

The Conformity Rate of the Principles of Catheterization Nursing Care in Women with the Standards in Selected Hospital of Qom University of Medical Sciences, 2015, Iran

Fahime Rostami Nouri¹, Foroozan Atashzadeh Shoorideh^{1*}, Kianoosh Niroomand Zandi², Amir Kavousi³, Marzieh Maleki²

¹Department of Nursing Management, Faculty of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

²Department of Medical-Surgical Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

³Department of Health, Safety, & Environment, Faculty of Health, Safety, & Environment, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

***Corresponding Author:**
Foroozan Atashzadeh Shoorideh, Department of Nursing Management, Faculty of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Email:
f_atashzadeh@sbmu.ac.ir

Received: 9 Sep, 2015

Accepted: 12 Oct, 2015

Abstract

Background and Objectives: Given the increasing prevalence of use of urinary catheter, nurses as one of the largest and the most important health care provider groups, should have extensive knowledge and skills in order to provide standard health care. This study was conducted to determine the conformity rate of the principles of catheterization nursing care in women with the standards in selected Hospital of Qom University of Medical Sciences, 2015.

Methods: In this descriptive cross-sectional study, 195 cases of catheterization nursing care in women, were investigated using event sampling in one of the hospitals affiliated to Qom University of Medical Sciences, in 2015. Data were gathered through Nurses' Demographic Information Questionnaire and checklist of catheterization nursing care in women.

Results: In this study, the conformity rate of catheterization nursing care with the standards was 70.8% (moderate); 29.2% of the care was desirable; and 0% was poor.

Conclusion: According to the results, nurses' performance in the catheterization nursing care in women was in moderate level compared to the standards. In order to improve the quality of cares, implementation of nursing clinical guidelines for women catheterization, and clinical supervision by nurse managers, are suggested.

Keywords: Nursing care-standards; Urethral catheterization; Women.

میزان مطابقت اصول مراقبت‌های پرستاری سونداژ زنان با استانداردها، در بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی قم، سال ۱۳۹۳

فهیمة رستمی نوری^۱، فروزان آتش‌زاده شوریده^{۱*}، کیانوش نیرومند زندی^۲، امیر کاوسی^۳، مرضیه مالکی^۴

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به شیوع استفاده از سوند ادراری، پرستاران به‌عنوان یکی از بزرگترین و مهم‌ترین گروه‌های ارائه‌دهنده خدمات سلامت، باید دانش و مهارت گسترده جهت ارائه مراقبت‌های استاندارد را دارا باشند. این پژوهش با هدف تعیین میزان رعایت اصول مراقبت‌های پرستاری سونداژ زنان با استانداردها در بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۳۹۳ انجام شد.

روش بررسی: در این پژوهش توصیفی - مقطعی، ۱۹۵ مورد مراقبت پرستاری سونداژ زنان در یک بیمارستان تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۳۹۳ با روش نمونه‌گیری از رویداد، بررسی گردید. اطلاعات از طریق پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی پرستاران و فهرست واری اصول مراقبت‌های پرستاری سونداژ زنان، جمع‌آوری شدند.

یافته‌ها: در این مطالعه، میزان مطابقت مراقبت‌های پرستاری سونداژ با استانداردها برابر ۷۰/۸٪ (متوسط) بود. ۲۹/۲٪ از مراقبت‌ها مطلوب و ۰٪ مراقبت‌ها، ضعیف گزارش شد.

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌ها، عملکرد پرستاران درخصوص مراقبت‌های پرستاری سونداژ زنان در مقایسه با استانداردها، در سطح متوسطی قرار دارد. به‌منظور ارتقای کیفیت مراقبت‌ها، به‌کارگیری راهنمای بالینی مراقبت‌های پرستاری سونداژ زنان و نظارت بالینی مدیران پرستاری بر حسن اجرای آنها پیشنهاد می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: مراقبت پرستاری - استانداردها؛ سونداژ مجرای ادرار؛ زنان.

^۱گروه مدیریت پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

^۲گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

^۳گروه سلامت، ایمنی و محیط زیست، دانشکده سلامت، ایمنی و محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول مکاتبات:

فروزان آتش‌زاده شوریده، گروه مدیریت پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:

f_atashzadeh@sbmu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۴/۶/۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۴/۷/۲۰

لطفاً به این مقاله به‌صورت زیر استناد نمایید:

Rostami Nouri F, Atashzadeh Shoorideh F, Niroomand Zandi K, Kavousi A, Maleki M. The conformity rate of the principles of catheterization nursing care in women with the standards in selected hospital of Qom University of Medical Sciences, 2015, Iran. Qom Univ Med Sci J 2016;10(5):64-74. [Full Text in Persian]

مقدمه

سونداژ ادراری یکی از بخش‌های اصلی مراقبت‌های درمانی پیشرفته است (۱). براساس گزارشها، ۱۵-۵٪ از بیماران بستری در مراکز مراقبت طولانی‌مدت و ۲۵٪ از بیماران بستری در مراکز مراقبت حاد و ۸۸٪ از بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه، نیاز به سوند فولی دائمی پیدا می‌کنند (۲). همچنین ۸۹-۵۶٪ از بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه، تحت سونداژ ادراری قرار می‌گیرند (۳)، و تقریباً در ۲۰٪ از بزرگسالان بستری در بیمارستان، در طول روند درمان از سوند فولی دائمی استفاده می‌شود (۴). سونداژ ادراری یکی از روش‌های تهاجمی است که طی آن یک سوند ادراری به داخل مثانه با هدف تخلیه ادرار در بیمارانی که در دفع ادرار مشکل دارند وارد می‌شود (۵). شایع‌ترین موارد مصرف سوند فولی دائمی در احتباس ادراری و بی‌اختیاری ادرار می‌باشد (۶). سونداژ ادراری می‌تواند باعث ارتقای کیفیت زندگی در بیماران با بی‌اختیاری شدید ادراری شود (۷). سوند ادراری جزء یکی از وسایلی است که خطرناک نیز می‌باشد (۸). انسداد و عفونت مجاری ادراری، از متداول‌ترین عوارض مربوط به سوندهای فولی دائمی بوده که باعث ایجاد پیامدهای جدی برای بیماران می‌شود (۹). از جمله خطرات ناشی از سوند ادراری، می‌توان به آسیب مجرای ادرار یا مثانه، ناشی از عدم جای‌گذاری صحیح سوند ادراری اشاره کرد (۱۰).

عفونت مجاری ادراری از شایع‌ترین عفونت‌های اکتسابی بیمارستانی بوده و ۴۰٪ از ۲ میلیون عفونت وابسته به بیمارستان، که هر ساله گزارش می‌شود مربوط به عفونت‌های دستگاه ادراری است (۳). سوندهای فولی دائمی، مهم‌ترین عامل خطر در گسترش باکتریوری در بیماران بستری در بیمارستان‌ها محسوب می‌شوند (۱۱). در آمریکا سالانه بیش از ۵۰۰ هزار مورد عفونت ادراری وابسته به سوندهای فولی دائمی گزارش می‌شود (۱۲). سایر پژوهش‌های انجام‌شده در ایران نیز فراوانی وجود باکتری در ادرار ناشی از سوندهای ادراری فولی دائمی، در بخش جراحی اعصاب بیمارستان طالقانی تهران را ۴۸٪ و شیوع آن در بیماران دارای سوند ادراری فولی دائمی در بیمارستان شریعتی تهران در مردان را ۲۵٪ و در زنان، ۳۸٪ گزارش کرده‌اند، همچنین در یک

پژوهش دیگر، میزان بروز عفونت ادراری در بیماران دارای سوند ادراری در مرکز سوختگی شیراز بیش از ۸۵٪ گزارش شده است (۲). بنابراین، به‌کارگیری هرگونه اقدامی در جهت کاهش یا جلوگیری از بروز عفونت‌های مجاری ادراری ناشی از سونداژ، اهمیت به‌سزایی دارد؛ زیرا پیدایش باکتریوری همراه با علائم و عوارض نامطلوب، طولانی‌شدن مدت بستری و افزایش میزان مرگ و میر است (۱۳). مطالعات پیشین بیان می‌کنند کیفیت مراقبت از سوندهای فولی دائمی، میزان ورود ارگانیسم‌های بیماری‌زا به مثانه را کاهش می‌دهد (۱۴). یکی از مؤثرترین عوامل در پیشگیری از بروز عفونت ادراری وابسته به سوند، عملکرد پرستاران در جای‌گذاری و حفظ سوند ادراری است. داشتن مهارت در انجام سوندگذاری به شیوه استریل نیز یکی از مهم‌ترین عوامل در پیشگیری از بروز عفونت ادراری محسوب می‌شود (۱۵). با توجه به شیوع روزافزون استفاده از سوند ادراری، پرستاران به‌عنوان یکی از بزرگترین و مهم‌ترین گروه‌های ارائه‌دهنده خدمات سلامت، باید دانش و مهارت گسترده و کافی جهت ارائه مراقبت‌های استاندارد در طی مراحل مختلف اعم از جای‌گذاری، تعویض و یا در طول مدت ماندگاری را دارا باشند (۱۶). برای سنجش میزان مهارت در فعالیت‌های پرستاری، از معیار استانداردهای پرستاری استفاده می‌شود (۱۷). از آنجایی‌که استانداردها به‌عنوان ابزاری جهت سنجش کاربرد دارند، باید عینی، قابل‌اندازه‌گیری و در دسترس باشند (۱۸). میزان رعایت اصول و قوانین استاندارد، از طریق فرآیندی به‌نام حسابرسی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. حسابرسی پرستاری یکی از روش‌های دقیق ارزیابی بوده که از طریق آن، نقاط ضعف و قوت مراقبت‌های پرستاری مشخص می‌گردد (۱۹).

با توجه به افزایش روزافزون استفاده از سوندهای فولی دائمی و شیوع بخشی از عوارض آن، که وابسته به عملکرد صحیح پرستاران و رعایت استانداردهای تدوین‌شده در این زمینه است؛ این پژوهش با هدف تعیین میزان مطابقت اصول مراقبت‌های پرستاری سونداژ زنان با استانداردها در بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت.

روش بررسی

این مطالعه به روش توصیفی - مقطعی در بخش‌های درمانی بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی قم از ابتدای آبان‌ماه سال ۱۳۹۳ تا انتهای فروردین‌ماه سال ۱۳۹۴ انجام شد. در این مطالعه به سه گام اول حساسی (تهیه استانداردهای مراقبتی، تعیین وضعیت موجود و مقایسه آن با استانداردها) پرداخته شد (۲۰). تمامی مراقبت‌های پرستاری حین سونداژ زنان، جامعه پژوهش کنونی را تشکیل می‌دادند. در این بررسی، ۶۵ پرستار در ارتباط با اجرای اصول مراقبت‌های پرستاری سونداژ زنان به روش رویدادی، انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. در نمونه‌گیری از رویداد، وقایع و رخداد‌های خاص مربوط به مطالعه، مورد مشاهده قرار می‌گیرد (۲۱). به‌منظور کاهش احتمال خطای نمونه‌گیری، ۳ بار اصول مراقبت‌های پرستاری سونداژ زنان توسط هر پرستار مورد ارزیابی قرار گرفت، در مجموع، ۱۹۵ بار ارزیابی انجام شد. تمامی بخش‌های درمانی بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی قم به‌عنوان محیط پژوهش انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل تمامی مراقبت‌های پرستاری مربوط به حین سونداژ زنان در نظر گرفته شد. معیارهای خروج از مطالعه نیز عبارت بود از مواردی که به دلایل دیگری (نظیر خونریزی) به مراقبت‌های مازاد بر مراقبت‌های استاندارد معمول (نظیر شست‌وشوی مداوم مثانه) نیاز داشتند.

اطلاعات پژوهش با پرسشنامه "اطلاعات جمعیت‌شناختی" و فهرست واری‌پژوهشگر ساخته "اصول مراقبت‌های پرستاری سونداژ زنان" که شامل ۴۸ عبارت بود، جمع‌آوری شد. اطلاعات فهرست واری براساس مطالعه مقالات و کتب استاندارد مرجع پرستاری، استخراج و گردآوری شد. منابع فارسی فهرست واری از تاریخ سال ۱۳۸۵ لغایت سال ۱۳۹۰ و منابع لاتین از تاریخ سال ۲۰۱۱ لغایت سال ۲۰۱۲ مورد استفاده قرار گرفت (۲۷-۲۲). برای تعیین روایی محتوای پرسشنامه از نظرات ۱۰ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه و متخصصان ارولوزی و جهت تعیین پایایی فهرست واری، از روش توافق بین مشاهده‌گران استفاده گردید. بدین‌منظور فهرست واری مراقبت‌های پرستاری سونداژ، در اختیار مشاهده‌گر دوم که از نظر دقت، مهارت و تجربه مشابه مشاهده‌گر اول بود، قرار گرفت.

هر دو مشاهده‌گر فهرست واری مراقبت‌های پرستاری سونداژ را به‌طور همزمان برای ۱۰ مورد مراقبت‌های پرستاری سونداژ تکمیل کردند و بدین ترتیب ضریب همبستگی میان مشاهدات آنها محاسبه شد. ضریب همبستگی میان مشاهدات آنها برابر با ۰/۹۵ بود.

در هر عبارت، برای سنجش مطابقت اجرای هر مراقبت با استانداردهای سونداژ، از مقیاس "بله درست انجام می‌شود" (نمره ۲)، "بله درست انجام نمی‌شود" (نمره ۱) و "خیر انجام نمی‌شود" (نمره صفر) استفاده گردید. با توجه به مقدار فراوانی، نمره کل مراقبت‌های پرستاری سونداژ از ۰ تا ۱۰۰٪ در نظر گرفته شد که در ۳ گروه، ۰ تا ۳۳٪ (مراقبت ضعیف)، ۳۴ تا ۶۶٪ (مراقبت متوسط) و ۶۷ تا ۱۰۰٪ (مراقبت مطلوب) طبقه‌بندی شد. نمره حاصل از فهرست واری طبق فرمول زیر محاسبه گردید.

= نمره حاصل از فهرست واری

$$(1 \times \text{تعداد درست انجام نمی‌شود}) + (2 \times \text{تعداد درست انجام می‌شود})$$

تعداد درست انجام نمی‌شود + تعداد انجام نمی‌شود

$$+ (0 \times \text{تعداد انجام نمی‌شود})$$

$$2 \times (\text{تعداد درست انجام می‌شود}) +$$

به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، از ذکر نام بیمارستان در بیان نتایج پژوهش، خودداری و در رابطه با محرمانه ماندن اطلاعات به مسئولین اطمینان داده شد. همچنین به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات، پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی از مسئولین، رضایت از مرکز منتخب اخذ گردید. سپس پژوهشگر با در دست داشتن فهرست واری سونداژ، روزانه در سه شیفت صبح، عصر و شب به بخش‌های درمانی بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی قم مراجعه و مشاهده‌ای ساختاریافته براساس فهرست واری سونداژ از ارائه مراقبت‌هایی که در رابطه با سونداژ زنان از راه مجرا انجام می‌شد، به عمل آورد و نتیجه مشاهدات به‌صورت انتخاب گزینه‌های فهرست واری ثبت گردید. پژوهشگر جهت کنترل این امر در تمام طول شیفت در بخش حضور داشته و با توجه به رویداد، فهرست واری را تکمیل کرد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و تحت نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ انجام شد.

یافته‌ها

عملکرد در اجرای مراقبت پرستاری سونداژ زنان در ۴۶ مورد

(۷۰/۸٪)، متوسط و در ۱۹ مورد (۲۹/۲٪)، مطلوب بود و عملکرد ضعیف دیده نشد.

توزیع بررسی‌شدگان براساس نوع بخش / واحد فعالیت، سن، مدرک تحصیلی، وضعیت استخدام و شیفت کاری در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱: ویژگی‌های فردی پرستاران

متغیر	تعداد (درصد)
بخش مورد بررسی	بخش مراقبت ویژه ۱ ۹ (۱۳/۸)
	بخش مراقبت ویژه ۲ ۵ (۷/۷)
	بخش مراقبت ویژه ۳ ۱۲ (۱۸/۵)
	اورژانس حاد ۱ ۱۲ (۱۸/۵)
	اورژانس حاد ۲ ۱۲ (۱۸/۵)
	داخلی زنان ۶ (۱۳/۸)
	جراحی زنان ۹ (۹/۲)
سن (سال)	میانگین $\pm$ انحراف معیار ۲۹/۱ $\pm$ ۵/۳۷
سابقه کار (سال)	میانگین $\pm$ انحراف معیار ۵/۱۴ $\pm$ ۵/۷۷
مدرک تحصیلی	کارشناسی ۶۴ (۹۸/۵)
	کارشناسی ارشد ۱ (۱/۵)
	طراحی ۲۲ (۳۳/۸)
وضعیت استخدام	قرار دادی ۱ (۱/۵)
	پیمانی ۲۲ (۳۳/۸)
	رسمی ۳ (۴/۶)
شیفت کاری	صبح ثابت ۲ (۳/۱)
	شیفت در گردش ۶۳ (۹۶/۹)

مراحل انجام کار برای بیمار توضیح داده نمی‌شد. در ۴۱/۰۳٪ از موارد نیز پس از خروج دستکش از دست، شست‌وشوی دست انجام نشده بود و در ۲۵/۱۳٪ از موارد، این اقدام به‌درستی صورت نمی‌گرفت (جدول شماره ۲).

۶۱٪ موارد مراقبت‌های پرستاری سونداژ درست انجام شده بود. ۷/۳٪ به‌صورت نادرست و ۳۱/۷٪ نیز به‌طور کل انجام نشده بود. در ۹۶/۴۱٪ از موارد، پیش از انجام سونداژ، شست‌وشوی دست انجام نشده بود و در ۱۲/۳٪ از موارد، پیش از انجام سونداژ،

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی میانگین ۳ بار مشاهده مراقبت‌های پرستاری سونداژ زنان از راه مجرا مطابق با فهرست واری‌های مراقبت‌های پرستاری سونداژ زنان

ردیف	مراقبت‌های پرستاری	بله			خیر
		درست انجام می‌شود تعداد (درصد)	درست انجام نمی‌شود تعداد (درصد)	انجام نمی‌شود تعداد (درصد)	
۱	پرونده بیمار را از نظر دستورات پزشکی برای انجام بدون مشکل سونداژ بررسی می‌کند.	۵۷/۶(۸۸/۷)	۵/۴(۸/۲)	۲(۳/۱)	
۲	ست سونداژ و بقیه وسایل مورد نیاز شامل: دستکش استریل، ماده ضدعفونی کننده، گلوله پنبه، سوند فولی در اندازه مناسب، سرنگ پر شده با آب مقطر، کیسه جمع آوری ادرار، چسب، پد ضد آب و شان‌های استریل را به کنار تخت بیمار می‌آورد.	۲۹/۳(۴۵/۱۵)	۳۵/۳(۵۴/۴۵)	۰/۴(۰/۵)	
۳	دستهای خود را می‌شوید.	۲/۴(۳/۵۹)	۰(۰)	۶۲/۶(۹۶/۴۱)	
۴	هویت بیمار را مجدداً بررسی می‌کند.	۱۹/۳(۲۹/۷۵)	۳(۴/۶۱)	۴۲/۷(۶۵/۶۴)	
۵	پرده‌های اطراف تخت را می‌کشد، از پاراوان استفاده می‌کند و یا در صورت امکان درب اتاق را می‌بندد.	۵۷/۳(۸۸/۲)	۷/۷(۱۱/۸)	۰(۰)	
۶	سوابق بیمار را از نظر مشکلات گذشته، آلرژی (حساسیت به لاتکس) و نظایر آن بررسی می‌کند.	۲۹/۳(۴۵/۱۷)	۱(۱/۵)	۳۴/۷(۵۳/۳۳)	
۷	پیش از انجام سونداژ، مراحل انجام کار را برای بیمار توضیح می‌دهد.	۲۷(۴۱/۵۵)	۳۰(۴۶/۱۵)	۸(۱۲/۳)	
۸	به محل انجام کار نور کافی و مناسب می‌تاباند.	۵۹(۹۰/۷۶)	۲(۳/۰۷)	۴(۶/۱۷)	
۹	ارتفاع مناسبی به تخت (در سطح آرنج پرستار) می‌دهد.	۵۸/۷(۹۰/۲۵)	۲/۳(۳/۵۸)	۴(۶/۱۷)	
۱۰	در صورت راست دست بودن در سمت راست بیمار و در صورت چپ دست بودن در سمت چپ بیمار قرار می‌گیرد.	۶۵(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	
۱۱	به بیمار کمک می‌کند در وضعیت خوابیده به پشت قرار گیرد و زانوهای خود را به اندازه ۶۰ سانتی متر از یکدیگر دور کند.	۵۵/۴(۸۵/۱۳)	۹/۶(۱۴/۸۷)	۰(۰)	
۱۲	باتکس بیمار را در نزدیکی لبه تخت قرار می‌دهد.	۵۲/۷(۸۱/۰۳)	۰(۰)	۱۲/۳(۱۸/۹۷)	
۱۳	پارچه ضد آب را به زیر بیمار می‌لغزاند.	۳۸/۳(۵۸/۹۷)	۰/۳(۰/۵۲)	۲۶/۴(۴۰/۵۱)	
۱۴	دستکش تمیز می‌پوشد.	۲(۳/۰۷)	۰(۰)	۶۳(۹۶/۹۳)	
۱۵	ناحیه پرینه را با پنبه، پاک کننده پوست و آبگرم تمیز می‌کند.	۰(۰)	۰(۰)	۶۵(۱۰۰)	
۱۶	ناحیه پرینه را از جلو به عقب شست و شو می‌دهد.	۰(۰)	۰(۰)	۶۵(۱۰۰)	
۱۷	محل را آبکشی و خشک می‌کند.	۰(۰)	۰(۰)	۶۵(۱۰۰)	
۱۸	دستکش‌ها را خارج می‌کند.	۰(۰)	۰(۰)	۶۵(۱۰۰)	
۱۹	مجدداً دستها را می‌شوید.	۰(۰)	۰(۰)	۶۵(۱۰۰)	
۲۰	کیسه ادراری را به لبه تخت آویزان و محکم می‌کند.	۱(۱/۵۴)	۰(۰)	۶۴(۹۸/۴۶)	
۲۱	همه وسایل مورد نیاز را به صورت تمیز و مرتب در طبقه پایین ترالی قرار می‌دهد.	۵۵/۶(۸۵/۶۴)	۷(۱۰/۷۶)	۲/۴(۳/۶)	
۲۲	ترالی را در کنار تخت بیمار قرار می‌دهد.	۶۲/۶(۹۶/۴۵)	۱/۴(۲/۰۵)	۱(۱/۵)	
۲۳	لایه خارجی پگ سونداژ را در طبقه بالای ترالی باز می‌کند.	۶۰/۷(۹۳/۳۳)	۱/۳(۲/۰۵)	۳(۴/۶۲)	
۲۴	دستکش استریل می‌پوشد.	۴۳(۶۶/۱۶)	۲۱/۷(۳۳/۳۲)	۰/۳(۰/۵۲)	
۲۵	بالون سوند را با سرنگی که قبلاً با آب مقطر پر شده، از نظر سوراخ بودن امتحان می‌کند.	۱۲(۱۸/۴۶)	۰/۳(۰/۵۲)	۵۲/۷(۸۱/۰۲)	
۲۶	محلول ضدعفونی را روی گلوله پنبه‌ها یا گاز می‌ریزد.	۶۵(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	
۲۷	با دست غالب خود، گلوله پنبه‌ای و یا سواپ ضدعفونی کننده را برمی‌دارد.	۶۳/۶(۹۷/۹۵)	۱/۴(۲/۰۵)	۰(۰)	
۲۸	چین‌های فرج را از بالا به پایین تمیز می‌کند.	۵۸/۳(۸۹/۷۴)	۵(۷/۶۹)	۱/۷(۲/۵۷)	
۲۹	برای هر بار تمیز کردن از یک گلوله پنبه‌ای یا سواپ جدید استفاده می‌کند.	۶۱/۹(۹۵/۳۸)	۱/۷(۲/۵۷)	۱/۴(۲/۰۵)	
۳۰	مستقیماً مجرای ادرار را تمیز می‌کند.	۶۰/۳(۹۲/۸۲)	۴/۷(۷/۱۸)	۰(۰)	
۳۱	با دستی که دستکش آن آلوده نیست انتهای تخلیه کننده سوند را در رسیور قرار می‌دهد.	۲/۳(۳/۵۸)	۰/۴(۰/۵۲)	۶۲/۳(۹۵/۹۰)	
۳۲	نوک سوند را به میزان ۴/۸-۷/۲ سانتی متر وارد مجرای ادرار می‌کند تا ادرار جریان یابد.	۶۵(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	
۳۳	سوند را در محل مجرای ادرار با دست غیر غالب محکم نگه می‌دارد.	۶۴/۶(۹۹/۴۸)	۰/۴(۰/۵۲)	۰(۰)	
۳۴	با دست غالب بالون را بر می‌کند.	۶۳(۹۶/۹۲)	۲(۳/۰۸)	۰(۰)	
۳۵	بعد از اطمینان از متسع بودن بالون، به آرامی سوند را عقب می‌کشد.	۶۵(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	
۳۶	انتهای تحتانی سوند را به کیسه جمع آوری ادرار وصل می‌کند.	۶۵(۱۰۰)	۰(۰)	۰(۰)	
۳۷	با نوار چسب سوند را به قسمت داخل ران می‌چسباند.	۱۸(۲۷/۷)	۲/۳(۳/۵۸)	۴۴/۷(۶۸/۷۲)	
۳۸	بیمار را با ملحفه می‌پوشاند.	۶۱/۷(۹۴/۸۷)	۳/۳(۵/۱۳)	۰(۰)	
۳۹	از تمیز بودن پرینه پس از سونداژ اطمینان حاصل می‌کند.	۲۴/۳(۳۷/۴۳)	۲۸/۷(۴۴/۱۱)	۱۲(۱۸/۴۶)	
۴۰	به بیمار کمک می‌کند تا در وضعیت راحتی قرار گیرد و مطمئن می‌شود که پوست و تخت بیمار مرطوب نشده باشد.	۵۸/۶(۹۰/۲۶)	۴(۶/۱۶)	۲/۴(۳/۵۸)	
۴۱	دقت می‌کند که سوند زیر بیمار گیر نکرده باشد.	۶۳/۳(۹۷/۴۵)	۰/۷(۱/۰۵)	۱(۱/۵)	
۴۲	کیسه ادرار را پایین تر از مثانه بیمار قرار می‌دهد.	۶۳(۹۶/۹۱)	۰/۳(۰/۵۲)	۱/۷(۲/۵۷)	
۴۳	دقت می‌کند که ادرار به تدریج خارج شود.	۴۵/۳(۶۹/۷۵)	۱/۴(۲/۰۵)	۱۸/۳(۲۸/۲۰)	
۴۴	حجم ادرار را اندازه گیری می‌کند.	۳۶/۳(۵۵/۹)	۱/۴(۲/۰۵)	۲۷/۳(۴۲/۰۵)	
۴۵	وسایل اضافی سونداژ را در پلاستیک زیاله عفونی می‌ریزد و در آنرا محکم می‌بندد.	۴۸(۷۳/۸۴)	۵/۳(۸/۲۰)	۱۱/۷(۱۷/۹۶)	
۴۶	دستکش خود را خارج و دستهایش را می‌شوید.	۲۲(۳۳/۸۴)	۱۶/۴(۲۵/۱۳)	۲۶/۶(۴۱/۰۳)	
۴۷	اطلاعات بیمار (زمان، تاریخ گذاشتن سوند، شماره سوند استفاده شده، مقدار و رنگ ادرار) را در پرونده مربوط ثبت می‌کند.	۴۳/۳(۶۶/۶۹)	۲۰/۷(۳۱/۸۱)	۱(۱/۵)	
۴۸	تجربه بیمار یا هر گونه مشکل دیگری را ثبت می‌کند.	۲۸(۴۳/۱)	۱(۱/۵)	۳۶(۵۵/۴)	

بحث

میزان مطابقت مراقبت‌های پرستاری سونداژ در بخش‌های درمانی بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی قم با استانداردها در ۷۰/۸٪ از پرستاران در محدوده ۶۶-۳۴ قرار داشت که بیانگر عملکرد متوسط پرستاران در امر سونداژ است. در مطالعه آفاخانی و همکاران (سال ۱۳۹۲) مشخص گردید ۷۳/۵٪ از پرستاران در زمینه کنترل عفونت‌های بیمارستانی در ارتباط با محیط، از عملکرد متوسط برخوردارند (۲۸). در مطالعه صفوی و همکاران (سال ۱۳۸۹) نیز میزان عدم رعایت استانداردها در آماده‌سازی اتاق عمل، ۵۲/۵٪ برآورد شد (۲۹). همسو بودن یافته‌های پژوهش کنونی با یافته‌های مطالعه مذکور، حاکی از وجود ضعف در ارائه مراقبت‌های پرستاری می‌باشد. به نظر می‌رسد کمبود نیروی پرستاری، به خصوص در شیفت‌های عصر و شب، عدم آگاهی پرستاران نسبت به دستورالعمل‌ها، در دسترس نبودن دستورالعمل‌های استاندارد، عدم کنترل و نظارت دقیق مدیران پرستاری می‌تواند از علل عملکرد متوسط پرستاران باشد. لذا لازم است مسئولین با فراهم کردن دستورالعمل استاندارد و ترغیب پرستاران جهت رعایت آنها، برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت و نظارت بر حسن اجرای دستورات، به رفع چالش‌ها بپردازند.

Montoya و همکاران (سال ۲۰۱۴) در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که ۸۵٪ از پرستاران مورد بررسی، اصول مراقبتی صحیح حین سونداژ را رعایت می‌کنند (۳۰). در مطالعه حسابرسی خدمات پرستاری ارائه‌شده به بیماران تحت جراحی عروق کرونر در بخش مراقبت ویژه، میزان اجرای استانداردهای مراقبت پرستاری از سیستم اداری، بیشترین درصد در سطح خوب (۷۵-۱۰۰٪) گزارش شد (۳۱). همچنین نتایج پژوهش زندیه و همکاران (سال ۱۳۸۳) با هدف تعیین نحوه به‌کارگیری استانداردهای پیشنهادی کنترل عفونت در بخش مراقبت ویژه نشان داد نحوه به‌کارگیری استانداردهای کنترل عفونت در مورد استفاده از وسایل استفاده‌شده در سونداژهای اداری، ۹۰٪ و در سطح مطلوب بوده است و نحوه به‌کارگیری استانداردهای کنترل عفونت در مورد شکل اجرای مراقبت‌ها در ارتباط با سونداژهای اداری، ۸۰٪ مطلوب می‌باشد (۳۲).

احتمالاً تفاوت یافته‌های مطالعه حاضر با پژوهش‌های مذکور این است که باوجود آنکه در بخش‌های مراقبت ویژه، پرستاران با کمبود زمان لازم برای ارائه مراقبت‌های پرستاری (به‌علت کمبود شدید نیروی پرستاری و حجم بالایی از وظایف) مواجه هستند، اما به‌علت وجود نگرش صحیح در پرستاران از نقش قابل توجه آنان در پیشگیری از بروز عفونت اداری وابسته به سوند و حساس بودن بخش، میزان اجرای استانداردها در حدمطلوب قرار دارد. نتایج پژوهشی دیگر نیز در زمینه مراقبت‌های حین تراکتوستومی نشان داد عملکرد پرستاران در این امر ضعیف بوده که با یافته‌های پژوهش حاضر همخوانی نداشت (۳۳). باوجود اینکه پژوهش مذکور مربوط به سونداژ نیست، اما از آنجایی که در ارتباط با یکی از فعالیت‌های مهم پرستاری و درخصوص رعایت استانداردها بوده است، در این قسمت مطرح گردید. به اعتقاد پژوهشگر می‌توان علت تفاوت یافته پژوهش مذکور با مطالعه حاضر را کمبود زمان لازم و حجم بالای کار در ارائه خدمات استاندارد به بیماران دانست. یافته‌های پژوهش حاضر در زمینه شست‌وشوی دست‌ها پیش از شروع سونداژ و پوشیدن دستکش و پس از خروج دستکش از دست، نشان داد به‌طور متوسط طی ۳ بار ارزیابی، ۹۶/۴٪ از پرستاران پیش از پوشیدن دستکش و ۴۱٪ از پرستاران پس از خروج دستکش، شست‌وشوی دست را انجام نمی‌دهند. در مطالعه Mody و همکاران (سال ۲۰۱۱) نیز یافته‌ها حاکی از آن بود که ۹۰٪ از پرستاران و کمک بهیاران، معیارهایی نظیر ضدعفونی ناحیه اطراف سوند، پوشیدن دستکش استریل و بهداشت دست را در هنگام دستکاری سوند اداری رعایت کرده‌اند، اما ۶۰٪ از پرستاران و ۶۹٪ از کمک بهیاران، شست‌وشوی دست پس از سونداژ را انجام نداده‌اند (۱۴). نتایج مطالعه زندیه و برزو (سال ۱۳۹۱) با هدف تعیین میزان رعایت بهداشت دست‌ها توسط کارکنان اتاق عمل بیمارستان آموزشی دانشگاه علوم پزشکی همدان نشان داد کمترین مواردی که در بهداشت دست رعایت می‌شود، شست‌وشوی دست‌ها با آب و صابون قبل از مراقبت (۴/۴٪)، بعد از مراقبت (۱۲/۵٪) و شست‌وشوی دست‌ها پس از خروج دستکش از دست (۰/۸٪) بوده که با یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر همخوانی داشت (۳۴). در پژوهشی دیگر نیز شستن دست پس از خروج دستکش،

۴۷/۵٪ گزارش شد؛ درحالی‌که شست‌وشوی دست پیش از پوشیدن دستکش به‌طور کامل انجام نمی‌شد (۳۵). در همین راستا، یافته‌های پژوهش امیدی و همکاران (سال ۱۳۹۴) نشان داد در اغلب موارد (۹۱٪)، دستها قبل از تماس با نوزاد شسته نمی‌شود و در برخی موارد نیز این کار به‌درستی صورت نمی‌گیرد (۳۶). در مطالعه ارشدی بستان‌آباد و همکاران (سال ۱۳۹۳) که با هدف تعیین موانع رعایت بهداشت دست در کارکنان پرستاری بخش‌های نوزادان و بخش مراقبت ویژه نوزادان ۴ بیمارستان شهر تبریز انجام شد، نتایج نشان داد بیشترین موانع رعایت بهداشت دست به ترتیب: اعتقاد به بهداشت دست، نوع نگرش به تأثیر بهداشت دست در کنترل عفونت، تعداد زیاد نوزادان بستری در بخش، نبود دستمال کاغذی، حجم کاری بالا، عدم رعایت بهداشت دست توسط سرپرستار و پزشکان بوده است (۳۷). اگرچه بر اهمیت شستن دست در موارد لزوم در بیمارستان‌ها جهت پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی بسیار تأکید می‌شود، ولی همچنان مورد توجه قرار نمی‌گیرد که این امر می‌تواند به دلیل حجم کاری زیاد کارکنان، کمبود وقت، تعداد زیاد بیماران تحت مراقبت پرستار، شرایط کار اورژانسی، ضرورت سرعت بالا در بخش مراقبت ویژه برای ارائه مراقبت و آگاهی کم کارکنان در مورد اهمیت شستن دست، عدم کنترل و نظارت مناسب عملکرد کارکنان باشد. Theofanidis و Fountouki (سال ۲۰۱۱) در پژوهشی که با هدف حسابرسي سونداژ مثانه پس از آموزش دانشجویان پرستاری در یونان انجام گرفت نشان دادند پس از انجام آموزش؛ کمترین میزان انطباق با استانداردها، در زمینه حمایت و ارائه توضیحات روشن به بیماران بوده و بیشترین میزان مطابقت مراقبت‌ها با استانداردها نیز در حیطه آماده‌سازی اولیه و دادن وضعیت مناسب به بیماران، آماده‌سازی سِت سونداژ و پوشیدن دستکش استریل می‌باشد (۳۸). این در حالی است که در پژوهش کنونی میزان حمایت و ارائه توضیحات به بیماران، ۴۱/۵۵٪؛ آماده‌سازی اولیه، ۷۵/۴٪؛ دادن وضعیت مناسب به بیماران، ۸۵/۱۳٪؛ آماده‌سازی سِت سونداژ و پوشیدن دستکش استریل در ۶۶/۱۶٪ موارد رعایت شده بود. در همین راستا، در پژوهش Fink و همکاران (سال ۲۰۱۲)، با هدف کنترل جای‌گذاری سوند ادراری و ارتقای کیفی مراقبت‌های پرستاری

در پیشگیری از عفونت ادراری، یافته‌ها نشان داد میزان رعایت استانداردها در انجام سونداژ در پوشیدن دستکش استریل، ۹۷٪؛ شست‌وشوی دست، ۸۹٪ و حفظ محدوده استریل، ۸۱٪ می‌باشد (۱۲). این در حالی است که در پژوهش حاضر میزان پوشیدن دستکش استریل، ۶۶/۱۶٪؛ شست‌وشوی دست پیش از مراقبت ۳/۵۹٪ و حفظ محدوده استریل، ۹۳/۳۳٪ بوده است. نتایج این پژوهش از حیث پوشیدن دستکش استریل و حفظ محدوده استریل با پژوهش فعلی همسو می‌باشد، ولی از جهت شست‌وشوی دست با پژوهش فعلی مغایرت دارد، که علت این تفاوت را می‌توان در ضعف عملکرد پرستاران ناشی از عدم آگاهی و یا بی‌توجهی آنان نسبت به اهمیت این موضوع دانست. بنابراین، لازم است اهمیت این مراقبت‌ها و عوارض ناشی از غفلت در مراقبت مطلوب، در آموزش‌های ضمن خدمت مطرح گردد.

به‌طورکلی از نظر پژوهشگر می‌توان مهم‌ترین علل در کاهش میزان انطباق مراقبت‌های پرستاری با استانداردها را کمبود یا عدم آگاهی پرستاران، مدیران پرستاری و پزشکان از استانداردهای فرآیند سونداژ و به‌طورکلی اصول صحیح مراقبت از بیماران، نبود تعداد کارکنان پرستاری به اندازه کافی، عدم برگزاری و یا ناکافی بودن دوره‌های آموزشی ضمن خدمت، عدم تناسب بیماران نسبت به پرستاران و کاستی در نظارت دقیق بر عملکرد پرستاران دانست. حضور مشاهده‌گر نیز به‌عنوان عاملی در تغییر نحوه رفتار و عملکرد پرستاران می‌تواند جزء محدودیت‌های این پژوهش باشد که پژوهشگر جهت کاهش این محدودیت، با حضور مداوم خود در بخش‌های درمانی، برقراری ارتباطی دوستانه با پرستاران و حذف ۳۰ مشاهده اولیه از یافته‌های پژوهش، سعی نمود تا از وقوع این امر تا حد ممکن جلوگیری کند.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش، بیانگر عملکرد متوسط پرستاران در ارائه مراقبت‌های پرستاری حین سونداژ زنان از راه مجرا در مقایسه با استانداردها می‌باشد. علت این امر را می‌توان به عدم توجه ارائه‌دهندگان خدمات سلامت، نارسایی در آموزش و عدم نظارت بالینی مدیران پرستاری نسبت داد. لذا به‌کارگیری راهنمای بالینی مراقبت‌های پرستاری حین سونداژ زنان با استانداردها در

تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت پرستاری و طرح پژوهشی (با کد کمیته اخلاق SBMU2.REC.1394.49) در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می‌باشد. بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ریاست و مسئولین دانشگاه علوم پزشکی قم، ریاست و مسئولین بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی قم و تمامی همکارانی که در این پژوهش همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌شود.

بخش‌های درمانی و نظارت بر حسن اجرای آن، بایستی مدنظر مدیران و پرستاران قرار گیرد، تا بدین وسیله ارتقای سطح دانش عملکردی پرستاران در این زمینه بتواند در کاهش این فاصله مراقبتی با استانداردها مؤثر واقع شود. پیشنهاد می‌گردد میزان مطابقت مراقبت‌های پرستاری سونداژ مردان از طریق مجرا با استانداردها نیز سنجیده و با یافته‌های حاصل از پژوهش فعلی مقایسه گردد. همچنین رابطه نحوه ارائه مراقبت‌های پرستاری سونداژ از طریق مجرا در بخش اورژانس و بروز عوارض عفونت ادراری مرتبط با آن مدنظر قرار گیرد.

References:

- Kunin CM. Urinary-catheter-associated infections in the elderly. *Int J Antimicrob Agents* 2006;28 Suppl 1:S78-81.
- Adib Haj-Bagheri M, Aghajani M. Quality of care for patients with a urinary catheter in place at teaching hospitals in Kashan, 2005. *Feiz* 2008;12(1):61-81. [Full Text in Persian]
- Chen YY, Chi MM, Chan YJ, Chou SS, Wang FD. Using a criteria-based reminder to reduce use of indwelling urinary catheter and decrease urinary tract infections. *Am J Crit Care* 2013;22(2):105-14.
- Blodgett TJ. Reminder systems to reduce the duration of indwelling urinary catheters: A narrative review. *Urol Nurs* 2009;29(5):369-79.
- Ercole FF, Macieira TGR, Wenceslau LCC, Martins AR, Campos CC, Chianca TCM. Integrative review: Evidences on the practice of intermittent/indwelling urinary catheterization. *Rev Lat Am Enfermagem* 2013;21(1):459-68.
- Bello JO, Ushie FA, Kuranga SA, Ajape AA, Olute AO, Olanrewaju MO. Prolonged use of indwelling urinary catheter following acute urinary retention in a tertiary care center in sub-Saharan Africa: Causes, costs and concerns. *African J Urol* 2013;19(2):82-7.
- Wild M, McDonald MV, Brasch J, McMahon JM, Fairbanks E, Shah S, et al. Long-term urinary catheter users self-care practices and problems. *J Clin Nurs*. 2013;22(3-4):356-67.
- Drinka PJ. Complications of chronic indwelling urinary catheters. *J Am Med Dir Assoc* 2006;7(6):388-92.
- Palka MA. Evidenced based review of recommendations addressing the frequency of changing long-term indwelling urinary catheters in older adults. *Geriatr Nurs* 2014;35(5):357-63.
- Ozturk D, Dinc L. Effect of Web-Based education on nursing students urinary catheterization knowledge and skills. *Nurse Educ Today* 2014;34(5):802-8.
- Egger M, Balmer F, Wuthrich HF, Muhlemann K. Reduction of urinary catheter use and prescription of antibiotics for asymptomatic bacteriuria in hospitalized patients in internal medicine. *Swiss Med Wkly* 2013;143:w13796.
- Fink R, Gilmartin H, Richard A, Capezuti E, Boltz M, Wald H. Indwelling urinary catheter management and catheter-associated urinary tract infection prevention practices in nurses improving care for health system elders' hospitals. *Am J Infect Control* 2012;40(8):715-20.
- Wald HL, Kramer AM. Feasibility of audit and feedback to reduce postoperative urinary catheter duration. *J Hosp Med* 2011;6(4):183-9.

14. Mody L, Saint S, Galecki A, Chen S, Krein SL. Knowledge of evidence-based urinary catheter care practice recommendations among healthcare workers in nursing homes. *J Am Geriatr Soc* 2010;58(8):1532-7.
15. Gonzalez L, Sole ML. Urinary catheterization skills: One simulated checkoff is not enough. *Clin Simulat Nurs* 2014;10(9):455-60.
16. Curran E. A programme to audit the use of urinary catheters. *J Clin Nurs* 1992;1(6):329-34.
17. Hosseini M. Fundamental of nursing management. 3rd ed. Tehran: Hakim Hidaji; 2012. [Text in Persian].
18. Marquis BL, Huston CJ. Leadership roles and management functions in nursing: theory and application. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
19. Masoodiasl M. Fundamental of nursing management. Tehran: Jameae Negar Pub; 2010. [Text in Persian]
20. Ugwu GM. Pattern of morbidity and mortality in the newborn special care unit in a tertiary institution in the Niger Delta region of Nigeria: A Two year prospective study. *Global Adv Res J Med Med Sci* 2012;1(6):133-8.
21. Polit DF, Beck CT. Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
22. Ivan Bagh R, Sehhati Shafae F. Fundamental of nursing and midwifery: Methods in the operating room and obstetrics. Tehran: Boshra Pub; 2008. [Text in Persian]
23. Gould C, Umscheid C, Agarwal R, Kuntz G, Pegues D. Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections 2009. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31(4):321-6.
24. Taylor L, Lemone L, Wolters K. Fundamentals of nursing: the art and science of nursing care. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
25. Khatooni A, Rezhe N, Goodarzi F, Pashee Poor Sh, Nesari M, Bahreini M. Clinical nursing procedures. Tehran: Jameae Negar Pub; 2011. [Text in Persian]
26. Karimi Sh, Avand A. Check list of clinical nursing procedures. Tehran: Gameae Negar Pub; 2009. [Text in Persian]
27. Moosavi MA, Alikhani M. Clinical nursing procedures. 3rd ed. Tehran: Ayande Sazan; 2011. [Text in Persian]
28. Aghakhani N, Sharifnia H, Ghana S, Emami Zeydi A, Siyadat Panah A, Rahbar N, et al. Surveying prevention of nosocomial infections among nurses in educational hospitals of Uremia in 2009. *J Fam Health* 2012;1(3):21-5. [Full Text in Persian]
29. Safavi MR, Mahjobipor H, Mohammadzade MA, Honarmand A. Education and treatment guideline for evaluation of applying basic standards of anesthesia care in surgery. *Iranian J Med Educ* 2010;10(4):57-63. [Full Text in Persian]
30. Montoya A, Chen S, Galecki A, McNamara S, Lansing B, Mody L. Impact of health care worker policy awareness on hand hygiene and urinary catheter care in nursing homes: Results of a self-reported survey. *Am J Infect Control*. 2013;41(6):e55-7.
31. Pazargadi M, Javadzade Z, Saadati Z, Alavi Majd H. Audit of nursing care delivered to patients undergoing coronary artery surgery ICU of a teaching hospital in Mashhad 2003. *J Shaheed Beheshti Nurs Midwif* 2004;14(46):27-31. [Full Text in Persian]
32. Zandiyeh M, Felegari Gh, Salavati M, Borzo R. A study of the proposed standards for infection control in ICU. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2004;6(4):79-86. [Full Text in Persian]
33. Mosazade Sari Z, Maleki M, Atashzade Shooride F, Mehrabi Y. The study of the observance status of tracheostomy standard principles by nurses in selected teaching hospitals in tehran. *Bull Env Pharmacol Life Sci* 2014;3(11):12-7.

34. Zandiyeh M, Borzo R. The level of hand hygiene compliance by operating room personnel of educational hospitals in Hamadan University of Medical Sciences. *Holistic Nurs Midwif J* 2012;22(67):23-9. [Full Text in Persian]
35. Mahfouz Pour S, Hatam Abadi HR, Karimian K, Baratloo A, Alamdari SH. Evaluation of blood-borne disease prevention practices and identify potential barriers by emergency medicine residents. *Payesh J* 2012;11(5):745-51. [Full Text in Persian]
36. Omidi K, Atashzadeh-Shoorideh F, Shirinabadi-Farahani A, Pahlevanzade B, Khanali- Mojen L. The conformity rate of nursing care during newborn admission with the standards in neonatal intensive care unit. *Med Surg Nurs J* 2015;4(2):24-32. [Full Text in Persian]
37. Arshadi Bostan Abad M, Assadollali M, Jebreili M, Mahallei M, Abdolalipour M. Nurses' attitudes towards barriers in hand hygiene in the neonatal units of Tabriz. *J Pediatr Neonatal Nurs* 2014;1(1):18-26. [Full Text in Persian]
38. The ofanidis D, Fountouki A. Bladder catheterization in Greek nursing education: An audit of the skills taught. *Nurse Educa Today* 2011;31:157-162.