

بررسی وضعیت بروز خطاهای دارویی و عوامل مؤثر بر آن بر اساس خود اظهاری پرستاران

سهیلا آهنگرزاده رضایی^۱، فواد رحیمی^۲، رحیم بقایی^۳، آرام فیضی^۴

تاریخ دریافت ۱۳۹۳/۰۸/۰۱ تاریخ پذیرش ۱۳۹۳/۱۰/۰۵

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: خطاهای دارویی یکی از شایع‌ترین دلایل خطاهای مراقبت بهداشتی قابل‌پیشگیری است. از آنجاکه پرستاران گردانندگان اصلی بخش‌های بیمارستانی بوده و در امر مراقبت از بیماران نقش عمده‌ای دارند و بروز اشتباهات دارویی یکی از تهدیدات جدی در سلامت و ایمنی بیمار و همچنین حرفه پرستاری محسوب می‌گردد پژوهش حاضر باهدف بررسی وضعیت بروز و آشکارسازی خطاهای دارویی و عوامل مؤثر بر آن در پرستاران انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی ۱۰۰ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی سنندج شرکت نمودند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ای ۲ بخشی بود. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک و بخش دوم شامل سؤالاتی در مورد اشتباهات دارویی بود که توسط نمونه‌ها تکمیل گردید. اعتبار پرسشنامه توسط اعتبار محتوی و پایایی آن با آزمون مجدد تعیین شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS ۱۶ استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد همه افراد شرکت‌کننده سابقه خطای دارویی در یک سال اخیر داشته‌اند. ۱۹ درصد پرستاران ۳ بار خطا، ۱۳ درصد از آن‌ها یک‌بار خطا را ذکر کردند. شایع‌ترین خطای دارویی به ترتیب شامل: بیمار اشتباه (۲۶ درصد)، نوع دارو (۱۹ درصد)، روش تجویز دارو (۹ درصد) و دوز و زمان دارو (۲۳ درصد) بود.

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه عواملی چون کار گروهی و عوامل پرستاری (سن، سابقه کاری و تحصیلات) از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بروز خطاهای دارویی می‌باشند می‌توان نتیجه گرفت عوامل سازمانی و انسانی بیش از سایر عوامل در بروز اشتباهات دارویی دخالت دارند؛ بنابراین شناسایی این عوامل نظام بهداشتی درمانی و پرستاران را در رفع این علل و کاهش اشتباهات دارویی و بهبود کیفیت مراقبت و افزایش ایمنی بیمار یاری خواهد داد.

کلیدواژه‌ها: خطای دارویی، پرستاران، عوامل مؤثر

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دوازدهم، شماره دوازدهم، پی‌درپی ۶۵، اسفند ۱۳۹۳، ص ۱۰۸۸-۱۰۹۳

آدرس مکاتبه: دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، تلفن: ۰۴۴-۳۲۷۵۴۹۶۱
Email: sorezayee@yahoo.com

مقدمه

صحیح، دوز صحیح، داروی صحیح، زمان مناسب و روش صحیح نقض شود. از سوی دیگر خطاهای غفلت زمانی رخ می‌دهند که بیمار داروی تجویز شده را دریافت نمی‌کند (۱). بر اساس نتایج مطالعه پنج‌ویونی (۱۳۸۵) میزان کل خطاهای دارویی کارکنان پرستاری سنندج ۱۶/۷ درصد بوده و در اکثر موارد، نوع اشتباه دارویی به‌صورت حذف دارو و دادن دوز اشتباه دارو بوده است (۲). پرستاران بزرگ‌ترین گروه کارکنان تیم بهداشتی را تشکیل می‌دهند؛ بنابراین کیفیت مراقبت‌های بهداشتی به میزان زیادی بستگی به ارائه کار توسط پرستاران خواهد داشت (۳).

طی سال‌های اخیر، عواملی نظیر روند صعودی تولید داروهای متنوع احتمال بروز خطاهای دارویی را افزایش داده است. در ارتباط با خطاهای دارویی فاکتورهای متعددی وجود دارد. خطاهای مربوط به دادن دارو بیشتر محدود به خطاهایی است که عملاً هنگامی رخ می‌دهند که بیمار خطا را دریافت کرده یا قرار است دریافت کند. به‌طور عمده این خطاها مربوط به اقدامات پرستاری است که شامل خطاهای اجرایی و غفلت می‌باشد. خطاهای دارویی زمانی رخ می‌دهند که هنگام دادن دارو یک یا بیش از یکی از پنج اصل دارو دادن شامل بیمار

۱ دکترای پرستاری، عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (نویسنده مسئول)

۲ کارشناس ارشد پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

۳ استادیار پرستاری، عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

۴ استادیار پرستاری، عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

جدی در سلامت و ایمنی بیمار و هم‌چنین حرفه پرستاری محسوب می‌گردد و از آنجایی که تعداد زیادی از خطاهای دارویی قابل پیشگیری هستند با توجه به اهمیت موضوع در حرفه پرستاری، پژوهش حاضر باهدف تعیین عوامل مؤثر در بروز خطاهای دارویی در پرستاران انجام شد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی- تحلیلی است که باهدف تعیین عوامل مؤثر در بروز خطاهای دارویی و عوامل مؤثر بر آن در پرستاران شاغل در بخش‌های بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کردستان در سال ۱۳۹۰ انجام شد. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شد. پرسشنامه مذکور شامل ۲ بخش بود. بخش اول حاوی ۱۷ سؤال اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، نوع فعالیت، سنوات خدمت، بیمارستان و بخش محل کار، سابقه بروز اشتباه در طی سنوات خدمت، نوع اشتباه و گزارش یا عدم گزارش موارد اشتباه بود. بخش دوم ابزار شامل ۲۵ سؤال بسته بر مبنای امتیازدهی لیکرت ۵ رتبه‌ای بود که در ۵ حیطه اشتباهات دارویی را بررسی کرد، حیطه‌ها شامل عوامل مربوط به پرستاری (سؤالات ۱-۱۰)، عوامل مربوط به کار گروهی (سؤالات ۱۱-۱۵)، بارکاری (سؤالات ۱۶-۱۹)، عوامل محیطی (سؤالات ۲۰-۲۲) می‌باشد. روایی پرسشنامه از طریق اعتبار محتوی تأیید شد و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ (۰/۸۴) به‌دست‌آمده است. نمونه‌های پژوهش ۱۰۰ نفر از پرستاران بخش‌های مختلف بیمارستان بعثت سنندج بودند که به روش تصادفی در نوبت‌های مختلف انتخاب و فرم رضایت آگاهانه و پرسشنامه توسط آنان تکمیل شد. به‌منظور رعایت موازین اخلاقی پرسشنامه‌ها به‌صورت بی‌نام و با کدگذاری توزیع شد و قبل از اجرا از کمیته اخلاق دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه مجوز لازم اخذ گردید. پس از تکمیل پرسشنامه توسط نمونه‌های موردپژوهش، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

در کل جمعیت موردمطالعه ۵۸ درصد زن، ۵۰ درصد متأهل، ۴۰ درصد پیمانی، ۰/۳۰ دارای سابقه کار کمتر از ۵ سال بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در مطالعه $47/6 \pm 29/48$ سال بود (جدول شماره ۱). در مورد تعیین فراوانی خطاهای دارویی نتایج مطالعه نشان داده که همه افراد شرکت‌کننده در این مطالعه سابقه خطای دارویی در یک سال اخیر داشته‌اند (جدول شماره ۲). ۱۳ درصد از آن‌ها یک‌بار خطا را ذکر کردند ۸۷ درصد پرستاران بیش از یک‌بار خطا داشتند (جدول شماره ۳).

پرستاران مسئولین اصلی دادن دارو می‌باشند و اجرای دستورات دارویی بیش از ۴۰ درصد زمان کاری پرستار را به خود اختصاص می‌دهد (۴). خطاهای دارویی شامل تمام انواع داروهای تجویزی می‌باشد؛ و به‌طور عمده در مراحل آماده‌سازی، انتقال و دادن دارو رخ می‌دهند. فاکتورهای انسانی از علل عمده^۵ مرتبط با بروز خطاهای دارویی می‌باشد (۵). بر اساس مطالعات انجام شده تقریباً یک‌سوم تا نیمی از حوادث نامطلوب دارویی قابل پیشگیری هستند، در بیمارستان‌ها میزان حوادث نامطلوب دارویی از ۲/۴ تا ۶/۵ از هر ۱۰۰ بیمار پذیرش‌شده متغیر است که منجر به طولانی‌تر شدن زمان بستری، افزایش بار اقتصادی و افزایش خطر مرگ می‌شود. امروزه یکی از مفاهیم اساسی در سیستم‌های ارائه خدمات بهداشتی درمانی حفظ ایمنی بیمار که مهم‌ترین اولویت نظام سلامت کشورهاست می‌باشد. سطح دانش و آگاهی پرستار و سابقه کاری از عوامل مهم مربوط به پرستاری است که تأثیر قابل توجهی بر کیفیت مراقبت‌های پرستاری از جمله تجویز دارو دارند (۶). نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که دانش پرستاران در مورد دارو کافی نبوده و نیاز به آموزش دارند (۷). نتیجه اولیه و طبیعی خطاهای دارویی که از شایع‌ترین حوادث حرفه پرستاری است افزایش مدت بستری بیمار در بیمارستان و نیز افزایش هزینه‌ها می‌باشد و در بعضی از موارد می‌تواند منجر به آسیب شدید و یا حتی مرگ بیمار گردد (۸). عواملی چون ارتباط نامناسب و ناقص حرفه‌ای بین اعضای تیم مراقبتی بیمار، عملکرد محیطی، بارکاری (۹) و عوامل پرستاری هم چون کم‌دقتی، غفلت، سابقه کاری، سطح تحصیل در بروز خطاهای پرستاری مؤثر می‌باشد (۱۰). پرستاران مسن‌تر ارتباط بهتری با مدیران پرستاری خود داشته و شناخت بیشتری نسبت به کار گروهی بخش دارند (۱۱). کار گروهی مؤثر باید با هماهنگی، مشارکت و بر اساس روش استاندارد انجام گیرد (۱۲). آگاهی از عوامل پرستاری مؤثر بر بروز خطاهای دارویی جهت گسترش استراتژی‌های پیشگیری‌کننده از این خطاها مهم می‌باشد (۱۳). عملکرد محیطی حرفه‌ای موجب افزایش رضایت شغلی و کیفیت مراقبت‌ها می‌گردد. عملکرد محیطی شامل مدیریت مؤثر پرستاری و ارتباط پرستار با پزشک می‌باشد. مدیران خدمات سلامت و مشاوران بین‌المللی پیشنهاد می‌کنند که عملکرد محیطی بر پیامد بیمارستان و بیمار تأثیرگذار است (۱۴). نتایج مطالعات مؤید آن است که شرایط کاری مسئول بیشترین خطاهای پرستاری است. هم‌چنین پرستارانی که در بیمارستانی با منابع و نیروی انسانی ناکافی کار می‌کنند و ساعات کاری اضافه‌تری دارند به‌احتمال بیشتر مرتکب خطای دارویی می‌شوند (۱۵). پرستاران گردانندگان اصلی بخش‌های بیمارستانی هستند که در امر مراقبت از بیماران نقش عمده‌ای دارند و بروز اشتباهات دارویی یکی از تهدیدات

جدول (۱): مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش

متغیر	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
سن	کمتر از ۲۵ سال	۱۶
	۲۵-۳۵	۴۳
	۳۵-۴۵	۳۴
	۴۵ سال و بیشتر	۷
جنس	زن	۵۸
	مرد	۴۲
وضعیت تأهل	مجرد	۵۰
	متاهل	۵۰
میزان تحصیلات	پرستار (کارشناس)	۱۰۰
	پرستار (کارشناس ارشد)	-
وضعیت استخدام	رسمی	۳۹
	پیمانی	۴۰
	قراردادی	۱۳
	طرحی	۸
سابقه کار (سال)	کمتر از ۵ سال	۳۰
	۵-۱۰ سال	۴۵
	۱۰ سال و بیشتر از ۱۰ سال	۲۵

جدول (۲): سابقه خطای دارویی در بیمارستان آموزشی بعثت

سابقه خطای دارویی در یک سال اخیر	تعداد	درصد
بله	۱۰۰	۱۰۰
خیر	۰	۰
جمع کل	۱۰۰	۱۰۰

جدول (۳): تعداد خطای دارویی در بیمارستان آموزشی بعثت

تعداد خطای دارویی	تعداد	درصد
۱ بار	۱۳	۱۳
بیشتر از ۱ بار	۸۷	۸۷
جمع کل	۱۰۰	۱۰۰

زیاد، ۲۲ درصد زیاد، ۵۴ درصد متوسط و ۶ درصد کم گزارش کرده‌اند (جدول شماره ۴).

بین بارکاری و خطای دارویی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. ۱۲ درصد موارد ارتباط بارکاری و خطای دارویی را خیلی

جدول (۴): ارتباط بین بارکاری و تعداد خطای دارویی در بیمارستان آموزشی بعثت

بارکاری	فراوانی خطای دارویی			
	۱ بار	۲ بار	۳ بار	بیشتر از ۳ بار
خیلی زیاد	-	۹	-	۳
زیاد	-	۱۰	۴	۸
متوسط	۷	۲۵	۱۲	۱۰
کم	۳	-	۳	-
خیلی کم	۳	-	-	۳
جمع	۱۳	۴۴	۱۹	۲۴

$X^2: ۲/۷۴ - df: ۳ - p\text{-value}: ۰.۰۰$

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که همه افراد شرکت‌کننده در این مطالعه سابقه خطای دارویی در یک سال اخیر را داشته‌اند. ۸۷ درصد از واحدهای مورد پژوهش بیش از یک بار خطا و ۱۳ درصد از آنان یک بار خطا را ذکر کردند که شایع‌ترین خطای دارویی به ترتیب شامل: بیمار اشتباه (۲۶ درصد)، دوز و زمان دارو (۲۳ درصد)، نوع دارو (۱۹ درصد)، تجویز دارو (۹ درصد) بود. در بررسی گیلیان^۱ و همکاران (۲۰۰۷) که از جولای ۱۹۹۸ تا ژوئن ۲۰۰۱ به طول انجامید، ۱۲۷ مورد اشتباه دارویی گزارش شد که ۲۹ درصد در ارتباط با نسخه‌نویسی توسط پزشک و ۶۱ درصد مربوط به تجویز دارو توسط پرستاران بود (۱۵). در مواردی با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد. نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که مهم‌ترین عوامل مؤثر در بروز اشتباهات دارویی شامل استرس‌های محیط کار، کار در بخش‌های ویژه، خستگی ناشی از شیفت‌های فشرده کاری و عدم وجود ارتباط مؤثر بین پزشک و پرستار می‌باشند. بین عوامل محیطی و خطای دارویی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. ۵۴ درصد موارد ارتباط عوامل محیطی را با خطای دارویی متوسط، ۲۱ درصد زیاد، ۱۴ درصد کم و ۱۱ درصد خیلی کم اعلام کردند. بین بارکاری و خطای دارویی ارتباط معنی‌داری وجود داشت. ۱۲ درصد موارد ارتباط بارکاری و خطای دارویی را خیلی زیاد، ۲۲ درصد زیاد، ۵۴ درصد متوسط و ۶ درصد کم گزارش کردند. هاو^۲ و همکاران با بررسی دیدگاه پرستاران در ارتباط با اشتباهات دارویی در انگلستان نتیجه گرفتند که شلوغی و سروصدای محیط و همچنین عوامل شخصیتی فرد مانند احساس خستگی ناشی از کار یا عدم حمایت کافی، مهم‌ترین عوامل

بروز خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران محسوب می‌گردد (۱۶). در همین رابطه، نتایج حاصل از پژوهش انجام شده توسط فارماکوپه دارویی ایالات متحده در ۴۸۲ بیمارستان و مؤسسه مراقبت بهداشتی در زمینه اشتباهات دارویی نشان داد که مهم‌ترین علل بروز اشتباهات دارویی از طرف کارکنان بهداشتی درمانی شامل اشتباه در روش و نحوه تجویز دارو، آشفتگی محیط کاری، تغییرات نوبت و افزایش حجم کاری کارکنان می‌باشد که در مواردی با نتایج پژوهش حاضر همخوانی داشت (۱۴). نتایج مطالعه نشان داد که عمده‌ترین نوع اشتباهات دارویی به ترتیب شامل بیمار اشتباه (۲۶ درصد) و دوز دارو و زمان اشتباه (۲۳ درصد)، نوع دارو (۱۹ درصد)، کمترین نوع اشتباه دارویی تجویز دارو (۹ درصد) بود. در این مطالعه دوز اشتباه دومین نوع خطای دارویی می‌باشد در مطالعه تنگ^۳ و همکاران (۲۰۰۷) نیز بیشترین نوع خطای دارویی مربوط به دوز اشتباه دارو بوده است (۱۷). در پژوهشی که دین^۴ و همکاران (۲۰۰۸) در مورد میزان و نوع خطاهای دارویی پرستاران آمریکایی و بریتانیایی انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که حذف دارو و دوز اشتباه دارو شایع‌ترین خطاهای دارویی پرستاران بریتانیا و دوز اشتباه و دادن دارو بدون تجویز پزشک از مهم‌ترین اشتباهات دارویی پرستاران آمریکایی می‌باشد (۱۸). در مطالعه پنجوبنی (۱۳۸۵) باهدف تعیین میزان و نوع خطاهای دارویی در کارکنان پرستاری نتایج نشانگر ۱۶/۷ درصد خطای دارویی بود و اکثر اشتباهات مربوط به حذف یا دوز اشتباه بود (۲). با توجه به اینکه عواملی چون کار گروهی و عوامل پرستاری (سن، سابقه کاری و تحصیلات) از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بروز خطاهای دارویی می‌باشند می‌توان نتیجه گرفت عوامل سازمانی و انسانی بیش از سایر عوامل در بروز

³Tang
⁴Dean

¹ Gillian
² Haw

در بدو استخدام در خصوص خطاهای دارویی، عواقب نتایج آن و ضرورت گزارش‌دهی اجتناب‌ناپذیر لازم می‌باشد.

تقدیر و تشکر

از کلیه همکارانی که ما را در به ثمر رساندن این پژوهش یاری کردند کمال تشکر و قدردانی را می‌نماییم.

اشتباهات دارویی دخالت دارند؛ بنابراین شناسایی این عوامل نظام بهداشتی درمانی پرستاران را در رفع این علل و کاهش اشتباهات دارویی و بهبود کیفیت مراقبت و افزایش ایمنی بیمار یاری خواهد داد. با عنایت به اهمیت ایمنی بیمار لزوم ایجاد رابطه مثبت بین مدیران پرستاری و کارکنان پرستاری، تأمین فضای همکاری صمیمی و طراحی بسته‌های آموزشی ضمن خدمت برای پرستاران

References:

- Potter PA, Perry AG. Fundamentals of nursing. Philadelphia: Mosby co; 2007.P. 646-648.
- Panjvini S. Investigation of the rate and type of medication errors of nurses in sanandaj hospitals 2006;1(1):59-64. (Persian)
- Taylor C, Lillis C, Lemone P. Fundamentals of nursing. Philadelphia: Lippincot co; 2006.P.629-630.
- Bradbury K, Wang Y, Haskins G. Prevention of medication errors. Mt Sinai J Med 2008; 60: 379-86.
- Simpson RL. Stop the rise in nursing errors systematically. Nurs Manag 2005; 21-2.
- Ross LM, Wallace J, Paton JY. Medication errors in a pediatric teaching hospital in the UK: five years operational experience. Arch Dis child 2007; 492-7.
- O'Hare MC, Bradley AM, Gallagher T, Shields MD. Errors in administration of intravenous drugs. BMJ 1995;310(6993):1536-7.
- Roseman C, Booker JM. Workload and environmental factors in hospital medication errors. Nurs Res 1995;44(4):226-30.
- Hartley GM, Dillon's. An observational study of the prescribing and administration of intravenous drugs in a general hospital. Int J of pharm pract 2006; 6: 38-45.
- Folli HL, Poole RL, Benitz WE, Russo JC. Medication error prevention by clinical pharmacists in two children's hospitals. Pediatrics 1987;79(5):718-22.
- Tisdale JE. Justifying a pediatric critical-care satellite pharmacy by medication-error reporting. Am J Hosp Pharm 1986;43(2):368-71.
- Kaushal R, Batas DW, Landrigan C, and et al. Medication errors and adverse drug events in pediatric in patients. JAMA 2007 285: 2114-20.
- Lesar TS, Lomaestro BM, Pohl H. Medication-prescribing errors in a teaching hospital. A 9-year experience. Arch Intern Med 1997;157(14):1569-76.
- Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To Err is human: Building a safer health system. Washington DC: Institute of Medicine National Academy Press; 2008.
- Gillian F, Cavell C. Alice Osborne. Anonymously reported Medication errors: the tip of the iceberg. The Int J pharm pract 2007; 9 (suppl) R 52.
- Haw CM, Dickens G, Stubbs J. A review of medication administration errors reported in a large psychiatric hospital in the United Kingdom. Psychiatr Srev 2005; 56: 1610-13.
- Uzun S, Arslan F. Commentary on Tang FI, Sheu JS, Yu S, Wei IL, Chen CH (2007) nurses relate the contributing factors involved in medication errors. Journal of Clinical Nursing 16, 447-457. J Clin Nurs 2008;17(17):2375-6.
- Dean BS, Allan EL, Barber ND, Barker KN. Comparison of medication errors in an American and a British hospital. Am J Health Syst Pharm 1995;52(22):2543-9.

A SURVY ON THE NURSING-RELATED FACTORS INFLUENCING MEDICATION ERROR INCIDENCE

Ahangarzadeh Rezaei S^{1*}, Rahimi F², Feizi A³, Bagaie R⁴

Received: 23 Oct, 2014; Accepted: 26 Dec, 2014

Abstract

Background & Aims: Medication errors are one of the most common causes of preventable health care Errors. Nursing personnel play an important role in patients care, and medication errors are serious threats for patient safety and nursing career. This study has been done in 2010 in order to evaluate nursing-related factors influencing medication error incidence in Sanandaj University of Medical Science University Hospitals.

Materials & Methods: This research is a descriptive analytical study in which 100 nurses participated. To collect the data, a two dimensional questionnaire was used. It included first demographic information (age, years of experience, and educational status) and second, questions about medication error in 5 compasses. The data were analyzed with SPSS software (version 16), Chi-square and descriptive tests.

Results: The results showed that all of the participants have committed medication error. 19% of the nurses had 3 errors, 13%, 1 error. Most common medication errors were taking wrong patient, taking wrong drug, mal- prescription, errors in dose and time of the drugs.

Conclusion: Team work and nursing index (age, educations) are important factors in Medication errors, so to avoid the medication errors, special attention should be paid for the quality of team and organizational work.

Key words: Medication errors, nurses, disclosure ingredients

Address: Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran
Tel:(+98)4432754961

Email: sorezayee@yahoo.com

¹ PhD in Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences (Corresponding Author)

² MA in Critical Care Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences

³ Assistant Professor of of Nursing, Faculty of Nursing, Urmia University of Medical Sciences

⁴ Assistant Professor of of Nursing, Faculty of Nursing, Urmia University of Medical Sciences