

Journal Of Health Promotion Management (jhpm)
Vol 3 Issue 3 No11 Summer 2014

Assessment competencies among emergency nurses for responding in disaster situation with Objective Structured Clinical Examination

Aliakbari F¹, Aein F², *Bahrani M³

Abstract

Introduction: Nurses are the first people that attend the accident site. Therefore, they must be able to take care of victims and have skill to prevent detrimental effects of disaster. The aim of this study was to determine competencies among Shahrekord emergency nurses responded in disaster situation with Objective Structured Clinical Examination (OSCE).

Materials & Methods: This study was a descriptive study which 25 emergency nurses of educational hospital in Shahrekord were recruited by census statistical methods. Competency of nurses for responding in disaster situation were evaluated by utilizing 8-station objective structured clinical examination (OSCE). In each station "Task Based Checklist" has been used for evaluation. For measuring validity, content validity and for reliability, test re test was used. Data were analyzed by using SPSS/16.

Findings: The mean scores of nurses' performance in 8 stations were less than average. In triage station was (3.5±1.6), life support (4.4±1.2), airway management (3.9±1.5), Chest tube insertion (4.9±1.5), naso gastric tube insertion (6.1±2.2), IV therapy (1.9±0.7), IV line insertion (5.4±1.3), suturing (8.6±1.5) urinary catheterization (9.1±1.5).

Conclusion: Competencies of nurses in providing care in disaster were undesirable and less than average in all skills. So it is essential for nurses to acquire clinical and special skills to prepare for disaster situations.

Keywords: Emergency nursing, Clinical competency, Objective structured clinical examination, Disaster.

Received: 13 January 2014

Accepted: 10 June 2014

1- Assistant Professor, Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Pediatric Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

3- Assistant Professor, Nursing and Midwifery Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Department of Adult Health Nursing, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. (**Corresponding author**).

E-mail: bahrani@nm.mui.ac.ir

ارزیابی صلاحیت پرستاران فوریت‌ها جهت ارائه مراقبت در موقعیت‌های بحرانی با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی

فاطمه علی اکبری^۱، فرشته آیین^۲، *مسعود بهرامی^۳

چکیده

مقدمه: پرستاران جزء اولین کسانی هستند که پس از بروز حادثه در محل حاضر می‌شوند. لذا باید بتوانند با استفاده از مهارت و سرعت عمل خود مراقبت‌های مورد نیاز را برای افراد حادثه دیده فراهم کنند. این مطالعه با هدف تعیین صلاحیت پرستاران فوریت‌ها جهت ارائه مراقبت در موقعیت‌های بحرانی با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی (آسکی) در سال ۱۳۹۲ انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر به روش توصیفی و با تعداد ۲۵ نفر از پرستاران شاغل در بخش اورژانس و فوریت‌های بیمارستان‌های آموزشی شهرکرد بصورت سرشماری انجام شد. برای سنجش صلاحیت پرستاران جهت ارزیابی مراقبت پرستاری در بحران از آسکی، متشکل از ۸ ایستگاه استفاده گردید. جهت سنجش عملکرد آزمون شونده در هر ایستگاه، از "چک لیست عملکرد" Task Based "Checklist" استفاده گردید. به منظور بررسی روایی از شیوه روایی محتوا و برای تعیین پایایی ابزار از روش بازآزمایی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمرات عملکرد نمونه‌های پژوهش در هر ۹ مهارت ارزیابی شده پایین‌تر از حد متوسط بود بطوریکه در انجام تریاژ ($3/5 \pm 1/6$)، مدیریت راه هوایی ($4/4 \pm 1/2$)، اقدامات نجات دهنده حیات ($3/9 \pm 1/5$)، گذاشتن چست تیوپ ($4/9 \pm 1/5$)، گذاشتن لوله بینی-معده ($6/1 \pm 2/2$)، مایع درمانی ($1/9 \pm 0/7$)، رگ‌گیری ($4/4 \pm 1/3$)، بخیه زدن ($8/6 \pm 1/5$) و سونداز ادراری ($9/1 \pm 1/5$) بود.

نتیجه‌گیری: صلاحیت پرستاران شرکت‌کننده در این پژوهش جهت ارائه مراقبت در موقعیت‌های بحرانی در سطح مطلوبی قرار ندارد و در کلیه مهارت‌ها پایین‌تر از حد متوسط بود. بنابراین، لازم است کلیه پرستاران جهت آمادگی برای حضور در موقعیت‌های بحرانی، مهارت‌های بالینی و تخصصی کسب کنند.

کلید واژه‌ها: پرستاری اورژانس، صلاحیت حرفه‌ای، آزمون بالینی ساختارمند عینی، بحران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۳/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۰/۲۳

۱- استادیار، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۲- استادیار، گروه اطفال، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۳- استادیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسؤول).
پست الکترونیکی: bahrami@nm.mui.ac.ir

مقدمه

اطمینان از دستیابی پرستاران به صلاحیت بالینی جهت مداخله در بحران امری ضروری است (۱۲). پرستاران باید قبل از ایجاد موقعیت‌های بحرانی از دانش، مهارت، توانایی، استقلال و خودکارآمدی خود آگاه باشند تا بتوانند با اصلاح این محدودیت‌ها، نقش‌های مورد انتظار در این موقعیت‌ها را به خوبی ایفا کنند (۱۳). جهت دستیابی به این اطمینان و سنجش میزان آمادگی و مهارت آن‌ها یک معیار سنجش مورد نیاز است که تعیین‌کننده میزان صلاحیت لازم پرستاران برای ایفای نقش در موقعیت‌های بحرانی باشد (۱۴). همچنین ارزیابی دانش، مهارت و توانمندی‌های پرستاران و شناسایی خلأ‌های موجود در دانش و مهارت پرستاران قبل از حضور در موقعیت‌های بحرانی می‌تواند خطرات مرتبط با پاسخ به بحران را به حداقل برساند (۱۵).

صلاحیت به عنوان توانایی فرد جهت اداره موقعیت‌های مهم یا انجام دادن وظایف حرفه‌ای خود به طور مناسب تعریف شده است (۱۶). صلاحیت بالینی سازه‌ای پیچیده، شامل تعامل پویا بین دانش و عملکرد می‌باشد. ارزیابی صلاحیت بالینی جهت اطمینان از دستیابی به حداقل‌های استاندارد حرفه‌ای و آمادگی جهت ایفای نقش ضروری می‌باشد (۱۷). بکارگیری معیارهای سنجش صلاحیت نه تنها به شناخت و آگاهی بیشتر پرستاران و مدیران نسبت به وضعیت صلاحیت عمومی پرستاران می‌انجامد، بلکه کمبودها و نقص‌های مهارتی و شناختی آنان را نیز شناسایی می‌کند (۱۸). همچنین پرستاران با استفاده از فرآیند بازاندیشی در مورد عملکرد خود آگاه شده و نقاط قوت، توانایی‌ها و حیطه‌هایی که ممکن است نیازمند توسعه و ارتقاء بیشتر باشد را شناسایی می‌کنند (۱۹).

یکی از موارد مهم در زمینه ارزیابی صلاحیت، استفاده از ابزارهایی است که بتوانند نتایج قابل اعتمادی ارائه دهند (۲۰). در طول دهه‌های گذشته روش‌های ارزیابی افراد در حیطه‌های مرتبط با پزشکی تغییرات سریعی داشته است. این روش‌ها به ارزیابی افراد در جنبه‌های مختلف می‌پردازد و به جای سنجش دانش، صلاحیت آن‌ها را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (۲۱ و ۲۲). بدون شک هر یک از این روش‌ها نقاط قوت و

تعداد بحران‌های طبیعی و ساخت بشر در جهان در سال‌های اخیر به طور قابل توجهی افزایش یافته است (۱). بحران به عنوان موقعیتی تعریف می‌گردد که افراد ابزارهای حمایتی برای زندگی را از دست می‌دهند و این امر به دنبال حوادث طبیعی یا دخالت بشر ایجاد می‌گردد (۲). ایران بعنوان یک کشور در حال توسعه یکی از مستعدترین مناطق جغرافیایی برای حوادث غیرمترقبه محسوب می‌گردد و یکی از ده کشور بلاخیز دنیا می‌باشد که تقریباً ۹۰ درصد از جمعیت آن در معرض بلایای طبیعی قرار دارند (۳). نتیجه بررسی در آسیا نشان داد که ایران بالاترین میزان مرگ را بدنبال وقایع ژئولوژیکی داشته است (۴). با توجه به این مجموعه متنوع از بلایا، پرداختن به موضوع بحران و آماده‌سازی گروه بهداشتی و درمانی جهت ارائه مراقبت در موقعیت‌های بحرانی در این کشور از اهمیت بالایی برخوردار است. لذا لازم است تا آمادگی مقابله موثر و کارا با انواع مختلف بحران فراهم گردد (۵). آماده‌سازی موثر جهت پاسخدهی مناسب و به موقع به وقایع و بلاایای طبیعی میزان موارد ابتلاء و مرگ را کاهش می‌دهد و میزان آسیب را به حداقل می‌رساند (۶ و ۷).

پرستاران گروه بزرگی از افرادی هستند که در تیم بحران کار می‌کنند (۸). پرستاران جزء اولین کسانی هستند که پس از بروز حادثه در محل حاضر می‌شوند. بنابراین، باید بتوانند با استفاده از مهارت و سرعت عمل خود مراقبت‌های مورد نیاز را برای افراد حادثه دیده فراهم کنند تا از تشدید مشکل و ایجاد عوارض در آن‌ها جلوگیری به عمل آورند (۹). یکی از اساسی‌ترین نیازهای سلامت جامعه، تربیت افرادی با توانایی‌ها و صلاحیت‌های علمی و عملی ویژه می‌باشد تا در موقعیت‌های بحرانی بتوانند به افراد صدمه دیده خدمات رسانی کنند (۱۰). لذا ارتقاء دانش و مهارت این گروه از نظام سلامت، باعث تسهیل در ارائه مراقبت‌های اورژانسی و دستیابی به بهترین سطح ممکن سلامت برای افراد و جامعه درگیر با بحران می‌گردد (۱۱).

ضعفی دارند؛ اما اینکه کدام روش برای ارزیابی عملی مناسب‌تر است، به مدد پژوهش روشن می‌شود. علاوه بر این، یافتن یک روش ارزیابی بالینی با عینیت بالا و با توانایی سنجش گستره‌ای از مهارت‌های عملی در محیطی بسیار نزدیک به واقعیت، یک چالش به حساب می‌آید (۲۳)، چرا که ابزارهای ذهنی ماندن‌ارزیابی‌های سنتی بر نظارت و قضاوت شخص ارزیاب و دانش نظری و محفوظات استوار است و دارای سوگیری می‌باشد. بدین سبب، آزمون بالینی ساختارمند عینی از جمله آسکی (OSCE) جایگاه ویژه‌ای یافته‌اند (۲۴ و ۲۵).

این آزمون یک ارزیابی مبتنی بر عملکرد می‌باشد که به بررسی جامع و عینی دانش عملی و مهارت‌های رفتاری و تصمیم‌گیری در شرایط مشابه با واقعیت می‌پردازد. به این دلیل به عنوان یک آزمون استاندارد کاربرد گسترده پیدا کرده است (۲۶، ۲۷). مطالعات انجام شده در کشورهای دیگر، بیانگر ضرورت آمادگی پرستاران و سایر کارکنان بهداشتی و درمانی برای ارائه مراقبت در موقعیت‌های بحرانی می‌باشد (۲۸). مطالعات انجام شده در ایران نیز معرف عدم وجود آمادگی ارائه دهندگان خدمات سلامتی خصوصاً پرستاران به منظور پاسخ به بلاایست (۲۹). همچنین با عنایت به کمبود پژوهش‌های انجام شده در زمینه ارزیابی آمادگی عملی پرستاران در حیطه‌های مختلف پاسخ به بحران، مطالعه حاضر با هدف تعیین صلاحیت پرستاران فوریت‌ها جهت ارائه مراقبت در موقعیت‌های بحرانی با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی انجام شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به روش توصیفی انجام شد. جامعه آماری را تمامی پرستاران شاغل در بخش اورژانس و فوریت‌های ۲ بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد تشکیل دادند که پس از توضیح اهداف طرح و اخذ رضایت آگاهانه، ۲۵ نفر از آن‌ها در مطالعه وارد شدند. شرایط ورود به مطالعه داشتن مدرک کارشناسی پرستاری و حداقل یکسال سابقه کار در بخش اورژانس و فوریت‌ها بود. آسکی در این مطالعه متشکل از ۸ ایستگاه آزمون بود که سه مهارت اصلی تریاژ، مدیریت راه

هوایی و اقدامات برقرار کننده حیات و مهارت‌های بالینی پایه شامل رگ‌گیری و مایع درمانی، بخیه زدن، گذاشتن لوله بینی-معدی، سونداژ ادراری، و کشیدن مایع از فضای جنب را در بر می‌گرفت. ۲ ایستگاه استراحت نیز در بین ایستگاه‌های آزمون قرار داده شد. زمان هر ایستگاه ۱۰ دقیقه بود.

جهت سنجش عملکرد آزمون شونده در هر ایستگاه، از "چک لیست عملکرد" "Task Based Checklist" استفاده گردید. جهت تدوین چک لیست مورد نظر، از چک لیست‌های داخلی و خارجی موجود پرستاری استفاده و در نهایت، "چک لیست عملکرد" طراحی گردید. جهت بررسی روایی آن از شیوه روایی کیفی محتوا استفاده شد. بدین صورت که طی سه جلسه پانل تخصصی با حضور گروه پژوهش و پنج نفر کارشناس پرستاری شاغل در اورژانس پیش بیمارستانی که سابقه ارائه مراقبت در در موقعیت‌های بحرانی را داشتند و قرار بود به عنوان ارزیاب در اجرای آسکی شرکت نمایند، "چک لیست عملکرد" مورد بازنگری و اصلاح قرار گرفت. بر اساس نظرات پانل تخصصی، برخی گویه‌های چک لیست تغییر و یا اضافه گردید. سپس چک لیست برای پنج نفر از مدرسین صاحب نظر در زمینه آسکی و ارزشیابی ارسال گردید و نظرات آنان جمع‌آوری و اصلاحات پیشنهادی صورت گرفت. برای اندازه‌گیری پایایی چک لیست از روش پایایی بین مشاهده‌گرها استفاده شد و میزان همبستگی ۰/۹۸ بدست آمد. سناریوهای مربوط به هر ایستگاه توسط دو نفر متخصص در زمینه مدیریت بحران و دارای مدرک دکترای سلامت در حوادث و بلایا و دارای تجربه حضور و مدیریت در موقعیت‌های بحرانی طراحی گردید. در ایستگاه‌های مختلف بنا به مهارت مورد ارزیابی، از مانکن و بیمار نما استفاده شد.

نمره هر ایستگاه بر اساس تعداد گویه‌های در نظر گرفته شده برای چک لیست در هر قسمت تعیین می‌گردید. نمره هر گویه ۰ (اصلاً) - ۰/۵ (تا حدی) یا ۱ (کاملاً) در نظر گرفته شد. حداقل نمره ایستگاه‌ها صفر و حداکثر نمره ایستگاه‌ها شامل ایستگاه مدیریت راه هوایی و اقدامات برقرار کننده حیات (هر کدام ۱۰ نمره)، تریاژ (۱۰ نمره)، کشیدن مایع از فضای جنب

(۱۵ نمره)، گذاشتن لوله بینی-معدی (۱۱ نمره)، مایع درمانی (۵ نمره)، رگ گیری (۱۰ نمره)، بخیه زدن (۲۰ نمره)، و سونداژ ادراری (۲۰ نمره) بود. در هر یک از چک لیست‌ها نمره با تقسیم جمع امتیاز هر ایستگاه بر ۳ به سطح ضعیف، متوسط و قوی تقسیم بندی شد. جهت ارزشیابی عملکرد آزمون شونده در هر ایستگاه، یک ارزیاب قبل از اجرای آزمون تعیین گردید و در خصوص نحوه تکمیل چک لیست توضیحات کامل داده شد. ابتدا طی یک جلسه توجیهی اهداف آزمون، روش برگزاری آزمون، برنامه زمان بندی آزمون، وظایف آن‌ها طی آزمون و نحوه ارزشیابی عملکرد آن‌ها در ایستگاه‌ها توضیح داده شد. سپس به دو گروه تقسیم شدند و مقرر شد یک گروه در زمان صبح و یک گروه در زمان عصر مورد آزمون قرار گیرند. در روز آزمون، مجدداً مراحل آزمون با ارزیابان و نیز روش و مراحل انجام آزمون و نقش ارزیاب به همه آزمون شوندگان تشریح شد. فرم ثبت نام در آزمون توسط آزمون دهندگان تکمیل شد. مکان برگزاری آزمون به گونه‌ای سازماندهی شد که آزمون شوندگان از یک درب وارد و پس از اجرای آزمون از درب دیگر خارج شوند، به طوری که هیچ گونه تماسی بین آزمون شوندگان و کسانی که در نوبت آزمون قرار داشتند و کسانی که آزمون را به پایان رسانیده بودند امکانپذیر نبود. دستورالعمل روی درب ورودی هر ایستگاه نصب و قبل از ورود به هر ایستگاه توسط آزمون دهنده به مدت ۱ دقیقه مطالعه می‌گردید و سپس آزمون دهنده برای انجام مهارت به هر ایستگاه وارد می‌گردید و حین انجام مهارت مورد نظر، توسط ارزیاب با استفاده از "چک لیست عملکرد"، مورد ارزشیابی قرار می‌گرفت. ارزیابان هیچ گونه راهنمایی در خصوص چگونگی انجام مهارت به آزمون شونده‌گان ارائه نمی‌نمودند. پس از اتمام کار، آزمون شونده به طرف ایستگاه بعدی حرکت می‌نمود. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی پژوهش، قبل از شروع کار محقق ابتدا مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد مورد تایید قرار گرفت و موافقت مسؤولین

مربوطه را کسب و هماهنگی‌های لازم را به عمل آورد. اهداف پژوهش، روش اجرای آزمون، محرمانه بودن اطلاعات شخصی، اختیاری بودن شرکت در مطالعه و ادامه آن برای نمونه‌های پژوهش توضیح داده شد و از آنان رضایت کتبی گرفته شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ استفاده گردید. آنالیز داده‌های مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناسی واحدهای مورد پژوهش با استفاده از آزمون‌های میانگین و فراوانی انجام شد، تعیین سطح صلاحیت پرستاران با بکارگیری آزمون‌های میانگین و انحراف معیار و تعیین ارتباط بین متغیرهای جمعیت‌شناسی با سطح صلاحیت پرستاران نیز با آزمون‌های همبستگی پیرسون واسپیرمن انجام گرفت.

یافته‌ها

یافته‌های مطالعه در خصوص ویژگی‌های جمعیت‌شناسی و فردی نشان داد که حداقل سن مشارکت‌کنندگان ۲۳ و حداکثر ۵۳ بود. نمونه‌های پژوهش دارای میانگین سابقه کار ۱۱/۲ سال، ۹۲/۷ درصد هیچ سابقه‌ای از شرکت در مانورهای آموزشی بحران را نداشتند و ۲۰ درصد در دوره‌های آموزش ضمن خدمت مرتبط با مراقبت در بحران به میزان حداکثر ۱۰ ساعت شرکت کرده بودند. سایر ویژگی‌های جمعیت‌شناسی و فردی در جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول ۱: فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناسی و فردی شرکت‌کنندگان

متغیر	تعداد	درصد
وضعیت تاهل	۱۸	۷۳/۳
متاهل	۷	۲۶/۷
جنس	۲۰	۸۰
مرد	۵	۲۰
زن	۶	۲۳/۳
سابقه حضور در مرحله پاسخ بحران‌های مختلف	۱	۳/۳
زلزله	۱۸	۷۳/۴
سیل	۱۸	۷۳/۴
هیچکدام	۱۸	۷۳/۴
سابقه ارائه مراقبت از مصدومین حوادث بحرانی در بیمارستان		

یافته‌های پژوهش در خصوص میانگین نمرات عملکرد شرکت‌کنندگان در مهارت‌های تریاژ، مدیریت راه‌هوایی، اقدامات برقرار کننده حیات و برخی مهارت‌های بالینی پایه در جدول ۲ خلاصه شده است. همچنین آزمون‌های آماری پیرسون و اسپیرمن هیچ همبستگی معنی‌داری بین نمرات عملکرد پرستاران در ایستگاه‌های مختلف و ویژگی‌های جمعیت‌شناسی و فردی نشان نداد.

جدول ۲: میانگین نمرات عملکرد مهارت‌های مورد بررسی با استفاده از آزمون آسکی

مهارت مورد بررسی	کل امتیاز ایستگاه	حداقل امتیاز کسب شده	حداکثر امتیاز کسب شده	میانگین و انحراف معیار امتیاز کسب شده
تریاز	۱۰	۱	۷	۳/۵ ± ۱/۶
مدیریت راه‌هوایی	۱۰	۲	۷	۴/۴ ± ۱/۲
اقدامات نجات دهنده حیات	۱۰	۱	۷	۳/۹ ± ۱/۵
گذاشتن چست تیوپ	۱۵	۵	۱۰	۴/۹ ± ۱/۵
گذاشتن لوله بینی-معدی	۱۱	۲/۵	۱۰	۶/۱ ± ۲/۲
مابع درمانی	۵	۱	۳/۵	۱/۹ ± ۰/۶۹
رگ‌گیری	۱۰	۳	۷	۴/۴ ± ۱/۳
بخیه زدن	۲۰	۶/۵	۱۲	۸/۶ ± ۱/۵
سونداژ ادراری	۲۰	۴	۱۲	۹/۱ ± ۱/۵

بحث

ارائه مراقبت در بیمارستان به مصدومین حوادث بحرانی را گزارش کردند. بنابراین، انتظار می‌رود از سطح خوبی از صلاحیت لازم در انجام مهارت‌های پایه بالینی، تریاژ یا اقدامات برقرار کننده حیات برخوردار باشند، اما صلاحیت آنان حد متوسط بود. داشتن تجربه در برخی مطالعات قبل سبب احساس آمادگی پرستاران برای پاسخ به بحران به عنوان عضوی از گروه مراقبت شده بود، بطور مثال در مطالعه Suserud & Haljmae نیمی از پرستاران با تجربه قبلی حضور در بحران اظهار آمادگی برای ارائه نقش پرستار بحران را گزارش کرده‌اند اما پرستارانی که سابقه قبلی شرکت در بحران را نداشتند آمادگی لازم را اعلام نکردند (۳۰). در مطالعه Arbon و همکاران در استرالیا ۸۰ درصد از پرستارانی که

این مطالعه به بررسی سطح صلاحیت پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس و فوریت‌های پزشکی ۲ بیمارستان آموزشی شهرکرد در خصوص انجام سه دسته از مهارت‌های اساسی مراقبت در بحران شامل مهارت‌های بالینی پایه، مهارت‌های تریاژ، مدیریت راه‌هوایی و اقدامات نجات دهنده حیات پرداخته است. یافته‌های مطالعه نشان داد که صلاحیت پرستاران در انجام این مهارت‌ها در سطح ضعیف تا متوسط قرار داشت.

در خصوص تجربه قبلی حضور در پاسخ به بحران به عنوان عضوی از گروه مراقبت در بحران، یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که تقریباً یک سوم مشارکت‌کنندگان در مطالعه، سابقه ارائه مراقبت در صحنه زلزله یا سیل و ۷۳/۳ درصد سابقه

رسانی اطلاعات و مهارت‌های لازم پرستاران جهت مراقبت در بحران در قالب آموزش‌های ضمن خدمت است (۳۴).

یکی از مهارت‌های ارزیابی شده در مطالعه حاضر، مهارت مدیریت راه‌هوایی و اقدامات برقرار کننده حیات بود. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که پرستاران از سطح ضعیف تا متوسطی از صلاحیت در انجام این دو مهارت برخوردارند. این در حالی است که در مطالعه Suserud & Haljmae دومین اقدام پراهمیت در تجربه پرستاران در پاسخ به بحران، اقدامات برقرار کننده حیات بوده است (۳۰). علاوه بر آن Chapman & Arbon نیز گزارش کردند که مهارت احیای قلبی ریوی منحصر به موقعیت‌های بحرانی نیست و تمامی پرستاران بایستی صلاحیت انجام این مهارت را داشته باشند (۳۵).

Goddet و همکاران هم که به بررسی دانش و عملکرد کارکنان فوریت‌های پزشکی در مورد احیای قلبی ریوی کودکان و شیرخواران پرداخته بودند، بین عملکرد پزشکان، تکنسین‌های فوریت‌ها و پرستاران در خصوص مهارت احیای قلبی ریوی کودکان و شیرخواران تفاوتی مشاهده نکردند و هر سه گروه از سطح مهارت پایینی برخوردار بودند (۳۶).

مطالعه Fung و همکاران در هنگ کنگ نیز حاکی از احساس ضعف پرستاران در انجام این دو مهارت بوده است بطوریکه ۷۵ درصد آنها نیاز به آموزش احیای قلبی ریوی و اقدامات نجات‌دهنده حیات داشتند (۳۷).

مهارت دیگر ارزیابی شده، مهارت در انجام تریاژ بود. سطح صلاحیت پرستاران در انجام این مهارت در مطالعه حاضر بطور میانگین در سطح ضعیفی قرار داشت و هیچیک از پرستاران شرکت‌کننده قادر به انجام صحیح تریاژ بطور کامل نبودند. این در حالی است که در تجربه پرستاران در کشور سوئد، اولین اقدام مورد نیاز گزارش شده در پاسخ به بحران، انجام تریاژ بوده است (۳۰). در مطالعه Slepski در آمریکا بر روی صلاحیت‌های حرفه‌ای مورد نیاز پرستاران در بحران کاترینا، نیز یکی از بیشترین مهارت‌های مورد نیاز گزارش شده توسط پرستاران، مهارت در انجام تریاژ بوده است. در مطالعه وی بر خلاف مطالعه حاضر، پرستاران از سطح بالایی از مهارت در انجام تریاژ

برای ارائه مراقبت در بحران داوطلب شدند، فاقد تجربه قبلی ارائه مراقبت در موقعیت‌های بحرانی بودند. بررسی تجارب پرستاران در مطالعه وی بیانگر این نکته بود که پرستارانی که در بخش‌های اورژانس بیمارستان کار می‌کنند، می‌توانند نقش مهمی در پرستاری بحران ایفا نمایند و اقداماتی مانند انجام تریاژ و اقدامات حفظ حیات را انجام دهند. پرستارانی که تجربه ناکافی در این زمینه دارند قادر نیستند بطور مؤثر در موقعیت‌های بحرانی عمل نمایند (۳۱). در مطالعه حاضر علیرغم داشتن تجربه قبلی، پرستاران سطح عملکرد قابل قبولی در زمینه مهارت‌های فوق‌الذکر نداشتند. این تناقض شاید به این دلیل باشد که سطح عملکرد پرستاران در مطالعه حاضر بطور عینی سنجیده شده که سطح عملکرد واقعی آن‌ها را نشان می‌دهد در صورتی که در مطالعه قبل احساس پرستاران در خصوص آمادگی برای ارائه مراقبت در بحران بصورت ذهنی و خودگزارشی مورد سنجش قرار گرفته است و می‌تواند بسیار متفاوت از عملکرد واقعی آنان باشد.

علیرغم تجربه قبلی حضور مشارکت‌کنندگان در پژوهش حاضر در مرحله پاسخ به بحران، تنها ۲۰ درصد آن‌ها در دوره‌های آموزش ضمن خدمت مرتبط با پاسخ به بحران شرکت کرده بودند که تقریباً مشابه مطالعه Greenberq و همکاران بوده است، بطوریکه در مطالعه وی نیز ۱۵/۵ درصد در برنامه‌های آموزش ضمن خدمت مراقبت در بحران شرکت کرده بودند (۳۲) ولی در مقایسه با مطالعه Murray و همکاران کمتر بوده است. در مطالعه آن‌ها، ۲۳ درصد پرستاران مشارکت‌کننده در پژوهش فقط آموزش اولیه، ۲۹ درصد آموزش ضمن خدمت و ۴۸ درصد هر دو آموزش را دریافت کرده بودند (۳۳). مقایسه ارقام گزارش شده در مطالعات سال‌های قبل با مطالعات اخیر در سایر کشورها نشان می‌دهد در سال‌های اخیر توجه بیشتری به آموزش پرستاران در خصوص پاسخ به بحران شده است، اما به این موضوع در کشور ما توجه چندانی نشده است. این در حالی است که در یک مطالعه انجام شده در ایران تجربه پرستاران شرکت‌کننده در پاسخ به بحران بیانگر ضرورت به روز

برخوردار بوده‌اند و تنها ۳ درصد آن‌ها نیاز به آموزش خاص برای انجام تریاژ را گزارش کرده بودند (۳۸). یافته‌های دو مطالعه دیگر انجام شده در ایران نیز حاکی از عدم آمادگی مناسب پرستاران جهت انجام تریاژ مصدومین است. در مطالعه نصرآبادی و همکاران بر روی تجربه پرستاران شرکت‌کننده در بحران زلزله بم، عدم توانایی پرستاران در انجام تریاژ گزارش شده است (۳۴). همچنین مطالعه فرجی و همکاران نیز میانگین نمره مهارت پرستاران و دقت آن‌ها در انجام تریاژ را ضعیف گزارش نموده است (۳۹). مطالعات انجام شده در برخی از کشورهای در حال توسعه نیز نتایج تقریباً مشابهی را گزارش کرده‌اند. در مطالعه انجام شده توسط Fung و همکاران در هنگ کنگ بر روی میزان آمادگی پرستاران جهت پاسخ به بحران نیز درصد بالایی از پرستاران (۵/۵۸ درصد) نیاز به آموزش تریاژ در صحنه را گزارش کرده‌اند (۳۷) و در مطالعه Wolf & Everson بر روی سطح صلاحیت پرستاران در انجام تریاژ نیز ۸۰ درصد پرستاران ۴۸ درصد تا ۶۹ درصد نمره (در حد متوسط) را کسب کردند. متون نشان‌دهنده این است که پرستاران هر روزه تصمیماتی در خصوص تریاژ بیماران اخذ می‌نمایند و این مهارتی است که نه تنها پرستاران بحران بلکه تمامی پرستاران بالینی بایستی در آن قوی عمل کنند (۴۰). یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص مهارت‌های بالینی پایه نظیر رگ‌گیری، بخیه‌زدن، سونداز ادراری و مایع درمانی نیز بطور میانگین سطح متوسطی از صلاحیت‌های پرستاران را نشان داد. در این میان مهارت پرستاران در انجام مایع درمانی کمتر از سایر مهارت‌های بالینی پایه بود. در مطالعه Fung و همکاران نیز ۷۶/۲ درصد پرستاران احساس ضعف در انجام مهارت‌های بالینی پایه را عنوان کرده‌اند (۳۷). در مطالعه Slepski سومین مهارت مورد نیاز جهت پرستاران در پاسخ به بحران، پس از مهارت تریاژ و مهارت در اقدامات نجات‌دهنده حیات، مهارت‌های بالینی پایه گزارش شده است (۳۸). در کل صلاحیت پرستاران در اقدامات مربوط به موقعیت‌های بحرانی در اکثر مطالعات انجام شده در سطح ضعیف گزارش شده است از جمله نتایج مطالعه قنبری و همکاران در سال ۱۳۹۰ نشان داد

که میزان آمادگی کلی پرستاران جهت حضور در بحران ۷۵ درصد است که در حیطه عملکرد نیاز به آموزش‌های تخصصی جهت بهبود مهارت پرستاران وجود دارد که با نتایج مطالعه اخیر همخوانی دارد (۴۱). همچنین در این رابطه نتایج مطالعه Kumar و همکاران که به بررسی وضعیت دانش، نگرش و عملکرد سه گروه از ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی در زمینه مراقبت‌های پیش‌بیمارستانی و اورژانسی پرداخته بود، نشان داد میانگین امتیاز عملکرد واحدهای پژوهش در خصوص مراقبت‌های پیش‌بیمارستانی و اورژانس کمتر از حد متوسط بود (۴۲). نتایج مطالعه شاکری و همکاران در سال ۱۳۹۱ با هدف ارزشیابی مهارت‌های بالینی کارکنان فوریت‌های پزشکی مرکز اورژانس شهر تهران در مواجهه با تروما نشان داد که ۶۲ درصد کارکنان در زمینه تروما مهارت در حد خوب داشتند. در انجام دو مهارت، محدود سازی حرکات ستون فقرات بیمار نشسته و استفاده از اسپلینت کششی نقص عمده مهارتی داشتند و امتیاز ضعیف کسب کرده‌اند (۴۳). در کل، یافته‌های مطالعه حاضر خلاء موجود در آمادگی پرستاران برای انجام مهارت‌هایی نظیر تریاژ، مهارت‌های بالینی پایه و اقدامات نجات‌دهنده حیات را برای شرکت در پاسخ به بحران نشان داد. که این امر می‌تواند به دلیل عدم دریافت آموزش‌های مرتبط و انجام عملی این مهارت‌ها در دوره تحصیلی یا آموزش ضمن خدمت باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود، برنامه‌های آموزشی مناسب مطابق با نیازهای عملی پرستاری بحران طراحی گردد و مهارت پرستاران بطور دوره‌ای با شرکت در مانورها و آزمون‌های شبیه‌سازی شده مورد ارزیابی قرار گیرد. یکی از محدودیت‌های مطالعه اخیر کم بودن تعداد نمونه بود. لذا پیشنهاد می‌گردد جهت افزایش تعمیم‌پذیری مطالعه، مطالعات مشابه با تعداد نمونه بیشتر انجام گیرد.

نتیجه‌گیری نهایی

پرستاران به عنوان یکی از اعضای تیم پزشکی بایستی از حداقل صلاحیت لازم جهت ایفای نقش در پاسخ به بحران برخوردار باشند. ارزیابی دوره‌ای صلاحیت‌های حرفه‌ای

لازم است متولیان برنامه‌های آموزش مداوم در جهت برگزاری دوره‌های آموزشی جهت تقویت مهارت‌های فوق در کلیه پرستاران بویژه پرستاران اورژانس اهتمام بیشتری بورزند.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح مصوب مشترک به شماره ۳۹۰۱۳۳ به تاریخ ۱۳۹۰/۱۱/۶ مرکز تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و شهرکرد می‌باشد. بدینوسیله از کلیه پرستاران مشارکت‌کننده در مطالعه و معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد که در انجام این پژوهش یاری رساندند، تقدیر و تشکر می‌شود.

پرستاران می‌توانند راهنمای آموزش مداوم کارکنان در جهت اصلاح و بهبود صلاحیت‌های آن‌ها باشد. در ارزیابی مهارت‌های پرستاران در انجام تریاژ، اقدامات نجات‌دهنده حیات و مهارت‌های بالینی پایه با استفاده از آسکی در مطالعه حاضر مشخص شد که پرستاران اورژانس و فوریت‌های پزشکی علیرغم سابقه کار در بخش‌های اورژانس و هم‌چنین سابقه حضور در پاسخ به بحران‌های گذشته، از آمادگی حداکثری جهت انجام مهارت‌های فوق‌برخوردار نیستند و در برنامه‌های آموزش ضمن خدمت به موضوعات مرتبط با این مهارت‌ها نیز توجه چندانی نشده است. لذا با توجه به اینکه کشور ایران جزء کشورهایی است که وقوع بحران‌های طبیعی در آن زیاد است،

منابع

- 1- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (2012). EM-DAT: OFDA/CRED. Université catholique de Louvain. Brussels, Belgium. Available at: www.cred.be. (Accessed 5 February 2013).
- 2- Chapman K, Arbon P. Are nurses ready? Disaster preparedness in the acute setting. Australian Emergency Nursing Journal. 2008; 11(3):135-144.
- 3- Ardalan A, et al. Disaster Health Management: Iran's Progress and Challenges. Iranian Journal of Public Health. 2009; 38 (1): 93-97.
- 4- World Disasters Report 2013, Editor: Patrick V, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2013.
- 5- Cooke MW, Brace SJ. Training for disaster. Resuscitation. 2010; 81(7): 788-789.
- 6- Magnaye B, Lindsay Muñoz MS, Ann Muñoz M V, Muñoz RG M, Muro JH. The role, preparedness and management of nurses during disasters. E-International Scientific Research Journal. 2011; 3(4): 269- 294.
- 7- Fung WM, Claudia Lai KY, Yuen Loke A. Nurses' perception of disaster: implications for disaster nursing curriculum. Journal of Clinical Nursing. 2009; 18(22): 3165-3171.
- 8- Hassmiller S, Cozine M. Addressing the nurse shortage to improve the quality of patient care. Health Affairs. 2006; 25(1): 268-274.
- 9- Mitani S, Kuboyama K, Shirakawa T. Nursing in sudden-onset disasters: Factors and information that affect participation. Prehospital disaster medicine, 2003; 18(4):359-366.
- 10- Daily E, Padjen P, Birnbaum ML. A review of competencies developed for disaster Health care providers: Limitations of current processes and applicability. Prehospital disaster medicine. 2010; 25(5):387-395.

- 11- Walsh L, Subbarao K, Gebbie KW, Schor J, Lyznicki K, Strauss-Riggs A. et al. Core competencies for disaster medicine and public health. *Disaster Medicine Public Health Preparedness*. 2012; 6 (1):44-52.
- 12- Garfield R, Al W, Nada JA. Where are we and where shall we go in nursing and emergencies? *Prehospital and Disaster Medicine*. 2008; 23(1): 9-10.
- 13- Bergin A, Khosa B. Are we ready? Health care preparedness for catastrophic terrorism. Australian Strategic Policy Institute. 2007, 1 (4):1-19.
- 14- Huahua Y, Haiyan H, ArbonP, Jingci Z, Jing T, ZhangL. Optimal qualifications, staffing and scope of practice for first responder nurses in disaster. *Journal of Clinical Nursing*. 2012; 21(1-2): 264–271.
- 15- Baack, S, Alfred D. Nurses' Preparedness and Perceived Competence in Managing Disasters. *Journal of Nursing Scholarship*. 2013; 45(3): 1–7.
- 16- Döös M. Connections at place of work-about learning and competences in relations in daily life [in Swedish]. *Arbetsmarknad Arbetsliv*. 2004; 2(1): 77-92.
- 17- Meretoja R, Koponen L. A systematic model to compare nurses' optimal and actual competencies in the clinical setting. *Journal of Advanced Nursing*. 2012; 68(2): 414–422.
- 18- Girrot EA. Assessment of graduates and diplomats in practice in the UK--are we measuring the same level of competence? *Journal of Clinical Nursing*. 2000; 9(3): 330-36.
- 19- Lindpaintner LS, Bischofberger I, Brenner A. Defining clinical assessment standards for bachelor's-prepared nurses in Switzerland. *Journal of Nursing Scholarship*. 2009; 41 (3): 320-327.
- 20- Yang Y, Xiao L, Cheng H, Zhu J, Arbon P. Chinese nurses' experience in the Wenchuan earthquake relief. *International Nursing Review*. 2010; 57(2): 217–223.
- 21- Marshburn DM, Engelke MK, Swanson MS. Relationships of new nurses' perceptions and measured performance-based clinical competence. *Journal of Continuing Education in Nursing*. 2009; 40 (9): 426-432.
- 22- McKnight J, Rideout E, Brown B, Ciliska D, Patton D, Rankin J, Woodward C. The objective structured clinical examination: an alternative approach to assessing student clinical performance. *British Journal Nursing*. 2008; 17(12):754-9.
- 23- Sibbald D, Regehr G. Impact on the psychometric properties of a pharmacy osce: using 1 st – year students as standardized patients. *Teach Learn Medicine*. 2003; 15(3): 180-183.
- 24- Walters K, Osborn D, Raven P. The development validity and reliability of multimodality OSCE in Psychiatry. *Journal of Medical Education*. 2005; 39(3): 292-298.
- 25- Yudkowsky R, Alseidi A, Cintron J. Beyond fulfilling the core competencies: an objective structured clinical examination to assess communication and interpersonal skills in a surgical residency. *Current Surgery*. 2004; 61(5): 499-503.
- 26- Wallace J, Rao R, Haslam R. Simulated patients and objective structured clinical examinations: review of their use in medical education. *Journal of Continuing Professional Development*. 2002; 8(1): 342-348.

27- Iqbal M, Khizar B, Zaidi Z. Revising an objective structured clinical examination in a resource-limited Pakistani Medical School. *Journal of Education for Health*. 2009; 22(1): 209-218.

28- Idrose AM, Adnan WA, Villa GF, Abdullah AH. The use of classroom training and simulation in the training of medical responders for airport disaster. *Emergency Medical Journal*. 2007; 24(1):7-11.

29- Khankeh H, Falahi M, Ranjbar M, Ahmadi F. [Health management in natural disaster]. *Rehabilitation Journal*. 2008; 9(2):66-72 (Persian).

30- Suserud BO, Haljamae H. Acting at a disaster site: Experiences expressed by Swedish nurses. *Journal of Advanced Nursing* 1997; 25(1): 155-162.

31- Arbon P, Bobrowski C, Zeitz K, Hooper C, Williams J, Thitchener J. Australian nurses volunteering for the Sumatra-Andaman earthquake and Tsunami of 2004: A review of experience and analysis of data collected by the Tsunami Volunteer Hotline. *Australian Emergency Nursing Journal*. 2006; 9(1): 171-8.

32- Greenberg MI, Jurgens SM, Gracely EJ. Emergency department preparedness for the evaluation and treatment of victims of biological or chemical terrorist attack. *Journal of Emergency Medicine*. 2002; 22(3): 273-8.

33- Murray V, Clifford J, Seynaeve G, Fisher JM. Disaster health education and training: a pilot questionnaire to understand current status. *Prehospital disaster medicine*, 2006; 21(3):156-67.

34- Nasrabadi AN, Naji H, Mirzabeigi G, Dadbakhsh M. Earthquake relief: Iranian nurses' responses in Bam, 2003 and lesson learned. *International Nursing Review* 2007; 54(1): 13-18.

35- Chapman K, Arbon P. Are nurses ready? Disaster preparedness in the acute setting. *Australian Emergency Nursing Journal* 2008; 11(1): 135-144.

36- Goddet N, Dolveck F, Descatha A, Lode N, Chabernaude J, Loeb T. et al. Evaluation of knowledge and practice of cardiopulmonary resuscitation of children and infants by out-of-hospital emergency care team. *Circulation*. 2007; 116(2) 942-3.

37- Fung OWM, Loke AY, Lai CKY. Disaster preparedness among Hong Kong nurses. *Journal of Advanced Nursing*. 2008; 62(2): 698-703.

38- Slepski LA. Emergency preparedness and professional competency among health care providers during hurricanes Katrina and Rita: Pilot study results. *Disaster Management and Response*. 2007; 5(4): 99-110.

39- Faraji A, Khankeh HR, Hosseini MA, Abdi A, Rezasoltani P. Effect of simulated training course on preparedness of nurses to do pre-hospital triage. *Health Promotion Management*. 2013; 2(4): 24-30.

40- Wolf L, Everson FP. Does your staff really got initial patient assessment? Assessing competency in triage using simulated patient encounters. *Journal of Emergency Nursing*. 2010; 36(4): 370-374.

41- Ghanbari V, Maddah SS, Khankeh HR, Karimloo M, Ardalan A. [The effect of a disaster nursing education program on nurses' preparedness for responding to probable natural disasters]. *Iran Journal of Nursing*. 2011; 24(73):72-80. (Persian).

42- Kumar S, Kumar A, Agarwal AA K, Agarwal GG, Chaudhry S, Dwivedi V. A study of knowledge, attitude and practice of hospital consultants, resident doctors and private practitioners with regard to pre-hospital and emergency care in Lucknow. *Indian Journal of Surgery*. 2008; 70(1): 14-18.

43- Shakeri Kh, Fallahi Khoshknab M, Khankeh H, Hosseini MA, Hosseinzadeh S, Haghi Monie N. [Evaluation of clinical skills of medical emergency personnel in Tehran Emergency Center confronting the trauma]. *Journal of Health Promotion Management*. 2012; 1(4):16-24. (Persian).