

## بررسی عوامل مرتبط با کنترل عفونت بیمارستانی در پرستاران بخش‌ها و مراقبت ویژه نوزادان بر اساس "الگوی اعتقاد بهداشتی"

طاهره نوروزی<sup>۱</sup>، \*مریم رسولی<sup>۲</sup>، لیلا خانعلی مجن<sup>۳</sup>، سهیلا خدا کریم<sup>۴</sup>، فائزه ترابی<sup>۵</sup>

### چکیده

**مقدمه:** عفونت بیمارستانی در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان از معضلات بهداشتی قرن حاضر است. عدم رعایت رفتار مرتبط با کنترل این عفونت‌ها توسط پرستاران، یک مشکل رفتاری بهداشتی محسوب می‌شود. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل مرتبط با مراقبت‌های کنترل عفونت بیمارستانی بر اساس سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" در پرستاران بخش و مراقبت ویژه نوزادان انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع آزمون الگو می‌باشد که بر روی ۱۰۳ نفر از پرستاران شاغل در بخش نوزادان و مراقبت ویژه نوزادان با انتخاب روش تمام شماری انجام شده است. ابزارهای گردآوری داده‌ها، ۴ پرسشنامه "پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت شناختی"، "پرسشنامه اندازه‌گیری سازه‌های الگوی اعتقاد بهداشتی"، (بر اساس الگو پژوهشگر ساخته)، "پرسشنامه خودکارآمدی عمومی" (General Self-Efficacy) و "پرسشنامه خود گزارشی عملکرد کنترل عفونت پرستاران" (Self-report Questionnaire of Nurses' Infection Control) و آپایش (Performance) بوده است. روایی پرسشنامه‌ها به روش روایی محتوا و پایایی آنها از طریق بررسی همسانی درونی و روش باز آزمایی مورد ارزیابی قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۹ تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** میزان شدت (۸۶ درصد) و حساسیت (۸۷ درصد) درک شده از عفونت بیمارستانی در بین پرستاران در سطح خوب ارزیابی شد. بیشترین موانع درک شده (۶۶ درصد) نداشتن دانش، مهارت و زمان کافی در بیمارستان بود. بیشترین منافع درک شده (۸۸ درصد) مربوط به منافع مربوط به سلامتی خود پرستار و خانواده اش و بهبودی بیمار بود. خودکارآمدی بیشتر نمونه‌های پژوهش (۵۴/۴ درصد) و عملکرد پرستاران در زمینه کنترل عفونت بیمارستانی، (۶۰/۱ درصد) ضعیف ارزیابی شد. شدت درک شده (۷۰ درصد) عامل اثرگذار بر احتمال انجام رفتار مناسب در خصوص کنترل عفونت بیمارستانی، از جانب پرستاران بود.

**نتیجه گیری:** بیشترین متغیر تأثیرگذار بر رفتار کنترل عفونت، شدت درک شده بود که این متغیر، دارای یک جزء شناختی قوی وابسته به دانش فرد می‌باشد. پیشنهاد می‌شود، آموزش در راستای ایجاد شدت درک شده به وسیله بیان عواقب جدی منفی و نشان دادن اهمیت آن برای پرستاران انجام شود.

**کلید واژه‌ها:** عفونت بیمارستانی، الگوی اعتقاد بهداشتی، نوزاد، بخش مراقبت ویژه نوزادان.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۲/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱/۸

- ۱- کارشناس ارشد پرستاری مراقبت ویژه نوزادان، گروه کودکان و مراقبت ویژه نوزادان دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۲- دانشیار گروه کودکان و مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)  
rassouli.m@gmail.com
- ۳- کارشناسی ارشد، گروه کودکان و مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۴- استادیار گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۵- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری کودکان، گروه کودکان و مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

## مقدمه

عفونت بیمارستانی یکی از معضلات پزشکی قرن حاضر است. این عفونت هازمن افزایش طول مدت اقامت در بیمارستان موجب افزایش ابتلا، مرگ و افزایش هزینه های بیمارستانی می شود و از سوی دیگر، خطری برای انتشار عفونت در جامعه تلقی می شود (۱،۲).

بخشهای نوزادان و مراقبت ویژه نوزادان یکی از نقاط حساس بیمارستان از نظر عفونت بیمارستانی است که کنترل آن اغلب با مشکل روبروست (۱). امروزه پیشرفت در فناوری و درمان های دارویی باعث بقای نوزادان بسیار نارس و نوزادانی که نیاز به مراقبت های خاص و ویژه دارند، شده که خود، احتمال خطر ابتلا به عفونت را بالاتر برده است؛ زیرا که عفونت نوزادی شایع ترین و مهم ترین مسئله در طول دوره نارس نوزاد بوده و عواملی مانند سیستم ایمنی نارس نوزاد، رویه های تهاجمی مکرر، تعدد مراقبت دهندگان، قرارگیری در معرض آلودگی های محیطی و قدرت سازگاری پایین، شیوع عفونت را در بخش مراقبت ویژه نوزادان افزایش می دهد (۳،۴). نوزادان بستری در بخش مراقبت ویژه ممکن است هم منبع عفونت برای سایر نوزادان باشند و هم خود دچار عفونت شوند (۵).

آمار عفونت بیمارستانی، ۲۵۰ در ۱۰۰۰ نوزاد بستری در ایالت متحده (۶) گزارش شده که یکی از علت های اصلی مرگ نوزادان بستری در بخش ویژه نوزادان بوده و باعث طولانی شدن مدت بستری و افزایش هزینه های درمانی می شود (۷). با عنایت به اینکه پیشگیری از عفونت بیمارستانی، یک اولویت جهانی است (۱)، اعضای گروه سلامت به ویژه پرستاران می توانند نقش فعالی در پیشگیری و کنترل این عفونت ها داشته باشند (۸). پیشگیری از عفونت های بیمارستانی به عنوان یک رفتار صحیح بهداشتی در کنترل و درمان غالب چالش های بخش های نوزادان نقش مهمی را ایفا می کند. در این میان، شناخت عوامل مؤثر بر رفتار، دستیابی به تغییر رفتار را آسان خواهد کرد (۹).

با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش های متعددی در زمینه شناسایی عوامل مرتبط با رفتار کنترل عفونت انجام شده که هر یک، زمینه ای خاص را مورد توجه قرار داده است. در مطالعه De Wandel و همکاران (۱۰) در بلژیک با عنوان "بررسی

رفتارهای تعیین کننده شستشوی دست در بخش ویژه"، نشان داده شد که خودکارآمدی پایین و نگرش منفی نسبت به زمان (مثل کمبود زمان) به طور مستقیم با انجام ندادن شستشوی دست در پرستاران همراه بوده است. همچنین، در مطالعه دیگری که توسط قدمگاهی و همکاران در سال (۱۱) در مشهد با عنوان "بررسی میزان آگاهی و نگرش و خودکارآمدی کارکنان پرستاری" انجام شد، مشخص گردید که پرستاران از آگاهی و خودکارآمدی متوسط برخوردار بوده و نگرش مثبت به تهدید درک شده از عفونت بیمارستانی داشتند.

در میان مطالعات متعدد انجام شده در این حوزه، جای خالی کار بست الگوها به منظور تبیین میزان اهمیت و تأثیر عوامل مختلف بر رفتار کنترل عفونت، به وضوح مشخص است. نظریه ها و الگوها، بیان علمی ارتباط بین مفاهیم، تشریح و پیش بینی آنها هست که به منزله تابلوهای راهنما برای ارائه مراقبت قلمداد می گردند (۱۲). بر این اساس، پژوهشگران، از الگوهای رفتاری، برای شناسایی عوامل مرتبط با رفتار استفاده می کنند (۱۳).

"الگوی اعتقاد بهداشتی" (Health Belief Model) یک الگوی کاربردی برای بیان و پیش بینی رفتارهای بهداشتی و پیشگیری کننده است که منحصراً برای توضیح رفتارهای مرتبط با سلامت طراحی شده است. سر منشأ این الگو به دهه ۱۹۵۰ برمی گردد و از آن زمان تاکنون در انواع مختلفی از موقعیتهای مورد آزمون قرار گرفته است. این الگو به وسیله گروهی از روانشناسان اجتماعی آمریکا و با هدف شناسایی و پیش بینی عوامل تأثیرگذار بر رفتارهای مرتبط با سلامت طراحی شده است (۱۴،۱۵،۱۶). بنیانگذاران این الگو اظهار می دارند احتمال این که فردی در یک عمل بهداشتی توصیه شده مشارکت نماید اساس مبتنی بر ادراک فردی وی هست؛ بنابراین، با تغییر ادراک فرد، احتمال این که وی به رفتار توصیه شده عمل نماید، افزایش می یابد (۱۷). سازه های این الگو در ابتدا، حساسیت درک شده، شدت درک شده، منافع درک شده و موانع درک شده بوده و بعدها، راهنما برای عمل و خودکارآمدی نیز به آن اضافه گردید. همچنین، شدت درک شده و حساسیت درک شده به عنوان "تهدید درک شده" نامگذاری شد (۱۵).

با در نظر داشتن این نکته که عدم رعایت موازین کنترل عفونت، یک معضل بهداشتی-رفتاری هست و "الگوی اعتقاد بهداشتی" به منظور توضیح رفتارهای مرتبط با سلامت طراحی شده

و توسعه یافته است و با توجه به اینکه با استفاده از این الگو می‌توان راهبردهای منتهی به تغییر در رفتارهای کنترل عفونت را طراحی نمود، پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل مرتبط با ارائه مراقبت های کنترل عفونت بیمارستانی بر اساس سازه های "الگوی اعتقاد بهداشتی" در پرستاران بخش های نوزادان و مراقبت ویژه نوزادان انجام شده است.

## مواد و روش ها

پژوهش حاضر مطالعه ای توصیفی از نوع آزمون الگوی (۱۸) هست که در سال ۱۳۹۱ انجام شد. نمونه های پژوهش، ۱۰۳ نفر از پرستارانی شاغل در بخش های نوزادان و مراقبت ویژه نوزادان مراکز منتخب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (شامل بیمارستان های مهدیه، امام حسین و مفید) که دارای مدرک کارشناسی و بالاتر بودند و به روش تمام شماری انتخاب شدند.

ابزارهای گردآوری داده ها، ۴ پرسشنامه شامل "پرسشنامه ویژگی های جمعیت شناسی"، "پرسشنامه اندازه گیری سازه های مدل اعتقاد بهداشتی" که با استفاده از کتب و مقالات موجود و بر اساس راهنمای مدل اعتقاد بهداشتی، توسط پژوهشگر به منظور اندازه گیری حساسیت درک شده، شدت درک شده، موانع و منافع درک شده و راهنمای عمل طراحی شد، "پرسشنامه خودکارآمدی عمومی" و همچنین، "پرسشنامه خود گزارشی عملکرد کنترل عفونت پرستاران" بودند.

"پرسشنامه اندازه گیری سازه های الگوی اعتقاد بهداشتی" که با استفاده از کتب و مقالات موجود و بر اساس راهنمای الگوی اعتقاد بهداشتی، توسط پژوهشگر طراحی شده است. بدین منظور، برای اندازه گیری سازه های "الگوی اعتقاد بهداشتی"، شامل شدت، حساسیت، منافع و موانع درک شده و راهنمای عمل، از نمونه پرسشنامه های به کار گرفته شده در مطالعات انجام شده در زمینه - ای مختلف با استفاده از الگوی مطرح شده استفاده گردید. هر یک از سازه های حساسیت درک شده، شدت درک شده، موانع درک شده و منافع درک شده با ۴ عبارت و راهنماهای عمل با ۲ عبارت در مقیاس لیکرت ۵ رتبه ای، نمره دهی شد.

"پرسشنامه خودکارآمدی عمومی": جهت اندازه گیری خودکارآمدی، از پرسشنامه خودکارآمدی عمومی (General

(Self-Efficacy)، ۱۰ عبارتی با نمره دهی لیکرت ۵ رتبه ای (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) استفاده شد. این پرسشنامه در ایران توسط علییه نظامی در سال ۱۹۹۶ ترجمه شده است. "پرسشنامه خود گزارشی عملکرد کنترل عفونت پرستاران" (Self-report Questionnaire of Nurses' Infection و اپایش Performance): که شامل ۸ عبارت در زمینه عملکرد کنترل عفونت پرستاران بوده و توسط پژوهشگر، بر اساس شاخص های اصلی پیشگیری از عفونت بیمارستانی در بخش مراقبت ویژه نوزادان، طراحی گردید. نمونه های پژوهش، عملکرد خود را در خصوص هر عبارت، در طیفی شامل هرگز (۱ امتیاز)، گاهی اوقات (۲ امتیاز)، بیشتر اوقات (۳ امتیاز) و همیشه (۴ امتیاز) نمره دهی نمودند.

نقطه برش برای بررسی سازه های حساسیت، شدت، موانع و منافع درک شده ۱۲ هست که بالاتر از آن، نگرش مثبت و کمتر از آن نگرش منفی هست. در خودکارآمدی، نقطه برش ۳۰ هست که بالاتر از آن، خودکارآمدی خوب و پایین تر از آن ضعیف هست. در عملکرد کنترل عفونت نقطه برش ۲۰ هست که بالاتر از آن، عملکرد خوب و پایین تر از آن عملکرد ضعیف گزارش می شود.

به منظور تعیین روایی پرسشنامه ها، از روش تعیین شاخص روایی محتوا (Content Validity Index) بهره گرفته شد. بدین منظور، عبارات پرسشنامه مربوط به اندازه گیری سازه های "الگوی اعتقاد بهداشتی"، از طریق مطالعه کتب و مقالات و بر اساس چارچوب ارائه شده توسط طراح اصلی الگو، طراحی شد و سپس ۱۲ نفر از مدرسین آموزش بهداشت و اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، از نظر ساده بودن، واضح بودن و مربوط بودن، عبارات را مورد قضاوت و بررسی قرار دادند. شاخص روایی محتوا در قسمت مربوط بودن، برای هر یک از پرسشنامه های "موانع درک شده" ۸۱ درصد، "منافع درک شده" ۸۷ درصد، "حساسیت درک شده" ۹۱ درصد، "شدت درک شده" ۸۵ درصد و "راهنمای عمل" ۸۸ درصد محاسبه گردید. همین فرآیند برای "مقیاس خودکارآمدی عمومی" و "پرسشنامه خود گزارشی عملکرد کنترل عفونت پرستاران" نیز انجام شد که شاخص روایی محتوا به ترتیب، ۹۳ درصد و ۸۲ درصد تعیین گردید.

برای بررسی پایایی همسانی درونی پرسشنامه های "اندازه-

## یافته‌ها

همه ۱۰۳ شرکت کننده در پژوهش زن بودند و میانگین و انحراف معیار سن نمونه‌ها  $31/16 \pm 4/4$  بود. ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت کنندگان در پژوهش، در جدول ۱ آورده شده است. جدول ۲، وضعیت سازه‌های مختلف "الگوی اعتقاد بهداشتی" در زمینه رفتار پیشگیری از عفونت بیمارستانی را نشان می‌دهد. میزان شدت (۸۶ درصد) و حساسیت (۸۷ درصد) درک شده از عفونت بیمارستانی در بین پرستاران در سطح خوب ارزیابی شده است. بیشترین موانع درک شده (۶۶ درصد) در رعایت موازین کنترل عفونت نداشتن دانش، مهارت و زمان کافی در بیمارستان بود. بیشترین منافع درک شده (۸۸ درصد) مربوط به منافع مربوط به سلامتی خود پرستار و خانواده‌اش و بهبودی بیمار بود. خودکارآمدی بیشتر نمونه‌های پژوهش (۵۴/۴ درصد) ضعیف ارزیابی شدند.

در ارتباط با عملکرد کنترل عفونت در پرستاران که از طریق "پرسشنامه خود گزارشی عملکرد کنترل عفونت پرستاران" ارزیابی گردید، کمترین میزان رعایت موارد مربوط به پیشگیری از عفونت بیمارستانی، مربوط به شستن دست‌ها قبل از ورود به بخش و بیشترین میزان، مربوط به شستن دست‌ها بعد از درآوردن دستکش بیان شد. بر این اساس، عملکرد پرستاران در زمینه کنترل عفونت بیمارستانی، ضعیف (۶۰/۱ درصد) ارزیابی شد.

در آزمون پیش‌گویی سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" در رفتار کنترل عفونت بر اساس آزمون رگرسیون لجستیک بیشترین نقش را شدت درک شده در احتمال به کار بردن رفتار صحیح داشته است و کمترین نقش متعلق به منافع درک شده بوده است (جدول ۳).

گیری سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" و "خودکارآمدی عمومی"، محاسبه ضریب آلفای کرون باخ انجام گرفت که برای هریک از پرسشنامه‌های "موانع درک شده"  $\alpha=0/84$ ، "منافع درک شده"  $\alpha=0/79$ ، "حساسیت درک شده"  $\alpha=0/72$ ، "شدت درک شده"  $\alpha=0/72$  و "خودکارآمدی عمومی"  $\alpha=0/83$  و "پرسشنامه خود گزارشی عملکرد کنترل عفونت پرستاران"  $\alpha=0/82$  محاسبه گردید. برای سنجش پایایی ثبات پرسشنامه‌ها نیز از روش آزمون مجدد استفاده شد. بدین ترتیب که پرسشنامه یکبار توسط ۱۰ نمونه تکمیل شده و مجدداً در فاصله زمانی ۱۰ روز، توسط همان نمونه‌ها تکمیل گردید و ضریب همبستگی میان نمرات دو بار اجرای آزمون، برای هر یک از پرسشنامه‌های "موانع درک شده"  $ICC=0/80$ ، "منافع درک شده"  $ICC=0/76$ ، "حساسیت درک شده"  $ICC=0/81$ ، "شدت درک شده"  $ICC=0/82$ ، "خودکارآمدی"  $ICC=0/89$  و "پرسشنامه خود گزارشی عملکرد کنترل عفونت پرستاران"  $ICC=0/84$  محاسبه گردید.

پژوهشگر پس از اخذ رضایت نامه کتبی از مسؤولین دانشکده و دانشگاه، خود را به مراکز منتخب پژوهش معرفی نموده و اجازه مسؤولین را کسب نمود؛ سپس به بخشهای نوزادان و مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان‌های منتخب در نوبت‌های متفاوت مراجعه کرده و پس از توزیع پرسشنامه‌ها در ابتدای نوبت، در پایان نوبت پرسشنامه‌ها را جمع‌آوری نمود. پژوهشگر با توجه به محدودیت ناشی از تأثیر عوامل فیزیکی و روانی بر میزان دقت و نحوه پاسخگویی به سؤالات در واحدهای پژوهش، با ایجاد شرایط زمانی یکسان و محیط مناسب، توانست این محدودیت را به طور نسبی کنترل نماید. کسب اجازه از مقامات برای انجام پژوهش در محیط، معرفی پژوهشگر به سرپرستاران بخش‌ها برای همکاری، بیان اهداف و روش کار با کسب اجازه و رضایت از واحدهای پژوهش و اطمینان بخشیدن به شرکت‌کنندگان از محرمانه ماندن اطلاعات از جمله اصول اخلاقی بود که برای انجام پژوهش رعایت شد.

اطلاعات جمع‌آوری شده پس از کدگذاری با نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۹ و با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و آمار تحلیلی (آزمون‌های آنالیز واریانس یک‌طرفه، آزمون تی مستقل، ضریب همبستگی پیرسون و آنالیز رگرسیون لجستیک) تجزیه و تحلیل شد.

**جدول ۱:** ویژگی‌های جمعیت شناختی پرستاران شاغل در بخش‌های نوزادان و مراقبت ویژه نوزادان بیمارستانهای منتخب دانشگاه علوم

پزشکی شهید بهشتی در سال ۹۲-۱۳۹۱

تعداد و درصد	متغیر	
۳۶ (۳۵) ۱۸ (۱۷/۵) ۲۳ (۲۲/۳) ۲۶ (۲۵/۲)	کمتر از ۲ ۲-۵ ۶-۱۰ بیشتر از ۱۰	سابقه کاری (سال)
۴۸ (۴۶/۶) ۲۴ (۲۳/۳) ۱۲ (۱۱/۷) ۱۹ (۱۸/۴)	کمتر از ۲ ۲-۵ ۶-۱۰ بیشتر از ۱۰	سابقه کاری در بخش مرتبط با نوزادان (سال)
۲۰ (۱۸/۳) ۸۳ (۸۱/۷)	نوزادان مراقبت ویژه نوزادان	بخش کاری
۱۱ (۱۰/۷) ۴ (۳/۹) ۲ (۱/۹) ۸۶ (۸۳/۵)	صبح عصر شب در گردش	نوبت کاری
۲۴ (۲۳/۳) ۷۶ (۷۳/۸) ۳ (۲/۹)	مجرد متاهل همسر فوت شده از همسر جدا شده	وضعیت تأهل
۹۷ (۹۴/۲) ۲ (۵/۸)	کارشناسی کارشناسی ارشد	میزان تحصیلات
۵۲ (۵۰/۵) ۵۱ (۴۹/۵)	دوره گذرانده دوره نگذرانده	گذراندن دوره آموزشی کنترل عفونت

**جدول ۲:** وضعیت سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی" در خصوص کنترل عفونت بیمارستانی در پرستاران شاغل در بخش‌های نوزادان و

مراقبت ویژه نوزادان در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

انحراف معیار	میانگین	سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی
۳/۱	۱۳/۶۰	موانع درک شده
۲/۶	۱۵/۳۰	منافع درک شده
۴	۱۴/۹۲	حساسیت درک شده
۲/۶	۱۴/۷۴	شدت درک شده
۳/۸	۲۸/۸۹	خودکارآمدی
۴/۸	۱۹/۷	عملکرد

**جدول ۳:** قدرت پیشگویی‌کنندگی سازه‌های الگو در رفتار نهایی (رفتار پیشگیری از عفونت) در پرستاران بخش‌های نوزادان و مراقبت ویژه

نوزادان در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ۹۲-۱۳۹۱

احتمال عملکرد صحیح به شرط بالا بودن نمرات سازه‌ها (درصد)	سازه‌های "الگوی اعتقاد بهداشتی"
۴۶	منافع درک شده
۶۵	موانع درک شده
۵۱	حساسیت درک شده
۷۰	شدت درک شده
۶۷	خودکارآمدی

## بحث

تلاش در جهت کاهش موارد عدم رعایت موازین بهداشتی، به عنوان هدف نهایی آموزش بهداشت مدنظر هست. "الگوی اعتقاد بهداشتی" که در این پژوهش به عنوان چارچوب نظری پژوهش، مورد استفاده قرار گرفت، الگویی کاربردی تلقی می‌شود که در پژوهش‌های متعدد در حوزه آموزش بهداشت استفاده شده و در بسیاری موارد، زمینه مداخلات رفتاری را فراهم کرده است. این مدل توسط متخصصین مختلف (در حوزه‌های مختلف رفتاری) جهت طرح‌ریزی و ارزیابی مداخلاتی که در تغییر رفتار مؤثرند، مورد استفاده قرار گرفته است (۱۹).

نتایج مطالعه حاضر که با هدف تعیین عوامل مرتبط با رفتار کنترل عفونت بیمارستانی بر اساس "الگوی اعتقاد بهداشتی" در پرستاران بخش‌های نوزادان و مراقبت ویژه نوزادان انجام گرفت، تأییدی بر کارایی این الگو در تعیین عوامل مرتبط با رفتار و تغییر رفتار هست.

یافته‌های حاصل از پژوهش، نشان‌دهنده درصد بالای "منافع درک شده" در پرستاران شاغل در بخش‌های نوزادان و مراقبت ویژه نوزادان بوده است. بر اساس تحلیل عبارات هر یک از پرسشنامه‌های مرتبط با سازه‌های الگو، درصد بالایی از پرستاران معتقد بودند که با رعایت موازین پیشگیری از عفونت می‌توان سلامت بیمار را ارتقا بخشید و رضایتمندی بیمار را بالا برد و درعین حال، این امر، سلامت فردی پرستار را نیز تضمین خواهد کرد.

همچنین، نتایج به دست آمده از پژوهش نشان‌دهنده درصد بالای "موانع درک شده" در نمونه‌های پژوهش بوده و تعداد زیادی از پرستاران معتقد بودند که دانش و مهارت ناکافی و زمان کم در محیط کار از عوامل مهمی است که منجر به عدم رعایت موازین پیشگیری از عفونت بیمارستانی از جانب کارکنان می‌شود. از سوی دیگر، با توجه به تحلیل عبارات پرسشنامه "حساسیت درک شده"، درصد بالایی از پرستاران شرکت‌کننده در پژوهش معتقد بودند که میان سلامتی آنها و بیماران با رعایت موازین کنترل عفونت بیمارستانی، همبستگی مستقیمی با بیماری و شخص پرستار دارد. به بیان دیگر، رعایت موازین کنترل عفونت تضمینی برای سلامت فرد، خانواده و جامعه هست.

با توجه به مجموع یافته‌ها در زمینه چهار سازه فوق‌الذکر، در پژوهش حاضر، نگرش کلی پرستاران نسبت به انجام موازین کنترل عفونت بیمارستانی، مثبت هست که با مطالعات متعدد همخوانی دارد (۱۱، ۸، ۲۲، ۲۱، ۲۰ و ۲۳). اگرچه در برخی مطالعات انجام شده،

نگرش پرستاران نسبت به کنترل عفونت، منفی گزارش شده است که با یافته‌های حاصل از این پژوهش، متفاوت هست (۱۰، ۹).

در پژوهش حاضر، خودکارآمدی شرکت‌کنندگان در پژوهش، در سطح پایین و ضعیف بوده است که این یافته، با یافته‌های مطالعه قدمگاهی و همکاران (۱۱)، مغایرت دارد؛ در مطالعه قدمگاهی و همکاران (۱۱)، خودکارآمدی پرستاران شرکت‌کننده در پژوهش، خوب گزارش شده است که به نظر می‌رسد دلیل این تفاوت را می‌توان در اختلاف میان مقیاس‌های استفاده شده برای اندازه‌گیری "خودکارآمدی" جست و جو کرد. همچنین، محدودیت‌های موجود در کیفی نمودن نمرات کمی به دست آمده از مقیاس خودکارآمدی، مقایسه و تفسیر کیفیت‌های "ضعیف" در مطالعه حاضر و "خوب" در مطالعه قدمگاهی و همکاران (۱۱) را با اشکال مواجه می‌سازد. در مطالعه De Wandel و همکاران (۱۰)، نتایج نشان داد که خودکارآمدی پایین به طور مستقیم با انجام ندادن شست‌وشوی دست در پرستاران (به عنوان رفتار اصلی در کنترل عفونت) همراه بوده است.

نتایج ارزیابی رفتار کنترل عفونت بیمارستانی در پرستاران نشان داد که عملکرد پرستاران شرکت‌کننده در پژوهش ضعیف هست؛ در برخی مطالعات انجام شده، عملکرد پرستاران ضعیف (۲۴، ۲۵، ۲۶) و در برخی دیگر، عملکرد آنها در کنترل عفونت، متوسط یا بالا گزارش شده است (۲۷، ۲۸، ۲۹). این یافته‌های حاصل از مطالعات Jenner و همکاران (۲۴)، Asare و همکاران (۲۵) و نظری و همکاران (۲۶) همخوانی داشته اما با یافته‌های مطالعات کریمی و همکاران (۲۷) اله بخشیان و همکاران (۸) و Parmeggiani و همکاران (۲۰) که عملکرد پرستاران را در این زمینه، متوسط به بالا گزارش کرده‌اند، همخوانی ندارد. تفاوت میان یافته‌های حاصل از پژوهش‌های مختلف، بیش از هر چیز، به تفاوت در روش‌های اندازه‌گیری عملکرد، قابل انتساب است؛ به عبارت دیگر، تفاوت میان یافته‌های حاصل از دو شیوه "مشاهده" و "خودگزارشی" می‌تواند مهمترین توجیه در اختلاف یافته‌ها باشد. در مطالعات Jenner و همکاران (۲۴) و نظری و همکاران (۲۶) که به مقایسه رفتارهای مشاهده شده و گزارش شده کنترل عفونت از جمله بهداشت دست پرداخته بودند، مشخص شد که پرستاران، همواره بیشتر از آنچه در واقع عمل می‌کنند، گزارش می‌دهند.

در مطالعه حاضر، علیرغم مثبت بودن نگرش شرکت‌کنندگان در پژوهش در ابعاد سازه‌های الگو، عملکرد پرستاران در کنترل عفونت بیمارستانی، ضعیف ارزیابی شده است. به بیان دیگر، ارتباطی میان نگرش و عملکرد پرستاران در زمینه کنترل عفونت بیمارستانی

## نتیجه گیری نهایی

یافته های این مطالعه نشان دهنده عدم رعایت موازین کنترل عفونت بیمارستانی می باشد. همچنین، میان نگرش و اعتقادات فردی ("حساسیت و شدت درک شده"، "موانع و منافع درک شده" و "خودکارآمدی") با رعایت موازین پیشگیری از عفونت همبستگی وجود داشت. لذا ارائه آموزش های مداوم جهت افزایش دانش، تقویت نگرش مثبت و اصلاح رفتارهای کنترل عفونت پیشنهاد می شود.

با توجه به اثر بخشی هر کدام از سازه های "الگوی اعتقاد بهداشتی"، می توان یک برنامه اصلاحی مناسب جهت پرستاران برنامه ریزی نمود. از آنجا که موانع درک شده تأثیر به سزایی در انجام یا عدم انجام یک رفتار دارد، لازم است سعی شود تا موانع شناسایی شده و تا حد امکان هر گونه سوء ادراک مرتفع یا تصحیح گردد و نیز مشوق هایی برای درگیری فرد در رفتار در نظر گرفته شود.

با عنایت به اینکه "خودکارآمدی"، واسطه دانش و رفتار می باشد، پیشنهاد می شود برنامه های آموزشی پرستاران، بر مبنای ارتقای "خودکارآمدی" آنها باشد. به علاوه، پیشنهاد می شود در پژوهش های بعدی، ارتباط سایر متغیرها با رفتار کنترل عفونت بیمارستانی در پرستاران از طریق به کارگیری سایر الگوهای روانشناسی رفتاری، مورد آزمون قرار گیرد.

## تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر، بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد دانشجو ظاهره نوروزی و به راهنمایی خانم دکتر مریم رسولی و طرح پژوهشی مصوب شورای پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به شماره ۰۳۱۲/۲۰۷ مورخ ۱۳۹۱-۱-۲۶ بوده است. پژوهشگران بدین وسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از کلیه افرادی که در انجام پژوهش مساعدت نموده اند، اعلام می دارند.

وجود نداشته است. نگرش فرد با الگوی رفتاری وی مرتبط است، اما این ارتباط همیشگی نیست. بدین معنا که هر نگرشی منجر به رفتار نمی شود و رابطه الزامی، مستقیم و همیشگی بین نگرش و رفتار وجود ندارد. بر این اساس، عدم همخوانی میان نگرش و رفتار در پژوهش حاضر را می توان چنین تفسیر نمود که عوامل دیگری بر انجام یک رفتار مؤثر است که لزوماً "الگوی اعتقاد بهداشتی"، قادر به شناسایی آنها نیست.

نتایج پژوهش حاضر، نشان داد که احتمال انجام رفتار مناسب در خصوص پیشگیری از عفونت بیمارستانی، به ترتیب تحت تأثیر "شدت درک شده"، "خودکارآمدی"، "موانع درک شده"، "حساسیت درک شده" و "منافع درک شده" هست. بر اساس "الگوی اعتقاد بهداشتی"، افراد زمانی نسبت به پیام های بهداشتی و پیشگیری از بیماریها عکس العمل خوب و مناسب نشان می دهند که احساس کنند در معرض خطر جدی قرار دارند (شدت درک شده)؛ به دنبال این ادراک، منفعتی را در خصوص تغییر رفتارهای خود درک کرده و موانع موجود در جهت این تغییرات را به راحتی مرتفع می سازند و در این شرایط است که مداخلات و برنامه های آموزشی احتمالاً مؤثر خواهد بود (۱۴).

آموزش صرفاً انتقال یا تزریق اطلاعات نیست؛ از آنجا که آموزش، تغییر رفتار را به دنبال دارد و نیز رفتار بستگی به تعدد نیروهای درونی و بیرونی و تأثیر آنها بر یکدیگر و بر فرد دارد؛ بنابراین، آموزش بایستی بر اساس تشخیص درست چنین نیروهایی استوار باشد (۱۵، ۲۹). به عبارت دیگر، با بالا بردن میزان حساسیت و شدت درک شده افراد در خصوص رعایت موازین کنترل عفونت، همراه با تجزیه و تحلیل فواید حاصل از رعایت موازین کنترل عفونت و حذف موانع موجود درباره عدم رعایت موازین کنترل عفونت، نگرش پرستاران در مورد رفتار کنترل عفونت، قابل تغییر خواهد بود.

## منابع

- 1- Darvishpour A, Hashemian H, Faal E, Fasihi M. [Survey of nosocomial infection and accompanied factors in neonatal intensive care unit]. Journal of Guilan University of Medical Sciences. 2009; (73): 37-45 (Persian).
- 2- Petroudi, D. Nosocomial infections and staff hygiene. Journal of Infection Developing Countries. 2009; 3(2):152-156.
- 3- Aly H, Herson V, Duncan A, Herr J, Bender J, Patel K, et al. Is bloodstream infection preventable among premature infants? Pediatrics. 2005; 115(6):1513-1518.

- 4- Yalaz M, Altun-Koroglu O, Ulusoy B, Yıldız B, Akisu M, Vardar F, et al. Evaluation of device-associated infection in neonatal intensive care unit. *Turkish Journal of Pediatrics*. 2012; 54(2):128-135.
- 5- Masoumi Asl H. [Nosocomial infection care system country guideline]. 1st edition. Tehran: Chakameh Ava Publisher. 2006 (Persian).
- 6- Verklan M, Walden M. Core curriculum for neonatal intensive care nursing. 4th edition. Mosby Elsevier: Missouri. 2010.
- 7- Decembrino L, Perrini S, Stronati M. Surveillance of infection events in neonatal intensive care. *Minerva Pediatric*. 2010; 62(3suppl1): 41-50.
- 8- Allah-Bakhshian A, Moghaddasian S, Zamanzadeh V, Parvan K, Allah-Bakhshian M. [Knowledge, attitude, and practice of ICU nurses about nosocomial infections control in teaching hospitals of Tabriz]. *Journal of Iran University of Medical Sciences*. 2010; 23(64): 17-28 (Persian).
- 9- Abdollahi AA, Rahmani H, Khodabakhshi B, Behnampour N. [Assessment of level of knowledge, attitude and practice of employed nurses to nosocomial infection in teaching hospitals of Golestan University of Medical Sciences]. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2003; 5 (1):80-86 (Persian).
- 10- De Wandel D, Maes L, Labeau S, Vereecken C, Blot S. Behavioral determinants of hand hygiene compliance in intensive care units. *American Journal Critical Care*. 2010; 19:230- 239.
- 11- Ghadamgahi F, Zighaimat F, Ebadi A, Houshmand A. [Knowledge, attitude and self-efficacy of nursing staffs in hospital infections control]. *Iranian Journal of Military Medicine*. 2011; 13(3): 167-172 (Persian).
- 12- Polin R, Denson S, Brady M. Strategies for prevention of health care-associated infection in the NICU. *Journal of the American Academy of Pediatrics*. 2012; 129(4): 1084-1093.
- 13- Erasmous V, Brouwer W, van Beeck EF, Oenema A, Daha TJ, Richardus JH, et al. 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. *Chicago Journals*. 2009; 30(5):415-9.
- 14- Mohammadi N. [Health Education]. Tehran: Mehr Ravesh Publisher. 2011 (Persian).
- 15- Saffari M, Shojaeizade D, Ghofranipor F, Heidarnia AR, Pakpour Haji Agha A. [Theories, Models and Methods for Health Education and Health Promotion]. 1st edition. Tehran: Sobhan Publisher. 2009 (Persian).
- 16- Shafie F. [Health Education and Health Behavior, Theory, Research and Performance. Tehran]: Tehran University Publisher. 2010 (Persian).
- 17- Didarloo A, Shojaeizade D. [Health Promotion Planning on Based of Behavior Change Models]. Tehran: Sobhan Publisher. 2012 (Persian).
- 18- Burns N, Grove S. *The Practice of Nursing Research*. 6th edition. Saunders Elsevier.



United States of America. 2009.

19- Sharifi-rad GhR, Hazavei MM, Hasan-zadeh A, Danesh-amouz A. [The effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students]. Arak Medical University Journal. 2006; 10(1): 1-7 (Persian).

20- 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(1):35.

21- Aires S, Carvalho A, Aires E, Calado E, Aragão I, Oliveira J, et al. Evaluation of the knowledge and attitude to the standard precautions for infection. Control of Infection Santo Antonio Porto. 2010; 23(2):191-202.

22- Silva P, Barbe K, Pfister R, Touvencus S, Perneger T, Pittet D. Attitudes and perceptions toward hand hygiene among healthcare workers caring for critically ill neonates. Infection Control and Hospital Epidemiology. 2005; 26(3): 305-311.

23- Burnett E. Perceptions, attitudes, and behavior towards patient hand hygiene. American Journal of Infection Control. 2009; 37(8) 638-42.

24- Jenner EA, Fletcher B, Watson P, Jones FA, Miller L, Scott GM. Discrepancy between self-reported and observed hand hygiene behavior in healthcare professionals. Journal of Hospital Infection. 2006; 63(4):418-22.

25- Asare A. Hand hygiene practices in a neonatal intensive care unit in Ghana. Journal Infection Developing Countries. 2010; 3(5): 352-356.

26- Nazari R, Saberi M, Khazaie Nezhad S. [Comparison of nurses and nursing students' knowledge and practice about prevention and control of nosocomial infection]. Journal of Nursing Research. 2012; 9(1): 76-83 (Persian).

27- Karimy M, Heidarnia AR, Ghofranipour F. [Factors influencing self-medication among elderly urban centers in Zarandieh based on Health Belief Model]. Arak Medical University Journal. 2011; 14(58): 70-78 (Persian).

28- Reiss Karimian F, Rostaminegad A. [Assessment of knowledge and practice of nurses in Yasuj Hospitals about nosocomial infection]. Journal of Armaghan Danesh. 2003; 8(31): 41-50 (Persian).

29- Noori K, Shojaeizade D. [Health Education and Behavior Change]. 1st edition. Tehran: Neshaneh Publisher. 2004 (Persian).

## Factors associated with nosocomial infection control behavior of nurses working in nursery & NICU based on "Health Belief Model"

Noruzi T<sup>1</sup>, \*Rassouli M<sup>2</sup>, Khanali Mojen L<sup>3</sup>, Khodakarim S<sup>4</sup>, Torabi F<sup>5</sup>

### Abstract

**Introduction:** Nosocomial infection in neonatal intensive care units is one of the health challenges in recent decades. Lack of nosocomial infection control by nurses is one of the health behaviors problems. This study aimed to determine the factors associated with nosocomial infection control behavior of nurses working in nursery & NICU based on "Health Belief Model".

**Materials & Methods:** This descriptive study with model testing design, was conducted on 103 nurses working in neonatal and NICU in Shahid Beheshti University of Medical Sciences hospitals via census. Data collection tools included 4 questionnaires: "Demographic Characteristics Questionnaire", "Measuring Health Belief Model Structures Questionnaire", "General Self-Efficacy Scale" and "Self-report Questionnaire of Nurses' Infection Control Performance". Content validity and reliability of scales was assessed through calculating internal consistency and test-retest. The data were analyzed with the SPSS/19 software.

**Findings:** Perceived intensity (86%) and sensitivity (87%) of the hospital infection among nurses reported well. Most perceived barriers (66%) in infection control were related to insufficient knowledge, skill and time. In addition, major preserved benefits (88%) were related to health benefits of nurses and family members and recovery of patients. Self-efficacy (54.4%) and Nurses' Infection Control Performance (60.1%), were evaluated poor. The most important affecting variable on probability of infection control behavior was perceived severity (70%).

**Conclusion:** Perceived severity as the most important variable which can impact the infection control behavior has a strong cognitive component which is knowledge dependent. According to health belief model, establishing educational programs in line with the perceived severity and stress on the negative consequences in preventing the infection control behavior is suggested.

**Keywords:** Nosocomial infections, health Belief Model, newborn, NICU

**Received:** 28 March 2015

**Accepted:** 16 May 2015

1- MSc. Department of Pediatric & NICU Nursing, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Associate Professor, Department of Pediatric & NICU Nursing, Nursing & Midwifery School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran (**Corresponding author**)

**E-mail:** Rassouli.m@gmail.com

3- MSc of Nursing, Department of Pediatric & NICU Nursing, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4- Assistant Professor, Department of Biostatistics, School of Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

5- MSc Nursing Student, Department of Pediatric & NICU Nursing, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.