیاز آنان می‌باشد. در واقع بخش اورژانس خط مقدم مقابله با پیامدهای بحران ایجاد شده در جهت کاهش و ثبات شرایط به وجود آمده ناشی از بحران می‌باشد. با توجه به مطالعه‌ها و بررسی‌های به عمل آمده به وسیله اجاقی (۹)، امیری (۱۱)، دانشمندی (۱۲) و حسینی (۱۳) در استان‌های کرمانشاه، سمنان، تهران و برخی ایالت‌های آمریکا مشخص شده است که هیچ گروه، سازمان و یا جامعه‌ای از آمادگی کامل در جهت مقابله با بحران برخوردار نمی‌باشد (۹-۱۴). هدف از تهیه و اجرای برنامه ظرفیت‌سازی در بخش اورژانس، آگاهی و اطمینان از شناسایی نقاط ضعف و قوت بیمارستان به منظور کاهش پیامدهای ناشی از بروز بحران‌های مختلف، پیشگیری و کاهش خسارات جانی و مالی و همچنین بالا بردن میزان ظرفیت پذیرش مصدوم در زمان بحران می‌باشد. مدیریت بحران در بیمارستان شامل چهار مرحله پیشگیری، آمادگی، واکنش و پاکسازی می‌باشد (۹-۱۴). برای ایجاد آمادگی لازم جهت مقابله با شرایط اضطراری، برگزاری مانورهای الزامی خواهد بود. به همین دلیل بیمارستان‌ها در راستای ارائه هر چه بهتر خدمات در زمان بروز بحران باید یک برنامه عملیاتی از قبل تدوین شده در جهت مقابله با بحران داشته باشند و عدم وجود چنین برنامه‌ای موجب تغییر در میزان پذیرش مصدوم، شرایط ارائه خدمات و بی‌نظمی و سردرگمی در امور در بین کادر مختلف درمان در زمان بحران خواهد شد (۹-۱۴). جهت انجام

در بخش اورژانس بیمارستان جهت بالابردن میزان پذیرش مصدوم در زمان بروز بحران در مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز در سال ۱۳۹۳ بود.

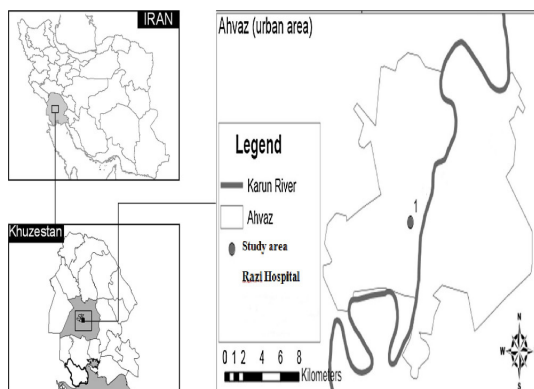
روش بررسی

مطالعه انجام شده از نوع مداخله‌ای می‌باشد. مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز در مرکز شهر اهواز و در جنوب غربی ایران واقع شده است (شکل ۱) (۱۶). در این پژوهش ابتدا میزان نقش افزایش ظرفیت بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز در سال ۱۳۹۳ در بالا بردن تعداد موارد پذیرش مصدوم در زمان بحران به وسیله پرسشنامه و مشاهدات حضوری کارشناسان ایمنی و بحران در سال ۱۳۹۳ مورد ارزیابی قرار گرفت. پرسشنامه مورد نیاز با توجه به شرایط بخش اورژانس متشکل از قسمت‌های (تجهیزات ضروری پزشکی، غیر پزشکی و لوازم مصرفی، نیروی انسانی (آگاهی و سازمان دهی نیروها)، فضای فیزیکی (داشتن فضا، نبود خطر ساختمانی)، ساختار و تشکیلات، پروتکل‌ها و نمودار عملکرد (فرآیند و نحوه اجرا شرح وظایف) با نظرسنجی از متخصص طب اورژانس، پزشکان و پرستاران با تجربه بخش اورژانس طراحی و در زمان‌های مدنظر تنظیم شد. این پرسشنامه شامل ۲۰ سؤال در رابطه با اورژانس، پذیرش، تخلیه و انتقال، ترافیک، ارتباطات، امنیت، آموزش، پشتیبانی، نیروی انسانی و فرماندهی و مدیریت است که در امتیازدهی به پرسشنامه‌های تکمیلی از مقیاس لیکرت ۳ قسمتی استفاده شد. نحوه امتیاز بندی بر طبق مطالعه حجت و همکاران (۱۷) به این شرح بود: امتیاز نسبی تا

مناسب فعالیت‌ها به ویژه در بخش اورژانس و پذیرش بیمارانی که بر اثر ایجاد بحران مجروح شده‌اند، باید قبل از بروز بحران بررسی‌های لازم صورت گیرد تا بیمارستان در زمان بروز بحران در پذیرش مصدومین دچار مشکل نشود. بنابراین نحوه مدیریت و ارائه خدمات درمانی در شرایط عادی و بحران بسیار متفاوت است (۱۱ و ۱۵). مطالعه‌ای در ارومیه نشان داد که میزان آمادگی بخش اورژانس بیمارستان‌های استان در برابر بحران در حد ضعیف می‌باشد (۶). در پژوهش اجاقی میزان آمادگی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در مقابله با بحران ۲۳/۸ درصد برآورد شد (۹). بر اساس نتایج مطالعه‌ای که بر روی بیمارستان‌های منتخب کشور ایران انجام گردید مشخص شد که میزان آمادگی بخش اورژانس این بیمارستان‌ها دارای میانگین نسبی (۵۴/۵ درصد) می‌باشد. از جمله مهم‌ترین موارد اشاره شده در این مطالعه نداشتن ظرفیت مناسب پذیرش مصدوم و عدم وجود آمادگی در قسمت پذیرش بیمارستان در زمان بحران می‌باشد (۱۲). در مطالعه‌ای مشابه که به وسیله سالاری و همکاران انجام شد، میزان آمادگی اورژانس بیمارستان‌ها در زمان بحران در حد مطلوب و خوب (۷۷/۸ درصد) گزارش شد (۴). از جمله مهم‌ترین نقاط قوت این مطالعه مشارکت بالای کارکنان در این پژوهش و درک موضوع مهم مدیریت بحران در میان آنهاست که این امر موجب می‌شود تا در صورت بروز حوادث ناگوار و بحران‌های مختلف آمادگی لازم جهت مقابله با آن وجود داشته باشد. هدف از این مطالعه بررسی نقش افزایش ظرفیت

آموزشی درمانی رازی اهواز مشخص گردید. سپس یک برنامه اجرایی مل تهیه تجهیزات مورد نیاز برای شرایط بحرانی، آموزش پرسنل شاغل در بیمارستان جهت جانمایی و تبدیل وضعیت سریع فضای اورژانس در زمان بحران، پیش‌بینی نیازهای بیمارستان در زمان بحران و ایجاد تغییرات مورد نیاز در فضای فیزیکی بخش اورژانس جهت افزایش ظرفیت بخش اورژانس تهیه و تدوین شد. سپس سناریو در جلسه‌ای با حضور افراد کمیته بحران مورد بحث و بررسی واقع و موضوع‌های مهم جهت انجام در زمان مانور تصویب شد. برای ایجاد آمادگی لازم جهت مقابله با شرایط اضطراری، برگزاری مانورها الزامی می‌باشد. میزان پیشرفت و اجرای این برنامه با انجام دو مانور بحران در بخش اورژانس تست شد. پس از گذشت ۱ سال ارزیابی مجدد از ظرفیت و توانمندی بخش اورژانس با تکمیل پرسشنامه تهیه شده صورت گرفت.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار کامپیوتری SPSS و Excel و آزمون‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شدند.



شکل ۱: محل انجام مطالعه (مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز)

۴۰ ضعیف، ۴۰ تا ۷۰ متوسط و بیشتر از ۷۰ خوب در نظر گرفته شد. برای تعیین اعتبار علمی به صورت اعتبار صوری و محتوایی، پرسشنامه در اختیار ۳ نفر از اساتید دانشگاه‌های علوم پزشکی اهواز قرار گرفت و با جمع‌آوری نظرات آنها و اعمال نظرات آنان دوباره بازنویسی شد. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ بر اساس مطالعه حجت و همکاران (۱۷) برای پرسشنامه بحران $\alpha=0/88$ به دست آمد، که مقدار بالایی است و نشان دهنده پایایی مناسب پرسشنامه و بیانگر این امر است که سئوالات پرسشنامه از انسجام لازم برخوردار می‌باشد. برای انجام کار ابتدا مسئله با کمیته تحقیقات دانشجویی معاونت محترم توسعه پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و رئیس بیمارستان مطرح شده و پس از اخذ مجوز لازم کار شروع شد. محققان سپس در بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز حاضر شده پرسنل حاضر در مطالعه هدف خود را مطالعه توضیح داده و بعد از جلب رضایت آنها جهت شرکت در مطالعه پرسشنامه بین همکاران توزیع شد و پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها داده مورد بررسی اولیه قرار گرفتند. سئوالات مربوط به شرایط بخش اورژانس (فضای فیزیکی، ساختار و تشکیلات، پروتکل‌ها و نمودار عملکرد) به وسیله محقق و بخش مربوط به نیروی انسانی به وسیله پرسنل شاغل در بخش اورژانس تکمیل شد. از ۲۰۰ پرسشنامه ارسالی ۱۷۶ پرسشنامه کاملاً تکمیل شده و ۲۴ پرسشنامه مابقی اطلاعات ناقص و یا سفید بودند. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، بر اساس نتایج حاصل از این ارزیابی کمبودها و نقاط قابل ارتقاء جهت افزایش ظرفیت پذیرش مصدوم در بخش اورژانس مرکز

یافته‌ها

به ترتیب برابر با ۵۸/۲۹، ۳۱/۱۸، ۷۴/۱۴، ۵۱/۲۵ و ۲۷/۶۷ بود (جدول ۱). میانگین نمره تجهیزات، نیروی انسانی، فضای فیزیکی، ساختار و تشکیلات و پروتکل‌ها و نمودار عملکرد در میزان ظرفیت بخش اورژانس جهت پذیرش مصدوم در زمان بحران پس از ارزیابی به ترتیب برابر با ۷۹/۲۷، ۴۷/۳۲، ۸۶/۰۹، ۷۳/۲۸ و ۴۵/۸۶ بود (جدول ۱).

ضرایب همبستگی ساده بین میزان ظرفیت بخش اورژانس و وضعیت موارد ارزیابی مانند میانگین، انحراف معیار، ضریب همبستگی و سطح معنی‌داری بین سلامت معنوی و افسردگی برای متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است.

وضعیت موارد ارزیابی مؤثر در میزان ظرفیت پذیرش مصدوم و پاسخ‌دهی بخش اورژانس در زمان بحران بعد از ارزیابی نسبت به وضعیت موجود قبل از ارزیابی از رشد بسیار مطلوبی برخوردار بود. این مقدار در رابطه با سنجه خوب حدود ۴۹ درصد رشد می‌باشد (نمودار ۱).

میزان ظرفیت بخش اورژانس جهت پذیرش مصدوم در زمان بحران در مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز در سال ۱۳۹۳ قبل از مداخله ۱۶ نفر می‌باشد که این مقدار پس از انجام مداخلات مورد نظر به ۴۲ نفر افزایش یافت (نمودار ۲).

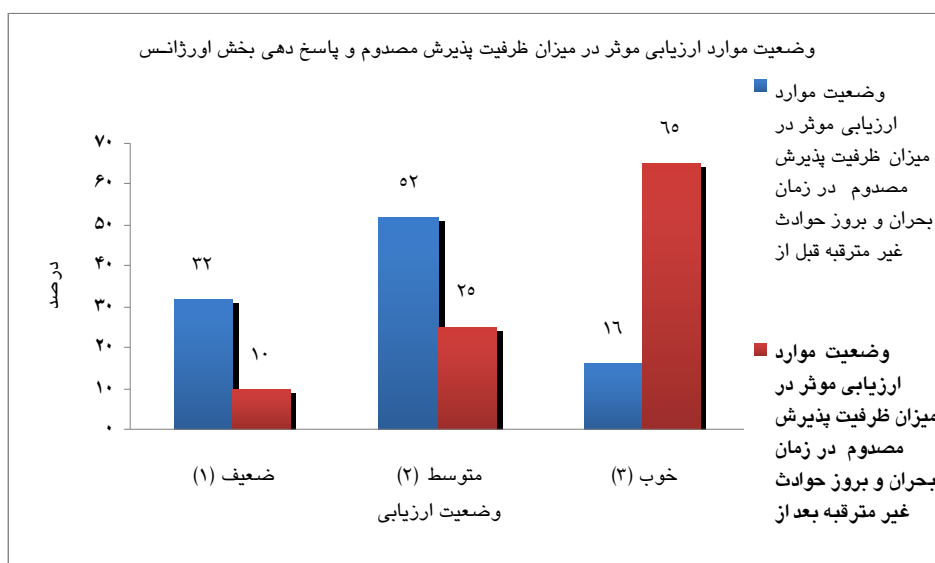
بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز دارای یک فضای تریاژ و قسمت پذیرش و فضای اصلی خود اورژانس است. تعداد تخت‌های بخش اورژانس ۱۶ تخت است. میزان آمادگی اورژانس مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز در مقابل بحران قبل از ارزیابی در قسمت‌های تجهیزات، نیروی انسانی، ساختار و تشکیلات متوسط بود. میزان آمادگی در بخش پروتکل‌ها و نمودار عملکرد ضعیف و در قسمت فضای فیزیکی خوب به دست آمد. میزان آمادگی بحران پس از آموزش و دادن آگاهی‌های لازم در قسمت‌های تجهیزات، پروتکل‌ها و نمودار عملکرد، ساختار و تشکیلات و فضای فیزیکی بیشترین امتیاز آمادگی و در حد خوب را کسب کردند و در قسمت نیروی انسانی تغییری حاصل نشد و در حد متوسط باقی ماند. در مورد میانگین امتیازات بخش اورژانس، در ارزیابی این بخش با نظر همکاران و متخصصان طب اورژانس ابتدا یک سازماندهی و چارت برای مواقع بحران نوشته و سپس از فضاهای ممکن مثل کلینک‌های مجاور و فضای پذیرش به بهترین شکل ممکن استفاده. همچنین ظرفیت این بخش برای پذیرش مصدومین انبوه تا ۴۲ بیمار اضافه شده و این افزایش با انجام دو مانور ارزیابی شد. میانگین نمره تجهیزات، نیروی انسانی، فضای فیزیکی، ساختار و تشکیلات و پروتکل‌ها و نمودار عملکرد در میزان ظرفیت بخش اورژانس جهت ارائه خدمات درمانی در زمان بحران قبل از ارزیابی

جدول ۱: وضعیت موارد ارزیابی مؤثر در میزان ظرفیت بخش اورژانس جهت پذیرش مصدوم در زمان بحران قبل و پس از مداخله در سال ۱۳۹۳

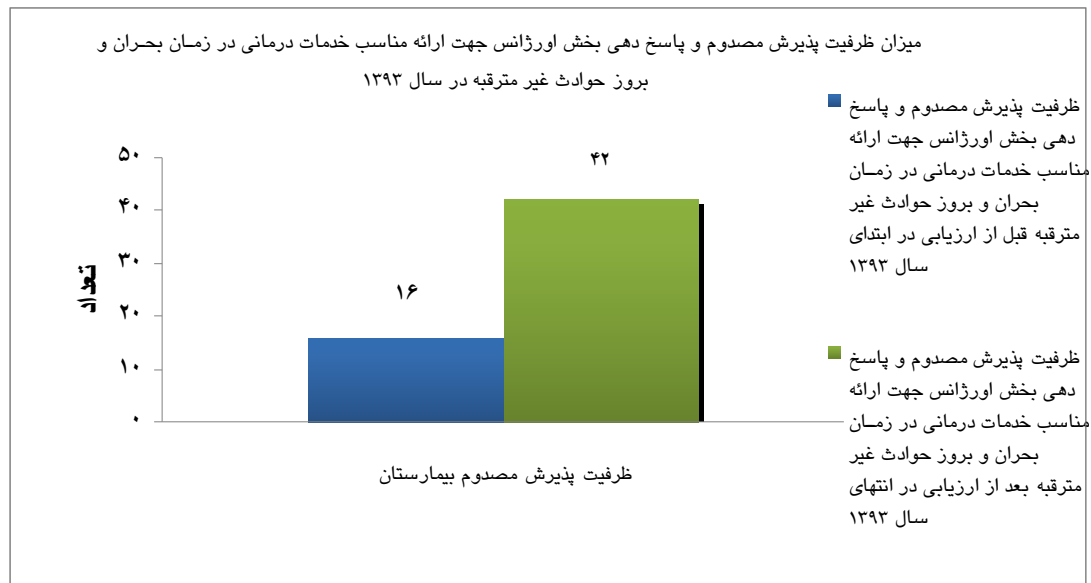
میانگین	وضعیت پس از مداخله			وضعیت قبل از مداخله			موارد ارزیابی
	ضعیف(امتیاز نسبی تا ۴۰)	متوسط(امتیاز ۴۰ تا ۷۰)	خوب(امتیاز بیشتر از ۷۰)	ضعیف(امتیاز نسبی تا ۴۰)	متوسط(امتیاز ۴۰ تا ۷۰)	خوب(امتیاز بیشتر از ۷۰)	
۷۹/۲۷±۲۴/۳۲	*			۵۸/۲۹±۲۰/۱۲	*		تجهیزات ضروری (پزشکی، غیر پزشکی و لوازم مصرفی)
۴۷/۳۲±۱۸/۷۶		*		۳۱/۱۸±۱۷/۶۵		*	نیروی انسانی(آگاهی و سازمان‌دهی نیروها)
۸۶/۰۹±۱۸/۲۳	*			۷۴/۱۴±۱۶/۰۸	*		فضای فیزیکی(داشتن فضا، نبود خطر ساختمانی)
۷۳/۲۸±۲۱/۵۳	*			۵۱/۲۵±۱۴/۴۶	*		ساختار و تشکیلات
۴۵/۸۶±۱۷/۵۶			*	۲۷/۶۷±۱۲/۲۷		*	دستورالعمل‌ها و نمودار عملکرد

جدول شماره ۲: ضرایب همبستگی ساده بین میزان ظرفیت بخش اورژانس و وضعیت موارد ارزیابی

متغیر پیش بین	شاخص آماری	ضریب همبستگی (r)	سطح معنی داری
تجهیزات ضروری (پزشکی، غیر پزشکی و لوازم مصرفی)	۰/۰۰۰۱	-۰/۵۱	۰/۰۰۰۱
نیروی انسانی(آگاهی و سازمان‌دهی نیروها)	۰/۰۰۰۱	-۰/۲۶	۰/۰۰۰۱
فضای فیزیکی(داشتن فضا، نبود خطر ساختمانی)	۰/۰۰۰۱	-۰/۴۳	۰/۰۰۰۱
ساختار و تشکیلات	۰/۰۰۰۱	-۰/۳۲	۰/۰۰۰۱
دستورالعمل‌ها و نمودار عملکرد	۰/۰۰۰۱	-۰/۵۴	۰/۰۰۰۱



نمودار ۱: وضعیت موارد ارزیابی مؤثر در میزان ظرفیت پذیرش مصدوم و پاسخ‌دهی بخش اورژانس در زمان بحران قبل و پس از مداخله



نمودار ۲: میزان ظرفیت بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز جهت پذیرش مصدوم در زمان بحران قبل و پس از مداخله در سال ۱۳۹۳

بحث

زمان بروز بحران در مرکز آموزشی درمانی رازی

اهواز در سال ۱۳۹۳ بود.

با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه مشخص

گردید که نیازسنجی بخش فوریت‌ها، تأمین تجهیزات

مورد نیاز، حضور و شرکت پرستاران در دوره‌های

آموزشی و مانورهای مقابله با بحران و دادن اطلاعات

کافی در بالابردن میزان پذیرش مصدوم در زمان بروز

بحران در بیمارستان رازی اهواز، میزان پذیرش مصدوم

را به‌طور معنی‌داری تغییر داد.

نتایج نشان داد که ظرفیت و توانایی پذیرش

بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز قبل

از انجام اقدامات اصلاحی صورت گرفته، ۱۶ مصدوم

بطور هم‌زمان بوده است و پس از انجام اصلاحات

ظرفیت و توانایی پذیرش بخش اورژانس به ۴۲ مصدوم

به‌طور هم‌زمان افزایش یافت. هم‌چنین یافته‌ها نشان داد

بیمارستان‌ها با توجه به ماهیت و نوع ارائه

خدمات بعنوان اولین سازمان و دستگاه در زمان بروز

بلا و بحران طبیعی و مصنوعی نیازمند به برنامه ریزی

و آمادگی لازم جهت مقابله با حوادث به بهترین شکل می

باشند تا مردم در زمان بحران دغدغه‌های کمتری داشته

و مسئولان نیز بتوانند با آسودگی بیشتری به حل

مشکلات بوجد آمده اقدام نمایند (۸-۵). این آمادگی می

تواند نقش مهمی در کاهش میزان موارد مرگ و میر و

افزایش آمار نجات مصدومان ناشی از بروز بحران را

ایفا نماید، به شرطی که آمادگی لازم جهت ارائه خدمات

در زمان بحران را داشته باشند (۸-۵). هدف از این مطالعه

بررسی نقش افزایش ظرفیت در بخش اورژانس

بیمارستان جهت بالابردن میزان پذیرش مصدوم در

که آماده نمودن فضای بخش اورژانس با استفاده از برنامه از پیش تعیین شده و پیروی از پروتکل‌های مناسب (فرآیند و نحوه اجرا شرح وظایف) ظرفیت و توانایی پذیرش بخش اورژانس تا ۲/۶ برابر افزایش یافته و این امر سبب افزایش آمادگی پذیرش مصدوم و ارایه خدمت مطلوب‌تر بخش اورژانس در زمان بحران می‌شود. با انجام اقدام‌های اصلاحی تمام موارد مؤثر به غیر از نیروی انسانی و دستورالعمل‌ها و نمودار عملکرد دارای وضعیت خوب شد، به نظر می‌رسد دلیل اصلی در عدم رسیدن وضعیت نیروی انسانی و دستورالعمل‌ها به شرایط مطلوب، نبود نیرو به تعداد مناسب و همچنین عدم تمایل به شرکت در دوره‌های آموزشی، سازمان‌دهی نامطلوب نیروها، عدم آموزش‌های مناسب دستورالعمل‌ها و عدم نظارت بر دستورالعمل‌ها در بخش مذکور باشد.

براساس نتایج مطالعه حاضر، سطح آمادگی اورژانس مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز پس از مداخله، ۶۵ درصد و خوب ارزیابی شد. در همین زمینه بر اساس مطالعه انجام شده در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی بوشهر میزان آمادگی اورژانس در حوادث غیرمترقبه را در سطح خوبی ارزیابی کردند (۱۸). در صورتی که در مطالعه مشابه در بیمارستان‌های تابعه دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران میزان آمادگی مقابله با حوادث غیرمترقبه در حد متوسط ارزیابی شده است (۱۷). کلایف و همکاران در آمریکا میزان آمادگی بیمارستان در رابطه با مدیریت بحران را مطلوب و مناسب گزارش کردند که با نتایج مطالعه فوق یکسان

می‌باشد (۱۹). ترات و همکاران بر روی میزان آمادگی بیمارستان‌ها در برابر بحران مطالعه انجام دادند. آنها در این مطالعه میزان آمادگی را در حد متوسط گزارش نمودند که نسبت به مطالعه حاضر پایین‌تر است (۲۰). نتایج مطالعه تاپ در ترکیه سطح آمادگی در مواجهه با بحران را بالا ارزیابی نموده که با مطالعه حاضر که در مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز انجام شده است مطابقت دارد (۲۱). با توجه به مطالعه انجام شده در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان میزان آمادگی در رابطه با مدیریت بحران حدود ۴۰ درصد گزارش شده است. عمده‌ترین نقص بیمارستان، عدم وجود برنامه تمرین تخلیه اضطراری است که با نتایج مطالعه حاضر متفاوت است (۲۲). بر اساس نتایج حاصل از مطالعه حسینی شکوه در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران میزان آمادگی در مقابل بحران متوسط ارزیابی شد (۱۳). نتایج مطالعه انجام شده در آمریکا نشان داد که میزان آمادگی مقابله با بحران در بخش اورژانس بیمارستان‌ها دارای شرایط مطلوب نبوده و در حد ضعیف می‌باشد (۲۳). بر اساس مطالعه عامریون و همکاران بیمارستان از نظر آمادگی در سطح متوسط قرار دارد، که با توجه به نتایج این مطالعه در سطح پایین‌تری قرار دارد. مهم‌ترین نقطه ضعف در مطالعه عامریون عدم وجود ظرفیت کافی برای پذیرش در زمان بحران بود (۲۴). در مطالعه دیگری در کرمانشاه میزان آمادگی بخش اورژانس در برابر بحران در بیمارستان‌های استان در حد ضعیف گزارش شد که بسیار پایین‌تر از میزان آمادگی اورژانس مرکز آموزشی

در حد خوب ارزیابی شده و با مطالعه حاضر مطابقت دارد (۲۸). در مطالعه حجت و همکاران میزان آمادگی اورژانس بیمارستان‌ها در برابر بحران را ۴۸/۲ درصد گزارش شده است که در حد متوسط می‌باشد. این میزان آمادگی در مقایسه با نتایج این مطالعه در سطح پایین‌تری می‌باشد (۱۷). براساس گزارش سالاری و همکاران میزان آمادگی اورژانس بیمارستان‌ها در زمان بحران ۷۷/۸ درصد گزارش شده است که در حد مطلوب و خوب می‌باشد (۴). میزان آمادگی اورژانس بیمارستان‌های اصفهان در رابطه با بحران و نحوه مدیریت بحران ۳۸ درصد و در حد ضعیف گزارش شده است که نسبت آمادگی اورژانس مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز در سطح پایین‌تری قرار دارد (۲۹). دانشمندی و همکاران در مطالعه خود بر روی بیمارستان‌های منتخب ایران گزارش کردند که به طور کلی میانگین نسبی آمادگی مقابله با بحران ۵۴/۵ درصد می‌باشد. از جمله مهمترین موارد اشاره شده در مطالعه دانشمندی، نداشتن ظرفیت مناسب و عدم وجود آمادگی در قسمت پذیرش بیمارستان در زمان بحران می‌باشد، که نسبت به میزان آمادگی از نظر ظرفیت‌سازی و آگاهی از پذیرش مصدومین در زمان بحران در مطالعه حاضر پایین‌تر می‌باشد (۱۲). در خصوص ارزیابی نیروی انسانی، سطح آمادگی در زمان بحران در حد متوسط ۴۷ درصد گزارش شد که تقریباً مشابه نتایج مطالعه حجت و همکاران که آمادگی نیروی انسانی را تقریباً ۴۴ درصد ارزیابی کرده بودند، می‌باشد در همین رابطه زابلی و همکاران میزان سازماندهی کارکنان در شرایط بحران را

درمانی رازی اهواز در زمان بحران است. بر اساس نتایج مطالعه ملکی و شجاعی میزان آمادگی بیمارستان‌ها در مقابل بحران ۴۸ درصد و در حد متوسط ارزیابی شده که با توجه به وضعیت خوب آمادگی در این مطالعه که ۶۵ درصد است، در سطح پایین‌تری می‌باشد (۲۵). از جمله مهم‌ترین نقطه ضعف اشاره شده در این مطالعه نیروی انسانی و فضای فیزیکی بوده است که از لحاظ نیروی انسانی با مطالعه حاضر مشابه است. بر اساس مطالعه انجام شده در ایالات متحده سطح آمادگی بیمارستان‌ها در زمان بحران مورد ارزیابی قرار گرفت و در نهایت مشخص شد که فقط حدود ۲۲ درصد بیمارستان‌های تحت مطالعه، آمادگی لازم برای مقابله با بحران را داشتند (۱۴). نتایج پژوهش مشابهی در تهران میزان آمادگی بیمارستان در برابر بحران را حدود ۴۷ درصد گزارش کرده است (۲۶). در مطالعه‌ای که در دانشگاه علوم پزشکی ارومیه انجام شد مشخص شد که میزان آمادگی بخش اورژانس در برابر بحران در بیمارستان‌های استان در حد ضعیف می‌باشد (۶). بر اساس مطالعه‌ای انجام شده در آسیا مشخص شد که کشور ژاپن بیشترین میزان آمادگی را در بخش اورژانس و سایر واحدهای پزشکی در برابر بحران را دارا می‌باشد (۲۷). بر اساس مطالعه انجام شده در بیمارستان‌های شمال ایران میزان آمادگی بخش اورژانس در برابر بحران در بیمارستان‌های استان‌های شمالی در حد متوسط گزارش کرده است (۱۲). بر اساس گزارش محبتی میزان آمادگی بخش اورژانس در برابر بحران در بیمارستان‌های تهران حدود ۶۵ درصد بود که

نامطلوب گزارش کردند که نسبت به مطالعه حاضر در شرایط نامناسب‌تری می‌باشد (۳۰).

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی کمیته تحقیقات دانشجویی معاونت محترم توسعه پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد که با حمایت مالی این کمیته انجام شد.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد که با برنامه‌ریزی و اقدام‌های قابل انجام در کمیته بحران بیمارستان، می‌توان ظرفیت بخش فوریت‌ها را جهت پذیرش مصدوم در زمان بروز بحران افزایش داد. تهیه و فراهم سازی امکانات و تجهیزات مورد نیاز جهت مقابله با شرایط بحرانی، برگزاری کلاس‌های آموزشی، انجام مانورهای مستمر و سالیانه و ترغیب پرسنل به فراگیری و تمرین وظایف خود در زمان بحران، می‌تواند از اهداف اصلی کمیته بحران در بیمارستان‌ها جهت مدیریت صحیح و اصولی در زمان بروز بحران باشد. هم‌چنین با ظرفیت‌سازی مطلوب در بخش اورژانس می‌تواند سبب ایجاد شرایط مطلوب‌تر در زمان بحران شود. توجه به این نکته مهم است که کسب آمادگی خوب در اورژانس مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز به دلیل وجود کارکنان و مدیران آگاه و با تجربه در رابطه با نحوه برخورد با بحران به ویژه تجارب ارزنده آنان در زمان ۸ سال جنگ تحصیلی در اهواز می‌باشد. مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش، این بود که تنها میزان نقش افزایش ظرفیت بخش فوریت‌های بیمارستان در پذیرش مصدوم بررسی شد، در حالی‌که بررسی شرایط تمامی بخش‌های درمانی و واحدهای پشتیبانی بیمارستان و ارتقاء آنها ضروری است.

تقدیر و تشکر

REFERENCES

1. Malekshahi F, Mardani M. Abilities and limitations of crisis management in Shohadaye Ashayer and Social Security hospitals of Khorramabad in 1385. *Iranian J Crit Care Nurs* 2008; 1: 29-34.
2. Goudarzi G, Geravandi S, Forouzandeh H, Babaei AA, Alavi N, Niri MV, et al. Cardiovascular and respiratory mortality attributed to ground-level ozone in Ahvaz, Iran. *Environ Monit Assess* 2015; 187(8): 1-9.
3. Mohammadi MJ, Godini H, Khak MT, Daryanoosh SM, Dobaradaran S, Goudarzi G. An Association Between Air Quality and COPD in Ahvaz, Iran. *Jundishapur J Chr DisCare* 2015; 4(1): e26621.
4. Salari H, Heidari A, Julaei H, Rahimi SH, Shafaghat T. Shiraz hospitals (Public & Private) preparedness in dealing with disasters. *J Resc & Rel* 2011; 2(3): 1-10.
5. Geravandi S, Saidemehr S, Mohammadi M. Role of increased capacity of emergency department in injury admissions during disasters. *J Qazvin Uni Med Sci* 2016; 20(1): 75-9.
6. H0ekmatkhan A, Rahimi H, Kamali Aghdam M, Taghavi Shahri SM, Sadeghifar J, Hamouzadeh P. Assessing the preparedness rate against earthquake risk in hospitals affiliated to Urmia University of Medical Sciences; 2011. *Bimonthly J Urmia Nurs & Mid Fac* 2012; 10(2): 200-8.
7. Amiri M, Raei M, Nasrollahpour Shirvani SD, Mohammadi G, Afkar A, Jahani-tiji M, Aghayan S. Preparedness of affiliated hospitals of universities in north of Iran to confront disasters in the year 2011. *J Hospital* 2013; 12: 19-28.
8. Green GB, Modi S, Lunney K. Evaluation methods for disaster drill in developing countries. *J Eme Med* 2003; 41(5): 689.
9. Ojaghi S, Nourizadeh S, Mahboubi M, Khazaei A, Najafi G. Disaster crisis handling preparedness level of hospitals in Kermanshah. *J Behood* 2009; 13: 267-74.
10. Chapman AK, Arbon P. Are nurses ready? Disaster preparedness in the acute setting. *J Aust Eme Nurs* 2008; 3(11): 135-144.
11. Amiri M, Mohammadi GH, Khosravi A, Chaman R, Arabi M, Sadeghi E, Kalatehjari M. A study on hospital preparedness of Semnan province deal with disasters: 2010. *J Know & Heal* 2012; 6(3): 44-9.
12. 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 J Mili Med* 2010; 12: 167-71.
13. Hosseini Shokouh SM, Arab M, Rahimi A, Rashidian A, Sadr M. Preparedness of the Iran University of Medical Sciences hospitals against earthquake. *J Sch Pub Heal Inst Pub Heal Rese* 2009; 6: 61-77.
14. Murphy KG. Priority focuses area for bioterrorism preparedness in hospitals. *J Heal Care Manage* 2004; 4: 227-35.
15. Nasiripour AA, Raeisi P, Mahboubi M. Border hospital readiness in handling border related crises in Kermanshah province, Iran, 2007. *J Heal Admin* 2007; 10(4): 41-8.
16. Geravandi S, Takdastan A, Zallaghi E, Niri MV, Mohammadi MJ, Saki H, et al. Noise pollution and Health Effects. *Jundishapur J Health Sci* 2015; 7(1): e25357.
17. Hojat M, Siratimonir M, Khaghanizadeh M, Karimizarchi M. A survey of hospital disaster management in medical science universities. *J Danesh Med* 2008; 15: 1-10.
18. Vahedparast H, Ravanipour M, Hajinezhad F, Kamali F, Gharibi T, Bagherzadeh R. Assessing hospital disaster preparedness of Bushehr province. *Iranian South Med J* 2013; 16(2): 69-76.
19. Cliff BJ, Morlock L, Curtis AB. Is there an association between risk perception and disaster preparedness in rural US hospitals?. *Preh and Disr Med* 2009; 24(6): 512-7.
20. Treat KN, Williams JM, Furbee PM, Manley WG, Russell FK, Stamper CD Jr. Hospital preparedness for weapons of mass destruction incidents: an initial assessment. *J Ann Emerg Med* 2001; 38(3): 562-5.
21. Top M, Gider O, Tas Y. An investigation of hospital disaster preparedness in Turkey. *J Homeland Sec Eme Manage* 2010; 7(1): 61-9.
22. Mastaneh Z, Mouseli L. Capabilities and limitations of crisis management in the Teaching Hospitals of Hormozgan University of Medical Sciences, 2010. *Scientific Research and Essays*. 2013; 8(26): 1196-202.
23. Manley WG, Furbee PM, Coben JH, Smyth SK, Summers DE, Althouse RC, et al. Realities of disaster preparedness in rural hospitals. *J Dis Manage & Resp* 2006; 4(3): 80-7.
24. Ameriun A, Delavari A, Teymourzadeh E. Rate of preparedness in confronting crisis in three selected border hospitals. *Iranian J Military Med* 2010; 12: 19-22.
25. Malaki MR, Shojaie P. Hospitals preparation in disasters: security. *J Health Admin* 2007; 10: 65-71.

26. Hoseinishokoh SM. Evaluation of Hospital Preparation under Iran University of Medical Sciences to earthquake: 2008, Master's Thesis, Health Services Management degree, School of Public Health Tehran University of Medical Sciences, 2008.
27. Back MH, Kim HJ. Analysis of Hospital Disaster in South Korea from 1990 to 2008. J Yonsei Med 2010; 51(6): 965-70.
28. Mohabati F. The study of Tehran University of Medical Sciences hospitals managers' knowledge, attitude and practice about earthquake risk in 2003: Hospital earthquake plan guideline. [M.Sc. Thesis]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences, School of Public Health & Institute of Public Health Researches; 2005.
29. Mosadegh-Rad AM. Readiness assessment university hospitals in Isfahan in order to respond to injuries and casualties caused by disasters and unexpected disasters. 2thed. Tehran: Cong Heal & Crisis Manag; 2004; 114-115.
30. Zaboli R. Assessment of readiness in Tehran hospitals faces unexpected disasters. J Mil Med 2006; 8(2): 103-11.

The Effects of Increasing the Capacity of Admission in Emergency Ward in increasing the Rate of Patient Acceptance at the Time of Crisis

Geravandi S^{1,2}, Soltani F³, Mohammadi MJ⁴, Salmanzadeh Sh⁵, Shirali S^{6,2}, Shahriari A⁷, Beytmashal SH², Aslani Z²

¹Department of Nursing, Islamic Azad University, Tehran Medical Sciences Branch, Tehran, Iran, ²Razi Teaching Hospital, Clinical Research Development Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran, ³Department of Anesthesiology, Faculty of Medicine, Razi Teaching Hospital, Clinical Research Development Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran, ⁴Student Research Committee, Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health, ⁵Department of Infectious, Infectious and Tropical Diseases Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran, ⁶Department of Laboratory Sciences School of Paramedical Sciences, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran, ⁷Department of Gastrointestinal, Gastrointestinal and Nephrology Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran ⁷Razi Teaching Hospital, Clinical Research Development Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Received: 17 Sep 2015 Accepted: 13 Feb 2016

Abstract

Background & Aim: The emergency ward at the time of a disaster is the most important ward for providing therapy service to the injured. The purpose of this research study was to study of the effects of increasing the capacity of admission in emergency ward in increasing the rate of patient acceptance at the time of crisis at Razi Educational Hospital, Ahvaz, Iran.

Methods: The present interventional study was performed to determine role of the increase of capacity to emergency ward in increase rate of patient acceptance at the time of disaster. After one year a re-evaluation of the capacity of the emergency department was conducted. Data were analyzed using descriptive statistics.

Results: The results of this study showed that the capacity to accept patients was 16 injured in time of disasters at the emergency ward before reform measures. After performing reforms, this capacity increased to 42 patients. The findings also showed that the implementation of appropriate capacity building increased 2.6 times, thus led to increasing the readiness and service delivery in times of crisis and emergency department of the disaster.

Conclusion: Based on the findings, it could be concluded that planning and action to be carried out in hospital emergency departments by the crisis committee increased the admission capacity of the injured during the crisis.

Key words: Patient, Emergency, Capacity, Disasters.

***Corresponding Author: Mohammadi MJ,** Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Email: javad.sam200@gmail.com

Please cite this article as follows:

Geravandi S, Soltani F, Mohammadi MJ, Salmanzadeh Sh, Shirali S, Shariari A, et al. The Effects of Increasing the Capacity of Admission in Emergency Ward in increasing the Rate of Patient Acceptance at the Time of Crisis. *Armaghane-danesh* 2016; 20 (12): 1057-1069.