

## Original Article

## عوامل تاثیرگذار در بروز اشتباهات دارویی، از دیدگاه کارکنان پرستاری شاغل در بخش‌های مختلف بیمارستان ولیعصر (عج) فسا

مصطفی بیژنی<sup>۱\*</sup>، امین کوهپایه<sup>۲</sup>، راضیه آبادی<sup>۱</sup>، زیبا توکل<sup>۱</sup>

۱- گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران.

۲- گروه فارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۲/۲۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۷/۱۵

### چکیده

**زمینه و هدف:** بروز اشتباهات دارویی، از موارد غیر قابل اجتناب و از تهدیدات جدی در سلامت و ایمنی بیماران، محسوب می‌گردد. پژوهش حاضر، با هدف تعیین عوامل تاثیرگذار در بروز اشتباهات دارویی، از دیدگاه کارکنان پرستاری شاغل در بخش‌های مختلف بیمارستان ولیعصر (عج) فسا صورت گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** در پژوهش توصیفی-تحلیلی حاضر، تعداد ۸۰ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستان ولیعصر (عج) فسا، به صورت آسان (در دسترس)، انتخاب و دیدگاه آنان در ارتباط با عوامل تاثیرگذار در اشتباهات دارویی، با استفاده از یک پرسشنامه خود ساخته، مورد سنجش قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS-15 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** مهم‌ترین دلایل خطاهای دارویی، به ترتیب اهمیت، عبارت بودند از خستگی ناشی از کار، کمبود تعداد پرسنل نسبت به بیمار، ساعت کار طولانی و تراکم زیاد کار پرستاران در بخش. ارتباط بین سایر متغیرها نظیر سن، جنسیت و سابقه کار، با بروز اشتباهات دارویی در متن مقاله آورده شده است.

**نتیجه‌گیری:** شرایط کاری پرستاران، از جمله میزان بار کاری و تعداد بیماران تحت مراقبت، در ایجاد خطاهای دارویی قابل پیشگیری، موثر است.

**کلمات کلیدی:** پرستاران، اشتباهات دارویی، عوامل موثر.

### مقدمه

اشتباهات دارویی باعث سلب اعتماد بیمار و خانواده وی نسبت به سیستم بهداشتی درمانی و افزایش هزینه‌ها می‌گردد (۷). بانینگ (۲۰۰۶)، میزان بروز اشتباهات دارویی در کارکنان پرستاری را ۷۰-۳۵ درصد اعلام کرده است (۸).

هاو و همکاران، با بررسی دیدگاه پرستاران در ارتباط با اشتباهات دارویی در انگلستان نتیجه گرفتند که شلوغی محیط و خستگی ناشی از کار، مهم‌ترین عوامل بروز اشتباهات دارویی محسوب می‌گردد (۹). بریج (۲۰۰۸)، عنوان کرد که بیش از نیمی از اشتباهات دارویی قابل پیشگیری هستند. اگرچه اشتباهات دارویی به دلیل خطاهای انسانی، گاهی اجتناب ناپذیر است، اما رعایت اصول دقیق تجویز داروها، می‌تواند باعث کاهش بروز اشتباهات شود (۱۰).

انجام مطالعات بر روی اشتباهات دارویی، به علت تاثیر این نوع اشتباهات در افزایش مرگ و میر بیماران و هزینه‌های بیمارستانی، دارای اهمیت ویژه‌ای است، بنابراین با توجه به اهمیت موضوع، پژوهشگر و سایر همکاران علاقمند گردیدند تا پژوهشی تحت عنوان بررسی عوامل تاثیرگذار بر بروز اشتباهات دارویی را از دیدگاه پرستاران شاغل در بخش‌های مختلف بیمارستان ولیعصر (عج) فسا انجام دهند.

اجرای دستورات دارویی، بخش مهمی از فرآیند درمان و مراقبت بوده و جزء اصلی عملکرد پرستاران محسوب می‌گردد. ایمنی بیمار، در این میان، نقش برجسته‌ای دارد. بروز اشتباهات دارویی می‌تواند باعث بروز مشکلات جدی در سلامت عمومی شده و تهدیدی برای ایمنی بیمار محسوب شود (۱). براساس مطالعات صورت گرفته، سالانه حدود هزاران نفر در آمریکا در اثر اشتباهات دارویی فوت می‌کنند و هزینه‌های مالی در رابطه با عوارض دارویی، نزدیک به ۱۰۰ میلیون دلار در سال می‌باشد (۲).

اشتباهات دارویی، یکی از شایع‌ترین اشتباهات نظام‌های بهداشتی است که می‌تواند نتایج بسیار بد و مرگ‌باری به دنبال داشته باشد (۳). طبق گزارش موسسه بهداشتی دانشگاه علوم ملی واشنگتن، سالانه بیش از یک میلیون اشتباه پزشکی روی می‌دهد که باعث مرگ ۱۰۰۰۰۰ بیمار می‌گردد. از این رقم، ۷۷۰۰۰ مورد به علت اشتباهات دارویی است (۴).

در یک مطالعه تحلیلی گذشته نگر، که توسط کوهن و همکاران در سال ۲۰۰۰ انجام شد، عوامل انسانی، در ۷۵ درصد موارد دخالت داشته‌اند که ۴۵ درصد موارد، مربوط به کمبود مهارت و دانش بوده است (۵). نتایج حاصل از تحقیق تانگ و همکاران بر روی ۷۰ پرستار نشان داد که اکثریت پرستاران (۷۹ درصد) معتقد بودند که عواملی چون بی‌دقتی پرستار و افزایش حجم کار، عوامل تاثیرگذار در بروز اشتباهات دارویی هستند (۶).

\* نویسنده مسئول: مصطفی بیژنی، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران. تلفن: ۰۹۱۷۳۳۲۰۸۴۵۱  
Email: bizhani\_mostafa@yahoo.com

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی است که بر روی ۸۰ پرستار شاغل در بخش‌های مختلف بیمارستان ولیعصر (عج) فسا انجام شد. روش نمونه‌گیری، غیرتصادفی بود. حجم نمونه، با احتساب سطح اشتباه ۵ درصد و نیز دقت ۵ صدم، ۱۰۰ نفر محاسبه شد که پس از ریزش نمونه‌ها، تعداد ۸۰ نفر از کارکنان پرستاری که دارای مدرک کارشناسی و کارشناسی ارشد بودند، در پژوهش شرکت کردند. جهت اجرای تحقیق، پژوهشگر با در دست داشتن معرفی‌نامه به مرکز مربوطه مراجعه نموده و پس از کسب اجازه از مدیریت بیمارستان به انجام پژوهش اقدام نمود. معیارهای ورود نمونه‌ها شامل دارا بودن مدرک کارشناسی و کارشناسی ارشد پرستاری بود. ارایه معرفی‌نامه کتبی، تاکید به اختیاری بودن شرکت در پژوهش، عدم نوشتن نام و نام خانوادگی و اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات جهت در نظر گرفتن ملاحظات اخلاقی انجام شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها، از یک پرسشنامه که شامل بخش اول، حاوی اطلاعات دموگرافیک مشتمل بر ۵ سوال (سن، جنس، سابقه کار، بخش، مدرک تحصیلی) و بخش دوم، عوامل موثر بر بروز اشتباهات دارویی (۲۲ سوال)، حیطة‌های عوامل مربوط به پرستار (۱۱ سوال)، عوامل مربوط به بخش (۷ سوال)، و عوامل مربوط به مدیریت پرستاری (۴ سوال) استفاده شد. در پرسشنامه، هر سوال با گزینه‌های بسیار کم، کم، متوسط و زیاد، بر اساس میزان اهمیت از ۱ تا ۴ امتیاز بندی شد، به طوری که نمره ۱، کمترین اهمیت، و نمره ۴، بیشترین اهمیت، را به خود اختصاص داد. روایی پرسشنامه، با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی متون مختلف و همچنین نظرخواهی از صاحب‌نظران و مشاوره با فعالان پژوهشی مورد تایید قرار گرفته است و پایایی ثبات درونی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲ اثبات شد. داده‌ها با استفاده از آزمون من ویتنی یو و ضریب همبستگی و نرم افزار SPSS-15 تجزیه و تحلیل شدند.

## نتایج

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش، ۶۸ نفر (۸۵ درصد) از شرکت‌کنندگان در پژوهش، مونث و ۱۲ نفر (۱۵ درصد)، مذکر بودند. میانگین سنی پرستاران مورد مطالعه،  $32/1 \pm 7/7$  سال بود. بیشترین افراد شرکت‌کننده مربوط به بخش داخلی و عفونی، ۱۱ نفر (۱۳/۸ درصد)، و کمترین افراد شرکت‌کننده مربوط به بخش جراحی مردان، ۴ نفر (۵ درصد)، بودند.

در بررسی عوامل تاثیرگذار در بروز اشتباهات دارویی (عوامل مربوط به پرستار)، خستگی ناشی از کار (۵۲/۵ درصد)، بی دقتی پرستار (۵۰ درصد)، ناخوانا بودن کاردکس (۴۳/۸ درصد)، عدم آگاهی پرستار از داروها و نداشتن وقت کافی، هر دو با (۴۲/۵ درصد) دارای اهمیت زیاد و شیفت کاری عصر (۳۵ درصد) و شیفت کاری صبح و شب، هر کدام (۳۳/۸ درصد) دارای اهمیت بسیار کم، گزارش شدند.

در حیطة عوامل تاثیرگذار در بروز اشتباهات دارویی (عوامل مربوط به بخش)، تراکم زیاد کارها در بخش (۶۲/۵ درصد)، نوع بخش و پروتکل‌های دارویی بخش (نداشتن کارت دارویی)، هر کدام (۳۱/۳ درصد)، دارای اهمیت زیاد و نحوه چیدن داروها در قفسه دارویی (۲۰ درصد)، دارای اهمیت بسیار کم، گزارش شدند.

در حیطة عوامل تاثیرگذار در بروز اشتباهات دارویی (مربوط به مدیریت پرستاری)، کمبود تعداد پرستار نسبت به بیمار (۷۳/۸ درصد)، دارای اهمیت زیاد، و فقدان امکانات و تجهیزات برای تزریق دارو (۱۲/۵ درصد)، دارای اهمیت بسیار کم، گزارش شد. بالاترین میانگین نمرات، به ترتیب مربوط به حیطة مدیریت پرستاری (۶۸/۴۴ درصد)، حیطة مربوط به بخش (۵۸/۴۵ درصد) و حیطة مربوط به پرستار (۵۸/۲۶ درصد) می‌باشد. ارتباط بین سایر متغیرها نظیر سن، جنسیت و سابقه کار، با عوامل تاثیرگذار در بروز اشتباهات دارویی، در متن مقاله آورده شده است.

در این مطالعه، ضریب همبستگی بین عوامل تاثیرگذار در بروز اشتباهات دارویی و متغیرهای سن و سابقه کار، رابطه معنی‌دار از نظر آماری ( $r=0/54$ ) نشان دادند. همچنین، بین عامل جنس و عوامل تاثیرگذار در بروز اشتباهات دارویی در حیطة مدیریت پرستاری، رابطه معنی‌دار آماری مشاهده شد، به طوری که جنس مرد، بیشتر از جنس زن، عوامل مربوط به مدیریت پرستاری را در بروز اشتباهات دارویی دخیل دانستند ( $P=0/007$ ). بین نوع بخش و عوامل مربوط به مدیریت پرستاری، رابطه معنی‌دار آماری مشاهده شد. بخش CCU، بالاترین میانگین نمره را در این زمینه داشته به خود اختصاص داده است ( $P=0/554$ ).

در جداول (۴-۱)، فراوانی نسبی (درصد فراوانی) واحدهای مورد مطالعه، بر حسب میزان اهمیت عوامل تاثیرگذار بر بروز اشتباهات دارویی (عوامل مربوط به پرستار، عوامل مربوط به بخش و عوامل مربوط به مدیریت پرستاری) آورده شده است.

## بحث و نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر، انجام مطالعات بر روی اشتباهات دارویی، به علت تاثیر این نوع اشتباهات در افزایش مرگ و میر بیماران و هزینه‌های بیمارستانی، اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده است (۱۱). نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار در بروز اشتباهات دارویی

جدول ۱- درصد فراوانی واحد مورد پژوهش بر حسب سن، جنس و نوع بخش

جنس	درصد	تعداد
زن	۸۵	۶۸
مرد	۱۲	۱۲
سی سی یو	۱۰	۸
پست سی سی یو	۱۰	۸
داخلی	۱۳/۸	۱۱
عفونی	۱۳/۸	۱۱
بخش اورژانس	۱۲/۵	۱۰
جراحی مردان	۵	۴
جراحی زنان	۱۱/۳	۹
اطفال	۱۲/۵	۱۰
آی سی یو	۱۱/۳	۹

جدول ۲- اهمیت عوامل موثر در بروز اشتباهات دارویی (مربوط به حیطة پرستار)

بسیار کم		کم		متوسط		زیاد		عوامل مربوط به پرستار
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱	۱/۳	۲۱	۲۶/۳	۱۸	۲۲/۵	۴۰	۵۰	بی‌دقتی پرستار
۷	۸/۸	۲۷	۳۳/۸	۲۲	۲۷/۵	۲۴	۳۰	فقدان انگیزه
۶	۷/۵	۲۱	۲۶/۳	۱۹	۲۳/۸	۳۴	۴۲/۵	عدم آگاهی از داروها
۷	۸/۸	۲۹	۳۶/۳	۲۸	۳۵	۱۶	۲۰	مشکلات روحی روانی
۵	۶/۳	۲۱	۲۶/۳	۲۰	۲۵	۳۴	۴۲/۵	نداشتن وقت و فرصت کافی
۵	۶/۳	۱۷	۲۱/۳	۱۶	۲۰	۴۲	۵۲/۵	خستگی ناشی از کار
۵	۶/۳	۱۶	۲۰	۲۸	۳۵	۳۱	۳۸/۸	تازه‌کار بودن پرستار
۲۷	۳۳/۸	۲۱	۲۶/۳	۲۲	۲۷/۵	۱۰	۱۲/۵	شیفت کاری صبح
۲۸	۳۵	۳۵	۴۳/۸	۱۳	۱۶/۳	۴	۵	شیفت کاری عصر
۲۷	۳۳/۸	۲۵	۳۱/۳	۲۲	۲۷/۵	۶	۷/۵	شیفت کاری شب
۵	۶/۳	۱۹	۲۳/۸	۲۱	۲۶/۳	۳۵	۴۳/۸	ناخوانا بودن کاردکس

جدول ۳- اهمیت عوامل موثر در بروز اشتباهات دارویی (مربوط به حیطة بخش)

بسیار کم		کم		متوسط		زیاد		عوامل مربوط به پرستار
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۱۱	۱۳/۸	۳۴	۴۲/۵	۱۵	۱۸/۸	۲۰	۲۵	سر و صدای محیط بخش
۱۴	۱۷/۵	۳۳	۴۱/۳	۲۳	۲۸/۸	۱۰	۱۲/۵	فضای اتاق دارو (نور کافی)
۴	۵	۱۹	۲۳/۸	۳۲	۴۰	۲۵	۳۱/۳	نوع بخش
۵	۶/۳	۹	۱۱/۳	۱۶	۲۰	۵۰	۶۲/۵	تراکم زیاد کارها در بخش
۱۶	۲۰	۲۴	۳۰	۲۴	۳۰	۱۶	۲۰	نحوه چیدن داروها در قفسه دارو
۱۲	۱۵	۲۳	۲۸/۸	۲۰	۲۵	۲۵	۳۱/۳	پروتکل دارویی بخش (نداشتن کارت دارویی)
۱۰	۱۲/۵	۲۰	۲۵	۲۸	۳۵	۲۲	۲۷/۵	تشابه اسمی بیماران

جدول ۴- اهمیت عوامل موثر در بروز اشتباهات دارویی (حیطة مدیریت پرستاری)

بسیار کم		کم		متوسط		زیاد		عوامل مربوط به پرستار
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۰	۰	۵	۶/۳	۱۶	۲۰	۵۹	۷۳/۸	کمبود تعداد پرستار نسبت به تعداد بیمار
۸	۱۰	۱۶	۲۰	۳۵	۴۳/۸	۲۱	۲۶/۳	شیوه نظارت و سرپرستی بخش
۱۰	۱۲/۵	۲۰	۲۵	۳۰	۳۷/۵	۲۰	۲۵	فقدان امکانات و تجهیزات لازم برای تزریق دارو (سرم پمپ)
۲	۲/۵	۲۴	۳۰	۳۲	۴۰	۲۲	۲۷/۵	عدم برگزاری کلاس‌های آموزشی

به گفته ولف و ایوانس، امروزه از پرستاران، نقش‌ها و عملکردهای متعدد و پیچیده‌ای به‌طور همزمان، انتظار می‌رود که باعث افزایش مسئولیت و بار کاری پرستاران شده و در نتیجه، یک عامل مشارکتی مهم در افزایش میزان اشتباهات دارویی به حساب می‌آید (۲۳).

مطالعه مارین، نشان داد که کمبود نیروی پرستاری و توزیع نامناسب بیماران، در بروز اشتباهات دارویی در کارکنان پرستاری موثر است و با رعایت قانون پرستار - بیمار، با توجه به نوع بخش می‌توان از این عارضه جلوگیری کرد. این یافته با نتایج تحقیق حاضر، که عامل کمبود پرستار به بیمار (۷۳/۸ درصد) را جزء عوامل بسیار مهم در حیطه مدیریت پرستاری می‌داند، همخوانی دارد (۲۴). یافته تحقیق حاضر نیز با نتایج تحقیق تنگ و همکاران، که اظهار می‌دارند کمبود کارکنان پرستاری، باعث افزایش میزان اشتباهات دارویی می‌شود، شباهت دارد (۲۵).

در مطالعه حاضر، بین عامل نوبت کاری و بروز اشتباهات دارویی، رابطه معنی‌داری مشاهده نشد که این یافته با نتایج مطالعه سکی در ژاپن، همخوانی دارد (۲۶).

نتایج تحقیق لیبی نشان داد که عدم آگاهی پرستاران از داروها، در بروز اشتباهات دارویی، نقش مهم دارد. این یافته، با نتایج تحقیق حاضر که عامل عدم آگاهی پرستار از داروها (۴۲/۵ درصد) را جزء عوامل بسیار مهم در حیطه پرستاری می‌داند، همخوانی دارد (۲۷). بسیاری از پژوهشگران پرستاری نیز افزایش اطلاعات داروشناسی پرستاران را به عنوان یک استراتژی مهم در جهت کاهش اشتباهات دارویی ذکر کرده‌اند و بیان داشته‌اند که به‌روزرسانی اطلاعات پرستاران در رابطه با داروها، می‌تواند یک عامل مهم در جهت کاهش اشتباهات دارویی باشد (۲۸).

بسیاری از محققین معتقدند که یکی از علل مهم اشتباهات دارویی در پرستاران، بی‌دقتی می‌باشد. نتایج یک تحقیق نشان داد که بی‌دقتی، علت ۳۲ درصد از اشتباهات دارویی در پرستاران بوده است. در تحقیق حاضر نیز بی‌دقتی پرستار، جزء عوامل پرستاری بسیار مهم (۵۰ درصد) ذکر شده است (۲۹). فرنر، در این زمینه معتقد است که اگرچه اشتباهات دارویی به دلیل بی‌دقتی و خطاهای انسانی، گاهی اجتناب‌ناپذیر است، اما رعایت اصول دقیق دارو دادن (توجه به بیمار درست، داروی درست، زمان درست، دوز درست و راه مصرف درست)، می‌تواند به مقدار زیادی باعث کاهش میزان اشتباهات شود (۳۰). تاپلور و همکاران، علاوه بر این ۵ اصل، رعایت دو اصل دیگر را در زمان دادن دارو الزامی می‌دانند که شامل دلیل درست برای دادن دارو و ثبت درست در پرونده است (۳۱).

مشکل اشتباهات دارویی در پرستاران، همیشه وجود داشته است. با این حال، ریشه‌کنی و از بین بردن اشتباهات دارویی، صد درصد امکان پذیر نیست.

تلاش برای کاهش دادن و کنترل خطاهای پرستاری، منوط به استفاده از رویکرد سیستمی برای بررسی عوامل زمینه‌ساز، رفع این عوامل در حد امکان و همچنین طراحی سیستمی برای افزایش میزان گزارش‌دهی اشتباهات توسط کارکنان می‌باشد. خطرات مرتبط با داروها، تنها به عوارض ناخواسته آن‌ها محدود نمی‌شود و بسیاری از نواقص می‌توانند در طی فرآیند تجویز، توزیع و اجرای دستورات دارویی رخ دهند. بروز اشتباهات دارویی، در تمامی مراحل تجویز، آماده‌سازی و اجرای داروها، شاخص مهمی در کاهش کیفیت فرآیند تجویز دارو محسوب می‌گردد. لذا مسئولین سیستم‌های بهداشتی - درمانی، بایستی بر فرآیندهای

در سه حیطه (عوامل مربوط به پرستار، عوامل مربوط به بخش و عوامل مربوط به مدیریت پرستاری)، عبارتند از خستگی ناشی از کار، بی‌دقتی پرستار، ناخوانا بودن کاردکس دارویی، عدم آگاهی پرستار از داروها، نداشتن فرصت کافی، تراکم زیاد کارها در بخش و کمبود پرستار نسبت به بیمار می‌باشد. در همین رابطه، نتایج حاصل از مطالعه صورت گرفته توسط کوهان و مک دوویل در زمینه اشتباهات دارویی، نشان داد که مهم‌ترین علل بروز اشتباهات دارویی، افزایش حجم کاری کارکنان و خستگی ناشی از کار است (۱۲). در مطالعه قاسمی و ولی زاده، که در مورد ۱۰۰ پرستار انجام شد، خستگی زیاد و تراکم زیاد کارها در بخش، جزء مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر بروز اشتباهات دارویی از دیدگاه پرستاران گزارش شدند، که با نتایج تحقیق حاضر مطابقت دارد (۱۳).

نتایج حاصل از تحقیق استین و بوتز بر روی ۷۲ پرستار نشان داد که اکثریت پرستاران معتقد بودند که عواملی همچون بی‌دقتی پرستار و افزایش حجم کاری و تازه‌کار بودن پرستار، به عنوان مهم‌ترین عوامل در بروز اشتباهات دارویی می‌باشند و بروز این اشتباهات در بخش‌های ویژه و داخلی، نسبت به سایر بخش‌های بیمارستان، بیشتر می‌باشد. این در حالی است که در تحقیق حاضر، بین نوع بخش و بروز اشتباهات دارویی، رابطه معنی‌داری مشاهده نگردید (۱۴).

دیبی و همکاران، نقش عوامل انسانی را در بروز اشتباهات دارویی، با اهمیت، ذکر کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز عوامل مربوط به پرستار، جزء عامل با اهمیت در بروز اشتباهات دارویی محسوب شده است به‌طوری‌که، میانگین نمرات در این حیطه، ۵۸/۲۶ بوده است (۱۵).

مطالعه ایتو و همکاران در ژاپن، نشان داد که سنوات خدمت بیشتر، اشتباه دارویی را کاهش می‌دهد. در مطالعه حاضر نیز بین سابقه کار و بروز اشتباهات دارویی، رابطه معنی‌داری از نظر آماری یافت شد (۱۶).

شولمن، در تحقیقات خود، عقیده دارد که ناخوانا بودن کاردکس دارویی و ثبت نادرست اطلاعات دارویی از عوامل تاثیرگذار در بروز اشتباهات دارویی هستند. این یافته، با نتایج تحقیق حاضر که ناخوانا بودن کاردکس دارویی را جزء عوامل بسیار با اهمیت (فراوانی ۴۳/۸ درصد) بیان می‌کند، همخوانی دارد. سانچز، معتقد است در صورتی که نوشتن دستورات دارویی، به‌صورت کامپیوتری باشد، میزان بروز اشتباهات دارویی، کمتر می‌شود. همچنین، عدم استفاده از علائم اختصاری در این مورد، کمک‌کننده است (۱۷).

فانک و تانگ، اشتباه دارویی ناشی از ناخوانا بودن کاردکس دارویی را ۴۲/۵ درصد گزارش کرده است (۱۸). لوی فرانک با بررسی ۱۰۴ پرونده پزشکی جهت بررسی علل بروز اشتباهات دارویی در بیماران ترخیص شده از بیمارستان، به این نتیجه رسیدند که مهم‌ترین علل بروز این اشتباهات شامل ناخوانا بودن کاردکس، دستورات دارویی و استفاده از اختصارات پزشکی می‌باشند (۱۹). هاریس و جورج، با بررسی دو ساله فرآیند تجویز دارو در بخش‌های داخلی بیمارستان بر روی ۳۶۰ بیمار به این نتیجه رسیدند که ناخوانا بودن کاردکس از شایع‌ترین عوامل تاثیرگذار بر اشتباهات دارویی می‌باشند (۲۰). فلیپس و همکاران، خستگی ناشی از شیفت‌های کاری را دلیل بروز اشتباهات دارویی عنوان نموده‌اند.

در تحقیق حاضر نیز خستگی ناشی از کار (۵۲/۵ درصد)، شایع‌ترین عامل تاثیرگذار مربوط به عامل پرستاری شناخته شده است (۲۱). یافته تحقیق حاضر، با نتایج تحقیق هاردینگ و پاتریک، مشابهت دارد (۲۲).

### تشکر و قدردانی

این پژوهش، با استفاده از امکانات مالی و حمایت‌های حوزه معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی فسا، به‌عنوان طرح پژوهشی مصوب، انجام شده است. بدین وسیله، از معاونت محترم پژوهشی و پرستاران شاغل در بخش‌های مختلف بیمارستان ولیعصر (عج)، تقدیر به‌عمل می‌آید.

تأثیرگذار بر کاهش اشتباهات دارویی از جمله آموزش صحیح کارکنان، تمرکز داشته باشند. برگزاری کلاس‌های بازآموزی در ارتباط با تکنیک‌های اصولی تجویز دارو و تشویق پرستاران از طرف مدیران پرستاری، جهت ایجاد انگیزه در آنان، از جمله راهکارهایی است که به توجه به توانایی‌ها و محدودیت‌های موجود می‌توانند در جهت کاهش هرچه بیشتر اشتباهات دارویی در محیط‌های بالینی، تأثیرات مثبت و موثری داشته باشد.

### References

1. Kelly K, Smith B. Reducing the risk of medication errors in women. *J women Health*. 2007;14 (1):61-65.
2. Johnson JA, Ross CA. Drug-related morbidity and mortality. A cost of illness model. *Arch Intra Med*. 2005; 155(18):1947-53.
3. Marin HF. Improving patient Safety with Technology. *Intern J Med Inform*. 2004; 73(8): 543-547.
4. Stratton KS, Pepper G. Reporting of medication errors by pediatric nurses. *J Pediatric Nurs*. 2004; 19(6):385-392.
5. Wolf ZR, Hicks R. Characteristics of medication error made by student during administration phase. *AJN*. 2006; 22 (1):39-51.
6. Barker KN. Medication errors observed in 36 health car facilities. *Arch Intra Med*. 2002; 162(16):1897-1899.
7. Karen MS, Mary AB. Reporting of medication errors by pediatric nurses. *JPN*. 2004; 19(6)385-392.
8. Hass JS, Jackson RA. Medications errors: professional issues and concerns. *Nursing older people*. 2006;18 (3): 27-32.
9. Hoffman JM, Flynn EA. Medication errors caused by confusion of drug names. *J Drug Safe*. 2003; 26 (7):445-456.
10. Bridge L. Reducing the risk of wrong rout errors. *Pediatric Nursing*. 2008; 19(6):33-36.
11. Davis M, Perry RH. Drug administration errors: a study in to the factors underlying the occurrence and reporting of drug errors in a district general hospital. *JAN*. 2005;22(8):628-637.
12. Kohan LT, McDowell JM. Adverse drug events and medication error: Detection and Classification methods. *Journal of Baylor University Medical Center*. 2004;17(3): 464-469.
13. Ghasemi F, Valizadeh F. Frequency type and causes of medication errors in students nurses. *IJN*. 2008;21(53): 17-27. [Article in Persian]
14. Stein J, Booth K. Nurses relate the contributing factors involved in medication errors *JAMA*. 2007; 16(3):447-453.
15. Lawton R, Parker D. Effect of reducing interns work hours on serious medical errors in intensive care units. *QSHC*. 2006;15(1):39-43.
16. Ito H, Mori K. Common types of medication errors on long-term psychiatric care units. *JPN*. 2003; 15:207-210.
17. Sanchez UM, Bell JM. Medication errors: a prospective cohort study of hand-written and computerized physician order entry in the intensive care unit. *JCCN*. 2005; 9:516-520.
18. Fang CM, Thong KL. Multidisciplinary medication review in nursing home residents: what are the most significant drug-related problems? *Quality of Safe Health Care*. 2007;12(2)176-180.
19. Liu S, Frank JE. Risk of medication errors at hospital discharge and barriers to problem resolution. *JAMA*. 2003; 287: 2414-2423.
20. Harris H, George G. Medication errors in an internal medicine department. Evaluation of a computerized prescription system. *Environ Res*. 2004; 27(4):351-357.
21. Phillips J. Retrospective analysis of mortalities associated with medication errors. *American Journal of Health System Pharmacy*. 2001;58(19):1835-1841.
22. Harding I. Nursing student medication errors: A retrospective review. *Journal of Nursing Education*. 2008;47(1):43-47.
23. Wolfe M, Evans A. Innovative approaches to reducing nurses distractions during medication administration. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 2006; 36(3)108-116.
24. Marin HF, Zhang X. Medication errors and drug-dispensing systems in a hospital pharmacy. *Clinics*. 2005; 60:325-32.
25. Tang FI. Nurses relate the contributing factors involved in medication errors. *JCN*. 2007;16:447-57.
26. Seki Y. Effects of working conditions on intravenous medication errors in a Japanese hospital. *JNM*. 2006;14:128-39.
27. Hughes RG, Ortiz E. Errors in the medication process: frequency, type and potential clinical consequences. *J Health Care*. 2005;17:15-22.
28. Page K. Addressing medication errors the role of undergraduate nurse education. *Nurse Education Today*. 2007;27(10):219-224.
29. Young H. Lack of pharmacological training causes overuse and misuse of drugs. *Canadian Medical Association Journal*. 2008;178(3):276-279.
30. Robert K. Medication errors that have led to man slaughter charges. *British Medical Journal*. 2000;321(1):1212-6.
31. Taylor C. *Fundamentals of nursing. The art and science of nursing care*. Philadelphia: Saunders Co; 2008.P.654.





Original Article

## Effective factors on the Incidence of medication errors from the nursing staff perspective in various department of Fasa Hospital

Bijani M<sup>\*1</sup>, Kouhpayeh SA<sup>2</sup>, Abadi R<sup>1</sup>, Tavacool Z<sup>1</sup>

1- Department of Medical Surgical Nursing, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran.

2- Department of Pharmacology, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran.

Received: 06 Oct 2012

Accepted: 14 Mar 2013

### Abstract

**Background & Objective:** The incidence of medical errors and unavoidable cases of serious threats to the health and safety of patients is considered. This study aims to determine the factors influencing medication errors have been made from the perspective of the nursing staff.

**Materials & Methods:** The descriptive - analytic study, 80 nurses working in various wards in Hospital of Fasa, selected by availability sampling and their perspective with the factors affecting medication errors using a questionnaire designed was measured. The data were analyzed by SPSS-15 software.

**Results:** The most important causes of medication errors were occupational fatigue exhaustion, low nurse to patient ratio, long working hours, high density of work in units and doing other tasks.

Other variables such as age, gender and effective factors on the incidence of medication errors are mentioned in the full text.

**Conclusion:** Working condition including nurses, workload and the number of patients cared by nurses and important in the development of preventable medication errors.

**Keywords:** Nursing, Medication errors, Effective factors

\* Corresponding author: Bizhani Mostafa, Department of Medical Surgical Nursing, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran.

Tel: +98 9173308451

Email: bizhani\_mostafa@yahoo.com