

آمادگی، دانش و نگرش پرستاران اورژانس در مواجهه با بحران حوادث غیر طبیعی

سیده لیلا سجادی^۱، سامره قربان‌نژاد^۲، حسین فیض‌اله‌زاده*^۳، رضا شبانلوئی^۴

تاریخ دریافت ۱۴۰۲/۰۱/۲۶ تاریخ پذیرش ۱۴۰۲/۰۲/۲۷

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: در سال‌های اخیر جهان شاهد حوادث و بحران‌های غیر طبیعی بسیاری بوده که اثرات مهلک جانی و مالی فراوانی بر جای گذاشته است. پرستاران به‌عنوان پرجمعیت‌ترین گروه پزشکی، در مدیریت شرایط بحرانی نقش بسیار مهمی دارند. مطالعه حاضر باهدف تعیین آمادگی، دانش و نگرش پرستاران اورژانس در مواجهه با بحران حوادث غیر طبیعی انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه توصیفی حاضر بر روی ۳۱۰ نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی تبریز و ارومیه که به روش سهمیه‌ای انتخاب شده بودند، انجام شد. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های مشخصات فردی پرستاران، اطلاعات آمادگی اورژانس، پرسشنامه دانش و نگرش استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین سنی پرستاران ۳۴ سال و میانگین سابقه کاری آن‌ها ۵/۶۰ سال بود. ۸۲/۵ درصد از پرستاران دارای مدرک کارشناسی بودند. ۶۶/۴۵ درصد از پرستاران هیچ دوره‌ای در رابطه با حوادث غیر طبیعی نگذرانده بودند. میانگین کلی (انحراف معیار) نمره‌ی آمادگی، دانش و نگرش به ترتیب (۲۰/۹۸) (۵۷/۹۵) (۵/۵۸) و ۹/۷ (۸/۱۰) ۲۹/۳۱ بود. آمادگی پرستاران در مواجهه با حوادث غیر طبیعی در سطح ضعیف و دانش و نگرش آنان در سطح متوسط بود.

بحث و نتیجه‌گیری: پرستاران به‌عنوان خط اول مراقبت و درمان، نیازمند آموزش در رابطه با حوادث غیر طبیعی هستند. این آموزش‌ها می‌تواند به‌صورت گنجانیدن محتوای مورد نظر در برنامه‌ی درسی آموزش پرستاری یا به‌صورت دوره‌های ضمن خدمت انجام گردد.

کلیدواژه‌ها: اورژانس، پرستاری در بحران، حوادث غیر طبیعی

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیست و یکم، شماره دوم، پیاپی ۱۶۳، اردیبهشت ۱۴۰۲، ص ۹۷-۸۹

آدرس مکاتبه: تبریز، خیابان شرعی جنوبی، دانشکده پرستاری و مامایی تبریز، تلفن ۰۹۱۴۴۰۱۵۱۵۴-۳۴۷۹۶۷۷۰

Email: feizollahzadehh@tbzmed.ac.ir, hosseinfeizalahzadeh@gmail.com

مقدمه

طبیعی و انسان‌ساخت نیز شامل حوادث تروریستی، حوادث هسته‌ای، شیمیایی و صنعتی، جنگ‌ها و مهاجرت‌هاست (۴، ۵). با توجه به پیشرفت تکنولوژی، امروزه خطر حوادث غیرطبیعی مانند حوادث شیمیایی، میکروبی، هسته‌ای و رادیواکتیو افزایش یافته و چندین دهه است که اثرات مهلک جانی و مالی بجا گذاشته است (۱). این حوادث اغلب قابل مشاهده و قابل پیش‌بینی نبوده، عواقب آن‌ها ناشناخته است و باعث ایجاد ترس و وحشت، اختلال در رفاه روانی- اجتماعی مردم، اختلال در فرآیند ارائه خدمات بهداشتی در جامعه می‌شود. اغلب حوادث غیر طبیعی یک مشکل مهم بهداشتی برای جوامع است (۶، ۷).

در سال‌های اخیر جهان شاهد حوادث و بلایای بسیاری بوده است (۱). بر اساس تعریف فدراسیون بین‌المللی صلیب سرخ و جمعیت هلال‌احمر، «بلایا، حادثه، رویداد طبیعی یا غیرطبیعی و انسان‌ساخت است که به‌طور ناگهانی یا تدریجی ایجاد می‌شود و علاوه بر اینکه تهدیدی مهم برای انسان، زندگی، سلامت، اموال یا محیط زیست است، عملکرد جامعه را نیز مختل می‌کند» (۲). بلایا ممکن است طبیعی یا غیر طبیعی و انسان‌ساخت باشد (۳). بلایای طبیعی شامل زلزله، سیل، سونامی و رانش زمین است. بلایای غیر

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی-جراحی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

^۲ کارشناس ارشد پرستاری اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

^۳ دانشیار پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

^۴ استادیار پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

خطر بحران حوادث شیمیایی مختص کشورهای در حال جنگ نیست؛ بلکه به‌عنوان یک وضعیت اورژانسی برای بسیاری از کشورها مطرح است (۸). اخیراً بسیاری از کشورها به‌صورت پنهان و آشکار به سلاح‌های شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای دسترسی دارند و حتی وجود عهدنامه‌های بین‌المللی، هیچ‌گاه مانع استفاده دولت‌ها از این گونه سلاح‌ها نشده است (۹). از حوادث شیمیایی می‌توان به حمله‌ی گاز خردل ژاپن در سال ۱۹۹۴ اشاره کرد که در آن بیش از ۳۰۰۰ نفر از آسیب دیدگان، کارکنان و ارائه‌دهندگان خدمات اورژانسی بودند (۱۰).

بعلاوه به دنبال حوادث ۱۱ سپتامبر، حوادث بیولوژیک و پتانسیل مرگ دسته‌جمعی آن به‌طور فزاینده‌ای مورد توجه رسانه‌ها قرار گرفته و به یک مسئله‌ی بهداشتی مهم و نگرانی بین‌المللی در سطح جهان تبدیل شد (۱۱). بر اساس تعریف مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌های ایالات متحده‌ی آمریکا، بیوتروریسم به استفاده‌ی عمدی از عوامل مختلف بیولوژیکی یا سمی و منتشر کردن این عوامل در هوا، آب و غذا باهدف کشتن یا آسیب رساندن به انسان‌ها، حیوانات و گیاهان گفته می‌شود (۱۲). اعمال بیوتروریستی در سطح محدود از دیرباز تا چند دهه‌ی اخیر سابقه داشته است (۱۳). در صورت رخداد یک حادثه بیوتروریستی به‌صورت رو در رو، زین‌ها و خسارات جبران‌ناپذیری به شالوده‌ی بهداشتی و درمانی جامعه وارد می‌آید (۱۴). این موضوع اهمیت آمادگی تیم‌های بحران در این بخش را بیش از پیش نشان می‌دهد. یکی دیگر از فوریت‌های ناشی از حوادث غیرطبیعی، بحران حوادث هسته‌ای و رادیواکتیو است که وقوع یک حادثه‌ی هسته‌ای در قالب جنگ یا عملیات تروریستی و یا حتی سوانح اتمی-هسته‌ای می‌تواند منجر به پرتوگیری‌های شدید و بروز سندرم‌های مختلف پرتوگیری حاد گردد (۱۵). این موضوع ضرورت تجهیز درمانی این واقعه را بیش از پیش مشخص می‌کند و حوادث هسته‌ای به‌هرشکل و در هر جایی که اتفاق بیفتد، لازمه‌اش وجود افراد آموزش‌دیده، با دانش، مهارت‌ها و توانایی‌های خاص برای پاسخ به تشعشعات یا موارد اورژانسی هسته‌ای و نجات جان مصدومان است (۱۶). در واقع، از آنجا که به دنبال چنین حوادثی در محیط‌های شهری، تعداد زیادی از مردم با پرتوها و مواد رادیواکتیو تماس خواهند داشت، وظیفه‌ی سنگینی متوجه سیستم‌های بهداشتی-درمانی خواهد بود. در صورت عدم آمادگی برای مقابله، علاوه بر ناکارآمد بودن مدیریت بحران، ترس و اضطراب در مردم و همچنین کارکنان بهداشتی ایجاد می‌شود که ممکن است به عدم مراقبت مؤثر از مصدومین منجر گردد و زمینه برای یک بحران روانی-اجتماعی بزرگتر فراهم شود (۱۷). در مجموع نگرانی‌هایی در سطح ملی و بین‌المللی در رابطه با بحران حوادث شیمیایی، میکروبی، هسته‌ای و رادیواکتیو، به‌عنوان

مهم‌ترین حوادث غیرطبیعی، وجود دارد که عمده‌ی این نگرانی‌ها، غافلگیرانه بودن این نوع حوادث و عوارض آن به علت کمبود آگاهی، نبود برنامه‌ریزی و آمادگی قبلی سیستم‌های بهداشتی و درمانی است (۱۰). از سوی دیگر بخش‌های اورژانس و پرسنل آن در خط مقدم مواجهه و پاسخ به این حوادث هستند (۱۸). در شرایط بحرانی پرستاران، به‌عنوان پرجمعیت‌ترین گروه پزشکی، نقش بسیار مهمی در مدیریت بحران دارند (۱۹) و در موقعیت‌های مختلف از جمله آمادگی در برابر بلاها، پاسخ‌دهی در بلاها، تریاژ، مراقبت در محل، هماهنگی و بازتوانی پس از بلاها نقش دارند (۲۰). انجام اقدامات صحیح، به موقع و مناسب پرستاران نقش مهمی در نجات قربانیان، کاهش مرگ‌ومیر و بهبود وضعیت سلامتی آن‌ها دارد که این عوامل به میزان آمادگی پرستاران بستگی دارد (۲۱). در واقع، آمادگی و توانایی مواجهه، دانش و نگرش مطلوب در زمینه حوادث شیمیایی، میکروبی، هسته‌ای و رادیواکتیو در پرسنل بهداشتی یکی از نیازهای هر جامعه‌ای می‌باشد (۲۲). لذا این مطالعه باهدف تعیین آمادگی، دانش و نگرش پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس در مواجهه با بحران این حوادث غیر طبیعی انجام شد.

مواد و روش کار

مطالعه‌ی توصیفی حاضر با شرکت ۳۱۰ نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی تبریز و ارومیه انجام شد. ابتدا طرح مطالعه توسط کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز با کد IR.TBZMED.REC.1396.332 تأیید شد. در چارچوب رعایت ملاحظات اخلاقی پرسشنامه‌های مورد استفاده بدون نام بوده و اطلاعات ثبت شده در آن به‌طور محرمانه باقی ماند. همچنین قبل از آغاز پژوهش، فرم رضایت آگاهانه‌ی کتبی از داوطلبین اخذ گردید. نمونه‌گیری به روش سهمیه‌ای از بین پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی تبریز (۶۰درصد) و ارومیه (۴۰درصد) جمع‌آوری شد. حجم نمونه طبق فرمول زیر و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد ($\alpha = 0.05$) و توان آزمون ۸۰ درصد برآورد شد. در این فرمول میزان اشتباه در برآورد (d) برابر ۵ درصد و انحراف معیار نمونه (S) با توجه به مطالعه‌ی مشابه (۲۳) معادل ۴/۳۷ در نظر گرفته شد. در نهایت با احتساب ۱۰ درصد احتمال ریزش نمونه، حجم نمونه مورد نیاز ۳۱۰ نفر برآورد شد.

$$n = \frac{(z_{\alpha/2})^2 \times S^2}{d^2}$$

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: پرستاران شاغل در اورژانس‌های بیمارستانی، داشتن حداقل ۶ ماه سابقه‌ی کار در بخش‌های اورژانس، داشتن مدرک کارشناسی و بالاتر، نگذردن دوره‌ی رسمی در زمینه‌ی بیوتروریسم در ۶ ماه اخیر. همچنین

پرسشنامه نگرش ($\alpha = 0/78$) و برای پرسشنامه آمادگی ($0/98$) - $0/83$ ($\alpha = 0/83$) گزارش شده است که مقادیر قابل قبولی است (۲۶-۲۴). برای ارزیابی اعتبار محتوا و صورتی، پرسشنامه در اختیار ۱۵ نفر از اساتید دانشکده پرستاری و مامایی تبریز قرار گرفت. پس از جمع‌بندی نظرات و پیشنهادات آنان و توافق بین اعضای تیم پژوهشی، اصلاحات لازم در پرسشنامه انجام شد. مجدداً پایایی پرسشنامه‌ها طی یک مطالعه مقدماتی با شرکت ۳۰ نفر از پرستاران، به روش همبستگی درونی ارزیابی شد. پرسشنامه‌ی دانش ($\alpha = 0/84$)، پرسشنامه‌ی نگرش ($\alpha = 0/70$) و پرسشنامه‌ی اطلاعات آمادگی اورژانس ($\alpha = 0/98$)^۱. در نهایت داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۸ شد. داده‌های کمی به صورت میانگین و انحراف معیار و داده‌های کیفی به صورت فراوانی و درصد گزارش گردید و برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آنالیز واریانس یکطرفه، آزمون t گروه‌های مستقل و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. سطح معنی‌داری $0/05 < \alpha$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

داده‌های ۳۱۰ نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی تبریز (۶۰ درصد) و ارومیه (۴۰ درصد) جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شد. در این مطالعه، ۵۱/۳ درصد از نمونه‌ها مؤنث و بقیه مذکر بودند. ۸۲/۵ درصد از پرستاران دارای مدرک کارشناسی بودند. ۶۴/۴۵ درصد از پرستاران اظهار داشتند که در هیچ دوره آموزشی در زمینه‌ی حوادث غیر طبیعی شرکت نکرده‌اند. جدول شماره ۱ میانگین نمرات پرستاران اورژانس را در مواجهه با حوادث غیرطبیعی نشان می‌دهد.

تکمیل ناقص ۱۵ درصد سؤالات پرسشنامه‌ها به‌عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد.

به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها از ۴ پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه اول اطلاعات دموگرافیک پرستاران را شامل می‌شود. پرسشنامه‌ی دوم دانش بیوتروریسم (۲۴) را ارزیابی نموده و حاوی ۲۶ گویه است. ارزیابی پاسخ هر سؤال به‌صورت «صحیح»، «غلط» و «نمی‌دانم» است. به‌گزینه‌ی صحیح نمره ۱ و به‌گزینه‌های غلط و نمی‌دانم نمره‌ی ۰ تعلق گرفت. دامنه نمرات این پرسشنامه از ۰ تا ۲۶ بود که نمره‌ی ۰ تا ۸ سطح دانش ضعیف، ۹ تا ۱۷ دانش متوسط و ۱۸ تا ۲۶ سطح دانش خوب منظور شد. پرسشنامه‌ی نگرش نسبت به بیوتروریسم شامل ۱۱ گویه بود (۲۴). هر گویه بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات آن از ۱۱ تا ۵۵ می‌باشد که نمره‌ی ۱۱ تا ۲۵ نگرش ضعیف، نمره‌ی ۲۶ تا ۴۰ نگرش متوسط و نمره‌ی ۴۱ تا ۵۵ نگرش خوب را نشان می‌دهد. پرسشنامه چهارم شامل پرسشنامه‌ی اطلاعات آمادگی اورژانس^۱ (۲۵) بود که متشکل از ۳۰ گویه در ۷ بعد شایستگی تشخیص رویداد و پاسخ به آن (۵ سؤال)، تریاژ (۴ سؤال)، مسائل روحی و روانی (۶ سؤال)، اپیدمیولوژی و تصمیم‌گیری بالینی (۳ سؤال)، ایزولاسیون، جداسازی و آلودگی‌زدایی (۵ سؤال)، ارتباطات (۴ سؤال) و دسترسی به منابع و گزارش (۲ سؤال) و آشنایی کلی (۱ سؤال) می‌باشد. برای پاسخ‌های «بسیار آشنا هستم» نمره‌ی ۵ و برای پاسخ «آشنا نیستم» نمره‌ی ۱ تعلق گرفت. دامنه نمرات پرسشنامه از ۳۰ تا ۱۵۰ می‌باشد که کسب نمره ۳۰ تا ۶۹ آمادگی ضعیف، نمره ۷۰ تا ۱۱۰ آمادگی متوسط و ۱۱۱ تا ۱۵۰ آمادگی خوب را نشان می‌دهد. در مطالعات انجام شده ضرایب پایایی برای پرسشنامه دانش ($\alpha = 0/89$).

جدول (۱): میانگین نمرات آمادگی، دانش و نگرش پرستاران اورژانس در مواجهه با حوادث غیرطبیعی

متغیر	میانگین (انحراف معیار)	سطح نمره
آمادگی	۵۷/۹۵ (۲۰/۹۸)	ضعیف
دانش	۹/۷ (۵/۵۸)	متوسط
نگرش	۲۹/۳۱ (۸/۱۰)	متوسط

غیرطبیعی در سطح ضعیف است. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون بین میانگین نمرات آمادگی، دانش و نگرش پرستاران

همان طور که در جدول فوق مشخص شده سطح دانش و نگرش پرستاران در سطح متوسط و میزان آمادگی آن‌ها در برابر حوادث

^۱- Emergency Preparedness Information Questionnaire (EPIQ)

اورژانس در مواجهه با حوادث غیرطبیعی ارتباط معنی‌دار آماری نشان داد (جدول شماره ۲). نتایج تجزیه و تحلیل بیشتر داده‌ها نشان داد که از نظر آمادگی در برابر حوادث غیرطبیعی، بالاترین نمره آمادگی، مربوط به آشنایی با نحوه انجام تریاژ با میانگین (انحراف

معیار) ۲/۲۹ (۱/۰۶) و کمترین نمره مربوط به نحوه دسترسی به منابع و گزارش با میانگین (انحراف معیار) ۱/۸۵ (۰/۸۱) می‌باشد. همچنین در جدول شماره ۳ میانگین نمرات پرستاران اورژانس را برحسب اطلاعات دموگرافیک نشان داده شده است.

جدول (۲): همبستگی میانگین نمرات آمادگی، دانش و نگرش پرستاران اورژانس در مواجهه با حوادث غیرطبیعی

متغیر اول	متغیر دوم	ضریب همبستگی پیرسون (r)	P
آمادگی	دانش	۰/۴۸	۰/۰۰
آمادگی	نگرش	۰/۳۰	۰/۰۰
دانش	نگرش	۰/۵۰	۰/۰۰

جدول (۳): میانگین نمرات آمادگی، دانش و نگرش پرستاران اورژانس در مواجهه با حوادث غیرطبیعی برحسب اطلاعات دموگرافیک

متغیر	تعداد (درصد)	میانگین (انحراف معیار)		
		آمادگی	دانش	نگرش
جنسیت	مؤنث	۱۵۹ (۵۱/۳)	۵۵/۵۸ (۱۹/۷۵)	۹/۷۸ (۵/۶۸)
	مذکر	۱۵۱ (۴۸/۷)	۶۰/۲۵ (۲۱/۹۳)	۹/۶۳ (۵/۴۹)
مقادیر آماری	×	×	t = -۱/۹۴	t = ۰/۲۳
			P = ۰/۰۵	P = ۰/۸۱
میزان تحصیلات	کارشناسی	۲۵۶ (۸۲/۵)	۵۷/۵۵ (۲۰/۳۲)	۹/۹۲ (۵/۵۸)
	ارشد	۵۴ (۱۷/۴)	۶۱/۹۲ (۲۲/۷۷)	۹/۸۵ (۴/۹۹)
مقادیر آماری	×	×	t = -۱/۲۷	t = ۰/۰۸
			P = ۰/۲۰	P = ۰/۹۳
دوره‌های گذرانده شده	هیچ دوره‌ای	۲۰۶ (۶۶/۴۵)	۲۶/۸۰ (۷/۱۳)	۸/۷۶ (۵/۲۱)
	دوره بحران	۳۰ (۹/۶)	۲۷/۳۳ (۵/۵۶)	۱۱/۰۵ (۵/۸۷)
	آموزش ضمن خدمت	۳۰ (۹/۶)	۲۸/۰۸ (۳/۶۳)	۱۲/۳۰ (۵/۲۴)
	کارگاه آموزشی بحران	۴۴ (۱۴/۱۹)	۲۶ (۱/۱۵)	۱۱/۴۵ (۶/۲۴)
مقادیر آماری	×	×	F = ۰/۲۹	F = ۶/۲۹
			P = ۰/۸۳	P = ۰/۰۰
دسترسی به کامپیوتر در منزل	بله	۳۰۴ (۹۸/۰۶)	۵۸/۰۳ (۲۱/۰۳)	۸/۷۶ (۵/۲۱)
	خیر	۶ (۱/۹)	۵۴/۵۰ (۲۱/۳۶)	۱۱/۰۵ (۵/۸۷)
مقادیر آماری	×	×	t = ۰/۳۳	t = -۱/۸۵
			P = ۰/۷۳	P = ۰/۰۶
دسترسی به کامپیوتر در محل کار	بله	۲۷۸ (۸۹/۶۷)	۵۷/۷۰ (۲۱/۵۸)	۹/۱۸ (۴/۸۴)
	خیر	۳۲ (۱۰/۳۲)	۵۹/۷۴ (۱۴/۶۴)	۱۱/۷۱ (۶/۰۱)
مقادیر آماری	×	×	t = -۰/۴۷	t = -۱/۷۸
			P = ۰/۶۳	P = ۰/۰۷

جدول شماره ۳ نشانگر آنست که نتایج آزمون تحلیل واریانس برای مقایسه دانش و نگرش بین رده‌های دوره‌های گذرانده شده

معنی دار است. نتایج آزمون تعقیبی^۱ این اختلاف را بین رده شرکت در کارگاه آموزشی بحران و آموزش ضمن خدمت با سایر رده‌ها نشان داد ($p < 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد سطح دانش و نگرش پرستاران اورژانس در مواجهه با حوادث غیر طبیعی شیمیایی، میکروبی، هسته‌ای و رادیواکتیو در بازه متوسط و سطح آمادگی آن‌ها ضعیف است. در این راستا، نتایج یک مرور سیستماتیک بر روی پرستاران ایران نشان داد که دانش پرستاران در زمینه حوادث و بلايا کافی نمی‌باشد و این مشکل، با عدم برگزاری برنامه‌های آموزشی کارآمد و دوره‌های آموزشی در بیمارستان‌ها همراه است (۲۷). نتایج مطالعه حمزه پور و همکاران بر روی اعضای سازمان بسیج جامعه پزشکی در شهرهای جنوبی استان آذربایجان غربی در سال ۱۳۹۷ نشان داد که ۷۷/۴ درصد از شرکت‌کنندگان در زمینه‌ی حوادث زیستی سطح آگاهی پایینی دارند (۱۴). نتایج مطالعه‌ی صرحت^۲ و همکاران در سال ۲۰۲۲ در کشور ترکیه نیز نشان داد که متخصصین مراقبت بهداشتی آگاهی کافی در زمینه‌ی حوادث غیر طبیعی ندارند (۲۸). همچنین مطالعه‌ی نجفی و همکاران نیز در سال ۲۰۱۷ باهدف تعیین دانش و نگرش داوطلبان هلال احمر در مواجهه با حوادث شیمیایی نشان داد که هیچ یک از داوطلبان دانش کافی در زمینه‌ی مدیریت حوادث شیمیایی را ندارند. بعلاوه تنها ۸/۳ درصد از داوطلبان نگرش مناسبی نسبت به مدیریت حوادث شیمیایی داشتند و تنها ۵/۸ درصد از داوطلبان اظهار داشتند که آمادگی اعزام به مناطق بحران حوادث شیمیایی را دارند (۲۹). مطالعه‌ی بحرینی مقدم و همکاران در سال ۲۰۱۸ در استان آذربایجان غربی بر روی داوطلبان هلال احمر نیز نشان داد که ۷۸/۳ درصد از داوطلبین هیچ آگاهی نسبت به مواجهه و مدیریت سوانح بیوتروریسمی ندارند و تنها ۱/۷ درصد آگاهی کاملی دارند. بعلاوه تنها ۰/۸ درصد از داوطلبان نگرش مناسبی داشتند و فقط ۵ درصد از داوطلبان اظهار داشتند که آمادگی اعزام به مناطق بحرانی را دارند. ۹۶/۷ درصد از داوطلبان نیز معتقد بودند که جامعه‌ی هلال احمر، آمادگی کافی برای مواجهه با حوادث بیوتروریسم را ندارد (۳۰).

همچنین نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که از نظر آمادگی در برابر حوادث غیرطبیعی بالاترین نمره آمادگی، مربوط به آشنایی با نحوه انجام تریاژ و کمترین نمره مربوط به نحوه دسترسی به منابع و گزارش می‌باشد. با توجه به اهمیت تریاژ در الویت بندی

بیماران و مدیریت بار کاری اورژانس امروزه در تمامی اورژانس‌های بیمارستانی کشور ایران واحد تریاژ عملیاتی شده و پرستاران آموزش‌های لازم را دریافت می‌کنند. با اینحال بایستی آموزش سایر ابعاد آمادگی در حوادث غیر طبیعی نیز مورد توجه مدیران و برنامه ریزان قرار گیرد. در مطالعه جورجینو^۳ و همکاران که باهدف مروری بر شایستگی و آمادگی در برابر حوادث اورژانس انجام شد، بیشترین نمرات در مواجهه با حوادث اورژانس مربوط به تریاژ بود (۲۵). در مطالعه مک نیل^۴ و همکاران بالاترین نمره مربوط به «تریاز و کمک‌های اولیه» و کمترین امتیاز مربوط به حیطة «دسترسى به منابع حیاتی و نحوه گزارش حادثه» بود (۳۱). نتایج این مطالعات با نتایج مطالعه حاضر همسو است.

نتایج نشان داد بین برخی از متغیرهای دموگرافیک از جمله جنسیت، محل اشتغال و گذراندن دوره‌های آموزشی با آمادگی پرستاران در مواجهه با حوادث غیرطبیعی ارتباط وجود دارد. مردان در مقایسه با زنان از آمادگی بیشتری برای مواجهه با حوادث غیرطبیعی برخوردار بودند. نتایج یک مرور سیستماتیک نیز نشان داد که در کشورهای درحال توسعه پرستاران مرد در حوادث واقعی مهارت بیشتری در مقایسه با هم‌تایان زن نشان می‌دهند (۳۲). همچنین در این مطالعه پرستارانی که دوره‌های آموزشی در زمینه حوادث در قالب کارگاه و یا آموزش ضمن خدمت گذرانده بودند، به‌طور معنی داری از دانش و نگرش بالاتری برخوردار بودند. در این راستا نتایج یک مرور سیستماتیک دیگری نیز نشان داد پرستارانی که پاسخ به یک حادثه را تجربه کرده بودند، از عدم آگاهی قبلی در مورد کار داوطلبانه و فرآیند پاسخ به حادثه رنج می‌بردند و آن‌ها به اهمیت برنامه‌ها و دوره‌های آموزشی در زمینه بلايا و اورژانس در سلامت اشاره کردند (۳۳).

به‌طور کلی نتایج پژوهش حاضر و سایر پژوهش‌های انجام شده، نشانگر آن است که اکثر پرستاران و حتی امدادگران آمادگی لازم برای مواجهه با حوادث شیمیایی، میکروبی، هسته‌ای و رادیواکتیو نداشته و نا آشنا هستند. این موضوع نه تنها در ایران، بلکه در مورد کشورهای پیشرفته نیز صادق می‌باشد. بنابراین آموزش نحوه مواجهه با این حوادث و فرهنگ‌سازی بین گروه‌های امدادی و درمانی از جمله پرستاران اورژانس از اهمیت بالایی برخوردار است تا در صورت لزوم آنان آمادگی و تمایل برای امدادسانی و پاسخ در محیط‌های عملیاتی را داشته باشند. در واقع پرسنل بخش‌های اورژانس از جمله پرستاران در خط مقدم پاسخ به این حوادث بوده و بیشترین ارتباط را با بیماران دارند. این امر نشان‌دهنده‌ی نیاز به آموزش بیشتر

3- Georgino

4- McNeill

1- LSD

2- Serhat

نگرش سایر ارائه‌دهندگان خدمات سلامت نیز مورد ارزیابی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی مقطع کارشناسی ارشد پرستاری اورژانس می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی تبریز مصوب شده است. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند که مراتب تقدیر و تشکر خود را از مسولین بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی تبریز و ارومیه بابت مساعدت‌های لازم با پژوهشگر اعلام نمایند. همچنین از پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس این مراکز بابت همکاری و صرف وقت در پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه تقدیر و تشکر می‌نماییم.

پرستاران در این زمینه می‌باشد. بنابراین برگزاری سمینارها، همایش‌های علمی و دوره‌های ضمن خدمت در زمینه‌ی این حوادث ضرورت دارد. بعلاوه به‌منظور توانمندسازی دانشجویان پرستاری و ارتقای آگاهی آنان می‌توان محتوای آموزشی مختلف در زمینه‌ی حوادث غیر طبیعی را به‌صورت واحدهای درسی در کوریکولوم آموزشی دوره‌ی کارشناسی پرستاری دانشگاه‌ها گنجانند.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به توصیفی مقطعی بودن مطالعه اشاره کرد که نتایج آن ممکن است به مرور زمان تغییر یافته باشد. لذا توصیه می‌شود که در این زمینه مطالعاتی منظم صورت گیرد. بعلاوه این مطالعه بیشتر بر آمادگی، دانش و نگرش پرستاران متمرکز بود. توصیه می‌شود که در مطالعات آینده، آمادگی، دانش و

References:

1. Asal V, Avdan N, Ackerman G. Breaking taboos: Why insurgents pursue and use CBRN weapons. *J Peace Res* 2023; 60(2): 193-208.
2. Canton H. International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. *The Europa Directory of International Organizations 2021*: Routledge; 2021. p. 631-9.
3. Şen G. Sağlık. Profesyönellerinin Afet Triaşı Yapabilme ve Etik Karar Verebilme Düzeyleri: İzmir İli Örneği. *SDU J Health Sci Inst* 2018;9(1): 57-66. (Turkish)
4. Hutton A, Veenema TG, Gebbie K. Review of the International Council of Nurses (ICN) framework of disaster nursing competencies. *Prehosp Disaster Med* 2016;31(6):680-3.
5. Yeo J, Comfort LK. An expected event, but unprecedented damage: Structure and gaps of large-scale response coordination of the 2011 Thailand floods. *Disaster Prev Manag* 2017;26(4):458-70.
6. Carter H, Drury J, Amlot R. Recommendations for improving public engagement with pre-incident information materials for initial response to a chemical, biological, radiological or nuclear (CBRN) incident: A systematic review. *Int J Disaster Risk Reduct* 2020;51:101796.
7. TEL H. Olağanüstü durumlar ve hemşirelik. *J Anatolia Nurs Health Sci* 2016;19(4):278-82. (Turkish)
8. Javadi B, Ebadi M, Pishgooei SAH. Effectiveness of Training the Hospital Incident Command System Chart at Chemical Disasters through Lecturing and Simulation Methods on Nurses' Knowledge at Selected Military Hospitals of Aja. *Mill Care SCI* 2022; 9(1):16 26. (Persian)
9. Anbari E, Yarmohammadian MH, Isfahani MN. From investigation of hospital protocols and guidelines to designing a generic protocol for responding to chemical, biological, radiological, and nuclear incidents. *Int J Health Sys Disaster Manag* 2015;3(4):195.
10. Zareiyani A, Shariffar S, Ebadi M. Methods of acquiring insight, knowledge, and skills of self protection in incidents and chemical warfare for the new students of army school of nursing. *Sci J Rescue Relief* 2016;7(4):0. (Persian)
11. Hamzepour S. Surveying knowledge and performance of basij medical community members of west azerbaijan in response to the biological events in 2016-2017: A short report. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2019;17(10):975 84. (Persian)
12. Lillibridge SR, Bell AJ, Roman RS. Centers for Disease Control and Prevention bioterrorism preparedness and response. *Am J Infect Control* 1999; 27(6):463-4.

13. Nadjafi M, Hamzeh PS. Botulinum neurotoxins, a real bioterrorism threat: a classic review. 2017.
14. S Hp. Surveying Knowledge and Performance of Basij Medical Community Members of West Azerbaijan in Response to the Biological Events in 2016-2017: A Short Report. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2019;17(10):975-84. (Persian)
15. Health UDo, Services H. National health security strategy and implementation plan: 2015–2018. Washington, DC: US Department of Health and Human Services; 2015.
16. Veenema TG, Lavin RP, Schneider-Firestone S, Couig MP, Langan JC, Qureshi K, et al. National assessment of nursing schools and nurse educators readiness for radiation emergencies and nuclear events. *Disaster Med Public Health Prep* 2019; 13(5-6):936-45.
17. Hoseini A, musareszaie a, Eslamian J. Awareness of Radiological Accidents and How to Deal with It: A Study of Nurses and Nursing Faculties of Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian J Med Educ* 2014;14(1):78-86. (Persian)
18. Razak S, Hignett S, Barnes J. Emergency department response to chemical, biological, radiological, nuclear, and explosive events: a systematic review. *Prehosp Disaster Med* 2018; 33(5):543-9.
19. Noguchi N, Inoue S, Shimano C, Shibayama K, Shinchi K. Factors associated with nursing activities in humanitarian aid and disaster relief. *PloS One* 2016; 11(3):0151170.
20. Yorulmaz DS, Karadeniz H. Evaluation of the Contents of the Disaster Training Courses Given in Nursing Undergraduate Programs in Turkey. *J Educ Res Nurs* 2022; 19(1):1-6.
21. Latif M, Abbasi M, Momenian S. The Effect of Educating Confronting Accidents and Disasters on the Improvement of Nurses' Professional Competence in Response to the Crisis. *Health Emerg Disaster* 2019;4(3):147-56. (Persian)
22. Coleman CN, Bader JL, Koerner JF, Hrdina C, Cliffer KD, Hick JL, et al. Chemical, biological, radiological, nuclear, and explosive (CBRNE) science and the CBRNE science medical operations science support expert (CMOSSE). *Disaster Med Public Health Prep* 2019;13(5-6):995-1010.
23. Rebmann T, Mohr LB. Bioterrorism knowledge and educational participation of nurses in Missouri. *J Contin Educ Nurs* 2010;41(2):67-76.
24. Aghaei N, Nesami MB. Bioterrorism education effect on knowledge and attitudes of nurses. *J Emerg Trauma Shock* 2013; 6(2):78.
25. Georgino MM, Kress T, Alexander S, Beach M. Emergency preparedness education for nurses. *J Trauma Nurs*. 2015;22(5):240-8.
26. Azizpour I, Mehri S, Soola A. Disaster preparedness knowledge and its relationship with triage decision-making among hospital and pre-hospital emergency nurses - Ardabil, Iran. *BMC Health Serv Res* 2022;22:934.
27. Yousefi K, Larijani HA, Golitaleb M, Sahebi A. Knowledge, attitude and performance associated with disaster preparedness in Iranian nurses: a systematic review and meta-analysis. *Adv J Emerg Med* 2019; 3(4):42.
28. Serhat Ö, Turkeri B, Dogtas Z, Ayhan A. CBRN Incident awareness of healthcare professionals working in public and university hospitals. *Eurasian J Tox* 2021;4(1):3-10.
29. Nadjafi M, Hamzeh Pour S. Knowledge and Attitude of Iranian Red Crescent Society Volunteers in Dealing with Chemical Attacks. *Bull Emerg Trauma* 2017;5(2):122-8.
30. Bahreini Moghadam SA, Hamzeh pour S, Toorchi M, Sefidi Heris Y. Knowledge and Attitude of Iranian Red Crescent Society Volunteers in Dealing with Bioterrorist attacks. *Arch Acad Emerg Med* 2018;4(1):16-20.
31. McNeill C, Adams L, Heagele T, Swanson M, Alfred D. Emergency preparedness competencies among

- nurses: implications for nurse administrators. *J Nurs Admin* 2020;50(7/8):407-13.
32. Songwathana P, Timalisina R. Disaster preparedness among nurses of developing countries: An integrative review. *Int Emerg Nurs* 2021;55:100955.
33. Said NB, Chiang VCL. The knowledge, skill competencies, and psychological preparedness of nurses for disasters: A systematic review. *Int Emerg Nurs* 2020;48:100806.

PREPAREDNESS, KNOWLEDGE, AND ATTITUDE OF EMERGENCY NURSES DEALING WITH THE CRISIS OF UNNATURAL DISASTERS

Seyyede Leila Sajjadi¹, Samereh Gorbannejad², Hossein Feizollahzadeh³, Reza Shabanloei⁴

Received: 15 April, 2023; Accepted: 17 May, 2023

Abstract

Background & Aims: Recently, the world has faced many unnatural disasters and crises, leaving many deaths and financial repercussions. As the most populous medical group, nurses play an important role in crisis management. The present study aimed to determine the preparedness, knowledge, and attitude of nurses working in emergency departments in dealing with the unnatural disaster crisis.

Materials & Methods: The present descriptive study was conducted on 310 nurses working in the emergency departments of hospitals affiliated with the Universities of Medical Sciences of Tabriz and Urmia. The participants were selected by quota sampling. Data were collected using a nurse demographic characteristic questionnaire, emergency preparedness information, and knowledge and attitude questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics and SPSS software version 18.

Results: The mean age of nurses was 34 years, and the mean work experience was 5.60 years. In addition, 82.5% of nurses had a bachelor's degree. 66.45% of the nurses had not completed any courses related to chemical, biological, radioactive, and nuclear disasters. The overall mean (standard deviation) of readiness, knowledge, and attitude scores were 57.95 (20.98), 9.7 (5.58), and 29.31 (8.10), respectively. Nurses' preparedness was at a weak level in dealing with unnatural disasters, and their knowledge and attitude was in an average level.

Conclusion: Nurses, as the first line of care and treatment, need to be trained concerning unnatural chemical, microbial, nuclear, and radioactive incidents. This training can be provided by incorporating relevant content into the nursing education curriculum or as on-the-job service courses.

Keywords: Emergency, Nursing in Crisis, Unnatural Disasters

Address: Department of Medical-Surgical Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Shariati -Jonubi st., Tabriz, Iran

Tel: +984134796770

Email: feizollahzadehh@tbzmed.ac.ir, hosseinfaisalzadeh@gmail.com

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Master's student in Internal-Surgical Nursing, Student Research Committee, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

² Master of Science, Emergency Nursing, Nursing & Midwifery Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

³ Associate Professor of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran (Corresponding Author)

⁴ Assistant Professor of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran