

# عوامل موثر بر بروز اشتباهات دارویی پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

سیما کریمی تزرگی<sup>۱</sup>، مهشید سرافراز<sup>۲</sup>، نسرين داوری دولت‌آبادی<sup>۳\*</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی، فناوری اطلاعات سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

0000-0002-1376-294X ORCID

۲. کارشناسی، فناوری اطلاعات سلامت، مدیریت آمار و فناوری اطلاعات، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

۳. گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.

مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین؛ دوره چهارم؛ شماره اول؛ بهار و تابستان ۱۳۹۷؛ صفحات ۱۷-۲۲

## چکیده

**هدف:** استفاده نامناسب از دارو در هر یک از مراحل توزیع و تجویز آن خطای دارویی تعریف می‌شود که قابل پیشگیری است. پیامدهای ناشی از خطاهای دارویی همچون افزایش مرگ‌ومیر بیماران، افزایش طول مدت بستری و هزینه‌های درمانی را در بر دارد. هدف از این پژوهش تعیین انواع اشتباهات دارویی رایج پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان است.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی مقطعی جامعه مورد مطالعه کل پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های کودکان و شهید محمدی شهر بندرعباس (جمعاً ۵۰ نفر) در سال ۱۳۹۴ بود. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه پرسشنامه‌ای استاندارد است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و آمار توصیفی انجام شد.

**نتایج:** مهم‌ترین علل اشتباهات دارویی در مجموع حیطه‌ها به ترتیب اولویت شامل خستگی ناشی از کار اضافی ۴۱ درصد، کمبود تعداد پرستار نسبت به تعداد بیمار در بخش ۴۰ درصد، تراکم زیاد کارها در بخش ۴۰ درصد و کمترین عامل مربوط به زمان اشتباه دارو ۲/۹ درصد بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اشتباهات دارویی پرستاران، کلاس‌های بازآموزی در ارتباط با اطلاعات داروشناسی و اصلاح فرایند آموزش، تشویق و ترغیب پرستاران در جهت گزارش‌دهی اشتباهات دارویی و واکنش مثبت مدیران پرستاری به گزارش‌دهی اشتباهات پیشنهاد می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** پرستاری، اشتباهات، دارو، مراقبت ویژه.

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۶/۱۲/۱۴ اصلاح نهایی: ۹۷/۵/۱۶ پذیرش مقاله: ۹۷/۵/۲۵

ارجاع: کریمی تزرگی سیما، سرافراز مهشید، داوری دولت‌آبادی نسرين. عوامل موثر بر بروز اشتباهات دارویی پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان. مجله اطلاع‌رسانی پزشکی نوین. ۱۳۹۷؛ ۴(۱): ۱۷-۲۲.

## مقدمه:

به عنوان شاخصی برای امنیت بیمار در بیمارستان بکار برده شود [۳،۴] همچنین، خطاهای دارویی در زمره یکی از پنج دسته خطاهای پزشکی طبقه‌بندی شده توسط موسسه پزشکی آمریکا می‌باشد. تحقیقات نشان می‌دهد که اکثر خطاها در زمان تجویز و دادن دارو به بیمار پیش می‌آید که در هنگام تجویز دارو و معمولاً توسط پزشک معالج اتفاق می‌افتد. در حالی که پرستاران اغلب در هنگام دادن دارو مرتکب خطا می‌شوند، خطاهای دارویی پیامدهای ناگواری چون افزایش مرگ‌ومیر بیماران،

خطاهای دارویی یکی از علل مرگ‌ومیر و آسیب به بیماران و یکی از چالش‌های مهم تهدیدکننده نظام سلامت در تمامی کشورها محسوب می‌شود و از شایع‌ترین خطاهای بهداشتی شناخته شده می‌توان به خطاهای دارویی اشاره کرد [۱،۲]. خطاهای دارویی به عنوان یک مشکل هزینه‌بر و دارای عواقب شدید است که برای بیمار و جامعه قابل پیشگیری بوده و نیازمند توجه جدی می‌باشد. پیشگیری خطاهای دارویی می‌تواند

نویسنده مسئول:

نسرين داوری دولت‌آبادی

دانشکده پرستاری، مامایی و پیراپزشکی، گروه مدیریت اطلاعات سلامت، بندرعباس، ایران.

0000-0001-7931-5790 ORCID

دavarinn@gmail.com پست الکترونیکی:

تلفن: +۹۸۹۱۷۷۶۷۹۵۹۱

اهمیت زیادی برخوردار است. نتایج نشان داده است که بسیاری از خطاهای پزشکی در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه در اثر درمان اشتباه بوده تا تشخیص اشتباه [۸]. یکی از راه‌های پیشگیری از اشتباهات دارویی شناسایی و معرفی کردن اشتباهات دارویی رایج می‌باشد.

بنابراین این پژوهش با هدف شناسایی انواع اشتباهات دارویی رایج پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام گرفت.

### مواد و روش‌ها:

مطالعه حاضر از نوع توصیفی است که به روش مقطعی انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه پرستاران شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های آموزشی کودکان و شهید محمدی شهر بندرعباس در سال ۱۳۹۴ بود که جمعا ۵۰ نفر بودند. البته لازم به ذکر است، به دلیل حجم بالای کارها و نداشتن وقت کافی یا عدم همکاری، تنها ۳۵ نفر از پرستاران در مطالعه شرکت کردند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد بود که روایی آن در مطالعه دیگری بررسی شده است [۱]. پایایی این پرسشنامه براساس آلفای کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه شد. این پرسشنامه استاندارد شامل دو بخش است. بخش نخست شامل مشخصات فردی و دموگرافیک پرستاران از قبیل سن، جنسیت (اکثر شرکت‌کنندگان زن بودند) و بخش دوم پرسشنامه مربوط به دلایل اشتباهات دارویی که شامل ۲۱ گویه بود. به منظور جمع‌آوری داده‌های قابل اعتماد، پژوهشگر به بخش‌های مورد نظر مراجعه کرده و پس از توجیه و راهنمایی پرسش‌شوندگان، پرسشنامه را در جهت تکمیل اختیار ایشان قرار داده است. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، ابتدا هدف از انجام پژوهش برای افراد مورد مطالعه شرح داده شد، سپس به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه خواهد بود و نیازی به نوشتن نام نمی‌باشد و شرکت در مطالعه بر حسب تمایل شخصی می‌باشد.

سوالات پرسشنامه براساس مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملا موافق (۵ نمره) تا کاملا مخالف (۱ نمره) امتیازدهی شد. در مرحله بعد داده‌های حاصل از پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ و آمار توصیفی تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها:

براساس یافته‌ها ۳۳ نفر از شرکت‌کنندگان متاهل و ۲ نفر مجرد بودند. کمترین سن، ۲۴ سال و بیشترین ۵۳ سال بود. همه افراد مورد

افزایش طول مدت بستری و هزینه‌های درمانی را در بر دارد [۲]. همچنین، در بخش مراقبت‌های ویژه به دلیل شرایط حساس و پیچیده از قبیل کنترل وضعیت بیماران بد حال، مرگومیر بالاتر بیماران نسبت به بخش‌های دیگر و تنیدگی شغل می‌تواند زمینه‌ساز بروز خطا در روند مراقبت از بیماران شوند. به طوری که در این بخش‌ها تقریبا همه بیماران از خطاهای تهدیدکننده زندگی در طول اقامت در بخش رنج می‌برند و به طور متوسط به ازاء هر روز بستری میزان ۱/۷ خطا را تجربه می‌کنند که ۷۸ درصد از آن‌ها به خطا دارویی اختصاص دارد [۴].

براساس مطالعه انجام شده در سال ۲۰۰۹، سالانه حدود هزاران نفر در آمریکا بر اثر اشتباهات دارویی جان خود را از دست می‌دهند و هزینه‌های مالی در رابطه با عوارض دارویی نزدیک به ۷۷ میلیون دلار در سال می‌باشد [۲]. براساس تحقیقات صورت گرفته توسط McCarthy و همکاران میزان بروز اشتباهات دارویی حدود ۱۵ درصد یا به عبارتی یک مورد در هر ۶۶۲ بیمار پذیرش شده می‌باشد و بیشترین میزان اشتباهات دارویی مربوط به بخش‌های ویژه، نوزادان و داخلی بوده است و در این بین ۵۶ درصد پرستاران مسئول بروز این اشتباهات بودند [۵]. مطالعات در کشورهای اروپایی نشان داده است که ۱۹ تا ۲۸ درصد بیماران بستری تحت اشتباهات دارویی قرار می‌گیرند [۶-۸]. نتایج مطالعه‌ای دیگر در کانادا نشان داد ۷/۵ درصد از بیماران بستری در بیمارستان دچار اشتباهات و عوارض ناخواسته دارویی شدند که ۳۷ درصد موارد این حوادث قابل پیشگیری بودند ولی در ۲۱ درصد موارد منجر به مرگ بیماران شده‌اند [۹]. همچنین مطالعات دیگری نیز بیان‌کننده آن است که اکثر عوارض دارویی به دلیل اشتباهات دارویی می‌باشد [۱۰]. پنجویی بیش از نیمی از اشتباهات دارویی را قابل پیشگیری می‌داند، اما اگر چه اشتباهات دارویی به دلیل خطاهای انسانی گاهی اجتناب‌ناپذیر است، اما رعایت اصول دقیق دادن داروها (توجه به بیمار درست، داروی درست، زمان درست، دوز درست و زمان مصرف درست) می‌تواند به مقدار زیادی باعث کاهش میزان اشتباهات شود [۱۱].

کنترل خطاهای دارویی از اهمیت بالایی برخوردار است چرا که علاوه بر هزینه‌بر بودن امروزه تبعات منفی آن بر حفظ ایمنی بیماران که مهم‌ترین اولویت نظام سلامت کشورهاست به خوبی شناخته شده است [۱۱]. تحقیقات نشان داده است که مواردی مانند اطلاعات داروشناسی و محاسبات دارویی نامناسب، بدخطنویسی پزشکان و تشابه داروها و بسته‌بندی نادرست آن‌ها از دلایل اشتباهات دارویی است و عوامل کمبود وقت و ناکافی بودن تعداد پرسنل به طور غیرمستقیم در آن دخالت دارند [۱۲]. پیشگیری از اشتباهات پزشکی در بخش‌های مراقبت‌های ویژه از

همانطور که نتایج به دست آمده در جدول ۱ نشان می‌دهد، مهم‌ترین علت اشتباهات دارویی در حیطه عوامل انسانی به ترتیب اولویت خستگی ناشی از کار اضافی با ۴۰ درصد، نداشتن وقت و فرصت کافی با ۳۱/۴ درصد و کمترین عوامل مربوط به مشکلات خانوادگی با ۸/۶ درصد و عدم آگاهی پرستار از داروها با ۵/۷ درصد است.

مطالعه کارشناس پرستاری بودند. ۱۳ نفر از پرستاران دارای سابقه کار زیر ۱۰ سال، ۲۲ نفر دارای سابقه کار بیشتر از ۱۰ سال بودند. از لحاظ نوع استخدام، ۱۳ نفر پیمانی، ۵ نفر قراردادی، ۱۶ نفر رسمی و یک نفر طرحی بودند. همچنین ۳۳ نفر، شاغل در نوبت کاری چرخشی و ۲ نفر در نوبت کاری ثابت بودند.

جدول ۱- فراوانی و درصد فراوانی عوامل انسانی مرتبط با بروز خطا

عوامل انسانی	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	نظری ندارم
دلسردی و بی‌علاقگی نسبت به حرفه پرستاری	۱۱/۴ (۴)	۵/۷ (۲)	۲۰ (۷)	۲۸/۶ (۱۰)	۲۲/۹ (۸)	۱۱/۴ (۴)
عدم آگاهی کامل از داروها	۵/۷ (۲)	۲۰ (۷)	۲۵/۷ (۹)	۳۱/۴ (۱۱)	۱۱/۴ (۴)	۵/۷ (۲)
مشکلات اقتصادی	۱۱/۴ (۴)	۲۲/۹ (۸)	۵/۷ (۲)	۳۴/۳ (۱۲)	۱۴/۳ (۵)	۱۱/۴ (۴)
مشکلات خانوادگی	۸/۶ (۳)	۸/۶ (۳)	۲۲/۹ (۸)	۳۴/۳ (۱۲)	۲۰ (۷)	۵/۷ (۲)
مشکلات روحی و روانی	۱۱/۴ (۴)	۱۴/۳ (۵)	۳۴/۳ (۱۲)	۲۲/۹ (۸)	۱۱/۴ (۴)	۵/۷ (۲)
نداشتن وقت و فرصت کافی	۲۲/۹ (۸)	۳۱/۴ (۱۱)	۱۷/۱ (۶)	۱۱/۴ (۴)	۱۱/۴ (۴)	۵/۷ (۲)
خستگی ناشی از کار اضافی	۴۰ (۱۴)	۳۱/۴ (۱۱)	۲/۹ (۱)	۱۷/۱ (۶)	۲/۹ (۱)	۵/۷ (۲)

کم‌ترین عامل مربوط به نحوه چیندن داروها در قفسه دارویی و سر و صدای محیط بخش با ۲۲/۹ درصد گزارش شده است.

با توجه به جدول ۲ در حیطه عوامل محیطی، مهم‌ترین علل به ترتیب شامل تراکم زیاد کارها در بخش با ۴۰ درصد، نوع بخش و فضای اتاق دارو با ۳۱/۴ درصد، پروتکل‌های دارویی بخش با ۲۸/۶ درصد و

جدول ۲- فراوانی و درصد فراوانی عوامل محیطی مرتبط با بروز خطا

عوامل محیطی	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	نظری ندارم
سر و صدای محیط	۱۷/۱ (۶)	۲۲/۹ (۸)	۳۱/۴ (۱۱)	۱۱/۴ (۴)	۸/۶ (۳)	۸/۶ (۳)
فضای اتاق دارو (نور، فضای فیزیکی و ...)	۸/۶ (۳)	۳۱/۴ (۱۱)	۱۱/۴ (۱۱)	۱۱/۴ (۴)	۸/۶ (۳)	۸/۶ (۳)
نوع بخش	۱۱/۴ (۴)	۳۱/۴ (۱۱)	۲۵/۷ (۹)	۱۴/۳ (۵)	۵/۷ (۲)	۱۱/۴ (۴)
تراکم زیاد کارها	۲۸/۶ (۱۰)	۴۰ (۱۴)	۲۰ (۷)	۵/۷ (۲)	۵/۷ (۲)	۵/۷ (۲)
نحوه چیندن داروها در قفسه دارویی	۲۰ (۷)	۲۲/۹ (۸)	۱۷ (۶)	۲۰/۵ (۷)	۱۱/۴ (۴)	۸/۶ (۳)
پروتکل‌های دارویی	۱۴/۳ (۵)	۲۸/۶ (۱۰)	۲۰ (۷)	۲۲/۹ (۸)	۵/۷ (۲)	۸/۶ (۳)

بیمار و شیوه نظارت و سرپرستی با ۱۷/۱ درصد و کمترین اشتباهات دارویی در نوبت کاری صبح با ۲۵/۷ درصد و بیشترین عامل اشتباهات در نوبت کاری شب با ۴۵/۷ درصد می‌باشد.

با توجه به جدول ۳ در حیطه عوامل مدیریتی، مهم‌ترین عوامل مربوط کمبود تعداد پرستار نسبت به تعداد بخش با ۴۰ درصد، ناخوانا بودن کاردکس با ۲۲/۹ درصد، ناخوانا بودن دستورات پزشک در پرونده

جدول ۳- فراوانی و درصد فراوانی عوامل مدیریتی مرتبط با بروز خطا

عوامل مدیریتی	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	نظری ندارم
کمبود تعداد پرستار نسبت به تعداد بخش	۴۰ (۱۴)	۲۲/۱ (۸)	۲۰ (۷)	۲/۹ (۱)	۵/۷ (۲)	۸/۶ (۳)
شیوه نظارت و سرپرستی بخش	۱۱/۴ (۴)	۱۷/۱ (۶)	۳۷/۱ (۱۳)	۱۷/۱ (۶)	۸/۶ (۳)	۸/۶ (۳)
نحوه تجویز دارو	۱۱/۴ (۴)	۱۱/۴ (۴)	۵/۷ (۲)	۳۴/۳ (۱۲)	۵/۷ (۲)	۱۱/۴ (۴)
ناخوانا بودن دستورات پزشک در پرونده بیمار	۱۴/۳ (۵)	۱۷/۱ (۶)	۳۱/۳ (۱۱)	۲۵/۷ (۹)	۲/۹ (۱)	۸/۶ (۳)
ناخوانا بودن کاردکس	۱۱/۴ (۴)	۲۲/۹ (۸)	۳۴/۳ (۱۲)	۱۷/۱ (۶)	۲/۹ (۱)	۱۱/۴ (۴)
وقوع بیشتر اشتباهات دارویی در نوبت کاری صبح	۲/۹ (۱)	۸/۶ (۳)	۵/۷ (۲)	۱۳/۷ (۱۳)	۸/۶ (۳)	۱۴/۳ (۵)
وقوع بیشتر اشتباهات دارویی در نوبت کاری عصر	۲/۹ (۱)	۵/۷ (۲)	۲۸/۶ (۱۰)	۳۷/۱ (۱۳)	۸/۶ (۳)	۱۷/۱ (۶)

**بحث و نتیجه‌گیری:**

نتایج نشان داد بخش قابل توجهی از خطاهای پزشکی خطاهایی هستند که توسط پرستاران هنگام ارائه خدمات مراقبت به وقوع می‌پیوندند. به طوری که در سال‌های گذشته به علت افزایش مرگ‌ومیر بیماران و هزینه‌های بیمارستانی، انجام مطالعات در خصوص اشتباهات دارویی اهمیت ویژه‌ای پیدا نموده است. چراغی و همکارانش میزان بروز اشتباهات دارویی در پرستاران را ۷۳/۴۳ درصد گزارش کردند که بیشتر از این مطالعه بوده است [۱۱]. رحیمی و همکاران در مطالعه خود مهم‌ترین علت اشتباهات رایج پرستاران در حیطه مربوط به عوامل انسانی را به ترتیب خستگی ناشی از کار اضافی، نداشتن وقت و فرصت کافی پرستار و کمترین عامل موثر، عدم آگاهی کامل پرستار از داروها گزارش کردند که با یافته‌های حاصل از این مطالعه هم‌خوانی دارد [۳].

از سوی دیگر در حیطه عوامل مربوط به بخش، مهم‌ترین علل تاثیرگذار به ترتیب تراکم زیاد کارها در بخش، سرو صدای محیط بخش، فضای اتاق دارو و نحوه چیدمان داروها در قفسه دارویی و کمترین عامل مربوط به نوع بخش است که سر و صدای محیط بخش و تراکم زیاد کارها در بخش می‌باشد. این نتایج نیز با مطالعه رحیمی و همکارانش هم‌خوانی دارد [۳].

در زمینه عوامل مربوط به مدیریت پرستاری مهم‌ترین علل بروز خطا به ترتیب کمبود تعداد پرستار نسبت به تعداد بیمار در بخش و ناخوانا بودن دستور پزشک در پرونده بیمار است و کمترین عامل مربوط به نوبت کاری است. مهم‌ترین اشتباهات دارویی کمبود اطلاعات داروشناسی بوده که با مطالعه چراغی و همکارانش هم‌راستا است [۱۰]. نتایج حاصل از مطالعه نیک‌پیما و همکارانش نشان می‌دهد که عمده‌ترین نوع اشتباهات دارویی به ترتیب شامل دوز اشتباه دارو، ندادن دارو و زمان اشتباه دارو بوده است که با مطالعه حاضر هم‌راستا می‌باشد. نیک‌پیما و همکارانش دریافتند در ۱۰۰ درصد نمونه‌ها بیش از یک دلیل در بروز اشتباهات دارویی دخیل می‌باشد. بر این اساس ۳ دلیل عمده اشتباهات دارویی شامل بار کاری زیاد، تعداد کم کارکنان و خستگی جسمی یا روحی می‌باشد که نتایج مطالعه حاضر را تایید می‌کند [۲]. محمدنژاد و

همکارانش در مطالعه خود کم بودن تعداد پرستار نسبت به تعداد بیمار را عامل اصلی وقوع خطاهای دارویی معرفی کردند که با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد [۴]. فرضی و همکاران در مطالعه‌ای بیشترین عامل موثر در حیطه اشتباهات انسانی را بدفهمی و در حیطه عامل محیطی به ترتیب آماده کردن دارو بدون چک کردن مجدد، ناخوانا بودن دستورات دارویی و بار کاری زیاد پرستاران معرفی کردند که ناخوانا بودن دستورات دارویی و بار کاری زیاد با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد [۱۳]. ابراهیم‌پور و همکارانش در پژوهش خود بی‌دقتی در اجرای دستورات دارویی را مهم‌ترین علت اشتباهات دارویی معرفی کردند [۱۴].

بسیاری از پژوهشگران ارتقا سطح آگاهی پرستاری در زمینه اطلاعات داروشناسی را به عنوان یک راه کار مهم در کاهش اشتباهات دارویی می‌دانند و بیان کرده‌اند که بروزرسانی اطلاعات پرستاران به ویژه در مورد داروهای جدید می‌تواند یک عامل مهم در جهت کاهش اشتباهات دارویی باشد. همچنین از آن جایی که گزارش خطاهای دارویی در بین پرستاران کمتر از میزان واقعی است، می‌توان برای کم کردن ترس کادر درمانی در جهت میزان گزارش‌دهی سیستم ثبت خطای بدون نام برای کاهش بار مسولیت و تقویت گزارش‌دهی استفاده نمود.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به نداشتن انگیزه و همکاری پرستاران به خصوص پرستاران مرد، جهت پر کردن دقیق پرسشنامه‌ها، مشغله کاری زیاد اشاره کرد. همچنین پیشنهاد می‌شود برای کاهش اشتباهات دارویی نسبت به برگزاری کارگاه‌های بازآموزی در ارتباط با اطلاعات داروشناسی، افزایش تعداد پرسنل، ایجاد فضای کاری مناسب و ... ضروری است توسط مدیران مربوطه اقدام گردد.

**تشکر و قدردانی:**

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از مشارکت کلیه پرستارانی که در اجرای این پژوهش ما را یاری رسانده‌اند، تشکر و قدردانی نمایند.

**References**

1. Panjoi S. Investigation of the rate and type of medication errors of nurses in sanandaj hospital. IJNR. 2006; 1(1):59-64. [In Persian]
2. Nikpeyma N, Gholam Nejad H. Reasons for medication errors in nurses' veivs. Adv Nurs Midwifery. 2009; 19(64):16-24. [In Persian]
3. Rahimi B, Jabbari L, Habibzadeh H. Factors influencing nurses' medication errors: Study of nurses' views in Urmia University hospitals in 2012-2013. J Urmia Nurs Midwifery Fac. 2014; 12(8):784-91. [In Persian]
4. Mohammad Nezhad E, Hojjati H, Sharifnia

- SH, Ehsani SR. Evaluation of medication error in nursing students in four educational hospitals in Tehran. *IJME*. 2010; 3 (1 and 2):60-9. [In Persian]
5. McCarthy AM, Kelly MW, DJ R. Medication administration practices of school nurses. *J Sch Health*. 2000; 70(9):371-6. Doi:10.1111/j.1746-1561.2000.tb07277.x
6. DeDonato EA, Smith G. Medication errors with anticonvulsant drugs in the United States, 2000-2012. *Pediatrics*. 2018; 141(1). Doi: 10.1542/peds.141.1.MeetingAbstract.73
7. Ferrah N, Lovell JJ, Ibrahim JE. Systematic review of the prevalence of medication errors resulting in hospitalization and death of nursing home residents. *J Am Geriatr Soc*. 2017; 65(2):433-42. Doi: 10.1111/jgs.14683
8. Yaghoobi M, Navidian A, Charkhat-gorgich EAH, Salehiniya H. Nurses' perspectives of the types and causes of medication errors. *IJN*. 2015; 28(93 and 94):1-10. [In Persian]
9. Mrayyan MT, Shishani K, Al-Faouri I. Rate, causes and reporting of medication errors in Jordan: Nurses' perspectives. *J Nurs Manag*. 2007; 15(6):659-70.
10. Cheraghi MA, Nikbakhat Nasabadi AR, Mohammad Nejad E, Salari A, Ehsani Kouhi Kheyli SR. Medication errors among nurses in intensive care units (ICU). *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2012; 21(1):115-9. [In Persian]
11. Dong M, Zhang L, Liang L, Jiang A, Ma J, Ma Z. Application of graded management of high-alert medications in clinical nursing. *Biomed Res*. 2017; 2017(Special Issue Advances in Health Science and Biotechnology Application):S598-S601
12. Chen LC, Wang LH, Redley B, Hsieh YH, Chu TL, Han CY. A Study on the reporting intention of medical incidents: A nursing perspective. *Clin Nurs Res*. 2018; 27(5): 560-78. Doi: 10.1177/1054773817692179
13. Farzi S, Farzi S, Alimohammadi N, Moladoost A. Medication errors by the intensive care units' nurses and the preventive strategies. *JAP*. 2016; 6(2):33-45. [In Persian]
14. Ebrahimpour F, Shahrokhi A, Ghodousi A. Patients' safety and nurses' medication administration errors. *Ir J Forensic Med*. 2014; 20(1):401-408. [In Persian]

## Evaluation of factors affecting medication errors by nurses in ICU department of hospitals affiliated with Bandar Abbas medical University

Sima Karimi Tezerji<sup>1</sup> Mahshid Sarafraz<sup>2</sup> Nasrin Davaridolatabadi<sup>3\*</sup>

1. Student Research Committee, Faculty of Paramedicine, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.  
ORCID :0000-0002-1376-294X

2. BSc, Health Information Technology, Statistics and Information Management, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.  
2. Department of Health Information Technology, Faculty of Paramedicine, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

(Received 5 Mar, 2018)

Accepted 16 Aug, 2018)

### Original Article

### Abstract

**Aim:** Improper use of medications in any of distribution and prescription stages is called medication error which is preventable. The consequences of medication errors include increase in death rate, duration of hospitalization and medical costs. The purpose of this study was to determine the types of common mistakes of nurses in the intensive care unit of Hormozgan University of Medical Sciences teaching hospitals.

**Methods:** In this descriptive cross-sectional study, the total nurses of intensive care unit of children hospitals and Shahid Mohammadi hospital in Bandar Abbas (totally 50 people) in 1394 were selected. The data collection tool was standard questionnaire. Data were analyzed by SPSS software and descriptive statistics.

**Results:** The most important causes of drug mistakes in all areas prioritize as, 41% extra fatigue, shortage of nurses per patient in 40%, high density of jobs in 40%, and the least factor related to miscarriage time 2.9%.

**Conclusion:** Regarding the nurses' drug mistakes, tutorial classes in relation to pharmacological information and modifying the education process, encouraging and encouraging nurses to report mistakes and positive responses of nursing managers to error reporting is suggested.

**Key Words:** Nursing, Errors, Medicine, Intensive Care.

**Citation:** Karimi Tezerji S, Sarafraz M, Davaridolatabadi N. Evaluation of factors affecting medication errors by nurses in ICU department of hospitals affiliated with Bandar Abbas medical University. *J Mod Med Info Sci.* 2018; 4(1):17-22.

*Correspondence:*

Nasrin Davaridolatabadi

Faculty of Paramedicine, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

Tel: +989177679591 Email: davarinn@gmail.com

ORCID :0000-0001-7931-5790