

بررسی تاثیر آموزش حفاظت فردی در حملات شیمیایی بر نگرش دانشجویان پرستاری آجا به دو روش آموزشی سخنرانی و شبیه‌سازی

منیره عبادی^۱، سیمین تاج شریفی فر^۲، آرمین زارعیان^۱

۱-دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده‌ی پرستاری - ۲- دانشگاه علوم پزشکی آجا، دانشکده‌ی پرستاری، نویسنده مسئول

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله مقاله کارآزمایی	مقدمه: بسیاری از کشورها به صورت پنهان و آشکار به سلاح‌های شیمیایی، میکروبی و هسته‌ای دسترسی دارند. محافظت‌های فردی و جمعی اولین قدم دفاعی در برابر آلودگی با عوامل شیمیایی است. هدف از این مطالعه مقایسه تاثیر آموزش حفاظت فردی در حملات شیمیایی به دو روش اجرای آموزش سنتی به روش سخنرانی و آموزش به روش شبیه‌سازی بر نگرش دانشجویان پرستاری نظامی است.
تاریخچه مقاله دریافت ۹۳/۱۲/۲۳ پذیرش ۹۳/۷/۲۸	روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی آموزشی است که بر روی ۷۸ نفر از دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۲ انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه جمعیت‌شناسی و آزمون سنجش نگرش محقق‌ساخته بود. جهت تعیین اعتبار ابزار گردآوری داده‌ها از روش اعتبار محتملاً و جهت تعیین پایایی ابزار از روش آزمون مجدد استفاده شد. نتایج با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی برای توصیف یافته‌ها و آمار تحلیلی t مستقل، t زوجی، آزمون دقیق فیشر و مرتب کاری با در نظر گرفتن $P < 0.05$ تحلیل شدند.
کلید واژگان حافظت فردی، روش شبیه‌سازی، روش سخنرانی، نگرش، حملات شیمیایی، دانشجویان پرستاری	یافته‌ها: میانگین نمره نگرش گروه سخنرانی قبل از ۹۹/۷۱ و برای گروه شبیه‌سازی شده $P = 0.02/86$ (۱۰۲/۸۶) و این ارقام پس از مداخله به ترتیب ۹۰/۵/۲۹ و ۹۰/۵/۲۸ بود ($P = 0.02/86$). مطالعه حاضر نشان داد نتایج قبل و بعد از مداخله، تفاوت آماری معناداری ندارند. نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که آموزش موجب ارتقای نگرش دانشجویان پرستاری در زمینه حفاظت فردی می‌گردد ولی با وجود افزایش نگرش دانشجویان در زمینه حفاظت فردی در گروه سخنرانی و کاهش نگرش در روش شبیه‌سازی، تفاوت آماری معناداری وجود ندارد
نویسنده مسئول Email: s_sharififar@yahoo.com	

برونشیت مزمن شده بودند. همچنین یک مطالعه آینده نگرش نشان داد که ۱۴۴۷ سرباز انگلیسی که در جنگ جهانی اول به دلیل عدم استفاده از وسایل حفاظت فردی دچار مسمومیت با گازهای شیمیایی شده بودند، به علت ابتلا به سرطان ریه و پلور درگذشتند (۶). در مطالعه بلا لی و همکاران (۷) در سال ۱۳۶۶ روی ۳۲۹ رزمنده مواجهه شده با سلاح شیمیایی انجام دادند شیوع ۹۷ درصدی عوارض تنفسی در آنها دیده شد. این طور به نظر می‌رسد که عوارض تنفسی بزرگترین مشکل جانبازان شیمیایی است و استفاده از ماسک به تنهایی در کاهش ضایعات کشنده بیماری نقش موثری دارد (۸). کشتاری با وسعت حمله شیمیایی در هلبچه، در تاریخ کاربرد سلاح‌های شیمیایی از زمان اولین حمله شیمیایی آلمان در سال ۱۹۱۵ با گاز کلر تاکون بی سابقه بوده است (۹و۱۰). محافظت‌های فردی و جمعی اولین قدم دفاعی در برابر آلودگی با عوامل شیمیایی است. برای محافظت کارکنان نظامی در

مقدمه تحول علوم و تکنولوژی، موجب تحول در ساختار زندگی بشر و نظام‌های سیاسی حاکم بر جهان شده است. علوم و فنون نظامی از این تحولات بی‌نصیب نمانده و این پیشرفت‌ها، شکل جنگ‌ها را از فرم کلاسیک به جنگ‌های نوین و نامتعارف تبدیل کرده است (۱). سلاح‌های شیمیایی از وحشیانه‌ترین جنگ افزارهایی است که مورد استفاده قرار گرفته است (۲و۳). در جنگ جهانی اول استفاده از گاز کلر توسط آلمان‌ها علیه فرانسوی‌ها و انگلیسی‌ها منجر به پنج هزار کشته و پانزده هزار مصدوم شد (۴و۵). بیشترین آسیب شیمیایی در جنگ جهانی اول به سربازان روسی وارد شد که تلفات آنان بالغ بر پنجاه هزار کشته و پانصد هزار مصدوم بود. علت این تلفات کمبود امکانات حفاظتی و ضعف در آموزش بود (۵و۶). آمارها همچنین نشان می‌دهد که در جنگ جهانی اول ۷۰ درصد سربازان انگلیسی مواجهه یافته با عوامل شیمیایی دچار

شبیه سازی می باشد و از روش های مرسوم و سنتی، روش سخنرانی در کلاس درس است. با مروری بر مطالعات گذشته مشخص گردید که نتایج مطالعات در مورد تاثیر روش های نوین و سنتی یادگیری در آموزش پرستاری با یکدیگر تناقض دارد و ضرورت مطالعه در این زمینه احساس می شد. همچنین در پژوهش های قبلی انجام شده، برتری این دو روش در زمینه آموزش حفاظت فردی نسبت به هم بررسی نشده است. از این روز، با انجام این پژوهش، روش برتر شناخته و برای دانشجویان پرستاری پیشنهاد می شود.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی آموزشی است که به بررسی ۸۴ نفر (دو گروه ۴۲ نفره) از دانشجویانی که واحد پرستاری نظامی را در دانشکده پرستاری آجا^۳ نگذرانده بودند پرداخت. دانشجویان به روش تصادفی ساده به دو گروه سخنرانی و شبیه سازی تقسیم شدند. با وجود جلب موافقت مشارکت کنندگان در ورود و ادامه مطالعه، ۶ نفر از گروه شبیه سازی در طول مطالعه از پژوهش خارج شدند. در گروه سخنرانی (روش سنتی) ۴۲ نفر و در گروه شبیه سازی ۳۶ نفر حضور یافتند.

ابزار گردآوری اطلاعات شامل ۲ بخش بود. بخش اول شامل اطلاعات جمعیت شناسی و احدهای پژوهش و بخش دوم، پرسشنامه نگرش مشتمل بر ۲۵ گویه که با توجه به احساسات، عقاید و افکار دانشجویان در مورد حفاظت فردی در حملات شبیه سازی در پنج گزینه بسیار موافق تا بسیار مخالف، در طیف لیکرتی طراحی شده بود. امتیاز هر یک از گزینه های لیکرت از ۱ تا ۵ و حداقل و حداقل امتیازات به ترتیب از ۲۵ تا ۱۲۵ بود. جهت تعیین روابی محتوا پرسشنامه، سوالات پرسشنامه به ۱۵ نفر از استادی کارشناس این فن داده شد و با توجه به نظرات آنها تغییراتی در گویه های پرسشنامه نگرش اعمال شد. جهت تعیین روابی صوری، پرسشنامه به ۱۰ نفر از دانشجویان داده شد و جملاتی که به نظر دشوار می رسید یا دارای ابهام و یا با هدف پژوهش تناسب نداشتند، اصلاح گردید. پایایی درونی پرسشنامه با ۱۵ نمونه دانشجو به روش آزمون مجدد^۴ به مدت ۱۰ روز و همسانی درونی پرسشنامه نگرش با آزمون آلفای کرونباخ تعیین شد. ضربی پیرسون پرسشنامه نگرش ۰/۷۶ و (P=۰/۷۸۹) معنادار بود. ضربی آلفای کرونباخ پرسشنامه نگرش ۰/۹۵ گزارش شد.

پس از اخذ مجوز کمیته اخلاق در پژوهش از دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، ابتدا در هر دو گروه پیش آزمون انجام شد و سپس مداخلات بر حسب تخصیص

برابر عوامل شیمیایی، موثرترین وسیله استفاده از لباس شیمیایی، میکروبی، هسته ای با ماسک است. لباس استاندارد شیمیایی، میکروبی، هسته ای (NBC) لباسی است که در برابر هوا نفوذپذیر و در برابر عوامل شیمیایی نفوذپذیر است (۱۰). هنگام مواجهه با گازهای شیمیایی در جنگ تحمیلی فقط ۳/۹ درصد رزمندگان از ماسک و ۴۰ درصد از پوشش به طور کامل و صحیح استفاده کرده و بقیه یا استفاده نکرده و یا به طور ناقص، این وسایل را بکار بردند (۱۱). در صورتی که در اکثر کشورهای پیشفرته از نظر علوم نظامی، آموزش حفاظت فردی و حفظ آن در زمان صلح از اهداف برنامه دفاعی آنان است (۱۲). عدم رعایت حفاظت فردی مناسب توسط رزمندگان ایران در جنگ تحمیلی خصوصاً عدم ماسک گذاری و آموزش ناکافی حفاظت فردی با وجود همراه داشتن این امکانات، ایران را بزرگ ترین قربانی سلاح شیمیایی در دنیا کرده است (۱۴ و ۱۵).

احتشامی (۱۶) آموزش منظم و برنامه ریزی کافی را کلید امدادگی در حملات شیمیایی می داند. غنچال (۱۷) در مقاله مروری خود تحت عنوان مدیریت بهداری رزمی در پدافند جنگ های نوین، حفاظت از نیروهای درمانی در مقابل خدمات غیر متعارف در برخورد با مصدومان و یا هنگام کار در محیط های آلوده، برگزاری دوره های آموزش برای نیروهای نظامی و غیر نظامی در گیر را از اهداف مدیریت بهداری رزمی می داند. حاج احمدی (۱۸) در مطالعه خود در سال ۱۳۸۱ که به مرور تجربیات ۱۵ نفر از مسئولان بهداری سپاه در دوران دفاع مقدس (عملیات والجر ۱۰) می پردازد، نشان داد که عدم آگاهی لازم در استفاده از ماسک های شبیه سازی، میکروبی، هسته ای (ش.م.ه) باعث افزایش مصدومان شبیه سازی شد و در نهایت پیشنهاد می کند که تمام نیروهای بهداری از امدادگر تا پزشک متخصص قبل از اعزام می باشند آموزش ش.م.ه را بگذرانند.

اولین امدادگران در بحران در تیم درمانی نیروهای نظامی، پرستاران می باشند. پرستاران به عنوان خط مقدم امداد و نجات هدف این طرح می باشند (۱۹). پرستار بر اساس نگرش و عملکرد ناشی از آن تحت قضایت قرار می گیرد (۲۰). در شبیه سازی تلاش بر این است که شرایط یادگیری آن قدر به شرایط واقعی نزدیک شود که مقاهم آموخته شده، قابل انتقال به جهان واقعی شود (۲۱ و ۲۲ و ۲۳). در نهایت باید گفت با توجه به موقعیت استراتژیک ایران و روحیه ظلم سنتی مردم ایران و وجود گروه های تروریستی و دشمنانی که در صدد ضربه زدن به نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران هستند، آموزش حفاظت فردی که یکی از مهم ترین اجزای دفاع شبیه سازی است (۲۴) به پرستاران که در صد اول امداد و نجات هستند ضرورت دارد (۱۹). از روش های برتر آموزش در پرستاری، روش

1-nuclear Biological Chemical- NBC

۲- ارتش جمهوری اسلامی ایران

3- test-re test

۴- فصلنامه پرستار و پزشک در زم / شماره سوم / سال دوم / تابستان ۹۳

زوجی^۵، آزمون دقیق فیشر^۶ و مربع کای^۷) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. لازم به ذکر است کلیه متغیرهای پژوهش با توجه به آزمون کولموگرو اسمرینوف^۸ از توزیع نرمال برخوردار بودند.

یافته‌ها

دو گروه سخنرانی و شبیه‌سازی از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی و خصوصیات فردی با یکدیگر همگن بودند و آزمون‌های آماری مربع کای و فیشر تفاوت معناداری را بین این دو گروه نشان ندادند ($P > 0.05$). به منظور دستیابی به هدف مطالعه یعنی تعیین و مقایسه سطح نگرش دانشجویان پرستاری در دو گروه سخنرانی و شبیه‌سازی قبل از مداخله، در ابتدا با آزمون شاپیرو ویلک و کولموگراف اسمرینوف با $t < 0.05$ توزیع نرمال در دو گروه تایید شد. سپس از آزمون t مستقل جهت مقایسه میانگین نمره نگرش در هر یک از گروههای شبیه‌سازی و سخنرانی در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون استفاده شد که در هیچیک از دو مرحله فوق

افراد به گروههای آزمایش و کنترل صورت گرفت. به منظور کاهش اثر یادآوری فوری پس از سپری شدن دو هفته از مداخله، پس آزمون در هر دو گروه انجام گردید. مداخله گروه آزمون در محیطی شبیه‌سازی شده مشابه با آنچه فرد ممکن است در محیط واقعی با آن مواجه شود انجام شد. محیط شبیه‌سازی شده در این پژوهش شامل اتفاق شیشه‌ای با ابعاد ۵در۵ متر و مجهز به انواع تجهیزات حفاظت فردی از قبیل ماسک ضد گاز، لباس محافظ، دستکش... بود، این فضای اتفاق گاز نام دارد. اتفاق گاز هیچ منفذ خروجی و ورودی برای هوا ندارد. در این اتفاق عوامل گاز اشک‌آور پخش می‌شود ولی به دلیل رعایت اصول اخلاق پژوهش در این مرحله از گازی بی خطر استفاده شد. مداخله در گروه کنترل به صورت ارائه محتواهای آموزشی به روش سخنرانی در یکی از کلاس‌های دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران انجام شد.

داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی نسبی و فراوانی مطلق) و آمار تحلیلی (t مستقل، t

جدول شماره ۱: مقایسه میانگین نمره نگرش دو گروه سخنرانی و شبیه‌سازی طی دو مرحله

گروه	میانگین نمره نگرش پیش آزمون	میانگین نمره نگرش پس آزمون	میانگین نمره نگرش پیش آزمون
شبیه‌سازی	$10.2/75 \pm 9/649$	$10.2/84 \pm 9/034$	$10.2/75 \pm 9/649$
سخنرانی	$10.5/29 \pm 10/76$	$9.9/71 \pm 11/048$	$10.5/29 \pm 10/76$
P value		$0/177$	$0/28$

زوجی استفاده شد و تفاوت آماری معناداری قبل و بعد مداخله در گروه شبیه‌سازی وجود نداشته است. یعنی اینکه مداخله در نگرش گروه شبیه‌سازی، اثر کمی داشته است، اما در نمره نگرش گروه سخنرانی در مرحله قبل و بعد مداخله تفاوت

اختلافی بین دو گروه شبیه‌سازی و سخنرانی از نظر نمره نگرش مشاهده نشد. (جدول ۱). همچنین برای مقایسه میانگین نمره نگرش در دو گروه شبیه‌سازی و سخنرانی در مرحله قبل و بعد از مداخله از آزمون t

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمره نگرش در دو گروه سخنرانی و شبیه‌سازی قبل و بعد از مداخله

گروه	میانگین نمره قبل از مداخله	میانگین نمره بعد از مداخله	P value
شبیه‌سازی	$10.2/86 \pm 9/034$	$10.2/75 \pm 9/649$	$0/92$
سخنرانی	$9.9/71 \pm 11/048$	$10.5/29 \pm 10/76$	$0/009$

سنتی با مطالعات سابقی و وطن‌پرست همخوانی دارد. سابقی نتیجه‌گیری کرد روش سخنرانی موجب افزایش نگرش شرکت‌کننده‌های پژوهش می‌گردد ولی نتایج آن با روش آموزشی جدید الکترونیک، تفاوت آماری معناداری ندارد

آماری معناداری وجود داشته است. یعنی اینکه مداخله در نگرش گروه سخنرانی تاثیر داشته است. (جدول ۲).

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد با وجود عدم تفاوت آماری معنادار در نتایج نمرات نگرش دو گروه، افزایش نگرش در گروه سخنرانی نسبت به حفاظت فردی پس از مداخله وجود داشته است؛ ولی در گروه شبیه‌سازی پس از مداخله افزایش نگرش وجود نداشت. افزایش نگرش در گروه اجرای آموزش

4-Independent t-tests

5- Paired t-test

6-Fisher's exact test

7-chi-square

8-Kolmogorove smirnov

نامتعارف مانند جنگ و یا عملیات تروریستی است و این مطلب می‌توانسته با ایجاد استرس تا حدودی موجب نگرش منفی شده باشد. ۷- ناآشنای و نامانوس بودن دانشجویان با محیط شبیه‌سازی در مدت کوتاه مداخله می‌توانسته بر نوع نگرش آها موثر باشد. به دلیل منحصر به فرد بودن این مداخله توصیه می‌شود پژوهش‌های مشابهی با مدت زمان مداخله طولانی تر طراحی و اجرا گردد. ۸- منحصر به فرد بودن شبیه‌سازی انجام شده در این پژوهش (شبیه‌سازی زنده) می‌تواند زمینه جدیدی از تغییرات نگرش را ایجاد کرده باشد.

پژوهش حاضر نشان داد، اگر چه نمرات نگرش روش سخنرانی از روش شبیه‌سازی بالاتر بود ولی در نهایت، نتایج دو گروه تفاوت چندانی از لحاظ آماری با هم نداشت. ولی پژوهشگر با تکیه بر تجارب محققان، استفاده از روش شبیه‌سازی در آموزش پرستاران نظامی در امر حفاظت فردی را پیشنهاد می‌کند و معتقد است که به کارگیری این گونه روش‌ها منجر به ارتقای کیفیت آموزش پرستاران نظامی و بحران می‌گردد. این روش آموزشی در مقایسه با سایر روش‌ها برای فراغیری مهارت‌های ارتباطی روشی موثر و بی‌نظیر است که می‌تواند وسیله‌ای برای تغییر نگرش در یادگیرندگان نیز باشد. در نهایت با استفاده از تغییر نگرش در یادگیرندگان را تقویت نمود. به طور کلی می‌توان گفت که استفاده از شبیه‌سازی هنگامی موثرتر است که همراه با روش‌های سنتی به کار بrede شود(۲۲). یعنی شبیه‌سازی به عنوان مکملی برای روش‌های سنتی به حساب می‌آید. ارائه فرصت به شرکت‌کنندگان بعد از تجربه شبیه‌سازی برای مقایسه نتایج با زندگی واقعی، تشویق یادگیرندگان به صحبت درباره باورها و احساس‌شان در حین شبیه‌سازی، تشویق یادگیرندگان به صحبت درباره شباهت تجربه با واقعیت و بحث درباره فعالیت‌های آینده که می‌تواند بر پایه تجربه شبیه‌سازی انجام شود همه می‌تواند در ایجاد نگرش مثبت کمک کند(۳۰). از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به نبود پژوهش مشابه در این زمینه و نبود یک پرسشنامه استاندارد در این حوزه اشاره کرد.

تشکر و قدر دانی

این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد می‌باشد. نویسنده‌گان برخود لازم می‌دانند از معاونت آموزش دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آجا، سرکار خانم روشن‌نیل و ریاست دانشکده ش.م.ه مرکز آموزش پستیبانی نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران، جناب سرهنگ رضوی به جهت همکاری در اجرای این طرح تشکر و قدردانی نمایند.

(۲۶، ۲۵). وطن‌پرست هم به این نتیجه می‌رسد که روش سخنرانی موجب افزایش نگرش در نمونه‌های پرستاری می‌گردد ولی نتایج آن با تأثیر روش مجازی که از روش‌های نوین تدریس است، تفاوت آماری معناداری ندارد(۲۶).

نتایج پژوهش حاضر مبنی بر عدم تأثیر مداخله آموزش شبیه‌سازی بر نگرش با مطالعه نوابی ریگی همخوانی ندارد. نوابی ریگی (۲۷) مطالعه خود را به صورت دو گروهه با بررسی اثر دو روش آموزش (سخنرانی و شبیه‌سازی) بر نگرش کارایی الگوی اعتقاد بهداشتی در ارتقای رفتار خودآزمایی پستان به صورت قبل و بعد روی ۱۰۰ دبیر در شهر زاهدان در سال ۱۳۸۸ انجام داد. او دریافت تغییرات نمره نگرش قبل و بعد از آموزش در هر دو گروه با آزمون t زوجی معنادار بوده است. در صورتی که در مطالعه حاضر، روش شبیه‌سازی موجب افزایش نگرش نشد. مطالعه فضل جو (۲۸) که با هدف تأثیر مشاهده زنده (نوعی شبیه‌سازی است) و روش سخنرانی بر نگرش دانشجویان پرستاری مرکز جامع روانپزشکی استان یزد نسبت به الکتروشوك بود، نشان داد نمرات نگرش دانشجویان تفاوت معناداری با هم نداشته است و حتی میانگین نمرات نگرش در گروه شبیه‌سازی بیانگر ایجاد نگرش منفی در دانشجویان نیز بوده است. بنابراین، مطالعه حاضر با پژوهش فضل جو همخوانی دارد.

اگرچه در تمامی این موارد روش سنتی با روش‌های دیگر آموزش مقایسه شده است اما در اکثر آنها می‌توان به همگن بودن روش سنتی با روش‌های جدید پی برد که مطالعه حاضر نیز موید همین مطلب است. عدم برتری روش شبیه‌سازی بر روش سنتی در این مطالعه را می‌توان به دلایل زیر ارتباط داد: ۱- دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش، نگرش مثبتی در مورد استفاده از ابزارهای حفاظت فردی داشته‌اند و ظاهرآآموزش‌های رسمی و غیررسمی در سال‌های قبل از ورود به دانشگاه تاثیرگذاری مطلوبی بر نگرش در مورد استفاده از وسائل حفاظت فردی ایجاد کرده است. ۲- نمرات نگرش گروه آموزش سنتی قبل از مداخله نسبت به گروه شبیه‌سازی در سطوح پایین‌تری قرار داشتند. ۳- با وجود آنکه پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شبیه‌سازی برای ایجاد علاوه و جذابیت موثر است، اما نسبت به روش‌های سنتی (سخنرانی) از تأثیر کمتری برخوردار است. همچنین شبیه‌سازها برای مهارت‌های عملی مناسب‌تر از مهارت‌های ذهنی‌اند (۲۲، ۲۹). ۴- خوگیری دانشجویان به روش‌های مرسوم آموزشی، می‌تواند در ابتداء مقاومت در برابر آموزش با سبکی جدید پدید. ۵- ماهیت شبیه‌سازی انجام شده در این پژوهش مربوط به موقعیت‌های

References

- 1-Sharififar ST. Assessment of Knowledge of Army medical personnel of How to deal with NBC attacks and Strategies to deal with it. Aja Medical Sciences university, Iran, Tehran .2012;3-5. [Persian]
- 2-cheragh Ali Abdolmajid. Prevention and treatment of complications of chemical warfare .Tehran. Golban.2010.
- 3-Forotan A .Iraq chemical war and Medical experiences.Tehran: Teimorzade publisher; 2003. [Persian]
- 4-Yoosefi Sh, Ebadi A, Hosseini SMJ, Kha-ghanizadeh M, Izadi M, Ahmadi Kh, et al . Curriculum development for nurses' preparedness face to biological incidents by Delphi method. Journal of Military Medicine. 2009;11(1):7-8.[Persian]
- 5-Ghasemi A, Asgari AR, Rastegar Farajza-deh A, Rouzbehani AR. Comparison between Iranian and German NBC clothing on some physiological parameters of human body. Journal of Military Medicine. 2005; 7(1):1-8. [Persian]
- 6- Ahmadi M,Ahmadi Dastjerdi A,Kalrouzi F. New research in Iran & World About the effects of chemical weapons on human and How to prevent the establishment and spread. 4th military medicine Congress; 2008; number; Tehran, Iran. 2008: 47. [Persian]
- 7-Barikbin B, Belalymoud M. A review of late complications of sulfur mustard poisoning. Journal of Birjand University of Medical Sciences.2005; 12(3-4):5-15. [Persian]
- 8-Marzbanrad said. chemical bombs Wounded treatment. Tehran;1987. [Persian]
- 9-Pourheidary GR, Khalaji AH, Nikseresht MA, Salehi P.Chemical Warfar agents.Tehran. Teimorzade publisher; 2002;3-4. [Persian]
- 10-Ashrafi Azar A, Asgari A, Vaez Mahdavi SMK , Rokhsarizadeh H. The effect of NBC garments on five aerobic fitness parameters in male Military trainees. Journal of Military Medicine. 2004; 5(4):245-51. [Persian]
- 11-Ebadi A,Ahmadi Fazlallah,Ghanei M, Kazemnejad A. Concept and quality of life construct elements in chemical injured: A qualitative study.Journal of Military Medicine. 2010;12(1):7-12. [Persian]
- 12-Maghsoudi N. Chemical and biological defense program at the Department of Defense in America. Journal of Military Medi-cine.2000; 1, 2(2):19-23. [Persian]
- 13-Mehrani HA, Mansoor K. Medical Aspects of Chemical Defense. Tehran: Golban, 2001. . [Persian]
- 14- Shohrati M, Keshavarze S,Samadinia H. Injuries' triage and chemical emergency struc-ture. 3th military medicine Congress; 2003; Tehran, Iran, Baghiatallah universi-ty.2003:164. [Persian]
- 15-Shohrati M, Ghanei M,Panahi F, Keshavarz S. Assessment of common OPCW and NATO maneuver and comparison with chemical maneuvers held in Ukraine within the country. Journal of Military Medicine 2006;8(1):36-44. [Persian]
- 16-Ehteshami A. Chemical terrorism is a clear threat to the National Security. Journal of Police Science. 2007; 9(4):166-83. [Persian]
- 17-Ghanjal A, forotan G. Medical Manage-ment of Combat In defense of modern war-fare. Ajaums. 2005; 3(1): 517-23. [Persian]
- 18-Hajahmedi T, Navidi A, Abolghasemi H, Mohebbi HA. A review of clinic experiences during the Revolutionary war (Operation valfajr 10). Journal of Military Medi-cine.2002; 4(2):75-80. [Persian]
- 19-Jennings-Sanders A. Teaching disaster nursing by utilizing the Jennings Disaster Nursing Management Model. Nurse Educa-tion Practice. 2004; 4:69-76. [Persian]
- 20- Imani E, HosseiniTashnizi S, Tafrihi M,Alavi A, Jaefari A, Badri Sh, Bonyani L. Nurses' knowledge of disaster management and related factors. Iranian Journal of Health &Care.2011; 13(4):8-11. [Persian]
- 21-Geyoushi B, Apte K, Stones RW. Simula-tors for intimate examination training in the developing world. J FamPlannReprod Health Care. 2003; 29(1):34-5.
- 22-Pasargadi Mehrnoosh,Sadeghi Roghayye. Simulation in Nursing Education. Teaching Strategies journal.2010; 3(4):161-67. [Persian]
- 23- Bremner MN, Aduddell K, Bennett DN, VanGeest JB. The use of human patient simu-lators: Best practices with novice nursing stu-dents. Nurse Education. 2006; 31(4):170-4.
- 24- Pourheidary GR. The first training course on how to "treat victims of modern war. Jour-nal of Military Medicine.2002; 1(4):1. [Persian]
- 25-Sabeghi H, Abbaszade A, Heidary A ,borhani .Comparison of the effects of elec-tronic and lecture teaching methods on nurs-ing students' knowledge and attitude and practice in Report writing nurses in hospitals in Kerman. Master Thesis in Nursing.1390. [Persian]

- 26- Vatanparast M ,Borhani F,Abbasszade A ,Shojaeipour R, Ranjbar H. Comparison of the effects of virtual and lecture teaching methods on nursing students' on the cognitive learning in Nursing Coursing the fluid and electrolyte disturbances. Master Thesis in Nursing. [Dissertation]. kerman: kerman University of Medical Sciences; 2011. [Persian]
- 27- Navvabi-rigi S, kerman saravi F, navidian A, khaziyan S, shahrakipoor M, shahraki snavi F et al . Outcome breast self-examination based on structural Health Belief Model about breast cancer on knowledge, attitude and performance Zahedan teachers'in two groups (simulation & lecture). Zahedan University of Medical Sciences Journal .2012; 1 (1):16-20. [Persian]
- 28- Fazlju E, Dadgari A, Akbar E. Evaluation of the impact of peer Education on knowledge and attitude towards Electroconvulsive therapy in Shahid Sadoughi University nursing student,1390. 2010; 5 (1 and 2):1-7. [Persian]
- 29-Zaghari tafreshi M,Rasouli M, Sajjadi M.Simulation in thenursing education. Iranian journal Education in the medical science.2012; 12(11):888-94. [Persian]
- 30-Jwenenstein AM. Bradshaw fuzard innovative teaching strategies in nursing. 3rd ed. New York: Aspen Publishers; 2001.

Comparison of the effects of conventional and simulation teaching methods on nursing students' attitude in Personal protection in chemical attacks

Ebadi M (MSc), Sharififar ST (MSc)*, Zareiyan A (Ph.D)

Abstract

Introduction: Reviews the history of human warfare especially in recent wars indicate many countries as hidden and apparent have access to the chemical, biological and nuclear warfare. In our country, Government of Iraq used Widely 92 time's mustard against Iranians. We are still Witness complications among victims of chemical weapons. Protections of individual and collective are the first step defense against contamination by chemical agents. Failure to proper personal protective by Iranians in Iraqi imposed war against Iran Especially the lack of mask making and or Lack of training and Culture of personal protective despite having Equipment has led victim biggest of chemical warfare on the world. This study was designed to compare the effect of conventional and simulation training on nursing students' attitude in Personal protection in chemical attacks.

Methods: In this training trials study Comparison of the effects of conventional and simulation teaching methods on nursing students' attitude in Personal protection in chemical attacks. ۸۸ nursing students Army University of Medical Sciences were selected and allocated randomly to two groups of simulation and conventional Education. Data collection included a researcher-made questionnaire consisting of two sections including demographic information and questionnaire to assess their attitude. Questionnaires were completed by nursing students before and two weeks after education. Its validity was determined by content validity method and its reliability by test/retest. Data was analyzed using descriptive and interpretive statistical methods and SPSS version 20.

Results: Attitude scores means in the two methods of simulation and conventional education changed from 102/86 and 99/71 ($P=0/177$) before education to 102/75 and 105/29($P=0/280$) after education. Mean scores of attitude in the conventional method significantly increased after education ($P<0/05$). But there was no significant difference between the two methods concerning knowledge scores means.

Conclusion: The present study showed that educational are necessary for increasing attitude.but there was no significant difference between the two methods concerning attitude scores means in Personal protection in chemical attacks.

Keywords:personal protection, simulation method, conventional method, attitude

*Corresponding author: Faculty of Nursing, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
Email: s_sharififar@yahoo.com