

بررسی عملکرد ایمن پرستاران در بخش های مراقبت ویژه نوزادان تبریز

محمد ارشدی بستان آباد^۱، مهنناز جبرئیلی^۲، *ملیحه کارگری رضاپور^۳

چکیده

مقدمه: در سال های اخیر ایمنی بیمار به یکی از بزرگترین نگرانی های دولت ها، سازمان ها و ارائه دهندگان مراقبت سلامت تبدیل شده است. سازمان جهانی بهداشت تخمین می زند که، در سراسر جهان از هر ۱۰ بیمار ۱ نفر تحت تاثیر خطاهای پزشکی قرار می گیرد. به دلیل پیچیدگی محیط واحدهای مراقبت ویژه نوزادان و آسیب پذیری نوزادان، احتمال بروز خطا افزایش می یابد و چون پرستاران به طور معمول در خط اول دفاع، جهت حفظ ایمنی بیمار قرار دارند این مطالعه با هدف بررسی عملکرد ایمن پرستاران در بخش های مراقبت ویژه نوزادان انجام گرفت.

روش: مطالعه حاضر یک مطالعه ی توصیفی مقطعی می باشد. عملکرد ۹۰ نفر از پرستاران واحدهای مراقبت ویژه نوزادان با استفاده از چک لیست عملکرد ایمن که حاوی ۹ حیطة بود با تمرکز بر خطاهای مرتبط با مطالعات آزمایشگاهی، مطالعات رادیولوژیکی، تاخیر در سرویس دهی به بیمار، انتقال یا تبادل اطلاعات، تجهیزات- ابزار پزشکی مراقبت از بیمار، انتقال بیمار، درد، سیاست ها و دستورالعمل های بیمارستان و استانداردهای کنترل عفونت بررسی گردید. این مطالعه در فاصله زمانی تیر تا شهریور سال ۹۲ انجام گرفت.

یافته ها: ۵۰۹۴ رویداد با استفاده از چک لیست عملکرد ایمن بررسی شد که از بین تمام رویداد های رخ داده ۱۱۱۶ مورد همراه با خطا و ۳۹۷۸ مورد بدون خطا بود. میانگین کلی عملکرد ایمن پرستاران برابر با ۷۸ درصد بود. کمترین خطای رخ داده (۰/۲۲ درصد) مربوط به حیطة ی مطالعات تشخیصی مرتبط با خون / آزمایشگاه و بیشترین خطای رخ داده (۴۸/۴ درصد) مربوط به حیطة درد می شد. **نتیجه گیری:** با توجه به نتایج، پرستاران در کل عملکرد مطلوبی را از خود نشان دادند، با این وجود در برخی از گویه های چک لیست از جمله مدیریت درد عملکرد ضعیفی از خود نشان دادند.

واژگان کلیدی: ایمنی، ارزشیابی عملکرد پرستاران، بخش های مراقبت ویژه، نوزادان.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۶/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۱۵

۱- مربی گروه کودکان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

۲- مربی گروه کودکان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد مراقبت های ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسؤول)

مقدمه

ایمنی یکی از اجزای حیاتی کیفیت مراقبت بهداشت می باشد (۱) چرا که خطا در فرایند مراقبت برخی مواقع منجر به آسیب و گاهی منجر به مرگ بیماران می شود (۲) و پر واضح است که هیچ مسئله ای به مانند آسیب رسیدن به بیمار با فلسفه مراقبت های بهداشتی مغایرت ندارد اما اقدامات و رویه های درمانی همیشه بی خطر نیستند و امکان رخداد خطاهای پزشکی و وقایع تهدید کننده ایمنی بیمار همواره وجود دارد. عوامل متعددی از جمله عوامل انسانی (دانش و عملکرد)، فنی، شرایط محیط ارائه مراقبت، عوامل مربوط به بیماران، عوامل سازمانی (مانند خط مشی ها و آیین نامه ها) و ناهماهنگی تیم مراقبت در ایجاد خطاهای پزشکی موثر است (۳).

عبارت "ایمنی در وهله اول" برای موسسات پر خطر از جمله انرژی هسته ای و حمل و نقل هوایی به کار می رود و ایمنی در واحد های مراقبت ویژه از نظر اهمیت مشابه این موسسات می باشد به طوری که این چنین سیستم هایی پیچیده بوده و مستعد خطراتی هستند که نیازمند شناسایی و کنترل می باشند تا میزان بروز آسیب را به حداقل برسانند (۴). یکی از شرایط لازم جهت ارتقاء ایمنی بیمار، شناسایی به موقع خطا و گزارش آنها است و از این طریق می توان خطاها را ریشه یابی و در نهایت مانع از بروز مجدد آن شد (۵). ولی با این وجود فقط ۲۰-۱۰ درصد خطاها از طریق گزارش داوطلبانه شناسایی می شوند (۶). و از آنجا که بیماران بستری در واحد NICU (واحد مراقبت ویژه نوزادان) بسیار شکننده و ظریف هستند و بسیاری از آنها ساختار بدنی نابالغی دارند و بیماری های جدی را متحمل می شوند، چنین نوزادانی در طی بستری در بیمارستان به احتمال زیاد مراقبت های پیچیده ای از جمله: درمان دارویی با تعداد زیادی از دارو ها، روش های تشخیصی و درمانی تهاجمی را در طی درمان دریافت خواهند کرد و با توجه به لبه ی باریک ایمنی، بیماران به احتمال زیاد زودتر از عواقب ناشی از صدمات رنج خواهند برد و به دلیل آسیب پذیری منحصر به فردی که این نوزادان دارند حتی خطاهای جزئی نیز می تواند منجر به پیامدهای مخرب کوتاه مدت و بلند مدت (۷) و مرگ نوزادان

گردد. این در حالی است که بیشتر عواملی که باعث مرگ می شوند قابل پیشگیری هستند (۸،۹).

یکی از عواملی که احتمال بروز خطا را افزایش می دهد طول مدت بستری در بیمارستان است و از آنجا که مددجویان دارای بیماری های پیچیده، تحت مداخلات متعددی قرار می گیرند و همچنین به مدت طولانی تری در بیمارستان بستری باقی می مانند، به نظر می رسد که احتمال آسیب ناشی از خطاهای پزشکی در این دسته از بیماران خیلی بیشتر باشد (۱۰). وقوع رویدادهای یاتروژنیک در نوزادان بستری در بیمارستان متداول و اغلب جدی است، به ویژه در نوزادانی که وزن زمان تولدشان کم می باشد (۱۱). بروز اشتباهات در نوزادانی با سن حاملگی پایین تر، وزن پایین تر و اقامت طولانی تر در NICU مرتبط است چرا که آنها نیازمند به استفاده از فن آوری پیشرفته و نسخه منحصر به فرد پزشکی بر اساس وزن بدن و سن حاملگی هستند پس در نتیجه نوزادان بستری در واحد مراقبت های ویژه مستعد خطاهای پزشکی هستند (۱۲). داشتن نیروی پرستاری کارآمد و با صلاحیت یک عامل مهم در کاهش رویدادهای نامطلوب و پیامدهای آن می باشد (۱۳). پرستاران نوزادان به طور معمول در خط اول دفاع، جهت حفظ ایمنی بیمار قرار دارند و همین امر منجر می شود تا آنها بتوانند از نزدیک و مستقیماً مسائلی که بر روی ایمنی بیمار تاثیر می گذارد را شناسایی کنند به طوری که شناسایی و کاهش مژشا آسیب، در ارائه مراقبت ایمن به بیمار نقش حیاتی دارد. در نتیجه، پرستاران نقش کلیدی را در پیاده سازی عوامل مرتبط با ایمنی بیمار بازی می کنند. کاهش چشمگیر خطاها زمانی امکان پذیر است که پرستاران نوزادان علل خطاها را درک کنند و آنها را تشخیص دهند و بر مداخلات مبتنی بر شواهد و بهبود استراتژی ها تکیه کنند (۱۴). نظر به اهمیت و ظرافت کار در بخش های نوزادان و خطرات و عوارض شدید اخلاقی در ایمنی نوزادان و با لحاظ این امر که مطالعه ای در خصوص عملکرد ایمن پرستاران در بخش های مراقبت ویژه نوزادان مشاهده نگردید، لذا این مطالعه با هدف بررسی عملکرد ایمن پرستاران در بخش های مراقبت ویژه نوزادان و شناسایی حیطه های مستعد خطا انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی مقطعی می باشد که در واحدهای مراقبت ویژه نوزادان تبریز در سطح چهار مرکز درمانی کودکان، الزهرا، طالقانی و ۲۹ بهمن انجام شده است. روش نمونه گیری به صورت سرشماری بود. جامعه آماری کلیه پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان چهار مرکز درمانی تبریز بودند. پژوهشگر به صورت روزانه و در شیفت‌های مختلف کاری صبح، عصر، شب به مراکز مراجعه نمود. تعداد کل جامعه پژوهش ۹۹ پرستار بود که از این بین عملکرد ۹۰ پرستار شاغل در واحد مراقبت ویژه مورد ارزیابی قرار گرفت. پژوهشگر در طول مدت ۷۰ روز، ۸۲ بار به واحد های مراقبت ویژه ی نوزادان مراکز درمانی مراجعه نموده و به مدت ۲-۳ ساعت جهت ارزیابی و تکمیل چک لیست در بخش حضور یافت و عملکرد پرستاران در خصوص ۲۲۷ مورد از نوزادان بستری را مورد بررسی قرار داد. به طوری که در بدو ورود به مراکز با کسب اجازه از دفتر پرستاری و در نهایت مسئول شیفت وارد بخش شده و در بدو ورود لیست پرستاران حاضر در شیفت با توجه به برنامه شیفت کاری استخراج می شد و پرستارانی که مشغول به کار در هر سطح از واحد مراقبت ویژه نوزادان بودند مشخص می گردید و پژوهشگر پرستارانی را که واجد شرایط شرکت در مطالعه بودند انتخاب نموده ، سپس ۴-۳ نوزادی را که پرستاران انتخاب شده با آنها کار می کردند را به طور تصادفی انتخاب نموده و عملکرد پرستاران مربوطه را مورد ارزیابی قرار می داد. به طوری که در ابتدا پرونده ی بیماران مذکور را مطالعه نموده و در نهایت عملکرد پرستاران انتخاب شده را تحت مشاهده قرار می داد. معیار ورود به این مطالعه شامل داشتن حداقل ۶ ماه سابقه کار در بخش های نوزادان، انجام کار مستقیم بالینی با بیمار و عدم وجود مشکلات جسمی حرکتی، روحی و روانی در پرستاران بود. معیار خروج شامل کار همزمان در سایر بخش ها، انتقال به سایر بخش ها بود.

ابزار گردآوری داده ها پژوهش یک چک لیست می باشد که از دو بخش تشکیل شده است بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک و بخش دوم شامل ۴۵ سوال در رابطه با بررسی

عملکرد ایمن(حسابرسی تصادفی ایمنی) می باشد که آیتم های این چک لیست بر اساس مروری بر متون استخراج شده است. چک لیست در ۹ بخش تدوین شده است که شامل: مطالعات آزمایشگاهی (۴ گویه)، مطالعات رادیولوژیکی (۳ گویه)، تاخیر در سرویس دهی به بیمار (۴ گویه)، انتقال یا تبادل اطلاعات (۲ گویه)، تجهیزات/ابزار پزشکی مراقبت از بیمار (۶ گویه)، انتقال بیمار (۱ گویه) و درد (۲ گویه)، سیاست‌ها و دستورالعمل‌های بیمارستان (۱۵ گویه) و استانداردهای کنترل عفونت (۸ گویه) می‌باشد. برای سنجش روایی محتوا به روش کمی از دو ضریب نسبت روایی محتوی (CVR) و شاخص روایی محتوی (CVI) با کمک پانل خبرگان استفاده شد که با توجه به تعداد پانل خبرگان که ۱۰ نفر بودند و در نظر گرفتن معیار بالاتر از ۰/۶۲ در جدول لاوشه، نسبت روایی محتوا برابر ۰/۸۷ محاسبه شد. برای تأیید شاخص روایی محتوا نیز معیار بالاتر از ۰/۷۹ به عنوان ملاک در نظر گرفته شد که در این مطالعه برابر با ۰/۹۴ محاسبه گردید. جهت سنجش پایایی ابزار در ۱۰ مورد ابتدایی بر روی نمونه ها، ارزیابی ها توسط دو نفر انجام شد در نهایت جهت تعیین توافق نمره ی دو ارزیاب از ضریب توافق کاپا کوهن استفاده شد که ضریب توافق نمره بالای ۰/۷ را به خود اختصاص داد که به معنای توافق خوب بود. برای هر یک از گویه‌های چک لیست فراوانی و درصد گزارش شد و در نهایت با توجه به درصد موارد بدون خطا در هر حیطة نمره نهایی در سه سطح عملکرد مطلوب (بیش از ۷۵٪ پاسخ‌های موافق)، عملکرد نسبتا مطلوب (بین ۵۰-۷۵٪ پاسخ‌های موافق) و عملکرد نامطلوب (کمتر از ۵۰٪ پاسخ‌های موافق) طبقه‌بندی و گزارش گردید. برای تحلیل داده ها نرم افزار SPSS نسخه ۱۳ به کار گرفته شده است. جهت رعایت اصول اخلاقی پژوهشگر در ابتدا با ارائه توضیح کاملی در رابطه با اهداف پژوهش و محرمانه ماندن اطلاعات، پس از کسب رضایت و اعتماد پرستاران ، عنوان حیطة هایی را که مورد بررسی قرار می داد را به اطلاع پرستاران حاضر در شیفت می رساند ولی محتوی آیتم ها به اطلاع آنها نمی رسید. از طرفی پژوهشگر مکررا به کارکنان یادآور می شد که هدف از انجام این مطالعه شناسایی مشکلات

سازمانی است که منجر به خطا در مراقبت از بیمار می شود، نه سرزنش افراد.

یافته ها

تعداد کل افراد شرکت کننده در این مطالعه ۹۰ نفر پرستار خانم با میانگین سنی $5/55 \pm 33/87$ سال بودند بیش ترین رده سنی مربوط به رده ۳۰ تا ۴۰ سال می شد. تعداد شیفت کاری شرکت کنندگان بین ۱۹ تا ۴۲ شیفت در ماه متغیر بود و

میانگین شیفت کاری ۲۹ شیفت بود. از نظر سابقه کار پرستاری در واحد مراقبت ویژه نوزادان، ۵۰ نفر (۵۵/۶ درصد) از شرکت کنندگان در پژوهش دارای سابقه کاری ۶ ماه تا ۵ سال، ۲۵ نفر (۲۷/۸ درصد) شش تا ده سال و در نهایت ۱۵ نفر (۱۶/۶ درصد) ده تا بیست سال سابقه کاری داشتند. ۶۲ نفر (۶۸/۹ درصد) افراد شاغل در NICU سابقه کاری یک تا ده سال در زمینه پرستاری داشتند. سایر مشخصات افراد شرکت کننده در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک پرستاران شاغل در واحدهای مراقبت ویژه نوزادان

مشخصات نمونه پژوهش	تعداد	درصد
سابقه کار در بیمارستان کنونی		
۶ ماه تا ۵ سال	۵۳	۵۸/۹
بین ۶ تا ۱۰ سال	۲۴	۲۶/۷
بین ۱۱ تا ۲۰ سال	۱۳	۱۴/۴
میزان تحصیلات		
کارشناسی ارشد	۵	۵/۶
کارشناس	۸۴	۹۳/۳
کاردان	۱	۱/۱
نوع استخدام		
رسمی	۱۸	۲۰
پیمانی	۵۶	۶۲/۲
طرحی و قراردادی	۱۶	۱۷/۸
وضعیت تاهل		
متاهل	۶۱	۶۷/۸
مجرد	۳۲	۳۲/۲
نوع شیفت		
چرخشی	۸۹	۹۸/۹
ثابت	۱	۱/۱

همانطور که در جدول شماره ۲ اشاره شده است ۵۰۹۴ رویداد با استفاده از چک لیست عملکرد ایمن بررسی شد که از بین تمام رویداد های رخ داده ۱۱۱۶ مورد همراه با خطا و ۳۹۷۸ مورد بدون خطا بوده است. میانگین عملکرد ایمن پرستاران در ۹ بعد بررسی شده برابر با ۷۸ درصد بود. با توجه به نمره کل، سطح عملکرد ایمن پرستاران در حیطه عملکرد مطلوب قرار می گرفت. کمترین درصد کل موارد همراه با خطا (۲۲/۰ درصد) مربوط به حیطه ی مطالعات خون / آزمایشگاه و بیشترین درصد کل موارد همراه با خطا (۴۸/۴ درصد) مربوط به حیطه درد می شود. در نهایت از ۹ حیطه مورد بررسی ،

پرستاران در ۶ حیطه دارای عملکرد ایمن و مطلوب بودند اما با توجه به تعداد موارد خطای رخ داده در طول زمان مطالعه، سه حیطه کلی درد، سیاست ها و دستورالعمل های بیمارستان، و انتقال بیمار به طور میانگین دارای بیشترین درصد خطا بودند که از این حیث در سطح عملکردی نسبتا مطلوب ارزیابی گردیدند (جدول شماره ۲). اما در بررسی اجزای هریک از گویه ها بالاترین میزان خطاها مربوط به گویه های ارزیابی درد قبل از انجام پروسیجر دردناک توسط پرستار، تنظیم آلارمهای قلبی و عروقی و پالس اکسی متر در محدوده ایمن، رعایت بهداشت دست در طی راند های بخش، تاخیر در پاسخ دهی به آلارمها و

تاخیر در ارائه درمان بود. گویه های مذکور که پرستاران در آن عملکرد نامطلوبی را از خود نشان داده بودند مربوط به حیطة ی: درد، سیاستها و دستورالعمل های بیمارستان، تجهیزات/ابزار پزشکی مراقبت از بیمار و حیطة تاخیر در سرویس دهی به بیمار بود (جدول شماره ۳).

جدول ۲: توزیع فراوانی رویدادهای رخ داده در ۹ حیطة عملکرد پرستاران در زمینه ایمنی بیماران

ابعاد عملکرد	تعداد گویه ها	تعداد موارد رخ داده		موارد همراه با خطا		موارد بدون خطا		سطح عملکرد
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
درد	۲	۱۲۶	۶۱	۴۸/۴	۶۵	۵۱/۶	نسبتا مطلوب	
سیاست ها و دستورالعمل های بیمارستان	۱۵	۲۰۶۴	۷۵۶	۳۶/۶	۱۳۰۸	۶۴/۴	نسبتا مطلوب	
انتقال بیمار	۱	۳	۱	۳۳/۳	۲	۶۶/۷	نسبتا مطلوب	
تاخیر در سرویس دهی به بیماران	۴	۱۵۶	۲۹	۱۸/۶	۱۲۷	۸۱/۴	مطلوب	
تجهیزات / ابزار پزشکی مراقبت از بیمار	۶	۱۴۳	۲۱	۱۴/۶۹	۱۲۲	۸۵/۳۱	مطلوب	
استانداردهای کنترل عفونت	۸	۱۶۶۱	۲۴۰	۱۴/۴	۱۴۲۱	۸۵/۶	مطلوب	
مطالعات رادیولوژی	۳	۱۱۴	۶	۵/۲۷	۱۰۸	۹۴/۷۳	مطلوب	
انتقال یا تبادل اطلاعات	۲	۳۵۹	۱	۰/۲۸	۳۵۸	۹۹/۷۲	مطلوب	
مطالعات خون / آزمایشگاه	۴	۴۶۸	۱	۰/۲۲	۴۶۷	۹۹/۷۸	مطلوب	
جمع کل	۴۵	۵۰۹۴	۱۱۱۶	۲۲	۳۹۸۷	۷۸	مطلوب	

از بین ۴۵ گویه چک لیست عملکرد ایمن، در مورد ۱۶ گویه هیچ خطایی شناسایی نشد و در مورد ۲۳ گویه، درصد موارد بدون خطا بالای ۵۰ درصد بود که در سطح عملکرد نسبتا مطلوب و مطلوب قرار داشتند و در مورد ۶ گویه باقی مانده بیشترین فراوانی خطا رخ داده بود (جدول شماره ۳).

جدول ۳: چک لیست عملکرد ایمن پرستاران واحد مراقبت ویژه نوزادان

چک لیست عملکرد ایمن	درصد موارد همراه با خطا	درصد موارد بدون خطا
سیاست ها و دستورالعمل های بیمارستان		
۱. آیا آلارم های ونتیلاتور در محدودی امن تنظیم شده است؟	۲/۷	۹۷/۳
۲. آیا محل لوله داخل تراشه با گرافی تایید شده است؟ (پیگیری از سوی پرستار)	۰	۱۰۰
۳. آیا آلارم های قلبی - عروقی در محدودی امن تنظیم شده است؟ H	۹۸/۷	۱۰/۳
۴. آیا دستگاه ساکشن جهت ساکشن متناوب بر روی فشار کمتر از ۸۰ تنظیم شده است؟	۳۶	۶۴
۵. آیا دستگاه ساکشن جهت ساکشن مداوم بر روی فشار کمتر از ۴۰ تنظیم شده است؟	۰	۱۰۰
۶. آیا بر اساس سیاست بیمارستان دستبند شناسایی به بیمار وصل می باشد؟	۲/۲	۹۷/۸
۷. آیا در طی راندهای (Rounds) بخش بهداشت دست با استفاده از محلول های ضدعفونی کننده از بیماری به بیمار دیگر رعایت می شود؟ H	۸۳/۳	۱۶/۷
۸. آیا به قسمت انتهایی لوله ها (لوله تراشه، ست سرم و ...) برچسب (تاریخ، شیف) واضحی زده شده است؟	۲۱/۹	۷۸/۱
۹. آیا سرنگ بدون برچسب یا با برچسبی که واضح نیست در بالین بیمار وجود دارد؟	۵	۹۵
۱۰. آیا جهت تایید جاگذاری صحیح کاتتر CVC گرافی کنترل انجام شده است؟ (پیگیری از سوی پرستار)	۱۷/۳	۸۲/۷
۱۱. آیا گزارش ۲۴ ساعته توسط پرستار ثبت می شود؟	۱/۳	۹۸/۷
۱۲. آیا پالس اکسیمتری در محدوده امن تنظیم شده است؟ H	۶۹/۱	۳۰/۹
۱۳. آیا کنترل نامناسب دمای پوست و هوای درون دستگاه های ایزوله منجر به افزایش بیش از حد یا کاهش بیش از حد دمای بدن نوزاد شده است؟	۲۳/۲	۷۶/۸
۱۴. آیا نوزاد روزانه وزن می شود؟	۴۵/۲	۵۴/۸
۱۵. آیا در شیفت حاضر بیمار یک دوز دارو را دریافت نکرده است؟	۷/۹	۹۲/۱
استانداردهای کنترل عفونت		
۱. آیا اسباب بازی نرم داخل کات های واحد مراقبت ویژه موجود می باشد؟	۰	۱۰۰
۲. آیا ساعت مچی در دست پرسنل موجود می باشد؟	۱۴/۵	۸۵/۵

۹۳/۹	۶/۱	۳. آیا حلقه ای که دارای نگیں باشد در انگشت پرسنل موجود می باشد؟
۹۴/۳	۵/۷	۴. آیا چیزی به انکباتورها تکیه داده شده است؟
۱۰۰	.	۵. آیا کاسه فویل (مورد استفاده برای گرم کردن شیر) در کنار سینک گذاشته شده است؟
۸۲/۴	۱۷/۶	۶. آیا همه انکباتورها / کات ها دارای گوشی پزشکی می باشند؟
۵۱/۵	۴۸/۵	۷. آیا هرکات بطری حاوی الکل مختص خودش را دارد؟
۵۸/۴	۴۱/۶	۸. آیا دستها در بدو ورود به NICU شسته می شود؟
		درد
۱۰۰	.	۱. آیا برای کنترل درد نوزاد اقداماتی خارج از سیاست های بخش انجام می شود؟
.	۱۰۰	۲. آیا درد قبل از انجام پروسیجر های تهاجمی توسط پرستار ارزیابی می گردد؟ H
		انتقال بیمار
		۱. آیا زمانی که نوزاد جهت انجام پروسیجری (درمانی یا تشخیصی) به واحد های دیگر بیمارستان انتقال یافته برایش رویدادهای نامطلوب (هیپوترمی، هیپوکسی و ...) اتفاق افتاده است ؟
۶۶/۷	۳۳/۳	تجهیزات / ابزار پزشکی مراقبت از بیمار
۱۰۰	.	۱. آیا بیمار به طور تصادفی اکستوبه شده است ؟
		۲. آیا نقص در عملکرد دستگاه ونتیلاتور منجر به ونتیلیسیون دستی یا تاخیر در وصل کردن نوزاد به ونتیلاتور به بیمار شده است؟ (عدم چک دستگاه در ابتدای شیفت)
۹۷/۲	۲/۸	۳. آیا Chest tube در شیفت مربوطه به طور تصادفی جدا شده است ؟ (به دلیل خوب فیکس نشدن لوله)
۱۰۰	.	۴. آیا آلارم های معیوب یا قطع منجر به ایجاد تاخیر (در پاسخ به برادیکاری، هیپوکسی) در ارائه ی درمان شده است ؟ H
۳۵/۵	۶۴/۵	۵. آیا نشت از IV منجر به آسیب به بافت شده است ؟
۱۰۰	.	۶. آیا CVC (کاتتر ورید مرکزی) بیرون کشیده شده یا جا به جا شده است ؟
۱۰۰	.	انتقال یا تبادل اطلاعات
۹۹/۶	۰/۴	۱. آیا اطلاعات مهمی که بر روی مدیریت بالینی بیمار تاثیر خواهد گذاشت به صورت شفاهی یا کتبی توسط پرستار به پزشک یا پرستار به پرستار انتقال یا تبادل یافته است؟
۱۰۰	.	۲. آزمایشات پاراکلینیکی که در شیفت شما انجام شده گزارش شده است ؟ (پرستار به پرستار یا پرستار به پزشک)
		تاخیر در سرویس دهی به بیماران
		۱. آیا تاخیر در اطلاع رسانی به والدین وجود دارد در رابطه با یک رویداد بالینی مهم یا تغییر ی مهم که در وضعیت بالینی بیمار ایجاد شده است؟
۱۰۰	.	۲. آیا در ۲ روز گذشته ، مشاوره ای درخواست شده است که انجام نشده باشد؟ (پیگیری از سوی پرستار جهت انجام مشاوره)
۷۴/۲	۲۵/۸	۳. آیا تاخیر در گزارش یک تست آزمایشگاهی یا رادیولوژیکی از سوی پرستار ، نتیجه مدیریت بالینی را تحت تاثیر قرار داده است؟
۹۸/۶	۱/۴	۴. آیا تاخیر در پاسخ یا عکس العمل به آلارم دستگاه ها منجر به نتیجه نا مطلوب شده است ؟ (هیپوکسی، برادیکاردی و...)
۳۹/۴	۶۰/۶	H مطالعات رادیولوژی
		۱. آیا پروسیجر رادیولوژیکی وجود دارد که برای بیمار دستور (Order) داده شده ولی به موقع انجام نشده باشد ؟ (پیگیری از سوی پرستار)
۱۰۰	.	۲. آیا اشعه X یا پروسیجر دیگری به دلیل ایجاد مشکل در شیوه ی انجام کار لازم است دوباره تکرار شود ؟ (عدم مهار حرکات نوزاد و تکرار گرافی و ...)
۱۰۰	.	۳. آیا پروسیجر رادیولوژیکی اشتباهی به دلیل خطای دید یا بدخط بودن order توسط پرستار برای بیمار درخواست شده است ؟
		مطالعات خون / آزمایشگاه
		۱. آیا نمونه خون / آزمایشگاهی وجود دارد که پزشک دستور داده، ولی جهت انجام به آزمایشگاه ارسال نشده باشد ؟ (پیگیری از سوی پرستار)
۱۰۰	.	۲. آیا نمونه خون / آزمایشگاهی به اشتباه از بیمار دیگری گرفته یا ارسال شده است ؟
۹۹/۲	۰/۸	۳. آیا نمونه خون / آزمایشگاهی به دلیل ایجاد مشکل در شیوه ی انجام کار لازم است دوباره تکرار شود؟
۱۰۰	.	۴. آیا نمونه خون / آزمایشگاهی بیمار بدون برچسب یا با برچسبی که نام بیمار دیگر ی به اشتباه نوشته شده ارسال گردیده است ؟

*۶ گویه ای که از بین ۹ حیطة دارای بیشترین خطا بود با علامت H در جدول مشخص شده است

بحث

با توجه به جنبه‌های منحصر به فرد و پیچیدگی محیط بخش مراقبت ویژه نوزادان علاوه بر آسیب‌پذیری جمعیت نوزادان، خطر ابتلا به خطاهای پزشکی در چنین محیط‌هایی افزایش می‌یابد و از آنجا که پرستاران در تماس مستقیم با بیماران هستند نقش به‌سزایی در جلوگیری از بروز و شناسایی به موقع خطاها دارند. نتایج پژوهش حاضر در مجموع نشان داد که پرستاران بخش‌های نوزادان در زمینه ایمنی بیمار عملکرد مطلوبی داشتند. در این بخش به بحث درباره مواردی که عملکرد پرستاران در آن در سطح نامطلوب و نسبتاً مطلوب قرار داشت می‌پردازیم:

حیطه درد یکی از مهمترین مواردی بود که در مورد آن مراعات اصول ایمنی کمتر انجام می‌شد. مطالعات نشان می‌دهد تجربه درد برای نوزادان در واحد مراقبت ویژه نوزادان منجر به پیامدهای کوتاه مدت و بلند مدت می‌شود (۱۵-۱۷). نتایج مطالعه ای که توسط سیمونز و همکارانش (۲۰۰۳) انجام شد نشان داد که پزشکان تخمین زده اند که بسیاری از روش‌های بخش‌های مراقبت ویژه نوزادان دردناک است با این وجود تنها یک سوم از نوزادان درمان ضد درد مناسب دریافت می‌کنند (۱۸). همچنین مطالعه ی سیگناکو و همکاران نشان داد که پرستاران پروسیجرهای دردناک بیشتری نسبت به پزشکان انجام می‌دهند (۱۹). در نتیجه پرستاران نقش بسیار مهمی در ارزیابی درد دارند با توجه به بررسی‌هایی که حین حضور در واحدهای مراقبت ویژه نوزادان انجام شد مشاهدات نشان داد که پرستاران با وجود آن که برای کنترل درد نوزادان هیچ اقدامی خارج از سیاست‌های بخش انجام نمی‌دادند، از طرفی دستورالعملی برای ارزیابی درد نداشتند به طوری که بر طبق چک لیست عملکرد ایمن "آیا درد قبل از انجام روش‌های دردناک ارزیابی می‌گردد یا خیر؟" در ۶۱ مورد از رویدادهایی که اتفاق افتاده بود هیچ ارزیابی جهت بررسی درد انجام نگرفته بود.

برای داشتن عملکرد مطلوب پرستاران باید یک سری دستورالعمل‌ها و سایت‌ها را در واحد مراقبت ویژه جهت

ارتقاء ایمنی بیمار رعایت نمایند. همان‌طور که نتایج نشان داد پرستاران عملکرد نسبتاً مطلوبی را در این حیطه از خود نشان دادند با این وجود یک سری از گویه‌های این حیطه از ضعف بیشتری برخوردار بودند و عملکرد در سطح نامطلوب قرار داشت. از جمله گویه‌ی مربوط به تنظیم آژارم‌های مانیتور‌ها در محدوده امن و رعایت بهداشت دست بود. آژارم‌ها وسیله‌ای هستند که در رابطه با وضعیت بیمار یک سری اطلاعات را در اختیار ارائه‌دهندگان مراقبت قرار می‌دهند. نتایج مطالعه ای که در سال ۲۰۰۴ در رابطه با واکنش پرستاران به آژارم‌ها در واحد مراقبت ویژه انجام شد، نشان داد که اغلب آژارم‌هایی که به صدا در می‌آیند ارزش بالینی ندارند و پرستاران به آژارم‌ها، با توجه به شرایط بالینی بیمار و طول مدت آژارم پاسخ نشان می‌دهند و آنها فعالیت‌های روتین خود را بر اساس اطلاعاتی که از آژارم‌ها و سایر منابع کسب نموده‌اند ترکیب نموده و در طی کارهای روتین که برای بیمار انجام می‌دهند از خود واکنش نشان می‌دهند (۲۰). همچنین بر طبق یک سری مطالعات انجام شده اغلب آژارم‌ها کاذب و یک هشدار اشتباه می‌باشند. با این وجود آژارم‌ها تنها منبعی هستند که اطلاعات معتبری از بیمار جهت پاسخ در دسترس ارائه‌دهندگان مراقبت قرار می‌دهند (۲۱، ۲۲). در این مطالعه نتایج نشان داد که اکثریت آژارم‌های مانیتورها در محدوده‌ی امن تنظیم نشده بودند و از طرفی در اغلب مواردی که تاخیری در پاسخ به رویداد‌های نامطلوب اتفاق افتاده بود آژارم‌ها قطع یا معیوب بودند، که همین امر می‌تواند یکی از عوامل تاخیر در پاسخ به آژارم‌ها از سوی پرستاران باشد. عامل دیگر عدم تمایل پرستاران جهت پاسخ به هشدارها ی رسیده از سوی آژارم‌ها می‌تواند به دلیل: کاذب بودن هشدارها، عدم فیکس مناسب نشانگر مانیتور و حرکات زیاد اندام‌های نوزاد باشد.

عفونت‌ها یکی از علل اصلی مرگ در کشورهای در حال توسعه می‌باشند (۲۳). از آنجا که عمده‌ی نوزادان بستری در واحد مراقبت ویژه، نارس می‌باشند و سیستم ایمنی نابالغ و اختلال در مکانیسم دفاعی آنها و از طرفی روش‌های تهاجمی فراوانی که در طی بستری بر روی آنها انجام می‌گیرد این

انتقال رخ می دهد (۲۹). اگرچه درصد بالایی از رویدادهای نامطلوبی که اتفاق می افتد قابل پیشگیری هستند (۳۰). در مطالعه ی بریم نژاد و همکاران که در رابطه با بررسی وضعیت انتقال درون بیمارستانی نوزادان در معرض خطر در سال ۹۲ در بیمارستانهای منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد، ۵۲ انتقال با استفاده از چک لیست استاندارد ارزیابی انتقال، مورد بررسی قرار گرفت. بر طبق نتایج این مطالعه بیشتر انتقال های انجام شده بدون پایش اکسیژن خون و داروها و تجهیزات کافی ضروری حین انتقال بیمار بود (۲۸). مشابه نتایج مطالعه حاضر زمانی که نوزاد به دلایلی از واحد مراقبت ویژه در داخل بیمارستان جهت انجام پروسیجرهای درمانی و تشخیصی انتقال داده می شد نوزاد قبل از انتقال به خوبی پایش می شد ولی با این وجود در حین انتقال به دلیل عدم وجود تجهیزات کافی و برنامه ریزی جهت ارزیابی وضعیت بالینی و علائم حیاتی نوزاد در حین انتقال عملکرد پرستاران در سطح نسبتا مطلوبی قرار گرفت. پس بررسی و ارزیابی نوزاد در قبل و حین انتقال از سوی پرستار و فراهم کردن تجهیزات کافی جهت ارزیابی وضعیت بالینی نوزادان در زمان انتقال نوزاد به سایر واحد ها می تواند از بروز رویداد های نامطلوب پیشگیری و مقدماتی را جهت انجام مداخلات به موقع در زمان وقوع رویدادهای نامطلوب در حین انتقال نوزاد فراهم سازد.

نتیجه گیری نهایی

نتایج این پژوهش اطلاعات با ارزشی را در رابطه با ایمنی بیمار در مراکز پزشکی درمانی فراهم نمود. یافته های پژوهش حاکی از این می باشد که در کل عملکرد پرستاران مطلوب می باشد. با این وجود زمانی که وارد جزئیات چک لیست می شویم شواهد حاکی از این است که در برخی از گویه ها از جمله ارزیابی درد قبل از انجام پروسیجر دردناک توسط پرستار، تنظیم آلارمهای قلبی و عروقی و پالس اکسی متر در محدوده ایمن، رعایت بهداشت دست در طی راند های بخش، تاخیر در پاسخ دهی به آلارمها و تاخیر در ارائه درمان عملکرد مناسبی مشاهده نمی شود. لذا جهت بر طرف نمودن این ضعف، واحد های

نوزادان را مستعد عفونت می کند (۲۴) به ویژه عفونتهای بیمارستانی منبع اصلی مرگ و میر در واحدهای مراقبت ویژه نوزادان می باشد یکی از موثرترین و کم هزینه ترین روش ها برای جلوگیری از عفونتهای بیمارستانی شستن دست ها می باشد. نتایج مطالعه ی وون در سال ۲۰۰۴ نشان داد که شستن دستها منجر به کاهش قابل ملاحظه ی عفونتهای بیمارستانی در واحدهای مراقبت ویژه نوزادان می شود (۲۵). و از آنجا که پرستاران بیش از سایر کارکنان با نوزادان در تماس هستند (۲۶) در نتیجه با رعایت بهداشت دست می تواند نقش مهمی را در کاهش عفونتهای بیمارستانی ایفا نمایند. بر طبق مطالعه ای که توسط نظری و همکارانش (۲۰۱۱) در رابطه با ضد عفونی کردن دستها توسط پرستاران در واحدهای مراقبت ویژه بزرگسالان انجام شد نتایج نشان داد که پرستاران اغلب مواقع (۸۳ درصد) دست های خود را ضد عفونی نمی کردند (۲۷). همانند مطالعه ی حاضر که پرستاران در طی راند های بخش و علاوه بر آن در حین انجام دستورات دارویی و سایر اقدامات پرستاری بهداشت دست را به خوبی رعایت نمی کردند و عملکرد ضعیفی را در رابطه با رعایت بهداشت دست از خود نشان دادند. از علل عدم رعایت بهداشت دست می تواند دور بودن و کمبود شوینده های دست در بخش، حجم کاری بالا و زمان محدود برای انجام تمام وظایف محوله به پرستاران و تعداد زیاد بیمار و کمبود پرسنل پرستار نسبت به تعداد بیمار و حجم کاری زیاد پرستاران از طرفی یکی دیگر از علل عدم رعایت بهداشت دست و اهمیت کم رعایت بهداشت دست از سوی پرستاران باشد.

نوزادی که در بیمارستان بستری هستند به دلایل مختلف ممکن است نیاز به انتقال داشته باشد درصد بالایی از نوزادان صرف نظر از وضعیت بالینی اولیه ممکن است وضعیت بالینی آنها در طی انتقال بدتر شود و همین امر می تواند منجر به افزایش مرگ و میر در بین نوزادان گردد. پس قبل و حین انتقال تثبیت وضعیت بالینی بیمار از اهمیت ویژه ای برخوردار است (۲۸). مطالعه ویرا و همکاران نشان داد که هیپوترمی و هیپوکسی جزء رویدادهای نامطلوبی است که اغلب در حین

بخش و در طی راندها استفاده شود تا میزان شناسایی خطا با استفاده از این ابزار بررسی و در طول مدت پژوهش تاثیر این ابزار بر روی کاهش نرخ بروز خطاها و میزان بهبود ایمنی بیماران مورد ارزیابی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته پرستاری مراقبت های ویژه نوزادان می باشد که پس از کسب مجوز از کمیته پژوهشی و اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز (تاریخ ۹۲/۵/۲۸، شماره ۴۹۷۴/۵/۴) انجام و هزینه مالی آن توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز تامین شده است. از تمامی اساتید، همکاران دانشکده پرستاری و مامایی، پرستاران مراقبت های ویژه نوزادان شهر تبریز و مرکز تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز که ما را در این پژوهش یاری نمودند تشکر و قدردانی می گردد.

مراقبت ویژه نوزادان می توانند با توجه به خطاهایی که بیشتر در واحدها اتفاق می افتد چک لیستی را فراهم کرد تا پرستاران در حین انجام وظایف محوله گویه ها را چک کرده و در نتیجه با کمک این روش میزان هوشیاری کارکنان در رابطه با حیطة هایی که پرستاران عملکرد ضعیفی را از خود نشان داده اند بیشتر خواهد کرد که همین امر می تواند منجر به کاهش بروز خطا در چنین واحدهایی که از حساسیت بالا برخوردار است شود.

از محدودیتها پژوهش حاضر می توان به این موارد اشاره کرد: ۱- فقط گویه های موجود در چک لیست قابل ارزیابی بودند و سایر رویدادهای نامطلوبی که در بخش رخ می دادند، بررسی نمی شدند ۲- تعداد محدودی از بیماران قابل ارزیابی بودند ۳- از طرفی حضور مکرر در بخش و مشاهده پرستاران در طی زمان پژوهش بر روی عملکرد پرستاران تاثیر می گذاشت. پیشنهاد ما برای پژوهشهای بعدی به این صورت است که از چک لیست به صورت آزمایشی در حین انجام کارهای روتین

منابع

- 1- Sorra J, Nieva VF. Hospital survey on patient safety culture: Agency for Healthcare Research and Quality; (Prepared by Westat, under Contract No. 290-96-0004). AHRQ Publication No. 04-0041. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2004.
- 2- World health Organization. World alliance for patient safety: forward programme, 2005. World health Organization; 2004. Available: http://www.who.int/patientsafety/en/brochure_final.pdf Accessed 27 March 2006.
- 3- Sadoughi F, Ahmadi M, Moghaddasi H, Shykhtahry A. Patient Safety Information System: Objectives, Structure and Functions. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2011;21:174-188. [persian].
- 4- Handyside J, Healthcare I. System Safety in the NICU. Available: http://imap.youridealnicu.org/quality/ebook/NICQ_2007_Chapter_2.pdf
- 5- Friesen MA, Farquhar MB, Hughes R. The nurse's role in promoting a culture of patient safety: Center for American Nurses; 2005. available: <http://ana.nursingworld.org/mods/archive/mod780/role.pdf>.
- 6- Anonymous. Evidence scan: Global trigger tools. the health foundation. 2010. available: <http://www.health.org.uk/public/cms/75/76/313/2601/Global%20trigger%20tools.pdf?realName=va7dtO.pdf>.

- 7- Raju TNK, Suresh G, Higgins RD. Patient safety in the context of neonatal intensive care: research and educational opportunities. *Pediatric research*. 2011;70(1):109-115.
- 8- Jain S, Basu S, Parmar VR. Medication errors in neonates admitted in intensive care unit and emergency department. *Indian Journal of Medical Sciences*. 2009; 63(4): 145-151.
- 9- Lawn JE, Cousens S, Zupan J, Lancet NSST. 4 million neonatal deaths: When? Where? Why? *Lancet*. 2005;365(9462): 891-900.
- 10- Snijders C, van Lingen RA, Molendijk A, Fetter WPF. Incidents and errors in neonatal intensive care: a review of the literature. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*. 2007;92(5):F391-F398.
- 11- Ligi I, Arnaud F, Jouve E, Tardieu S, Sambuc R, Simeoni U. Iatrogenic events in admitted neonates: a prospective cohort study. *Lancet*. 2008;371(9610):404-410.
- 12- Lerner RBME, Carvalho M, Vieira AA, Lopes JMA, Moreira MEL. Medication errors in a neonatal intensive care unit. *Jornal de Pediatria*. 2008;84(2):166-170.
- 13- Cho S-H, Ketefian S, Barkauskas VH, Smith DG. The effects of nurse staffing on adverse events, morbidity, mortality, and medical costs. *Nursing research*. 2003;52(2):71-79.
- 14- Verklan MT, Walden M. Core curriculum for neonatal intensive care nursing. WB Saunders Co; 2010.
- 15- Grunau RE, Holsti L, Peters JW, editors. Long-term consequences of pain in human neonates. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*. 2006;11(4):268-275.
- 16- Walker SM, Franck LS, Fitzgerald M, Myles J, Stocks J, Marlow N. Long-term impact of neonatal intensive care and surgery on somatosensory perception in children born extremely preterm. *Pain*. 2009;141(1):79-87.
- 17- Johnston CC, Stevens BJ. Experience in a neonatal intensive care unit affects pain response. *Pediatrics*. 1996;98(5):925-930.
- 18- Simons SH, van Dijk M, Anand KS, Roofthoof D, van Lingen RA, Tibboel D. Do we still hurt newborn babies?: A prospective study of procedural pain and analgesia in neonates. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*. 2003;157(11):1058-1064.
- 19- Cignacco E, Hamers JP, Stoffel L, Lingen RAV, Schutz N, Muler R, et al. Routine procedures in NICUs: factors influencing pain assessment and ranking by pain intensity. *Swiss medical weekly*. 2008;138(33):484-491.
- 20- Bitan Y, Meyer J, Shinar D, Zmora E. Nurses' reactions to alarms in a neonatal intensive care unit. *Cognition, Technology & Work*. 2004;6(4):239-246.
- 21- Chambrin M-C. Alarms in the intensive care unit: how can the number of false alarms be reduced? -critical care.london. 2001;5(4):184-188.
- 22- Tsien CL, Fackler JC. Poor prognosis for existing monitors in the intensive care unit. *Critical care medicine*. 1997;25(4):614-619.
- 23- Asare A, Enweronu-Laryea CC, Newman MJ. Hand hygiene practices in a neonatal intensive care unit in Ghana. *The Journal of Infection in Developing Countries*. 2009;3(05):352-356.

- 24- Jeong IS, Jeong JS, Choi EO. Nosocomial infection in a newborn intensive care unit (NICU), South Korea. *BMC infectious diseases*. 2006;6(1):103.
- 25- Won S-P, Chou H-C, Hsieh W-S, Chen C-Y, Huang S-M, Tsou K-I, et al. Handwashing program for the prevention of nosocomial infections in a neonatal intensive care unit. *Infection control and hospital epidemiology*. 2004;25(9):742-746.
- 26- Cohen B, Saiman L, Cimiotti J, Larson E. Factors associated with hand hygiene practices in two neonatal intensive care units. *The Pediatric infectious disease journal*. 2003;22(6):494-499.
- 27- Nazari R, Msc MHAM, Asgari P. Study of hand hygiene behavior among nurses in Critical Care Units. *Iran J Crit Care Nurs Summ*. 2011;4(2):95-98.[persian]
- 28- Borimnejad L, Ansari K, Tatarpour P, Haghani H. Studying High risk newborn intra-hospital transport in Neonatal Intensive Care Unit (NICU). *Iran J Crit Care Nurs*. 2012;6(3):199-206. [persian]
- 29- Vieira ALP, Santos AMNd, Okuyama MK, Miyoshi MH, Almeida MFBd, Guinsburg R. Predictive score for clinical complications during intra-hospital transports of infants treated in a neonatal unit. *Clinics*. 2011;66(4):573-577.
- 30- Moss SJ, Embleton ND, Fenton AC. Towards safer neonatal transfer: the importance of critical incident review. *Archives of disease in childhood*. 2005;90(7):729-732.

Assessment of Nursing Safe Performance in Neonatal Intensive Care Units of Tabriz

Arshadi Bostanabad M¹, Jebreili M², *kargari Rezapour M³

Abstract

Introduction: In recent years, patient safety has become a major concern for many governments, organizations and healthcare providers. The World Health Organization estimates that medical errors impact at least on 1 of 10 patient around the world. Because of complexity of the neonatal intensive care (NICU) environment, and the vulnerability of the neonates increase the risk for medical errors and also neonatal nurses typically are on the forefront of defense to protect patient safety, this study was conducted to assess the safe practice of nurses in neonatal intensive care units of Tabriz.

Methods: using a cross – sectional study method, practice of 90 nurses in neonatal intensive care unit was observed with using of safe practice checklist in 9 domain. By focusing on errors associated with Blood/laboratory studies, Radiology studies, Delays in patient service, Information transfer, Patient care equipment/medical devices, Patient transport, Pain, Hospital or unit policies and guidelines, Infection control standards were investigated. The study period was from July to August 2013.

Results: a total of 5094 events were assessed by safe practice checklist. 1116 errors detected and 3978 events were without error. overall average of safe practice of nurses was 78 percent. The lowest level of errors (0.22%) was detected in field of blood/laboratory studies and the highest level of errors (48.4%) had occurred in field of the pain management.

Conclusion: according to the results, the nurses demonstrated good performance in major patient safety domains. poor performance about some of the check list items such as pain management was observed.

Key words: safety, Nurses Performance Evaluation, intensive care units, neonatal.

Received: 24 August 2014 **Accepted:** 25 September 2014

1- Instructor of Pediatrics, School of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

2- Instructor of Pediatrics, School of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

3- student of neonatal intensive care, School of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. (**Corresponding author**)

E-mail: maliherezapour@gmail.com