Military Caring Sciences
Volume 8, Issue 4, Winter 2022 (Serial Number: 30)

Original Article

A Study Effect of Training on Self Protection Performance on Aja Nursing Students in Hemorrhagic Fevers, Viral with Drill Evaluating Methods

Seyedi. S R[1]
*Sharififar. S T[2]
Zareiyan. A[3]

1- MSc Nursing Military, Instructor, Military Nursing Department, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran
*2- (*Corresponding Author) Ph.D. in Health Disaster and Emergency, Assistant Professor, Health Disaster and Emergency Department, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran*
Email: s_sharififar@yahoo.com
3- Ph.D., in Nursing Education, Associate Professor, Health Department, Faculty of Nursing, Aja University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Introduction: Viral hemorrhagic fevers such as Ebola and Crimean-Congo are a kind of zoonotic infectious disease that are transferred by contact of body fluid of an infected. These diseases are dangerous with a high fatality rate. Health care providers especially nurses, are at the front fighting against them.

Objective: The present study has designed for training and evaluating self-protection skills of military nursing students in facing Viral hemorrhagic fevers.

Material and Methods: This study is considered pre and post educational trial that studied the effect of self-protection training against hemorrhagic fevers. Participants included 59 nursing BSc students from a military collage. Data were collected by a research-made questionnaire and analyzed by SPSS 21.

Results: The mean and standard deviations were 64.76±4.34 and 58.76 and ±4.14 before and after the intervention, respectively ($P<0.001$). Results show an improvement in the performance of students after the intervention.

Discussion and Conclusion: Results show the positive effect of self-protection training on performance on students. The drill evaluating method used in the present study is effective for other studies as participates deal with real situations.

Keywords: Drill, Hemorrhagic Fevers, Personal Protective Equipment, Viral

Seyedi S R, Sharififar S T, Zareiyan A. A Study Effect of Training on Self Protection Performance on Aja Nursing Students in Hemorrhagic Fevers, Viral with Drill Evaluating Methods. Military Caring Sciences. 2022; 8(4). 332-340.
Submission: 14/9/2021 Accepted: 3/10/2021 Published: 18/3/2022

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-11-05]

[DOI: 10.52547/mcs.8.4.332]

بررسی تأثیر آموزش بر عملکرد خود حفاظتی دانشجویان پرستاری آجا در تب‌های خونریزی‌دهنده ویروسی با روش ارزیابی دریل

سیده رقیه سیدی[۱]، *سیمین تاج شریفی‌فر[۲]، آرمین زارعیان[۳]

چکیده

مقدمه: تب‌های ویروسی خونریزی‌دهنده مانند ابولا و تب کریمه کنگو گروهی از بیماری‌های مشترک بین انسان و دام بوده که از طریق تماس با ترشحات بدن فرد آلوده قابل انتقال است. این بیمارها بسیار خطرناک هستند و نرخ مرگ و میر بالایی دارند. تیم درمان به خصوص پرستاران در خط مقدم مبارزه با این بیماری‌های هستند.

هدف: این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش بر عملکرد خود-حفاظتی دانشجویان نظامی در مواجه با تب‌های خونریزی‌دهنده ویروسی طراحی و اجرا گردید.

مواد و روش‌ها: این مطالعه یک مطالعه نیمه تجربی از نوع قبل و بعد است که تأثیر آموزش بر خود حفاظتی مشارکت کنندگان در برابر تب‌های خونریزی‌دهنده را بررسی نمود. مشارکت کنندگان در طرح ۵۹ نفر از دانشجویان کارشناسی پرستاری در یک دانشکده نظامی بودند. داده‌ها قبل و بعد از آموزش به کمک از چک لیست‌های پژوهشگر جمع‌آوری و داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار نمرات عملکرد قبل از مداخله ۶۴/۷۶ و ۴/۳۴ و بعد از مداخله و ۵۸/۸۱ و ۴/۱۴ ($P<0/001$) بوده است که مقایسه آن‌ها نشان‌دهنده بهبود سطح عملکرد خود حفاظتی دانشجویان پس از مداخله آموزشی می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان‌دهنده اثرات مثبت آموزش خود حفاظتی می‌باشد. روش ارزیابی دریل که در این مطالعه استفاده شده است می‌تواند به عنوان یک روش ارزیابی مؤثر در مطالعات بعدی استفاده شود چون شرکت کنندگان با شرایطی مشابه شرایط واقعی مواجه می‌شوند در نتیجه در صورت مواجه به شرایط واقعی آمادگی ذهنی و اعتماد به نفس بالاتری خواهند داشت.

کلمات کلیدی: ابزارحفاظت فردی، تب‌های خونریزی‌دهنده، دریل، ویروسی

مجله علوم مراقبتی نظامی ■ سال هشتم ■ شماره ۴ ■ زمستان ۱۴۰۰ ■ شماره مسلسل ۳۰ ■ صفحات ۳۴۰-۳۳۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۶/۲۳
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۷/۱۱
تاریخ انتشار: ۱۴۰۰/۱۲/۲۷

مقدمه

تب‌های ویروسی خونریزی‌دهنده (Viral hemorrhagic fever) با پتانسیل بالای انتقال فرد به فرد و توانایی شروع طغیان‌های بزرگ بیمارستانی، جزء بیماری‌های مشترک بین انسان و دام می‌باشند. خانواده‌ای از آرناویروس‌ها (RNA Viruses) شامل فیلوویروس‌ها (Filoviruses)، آرناویریده‌ها (RNAViridae) و بونیاویریده‌ها (Bunyaviridae) در گستره عظیمی از آفریقا، آسیا، جنوب شرق اروپا سبب ایجاد تب‌های خونریزی‌دهنده از جمله ابولا، تب کریمه‌کونگو، تب خونریزی‌دهنده ماربورگ و تب لاسا می‌شوند (۱-۴). این بیماری‌ها عمدتاً از طریق تماس با خون و ترشحات

۱ـ کارشناسی ارشد پرستاری نظامی، مربی، گروه پرستاری نظامی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
۲ـ دکترای سلامت در بلایا، استادیار، گروه سلامت در بلایا، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران (* نویسنده مسئول)
آدرس الکترونیک: s_sharififar@yahoo.com
۳ـ دکتری تخصصی آموزش پرستاری، دانشیار، گروه بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-11-05]

[DOI: 10.52547/mcs.8.4.332]

آلوده بدن بیماران قابل انتقال می‌باشند (۵، ۶). از میان بیماری‌های مذکور یک فیلو ویروس که عامل ایجادکننده بیماری ابولا است، سبب ایجاد بزرگ‌ترین اپیدمی فعال این بیماری در غرب آفریقا شد که از دسامبر ۲۰۱۳ شروع و تا سال ۲۰۱۶ ادامه یافت و با مرگ‌آوری بالای ۹۰ درصد باعث مرگ و میر افراد زیادی بالأخص پرسنل تیم درمانی شد و به عنوان خطرناک‌ترین بیماری قرن در آن بازه زمانی شناخته شد (۷-۹). مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها آخرین آمار را در تاریخ ۲۷ سپتامبر ۲۰۱۵، ۱۱۳۱۱ نفر مرگ و ۱۵۲۳۹ مورد ثابت شده آزمایشگاهی و ۲۸۴۲۴ موارد کلی (احتمالی و ثابت شده) عفونت مطرح نمود (۱۰). دومین طغیان بزرگ بیماری ابولا در تاریخ یکم آگوست ۲۰۱۸ در جمهوری دموکراتیک کنگو (Democratic Republic of the Congo) اتفاق افتاد و تا ماه ژوئن ۲۰۲۰ ادامه داشت که در مجموع از ۳۴۶۳ مورد کلی گزارش شده ابولا، ۳۳۱۷ مورد قطعی و ۱۴۶ مورد احتمالی مطرح شد و ۲۲۸۰ نفر مرگ (بیش از ۶۰ درصد مرگ‌آوری) و ۱۱۷۱ مورد بهبودی گزارش شد (۱۱، ۱۲). یکی دیگر از تب‌های ویروسی خونریزی‌دهنده، تب خونریزی‌دهنده کریمه کونگو (Crimean-Congo Hemorrhagic Fever (CCHF)) می‌باشد که به عنوان بیماری شغلی در دامداران و دامپزشکان و کارگران کشتارگاه‌ها مطرح است و همه‌گیری بیمارستانی آن نیز شایع است (۱۳). در سال‌های اخیر موارد ابتلا CCHF افزایش یافته است و یک کانون جدید در جنوب شرق اروپا، ترکیه، جنوب غرب روسیه، ایران، گرجستان، و غرب و مرکز آفریقا ظهور یافته است و مرگ‌آوری آن در مناطق مختلف متفاوت بوده است (۱۴).

عوامل ایجاد کننده تب‌های خونریزی‌دهنده بزرگ‌ترین تهدید شغلی برای مراقبین و کارکنان حوزه بهداشت و سلامت و بالأخص پرستاران است (۱۵). در تمامی طغیان‌ها، چه در زمان اپیدمی‌ها و چه در حملات بیولوژیک، پرستاران در خط مقدم پاسخگویی به این بیماری‌ها هستند. از ماه می ۲۰۱۵ در سه کشور گینه (Guinea)، لیبریا (Liberia)، سیرالئون (Sierra Leone)، ۳۵ پزشک، ۲۰۵ پرستار و ماما و ۱۳۱ نفر از سایر کارکنان بهداشتی در اثر ابتلا به ابولا فوت نمودند (۱۶). از آنجایی که انتقال تب‌های خونریزی‌دهنده، از طریق تماس مستقیم غشاهای موکوسی با مایعات بدن فرد آلوده می‌باشد، این مسئله ضروری است تا این نواحی مستعد تماس را از طریق پوشیدن و درآوردن سازمان یافته، پوشش‌های حفاظت شخصی محافظت نماییم بنابراین موفقیت در کنترل طغیان تب‌های خونریزی‌دهنده نیازمند قطع چرخه انتقال انسان به انسان این عوامل است. انتقال عوامل ایجاد کننده تب‌های خونریزی‌دهنده را می‌توان از طریق جمع‌آوری سریع موارد عفونت و شناسایی مواردی که در تماس با عوامل عفونی بوده‌اند متوقف نمود و از طرفی با توصیه به استفاده از مراقبت‌های بهداشتی اولیه و استفاده مناسب از وسایل حفاظت شخصی و کنترل فاکتورهای محیطی مؤثر و انجام مداخلات پیشگیرانه، می‌توان تا حدود زیادی از خطر انتقال شغلی در پرسنل بهداشتی جلوگیری نمود (۱۷). بدین منظور سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization (WHO)) و مرکز پیشگیری و کنترل بیماری‌ها (Centers for Disease Control and Prevention (CDC))، محتواهای آموزشی خود را بر آموزش خود حفاظتی در برابر این عوامل متمرکز نموده‌اند. پوشش‌های حفاظت شخصی (شیلد صورت، عینک، دستکش، گان، چکمه و...)، اولین گام در پیشگیری و کنترل عفونت است که برای حفاظت از کارکنان حیطه سلامت و بالأخص پرستاران در برخورد با بیماری‌های خونریزی‌دهنده، مورد نیاز است (۱۸، ۱۹). در سال ۲۰۱۵ مطالعه‌ای در آمریکا با هدف بررسی نیازها و مشکلات پرستارانی که در زمان طغیان ابولا در غرب آفریقا خدمت کرده بودند انجام شد که بیشترین آیتم‌ها و مشکلاتی که پرستاران مطرح نمودند شامل احتیاج شدید به آموزش، عدم رسیدگی به نیازهای ارتباطی، ترس از انتقال ابولا و کمبود پوشش‌های حفاظت شخصی، ناقص بودن راهکارهای پیشگیری از عفونت بود (۲۰).

آموزش خود حفاظتی در ارتباط با این بیماری‌ها بسیار حائز اهمیت است زیرا که کوچک‌ترین خطایی منجر به انتقال عفونت به پرستاران و ابتلا آن‌ها به بیماری و حتی مرگ آن‌ها و مختل شدن سیستم بهداشتی می‌شود. آموزش خود حفاظتی در زمره آموزش عملکرد است و به منظور آموزش آن، روش‌های عملی‌تر و مؤثرتری نیاز است که طی آن فراگیران محیط نزدیک به واقعی قرار گیرند. آموزش آمادگی پرستاران برای بحران تاریخچه‌ای طولانی دارد. این آموزش‌ها برای پرستاران آمریکایی برای اولین بار پس از جنگ جهانی دوم شروع شد؛ ولی آموزش‌های

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-11-05]
[DOI: 10.52547/mcs.8.4.332]

آمادگی بحران برای دانشجویان محدود است. انجام مانور و انواع تمرینات در آمادگی در مواجه‌ها و پاسخ به بلایا از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند. تمرین‌ها انواع گوناگونی دارند و یکی از آن‌ها دریل (Drill) است (۱۸، ۲۱). دریل، یک فعالیت تمرینی در مدیریت عملکردهاست که خطر و صدمات را در یک موقعیت فرضی شبیه‌سازی می‌کند و شرکت کنندگان با شرایط ساختگی مواجه می‌شوند و از مهارت‌ها و تکنیک‌هایی استفاده می‌شود که در شرایط واقعی استفاده می‌شود و نیاز به بسیج واقعی و استفاده از پرسنل و منابع دارد. هدف از انجام دریل، برنامه‌ریزی و اجرای یک طرح اضطراری است که نهایتاً منجر به سازمان یافتن طرح مورد نظر خواهد شد و به منظور آزمودن برنامه کاری و ایده‌ها، ایجاد ارتباط‌ها در زمان یک بحران واقعی، آشکارسازی نقص‌ها و کسب اعتماد به نفس کافی ضرورت دارد (۱۹-۲۲). از آنجایی که مطالعه مشابه در حیطه ارزیابی عملکرد پرستاری در زمینه خود حفاظتی انجام نشده بود و با توجه به اینکه نتایج مطالعات قبلی در سایر کشورها نشان‌دهنده تأثیر مثبت این روش ارزیابی بر بهبود عملکرد و اعتماد به نفس آزمون شوندگان است، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش بر عملکرد خود حفاظتی دانشجویان پرستاری به انجام رسید.

مواد و روش‌ها

مقاله حاضر نتیجه یک مطالعه نیمه تجربی از نوع قبل و بعد است که در سال ۱۳۹۵ در شهر تهران در یک دانشکده پرستاری نظامی اجرا شد. در این مطالعه بعد از مداخله آموزشی، عملکرد خود حفاظتی با روش دریل ارزیابی گردید. جامعه آماری در این پژوهش شامل ۷۰ نفر از دانشجویان پرستاری یک دانشکده پرستاری نظامی بودند. با توجه به مشخص بودن حجم جامعه از جدول کرجسی- مورگان (Krejcie and Morgan Table) برای تعیین حجم نمونه استفاده شد که برای حجم نمونه ۵۹ نفر تعیین شد و نفرات نمونه به روش تصادفی از بین دانشجویان مقطع کارشناسی انتخاب شدند. جدول کرجسی-مورگان دقیقاً مقداری برابر با کوکران (Cochran's formulas) به دست می‌دهد که با برای سطح خطای ۰/۰۵ با استفاده از فرمول حجم نمونه زیر، مقدار حجم نمونه برابر با ۵۹ به دست می‌آید.

$$n=\frac{\frac{Z^{۲}pq}{d^{۲}}}{۱+\frac{۱}{N}\left(\frac{Z^{۲}pq}{d^{۲}}-۱\right)}=\frac{\frac{۱/۹۶^{۲}\times ۰/۵\times ۰/۵}{۰/۰۵^{۲}}}{۱+\frac{۱}{۷۰}\left(\frac{۱/۹۶^{۲}\times ۰/۵\times ۰/۵}{۰/۰۵^{۲}}-۱\right)}$$

$$=\frac{۳۸۵}{۱+\frac{۳۸۴}{۷۰}}=۵۹$$

در رابطه ۱ پارامتر n حجم نمونه، مقدار z با سطح اطمینان ۰/۹۵ از جدول توزیع نرمال برابر ۱/۹۶، مقادیر P درصد توزیع صفت در جامعه، q درصد افراد فاقد صفت (در صورت مشخص نبودن مقادیر آن‌ها در جامعه مقادیر P و q را برابر با ۰/۵ در نظر می‌گیرند) و d مقدار خطای مجاز برابر ۰/۰۵ و N نیز حجم جامعه است که پس از جایگذاری درون رابطه مقدار حجم نمونه برابر با همان ۵۹ به دست آمده از جدول کرجسی-مورگان به دست می‌آید.

معیارهای ورود به مطالعه شامل دانشجویان ترم دو به بالا و عدم گذراندن واحد بیماری‌های عفونی و پرستاری نظامی و معیارهای خروج شامل عدم همکاری با طرح در هر مرحله از پژوهش یا غیبت در جلسات آموزشی بود که در این مطالعه ریزشی در نمونه وجود نداشت. ابتدا با پرسشنامه دموگرافیک جنس، ترم تحصیلی، آشنایی قبلی با بیماری‌های بیولوژیک شرکت‌کنندگان جمع‌آوری شده و سپس با چک‌لیست‌های ساخته شده توسط پژوهشگر (شامل: چک لیست پوشیدن و درآوردن تجهیزات خود حفاظتی) بر اساس دستورالعمل WHO و CDC (۲۳، ۲۴) عملکرد خود حفاظتی شرکت کنندگان در مطالعه ارزیابی گردید.

چک لیست پوشیدن لباس شامل ۱۹ گویه و چک لیست درآوردن لباس خود حفاظتی شامل ۳۲ گویه بود که امتیازدهی آن‌ها به صورت نمره ۲ برای پاسخ بله و نمره ۱ برای خیر ثبت گردید. چک لیست مذکور با توجه به جزوه‌های آموزشی موجود در سایت سازمان پیشگیری و کنترل بیماری‌ها و سازمان بهداشت جهانی طراحی شد و برای تعیین روایی محتوای این پرسش‌نامه، سؤالات به ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی با سابقه تدریس دروس مربوط و افراد عملیاتی داده شد و بر حسب نظرات آن‌ها، تغییرات در گویه‌های پرسشنامه‌ها انجام گردید. پایایی چک لیست با آماره توافق بین ارزیابان کاپا (Kappa) تعیین شد. آماره توافق بین ارزیابان ۰/۷ و مطلوب گزارش گردید.

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-11-05]

[DOI: 10.52547/mcs.8.4.332]

پس از اخذ مجوز اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی آجا ابتدا یک جلسه مقدماتی توأم با پرسش و پاسخ به منظور توضیح روند انجام کار و انتخاب نمونه‌های موافق و اخذ رضایت نامه کتبی مبنی بر شرکت در پژوهش در دانشکده پرستاری به مدت یک ساعت انجام شد. یک روز بعد پیش آزمون عملکرد از تک تک دانشجویان با بررسی نحوه پوشیدن و درآوردن لباس خود حفاظتی به عمل آمد. سپس دو جلسه آموزشی دو ساعته با محتوای روش‌های خود حفاظتی تب‌های خونریزی‌دهنده با روش سخنرانی و پرسش و پاسخ و ابزارهای کمک آموزشی شامل اسلاید و نمایش فیلم توسط پژوهشگر برگزار شد. یک هفته پس از آن دو جلسه ۲ ساعتی به آموزش عملی روش پوشیدن و درآوردن استاندارد پوشش‌های خود حفاظتی با روش‌های شبیه‌سازی و نمایش فیلم اجرا شد. پس از گذشت دو هفته (۲۵)، عملکرد خود حفاظتی دانشجویان با برگزاری دریل در محل اتاق پراتیک دانشکده پرستاری که با محیط بیمارستان در زمان اپیدمی تب‌های خونریزی‌دهنده شبیه‌سازی شده بود و با استفاده از سناریوهای از پیش طراحی شده تحت نظارت تیم پژوهش سنجیده شد. در این دریل دانشجویان به گروه‌های ۶ نفره تقسیم شدند و وسایل استاندارد خود حفاظتی شخصی در برابر عوامل بیولوژیک مطابق با استانداردهای ارائه شده توسط مرکز کنترل بیماری‌ها CDC و WHO سازمان بهداشت جهانی در اختیار دانشجویان قرار داده شد. پس از اعلام زمان دریل و ارائه سناریوهای مورد نظر، دانشجویان در محیط مذکور قرار گرفته و مشغول به کار شدند که به صورت قرعه‌کشی هر گروه یک سناریو را انتخاب می‌نمود. به منظور ارزیابی دقیق عملکرد دانشجویان و همچنین برآورد نقاط ضعف و قوت دریل مذکور از زوایای مختلف فیلم برداری صورت گرفت، نهایتاً ارزیابی نحوه پوشش و در آوردن وسایل خود حفاظتی توسط چک لیست‌هایی که پژوهشگران تکمیل کرده بودند و بررسی فیلم‌ها و تصاویر (تصویر ۱) انجام شد. در این پژوهش از ۵ سناریو متفاوت در ارزیابی نهایی استفاده شد که در جدول شماره ۱ به آن‌ها اشاره شده است. سپس داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ تحلیل شد و سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ برای رد فرضیه H0 در نظر گرفته

تصویر ۱- پوشش کامل خود حفاظتی در برابر عوامل ایجاد کننده تب‌های ویروسی خونریزی‌دهنده

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-11-05]

[DOI: 10.52547/mcs.8.4.332]

جدول ۱- سناریوهای استفاده شده در دریل آموزش خود حفاظتی

ردیف	عنوان سناریو
۱	آقایی ۳۲ ساله با علائم خونریزی گوارشی و دهیدراتاسون شدید مراجعه نموده پس از دستور پزشک مبنی بر تزریق سرم به میزان ۱ لیتر طی ۸ ساعت، پرستار موظف به تعبیه آنژیوکت جهت مایع درمانی می‌شود.
۲	خانمی ۶۵ ساله با علائم تنگی نفس و خلط خونی، استفراغ خونی و خونریزی گوارشی مراجعه می‌کند. ضمن اکسیژن درمانی، درخواست کشت خلط صادر شده و پرستار اقدام به نمونه‌گیری از خلط بیمار کرده و سپس نمونه‌ها را به آزمایشگاه ارسال می‌کند.
۳	بیمار خانم ۶۵ ساله با خونریزی گوارشی پس از پذیرش در بخش اورژانس، به شدت افت هوشیاری پیدا کرده و در ICU بستری می‌شود. او در ICU ناگهان آپنه کرده و گروه احیا در صحنه حاضر می‌شوند و اقدامات احیا آغاز می‌شود.
۴	بیمار مبتلا به تب کریمه‌کونگو پس از دو روز بستری، نیاز به تعببیه NGT (لوله بینی- معده‌ای) به منظور تغذیه دارد. در حین انجام لوله‌گذاری خونریزی گوارشی بیمار تشدید شده و خون به اطراف و از جمله به صورت و لباس پرستار می‌پاشد.
۵	خانمی ۲۰ ساله با علامت خونریزی شدید واژینال و احساس ضعف و خستگی و بی‌حالی مراجعه می‌نماید پزشک چندین آزمایش به منظور بررسی بیمار از جمله آزمایش (CBC) را درخواست می‌نماید دانشجوی پرستاری که در بخش مذکور واحد کارآموزی عفونی خود را می‌گذراند داوطلب خون‌گیری از بیمار به منظور افزایش مهارت‌های بالینی می‌شود.

شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی نسبی و فراوانی مطلق) و آمار تحلیلی (تی مستقل، تی زوجی) با نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۱، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

اخذ مجوز کمیته اخلاق در پژوهش از دانشگاه علوم پزشکی آجا به شماره .IR.AJAUMS.REC۱۳۹۵.۰۶ در ابتدای کار صورت گرفت. در پژوهش حاضر تمامی مفاد اخلاق در پژوهش مطابق با منشور اخلاقی هلسینکی رعایت شد. هدف از انجام پژوهش طی جلسه‌ای، برای تمامی واحدهای پژوهش توضیح داده شد. به دانشجویان اطمینان داده شد که اطلاعات مربوط به پرسشنامه‌ها محرمانه خواهد بود و رضایت آگاهانه از مشارکت کنندگان اخذ شد. در ابزار گردآوری داده‌ها، محرمانه بودن کلیه اطلاعات مربوط به واحدهای پژوهش را متعهد شده و این امر توسط پژوهشگر رعایت گردید.

مشارکت کنندگان مختار بودند در هر مرحله از پژوهش از شرکت در پژوهش انصراف دهند. پژوهش حاضر صدمه جانی و روانی بر مشارکت کنندگان نداشت و مغایر با ارزش‌های اجتماعی نبود. به واحدهای مورد پژوهش اطمینان داده شد در صورت درخواست و تمایل، نتایج در اختیار آن‌ها قرار خواهد گرفت. حقوق همکاران طرح، در چاپ مقالات، کتب مستخرج شده از پژوهش رعایت شد.

یافته‌ها

تعداد نمونه‌ها در این پژوهش ۵۹ نفر از دانشجویان ترم ۳ و ۵ (۵۲ درصد نمونه‌ها ترم ۳ و ۴۸ درصد ترم ۵) پرستاری بود و میانگین سنی واحدهای پژوهش ۰/۱۲ ± ۲۱/۰۵ بود و که ۴۸/۴۴ درصد آن‌ها پسر و ۵۱/۵۶ درصد آن‌ها دختر بودند. جدول شماره ۲ و ۳ نشان‌دهنده میانگین نمرات پوشیدن و درآوردن لباس خود حفاظتی (به تفکیک) در دانشجویان است. جدول شماره ۴ نشان‌دهنده میانگین نمرات عملکرد خود حفاظتی دانشجویان به صورت کلی می‌باشد. بررسی میانگین نمرات عملکرد خود حفاظتی دانشجویان قبل و بعد از آموزش نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار میانگین نمرات قبل و بعد از مداخله آموزشی بود. جهت

جدول ۲- مقایسه میانگین نمرات پوشیدن لباس خود حفاظتی دانشجویان قبل و بعد از مداخله

گروه	شاخص مرکزی			
	میانگین	انحراف معیار	حداقل (Min)	حداکثر (Max)
قبل از مداخله	۲۴/۳۷	۱/۳۲۶	۲۱/۳۷	۲۶/۶۷
بعد از مداخله	۳۴/۴۷	۲/۱۲۹	۳۰/۲۱	۳۹/۱۱
Paired T-test		P= ۰/۰۰۱	t= - ۲۰/۹۲۴	df= ۵۹

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-11-05]

[DOI: 10.52547/mcs.8.4.332]

جدول ۳- مقایسه میانگین نمرات درآوردن لباس خود حفاظتی دانشجویان قبل و بعد از مداخله

گروه	شاخص مرکزی			
	میانگین	انحراف معیار	(Min) حداقل	(Max) حداکثر
قبل از مداخله	۳۷/۴۳	۱/۱۰۴	۳۵/۲۲	۴۱/۸۴
بعد از مداخله	۵۶/۴۳	۳/۲۲۴	۴۹/۹۸	۶۱/۳۲
Paired t-Test	P<۰/۰۰۱	t= - ۲۷/۶۷۷	df= ۵۹	

جدول ۴- مقایسه میانگین نمرات عملکرد خود حفاظتی دانشجویان پرستاری قبل و بعد از مداخله

گروه	شاخص مرکزی			
	میانگین	انحراف معیار	(Min) حداقل	(Max) حداکثر
قبل از مداخله	۵۸/۸۱	۴/۱۴	۴۹/۹۸	۷۵/۳۷
بعد از مداخله	۶۴/۷۶	۴/۳۴	۵۶/۰۸	۸۲/۱۲
Paired t-Test	P< ۰/۰۰۱	t= ۸/۳۶	df= ۱۰۹	

تحلیل داده‌ها از آزمون پارامتریک تی زوجی (Paired t-Test) استفاده شد. داده‌های جدول ذیل نشان می‌دهد که تفاوت آماری معناداری قبل و بعد از مداخله وجود داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش بر عملکرد خود حفاظتی دانشجویان پرستاری در مواجه با تب‌های خونریزی‌دهنده اجرا شد. مقایسه میانگین‌های قبل و بعد از مداخله آموزشی در این پژوهش نشان داد که آموزش به شکل معناداری عملکرد خود حفاظتی دانشجویان را بهبود بخشیده است (P<۰/۰۵). این یافته با نتایج مطالعه علیم (Alim) و همکاران که با هدف ارزیابی اثربخشی برنامه آموزش آمادگی بحران با دریل انجام شد، هم‌خوانی دارد. در مطالعه وی نیز مقایسه مقیاس‌های قبل و بعد از مداخله نشان‌دهنده افزایش سطح دانش و عملکرد شرکت‌کنندگان در بود (۲۶). همچنین نتایج مطالعه جاری با نتایج مطالعه عبادی و همکاران در سال ۹۲ که با هدف مقایسه تأثیر آموزش حفاظت فردی در حملات شیمیایی به دو روش نمایش و شبیه سازی بر دانش، نگرش و عملکرد ۷۸ نفر از دانشجویان کارشناسی پرستاری دانشکده پرستاری آجا انجام شد، هم‌خوانی دارد. مطالعه عبادی یک مطالعه نیمه تجربی بود که شرکت کنندگان به دو گروه تقسیم شدند که آموزش یک گروه با روش نمایش و در گروه دیگر با روش شبیه سازی انجام شد (۲۵). همچنین مطالعه حاضر با نتایج مطالعه زاپکو (Zapko) و همکاران همخوانی داشت زیرا دریل شبیه‌سازی بحران در مطالعه آن‌ها نیز موجب بهبود تصمیم‌گیری بالینی و عملکرد، افزایش اعتماد به نفس و تمرین تفکر انتقادی دانشجویان شد (۲۷). عبادی و همکاران مطالعه‌ای نیمه تجربی تحت عنوان «ارزیابی صلاحیت پرستاران در حوادث بیولوژیک» در شهر تهران انجام دادند که نتایج نشان‌دهنده آن بود که بین سه گروه قبل از مداخله هیچ تفاوت معناداری در سطح دانش، نگرش و صلاحیت در مدیریت حملات بیوتروریستی وجود نداشت (P>۰/۰۵)، ولی پس از انجام مداخله، سطوح دانش و نگرش و صلاحیت مدیریت حملات بیوتروریستی در پرستاران به طور معناداری افزایش یافت (P<۰/۰۱) (۲۸). دیجرجوریو (Digregorio) و همکاران در دانشگاه ایالتی دلاور (Delawar State University) با هدف بررسی همکاری بین حرفه‌ای، قبل و بعد از بحران را به روش دریل شبیه‌سازی کردند که نتایج آن با مطالعه حاضر هم سو نبود. نتایج این مطالعه نشان داد که میزان همکاری حرفه‌ای بین دانشجویان پرستاری با سایر گرایش‌های علوم پزشکی بعد از انجام دریل شبیه‌سازی شده با بحران کاهش یافته بود که مطابق گفته نویسندگان ممکن است به علت عدم درک روابط بین حرفه‌ای توسط دانشجویان باشد (۲۹).

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به مواردی مانند خوگیری دانشجویان با روش‌های مرسوم آموزشی، ناآشنایی و نامأنوسی با محیط شبیه‌سازی شده، جنس پوشش خود حفاظتی، راحت

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-11-05]

[DOI: 10.52547/mcs.8.4.332]

نبودن استفاده از پوشش مذکور در مقابل جنس مخالف اشاره نمود که سعی شد به منظور کنترل محدودیت‌ها، در جلسه اول در رابطه با این روش آموزشی توضیح داده شود و ابهامات برطرف شود همچنین از عملکرد صحیح سیستم خنک کننده و تهویه محل آموزش اطمینان حاصل شد و نهایتاً گروه خانم‌ها و آقایان در هنگام ارزیابی جدا شد.

نتایج مطالعه حاضر نشان‌دهنده اثرات فزاینده آموزش خود حفاظتی در برابر عوامل بیولوژیک می‌باشد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی از تعداد بیشتری شرکت کننده و همچنین از دانشجویان رشته‌های مختلف استفاده شود. با توجه به یافته‌های این پژوهش، روش ارزیابی دریل شبیه‌سازی شده در آموزش خود حفاظتی پرستاران نظامی اثری مؤثر و معنادار داشت.

تیم پژوهش با امید به اینکه نتایج پژوهش حاضر بتواند گامی در راستای ارتقای آموزش پرستاران نظامی باشد، کاربرد یافته‌های حاضر را در حیطه‌های مختلف آموزش، پژوهش و مدیریت پیشنهاد می‌کند که به شرح ذیل می‌باشد: می‌توان در تدوین برنامه‌های آموزشی برای پرستاران، پرسنل نظامی و عموم مردم از آن استفاده نمود. همچنین با توجه به اهمیت مسئله آموزش و اهمیت تهدیدات بیولوژیک در کشور ما که در منطقه حساس خاورمیانه قرار دارد می‌تواند در بحث مدیریتی نیز به منظور ایجاد امکانات حفاظتی در پرسنل یگان‌های نظامی و درمانی در زمان وقوع اپیدمی یا تهدیدات بیولوژیک مد نظر قرار گیرد همچنین پژوهش حاضر می‌تواند پایه‌ای برای پژوهش‌های بعدی و در گروه‌های مختلف دانشجویان علوم پزشکی و کادر درمان مورد استفاده قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری نظامی می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی آجا در تاریخ ۱۳۹۵ با شماره ۵۹۵۲۹۸ مصوب شده است. بدین وسیله از کلیه شرکت‌کنندگان در پژوهش، مدیران و مسئولین محترم آن دانشگاه که در به ثمر رسیدن این پژوهش ما را یاری نموده‌اند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

تضاد منافع

بدین وسیله کلیه نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافعی در خصوص مطالعه حاضر وجود ندارد.

References

1- DiLorenzo MA, Baker CA, Herstein JJ, Evans L, Lowe JJ, Gibbs SG, et al. Institutional policies and readiness in management of critical illness among patients with viral emorrhagic fever. Infect Control Hosp Epidemiol. 2021; 42(11): 1307-12. http://dx.doi.org/10.1017/ice.2020.1416 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33583468

2- Iannetta M, Di Caro A, Nicastri E, Vairo F, Masanja H, Kobinger G, et al. Viral hemorrhagic fevers other than ebola and lassa. Infect Dis Clin North Am. 2019; 33(4): 977-1002. http://dx.doi.org/10.1016/j.idc.2019.08.003 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31668201

3- Fasipe O, Osho P, Osho E, Adu B, Akinrotimi O, Folayan W, et al. The observed seasonal variation pattern and changing epidemiology of lassa viral hemorrhagic fever disease in Ondo State, Nigeria. Med J Dr DY Patil Vidyapeeth. 2020; 13(1): 22-7. http://dx.doi.org/10.4103/mjdrdypu.mjdrdypu_5_19

4- Seyedi R, Sharififar S, Zareiyan A. Studying ebola and crimean congo hemorrhagic fevers and the role of self-protection education in infection prevention. Military Caring Sciences. 2016; 3(3): 204-12. http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.mcs.3.3.204

5- Escalera-Antezana JP, Rodriguez-Villena OJ, Arancibia-Alba AW, Alvarado-Arnez LE, Bonilla-Aldana DK, Rodriguez-Morales AJ. Clinical features of fatal cases of Chapare virus hemorrhagic fever originating from rural La Paz, Bolivia, 2019: A cluster analysis. Travel Med Infect Dis. 2020; 36: 101589. http://dx.doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101589 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32061859

6- Akhtar M, Saleem M, Tanvir M, Saleem A. Crimean-congo hemorrhagic fever: Etiology, diagnosis, management and potential alternative therapy. Asian Pacific J Tropical Med. 2020; 13(4): 143-51. http://dx.doi.org/10.4103/1995-7645.280221

7- Coltart CE, Lindsey B, Ghinai I, Johnson AM, Heymann DL. The ebola outbreak, 2013-2016: Old lessons for new epidemics. Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci. 2017; 372(1721). http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2016.0297 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28396469

8- Kamorudeen RT, Adedokun KA, Olarinmoye AO. Ebola outbreak in West Africa, 2014 - 2016: Epidemic timeline, differential diagnoses, determining factors, and lessons for future response. J Infect Public Health. 2020; 13(7): 956-62. http://dx.doi.org/10.1016/j.jiph.2020.03.014 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32475805

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-11-05]

[DOI: 10.52547/mcs.8.4.332]

9- Miller NP, Milsom P, Johnson G, Bedford J, Kapeu AS, Diallo AO, et al. Community health workers during the Ebola outbreak in Guinea, Liberia, and Sierra Leone. J Glob Health. 2018;8(2):020601. http://dx.doi.org/10.7189/jogh-08-020601 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30023054

10- WHO. Ebola outbreak in 2014-2016 West Africa, URL: https://www.who.int/emerfencies/situations/ebola-outbreak-2014-2106-West-Aferic.

11- Mardani M, Keshtkar-Jahromi M, Ataie B, Adibi P. Crimean-Congo hemorrhagic fever virus as a nosocomial pathogen in Iran. Am J Trop Med Hyg. 2009;81(4):675-8. http://dx.doi.org/10.4269/ajtmh.2009.09-0051 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19815885

12- WHO. 10th Ebola outbreak in the Democratic Republic of the Congo declared over; vigilance against flare-ups and support for survivors must continue. URL: https://www.who.int/news/item/25-06-2020-10th-ebola-outbreak-in-the-democratic-republic-of-the-congo-declared-over-vigilance-against-flare-ups-and-support-for-survivors-must-continue.

13- Nasirian H. New aspects about Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF) cases and associated fatality trends: A global systematic review and meta-analysis. Comp Immunol Microbiol Infect Dis. 2020; 69: 101429. http://dx.doi.org/10.1016/j.cimid.2020.101429 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32062190

14- Monsalve-Arteaga L, Alonso-Sardon M, Munoz Bellido JL, Vicente Santiago MB, Vieira Lista MC, Lopez Aban J, et al. Seroprevalence of Crimean-Congo hemorrhagic fever in humans in the World Health Organization European region: A systematic review. PLoS Negl Trop Dis. 2020; 14(3): e0008094. http://dx.doi.org/10.1371/journal.pntd.0008094 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32119682

15- Ergonul O, Keske S, Celdir MG, Kara IA, Pshenichnaya N, Abuova G, et al. Systematic review and meta-analysis of postexposure prophylaxis for crimean-congo hemorrhagic fever virus among healthcare workers. Emerg Infect Dis. 2018; 24(9): 1642-8. http://dx.doi.org/10.3201/eid2409.171709 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30124196

16- Clement C, Adhikari NKJ, Lamontagne F. Evidence-based clinical management of ebola virus disease and epidemic viral hemorrhagic fevers. Infect Dis Clin North Am. 2019; 33(1): 247-64. http://dx.doi.org/10.1016/j.idc.2018.10.013 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30712765

17- WHO. Clinical management of patients with viral haemorrhagic fever: A pocket guide for the front-line health worker: Interim Emergency Guidance-generic Draft for West African Adaptation 30 march 2014. URL:https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/130883/WHO_HSE_PED_AIP_14.05.pdf?sequence=2&isAllowed=y.

18- Decker BK, Sevransky JE, Barrett K, Davey RT, Chertow DS. Preparing for critical care services to patients with Ebola. Ann Intern Med. 2014; 161(11): 831-2. http://dx.doi.org/10.7326/M14-2141 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25244048

19- MacIntyre CR, Chughtai AA, Seale H, Richards GA, Davidson PM. Respiratory protection for healthcare workers treating Ebola virus disease (EVD): are facemasks sufficient to meet occupational health and safety obligations? Int J Nurs Stud. 2014;51(11):1421-6. http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.09.002 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25218265

20- Speroni KG, Seibert DJ, Mallinson RK. Nurses' perceptions on ebola care in the united states, Part 2: A qualitative analysis. J Nurs Adm. 2015; 45(11): 544-50. http://dx.doi.org/10.1097/NNA.0000000000000261 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26465225

21- Fischer WA, 2nd, Weber D, Wohl DA. Personal Protective Equipment: Protecting health care providers in an ebola outbreak. clin ther. 2015; 37(11): 2402-10. http://dx.doi.org/10.1016/j.clinthera.2015.07.007 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26452427

22- Ganguli I, Chang Y, Weissman A, Armstrong K, Metlay JP. Ebola risk and preparedness: a national survey of internists. J Gen Intern Med. 2016; 31(3): 276-81. http://dx.doi.org/10.1007/s11606-015-3493-1 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26289923

23- CDC, Guidance on Personal Protective Equipment (PPE) to be used by healthcare workers during management of patients with confirmed ebola or Persons Under Investigation (PUIs) for ebola who are clinically unstable or have bleeding, vomiting, or diarrhea in U.S. hospitals, including procedures for donning and doffing PPE.

24- WHO. WHO updates personal protective equipment guidelines for ebola response. URL: https://www.who.int/news/item/31-10-2014-who-updates-personal-protective-equipment-guidelines-for-ebola-response.

25- Ebadi M. Comparrison of the effect of demonstration and simulation teaching methods on Nursing students knowledge, attitud and practice in personal protection in chemical attacks Tehran: Aja University of Medical Sciences; 2011.

26- Alim S, Kawabata M, Nakazawa M. Evaluation of disaster preparedness training and disaster drill for nursing students. Nurse Educ Today. 2015; 35(1): 25-31. http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2014.04.016 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24832532

27- Zapko KA, Ferranto ML, Brady C, Corbisello A, Hill D, Mullen R, et al. Interdisciplinary disaster drill simulation: Laying the groundwork for further research. Nurs Educ Perspect. 2015; 36(6): 379-82. http://dx.doi.org/10.5480/14-1544 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26753297

28- Ebadi A, Yousefi S, Khaghanizade M, Saeid Y. Assessment competency of nurses in biological incidents. trauma Mon. 2015; 20(4): e25607. http://dx.doi.org/10.5812/traumamon.25607 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26839862

29- Digregorio H, Graber JS, Saylor J, Ness M. Assessment of interprofessional collaboration before and after a simulated disaster drill experience. Nurse Educ Today. 2019;79:194-7. http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2019.05.023 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31154265

[Downloaded from mcs.ajaums.ac.ir on 2025-11-05]

[DOI: 10.52547/mcs.8.4.332]