

## آگاهی و نگرش پرسنل بخش مراقبت های ویژه نوزادان در مورد رفتارهای بهداشتی دست

ملیحه اسدالهی<sup>۱</sup>، محمد ارشدی<sup>۲</sup>، فاطمه محمدی<sup>۳\*</sup>، سالار قادری<sup>۴</sup>، عظیم عزیزی<sup>۵</sup>، اعظم محمدی<sup>۶</sup>

- ۱- عضو هیات علمی، کارشناس ارشد پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
- ۲- عضو هیات علمی، دانشجوی دکترای آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
- ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
- ۴- پرستار، بیمارستان ۵۲۲ منطقه ای ارتش، تبریز، ایران
- ۵- دانشجوی دکترای آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
- ۶- دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

\*نویسنده مسئول: fatemehmohammadi1@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۶/۵

تاریخ پذیرش: ۹۱/۸/۲۱

## چکیده

**زمینه و هدف:** میزان بروز عفونت های بیمارستانی در بخش های مراقبت های ویژه، خصوصاً در بخش مراقبت های ویژه نوزادان بسیار زیاد گزارش شده است. در این میان دست پرسنل درمانی به عنوان عامل مهمی در انتقال عفونت در بیمارستان ها شناخته شده و بهداشتی کردن دست ها نخستین گام توصیه شده برای کاهش و کنترل این عفونت ها می باشد. این مطالعه با هدف تعیین میزان آگاهی و نگرش پرسنل بخش مراقبت های ویژه نوزادان در مورد رفتارهای بهداشتی دست انجام گرفت.

**روش کار:** مطالعه حاضر مطالعه ای توصیفی - تحلیلی است که در سال ۱۳۹۰ بر روی ۱۵۰ نفر از پرسنل شاغل در بخش های مراقبت های ویژه نوزادان در بیمارستان های منتخب دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که به روش سرشماری و مبتنی بر هدف انتخاب شدند انجام گرفت. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسش نامه ای محقق ساخته، مشتمل بر ۲ بخش، شامل بخش اول اطلاعات دموگرافیک واحدهای پژوهش و بخش دوم در حیطه آگاهی و نگرش در مورد عفونت های بیمارستانی و اهمیت رفتارهای بهداشتی کردن دست ها بوده است. داده ها پس از جمع آوری با نرم افزار آماری SPSS v.13، با روش های آماری توصیفی و تحلیلی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته ها:** با توجه به یافته های حاصل میزان پاسخ دهی کل نمونه ها ۹۳/۳۳ درصد بود. آگاهی کلی در خصوص رفتارهای بهداشتی کردن دست ها ۵۵/۷۱ درصد با میانگین  $(۳/۸ \pm ۰/۴۱)$  و در سطح خوب بود. در این میان آگاهی پزشکان ۶۵ درصد با میانگین  $(۲/۷ \pm ۰/۳)$  و پرستاران ۶۶/۶۷ درصد با میانگین  $(۲/۹ \pm ۰/۱)$  در سطح خوب و کمک پرستاران ۵۰ درصد با میانگین  $(۱/۲ \pm ۰/۳)$  در سطح ضعیف گزارش شد. در مقایسه کلی آگاهی نسبت به رفتارهای بهداشتی کردن دست بین گروه های تحت مطالعه تفاوت آماری معنی داری بین پزشکان و پرستاران وجود نداشت اما بین دو گروه با گروه کمک پرستاران تفاوت آماری معنی دار بود  $(P \leq ۰/۰۴۱)$ . نگرش کلی واحدهای پژوهش در مورد بهداشتی کردن دست ها ۶۹/۳ درصد و با میانگین  $(۳/۶ \pm ۰/۶۱)$  در سطح خوب بود و در این میان نگرش پزشکان ۸۵ درصد و با میانگین  $(۳/۰ \pm ۰/۷)$  و نگرش پرستاران ۷۷/۷۷ درصد و با میانگین  $(۲/۷ \pm ۰/۵)$  در سطح خوب ولی نگرش کمک پرستاران ۴۳/۳۳ درصد و با میانگین  $(۱/۴ \pm ۰/۱)$  نگرش متوسط بود. در مقایسه کلی نگرش نسبت به رفتارهای بهداشتی کردن دست بین گروه های تحت مطالعه، تفاوت آماری معنی داری بین پزشکان و پرستاران وجود نداشت، اما تفاوت آماری معنی داری در نگرش کمک پرستاران نسبت به رفتارهای بهداشتی کردن دست با ۲ گروه دیگر وجود داشت  $(P < ۰/۰۴۷)$ .

**نتیجه گیری:** افزایش آگاهی و نگرش پرسنل در مورد رفتارهای بهداشتی دست باعث کاهش عفونت های بیمارستانی و مرگ و میر مرتبط با آن و طول مدت بستری بیماران می شود، لذا باید آموزش های لازم به عمل آید تا پرسنل با آگاهی و نگرش مناسب تری به انجام صحیح رفتارهای بهداشتی کردن دست ها بپردازند.

**کلمات کلیدی:** آگاهی - نگرش - رفتارهای بهداشتی دست - مراقبت ویژه نوزادان

**مقدمه**

مطالعات نشان داده که علیرغم راحتی و ارزانی، این تکنیک‌ها کمتر از سوی پرسنل رعایت می‌شود و پذیرش آن از سوی کارکنان بسیار کم است. مطالعه ای در آمریکا رعایت رفتارهای بهداشتی دست را در پرسنل درمانی ۲۱ درصد گزارش نموده است (۹،۱۱).

نظری وهمکاران در مطالعه خود در ایران وجود رفتارهای بهداشتی کردن دست در پرستاران بخش‌های مراقبت‌های ویژه را ۱۶/۹۸ درصد برآورد نموده اند. این در حالی است که پرستاران دلایلی از جمله شلوغی بخش‌ها، عدم آگاهی، سهل انگاری و نامناسب بودن مواد شستشو دهنده را از عوامل مؤثر بر عدم تمایل پرستاران برای رعایت رفتارهای بهداشتی دست‌ها برشمرده‌اند (۱۰). در این میان میزان آگاهی و نگرش مراقبت‌کنندگان نسبت به رفتارهای بهداشتی تأثیر شگرفی بر کاهش میزان بروز عفونت و مرگ و میر نوزادان دارد. هر اندازه آگاهی پرسنل نسبت به چگونگی اقدام و تأثیرات این رفتارها بیشتر باشد، رعایت این نکات و انجام اقدامات به شیوه صحیح بیشتر شده و متعاقباً نگرش مثبت‌تری نسبت به انجام این اقدامات به همراه خواهد داشت و منجر به کاهش میزان بررسی، بروز عفونت، مرگ و آسیب‌های جبران ناپذیر در نوزادان خواهد شد (۱۱).

با توجه به اهمیت موضوع، در این مطالعه آگاهی و نگرش پرسنل بخش‌های مراقبت‌های ویژه نوزادان در مورد رفتارهای بهداشتی کردن دست‌ها مورد ارزیابی قرار داده شد. امید است نتایج حاصل گامی در جهت کاهش عفونت‌های بیمارستانی و ارتقاء رفتارهای بهداشتی کردن دست در پرسنل و کاهش مرگ و میر نوزادان در بخش‌های مراقبت‌های ویژه نوزادان بردارد.

**روش کار**

پژوهش حاضر مطالعه ای توصیفی - تحلیلی است که در آن ۱۵۰ پرسنل شاغل در بخش‌های مراقبت‌های ویژه نوزادان (پزشکان، پرستاران، کمک پرستاران) که حداقل دارای ۱ سال سابقه کار در بخش مورد نظر و رضایت جهت شرکت در مطالعه بودند از بین بیمارستان‌های منتخب دارای بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در طی سال ۱۳۹۰ با روش سرشماری و مبتنی بر هدف انتخاب شدند. ابزار جمع آوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای محقق ساخته مشتمل بر ۲ بخش، اطلاعات دموگرافیک و حیطة آگاهی از

عفونت‌های بیمارستانی به عفونت‌هایی اطلاق می‌شود که ظرف ۴۸ تا ۷۲ ساعت بعد از بستری تا حداکثر ۶ هفته بعد از ترخیص در بیماران بروز می‌نماید (۲، ۱). عفونت‌های بیمارستانی از مهمترین مشکلات بهداشتی در تمام جوامع می‌باشند که در این میان بروز عفونت‌های بیمارستانی در بخش‌های مراقبت ویژه بخصوص در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان بسیار گزارش شده است (۳، ۴). میزان عفونت‌های بیمارستانی در بخش‌های ویژه نوزادان در جهان از ۵/۹ درصد تا ۲۱/۸ درصد گزارش شده و در برزیل از ۸/۹ درصد تا ۵۰/۷ درصد اعلام شده است. در ایران آمار دقیقی در این خصوص وجود ندارد (۵). مهمترین عوامل ایجادکننده عفونت‌های بیمارستانی در نوزادان بستری در بخش‌های ویژه نوزادان، نارس بودن و وزن کم هنگام تولد، تکامل نارس سیستم ایمنی بدن، بستری‌های طولانی مدت و مصرف آنتی‌بیوتیک‌های وسیع الطیف و اقدامات تهاجمی مانند رگ‌گیری، گذاشتن لوله تراشه و اینتوبه کردن بیمار، شنت بطنی و تغذیه وریدی با امولسیون‌های چربی می‌باشد (۶، ۷). بروز عفونت‌های بیمارستانی هزینه‌های هنگفتی برای بیمار و بیمارستان به همراه دارد و می‌تواند به سایر نوزادان منتقل شده و باعث افزایش مرگ و میر و ناتوانایی نوزادان بستری گردد (۶، ۸). سازمان جهانی بهداشت راهکارهای زیادی جهت کنترل عفونت‌های بیمارستانی ارائه کرده است. در این میان رفتارهای بهداشتی کردن دست‌ها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است (۲). تحقیقات انجام شده در این راستا نشان میدهد که دست‌های ارائه دهنده خدمات بهداشتی از اصلی‌ترین منابع انتقال عفونت به شمار می‌آید و تأکید شده است که دست‌ها قبل از تماس با نوزادان و یا تجهیزات و پیش از تماس با نوزادان دیگر با روش بهداشتی و با استفاده از آب و صابون، کلرگزین گلوکات، ژل الکلی یا سایر مواد مجاز شستشو داده شود (۹، ۱۱).

شستن دست‌ها میکروارگانیزم‌های کلونیره در پوست دست را از بین برده و موثرترین روش برای پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی محسوب می‌شود (۱۲). اهمیت این موضوع سبب گردیده پژوهشگران مطالعات زیادی در رابطه با اهمیت شستشوی مناسب دست‌ها و نقش آن در پیشگیری از عفونت‌ها انجام دهند. نتایج حاصل از این

مطالعه جهت تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار و ...) و روشهای آماری تحلیل (آزمون کای دو و من ویتنی) با نرم افزار SPSS v.13 استفاده شد.

### یافته‌ها

براساس یافته‌های حاصل از این پژوهش، میزان کلی پاسخ‌دهی ۹۳/۳۳ درصد (ده نفر ریزش، به علت عدم بازگشت پرسشنامه) بوده است. از ۱۴۰ نفر، ۱۲۹ نفر (۹۲/۱۴ درصد) زن و ۱۱ نفر (۷/۸۶ درصد) مرد بود. ۹۰ نفر (۶۴/۲۸ درصد) پرستار، ۳۰ نفر (۲۱/۴۲ درصد) کمک پرستار و ۲۰ نفر (۱۴/۲۹ درصد) پزشک بود. ۶۷ نفر (۴۷/۸۵ درصد) مجرد و ۱۲۶ نفر (۹۰ درصد) شیفیت در گردش داشتند. ۸۰ نفر (۸۸/۸۸ درصد) پرستاران دارای مدرک لیسانس و ۱۰ نفر (۱۱/۱۱ درصد) دارای مدرک فوق لیسانس بودند، ۱۰ نفر پزشکان (۵۰ درصد) رزیدنت، ۴ نفر (۲۰ درصد) فلوشیپ و ۶ نفر (۳۰ درصد) فوق تخصص نوزادان و کودکان بودند. آگاهی کلی در خصوص رفتارهای بهداشتی کردن دست‌ها ۵۵/۷۱ درصد با میانگین (۳/۸ ± ۰/۴۱) و در سطح خوب بود. در این میان آگاهی پزشکان ۶۵ درصد با میانگین (۲/۷ ± ۰/۳) و پرستاران ۶۶/۶۷ درصد با میانگین (۲/۹ ± ۰/۱) و در سطح خوب و آگاهی کمک پرستاران ۵۰ درصد با میانگین (۱/۲ ± ۰/۳) در سطح ضعیف گزارش شد. (جدول ۱)

عفونت های بیمارستانی و اهمیت رفتارهای بهداشتی کردن دست ها (۲۰ سؤال) و نگرش نسبت به رفتارهای بهداشتی کردن دست ها (۱۰ سؤال) بود که براساس مقیاس ۵ درجه ای لیکرت بصورت کاملاً موافق (۵)، موافق (۴)، نظری ندارم (۳)، مخالف (۲)، کاملاً مخالف (۱) درجه بندی گردیده است. نمره هر یک از واحدهای پژوهش محاسبه شده و بر حسب نمره در ۳ سطح (خوب «۱۵۰-۱۰۰»، متوسط «۱۰۰-۵۰» و ضعیف «۵۰-۰») درجه بندی گردید. تعیین روایی پرسش‌نامه به صورت روایی محتوا انجام گرفت. به این منظور پس از مطالعه مقالات و کتاب‌ها پرسش‌نامه اولیه تنظیم و سپس توسط ۱۰ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه علوم پزشکی تبریز مورد بررسی قرار گرفته و پیش از توزیع پرسش‌نامه به اصلاحات پیشنهادی آنها ترتیب اثر داده شد و همچنین پایایی پرسش‌نامه به روش آزمون مجدد با فاصله ۱۰ روز انجام گرفته و ضریب همبستگی ۷۸ درصد جهت تأیید پایایی پرسش‌نامه حاصل گردید. پژوهشگر پس از تأیید روایی و پایایی پرسش‌نامه و اخذ معرفی‌نامه از ریاست بیمارستان و بخش‌های مربوطه و معرفی خود و ارائه معرفی پژوهش مورد نظر و جلب رضایت و همکاری واحدهای پژوهش، اقدام به تکمیل پرسشنامه نمود. همچنین جهت رعایت موارد اخلاقی به واحدهای پژوهش یادآوری گردید که در شرکت یا ترک مطالعه آزاد می‌باشند و اطلاعات آنها بدون نیاز به درج نام و نام خانوادگی می‌باشد. در این

جدول ۱: آگاهی واحدهای پژوهش در مورد رفتارهای بهداشتی کردن دست‌ها

آگاهی	ضعیف		متوسط		خوب	
	درصد	تعداد(نفر)	درصد	تعداد(نفر)	درصد	تعداد(نفر)
آگاهی کلی	۱۹/۲۸	۲۷	۲۵	۳۵	۵۵/۷۱	۷۸
کمک پرستار	۵۰	۱۵	۳۳/۳۳	۱۰	۱۶/۶۷	۵
پرستار	۱۳/۳۳	۱۲	۲۰	۱۸	۶۶/۶۷	۶۰
پزشک	۰	۰	۳۵	۷	۶۵	۱۳

درصد با میانگین (۳/۶ ± ۰/۶۱) و در حد خوب بود و در این میان نگرش پزشکان ۸۵ درصد با میانگین (۳/۰۱ ± ۰/۷۷) و نگرش پرستاران ۷۷/۷۷ درصد با میانگین (۲/۷ ± ۰/۵) در سطح خوب ولی نگرش کمک پرستاران ۴۳/۳۳ درصد با میانگین (۱/۴ ± ۰/۱) نگرش

تفاوت آماری معنی‌داری در آگاهی پرستاران و پزشکان نسبت به رفتارهای بهداشتی کردن دست وجود نداشت، اما بین این دو گروه با گروه کمک پرستاران تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت (P=۰/۰۴۱). نگرش کلی واحدهای پژوهش در مورد بهداشتی کردن دست‌ها ۶۹/۳

پرستاران وجود نداشت، اما تفاوت آماری معنی داری در نگرش کمک پرستاران نسبت به رفتارهای بهداشتی کردن دست با ۲ گروه دیگر وجود داشت ( $P=0/047$ )

متوسط و ۴۰ درصد با میانگین  $(0/4 \pm 1/3)$  ضعیف گزارش شد (جدول ۲). در مقایسه کلی نگرش نسبت به رفتارهای بهداشتی کردن دست بین گروههای تحت مطالعه، تفاوت آماری معنی داری در بین پزشکان و

جدول ۲: نگرش واحدهای پژوهش در مورد بهداشتی کردن دست ها

نگرش	ضعیف		متوسط		خوب	
	تعداد(نفر)	درصد	تعداد(نفر)	درصد	تعداد(نفر)	درصد
کمک پرستاران	۱۲	۴۰	۱۳	۴۳/۳۳	۵	۱۶/۶۶
پرستار	۳	۳/۳۳	۱۷	۱۸/۸۸	۷۰	۷۷/۷۷
پزشک	۰	۰	۳	۱۵	۱۷	۸۵
نگرش کلی	۸	۵/۷	۳۵	۲۵	۹۷	۶۹/۳

پرستاران در مورد عفونت‌های بیمارستانی منتقله از راه خون و نتایج مطالعه طاهری و همکاران که میزان آگاهی دانشجویان و کارمندان پرستاری را در مورد عفونت‌های بیمارستان متوسط برآورد نموده اند و نتایج مطالعه نظری در سال ۲۰۱۱ که رفتارهای بهداشتی در پرستاران در بخش‌های مراقبت را از راه مشاهده غیرمستقیم بررسی کرده اند و نتایج مطالعه محمودی در زاهدان مغایرت دارد (۱۰، ۱۴، ۱۵، ۱۶).

احتمالاً مطابق بودن ساختارهای جدید در بخش‌های مراقبت‌های ویژه نوزادان با استانداردهای جهانی برای این بخش‌ها و وجود سینک‌های دستشویی در ورودی این بخش‌ها و بین سطح‌های موجود در بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان، همچنین وجود پرسنل پرستاری با تحصیلات لیسانس و فوق لیسانس و برگزاری کارگاه‌های آموزشی در خصوص شیوه‌های کنترل عفونت، رعایت اصول بهداشتی توسط پزشک و پرستاران این بخش‌ها و نیز درک پرسنل از ضعف سیستم ایمنی این نوزادان، عوامل تأثیرگذار بر افزایش سطح آگاهی پرسنل در مورد رفتارهای بهداشتی کردن دست‌ها بوده است. یافته‌های حاصل از مطالعه نشان داد که نگرش کلی پرسنل بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان در سطح خوبی بود

در ارتباط سنجی بین آگاهی و نگرش با سابقه کاری رابطه آماری معنی داری بین یافته‌های دموگرافیک وجود داشت ( $P<0/05$ ).

## بحث

مطالعه حاضر نشان داد که میزان آگاهی پرسنل بخش مراقبت ویژه نوزادان در مورد رفتارهای بهداشتی کردن دست در سطح خوب می‌باشد که با نتایج حاصل از مطالعه قدمگاهی، تحت عنوان آگاهی و نگرش و خودکارآمدی پرستاران در کنترل عفونت‌های بیمارستانی در سال ۲۰۱۱ که میزان آگاهی پرستاران نسبت به رفتارهای بهداشتی کردن دست به عنوان مهمترین عامل در کنترل عفونت‌های بیمارستانی ۴۷/۸ درصد در سطح خوب برآورد نموده است و با مطالعه پارمگیانی<sup>۱</sup> در سال ۲۰۱۰ در ایتالیا و مطالعه کانگ<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۹ در کره که آگاهی پرسنل نسبت به رفتارهای بهداشتی کردن دست‌ها را در سطح مطلوب گزارش نموده اند هم خوانی دارد (۲، ۱۲، ۱۳). البته نتایج حاصل از مطالعه با نتایج مطالعه جانجوا<sup>۳</sup> و همکاران در پاکستان که میزان آگاهی

1-Parmeggiani

2-Kang

3-Janjova

دامنه زمانی وسیع تر و با حجم نمونه بیشتر انجام گرفته و نتایج قطعی و معتبرتری به جامعه پزشکی ارائه شود، تا به وسیله آنها بتوان با شناسایی نقاط ضعف و کمبودهای آموزشی در مورد رفتارهای بهداشتی تا حد امکان از انتشار عفونت‌های بیمارستانی، افزایش هزینه‌ها، افزایش طول مدت بستری در بیمارستان و ایجاد مقاومت‌های آنتی بیوتیکی چندگانه جلوگیری نمود.

### نتیجه گیری

با توجه به اینکه برای بیماران خطر عفونت‌های بیمارستانی بطور بالقوه بیشتر است افزایش آگاهی پرسنل و نگرش نسبت به این رفتارها امری ضروری بوده تا با بازنگری برنامه‌های آموزشی و نظارتی سبب کاهش عفونت‌های بیمارستانی و مرگ و میر ناشی از آن در نهایت بار اقتصادی-درمانی و عوارض اجتماعی ناشی از این عوامل در جامعه شوند.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری تمام پرسنل محترمی که در انجام این مطالعه پژوهشگران را یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

که با نتایج حاصل از مطالعه کریمی و خادمیان و الله بخشیان در تبریز و قدمگاهی در مشهد هم خوانی دارد (۲،۱۷). همچنین با نتایج تحقیقات پارمگیانی در ایتالیا و مطالعه کانگ در کره مطابق است (۱۲،۱۳). بین آگاهی و نگرش نسبت به رفتارهای بهداشتی کردن دست‌ها و همچنین بین آگاهی و نگرش با سابقه کاری رابطه آماری معنی‌داری وجود داشت، که با نتایج مطالعه پارمگیانی در ایتالیا هم خوانی دارد (۱۲). همچنین نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد تفاوت آماری معنی‌داری در آگاهی و نگرش پزشکان و پرستاران نسبت به رفتارهای بهداشتی کردن دست با کمک بهیاران وجود دارد که احتمالاً به علت عدم برگزاری کلاس‌ها و دوره‌های آموزشی در مورد روش‌ها و راهبردهای کنترل عفونت، بخصوص در بخش‌های مراقبت‌های ویژه نوزادان و عدم تأکید بر اهمیت این راهبردها در بهبود سریعتر بیماران و کاهش هزینه‌های درمانی می‌باشد. متأسفانه مهمترین محدودیت پژوهش حاضر، حجم نمونه کم مطالعه به واسطه محدودیت‌های زمانی و مکانی بود که منجر به کاهش قدرت مطالعه در بیان آگاهی و نگرش پرسنل بخش مراقبت‌های ویژه نوزادان در مورد رفتارهای بهداشتی دست شد. لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات تکمیلی در

## References:

1. Gaonkar T, Geraldo I, Shintre M, Modak S. In vivo efficacy of an alcohol-based surgical hand disinfectant containing a synergistic combination of ethylhexylglycerin and preservatives. *Hospital Infect Journal*. 2006; 63(4): 412-7.
2. Ghadamgahi F. Knowledge, attitude and self-efficacy of nursing staffs in hospital infections control. *Iranian Journal of Military Medicine*. 2011; 13: 167-72. [persian]
3. Kawagoe J, Segre C, Pereira C, Cardoso M, Silva C, Fukushima J. Risk factors for nosocomial infections in critically ill newborns: a 5-year prospective cohort study. *American Medical Journal of Infect Control*. 2001; 29: 109-14.
4. Rosenthal V. Device-associated nosocomial infections in limited-resources countries: findings of the nosocomial infection control consortium (INICC). *American Medical Journal of Infect Control*. 2008; 36 (10): 171-7.
5. Drews M, Ludwig A, Leititis J. Low birth weight and nosocomial infection of neonates in a neonatal intensive care unit. *Hospital Infect Journal*. 1995; 30: 65-72.
6. Alberti C, Brun-Buisson C, Burchardi H, Martin C, Artigas A. Epidemiology of sepsis and infection in ICU patients from an international multicentre cohort study. *Intensive Care Medication*. 2002; 28 (4): 525-6.
7. Nagata E, Brito A, Matsuo T. Nosocomial infections in a neonatal intensive care unit: incidence and risk factors. *American Medical Journal of Infect Control*. 2002; 30: 26-31.
8. Parsi D, Mirrezaee S. Infection control basic concepts and training. Shiraz; pub: Motargem, 2006.
9. Jenner E, Fletcher B, Watson P, Jones F, Miller L, G S. Discrepancy between self reported and observed hand hygiene behavior in healthcare professionals. *Hosp Infect*. 2006; 63(4): 418-22.
10. Nazari R. Study of hand hygiene behavior among nurses in critical care units. *Iranian Journal of Critical Care Nursing*. 2011; 4: 93-6. [persian]
11. Ott M, French R. Hand hygiene compliance among health care staff and student nurses in a mental health setting. *Issues Ment Health Nurs*. 2009; 30 (11): 702-4.
12. Parmeggiani C, Abbate R, Marinelli P. Healthcare workers and health care-associated infections: knowledge, attitudes and behavior in emergency departments in Italy. *Bio Medical Central Infectious Diseases*. 2010; 10: 35.
13. Kang J, Cho J, Kim Y. Hospital nurses' knowledge and compliance on multidrug-resistant organism infection control guideline. *Korean Acad Nurse*. 2009; 39 (2): 186-97.
14. Janjua N, Razaq R, Chandir S, Rozi S. Poor knowledge-predictor of no adherence to universal precautions for blood born pathogens at first level care facilities in Pakistan. *Bio Medical central Infectious Diseases*. 2007; 7 (1): 81.
15. Taheri Z, Jokar F. Comparison of knowledge of students and nursing staff in relation to hospital infections. *Infec Diseases Trop Medication*. 2007; 1(37): 83-6.
16. Mahmodi N. Staff knowledge working in special word about sterilization techniques at AliEbn-Abitaleb hospital. Esfahan; National Congress Staff Role in Preventing Nosocomial Infection, 2007. [persian]
17. karimi SH, khademian M. A survey on knowledge , attitude and practice of medical staff to pathogen factor with blood at Shariati hospital in Fasa.Tehran; Iranian Congress of Infections Disease. 2001. [persian]

## Knowledge and Attitude of NICU Staff about Hand Hygiene Behavior

Assadollahi M<sup>1</sup>, Arshadi M<sup>2</sup>, Mohammadi F<sup>3\*</sup>, Ghaderi S<sup>4</sup>, Azizi A<sup>5</sup>, Mohammadi A<sup>6</sup>

- 1- Faculty in Department of Pediatric Nursing, Nursing & Midwifery School, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
- 2- PHD in Nursing, Faculty of Department of Pediatric Nursing, Nursing & Midwifery School, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
- 3- MSC of NICU Nursing, Nursing & Midwifery Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
- 4- Nurse. 522 Regional Military Hospital, Tabriz, Iran.
- 5- PHD of Nursing, Nursing & Midwifery school, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.
- 6- MSc in Midwifery, Nursing & Midwifery School, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

\*Corresponding Author: fatemehmohammadi16@yahoo.com

Received: 2012/8/26

Accepted: 2012 /11/11

**Background & objective:** The nosocomial infections has high incidence in intensive care units, especially in neonatal intensive care units. The hand of medical staff is an important agent in the transmission of infection. Therefore hand hygiene is the first step that recommended for decreasing and controlling the infection. The goal of this study is evaluating the range of knowledge and attitude of NICU staff about hand hygiene.

**Method:** In this descriptive-analytical study, 150 staffs were collected through concensus method from the neonatal intensive care units of the selected hospitals of Isfahan University of Medical Sciences in 2011. Data collection tool was a researcher-made questionnaire which was developed in two parts: demographic information and questions relating to knowledge and attitude about nosocomial infections The data were analyzed using SPSS v.13, by analytical and descriptive statistical test.

**Result:** Response rate was 93.33 %. General knowledge about hand hygiene behavior was  $3.8 \pm 0.41$  (55.7%) and at good level. Meanwhile physician's knowledge was  $2.7 \pm 0.3$  (65%) and nurses' knowledge was  $2.9 \pm 0.1$  (66.67 %). These statics showed these staff are at good level. Against these the practical nurses knowledge was  $1.2 \pm 0.3$  (50%) and this showed they were at bad level. In overall comparison there were no statistically significant differences between physicians and nurses about hand hygiene behaviors, but there were statistical differences between two groups with practical nurses ( $p < 0.041$ ). General attitude of research units about hand- hygiene was  $3.6 \pm 0.61$  (69.3%), physicians  $3.01 \pm 0.7$  (85%) and nurses  $2.7 \pm 0.5$  (77.77%). These statics showed they were at good level but against these, practical nurses attitude was reported  $1.4 \pm 0.1$  (43.33%), at medium level. The results showed that there is a meaningful statistical relationship between attitude and knowledge and so between these and work experience ( $p = 0.047$ ).

**Conclusion:** Increasing staff knowledge and attitude about hand hygiene behaviors would decrease nosocomid infections, mortality rate and duration of patient hospitalization in NICU wards. Therefore, there must be enough training untill they perform hand- hygiene correctly .

**Key word:** Knowledge, Attitude, Hand-hygiene Behavior, NICU

Vol 14, NO 3, autumn 2012: 48-54