

بررسی علل اشتباهات دارویی و عوامل مؤثر بر عدم گزارش دهی آنها از دیدگاه کارکنان پرستاری بیمارستان‌های وابسته به دانشکده علوم پزشکی نیشابور

پیرام حساری^۱، حسن قدسی^{۲*}، محمد حسین آبادی^۳، حسن چنارانی^۴، علیرضا قدسی^۵

خلاصه

مقدمه: اجرای دستورات دارویی بخش مهمی از فرایند درمان و مراقبت از بیمار می‌باشد. گزارش دهی اشتباهات دارویی از سوی پرستاران موجب حفظ ایمنی بیمار و عدم گزارش دهی مناسب می‌تواند باعث ایجاد مشکلات جدی در سیستم‌های سلامت شود. هدف از این مطالعه، تعیین علل اشتباهات دارویی و عوامل مؤثر بر عدم گزارش دهی آنها از دیدگاه پرستاران بود.

روش: مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی بود و جامعه آن را ۲۴۸ پرستار از بیمارستان‌های وابسته به دانشکده علوم پزشکی نیشابور تشکیل می‌داد که به وسیله سرشماری انتخاب شدند. جمع‌آوری داده‌ها به وسیله پرسش‌نامه بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمارهای توصیفی و استنباطی (آزمون t) با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ صورت گرفت.

یافته‌ها: کمبود تعداد پرستار ($4/3 \pm 1/2$)، خستگی ناشی از کار اضافی ($4/1 \pm 1/05$) و تراکم زیاد کارها ($2/8 \pm 4/1$) از مهم‌ترین علل اشتباهات دارویی بود. همچنین مهم‌ترین علل عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی، تمرکز مسئولان تنها بر شخص اشتباه کننده بدون توجه به سایر عوامل دخیل در بروز اشتباه ($3/86 \pm 1/06$)، ترس از مسایل قضایی ($3/79 \pm 1/07$) و واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی ($3/34 \pm 1/13$) بود. بین عوامل مؤثر بر بروز اشتباهات دارویی از دیدگاه کارکنان با نوبت کاری ثابت و در گردش اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به اهمیت و تأثیر انکارناپذیر بحث ایمنی بیماران، لزوم ایجاد یک سیستم گزارش دهی و ثبت خطا به همراه واکنش مثبت مدیران در قبال بروز اشتباهات کارکنان ضروری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: پرستار، خطای دارویی، ایمنی بیمار، گزارش دهی خطاهای دارویی

۱- دانشجوی کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشکده علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران ۲- کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشکده علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران ۳- دانشجوی پرستاری، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نیشابور، نیشابور، ایران ۴- استادیار آمار، دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران

* نویسنده مسؤول، آدرس پست الکترونیک: ghodsih1@nums.ac.ir

پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۳/۲۸

دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۹۳/۳/۲۶

دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۹/۱۸

مقدمه

فرایند دادن دارو به بیماران یکی از وظایف مهم و اساسی پرستاران می‌باشد و انجام آن به روش درست می‌تواند نقش بسزایی در امر ایمنی بیمار ایفا کند (۱). رعایت پنج اصل در دادن داروها یعنی توجه صحیح به بیمار، داروی صحیح، زمان صحیح، دوز صحیح و زمان صحیح مصرف دارو می‌تواند تا حد زیادی باعث کاهش میزان اشتباهات دارویی شود، اما متأسفانه در بیشتر موارد این اصول به وسیله کادر پرستاری نادیده گرفته می‌شود و در نتیجه سلامت بیماران به خطر می‌افتد؛ به طوری که سالانه هزاران نفر در اثر اشتباهات دارویی فوت می‌کنند و هزینه‌های مالی در رابطه با عوارض دارویی نزدیک به ۷۷ بلیون دلار در سال می‌باشد (۲). در یک مطالعه تحلیلی گذشته‌نگر از ۴۹۶ مرگ ناشی از اشتباهات دارویی که بین سال‌های ۹۸-۱۹۹۳ اتفاق افتاده بود، عوامل انسانی در ۶۵/۲ درصد موارد دخالت داشتند. مؤسسه بهداشتی دانشگاه علوم ملی واشنگتن در کتابی هشدار داد که سالانه یک میلیون اشتباه دارویی رخ می‌دهد (۳).

مطالعه‌ای در انگلستان نشان داد که میزان بروز اشتباهات دارویی ۱۵ درصد بوده است که پرستاران در ۵۶ درصد مسؤول بروز این اشتباهات بوده‌اند (۴). در کل خطاهای دارویی به علت عدم انجام درست وظیفه توسط کادر درمانی پرستاری اتفاق می‌افتد (۵). یکی از راه‌های جلوگیری از بروز اشتباهات دارویی، تشویق کارکنان به گزارش‌دهی اشتباهاتشان است تا بتوان تدابیری اندیشید و عواملی را که در گزارش‌دهی اشتباهات دارویی تأثیرگذار هستند، برطرف کرد و در نتیجه اشتباهات دوباره رخ ندهد (۱). با توجه به موارد ذکر شده و با در نظر گرفتن این مطلب که بیشتر اشتباهات دارویی قابل پیشگیری می‌باشند، مطالعه حاضر با هدف بررسی علل اشتباهات دارویی و عوامل مؤثر بر عدم گزارش‌دهی آن‌ها در کارکنان پرستاری وابسته به دانشکده علوم پزشکی نیشابور صورت گرفت.

روش بررسی

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی بود و نمونه‌های آن را ۲۴۸ پرستار (از تعداد ۴۰۰ پرستار) شاغل در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشکده علوم پزشکی نیشابور تشکیل دادند. نمونه‌گیری به صورت سرشماری انجام شد و پس از توضیح هدف پژوهش و دادن اطمینان در مورد محرمانه ماندن اطلاعات، افرادی که تمایل به شرکت در پژوهش نداشتند از مطالعه خارج شدند. جمع‌آوری داده‌ها بر اساس پرسش‌نامه سه قسمتی انجام گرفت. قسمت اول مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناختی و شغلی، قسمت دوم مربوط به علل اشتباهات دارویی شامل ۲۱ گویه (عوامل مربوط به پرستار ۷ گویه، عوامل مربوط به بخش محل خدمت ۶ گویه و عوامل مربوط به مدیریت پرستاری ۸ گویه) و قسمت سوم مربوط به عوامل مؤثر بر عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی شامل ۱۹ گویه (ترس از پیامدهای گزارش‌دهی ۱۱ گویه، عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی ۳ گویه و عوامل مدیریتی ۵ گویه) بود. سؤالات بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً موافق (نمره ۵) تا کاملاً مخالف (نمره ۱) نمره‌گذاری گردید. در مرحله بعد میانگین نمره هر سؤال و میانگین نمره هر حیطه محاسبه و سپس میانگین نمرات در حیطه‌های مختلف مقایسه شد.

پایایی پرسش‌نامه مورد استفاده توسط حسین‌زاده و همکاران به روش Cronbach's alpha در قسمت علل اشتباهات دارویی ۹۱ درصد و در قسمت عوامل مؤثر بر عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی ۸۹ درصد برآورد شده است (۱). پایایی قسمت عدم گزارش‌دهی در مطالعه طل و همکاران با روش آزمون مجدد ۸۶ درصد تعیین گردید (۶). داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) و با روش آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار و فراوانی نسبی) و آمار استنباطی (آزمون‌های ANOVA و t) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

میانگین سنی نمونه‌های مورد مطالعه $27/5 \pm 11/3$ سال بود. ۱۹۹ نفر (۸۰/۲ درصد) زن، ۱۹۲ نفر (۷۷/۴ درصد) متأهل و ۲۲۸ نفر (۹۱/۹ درصد) دارای مدرک لیسانس بودند. ۲۲۲ نفر (۸۹/۵ درصد) شیفت در گردش و ۱۷۵ نفر (۷۰/۵ درصد) سابقه کار کمتر از ۱۰ سال داشتند. میانگین نمرات علل اشتباهات دارویی در سه حیطة مورد بررسی قرار گرفت. حیطة عوامل مدیریتی و عوامل مربوط به بخش مهم‌ترین علل گزارش نکردن اشتباهات دارویی در پرستاران بود (جدول ۱).

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار علل اشتباهات دارویی از دیدگاه واحدهای مورد پژوهش

میانگین و انحراف معیار نمرات	علل اشتباهات	
$2/28 \pm 1/20$	دلسردی و بی‌علاقگی	عوامل مربوط به پرستار
$2/8 \pm 1/20$	عدم آگاهی پرستار از داروها	
$2/7 \pm 1/30$	مشکلات اقتصادی پرستار	
$3/1 \pm 1/80$	مشکلات خانوادگی پرستار	
$3/5 \pm 2/80$	مشکلات روحی-روانی پرستار	
$3/8 \pm 1/15$	نداشتن وقت و فرصت کافی	
$3/4 \pm 1/05$	خستگی ناشی از کار اضافی	
$3/2 \pm 0/82$	میانگین و انحراف معیار نمرات کل عوامل مربوط به پرستار	
$3/5 \pm 1/19$	سر و صدای محیط بخش	عوامل مربوط به بخش
$3/4 \pm 2/36$	فضای اتاق دارو	
$3/4 \pm 2/35$	نوع بخش	
$3/4 \pm 2/82$	تراکم زیاد کارها	
$3/3 \pm 1/39$	نحوه چیدمان دارو در قفسه‌ها	
$3/1 \pm 1/75$	پروتکل‌های دارویی بخش	
$3/4 \pm 0/80$	میانگین و انحراف معیار نمرات کل عوامل مربوط به بخش	
$3/4 \pm 2/16$	کمبود تعداد پرستار	عوامل مربوط به مدیریت پرستاری
$3/2 \pm 1/47$	شیوه نظارت و سرپرستی	
$3/1 \pm 1/20$	نحوه تجویز دارو	
$3/8 \pm 1/18$	ناخوانا بودن دستور پزشک	
$3/5 \pm 1/76$	ناخوانا بودن کاردکس	
$2/9 \pm 2/32$	وقوع اشتباهات در صبح	
$2/5 \pm 1/12$	وقوع اشتباهات در عصر	
$3/5 \pm 1/30$	وقوع اشتباهات در شب	
$3/4 \pm 0/80$	میانگین و انحراف معیار نمرات کل عوامل مربوط به مدیریت	

* بالاترین میانگین در میان همه عوامل هر حیطة

سابقه کاری با هر یک از حیطه‌های مؤثر بر بروز اشتباهات دارویی و حیطه‌های مؤثر بر عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی از آزمون ANOVA و برای سایر موارد (جنس، تأهل و نوبت کاری) از آزمون t استفاده شد. نتایج آزمون t نشان داد که از میان عوامل مؤثر بر بروز اشتباهات دارویی، حیطه عوامل مربوط به بخش و عوامل مربوط به مدیریت با نوبت کاری کارکنان ارتباط آماری معنی‌داری داشت ($P < 0/05$). همچنین از میان عوامل مؤثر بر عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی، بین حیطه ترس از عوامل مدیریتی با نوبت کاری کارکنان ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده شد ($P < 0/05$). نتایج آزمون‌ها ارتباط آماری معنی‌داری را میان سایر متغیرهای دموگرافیک با عوامل مؤثر بر بروز و عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی نشان نداد (جدول ۲).

مهم‌ترین علل عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی از دیدگاه نمونه‌های مورد پژوهش به ترتیب شامل ترس از عوامل مدیریتی ($1/01 \pm 3/68$)، ترس از پیامدهای گزارش‌دهی ($1/00 \pm 3/49$) و عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی ($0/97 \pm 3/29$) بود. مهم‌ترین علت گزارش‌دهی اشتباهات دارویی در حیطه ترس از پیامدهای گزارش‌دهی مربوط به گزینه «ترس از مسایل قضایی» ($1/07 \pm 3/79$)، در حیطه ترس از عوامل مدیریتی مربوط به گزینه «تمرکز مسئولین تنها به شخص اشتباه کننده بدون توجه به سایر عوامل دخیل در بروز اشتباهات» ($1/01 \pm 3/86$) و در حیطه فرایند گزارش‌دهی مربوط به گزینه «واضح نبودن تعریف اشتباه دارویی» ($1/13 \pm 3/34$) بود. با استفاده از آزمون Kolmogorov-Smirnov مشخص شد که توزیع داده‌های پژوهش طبیعی می‌باشد. برای بررسی ارتباط عوامل دموگرافیک سن، تحصیلات، نوع استخدام و

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار عوامل مؤثر بر بروز و عوامل مؤثر بر عدم گزارش‌دهی اشتباهات دارویی بر اساس نوبت کاری کارکنان و مقدار P آزمون مقایسه دو نوبت کاری

عوامل مؤثر بر بروز اشتباهات دارویی			عوامل مؤثر بر عدم گزارش‌دهی			
عوامل مربوط به پرستار	عوامل مربوط به بخش	عوامل مربوط به مدیریت	ترس از پیامد گزارش‌دهی	عوامل مربوط به فرایند گزارش‌دهی	ترس از عوامل مدیریتی	
$2/94 \pm 1/03$	$3/06 \pm 0/90$	$3/06 \pm 0/90$	$3/20 \pm 1/18$	$3/07 \pm 1/13$	$3/28 \pm 1/09$	ثابت
$3/20 \pm 0/79$	$3/44 \pm 0/79$	$3/40 \pm 0/79$	$3/20 \pm 0/98$	$3/31 \pm 0/96$	$3/73 \pm 1/00$	در گردش
0/090	*0/023	*0/023	0/130	0/230	*0/038	P

*=ارتباط معنی‌دار $P < 0/05$

بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که مهم ترین علل بروز اشتباهات دارویی به ترتیب «کمبود تعداد پرستار، خستگی ناشی از کار اضافی و تراکم زیاد کارها» بود. در مطالعه Blendon و همکاران نیز کمبود تعداد کارکنان اولین دلیل اشتباهات دارویی ذکر شد (۷). Tang و همکاران اظهار داشتند که کمبود کارکنان باعث کاهش کیفیت کار و افزایش اشتباهات دارویی می شود (۸). خستگی ناشی از کار اضافی به عنوان دومین علت منجر به بروز اشتباهات دارویی مشخص شده است. در مطالعه Haw و همکاران عوامل فردی مانند احساس خستگی ناشی از کار یکی از مهم ترین عوامل بروز اشتباهات دارویی از دیدگاه پرستاران گزارش شد (۹). Pape و همکاران خستگی را سومین علت ذکر کرده اند (۱۰). از آن جا که انجام اضافه کار بیش از حد می تواند به عنوان یکی از دلایل مهم اشتباهات دارویی در نظر گرفته شود، بنابراین مدیران بیمارستان ها باید از اجبار کردن کارکنان جهت انجام اضافه کار برای جبران کمبود نیروی انسانی خودداری نمایند. مهم ترین دلیل بروز اشتباهات دارویی در مطالعه نیک پیما و غلام نژاد، بار کاری زیاد (۷۰ درصد) گزارش شده است (۳). Harding و Petrick نیز بار کاری زیاد را به عنوان دومین علت اصلی اشتباهات دارویی ذکر کردند (۱۱).

نتایج مطالعه حاضر در مورد گزارش دهی اشتباهات دارویی نشان داد که در حیطه ترس از عوامل مدیریتی گزینه «تمرکز مسئولین تنها به شخص اشتباه کننده بدون توجه به سایر عوامل دخیل در بروز اشتباهات» و در حیطه ترس از پیامدهای گزارش دهی گزینه «ترس از مسایل قضایی» مورد توجه پاسخگویان بوده است. میرزایی و همکاران نیز در مطالعه خود بیشترین مانع برای گزارش دهی اشتباهات را ترس از مسایل قانونی گزارش کردند (۱۲). در مطالعه مردانی حموله و شهرکی واحد در حیطه موانع مربوط به مدیریت نیز نامتناسب بودن واکنش مدیران پرستاری با شدت اشتباه بیشترین درصد را به خود اختصاص داد (۱۳).

عامل ترس و واکنش بد مسؤولان نسبت به اشتباه دارویی از مهم ترین موانع گزارش دهی خطاهای دارویی در مطالعه Wakefield و همکاران گزارش گردید (۱۴). با توجه به مطالب فوق، مدیران و مسؤولین باید در خصوص بهتر شدن اوضاع و مشخص شدن میزان خطاهای دارویی به جای برخورد های نامناسب، روش و الگویی از برخورد با کارکنان را در پیش گیرند که منجر به ارایه گزارش های بیشتر و شفاف تر شود.

نتیجه گیری

در پژوهش حاضر مهم ترین عامل مؤثر در بروز اشتباهات دارویی از دیدگاه نمونه های پژوهش، کمبود پرستار بود که از مسؤولین مربوطه انتظار می رود جهت برطرف نمودن کمبود تعداد کارکنان پرستاری اقدامات مناسب را انجام دهند.

همچنین بین عوامل مؤثر بر بروز اشتباهات دارویی و عوامل مؤثر بر عدم گزارش دهی اشتباهات در برخی حیطه ها از دیدگاه کارکنان با نوبت کاری ثابت و در گردش اختلاف آماری معنی داری وجود داشت ($P < 0/05$). به نظر می رسد به دلیل کمتر شدن تعداد نیروهای بخش در شیفت عصر و شب و نظارت کمتر مسؤولین در این شیفت ها، بروز برخی اشتباهات دارویی توسط کارکنان رایج تر باشد که مدیران و مسؤولین بیمارستانی باید دقت بیشتری به این موضوعات داشته باشند. همچنین به منظور پیشگیری از بروز خطاها و اشتباهات دارویی باید چیدمان نیرو در بخش های مختلف به تناسب بیماران بستری در آن بخش باشد.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده علوم پزشکی نیشابور می باشد. نویسندگان مقاله مراتب تقدیر و تشکر خود را از مسؤولین محترم دانشکده و کمیته تحقیقات دانشجویی اعلام می دارند.

References

- Hosseinzadeh M, Aghajari P, Mahdavi N. Reasons of nurses' medication errors and perspectives of nurses on barriers of error reporting. *Hayat* 2012; 18(2): 66-75. [In Persian].
- Soozani A, Bagheri H, Poor Heydari M. Survey nurse's view about factors affects medication errors in different care units of Imam Hossein hospital in Shahroud. *Knowledge Health* 2007; 2(3): 8-13. [In Persian].
- Nikpeyma N, Gholamnejad H. Reasons for medication errors in nurses' veiws. *J Nurs Midwifery Shahid Beheshti Univ Med Sci* 2009; 19(64): 18-24. [In Persian].
- Mohammad Nejad I, Hojjati H, Sharifniya S, Ehsani S. Evaluation of medication error in nursing students in four educational hospitals in Tehran. *Iran J Med Ethics Hist Med* 2009; 3(2): 60-9. [In Persian].
- Ghasemi F, Valizadeh F, Moemen Nasab M. Analyzing the knowledge and attitude of nurses regarding medication error and its prophylactic ways in educational and therapeutic hospitals of Khorramabad. *Yafteh* 2009; 10(2): 55-63. [In Persian].
- Tol A, Pour Reza A, Sharifirad GHR, Mohebi B, Ghazi Z. The Causes of not Reporting Medication Errors from the Viewpoints of Nursing in Baharlo Hospital in 2010. *Hospital Journal* 2010; 9(1-2): 19-24. [In Persian].
- Blendon RJ, DesRoches CM, Brodie M, Benson JM, Rosen AB, Schneider E, et al. Views of practicing physicians and the public on medical errors. *N Engl J Med* 2002; 347(24): 1933-40.
- Tang FI, Sheu SJ, Yu S, Wei IL, Chen CH. Nurses relate the contributing factors involved in medication errors. *J Clin Nurs* 2007; 16(3): 447-57.
- Haw CM, Dickens G, Stubbs J. A review of medication administration errors reported in a large psychiatric hospital in the United Kingdom. *Psychiatr Serv* 2005; 56(12): 1610-3.
- Pape TM, Guerra DM, Muzquiz M, Bryant JB, Ingram M, Schraner B, et al. Innovative approaches to reducing nurses' distractions during medication administration. *J Contin Educ Nurs* 2005; 36(3): 108-16.
- Harding L, Petrick T. Nursing student medication errors: a retrospective review. *J Nurs Educ* 2008; 47(1): 43-7.
- Mirzaei M, Khatony A, Safari Faramani R, Sepahvand E. Prevalence, types of medication errors and barriers to reporting errors by nurses in an educational hospital in Kermanshah. *Hayat* 2014; 19(3): 28-37. [In Persian].
- Mardani Hamooleh M, Shahraki Vahed A. The obstacles in reporting nursing error: a nurses' perspective. *Iran J Med Ethics Hist Med* 2009; 2(4): 55-62. [In Persian].
- Wakefield DS, Wakefield BJ, Uden-Holman T, Blegen MA. Perceived barriers in reporting medication administration errors. *Best Pract Benchmarking Healthc* 1996; 1(4): 191-7.

A Survey of Nurses' Perceptions of the Causes of Medication Errors and Barriers to Reporting in Hospitals Affiliated to Neyshabur University of Medical Sciences, Iran

Bahram Hesari, B.Sc.1, Hasan Ghodsi, M.Sc.2*, Mohammad Hoseinabadi, B.Sc.3, Hasan Chenarani, B.Sc.1, Alireza Ghodsi, Ph.D.4

1. Nursing Student, Students Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran
2. School of Nursing and Midwifery, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran
3. Nursing Student, School of Medical Sciences, Islamic Azad University, Neyshabur Branch, Neyshabur, Iran
4. Department of Statistics, School of Mathematics and Computer Sciences, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran

* Corresponding author; e-mail: ghodsih1@nums.ac.ir

(Received: 9 Dec. 2013 Accepted: 18 June 2014)

Abstract

Background & Aims: Administration of medications is an important part of treatment. Reporting of medication errors by nurses maintains patient safety and the lack of appropriate reporting can cause serious problems in health systems. The aim of this study was to determine the causes of medication errors and the barriers of error reporting from the viewpoints of nurses.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 248 nurses in hospitals affiliated to Neyshabur University of Medical Sciences, Iran. Participants were selected by simple random sampling. Data were collected through a questionnaire and analyzed by descriptive and inferential statistics in SPSS software.

Results: The most important reasons of medication errors were nursing staff shortage (4.3 ± 1.2), fatigue due to overwork (4.1 ± 1.05), and high workload (4.1 ± 2.8). The main reasons for not reporting medication errors were authorities' focusing on the person who has made the error regardless of other factors involved (3.86 ± 1.06), fear of legal issues (3.79 ± 1.07), and lack of clarity of the definition of medication error (3.34 ± 1.13). There was a significant difference between the factors affecting medication errors from the view of nurses, and fixed and rotating work shifts ($P < 0.05$).

Conclusion: Due to the importance of patient safety, establishing a system for reporting and recording errors along with the positive reaction of managers to errors by personnel is essential.

Keywords: Nurse, Medication error, Patient safety, Medication error reporting