

Effect of education on trauma critical care staffs knowledges and practices about application of physical restraint in kerman 2014.

Seyede Soghra Taher Harikandee, MSc

Esmat Nouhi, PhD

Hakime Hoseinrezaee, MSc

ABSTRACT

Introduction: Physical restraints are commonly used in different hospital wards especially at ICU to ensure of patient safety and management of patient agitation and perevention of dislodgement of medical equipments connected to patient.

Objective: To examine the effectiveness of education on trauma critical care staffs knowledges and practices about application of physical restraint.

Materials and methods: This study is a quasiexperimental design that conduct on trauma critical care staffs in kerman at 2014. Staffs were randomly assigned in two control and intervention groups and each group included 35 persons. The questionnaire included demographic data and two scales for examine staff knowledge and practice about physical restraint. These scales was completed by all of the participants. Then an education program conduct for intervention group and after 2 weeks, twice that scales completed by intervention group. Data was analyzed by SPSS 18 and paired t-test, independent t-test , Anova and pyerson correlation.

Results: Results showed a significant improvement in the intervention group in terms of knowledge ($p < 0.001$) and practice ($p < 0.001$) related to physical restraints after education program completion.

Conclusion: Findings indicated the level of staffs' knowledge and practice that demonstrated the need to provide an education program on physical restraint use and these programs can significantly improve the staff knowledge and practice.

Keywords: Critical care ward, education, , physical restraint,

تأثیر آموزش بر دانش و عملکرد پرسنل بخش‌های مراقبت ویژه تروما در زمینه کاربرد مهارکننده‌های فیزیکی شهر کرمان سال ۱۳۹۳

سیده صغری طاهر هریکندی

دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دکتر عصمت نوحی

دکترای تخصصی آموزش پرستاری و کارشناس ارشد آموزش پزشکی، استادیار گروه داخلی جراحی دانشکده پرستاری مامایی رازی کرمان

حکیمه حسین‌رضایی^۱

Mph بحران و فوریت‌ها و کارشناس ارشد آموزش پرستاری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

^۱. نویسنده مسؤل / h-m5664@yahoo.com

کنتراکچرها(۱۱)، کاهش متابولیسم ناشی از کم شدن جریان خون، افزایش احتمال ترومبوز، بالانس منفی نیتروژن ناشی از دیستروفی عضلانی (۴ و ۷) را به دنبال دارد که این عوارض موجب افزایش خطر مرگ و میر می‌شوند (۱۲). مهارکننده‌های فیزیکی عوارض روانی مانند اختلال در تصور ذهنی، کاهش اعتماد و تعالی نفس، افسردگی، ترس، اضطراب و افزایش گيجی را به دنبال خواهند داشت (۱ و ۴). همچنین استفاده از این ابزارها شأن و منزلت بیمار را کاهش داده و احساس ایزولاسیون اجتماعی در آنها ایجاد می‌کند(۵)؛ بنابراین نیاز به یک برنامه مراقبتی مدون برای به حداقل رساندن عوارض استفاده از مهارکننده‌ها احساس می‌شود. (۹). از آنجا که آموزش پرسنل می‌تواند موجب ارتقاء دانش و مهارت و بهبود عملکرد برای ارائه مراقبت بهتر از بیماران گردد(۵)؛ بنابراین برای بهبود کیفیت مراقبت از بیماران باید اجراء برنامه‌های آموزشی برای افزایش دانش، اصلاح نگرش و رفع تصورات نادرست پرستاران در زمینه استفاده از مهارکننده‌های فیزیکی را مورد توجه قرار داد(۷).

اسمیت^۱ و همکاران ذکر می‌کنند که اجراء یک برنامه آموزشی برای پرسنل بخش‌های مراقبت ویژه در زمینه استفاده از مهارکننده‌های فیزیکی با تأکید بر عوارض آنها و بیان منافع استفاده از روش‌های ابداعی جایگزین، موجب کاهش استفاده از این ابزارها شده است(۱۳). در ایران نیز از مهارکننده‌های فیزیکی در بخش‌های مختلف بیمارستان‌ها و مراکز درمانی استفاده می‌شود و متأسفانه به توصیه‌های راهنماهای عملی منتشر شده مبنی بر پایش بیماران برای پیشگیری از عوارض استفاده از این ابزارها توجهی نمی‌شود. بر اساس جستجوهای که تاکنون انجام شده، مطالعه‌ای در زمینه تأثیر آموزش کاربرد مهارکننده‌های فیزیکی بر دانش و عملکرد پرسنل در ایران انجام نشده است؛ بنابراین این مطالعه با هدف بررسی تأثیر یک برنامه آموزشی بر دانش و عملکرد پرسنل بخش‌های مراقبت ویژه تروما در زمینه استفاده از مهارکننده‌های فیزیکی طراحی شده است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع مداخله‌ای نیمه تجربی و جامعه هدف آن، کلیه پرسنل شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه ترومای بیمارستان باهنر شهر کرمان است. پژوهشگران پس از کسب مجوز از دانشکده پرستاری مامایی رازی کرمان و موافقت کتبی مسؤولان بیمارستان شهید باهنر و بخش‌های مراقبت ویژه تروما مبادرت به انجام پژوهش نمود. قبل از شروع مطالعه رضایت شفاهی از واحدهای مورد پژوهش اخذ گردیده و ذکر شد که در صورت عدم تمایل، در هر زمانی امکان خروجشان از مطالعه وجود دارد. همچنین در مورد محرمانه ماندن اطلاعات به آنها اطمینان داده شد. به صورت مبتنی بر هدف به جامعه پژوهش مراجعه شد. برای تعیین حجم نمونه از فرمول برآورد نسبت استفاده شد که نهایتاً $n=66$ به دست آمد. نمونه‌های مورد مطالعه به صورت تخصیص تصادفی با استفاده از جدول اعداد تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. در هر گروه ۳۳ نفر بود ولی برای اطمینان در هر گروه ۳۵ نفر قرار گرفت. ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه شامل موارد زیر بود:

۱: پرسشنامه ویژگی‌های دموگرافیک شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان سابقه خدمت و میزان سابقه خدمت در بخش مراقبت‌های ویژه و اینکه آیا قبلاً در زمینه مهار کننده‌های فیزیکی دوره آموزشی گذرانده‌اند یا خیر؟

۲: پرسشنامه پژوهشگر ساخته سنجش دانش شامل ۱۷ سوال ۲ گزینه‌ای که از شرکت‌کننده‌ها خواسته شد به هر سؤال به صورت درست یا نادرست جواب دهند. به هر پاسخ صحیح ۱ نمره داده شد و به پاسخ‌های نادرست نمره داده نشد. محدوده نمره بین ۰ تا ۱۷ بود که نمره بالاتر نشان دهنده دانش بیشتر و نمره کمتر نشان دهنده دانش کمتر در زمینه مهارکننده‌های فیزیکی می‌باشد.

۳: پرسشنامه خوداظهاری سنجش عملکرد شامل ۱۴ گویه ۳ گزینه‌ای که از شرکت‌کننده‌ها درخواست شد در هر گویه یکی از گزینه‌های همیشه، گاهی یا هرگز را انتخاب کنند. نمره‌بندی آن از ۱ (هرگز) تا ۳

¹ . Smith

(همیشه) و محدوده نمره بین ۱۴ تا ۴۲ بود که نمره ۴۲ نشان‌دهنده مطلوب‌ترین عملکرد و نمره ۱۴ نشان‌دهنده ضعیف‌ترین عملکرد در زمینه استفاده از مهارکننده‌های فیزیکی برای بیماران است.

ابتدا پرسشنامه‌ها مورد روایی و پایایی قرار گرفتند. روایی ابزارها با استفاده از روایی محتوا و نظرخواهی از ۱۰ نفر از اساتید صاحب نظر تعیین شد. پایایی ابزارها به وسیله تعیین ثبات درونی و با محاسبه آلفای کرونباخ بر گروه پایلوت (گروهی از پرسنل بخش‌های مراقبت ویژه غیر از گروه مطالعه) اندازه‌گیری شد و آلفای محاسبه شده برای پرسشنامه سنجش دانش ۰/۸۵ و برای پرسشنامه سنجش عملکرد ۰/۷۶ بود. برای انجام پیش‌آزمون، پرسشنامه‌ها بین کل نمونه‌های مورد مطالعه توزیع و توسط آنها تکمیل و سپس جمع‌آوری شد که برای حذف مخدوش کننده تماس و تبادل اطلاعات، پیش‌آزمون طی ۴ شیفت کاری متوالی از همه نمونه‌های مورد مطالعه کسب شد. سپس برای گروه مداخله برنامه آموزشی اجراء شد که شیوه‌ارائه مطالب به صورت سخنرانی، نمایش فیلم، ارائه سناریو و به دنبال آن بحث و پرسش و پاسخ بود. رؤوس مطالب آموزشی شامل موارد زیر بود: انواع مهارکننده‌ها و تعاریف، انواع مهارکننده‌های فیزیکی، مسائل اخلاقی و قانونی و حقوق بیمار، کاربردها، محدودیت‌ها و موارد منع استفاده، شناسایی و رفع عللی که موجب استفاده از مهارکننده‌ها می‌شوند، عوارض مهارکننده‌های فیزیکی و راه‌های پیشگیری از آنها، مراقبت دقیق و کنترل بیمار. مطالب آموزشی از کتب و گایدلاین‌های معتبر علمی جمع‌آوری شده و قبل از ارائه، توسط اساتید محترم مورد تأیید و روایی گرفت. برای انجام پساآزمون، ۲ هفته پس از ارائه برنامه آموزشی مجدداً همان پرسشنامه‌ها در جلسه‌ای که به منظور دریافت گواهی طراحی شده بود توسط گروه مداخله تکمیل و جمع‌آوری شد (۴). معیار ورود به مطالعه، پرسنل

شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه تروما با سابقه کاری بالاتر از ۱ یا بالاتر از ۱ سال و معیار خروج از مطالعه، سابقه گذراندن دوره آموزشی در زمینه کاربرد مهارکننده‌های فیزیکی بود. سپس داده‌ها پس از جمع‌آوری، توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و بر اساس اهداف از آزمون‌های پارامتریک (در مقایسه قبل و بعد تی زوج و در سنجش هر یک از متغیرهای دانش و عملکرد با متغیرهای دو گروه دموگرافیک از آزمون تی مستقل) و در سنجش همبستگی متغیرهای کمی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

نتایج

میانگین سن در گروه مورد ۳۲/۵۱±۴/۰۲ و در گروه شاهد ۳۲/۱۴±۴/۳۷ و میانگین سابقه خدمت در گروه مورد ۷/۱۴±۳/۶۰ و در گروه شاهد ۷/۲۶±۴/۱۱ و همچنین میزان سابقه خدمت در بخش مراقبت‌های ویژه در گروه مورد ۵/۰۳±۲/۹۸ و در گروه شاهد ۴/۹۷±۲/۸۰ بود که از نظر آماری اختلاف معناداری نداشتند. میانگین نمره دانش قبل از انجام مداخله در گروه مورد ۷/۴۲±۱/۱۹ و در گروه شاهد ۷/۵۱±۱/۰۶ بود که تفاوت معناداری نداشتند (P=۰/۷۵). همچنین میانگین نمره عملکرد قبل از انجام مداخله در گروه مورد ۲۴/۴۰±۲/۶۷ و در گروه شاهد ۲۵/۰۲±۲/۴۵ بود که تفاوت معناداری نداشتند (P=۰/۳۰) (جدول ۱). پس از انجام مداخله، در گروه مورد میانگین نمره دانش به ۱۵/۳۷±۱/۰۵، میانگین نمره عملکرد به ۳۵/۸۸±۳/۳۵ رسید که اختلاف معناداری با میانگین نمره دانش و عملکرد قبل از انجام مداخله داشت. (جدول ۲). نتیجه آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که در گروه مورد پس از انجام مداخله بین دانش و عملکرد همبستگی معناداری وجود نداشت (P=۰/۳۰) (جدول ۳).

جدول ۱: مقایسه میانگین نمرات دانش و عملکرد در گروه مورد و شاهد قبل از مداخله

ابعاد	گروه	مورد		شاهد	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
دانش		۷/۴۲	۱/۱۹	۷/۵۱	۱/۰۶
عملکرد		۲۴/۴۰	۲/۶۷	۲۵/۰۲	۲/۴۵

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات دانش و عملکرد در گروه مورد قبل و بعد از مداخله

ابعاد	گروه مورد	قبل از مداخله		بعد از مداخله	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
دانش		۷/۴۲	۱/۱۹	۱۵/۳۷	۱/۰۵
عملکرد		۲۴/۴۰	۲/۶۷	۳۵/۸۸	۳/۳۵

جدول ۳: تعیین ارتباط دانش و عملکرد در گروه مورد بعد از مداخله

گروه مورد	میانگین	انحراف معیار	ضریب همبستگی پیرسون
دانش	۱۵/۳۷	۱/۰۵	$P=۰/۳۰$ $r=۰/۱۷$
عملکرد	۳۵/۸۸	۳/۳۵	

بحث

از آنجا که مهارکننده‌های فیزیکی به طور شایع در بخش‌های مراقبت ویژه استفاده می‌شوند، فقدان دانش کافی در زمینه کاربرد این ابزارها، توانایی پرسنل را برای مراقبت مؤثر و مناسب از بیماران محدود می‌سازد. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر اجراء برنامه آموزشی بر دانش و عملکرد پرسنل بخش‌های مراقبت ویژه در زمینه استفاده از مهارکننده‌های فیزیکی انجام شده است که نتایج آن نشان داد که پس از اجراء برنامه آموزشی بهبود قابل توجهی در دانش و عملکرد پرسنل در زمینه استفاده از مهارکننده‌های فیزیکی ایجاد شد؛ به طوری که نمره دانش از $۷/۴۲ \pm ۱/۱۹$ به $۱۵/۳۷ \pm ۱/۰۵$ ($P < ۰/۰۰۱$) و نمره عملکرد از $۲۴/۴۰ \pm ۲/۶۷$ به $۳۵/۸۸ \pm ۳/۳۵$ ($P < ۰/۰۰۱$) افزایش یافت. پژوهش‌هایی که در این زمینه انجام شده‌اند نتایج ناهمگونی را گزارش کرده‌اند. چوانگ^۱ و چیانگ^۲ در مطالعه‌ای که در تایوان بر روی ۱۲۹ نفر از پرسنل

بخش مراقبت‌های ویژه انجام دادند، دریافتند که اجراء یک برنامه آموزشی ۹۰ دقیقه‌ای در بیمارستان موجب بهبود قابل توجه در دانش از $۱۲/۴۷ \pm ۱/۴۳$ به $۱۱/۸۸ \pm ۱/۶۸$ ($P < ۰/۰۰۱$ و $Z = -۴/۰۵$) و عملکرد خوداظهاری از $۴۰/۳۵ \pm ۲/۷۹$ به $۴۰/۸۸ \pm ۳/۱۷$ ($P = ۰/۰۴$ و $Z = -۱/۹۸$) در پرسنل شد (۴). طاه^۳ در مطالعه خود که بر روی ۳۸ پرسنل شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه در مصر انجام داد به این نتیجه رسید که اجراء برنامه آموزشی بهبود قابل ملاحظه در دانش ($P < ۰/۰۰۱$) و عملکرد ($P < ۰/۰۰۱$) را به دنبال داشت (۸). یه^۴ و همکاران نیز با انجام مطالعه‌ای مشابه روی ۳۷ تن از پرسنل بخش مراقبت‌های ویژه در تایوان، بهبود قابل ملاحظه در دانش را یافتند به طوری که نمره دانش از $۷/۰۰ \pm ۱/۴۷$ به $۸/۵۹ \pm ۱/۶۲$ ($P < ۰/۰۰۱$) رسید اما این تغییر در زمینه عملکرد معنادار نبود به طوری که نمره عملکرد از $۲۸/۰۵ \pm ۳/۵۹$ به $۴۱/۸۲ \pm ۳/۲۸$ ($P = ۰/۶۰$) رسید

^۳. Taha Ali ZH & NM

^۴. Yeh

^۱. Chuang

^۲. Chiang

۳). محدودیت مطالعه حاضر این بود که عملکرد پرسنل در زمینه استفاده از مهارت‌های فیزیکی خوداظهاری بود و هیچ مشاهده مستقیمی توسط پژوهشگر روی آن انجام نشد.

نتیجه‌گیری

با توجه به میانگین و انحراف معیار نمرات دانش و عملکرد دو گروه قبل و بعد از انجام مداخله، یافته‌ها نشان دهنده سطحی از دانش و عملکرد پرسنل در زمینه کاربرد مهارت‌های فیزیکی است که نیاز به اجراء برنامه‌های آموزشی در این زمینه را آشکار می‌سازد و برگزاری چنین برنامه‌های آموزشی می‌تواند موجب بهبود قابل توجه دانش و عملکرد پرسنل گردد. بنابراین آموزش پرسنل برای آگاهی آنها از راهنماهای عملی استاندارد موجود در زمینه کاربرد صحیح این ابزارها و به حداقل رساندن عوارض آنها و همچنین آموزش روش‌های جایگزین و توصیه به

کاهش استفاده از مهارت‌های فیزیکی ضروری به نظر می‌رسد زیرا در نهایت موجب افزایش دانش و در نتیجه عملکرد مطلوب‌تر برای مهارت‌های فیزیکی بیماران و کاهش عواقب منفی جدی جسمی و روانی در بیماران می‌گردد.

تشکر و قدردانی: این پژوهش با استفاده از اعتبارات طرح‌های تحقیقاتی مرکز تحقیقات علوم اعصاب دانشگاه علوم پزشکی کرمان با کد اخلاق k/۹۳/۲۱۷ انجام شد. از کلیه مسؤولان و پرسنل محترم بخش‌های مراقبت ویژه ترومای شهر کرمان و همچنین سرکار خانم اسلامی، سوپروایزر آموزشی بیمارستان شهید باهنر کرمان که در تمام مراحل تحقیق پژوهشگران را همکاری نمودند قدردانی و تشکر می‌شود.

REFERENCES

1. Perrin Kathleen Quiment. **Understanding the essential of critical care nursing**. Elsevire ; 2009: chapter1 P14-15, chapter11. P276.
2. Bette C, Leonardi P, Restraints. **The Last Resort**, AMN Healthcare, Inc, 2013, (12 screens). Available at: <http://www.jointcommission.org.2014>.
3. Morton PG, Fontaine DK. **Critical care nursing: A Holistic Approach** 9th ed. Wolter kluwer/ Lippincott wiliams & wilkins; 2009: Part 1 P 28-30.
4. Huang HT, Chuang YH, Chiang KF. **Nurses' physical restraint knowledge, attitudes, and practices: the effectiveness of an inservice education program**. J Nurs Res. 2009; 17(4):241-248.
5. Akansel N. **Physical restraining practices among intensive care nurses in one University Medical Hospital in western Turkey**. Health Science Journal. 2007;12(4):50-58.74.
6. Yeh SH, Hsiao C, Chiang M, Lin L, Hsu C, et al. **The effects of continuing education in restraint reduction on novice nurses in intensive care units**. The Journal of Nursing Research. 2004; 12(3): 246-255.
7. Claudia KYL, Susan KYC, Lorna KPS, Ivan YCW. **The Effect of a restraint Reduction Program on Physical Restraint Rates in Rehabilitation Settings in Hong Kong**. 2011; Article ID 284604, 9 doi10.1155/2011/284604
8. Nadia M Taha, Zeinab H Ali. **Physical Restraints in Critical Care Units: Impact of a Training Program on Nurses' Knowledge and Practice and on Patients' Outcomes**. J Nurs Care. 2013; 2(2).
9. Nirmalan M, Dark PM, Nightingale P, Harris J. **Physical and pharmacological restraint of critically ill patients: clinical facts and ethical considerations**. Br J Anaesth. 2004; 16(4):789-792.
10. Serife K, Dilek O, Fatma TY . **Knowledge, Attitudes, and Practices of Turkish Intern Nurses Regarding Physical Restraints** .Clinical Nurse Specialist. Wolters Kluwer Health. Lippincott Williams & Wilkins. 2013: 262 - 271.
11. Mohr WK, Petti TA, Mohr BD. **Adverse effects associated with physical restraint**. Canadian Journal of Psychiatry.2003; 48(5): 330-337.
12. Swauger KC, Tomlin CC. **Moving toward restraint-free patient care**. Journal of Nursing Administration. 2001; 30(6): 325-329.
13. Smith NH, Timms J, Parker VG, Reimels EM, Hamlin A. **The impact of education on the use of physical restraints in the acute care setting**. The Journal of Continuing Education in Nursing. 2003; 34(1): 26-33.