

**The Effect of Education of Medication by Small Groups Discussion on Nursing Adherence in Intensive Care Units of Medication Standards**

**Gholam Hossein Falahinia<sup>1</sup>, Arezoo Maleki<sup>2</sup>, Zahra Khalili<sup>3\*</sup>, Alireza Soltanian<sup>4</sup>**

1. Instructor, Chronic Disease (Home Care) Research Center, Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
2. MSc, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
3. Instructor, Mother & Child Care Research Center, Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
4. Professor, Department of Statistics, Faculty of Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

---

**Article Info**

**Abstract**

Received: 2018/11/09  
Accepted: 2019/01/13  
Published Online: 2019/07/23

DOI: 10.30699/ajnmc.27.3.163

Original Article

Use your device to scan and read the article online



**Introduction:** Adherence of standards requires the continuous of education for nurses. Effective educational methods for increasing knowledge and enhancing skills is group discussion. The purpose is to determine the effect of education of medication by small groups discussion on nursing adherence in intensive care units of medication Standards.

**Methods:** In this semi-experimental study the intensive care units of two hospitals that were randomly assigned as intervention and control groups 76 nurses were enrolled in the census. The medication standards checklist was designed in 25 sections and 53 questions. The researcher using the checklist, controlled each nurse's adherence of the medication standards in four steps before and after the education, subtle and direct observation. If adherence score 1 and in non adherence score zero was earned. The education of medication standards was conducted in the intervention group by group discussion method during two sessions of two-hours. Data analysis was performed using SPSS 16 and independent t-test and paired t-test.

**Results:** There was no statistically significant difference between the two groups in term of the rate of adherence of nurses from the medication standards before intervention ( $P>0.05$ ). After intervention, nurses' adherence significantly increased in the intervention group ( $87.9\pm 2.5$ ) compared to the control group ( $77.7\pm 2.7$ ) ( $P<0.001$ ).

**Conclusion:** Considering the positive effects of education using group discussion method on nursing adherence of medication standards and the importance of this issue regarding the care of patients, using this method for nurses' education is suggested.

**Keywords:** Intensive Care Units, Medication adherence, Education

---

**Corresponding Information**

Zahra Khalili, Instructor, Mother & Child Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran Email: zkhalili90@yahoo.com

Copyright © 2019, This is an original open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute of the material just in noncommercial usages with proper citation.

**How to Cite This Article:**

Falahinia G H, Maleki A, Khalili Z, Soltanian A. The Effect of Education of Medication by Small Groups Discussion on Nursing Adherence in Intensive Care Units of Medication Standards. *Avicenna J Nurs Midwifery care*. 2019; 27 (3) :163-169

## تأثیر آموزش دارودهی به روش بحث در گروه‌های کوچک بر تبعیت پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه از استانداردهای دارودهی

غلامحسین فلاحی‌نیا<sup>۱</sup>، آرزو ملکی<sup>۲</sup>، زهرا خلیلی<sup>۳\*</sup>، علیرضا سلطانیان<sup>۴</sup>

۱. مربی، مرکز تحقیقات بیماری‌های مزمن (مراقبت در منزل)، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۲. کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۳. مربی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های مادر و کودک، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۴. استاد، گروه آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
تاریخ وصول: ۱۳۹۷/۰۸/۱۸	<b>مقدمه:</b> تبعیت از استانداردها به آموزش مداوم پرستاران نیاز دارد. از روش‌های مؤثر آموزشی بر افزایش دانش و تقویت مهارت، بحث گروهی است. هدف پژوهش حاضر تعیین تأثیر آموزش دارودهی به روش بحث در گروه‌های کوچک، بر تبعیت پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه از استانداردهای دارودهی است.
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۲۳	<b>روش کار:</b> در مطالعه نیمه تجربی حاضر، ۷۶ پرستار به صورت سرشماری از بخش‌های مراقبت ویژه دو بیمارستان به طور تصادفی به عنوان گروه مداخله و کنترل در نظر گرفته شدند. چک‌لیست استانداردهای دارودهی در ۲۵ بخش و ۵۳ پرسش طراحی شد. پژوهشگر با استفاده از چک‌لیست، تبعیت هر پرستار از استانداردهای دارودهی را در چهار نوبت قبل و بعد از آموزش به طور نامحسوس و با مشاهده مستقیم کنترل کرد. در صورت تبعیت، نمره ۱ و در غیر این صورت نمره صفر به دست آمد. آموزش استانداردهای دارودهی به شیوه بحث گروهی در گروه مداخله، طی دو جلسه دوساعته انجام شد. تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های t مستقل و زوجی صورت گرفت.
انتشار آنلاین: ۱۳۹۸/۰۵/۰۱	<b>یافته‌ها:</b> قبل از مداخله میان دو گروه، اختلاف آماری معناداری از نظر میزان تبعیت پرستاران از استانداردهای دارودهی مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ). اما بعد از مداخله، تبعیت پرستاران در گروه مداخله ( $87/9 \pm 2/5$ ) از گروه کنترل ( $77/7 \pm 2/7$ ) به طور معنی‌داری افزایش یافت ( $P < 0/01$ ).
<b>نویسنده مسئول:</b> <b>زهرا خلیلی</b>	<b>نتیجه‌گیری:</b> با توجه به تأثیر مثبت آموزش به روش بحث گروهی بر تبعیت پرستاران از استانداردهای دارودهی و اهمیت این مسئله در امر مراقبت از بیماران پیشنهاد می‌شود برای آموزش به پرستاران از این شیوه استفاده شود.
مربی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های مادر و کودک، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران	<b>کلیدواژه‌ها:</b> بخش مراقبت ویژه، تبعیت دارویی، آموزش
<b>پست الکترونیک:</b> zkhalili90@yahoo.com	

### مقدمه

بالاتر بودن متوسط سن بیماران، طولانی‌بودن مدت بستری، تعدد داروها، استفاده گسترده از داروهای بلوس و انفوزیون، نیاز به محاسبات دارویی، استفاده از تجهیزات ویژه انفوزیون داروها، استرس کاری زیاد، شرایط کاری سخت و شرایط اورژانسی اشاره کرد [۸، ۷]؛ از این رو به منظور برآورده کردن نیازهای بیماران در بخش مراقبت ویژه، ضروری است پرستاران آگاهی و دانش فراوان درباره نظریات علمی و عملی پرستاری داشته باشند [۹].

به منظور ارتقای سطح دانش پرستاران می‌توان از برنامه‌های آموزشی استفاده کرد [۱۰] که سطح تبعیت پرستاران را در زمینه راهبردهای مراقبتی بهبود می‌بخشد [۱۱]. یکی از روش‌های مؤثر آموزشی، آموزش به روش بحث گروهی است؛ یعنی گفت‌وگویی سنجیده و منظم درباره

اجرای دستورات دارویی از وظایف اصلی مراقبتی و درمانی پرستاران و بخش اصلی فرایند درمان است [۱]؛ به طوری که فرایند دارودادن حدود ۴۰ درصد از زمان پرستاران را در بیمارستان به خود اختصاص می‌دهد [۲]. خطاهای دارویی یکی از شایع‌ترین اشتباهات درمانی است که شاخصی برای تعیین میزان امنیت بیماران محسوب می‌شود [۳]. وقوع خطاهای دارویی علاوه بر هزینه‌بر بودن تبعات منفی برای حفظ ایمنی بیماران دارد که مهم‌ترین اولویت نظام سلامت کشورها است [۴]. از انواع راه‌های مصرف دارو، بیشترین خطر خطای دارویی در داروهای تزریقی رخ می‌دهد [۵].

پیشگیری از خطاهای پزشکی در بخش‌های مراقبت‌های ویژه اهمیت خاصی دارد؛ به طوری که بیشتر این خطاها در اثر درمان اشتباه بوده است [۶]. از دلایل این امر می‌توان به

چک‌لیست تبعیت پرستاران از استانداردهای فرایند دارودهی بود که ۲۵ بخش و ۵۳ پرسش را شامل می‌شد. این ابزار براساس هشت اصل دارودهی و منابع معتبر پرستاری [۲۰، ۲۱] تهیه شد. پرسش‌های چک‌لیست شامل کنترل نام بیمار، انتخاب صحیح دارو، دوز صحیح دارو، روش صحیح تزریق دارو، اجرای دارو در زمان مناسب، رعایت تکنیک‌های استریل، تجویز صحیح، ثبت صحیح دارو، کنترل بیمار هنگام دارودهی و بعد از آن و کنترل و نگهداری استاندارد دارو بود. امتیازدهی بدین صورت بود که در صورت طی کردن فرایند (تبعیت) نمره ۱ و در غیر این صورت نمره صفر در نظر گرفته شد. اگر پرسشی به داروی مورد نظر مربوط نمی‌شد نمره آن یک بود.

بر این اساس، حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۵۳ (امتیاز ۱۰۰ درصد) در نظر گرفته شد. عدد بالاتر نشان‌دهنده تبعیت بهتر پرستار از استانداردهای دارودهی بود. کسب نمره کمتر از ۵۰ درصد به معنی تبعیت ضعیف بود. نمره بین ۵۰-۷۵ درصد متوسط و بالای ۷۵ درصد تبعیت خوب را نظر داشتند. به‌منظور بررسی اعتبار صوری و محتوای چک‌لیست به ۱۰ نفر از اعضای هیئت‌علمی دانشکده پرستاری و مامایی داده و نظرات آنها اعمال شد. در این مطالعه با توجه به اینکه تنها پژوهشگر از این چک‌لیست برای بررسی استفاده می‌کرد، به بررسی پایایی نیاز نبود.

پس از کسب تأییدیه اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی همدان و کسب مجوزهای رسمی از بیمارستان‌های مربوط، پژوهشگر هدف مطالعه را کنترل فرایندهای موجود در ICU عنوان کرد و رضایت پرستاران را برای شرکت در پژوهش جلب نمود. به افراد اطمینان داده شد که اطلاعات آنها در پژوهش محرمانه خواهد ماند. به‌منظور جلوگیری از حساسیت پرستاران، پژوهشگر یک ماه پیش از جمع‌آوری داده‌ها در بخش حضور داشت. وی قبل از آخرین مداخله آموزشی و ۲ هفته بعد از آن، در شیفت‌های مختلف کاری هر پرستار را به‌طور نامحسوس یا با مشاهده مستقیم از نظر تبعیت از استاندارد دارودهی داروهای وریدی در چهار بار فرایند دارودهی با استفاده از چک‌لیست بررسی کرد؛ بنابراین با توجه به اینکه در هر یک از مراحل قبل و بعد از مداخله، هر پرستار چهار بار از نظر فرایند دارودهی کنترل شده بود، در مجموع در هر گروه ۱۵۲ چک‌لیست قبل و ۱۵۲ چک‌لیست بعد از مداخله تکمیل شد.<sup>۲</sup>

تنها در گروه مداخله یک هفته بعد از آخرین نمونه‌گیری، دو جلسه آموزشی در هفته (فاصله آموزش‌ها حداقل دو روز) و هر جلسه به مدت ۲ ساعت به روش بحث در گروه‌های کوچک (۸-۱۰ نفر) برگزار شد. ساعت برگزاری جلسات، اهداف آموزشی و منابع مطالعه هر جلسه به‌صورت تلفنی به اطلاع پرستاران رسید. به‌منظور مشارکت فعال، سندلی‌های

موضوعی خاص که شرکت‌کنندگان به آن علاقه دارند. در این روش، معمولاً مدرس موضوعی خاص را مطرح می‌کند و فراگیران باید بتوانند ضمن بحث به سازمان‌دهی عقاید و دیدگاه‌های خود، انتقادات درست و نادرست دیگران و ارزیابی نظرهای گوناگون بپردازند [۱۲]. در این روش مدرس نقش تسهیلگر فرایند گروهی را بر عهده دارد و فراگیران را با روش‌های گردآوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات آشنا می‌کند [۱۳]. اگر آموزش به روش بحث در گروه‌های کوچک به‌خوبی مدیریت شود به یادگیری بهتر و بازسازی مفاهیم پایه می‌انجامد [۱۴، ۱۵]؛ بنابراین با توجه به اهمیت آموزش، مطالعاتی درباره تأثیر آموزش بر تبعیت پرستاران در برخی حیطه‌ها صورت گرفته است، اما هنوز اختلاف‌نظرهایی در این باره مطرح است؛ به‌طوری‌که هیچ شواهد دقیق و قانع‌کننده‌ای وجود ندارد که نشان دهد آموزش (با استفاده از کامپیوتر) تبعیت پرستاران را از رعایت احتیاط‌های کنترل عفونت افزایش می‌دهد و سبب کاهش میزان عفونت، به‌ویژه در درازمدت می‌شود [۱۶]. درحالی‌که در پژوهش‌های دیگر نشان داده شده است که برنامه آموزشی کوتاه‌مدت تبعیت پرستاران را در مورد شست‌وشوی دست افزایش می‌دهد [۱۷]. آموزش پرستاران به روش گروه کوچک سبب افزایش تبعیت آنان از استانداردهای مراقبتی دیلیریوم شده است [۱۷]. آموزش با استفاده از ابزارهای آموزشی نیز تبعیت پرستاران از شیوه‌های صحیح دارودهی (آماده‌سازی و تزریق) را افزایش می‌دهد [۱۸].

با وجود این اختلاف‌نظرها و با توجه به رویکرد متفاوت تبعیت در فرهنگ‌های مختلف و متأثر بودن آن از عواملی مانند دانش و نگرش [۱۱] به مطالعات بیشتری در این زمینه نیاز است. همچنین کیفیت پایین مراقبت‌های پرستاری به‌دلیل رعایت نکردن استانداردهای عملکردی بر لزوم پژوهش‌های بیشتر تأکید می‌کند [۱۹]؛ بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش دارودهی به روش بحث در گروه‌های کوچک، بر تبعیت پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه از استانداردهای دارودهی انجام شد.

## روش بررسی

در این مطالعه نیمه‌تجربی که در سال ۱۳۹۶ انجام شد، بیمارستان‌های بعثت و شهید بهشتی همدان به‌صورت تصادفی ساده به‌عنوان محیط پژوهش انتخاب شدند. ۳۸ پرستار شاغل از بخش ICU<sup>۱</sup> این دو بیمارستان نیز به روش سرشماری به‌عنوان گروه مداخله و کنترل مدنظر قرار گرفتند. داشتن سابقه کار حداقل ۶ ماه به‌طور مداوم در ICU و نداشتن آموزش رسمی مرتبط با پژوهش طی ۳ ماه گذشته از معیارهای ورود به مطالعه بود. در صورت تمایل نداشتن به ادامه همکاری، جابه‌جایی پرستار از محیط پژوهش و شرکت در دوره‌های بازآموزی مرتبط با موضوع پژوهش، نمونه‌ها از مطالعه خارج شدند.

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و

۲. این انتخاب بر این اساس است که برای بررسی دقت و مهارت پرستاران در اندازه‌گیری حداقل دو بار کنترل لازم است که در صورت بودجه و زمان لازم می‌توان این تعداد را افزایش داد. در این پژوهش به‌دلیل محدودیت تعداد پرستاران برای افزایش نمونه‌ها و دقت کار تیم پژوهش به چهار بار کنترل اکتفا شد.

دموگرافیک مشابه بودند ( $P > 0/05$ ) (جدول ۱).

با توجه به جدول ۲، قبل از مداخله، درصد نمره تبعیت از استانداردهای مراقبت دارویی در گروه مداخله  $2/8 \pm 77/8$  و در گروه کنترل  $2/9 \pm 78/7$  در سطح خوب قرار داشت. براساس آزمون  $t$  مستقل اختلاف آماری معنی‌داری میان دو گروه مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ). اگرچه بعد از مداخله هر دو گروه مداخله  $2/5 \pm 87/9$  و کنترل  $2/7 \pm 77/7$  از نظر تبعیت از استانداردهای مراقبت دارویی در سطحی خوب قرار داشتند، در گروه مداخله تبعیت از استانداردهای مراقبت دارویی بیشتر از گروه کنترل بود که براساس آزمون  $t$  مستقل این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P < 0/001$ ). مقایسه تبعیت از استانداردهای مراقبت دارویی قبل و بعد از مداخله در هر گروه نشان می‌دهد پس از آموزش به شیوه بحث در گروه‌های کوچک تنها در گروه مداخله افزایش معنی‌داری در تبعیت از استانداردهای مراقبت دارویی به وجود می‌آید ( $P < 0/001$ ).

کلاس به صورت دایره‌وار چیده شدند و برحسب زمان در نظر گرفته شده برای هر بحث سعی شد شرکت‌کنندگان به پرسش و پاسخ درباره موضوع بپردازند و پژوهشگر نقش تسهیلگر داشته باشد؛ درحالی‌که در گروه کنترل هیچ‌گونه آموزش یا دستورالعملی درباره مراقبت‌های دارودهی در اختیار افراد قرار نگرفت. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (SPSS Inc. Chicago, IL, USA) و آزمون کای‌دو، فیشر،  $t$  مستقل و  $t$  زوجی تجزیه تحلیل شد. سطح معنی‌داری در این مطالعه کمتر از  $0/05$  بود.

## یافته‌ها

در این پژوهش بیشتر پرستاران در گروه مداخله ( $81/6$  درصد) و گروه کنترل ( $89/5$  درصد) را زنان تشکیل می‌دادند. همچنین  $44/7$  درصد از پرستاران گروه مداخله و کنترل مجرد بودند و  $30-39$  سال داشتند. براساس نتایج آزمون فیشر،  $t$  مستقل و کای‌دو، هر دو گروه از نظر اطلاعات

جدول شماره ۱. مقایسه فراوانی و میانگین اطلاعات دموگرافیک در دو گروه کنترل و مداخله

P-value	گروه کنترل (۳۸ نفر)	گروه مداخله (۳۸ نفر)	متغیر	گروه
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
۰/۳۲	۴(۱۰/۵)	۷(۱۸/۴)	مرد	جنس
	۳۴(۸۹/۵)	۳۱(۸۱/۶)	زن	
۰/۱۸	۱۳(۳۴/۲)	۱۸(۴۷/۴)	کمتر از ۳۰	سن (سال)
	۱۸(۴۷/۴)	۱۸(۴۷/۴)	۳۰-۳۹	
	۷(۱۸/۴)	۲(۵/۳)	۴۰ و بیشتر	
۰/۵۹	۲۱(۵۵/۳)	۲۱(۵۵/۳)	متاهل	وضعیت تأهل
	۱۷(۴۴/۷)	۱۷(۴۴/۷)	مجرد	
۰/۵	۰(۰)	۱(۲/۶)	کاردانی	تحصیلات
	۳۸(۱۰۰)	۳۷(۹۷/۴)	کارشناسی و بالاتر	
	۲۶(۶۸/۴)	۲۷(۷۱/۱)	استخدام	
۰/۸۷	۶(۱۵/۸)	۴(۱۰/۵)	قراردادی	وضعیت اشتغال
	۶(۱۵/۸)	۷(۱۸/۴)	طرحی	
۰/۵	۲۳(۶۰/۵)	۲۲(۵۷/۹)	کمتر از ۳ میلیون	درآمد ماهیانه (تومان)
	۱۵(۳۹/۵)	۱۶(۴۲/۱)	۳ میلیون و بیشتر	
۰/۶۲	۷۰/۵۰ ± ۶/۶	۶۵/۳۹ ± ۵/۸		سابقه کار در ICU (ماه) (میانگین ± انحراف معیار)

جدول شماره ۲. مقایسه میانگین نمره تبعیت پرستاران از استانداردهای مراقبت دارویی در دو گروه مداخله و کنترل

آزمون <i>P</i>	تبعیت		گروه
	بعد	قبل	
	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
**<0/001	87/9 $\pm$ 2/5	77/8 $\pm$ 2/8	مداخله (38 نفر)
**0/13	77/7 $\pm$ 2/7	78/7 $\pm$ 2/9	کنترل (38 نفر)
	**<0/001	**0/06	<i>P</i>

\*نتایج آزمون t مستقل \*\* نتایج آزمون t زوجی

## بحث

مؤثر است، اما روش لوح فشرده در افزایش عملکرد تأثیر بیشتری دارد. این اختلاف در نتیجه می‌تواند مربوط به آن باشد که لوح فشرده همواره در دسترس است و فراگیر در زمان‌های دلخواه و اوقات فراغت شخصی می‌تواند به منابع آموزش مراجعه کند. منابع آموزشی را نیز می‌توان چندبار مرور کرد. در مقابل، در آموزش گروهی زمان غیرقابل انعطاف و آموزش غیرقابل تکرار است [۲۳]. از دیدگاه Ward هیچ شواهد دقیقی و قانع‌کننده‌ای وجود ندارد که نشان دهد آموزش با استفاده از نرم‌افزار می‌تواند تبعیت پرستاران را درباره رعایت احتیاط‌های کنترل عفونت افزایش دهد؛ زیرا متغیرهای زیادی از جمله حجم کاری بالا، مشکلات کارکنان، کمبود وقت و امکانات موجود برای کارکنان در نحوه عملکرد فرد تأثیرگذار است [۱۶].

با توجه به اینکه بحث گروهی در مطالعه حاضر روشی اثربخش است و براساس تمایل و علاقه‌مندی پرستاران به این شیوه آموزشی، پیشنهاد می‌شود، از روش بحث در گروه‌های کوچک برای ارتقای سطح کیفی و کمی یادگیری و افزایش سطح تبعیت پرستاران استفاده شود. از محدودیت‌های این پژوهش تعداد کم پرستاران در هر گروه بود. همچنین ممکن بود که پرستاران در حضور پژوهشگر رفتار خود را تغییر دهند که در مطالعات مشاهده‌ای خارج از کنترل کامل است، اما با حضور مکرر پژوهشگر، اندکی از این حساسیت کاسته شد.

## نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر در دو گروه مداخله و کنترل نشان داد که آموزش استانداردهای داروهای داروهای به پرستاران در گروه‌های کوچک، به کمک روش بحث تبعیت آنها را از استانداردهای دارویی افزایش می‌دهد؛ از این رو آموزش به شیوه بحث در گروه‌های کوچک روشی است که می‌توان از آن برای افزایش دانش، تقویت مهارت‌ها، تفکر انتقادی فراگیران، افزایش عمق یادگیری و احساس مسئولیت استفاده کرد. همچنین کاربرد این شیوه آموزشی در بخش‌های مراقبت ویژه که کیفیت مراقبت‌های پرستاری در آنها اهمیت بسیاری دارد و ماهیت بخش‌ها به گونه‌ای است که احتمال خطا بیشتر است، می‌تواند بسیار سودمند باشد.

در این مطالعه، تأثیر آموزش داروهای به روش بحث در گروه‌های کوچک بر تبعیت پرستاران بخش مراقبت ویژه از استانداردهای مراقبت دارویی بررسی شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد با وجود اینکه تبعیت پرستاران از استانداردهای مراقبت دارویی در دو گروه قبل از مداخله مشابه بود، بعد از آموزش به روش بحث در گروه‌های کوچک درصد تبعیت پرستاران به‌طور معنی‌داری در گروه مداخله از گروه کنترل افزایش یافت؛ بنابراین مداخله آموزشی توانست تبعیت پرستاران از استانداردهای مراقبت دارویی را افزایش دهد. در مطالعات مشابهی یافته‌های پژوهش حاضر تأیید می‌شود. بدین صورت که براساس برخی مطالعات، آموزش پرستاران به روش بحث در گروه‌های کوچک سبب افزایش درک پرستاران از موانع تبعیت از اجرای استانداردهای عمومی کنترل عفونت [۲۱]، افزایش تبعیت از استانداردهای مراقبتی دیلیریوم [۱۷] و افزایش سطح دانش و عملکرد درباره اجرای دستورات دارویی غذایی از طریق لوله‌های تغذیه‌ای شده است [۲۲]. براساس این نتایج، در روش بحث در گروه‌های کوچک، فراگیران با شرکت فعال در بحث، فرصتی برای تبادل اطلاعات و ابراز عقیده پیدا می‌کنند که این امر سبب تغییر در رفتار آنان و به‌دنبال آن افزایش تبعیت از موارد آموخته‌شده می‌شود.

افزون بر آنچه بیان شد، مطالعاتی نیز درباره تأثیر آموزش به شیوه‌های مختلف بر تبعیت پرستاران انجام شده است که براساس نتایج آنها آموزش با استفاده از ابزارهای آموزشی سبب افزایش تبعیت پرستاران از شیوه‌های صحیح داروهای (آماده‌سازی و تزریق) می‌شود [۱۸]. به کمک برنامه آموزشی کوتاه‌مدت (کارگاه آموزشی ۴ ساعته در دو نوبت) می‌توان سطح دانش، نگرش و تبعیت پرستاران را در زمینه شست‌وشوی دست‌ها افزایش داد [۱۱]. این نتایج نشان می‌دهد شرکت پرستاران در برنامه‌های آموزشی سبب حساس‌شدن آنها برای رعایت استانداردها و به‌دنبال آن افزایش تبعیت می‌شود؛ درحالی‌که Khodadadi و همکاران در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که آموزش گروهی و آموزش با لوح فشرده در ارتقای آگاهی و عملکرد پرستاران

## سیاسگزاری

و پرستاران بخش ICU بیمارستان‌های بعثت و شهید بهشتی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند سپاسگزارند.

## تعارض در منافع

میان نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

این پژوهش در کمیته اخلاق در پژوهش در تاریخ IR.UMSHA.REC.1396.94 با شناسه ۱۳۹۶/۰۲/۰۲ تصویب شد. پژوهشگران از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی همدان به دلیل حمایت مالی و از همه مسئولان

## References

1. Taheri E, Nourian M, Rasouli M, Kavousi A. The study of type and amount of medication errors in neonatal intensive care units and neonatal units. *critical care nursing*. 2013;6(1):21-8.
2. Potter PA, Perry AG, Stockert P, Hall A. *Fundamentals of Nursing-E-Book*. Elsevier Health Sciences; 2016 Feb 2.
3. Ebrahimipour F, Shahrokh A, Ghodousi A. Patients' safety and nurses' medication administration errors. *Iranian Journal of Forensic Medicine*. 2014 May 15;20(1):401-8.
4. Dong M, Zhang L, Liang L, Jiang A, Ma J, Ma Z. Application of graded management of high-alert medications in clinical nursing. *Biomedical Research*. 2017;598-601.
5. Ramazani T, Hosseini Almadvari S, Fallahzadeh H, Dehghani Tafti A. Type and Rate of Medication Errors and their Causes from the Perspectives of Neonatal and Neonatal Intensive Care Units Nurses in Yazd Hospitals, 2014. *community health*. 2016;10(1):63-71.
6. Yaghoobi M, Navidian A, Gorgich E. Survey of medication errors in nursing student and reasons for not reporting it from their perspective. *Journal of nurse and physician within war*. 2015;3(6):5-11.
7. de Almeida Lopes DM, Néri ED, dos Santos Madeira L, de Souza Neto PJ, Lélis AR, de Souza TR, de Oliveira AB, de Oliveira Costa L, de França Fonteles MM. Analysis of similar drug labeling: potential medication errors. *Revista da Associação Médica Brasileira (English Edition)*. 2012 Jan 1;58(1):95-103.
8. Moyen E, Camiré E, Stelfox HT. Clinical review: medication errors in critical care. *Critical Care*. 2008 Apr;12(2):208.
9. Dadgari A, Yaghmaei F, Shahnazarian J, Dadvar L. Nurses knowledge, attitude and practice in prevention of ICU syndrome. *Knowledge and health*. 2007;2(3):28-35.
10. Hoosinrezaee H, Nouhi E. The effect of education on trauma critical care nurses attitudes towards and knowledge and practices from the viewpoint of their about application of physical restraint. *Journal of Nursing Education*. 2015 May 15;4(1):31-8.
11. Bikmorady A, Mardani D, Soltanian A, Khatiban M. The impact of educational evidence-based hand washing program on knowledge, attitude, and adherence of intensive care unit nurses. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty*. 2013;21:5-13.
12. Shabani H. *Educational skills (teaching methods and techniques)*. Tehran: Samt; 2015.
13. Jafarsani H, Hejazi Z, Vaghari ZZ. Study of Effect of Group Investigation Method on the Development of Students' Social Skill. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*. 2017;4(7):23-41.
14. Aruna S, Kavitha S, Thenmozhi P. Effectiveness of small group learning in promoting student learning. *Int J Adv Inf Commun Technol*. 2014;1(1):47-8.
15. Sinha NK, Bhardwaj A, Singh S, Abas AL. Learning preferences of clinical students: A study in a Malaysian medical college. *International Journal of Medicine and Public Health*. 2013;3(1).
16. Ward DJ. The role of education in the prevention and control of infection: a review of the literature. *Nurse Education Today*. 2011 Jan 1;31(1):9-17.
17. Mohamadzade M. The Effect of Nursing Education on Their Compliance Care Standards Delirium in Intensive Care Units Patients Hamadan: Hamadan University of Medical Sciences; 2016.
18. Tan SY, Said MM, Rahman RA, Taha NA. The effect of education intervention on parenteral medication preparation and administration among nurses in a general intensive care unit. *Journal of Pharmacy Practice and Research*. 2017 Feb;47(1):8-15.
19. You LM, Aiken LH, Sloane DM, Liu K, He GP, Hu Y, Jiang XL, Li XH, Li XM, Liu HP, Shang SM. Hospital nursing, care quality, and patient satisfaction: cross-sectional surveys of nurses and patients in hospitals in China and Europe. *International journal of nursing studies*. 2013 Feb 1;50(2):154-61.
20. Taylor C, Lillis C, LeMone P, Lynn PA. *Funda-*

- mentals of nursing: The art and science of nursing care. Philadelphia: Lippincott; 2001 Jan.
21. Khatiban M, Gomarverdi S, Soltaniyan AR. The effect of education on impediments perception of adherence from infection control standards in intensive care nurses: a randomized clinical trial. Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty. 2014 Aug 15;22(2):74-82.
  22. Hazrati Maranglo A, Mohammadpour Y, Radfar M. The Effectiveness Of Small Group Teaching On The Nurses'performance Of Food-Drug Administration Through Enternal Feeding Tube In Intensive Care Unit Patients Hospitalized In Imam Khomeini Hospital In 2014. The Journal Of Urmia Nursing And Midwifery Faculty. 2016;14(2):128-35.
  23. Khodadadi E, Mohammadzadeh S, Hekmatpou D, Zohoor A. A comparison between the effectiveness of pacemaker care education through compact disc and group education on nurses' knowledge and performance in educational hospitals of Arak University of Medical Sciences in 2012. Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty. 2013;10(1):10-8.