

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

Aliakbari F¹, Aein F², *Bahrami 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: bahrami@nm.mui.ac.ir

ارزیابی صلاحیت پرستاران فوریت ها جهت ارائه مراقبت در موقعیت های 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 می شوند. لذا باید بتوانند با استفاده از مهارت و سرعت عمل خود مراقبت های مورد نیاز را برای افراد حادثه دیده فراهم کنند. این مطالعه با هدف تعیین صلاحیت پرستاران فوریت ها جهت ارائه مراقبت در موقعیت های بحرانی با استفاده از آزمون بالینی ساختارمند عینی (آسکی) در سال ۱۳۹۲ انجام شد.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر به روش توصیفی و با تعداد ۲۵ نفر از پرستاران شاغل در بخش اورژانس و فوریت های بیمارستان های آموزشی شهرکرد بصورت سرشماری انجام شد. برای سنجش صلاحیت پرستاران جهت ارائه 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. داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: میانگین نمرات عملکرد نمونه های پژوهش در هر ۹ مهارت ارزیابی شده پایین تر 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-معدی ($6/1 \pm 2/2$)، مایع درمانی ($1/9 \pm 0/7$)، رگ گیری ($4/4 \pm 1/3$)، بخیه زدن ($8/6 \pm 1/5$) و سونداز ادراری ($9/1 \pm 1/5$) بود.

نتیجه گیری: صلاحیت پرستاران شرکت کننده در این پژوهش جهت ارائه مراقبت در موقعیت های بحرانی در سطح مطلوبی قرار ندارد و در کلیه مهارت ها پایین تر از حد متوسط بود. بنابراین، لازم است کلیه پرستاران جهت آمادگی برای حضور در موقعیت های بحرانی، مهارت های بالینی و تخصصی کسب کنند.

کلید واژه ها: پرستاری اورژانس، صلاحیت حرفه ای، 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 مراقبت های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده مسؤول).

پست الکترونیکی: bahrani@nm.mui.ac.ir

مقدمه

تعداد بحران های طبیعی و ساخت بشر در جهان در سال های اخیر به طور قابل توجهی افزایش یافته است (۱). بحران به عنوان موقعیتی تعریف می گردد که افراد ابزارهای حمایتی برای زندگی را از دست می دهند و این امر به دنبال حوادث طبیعی یا دخالت بشر ایجاد می گردند (۲). ایران بعنوان یک کشور در حال توسعه یکی از مستعدترین مناطق جغرافیایی برای حوادث غیر مترقبه محسوب می گردد و یکی از ده کشور بلاخیز دنیا می باشد 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 آماده سازی گروه بهداشتی و درمانی جهت ارائه مراقبت در موقعیت های 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). آماده سازی موثر جهت پاسخدهی مناسب و به موقع به وقایع و بلایای طبیعی میزان موارد ابتلاء و مرگ را کاهش می دهد و میزان آسیب را به حداقل می رساند (۶و۷).

پرستاران گروه بزرگی از افرادی هستند که در تیم بحران کار می کنند (۸). پرستاران جزء اولین کسانی هستند که پس از بروز حادثه در محل حاضر می شوند. بنابراین، باید بتوانند با استفاده از مهارت و سرعت عمل خود مراقبت های مورد نیاز را برای افراد حادثه دیده فراهم کنند تا از تشدید مشکل و ایجاد عوارض در آن ها جلوگیری به عمل آورند (۹). یکی از اساسی ترین نیازهای سلامت جامعه، تربیت افرادی با توانایی ها و صلاحیت های علمی و عملی ویژه می باشد تا در موقعیت های بحرانی بتوانند به افراد صدمه دیده خدمات رسانی کنند (۱۰). لذا ارتقاء دانش و مهارت این گروه از نظام سلامت، باعث تسهیل در ارائه مراقبت های اورژانسی و دستیابی به بهترین سطح ممکن سلامت برای افراد و جامعه درگیر با بحران می گردد (۱۱).

اطمینان از دستیابی پرستاران به صلاحیت بالینی جهت مداخله در بحران امری ضروری است (۱۲). پرستاران باید قبل از ایجاد موقعیت های بحرانی از دانش، مهارت، توانایی، استقلال و خود کارآمدی خود آگاه باشند تا بتوانند با اصلاح این محدودیت ها، نقش های مورد انتظار در این موقعیت ها را به خوبی ایفا کنند (۱۳). جهت دستیابی به این اطمینان و سنجش میزان آمادگی و مهارت آن ها یک معیار سنجش مورد نیاز است که تعیین کننده میزان صلاحیت لازم پرستاران برای ایفای نقش در موقعیت های بحرانی باشد (۱۴). همچنین ارزیابی دانش، مهارت و توانمندی های پرستاران و شناسایی خلأ های موجود در دانش و مهارت پرستاران قبل از حضور در موقعیت های بحرانی می تواند خطرات مرتبط با پاسخ به بحران را به حداقل برساند (۱۵).

صلاحیت به عنوان توانایی فرد جهت اداره موقعیت های مهم یا انجام دادن وظایف حرفه ای خود به طور مناسب تعریف شده است (۱۶). صلاحیت بالینی سازه ای پیچیده، شامل تعامل پویا بین دانش و عملکرد می باشد. ارزیابی صلاحیت بالینی جهت اطمینان از دستیابی به حداقل های استاندارد حرفه ای و آمادگی جهت ایفای نقش ضروری می باشد (۱۷). بکارگیری معیارهای سنجش صلاحیت نه تنها به شناخت و آگاهی بیشتر پرستاران و مدیران نسبت به وضعیت صلاحیت عمومی پرستاران می انجامد، بلکه کمبودها و نقص های مهارتی و شناختی آنان را نیز شناسایی می کند (۱۸). همچنین پرستاران با استفاده از فرآیند باز اندیشی در مورد عملکرد خود آگاه شده و نقاط قوت، توانایی ها و حیطه هایی که ممکن است نیازمند توسعه و ارتقاء بیشتر باشد را شناسایی می کنند (۱۹).

یکی از موارد مهم در زمینه ارزیابی صلاحیت، استفاده از ابزارهایی است که بتوانند نتایج قابل اعتمادی ارائه دهند (۲۰). در طول دهه های گذشته روش های ارزیابی افراد در حیطه های مرتبط با پزشکی تغییرات سریعی داشته است. این روش ها به ارزیابی افراد در جنبه های مختلف می پردازد و به جای سنجش دانش، صلاحیت آن ها را مورد ارزیابی قرار می دهد (۲۱و۲۲). بدون شک هر یک از این روش ها نقاط قوت و

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 ارزیابی 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 گونه ای 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 می گردید و سپس آزمون دهنده برای انجام مهارت به هر ایستگاه وارد می گردید و حین انجام مهارت مورد نظر، توسط ارزیاب با استفاده از "چک لیست عملکرد"، مورد ارزیابی قرار می گرفت. ارزیابان هیچ گونه راهنمایی در خصوص چگونگی انجام مهارت به آزمون شونده گان ارائه نمی نمودند. پس از اتمام کار، آزمون شونده به طرف ایستگاه بعدی حرکت می نمود. 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 مسئولین

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

یافته ها

یافته های مطالعه در خصوص ویژگی های جمعیت شناسی و فردی نشان داد که حداقل سن مشارکت کنندگان ۲۳ و حداکثر ۵۳ بود. نمونه های پژوهش دارای میانگین سابقه کار ۱۱/۲ سال، ۹۲/۷ درصد هیچ سابقه ای از شرکت در مانورهای آموزشی بحران را نداشتند و ۲۰ درصد در دوره های آموزش ضمن خدمت مرتبط با مراقبت در بحران به میزان حداکثر ۱۰ ساعت شرکت کرده بودند. سایر ویژگی های جمعیت شناسی و فردی در جدول ۱ خلاصه شده است.

جدول ۱: فراوانی ویژگی های جمعیت شناسی و فردی شرکت کنندگان

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 بحران های 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		

یافته های پژوهش در خصوص میانگین نمرات عملکرد شرکت کنندگان در مهارت های تریاژ، مدیریت راه هوایی، اقدامات برقرار کننده حیات و برخی مهارت های بالینی پایه در جدول ۲ خلاصه شده است. همچنین آزمون های آماری پیرسون و اسپیرمن هیچ همبستگی معنی داری بین نمرات عملکرد پرستاران در ایستگاه های مختلف و ویژگی های جمعیت شناسی و فردی نشان نداد.

جدول ۲: میانگین نمرات عملکرد مهارت های 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 راه هوایی	۱۰	۲	۷	۴/۴ ± ۱/۲
اقدامات نجات دهنده حیات	۱۰	۱	۷	۳/۹ ± ۱/۵
گذاشتن پست تیوپ	۱۵	۵	۱۰	۴/۹ ± ۱/۵
گذاشتن لوله بینی-معدی	۱۱	۲/۵	۱۰	۶/۱ ± ۲/۲
مایع درمانی	۵	۱	۳/۵	۱/۹ ± ۰/۶۹
رگ گیری	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

این مطالعه به بررسی سطح صلاحیت پرستاران شاغل در بخش های اورژانس و فوریت های پزشکی ۲ بیمارستان آموزشی شهرکرد در خصوص انجام سه دسته از مهارت های اساسی مراقبت در بحران شامل مهارت های بالینی پایه، مهارت های تریاژ، مدیریت راه هوایی و اقدامات نجات دهنده حیات پرداخته است. یافته های مطالعه نشان داد که صلاحیت پرستاران در انجام این مهارت ها در سطح ضعیف تا متوسط قرار داشت.

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

ارائه مراقبت در بیمارستان به مصدومین حوادث بحرانی را گزارش کردند. بنابراین، انتظار می رود از سطح خوبی از صلاحیت لازم در انجام مهارت های 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 کرده اند 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

برای ارائه مراقبت در بحران داوطلب شدند، فاقد تجربه قبلی ارائه مراقبت در موقعیت های بحرانی بودند. بررسی تجارب پرستاران در مطالعه وی بیانگر این نکته بود که پرستارانی که در بخش های اورژانس بیمارستان کار می کنند، می توانند 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 موقعیت های بحرانی عمل نمایند (۳۱). در مطالعه حاضر علیرغم داشتن تجربه قبلی، پرستاران سطح عملکرد قابل قبولی در زمینه مهارت های فوق الذکر نداشتند. این تناقض شاید به این دلیل باشد که سطح عملکرد پرستاران در مطالعه حاضر بطور عینی سنجیده شده که سطح عملکرد واقعی آن ها را نشان می دهد 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 می تواند بسیار متفاوت از عملکرد واقعی آنان باشد.

علیرغم تجربه قبلی حضور مشارکت کنندگان در پژوهش حاضر در مرحله پاسخ به بحران، تنها ۲۰ درصد آن ها در دوره های 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 برنامه های آموزش ضمن خدمت مراقبت در بحران شرکت کرده بودند (۳۲) ولی در مقایسه با مطالعه Murray و همکاران کمتر بوده است. در مطالعه آن ها، ۲۳ درصد پرستاران مشارکت کننده 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 سال های قبل با مطالعات اخیر در سایر کشورها نشان می دهد در سال های 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 شرکت کننده در پاسخ به بحران بیانگر ضرورت به روز

رسانی اطلاعات و مهارت های لازم پرستاران جهت مراقبت در بحران در قالب آموزش های ضمن خدمت است (۳۴).

یکی از مهارت های ارزیابی شده در مطالعه حاضر، مهارت مدیریت راه هوایی و اقدامات برقرار کننده حیات بود. یافته های 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 موقعیت های 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 فوریت های پزشکی در مورد احیاء قلبی ریوی کودکان و شیرخواران پرداخته بودند، بین عملکرد پزشکان، تکنسین های فوریت ها و پرستاران در خصوص مهارت احیاء 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 نجات دهنده 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 شرکت کننده 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 Slepiski در آمریکا بر روی صلاحیت های حرفه ای مورد نیاز پرستاران در بحران کاترینا، نیز یکی از بیشترین مهارت های 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

برخوردار بوده اند و تنها ۳ درصد آن ها نیاز به آموزش خاص برای انجام تریاژ را گزارش کرده بودند (۳۸). یافته های 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 شرکت کننده 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 آن ها 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 کرده اند. 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 کرده اند (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 نشان دهنده این است که پرستاران هر روزه تصمیماتی در خصوص تریاژ بیماران اخذ می نمایند و این مهارتی است که نه تنها پرستاران بحران بلکه تمامی پرستاران بالینی بایستی در آن قوی عمل کنند (۴۰). یافته های پژوهش حاضر در خصوص مهارت های بالینی پایه نظیر رگ گیری، بخیه زدن، سونداز ادراری و مایع درمانی نیز بطور میانگین سطح متوسطی از صلاحیت های پرستاران را نشان داد. در این میان مهارت پرستاران در انجام مایع درمانی کمتر از سایر مهارت های بالینی پایه بود. در مطالعه Fung و همکاران نیز ۷۶/۲ درصد پرستاران احساس ضعف در انجام مهارت های بالینی پایه را عنوان کرده اند (۳۷). در مطالعه Slepiski سومین مهارت مورد نیاز جهت پرستاران در پاسخ به بحران، پس از مهارت تریاژ و مهارت در اقدامات نجات دهنده حیات، مهارت های بالینی پایه گزارش شده است (۳۸). در کل صلاحیت پرستاران در اقدامات مربوط به موقعیت های 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 آموزش های 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 ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی در زمینه مراقبت های پیش بیمارستانی و اورژانسی پرداخته بود، نشان داد میانگین امتیاز عملکرد واحدهای پژوهش در خصوص مراقبت های پیش بیمارستانی و اورژانس کمتر از حد متوسط بود (۴۲). نتایج مطالعه شاکری و همکاران در سال ۱۳۹۱ با هدف ارزشیابی مهارت های بالینی کارکنان فوریت های 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 کرده اند (۴۳). در کل، یافته های مطالعه حاضر خلاء موجود در آمادگی پرستاران برای انجام مهارت هایی نظیر تریاژ، مهارت های بالینی پایه و اقدامات نجات دهنده حیات را برای شرکت در پاسخ به بحران نشان داد. که این امر می تواند به دلیل عدم دریافت آموزش های مرتبط و انجام عملی این مهارت ها در دوره تحصیلی یا آموزش ضمن خدمت باشد. بنابراین، پیشنهاد می شود، برنامه های آموزشی مناسب مطابق با نیازهای عملی پرستاری بحران طراحی گردد و مهارت پرستاران بطور دوره ای با شرکت در مانورها و آزمون های شبیه سازی شده مورد ارزیابی قرار گیرد. یکی از محدودیت های مطالعه اخیر کم بودن تعداد نمونه بود. لذا پیشنهاد می گردد جهت افزایش تعمیم پذیری مطالعه، مطالعات مشابه با تعداد نمونه بیشتر انجام گیرد.

نتیجه گیری نهایی

پرستاران به عنوان یکی از اعضای تیم پزشکی بایستی از حداقل صلاحیت لازم جهت ایفای نقش در پاسخ به بحران برخوردار باشند. ارزیابی دوره ای صلاحیت های حرفه ای

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- Slepiski 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).