

Barriers to the Hand Washing from the Viewpoint of Nurses: A Cross-sectional Study

Geraei M¹*, Sadeghi M², Ravangard R^{3*}

¹Student Research Committee, MSc of Healthcare Management, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

²BSc in Health Services Management, Student Research Committee, School of Management and Medical Information Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

³Health Human Resources Research Center, School of Management and Medical Information Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Background: Hand washing is one of the most efficient and effective ways to prevent the transmission of microorganisms from one person or one place to the patients. However, despite the importance of hand washing by the medical personnel, the results of some studies indicate lack of proper hand washing by them. The present study aimed to determine the barriers to hand washing from the viewpoint of nurses working in general hospitals affiliated to Shiraz University of Medical Sciences in 2017.

Materials and Methods: This was a cross-sectional and descriptive-analytical study conducted on 312 nurses working in general hospitals affiliated to Shiraz University of Medical Sciences. The required data were collected using a valid and reliable questionnaire consisting of two parts, including the studied nurses' demographic characteristics and 48 items related to the hand hygiene barriers in four dimensions of individual barriers (12 items), managerial barriers (19 items), equipment barriers (10 items), and environmental barriers (7 items). The collected data were analyzed using SPSS 21.0 through independent t-test and ANOVA. The p value of less than 0.05 was regarded as statistically significant.

Results: The results showed that equipment barriers and individual barriers had, respectively, the highest (2.85 ± 0.65) and lowest (2.62 ± 0.46) means. Also, there were significant relationships between the means of managerial and equipment barriers and the studied nurses' sex, between the means of individual and managerial barriers and the nurses' employment status, between the means of equipment barriers and the nurses' marital status, and finally, between the means of managerial barriers and the nurses' working shifts (P -value <0.05).

Conclusion: According to the results, in order to remove the barriers to the nurses' hand washing, the following suggestions can be made: running adequate and appropriate training courses and developing a proper culture in the hospital wards to increase hand washing, using appropriate monitoring and motivational systems; providing timely, adequate facilities and equipment and also selecting appropriate disinfectants for nurses' hand washing, etc.

Keywords: Nurses, Hand hygiene, Barriers, Nosocomial infections

Sadra Med Sci J 2019; 7(2): 133-144.

Received: Nov. 10th, 2018

Accepted: Apr. 4th, 2019

*Corresponding Author: **Ravangard R.** Health Human Resources Research Center, School of Management and Medical Information Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran, ra_ravangard@yahoo.com

مجله علوم پزشکی صدر

دوره ۷، شماره ۲، بهار ۱۳۹۸، صفحات ۱۳۳ تا ۱۴۴

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۱/۱۵ تاریخ دریافت: ۹۷/۰۸/۱۹

مقاله پژوهشی

(Original Article)

موانع شست و شوی دست از دیدگاه پرستاران: یک مطالعه مقطعی

مرضیه گرایبی^۱، محبوبه صادقی^۲، رامین روانگرد^{۳*}

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
^۲ کارشناسی مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۳ مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و منابع انسانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

مقدمه: شستن دست، یکی از موارد کارا و موثر برای پیشگیری از انتقال میکروارگانیسم‌ها از یک شخص و یا از یک مکان به بیماران می‌باشد. اما علیرغم اهمیت زیاد رعایت بهداشت دست توسط پرسنل درمانی، نتایج برخی مطالعات حاکی از عدم شستشوی دقیق و مناسب دست توسط آنها می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین موانع شست و شوی دست از دیدگاه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های عمومی آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۶ انجام شد.

مواد و روش: این مطالعه، یک مطالعه توصیفی-تحلیلی و مقطعی بود که بر روی ۳۱۲ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستان‌های عمومی آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام گرفت. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای روا و پایا مشتمل بر دو بخش مشخصات دموگرافیکی و ۴۸ آیتم مربوط به موانع رعایت بهداشت دست در چهار حیطه موانع فردی، مدیریتی، تجهیزاتی و محیطی بود. تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS 21.0 و آزمون‌های تی مستقل و آنالیز واریانس یکطرفه انجام شد. سطح معنی‌داری، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که موانع تجهیزاتی بالاترین میانگین (۲/۸۵±۰/۶۵) و موانع فردی پایین‌ترین میانگین (۲/۶۲±۰/۴۶) را کسب نمودند. همچنین، بین میانگین موانع مدیریتی و تجهیزاتی با جنسیت، بین میانگین موانع فردی و مدیریتی با وضعیت استخدامی، بین میانگین موانع تجهیزاتی با وضعیت تأهل، و در نهایت بین میانگین موانع مدیریتی و شیفت کاری ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت (p < ۰/۰۵).

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌ها، برای رفع موانع شست و شوی دست در پرستاران می‌توان پیشنهادهای نظیر برگزاری دوره‌های آموزشی کافی و مناسب و فرهنگ سازی در بخش‌های بیمارستانی جهت افزایش رعایت بهداشت دست، استفاده از سیستم‌های نظارتی و انگیزشی مناسب، فراهم آوری به موقع و کافی امکانات و تجهیزات و نیز مواد ضدعفونی‌کننده مناسب برای شستشوی دست‌ها، و ... ارائه نمود.

واژگان کلیدی: پرستار، بهداشت دست، موانع، عفونت بیمارستانی

* نویسنده مسئول: رامین روانگرد، مرکز تحقیقات مدیریت سلامت و منابع انسانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
 ra_ravangard@yahoo.com

مقدمه

عفونت‌های ناشی از مراقبت‌های بهداشتی و درمانی، یکی از شایعترین علل مرگ و میر و افزایش معلولیت در بیماران بستری در بیمارستان‌های کشورهای در حال توسعه و پیشرفته محسوب می‌شود (۱). این عفونت‌ها تهدیدی برای سلامتی بیمار بوده و با طولانی کردن مدت اقامت در بیمارستان، عوارض زیادی با خود به همراه دارد (۲). تعاریف متنوعی از عفونت بیمارستانی بیان شده‌است. یکی از جامع‌ترین آنها عفونت بیمارستانی را مواردی از عفونت دانسته است که در بیمارستان یا سایر مراکز ارائه دهنده خدمات سلامت کسب شود، یعنی در زمان پذیرش وجود نداشته است و علائم آن ممکن است در بیمارستان و حتی بعد از ترخیص در بیماران یا حتی کارکنان آن مرکز ظاهر شود (۳). عفونت‌های بیمارستانی، یکی از معضلات سلامتی در سراسر جهان است که هم کشور های توسعه یافته و هم فقیر را تحت تاثیر قرار می‌دهد. به طوری که پژوهشگران در سال ۲۰۱۱، میزان این عفونت‌ها را در کشورهای در حال توسعه ۱۵/۵ درصد و در کشورهای آفریقایی ۲/۵-۱۴/۸ درصد و بسیار بالاتر از متوسط بروز در کشورهای اروپایی (۷/۱ درصد) گزارش کرده‌اند (۴، ۵).

عفونت‌های منتقله به بیماران از طریق پرسنل بهداشتی درمانی از علل شایع میرایی و ابتلا در بیمارستان‌ها محسوب می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهد که ۵ تا ۱۰ درصد بیماران بستری در بیمارستان‌ها، حداقل یکی از عفونت‌های بیمارستانی را کسب می‌کنند (۶). بنابراین، عدم توجه به این مهم در بخش‌های مختلف بستری در بیمارستان بخصوص بخش‌های ویژه بیمارستان، افزایش میزان مرگ و خطر گسترش عفونت به جامعه را در پی خواهد داشت (۷).

رعایت بهداشت دست و بهینه نمودن نحوه‌ی شستشوی دست‌ها توسط کارکنان، قبل و بعد از تماس با بیمار، یکی از مؤثرترین و کم‌هزینه‌ترین روش‌های پیشگیری از عفونت می‌باشد (۸). رعایت بهداشت دست به صورت اثربخش، عفونت‌های مراقبت‌های بهداشتی را می‌تواند کاهش دهد.

شیوع عفونت در اثر رعایت نامناسب بهداشت دست منجر به افزایش مرگ و میر و هزینه‌ها خواهد شد (۹). استراتژی شستشوی دست‌ها، بسیار کم‌هزینه و مقرون به صرفه می‌باشد و هر روزه بر اهمیت رعایت آن افزوده می‌شود تا جایی که در حال حاضر به یک بخش مهم از هر برنامه کنترل عفونت تبدیل شده است (۱۰). به طور کلی، هدف از شستشوی دست‌ها با مواد ضدعفونی کننده، حذف میکروارگانیسم‌های گذرا و کاهش انواع دائمی آن‌ها است (۱۱). به عنوان مثال، هدف از اسکراب دست‌ها در جراحی‌ها، زدودن آلودگی و چربی، از بین بردن میکروارگانیسم‌های انتقالی فلور پوست دست و همچنین تا مدتی جلوگیری از رشد و تکثیر میکروارگانیسم‌های پایدار پوست دست می‌باشد (۱۲). امروزه روش‌های معمول و متداول شستشوی دست‌ها که توسط مراکز کنترل بیماریها مورد تأیید و تأکید قرار گرفته است، شستشو با آب و صابون ساده و یا شستشو با مواد ضد میکروبی الکلی می‌باشند (۱۳). این شیوه‌ها به منظور کاهش عفونت‌های بیمارستانی و پیشگیری از پنومونی مرتبط با ونتیلاتور نیز توسط سازمان جهانی بهداشت توصیه شده است. در موقعیت‌های مختلف قبل و بعد از تماس با ترشحات بدن بیماران، تماس با خود بیمار و تماس با محیط اطراف بیمار، دست‌ها را باید به خوبی شستشو داد (۱۴).

اما علیرغم اهمیت زیاد رعایت بهداشت دست توسط پرسنل درمانی، نتایج یک مطالعه نشان داد که کمبود دانش و آگاهی کارکنان در مورد عوارض ناشی از عدم شستشوی دست به عنوان یکی از موانع مهم رعایت بهداشت دست، مطرح است (۱۵، ۱۶). نتایج مطالعات مختلف داخلی و خارجی، میزان کم رعایت استانداردهای بهداشت دست را نشان می‌دهد. مثلاً این میزان در مطالعات عبدالعزیز (Abd Elaziz) و همکاران در بیمارستان‌های قاهره، کیم (Kim) و همکاران در یک بیمارستان در کره جنوبی، دانشمندی و همکاران در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، و

قدم در راستای بهبود کیفیت آن و در نهایت، کنترل عفونتهای بیمارستانی است (۲۰)، این پژوهش با هدف بررسی موانع شست و شوی دست از دیدگاه پرستاران بیمارستان‌های عمومی دانشگاه علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۹۶ انجام شده است.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است و به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۶ انجام شده است و در آن به بررسی موانع رعایت بهداشت دست از دیدگاه پرستاران بیمارستان‌های عمومی آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شیراز پرداخته شده است. جامعه آماری شامل پرستاران شاغل در این بیمارستان‌ها (N=۱۹۲۵) بود. بر اساس نتایج مطالعه قبلی (۱۹) و با استفاده از فرمول زیر، نمونه مورد مطالعه، ۳۱۲ نفر تعیین شد.

$$n = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}})^2 pq}{d^2} \approx \frac{(1.96)^2 0.5 \times 0.5}{0.05^2} \approx 312$$

$$1 + \left[\frac{1}{N} \left(\frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}})^2 pq}{d^2} - 1 \right) \right] \approx 1 + \left[\frac{1}{1925} \left(\frac{(1.96)^2 0.5 \times 0.5}{0.05^2} - 1 \right) \right]$$

۱- بخش اول جهت بررسی مشخصات دموگرافیکی پرستاران در قالب ۹ آیتم شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، سابقه کار، میزان تحصیلات، نوع شیفت کاری، وضعیت استخدام، حضور در کلاسهای آموزشی بهداشت دست و تعداد دوره‌های آموزشی گذارنده شده در زمینه بهداشت دست بود.

۲- بخش دوم پرسشنامه جهت تعیین موانع رعایت بهداشت دست، استفاده گردید. این قسمت شامل ۴۸ آیتم در چهار حیطه موانع فردی، موانع مدیریتی، موانع تجهیزاتی و موانع محیطی بود. پاسخ سوالات پرسشنامه در مقیاس لیکرت و به صورت "خیلی کم = ۱، نسبتاً کم = ۲، نسبتاً زیاد = ۳ و خیلی زیاد = ۴" طبقه بندی شده بود.

لارسون (Larson) در بیمارستان جان هاپکینز آمریکا، بترتیب ۲۲/۶٪، ۳۴٪، ۲۲/۱٪، و ۳۸٪ گزارش شده است که نشان دهنده توجه کم به بهداشت دست در بین کادر درمانی، و دانش و آگاهی ناکافی آنها در مورد استانداردها و دستورالعمل‌های شستن دست است (۸، ۱۶-۱۸). در این زمینه، ارشدی بستان‌آباد و همکاران در بررسی موانع شستشوی دست، «اعتقاد به بهداشت دست»، «نوع نگرش به تأثیر بهداشت دست در کنترل عفونت»، «تعداد نوزادان بستری در بخش»، «نبود دستمال کاغذی»، «حجم کاری بالا»، و «رعایت بهداشت دست توسط سرپرستاران و پزشکان» را از مهمترین موانع رعایت بهداشت دست عنوان کردند (۱۹).

از آنجایی که برخی عوامل فردی و سازمانی، می‌توانند در رعایت بهداشت دست در بین کادر درمانی تأثیر بسزایی داشته باشند و آگاهی از موانع رعایت بهداشت دست، اولین

با استفاده از شیوه نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب با حجم و تصادفی ساده، نمونه‌های هر بیمارستان تعیین گردید. در واقع، بر اساس تعداد پرستاران شاغل در بیمارستان‌های مورد مطالعه، تعداد نمونه هر بیمارستان تعیین شد و سپس با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از طریق کد پرسنلی پرستاران، پرستاران انتخاب و پرسشنامه‌ها بین آنها توزیع شد. معیارهای ورود به پژوهش در این مطالعه، رضایت جهت شرکت در پژوهش و شاغل بودن حداقل به مدت یک سال در بیمارستان‌های مورد بررسی بود. ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه، پرسشنامه‌ای مشتمل بر دو بخش بود.

بودند. همچنین اکثر آنها در گروه سنی ۲۰-۳۰ سال (۶۷٪)، دارای تحصیلات لیسانس (۸۴/۶٪)، سابقه کمتر از ۵ سال (۵۲/۹٪)، دارای وضعیت استخدامی طرحی (۳۰/۱٪) و فعالیت در شیفت های چرخشی (۷۷/۹٪) بودند. در بررسی وضعیت شرکت پرستاران در دوره های آموزشی بهداشت دست، نتایج نشان داد که اکثر آنها (۸۵/۳٪) در دوره های آموزشی بهداشت دست شرکت کرده بودند. در متغیر تعداد دوره های آموزشی گذرانده شده در مورد بهداشت دست، نتایج نشان داد که اکثر پرستاران مورد مطالعه (۴۷/۱٪) در کمتر از ۳ دوره شرکت کرده بودند (جدول ۱).

همچنین، نتایج نشان داد که در بین موانع مورد بررسی، موانع تجهیزاتی بالاترین میانگین ($2/85 \pm 0/65$) و موانع فردی پایین ترین میانگین ($2/62 \pm 0/46$) را دارا بودند (جدول ۲).

روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعه ارشدی بستان آباد و همکاران (۱۳۹۳) به تایید رسیده است (۱۹). تحلیل داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS 21.0 و از طریق آزمون های تی مستقل و آنالیز واریانس یکطرفه انجام شد. سطح معنی داری نیز ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. پرستاران مورد بررسی قبل از ورود به مطالعه از اهداف طرح، اختیاری بودن شرکت در مطالعه و محرمانه بودن پاسخ های آنها اطلاع یافتند. این مطالعه پس از اخذ معرفی نامه ها و مجوزهای لازم، به مرحله اجرا درآمد. این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز به تصویب رسیده است (با کد اخلاق IR.SUMS.REC.1397.963).

یافته ها

یافته ها نشان داد که از بین ۳۱۲ نمونه مورد بررسی، اکثر پرستاران مورد مطالعه، زن (۵۲/۲٪) و متأهل (۵۶/۴٪)

جدول ۱. فراوانی مطلق و نسبی پرستاران مورد مطالعه از نظر متغیرهای دموگرافیکی (n=۳۱۲)

متغیر	فراوانی	درصد
سن	۲۰-۳۰	۶۷
	۳۰-۴۰	۲۵
	۴۰-۵۰	۶/۱
	۵۰-۶۰	۱/۹
جنسیت	مرد	۴۷/۸
	زن	۵۲/۲
وضعیت تاهل	متاهل	۵۶/۴
	مجرد	۴۳/۶
سطح تحصیلات	فوق دیپلم	۷/۷
	لیسانس	۸۴/۶
	فوق لیسانس	۷/۷
سابقه کاری	۱-۵	۵۲/۹
	۶-۱۰	۱۷/۶
	۱۱-۱۵	۸/۳
	۱۶-۳۰	۴/۵
	بدون پاسخ	۱۶/۷
وضعیت استخدامی	رسمی و پیمانی	۱۸/۳
	قراردادی	۲۸/۲
	کار مشخص (شرکتی)	۱۷
	طرحی	۳۰/۱
	بدون پاسخ	۶/۴

۷۷/۹	۲۴۳	چرخشی	شیفت کاری
۱۴/۴	۴۵	ثابت	
۷/۷	۲۴	بدون پاسخ	
۸۵/۳	۲۶۶	بله	شرکت در دوره آموزشی بهداشت دست
۱۴/۷	۴۶	خیر	
۴۷/۱	۱۴۷	کمتر از ۳ دوره	تعداد دوره های آموزشی گذرانده شده در مورد بهداشت دست
۲۴/۴	۷۶	بین ۳ تا ۵ دوره	
۱۷/۹	۵۶	بیش از ۵ دوره	
۱۰/۶	۳۳	بدون پاسخ	

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار موانع رعایت بهداشت دست از دیدگاه پرستاران

موانع	میانگین	انحراف معیار
فردی	۲/۶۲	۰/۴۶
مدیریتی	۲/۷۱	۰/۴۷
تجهیزاتی	۲/۸۵	۰/۴۵
محیطی	۲/۸۳	۰/۶۲
میانگین کل	۲/۷۴	۰/۴۳

موانع فردی و مدیریتی و میانگین کل از نظر پرستاران شرکتی بیشتر از سایر پرستاران بود. بین میانگین موانع مدیریتی و میانگین کل با شیفت کاری پرستاران نیز رابطه معنی داری وجود داشت ($P = 0/01$) به طوری که میانگین موانع مدیریتی از نظر پرستاران با شیفت کاری گردشگری بیشتر از پرستاران با شیفت کاری ثابت بود. اما بنابر نتایج این مطالعه، رابطه معنی داری بین میانگین موانع با سطح تحصیلات، شرکت یا عدم شرکت در دوره های آموزش بهداشت دست، تعداد دوره برگزار شده در مورد بهداشت دست، و سن پرستاران مورد مطالعه وجود نداشت ($P > 0/05$) (جدول ۳).

بعلاوه، بر اساس آزمون تی مستقل، رابطه معنی داری بین میانگین موانع مدیریتی و تجهیزاتی و میانگین کل موانع با جنسیت پرستاران مشاهده شد ($P < 0/05$) به طوری که میانگین موانع مذکور از نظر زنان بیشتر از مردان بود. همچنین، بین میانگین موانع تجهیزاتی و وضعیت تاهل پرستاران رابطه معنی داری وجود داشت ($P = 0/02$) به طوری که میانگین موانع تجهیزاتی از نظر پرستاران مجرد بیشتر از پرستاران متأهل بود.

از سوی دیگر، نتایج آزمون آنالیز واریانس یکطرفه نشان داد که رابطه معنی داری بین میانگین موانع فردی و مدیریتی و نیز میانگین کل موانع با وضعیت استخدامی پرستاران وجود دارد ($P < 0/05$) به طوری که میانگین

جدول ۳. تعیین ارتباط میانگین موانع رعایت بهداشت دست از دیدگاه پرستاران با ویژگیهای دموگرافیک و شغلی آنها

موانع	ویژگی دموگرافیک و شغلی	میانگین	انحراف معیار	نتایج
فردی	مرد	۲/۵۷	۰/۴۶	$t=۲/۶۹$ $P=۰/۰۶$
	زن	۲/۶۷	۰/۴۶	
مدیریتی	مرد	۲/۶۳	۰/۴۹	$t=۳/۳۱$ $P=۰/۰۲۲$
	زن	۲/۷۹	۰/۴۴	
تجهیزاتی	مرد	۲/۷۶	۰/۶۸	$t=۲/۷۱$ $P=۰/۰۱۴$
	زن	۲/۹۴	۰/۶۲	
محیطی	مرد	۲/۷۹	۰/۶۵	$t=۳/۳۸$ $P=۰/۰۲۹$
	زن	۲/۸۶	۰/۵۹	
میانگین کل	مرد	۲/۶۶	۰/۴۵	$t=۳/۲۹$ $P=۰/۰۰۴$
	زن	۲/۸۰	۰/۳۹	
فردی	رسمی و پیمانی	۲/۶۸	۰/۳۸	$F=۲/۱۲$ $P=۰/۰۰۲$
	قراردادی	۲/۵۲	۰/۴۷	
	شرکتی	۲/۸۰	۰/۴۲	
	طرحی	۲/۵۸	۰/۴۹	
	کل	۲/۶۲	۰/۴۶	
مدیریتی	رسمی و پیمانی	۲/۷۶	۰/۴۲	$F=۱/۶۴$ $P=۰/۰۳۶$
	قراردادی	۲/۶۰	۰/۵۷	
	شرکتی	۲/۸۱	۰/۴۱	
	طرحی	۲/۷۶	۰/۴۱	
	کل	۲/۷۲	۰/۴۷	
تجهیزاتی	رسمی و پیمانی	۲/۷۹	۰/۵۸	$F=۰/۹۴$ $P=۰/۱۶۹$
	قراردادی	۲/۷۷	۰/۷۵	
	شرکتی	۳/۰۲	۰/۶۷	
	طرحی	۲/۸۶	۰/۶۱	
	کل	۲/۸۵	۰/۶۶	
محیطی	رسمی و پیمانی	۲/۸۲	۰/۵۰	$F=۰/۱۷$ $P=۰/۴۴۸$
	قراردادی	۲/۷۱	۰/۷۳	
	شرکتی	۲/۸۶	۰/۶۷	
	طرحی	۲/۸۵	۰/۵۷	
	کل	۲/۸۰	۰/۶۳	
میانگین کل	رسمی و پیمانی	۲/۷۵	۰/۳۶	$t=۱/۸۱$ $P=۰/۰۲۴$
	قراردادی	۲/۶۳	۰/۵۳	
	شرکتی	۲/۸۶	۰/۳۷	
	طرحی	۲/۷۵	۰/۳۸	
	کل	۲/۷۴	۰/۴۳	
فردی	گردشی	۲/۶۴	۰/۴۵	$t=۱/۰۴$ $P=۰/۰۲۹$
	ثابت	۲/۵۶	۰/۵۰	
مدیریتی	گردشی	۲/۷۵	۰/۴۵	$t=۱/۲۷$ $P=۰/۰۱$
	ثابت	۲/۵۵	۰/۵۰	
تجهیزاتی	گردشی	۲/۸۴	۰/۶۶	$t=۰/۳۵$ $P=۰/۰۵۶$
	ثابت	۲/۷۸	۰/۶۶	
محیطی	گردشی	۲/۸۱	۰/۵۹	$t=۰/۸۰$ $P=۰/۰۴۹$
	ثابت	۲/۷۴	۰/۷۴	

t=۱/۰۴ P=۰/۰۸	۰/۴۱	۲/۷۵	گردشی	وضعیت تاهل	میانگین کل
	۰/۴۹	۲/۶۳	ثابت		
t=۱/۲۵ P=۰/۰۶	۰/۴۱	۲/۶۸	متاهل		فردی
	۰/۵۰	۲/۵۸	مجرد		
t=۱/۱۰ P=۰/۶۳	۰/۴۸	۲/۷۰	متاهل		مدیریتی
	۰/۴۶	۲/۷۲	مجرد		
t=۱/۷۰ P=۰/۰۲	۰/۶۸	۲/۷۶	متاهل		تجهیزاتی
	۰/۶۲	۲/۹۳	مجرد		
t=۱/۱۱ P=۰/۱۲	۰/۶۱	۲/۷۷	متاهل		محیطی
	۰/۶۳	۲/۸۸	مجرد		
t=۰/۵۵ P=۰/۴۶	۰/۴۰	۲/۷۲	متاهل	میانگین کل	

برخوردارند، لذا این نتیجه دور از ذهن نمی باشد. این نتایج همسو با نتایج مطالعه صاحب زاده و همکاران (۲۷) و مغایر با نتایج مطالعه مرتز (Mertz) و همکاران (۲۸) می باشد.

نتایج نشان داد که میانگین موانع فردی و مدیریتی از نظر پرستاران شرکتی بیشتر از سایر پرستاران بود. این یافته می تواند به دلیل عدم برقراری یک سیستم تشویقی مناسب برای رعایت بهداشت دست از نظر آنها و نیز نظارت و کنترل شدید و مستقیم بر آنها جهت رعایت بهداشت دست و ناخشنودی از جایگاه فعلی خویش در تصمیم گیری های سازمانی باشد. نتایج به دست آمده با مطالعه کرامر و همکاران (۲۴) همسو می باشد ولی با نتایج مطالعات صاحب زاده و همکاران (۲۷) و مرتز و همکاران (۲۸) مطابقت ندارد.

بعلاوه، نتایج نشان داد که بین میانگین موانع تجهیزاتی و وضعیت تاهل پرستاران رابطه معنی داری وجود دارد و پرستاران مجرد دارای میانگین بالاتری بودند. حساسیت به مواد شوینده دست موجود در بخش ها و عدم تمایل به استفاده از دستکش، از موانع مهم رعایت بهداشت دست در پرستاران مجرد بود.

همچنین، نتایج نشان داد که بین میانگین موانع مدیریتی و شیفت کاری پرستاران رابطه معنی داری وجود دارد به گونه ای که پرستاران فعال در شیفت های چرخشی

«موانع فردی» پایین ترین میانگین را در مطالعه حاضر کسب نمود. نتایج نشان داد که عوامل فردی از قبیل سن، سابقه کاری، علاقه فرد و اعتقاد وی به رعایت بهداشت دست نسبت به سایر عوامل از اهمیت کمتری از دید پرستاران مورد مطالعه برخوردار می باشد. از منظر تحلیلی، پایین بودن آن بدین مفهوم است که عوامل فردی از نگاه پرستاران، مانعی جدی برای رعایت بهداشت دست محسوب نمی گردد. به عبارت دیگر سن، سابقه کاری، علاقه فردی و اعتقاد فرد به رعایت بهداشت دست نمی تواند به عنوان موانع جدی رعایت شستشوی دست توسط پرسنل تلقی گردند. این نتایج با یافته های حاصل از مطالعات اراسموس (Erasmus) و همکاران (۱۱) و ون-بیک (van Beeck) و همکاران (۲۵)، همسو می باشد اما با نتایج مطالعات جانگ (Jang) و همکاران (۲۶) و کرامر (Kramer) و همکاران (۲۴) مطابقت ندارد.

همچنین، نتایج نشان داد که رابطه معنی داری بین میانگین موانع مدیریتی و تجهیزاتی و میانگین کل موانع با جنسیت پرستاران وجود دارد و میانگین موانع مورد بررسی از نظر زنان بیشتر از مردان بود. این نتایج می تواند بیانگر این امر باشد که از دید پرستاران زن وجود موانع تجهیزاتی و مدیریتی از اهمیت بالاتری نسبت به مردان برخوردار بوده است. با توجه به اینکه زنان معمولاً نسبت به مردان از وسواس و توجه بیشتری به بهداشت فردی در زندگی روزمره و در زمان تماس با بیماران و سطوح آلوده

مطالعه می‌تواند راهگشای مدیران و مسئولین بیمارستان‌ها و کمیته‌های کنترل عفونت در ارتقاء رعایت بهداشت دست توسط پرستاران و رفع هرچه بیشتر موانع مربوطه باشد.

تقدیر و تشکر

این مقاله، مستخرج از یک طرح تحقیقاتی با کد طرح 97-01-21-18539 در دانشگاه علوم پزشکی شیراز می‌باشد. نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از مسئولین بیمارستانهای مورد مطالعه و کلیه پرستاران شرکت کننده در این طرح، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

تضاد منافع

در این مطالعه تضاد منافع وجود ندارد.

منابع

- Huis A, Hulscher M, Adang E, Grol R, van Achterberg T, Schoonhoven L. Cost-effectiveness of a team and leaders-directed strategy to improve nurses' adherence to hand hygiene guidelines: a cluster randomised trial. *International Journal of Nursing Studies*. 2013;50(4):518-26.
- Longtin Y, Sax H, Allegranzi B, Schneider F, Pittet D. Hand hygiene. *New England Journal of Medicine*. 2011;364:e24-e7.
- Baloochi Beydokhti T, Gharcheh M, Bahri N, Basirimoghadam K. The Comparison of Hand Hygiene Compliance of alcohol-based solution and soap in Nurses of gonabad Hospitals-2009. *The Horizon of Medical Sciences*. 2010;16(3):64-70. (Persian)

میانگین بالاتری را گزارش نمودند. دلیل این یافته را می‌بایستی در مطالعات مشابه دیگر بررسی نمود.

بین سایر متغیرهای دموگرافیکی از قبیل سطح تحصیلات، شرکت یا عدم شرکت در دوره های آموزش بهداشت دست، تعداد دوره برگزار شده در مورد بهداشت دست، و سن با میانگین موانع رابطه معنی داری مشاهده نشد که این نتایج با یافته های مطالعات صاحب زاده و همکاران (۲۷) و مرتز و همکاران (۲۸) همسو می باشد. به طور کلی، دلیل عدم همخوانی برخی نتایج این مطالعه با نتایج مطالعات مشابه را می‌توان تفاوت در جوامع آماری مورد مطالعه در آنها، و سیستم های مدیریتی و انگیزشی و نیز تجهیزات مرتبط موجود در بیمارستان های مختلف عنوان نمود.

این مطالعه همچون سایر مطالعات دارای یکسری محدودیت های پژوهش از جمله استفاده از شیوه مقطعی، استفاده از صرفا پرسشنامه در انجام مطالعه و بررسی تنها نظر پرستاران در مورد موضوع مورد بررسی بود.

نتیجه گیری

بر اساس نتایج این مطالعه، موانع تجهیزاتی بالاترین و موانع فردی پایین ترین میانگین را از نظر پرستاران مورد مطالعه به خود اختصاص دادند. همچنین روابط معنی داری بین میانگین موانع با جنسیت، وضعیت تاهل، وضعیت استخدامی و شیفت کاری پرستاران وجود داشت. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، برگزاری دوره های آموزشی کافی و مناسب جهت برجسته کردن اهمیت بهداشت دست و فرهنگ سازی در بخش‌های بیمارستانی جهت افزایش رعایت بهداشت دست، استفاده از سیستم های نظارتی و انگیزشی مناسب در راستای رعایت استانداردهای بهداشت دست، فراهم آوری به موقع و کافی امکانات و تجهیزات و نیز مواد ضد عفونی کننده مناسب برای شستشوی دست ها، استفاده از تعداد کافی و مناسب پرستاران در بخش ها متناسب با تعداد بیماران و تعدیل حجم کاری آنها و ... پیشنهاد می شود. نتایج حاصل از این

more hand rubs. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2012;27(2):766-70.

11. Erasmus V, Daha TJ, Brug H, Richardus JH, Behrendt MD, Vos MC, et al. Systematic review of studies on compliance with hand hygiene guidelines in hospital care. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2010;31(3):283-94.

12. Widmer A, Rotter M, Voss A, Nthumba P, Allegranzi B, Boyce J, et al. Surgical hand preparation: state-of-the-art. *Journal of Hospital Infection*. 2010;74(2):112-22.

13. Najafi Gezelje T, Abbas Nejhadd Z, Rafii F. A literature review of hand hygiene in Iran. *Iran Journal of Nursing*. 2013;25(80):1-13. (Persian)

14. Braswell ML, Spruce L. Implementing AORN recommended practices for surgical attire. *Association of periOperative Registered Nurses journal*. 2012;95(1):122-40.

15. Mamishi S, Pourakbari B, Teymuri M, Babamahmoodi A, Mahmoudi S. Management of hospital infection control in Iran: a need for implementation of multidisciplinary approach. *Osong Public Health and Research Perspectives*. 2014;5(4):179-86.

16. Abd Elaziz K, Bakr I. Assessment of knowledge, attitude and practice of hand washing among health care workers in Ain Shams University hospitals in Cairo *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*. 2009;50(1):19-25.

17. Larson E. APIC guideline for handwashing and hand antisepsis in health

4. Bagheri Nejad S, Allegranzi B, Syed S, Ellis B, Pittet D. Health-care-associated infection in Africa: a systematic review. *Bulletin of the World Health Organization*. 2011;89(10):757-65.

5. Allegranzi B, Bagheri Nejad S, Combescure C, Graafmans W, Attar H, Donaldson L, et al. Burden of endemic health-care-associated infection in developing countries: systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2011;377(9761):228-41.

6. Parmeggiani C, Abbate R, Marinelli P, Angelillo IF. Healthcare workers and health care-associated infections: knowledge, attitudes, and behavior in emergency departments in Italy. *BMC Infectious Diseases*. 2010;10:35-43.

7. Sharma V, Dutta S, Taneja N, Narang A. Comparing hand-hygiene measures in a neonatal ICU: A randomized cross-over trial. *Indian Pediatrics*. 2013;50(10):917-21.

8. Kim S-K, Park H-Y, Lim Y-J, Kwak S-H, Hong M-J, Mun H-M, et al. Assessment of the Appropriateness of Hand Surface Coverage for Healthcare-Workers According to the WHO Hand Hygiene Guidelines. *American Journal of Infection Control*. 2013;41(6):S12-S3.

9. Lebovich G, Siddiqui N, Muller M. Predictors of hand hygiene compliance in the era of alcohol-based hand rinse. *Journal of Hospital Infection*. 2013;83(4):276-83.

10. Scheithauer S, Eitner F, Mankartz J, Haefner H, Nowicki K, Floege J, et al. Improving hand hygiene compliance rates in the haemodialysis setting: more than just

24. Kramer A HN, Below H, Heidecke C-D, Assadian O. Improving adherence to surgical hand preparation. *Journal of Hospital Infection*. 2008;70(1):35-43.
25. van Beeck E, Daha T, Richardus J, Vos M. A qualitative exploration of reasons for poor hand hygiene among hospital workers: lack of positive role models and of convincing evidence that hand hygiene prevents cross-infection. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2009;30(5):415-9.
26. Jang J, Wu S, Kirzner D, Moore C, Youssef G, Tong A, et al. Focus group study of hand hygiene practice among healthcare workers in a teaching hospital in Toronto, Canada. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2010;31(2):144-50.
27. Sahebzadeh M, Hosseini SM, Javadi Nejad N, Farazandeh Mehr A. The study of equipment, safety, hygiene, personnel standards and their correlation with employee performance in surgery department of the educational hospitals in Isfahan 2009-2010. *Hospital*. 2011;10(2):1-12. (Persian)
28. Mertz D, Johnstone J, Krueger P, Brazil K, Walter S, Loeb M. Adherence to hand hygiene and risk factors for poor adherence in 13 Ontario acute care hospitals. *American Journal of Infection Control*. 2011;39(8):693-6.1.
- care settings. *American Journal of Infection Control*. 1995;23(4):251-69.
18. Daneshmandi M, Samadipour E, Salari M. Hand hygiene practice in Sabzevar hospitals Iran. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2008;15(1):59-64. (Persian)
19. 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. *Journal of Pediatric Nursing*. 2014;1(1):18-26.
20. Scheithauer S, Eitner F, Mankartz J, Haefner H, Nowicki K, Floege J, et al. Improving hand hygiene compliance rates in the haemodialysis setting: more than just more hand rubs. *Nephrology Dialysis Transplantation*. 2011;27(2):766-70.
21. Weaver SJ RM, Salas E, Baum KD, King HB. Integrating the science of team training: guidelines for continuing education. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*. 2010;30(4):208-20.
22. Brown J, Beaser R, Neighbours J, Shuman J. The integrated Joslin performance improvement/CME program: a new paradigm for better diabetes care. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*. 2011;31(1):57-63.
23. Devnani M, Kumar R, Sharma RK, Gupta AK. A survey of hand-washing facilities in the outpatient department of a tertiary care teaching hospital in India. *Journal of Infection in Developing Countries*. 2010;5(2):114-8.

Cite this article as:

Geraei M, Sadeghi M, Ravangard R. Barriers to the Hand Washing from the Viewpoint of Nurses: A Cross-sectional Study. Sadra Med Sci J 2019; 7(2): 133-144.