

فراوانی خطاهای دارویی و وضعیت گزارش دهی آن بر اساس خود اظهاری پرستاران در بیمارستان‌های شهرستان خوی

شمس‌الدین شمس^{۱*}، فرزانه باقریه^۲، آرام فیضی^۳، رحیم بقائی^۴، لیلا هاشم لو^۵

تاریخ دریافت 1391/02/15 تاریخ پذیرش 1391/03/30

چکیده

پیش زمینه و هدف: خطاهای دارویی از چالش‌های مهم تهدیدکننده نظام سلامت در تمام کشورها و یکی از عوامل تهدید کننده ایمنی بیماران است. به همین علت از نرخ خطاهای دارویی به عنوان شاخصی برای تعیین میزان ایمنی بیماران استفاده می‌شود. این پژوهش با هدف تعیین فراوانی وقوع خطاهای دارویی و چگونگی گزارش دهی آن از دیدگاه پرستاران در بیمارستان‌های شهرستان خوی در سال ۱۳۹۰ صورت گرفت.

مواد و روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی بود که جامعه پژوهش آن را کلیه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهر خوی با حجم ۳۵۰ نفر تشکیل می‌دادند. دیدگاه پرستاران در مورد فراوانی وقوع خطاهای دارویی و وضعیت گزارش دهی آن از طریق یک پرسشنامه بررسی شد. سپس داده‌های جمع آوری شده با نسخه ۱۶ نرم افزار SPSS و آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: میانگین میزان خطاهای دارویی در این مطالعه ۲۸/۹ درصد و میانگین میزان گزارش دهی آن ۱۴/۴ درصد بوده است. بیشترین میزان خطاهای دارویی مربوط به دادن داروی خوراکی که با هم تداخل دارند (۵۷/۷٪)، تزریق سریع دارویی که باید آهسته تزریق شود (۴۶/۳۴٪)، و دادن داروی ضد درد بدون تجویز پزشک (۴۴/۳۹٪) بود. آنالیز داده‌ها نشان داد بین فراوانی خطاهای دارویی و سن پرستاران ارتباط معنی دار وجود دارد و در گروه سنی ۲۰-۳۰ سال میزان خطاهای دارویی بیشتر است (p = ۰/۰۳۵). بین ساعات کاری (p = ۰/۰۲۳) و شرکت در دوره‌های بازآموزی (p = ۰/۰۳۳) با خطاهای دارویی ارتباط معنی دار مشاهده شد. ارتباط معنی دار قابل توجهی نیز بین فراوانی خطاهای دارویی و میزان گزارش دهی آن مشخص شد (p = ۰/۰۰۱).

بحث و نتیجه گیری: با توجه به نتایج مطالعه حاضر، با کاهش ساعات کاری پرستاران و برگزاری دوره‌های بازآموزی می‌توان میزان خطاهای دارویی را کاهش داد. در این مطالعه میزان گزارش دهی اشتباهات دارویی پرستاران بسیار کم بوده است. ایجاد سیستم کارآمد ثبت و گزارش دهی صحیح خطاها همراه با به حداقل رساندن موانع گزارش دهی ممکن است خطاهای دارویی را کاهش دهد.

کلید واژه‌ها: ایمنی بیمار، خطاهای دارویی، خود اظهاری، پرستار

دوماهنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دهم، شماره پنجم، پی در پی 40، آذر و دی 1391، ص 726-721

آدرس مکاتبه: دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه؛ تلفن: ۰۴۴۱-۲۷۵۴۹۶۱
Email:shamsadin1@yahoo.com

مقدمه

زیاد، رایج بودن و خطرات بالقوه برای بیماران، شاخصی برای تعیین میزان ایمنی بیمار محسوب می‌شود (۲،۳). خطاهای دارویی در مراحل مختلف فرایند دارو دادن شامل نسخه نویسی، نسخه برداری از دستورات پزشک، توزیع و پخش دارو، مرحله دارو دادن به بیمار یا کنترل کردن داروها ممکن است اتفاق بی افتد (۵). بر اساس تحقیقات صورت گرفته مشخص شده است

خطاهای دارویی از چالش‌های مهم تهدیدکننده نظام سلامت در تمام کشورها بوده و از شایع‌ترین خطاهای پزشکی شناخته شده به حساب می‌آید (۱،۲). خطاهای دارویی خطاهای قابل پیشگیری می‌باشند که در نتیجه استفاده نادرست از دارو اتفاق افتاده و باعث آسیب به بیمار می‌شوند (۳،۴). اخیراً خطاهای دارویی به علت شیوع

^۱ مربی، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (نویسنده مسئول)

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

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

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

^۵ دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی بود که با هدف تعیین فراوانی وقوع خطاهای دارویی و چگونگی گزارش دهی آن طی شش ماه گذشته از دیدگاه پرستاران انجام شد. نمونه‌های مورد مطالعه شامل کلیه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهر خوی با حجم ۳۵۰ نفر بودند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود که از دو بخش تشکیل می‌شد. بخش اول مربوط به مشخصات جمعیت شناختی شامل سن، جنس، سابقه کار، نوع استخدام، گذراندن کلاس آموزشی در زمینه پیشگیری از خطاهای دارویی، اشتغال به کار بیش از ساعات موظف در بخش محل خدمت بود. بخش دوم شامل ۱۸ مورد از خطاهای دارویی و گزارش آن‌ها بود که در طی شش ماه گذشته برای پرستاران پیش آمده بود. پس از توضیح در مورد هدف از پژوهش، پرسشنامه مذکور در بین مشارکت‌کنندگان توزیع و به آن‌ها اطمینان داده شد نتایج کاملاً محرمانه خواهد بود. اطلاعات و داده‌های خام در جداول اولیه تنظیم و با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی توسط نرم افزار spss بر طبق اهداف محاسبه شد. بررسی ارتباط بین متغیر از آزمون آماری اسپیرمن و برای تعیین اختلاف بین میانگین‌ها از آزمون‌های t و آنالیز واریانس استفاده شد.

یافته‌ها

از مجموع شرکت‌کنندگان ۷۳/۷ درصد مؤنث بودند. متوسط سنی شرکت‌کنندگان $34 \pm 5/26$ سال بود. اکثریت پرستاران سابقه کار ۴-۷ سال داشتند. ۳۵/۱ درصد پرستاران استخدام پیمانی و ۷۰/۷ درصد پرستاران کلاس‌های آموزشی در مورد خطاهای دارویی را نگذرانده بودند. ۷۴/۶ درصد پرستاران بیش از ساعات موظف مشغول به کار بودند. در این مطالعه درصد خطای دارویی در عرض شش ماه ۲۸/۹ درصد و گزارش خطاهای دارویی ۱۴/۴ درصد بود. بیشترین میزان خطاهای دارویی مربوط به دادن

که اکثر خطاها در مرحله دارو دادن به بیمار رخ می‌دهد (۶). از آنجا که یکی از وظایف مهم پرستاران اجرای دستورات دارویی است لذا پرستاران نقش مهمی در ایمنی بیمار دارند (۷). سالانه حدود هزاران نفر در آمریکا در اثر اشتباهات دارویی فوت می‌کنند و هزینه‌های مالی در رابطه با عوارض دارویی نزدیک به ۷۷ بلیون دلار در سال می‌باشد (۸). در انگلستان میزان خطاهای دارویی در کل ۱۵ درصد بوده که ۵۶ درصد از آن‌ها به پرستاران نسبت داده می‌شود (۹). بر اساس مطالعات صورت گرفته در اروپا ۲۸-۱۴ درصد بیماران بستری در معرض خطاهای دارویی قرار می‌گیرند (۱۰). در کشور ایران میانگین خطاهای دارویی طی بررسی صورت گرفته در عرض سه ماه ۱۹/۵ مورد و میانگین گزارش خطا ۱/۳ مورد برای هر پرستار بوده است (۱۱).

به دست آوردن تصویر کلی از خطاهای دارویی در کشورهای در حال توسعه مشکل است (۱۲) این موضوع نه به دلیل رویداد کمتر این خطاها در این کشورها، که به علت عدم وجود سیستم ثبت و گزارش دهی صحیح و کمبود مطالعات تحقیقی در این زمینه است (۱۳). خطاهای دارویی منجر به افزایش هزینه‌های درمانی، افزایش مدت بستری و افزایش مرگ و میر می‌شود (۱۴). بر اساس گزارش‌های صورت گرفته ۷ هزار مرگ در اثر خطاهای دارویی در ایالات متحده طی یک سال رخ می‌دهد (۲، ۱۵). یکی از دلایل خطاهای دارویی مربوط به سیستم درمانی است، که شامل حجم کاری زیاد، گردش شیفت‌ها، نسبت زیاد بیمار به پرستار می‌باشد (۱۶).

تعیین شیوع و نوع اشتباهات می‌تواند منجر به پیشنهاد و اتخاذ تصمیم‌های مناسب و ایمن دارو دادن جهت پیشگیری از اشتباهات دارویی و در نتیجه افزایش کیفیت مراقبت و امنیت برای بیماران شود (۱۷). لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی وقوع خطاهای دارویی و چگونگی گزارش دهی آن از دیدگاه پرستاران در بیمارستان‌های شهرستان خوی در سال ۱۳۹۰ صورت گرفت.

چند داروی خوراکی با هم (که تداخل دارند) با ۵۷/۰۷ درصد، تزریق سریع دارویی که باید آرام تزریق شود با ۴۶/۳۴ درصد و دادن مسکن بدون تجویز پزشک با ۴۴/۳۹ درصد و کمترین میزان خطاهای دارویی مربوط به تزریق داروی وریدی به صورت زیر جلدی با ۲/۴۴ درصد، تزریق داروی زیر جلدی به صورت وریدی با ۳/۴۱ درصد و تزریق داروی وریدی به صورت عضلانی با ۵/۳۶ درصد بود. در مورد میزان گزارش خطاهای دارویی بیشترین میزان گزارش دهی مربوط به تزریق داروی وریدی به صورت عضلانی با ۹۰/۹ درصد و دادن دارو به بیمار اشتباهی (غیر اصلی) ۲۴/۴ درصد دادن مسکن بدون تجویز پزشک با ۱۸/۰۴ درصد و کمترین میزان گزارش دهی مربوط به دادن داروی جویدنی یا زیر زبانی به صورت بلعی با ۰/۹۷ و تزریق داروی زیر جلدی به صورت وریدی با ۲/۴۴ درصد و تزریق داروی وریدی به صورت جلدی به صورت وریدی ۲/۴۴ درصد بود. صورت فراوانی نسبی خطاهای دارویی و گزارش دهی آن در جدول ۱ آمده است. با استفاده از آزمون‌های آماری در خصوص ارتباط خطاهای دارویی و مشخصات دموگرافیک مشخص شد که بین خطاهای دارویی و سن ارتباط معنادار وجود دارد و در گروه سنی ۲۰-۳۰ سال میزان خطاهای دارویی بیشتر است (p=۰/۰۳۵). بین ساعات کاری (p=۰/۰۲۳) و برگزاری دوره‌های بازآموزی (p=۰/۰۳۳) با خطاهای دارویی ارتباط معنادار نشان داده شد. ارتباط معنادار قابل توجهی نیز بین فراوانی خطاهای دارویی و میزان گزارش دهی آن مشخص شد (p=۰/۰۰۰۱)

جدول شماره (۱): فراوانی خطاهای دارویی و گزارش دهی آن

ردیف	نوع خطا	فراوانی درصدی وقوع خطا در ۶ ماه گذشته	فراوانی درصدی گزارش خطا در ۶ ماه گذشته
۱	ندادن داروی تجویز شده به بیمار	۲۸/۲۹	۱۴/۶۳
۲	دادن دارو به بیمار بدون تجویز پزشک	۲۰	۱۱/۲۲
۳	رقیق نکردن دارویی که باید رقیق شود	۳۵/۱۳	۰/۹۷
۴	عدم رعایت زمان مناسب دارو(قبل یا بعد از غذا یا دیرتر از زمان مقرر)	۴۲/۹۲	۱۲/۵
۵	عدم انجام اقدامات ضروری در مورد داروهایی که مستلزم توجهات ویژه هستند(گرفتن نبض، فشار خون و...)	۳۸/۵۳	۱۴/۱۵
۶	مخلوط کردن دو یا چند دارو در میکروست بدون توجه به تداخلات دارویی	۳۴/۶۴	۷/۳۱
۷	تزریق سریع دارویی که باید آرام تزریق شود	۴۶/۳۴	۷/۸
۸	تزریق داروی زیر جلدی به صورت وریدی	۳/۴۱	۲/۴۴
۹	تزریق داروی وریدی به صورت عضلانی	۵/۳۶	۹۰/۹
۱۰	تزریق داروی وریدی به صورت زیرجلدی	۲/۴۴	۲/۴۴
۱۱	تزریق داروی عضلانی به صورت وریدی	۷/۸۰	۶/۸۳
۱۲	دادن داروی جویدنی یا زیر زبانی به صورت بلعی	۳۶/۵۸	۰/۹۷
۱۳	دادن چند داروی خوراکی باهم (که تداخل دارند)	۵۷/۰۷	۵/۸۵
۱۴	دادن مسکن بعد عمل، بدون تجویز پزشک	۴۴/۳۹	۱۸/۰۴
۱۵	دادن دارو به بیمار اشتباه/غیر بیمار اصلی	۲۶/۸۳	۲۴/۴
۱۶	دادن داروی کمتر یا بیشتر از دوز تجویز شده	۳۷/۵۶	۱۵/۶
۱۷	دادن دارویی بدون رعایت راه تجویز مشخص شده	۲۳/۹۰	۸/۷۸
۱۸	عدم رعایت وضعیت مناسب بیمار(پوزیشن نادرست) یا توجه به نوع دارو	۲۸/۷۸	۱۴/۴
	میانگین	۲۸/۹	۱۴/۴

بحث و نتیجه گیری

در سال‌های اخیر انجام مطالعات بر روی اشتباهات دارویی به علت تأثیری که این نوع اشتباهات در افزایش مرگ و میر، ناتوانی بیماران و هزینه‌های بیمارستانی دارند اهمیت ویژه‌ای پیدا نموده است. (۱۹ و ۱۸). نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین خطاهای دارویی در عرض شش ماه ۲۸/۹ درصد و گزارش خطاهای دارویی ۱۴/۴ درصد برای هر پرستار بود. جولایی و همکاران در مطالعه خود میانگین خطاهای دارویی در عرض سه ماه برای هر پرستار ۱۹/۵ مورد و میانگین گزارش خطاهای دارویی در طی سه ماه ۱/۳ مورد برای هر پرستار گزارش کردند (۱۱). در مطالعه Mrayyan و همکاران نیز در سال ۲۰۰۵ میزان خطاهای دارویی در طی سه ماه برای هر پرستار ۲/۲ مورد و میزان گزارش خطاهای دارویی ۴۲/۲ درصد بود (۱۲). در مطالعه Stratton و همکاران میزان خطاهای دارویی در هر ۱۰۰۰ بیمار معادل ۱۴/۸ مورد در بخش‌های کودکان و ۵/۶ مورد در بخش بزرگسالان بود و میزان گزارش خطا در بخش کودکان ۶۷ درصد و در بخش بزرگسالان ۵۶ درصد بود (۲). اختلافات و تفاوت‌های زیاد در فراوانی خطاهای دارویی در این مطالعه با نتایج مطالعات انجام شده در کشورهای دیگر می‌تواند ناشی از کمبود نیروی انسانی و عدم استاندارد سازی نسبت پرستار به بیمار می‌تواند باشد (۲۰).

ارتباط معنی‌دار قابل توجهی نیز بین فراوانی خطاهای دارویی و میزان گزارش دهی مشخص شد که ضرورت توجه هرچه بیشتر به این موضوع را می‌طلبد. مطالعات انجام شده در کشورهای غربی نشان داده است میزان گزارش خطاهای دارویی در سال‌های اخیر رو به افزایش گذاشته است (۲۱). در این مطالعه نیز میزان گزارش دهی پرستاران بسیار کم بوده است. مطالعات نشان داده‌اند که امروزه خطاهای دارویی یکی از مسائل مهم در محیط‌های مراقبت سلامتی است و از همه مهم‌تر این که پیشگیری از این خطاها

بستگی به گزارش دقیق آن‌ها دارد (۲۱). دلایل زیادی برای عدم گزارش خطاهای دارویی وجود دارد، عدم وجود سیستم مشخص ثبت و گزارش دهی صحیح خطاها، ترس، مشکل بودن فرآیند گزارش دهی، موانع مدیریتی از عوامل بازدارنده گزارش دهی می‌باشند (۲۲). مطالعه انجام شده توسط استراتون و همکاران بازخورد نامناسب مسئولین و عدم تناسب خطا و تنبیه را مهم‌ترین عوامل مدیریتی در عدم گزارش خطاهای دارویی گزارش کردند (۲).

در پژوهش حاضر بین خطاهای دارویی با شرکت در دوره‌های بازآموزی، ساعات کاری و سن ارتباط معنادار نشان داده شد. مطالعه تانگ و همکاران بر روی ۷۲ پرستار نشان داد که اکثریت پرستاران (۷۹/۴٪) معتقد بودند که عواملی چون بی دقتی پرستاران (۸۶/۱٪) افزایش حجم کاری (۳۷/۵٪) تازه کار بودن پرستار (۳۷/۵٪) به عنوان مهم‌ترین عوامل در بروز اشتباهات دارویی می‌باشند (۲۳). با توجه به ارتباط مستقیم بین خطاهای دارویی و سن، که حاکی از وقوع خطا در پرستاران تازه کار و جوان می‌باشد، طراحی برنامه آموزشی در مورد اشتباهات دارویی در بدو استخدام در مراکز درمانی بسیار حیاتی می‌باشد.

بر اساس مطالعات صورت گرفته عدم آگاهی پرستار از داروها یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بروز اشتباهات دارویی می‌باشد. مسئولین سیستم‌های بهداشتی درمانی بایستی بر روی فرآیندهای تأثیرگذار بر کاهش اشتباهات دارویی از جمله آموزش صحیح کارکنان تمرکز داشته باشند (۲۴). برگزاری کلاس‌های بازآموزی در ارتباط با تکنیک‌های اصولی تجویز دارو و تشویق پرستاران از طرف مدیران پرستاری جهت ارتقاء انگیزه در آنان، از جمله راهکارهایی است که با توجه به توانایی‌ها و محدودیت‌های موجود می‌توانند در جهت کاهش هرچه بیشتر اشتباهات دارویی در محیط‌های بالینی تأثیرات مثبت و مؤثری داشته باشند.

References:

1. Sanghera IS, Franklin BD, DHillon S. The attitudes and beliefs of healthcare professionals on the causes and reporting of medication errors in a UK intensive care unit. *Anaesthesia* 2007;62(1): 53-61
2. Startton KS, Blegen MA, Papper G, Vaughn T. Reporting of medication error by pediatric nurses. *J pediatr Nurs* 2004;19(6): 385-92
3. National coordinating council for medication error reporting. What is a Medication Error? [Internet]. 2006 [cited 2012 Nov 19]. Available from: <http://www.nccmerp.org/aboutMedErrors.html>
4. Williams DJP. Medication error. *J R Coll Physicians Edinb* 2007; 37(4): 343-6.
5. Handler S, Perera S, Olshansky E, Studenski S, Nace D, Fridsma D. Identifying modifiable barriers to medication error reporting in the nursing home setting. *J Am Med Dir Assoc* 2007; 8(9) 568-74.
6. Alanko K, Nyholm L. Ooops Another medication error: a literature Review of contributing factors and methods to prevent medication error. Helsinki: Helsinki polytechnic, health care and Social Services. 2007
7. Johnson JA, Bootman JL. Drug- related morbidity and mortality: a cast of illness model. *Arch intern Med* 1995;155(18): 1949-56.
8. Kelly K, Grissinger MC. Reducing the risk of medication errors in women. *J women Health* 2005; 14(1): 61-7.
9. Ross LM, Wallace J, paton JK. Medication error in a pediatric teaching hospital in the UK: five years operational experience. *Arch Dis Child* 2000; 83(6): 492-7.
10. Jonstone MJ, kaniatski O. The ethics and practical importance of defining, Distinguishing and disclosing nursing error: a discussion paper. *Int J Nurse Stud* 2006; 43(3): 367-76.
11. Joolae S, Hajibabae F. The relationship between incidence and report of medication errors and working conditions. *Int Nurs Rev* 2011. 58(1) ; 37-44.
12. Mayyan MT, Shishani K, AI-Faouri I. Rate, causes and reporting of medication errors in Jordan: nurses perspectives. *J Nurs Manage* 2007; 15(6): 659-70.
13. Najafi H. Medication prescription error is one of the most common error in medical professional. Proceedings of the 1st. International Congress of Forensic: Tehran; 2009
14. Mihailidis A, Kronos L, Boger J. Assistive computing devices: a pilot study preferences and needs comput. *inform Nurs* 2006; 24(6): 328-36.
15. Eslami S, Abu-Hanna A, de Keizer NF. Evaluation of outpatient computerized physician order entry systems: a systematic review. *J Am Med Inform Assoc* 2007;14(4): 400-6.
16. Bonnie J. Development and Validation of the Medication Administration Error Reporting Survey. *Advances in Patient Safety*: 2003, 4. 324-30
17. Tol A, pourreza A, sharifirad G, Mohebbi B, Gazi Z. The Causes of not Reporting Medication Errors from the Viewpoints of Nursing in Baharlo Hospital in 2010. *Hospital* 2011;9(1,2): 19-24
18. Guchelaar HJ, colen HB, Kalmeijer MD, Hudson PT, Teepe-Twiss IM. Medication errors: hospital pharmacist perspective. *Drugs* 2005; 65(13): 1735-46.
19. Penjvini S. Investigation of the Rate and Type of Medication Errors of Nurses in Sanandaj Hospitals. *Iran J Nurs Res* 2006; 1(1): 59-64.
20. Hooshmand Behabadi A, Sayf H, Nikbakht Naserabadi A. Survey of nurse burnout in a 10 years period. *Teb va tazkieh* 10 (55): 10-12.
21. Anoosheh M, Ahmadi F, Faghihzadeh S, Vaimoradi M. Survey of predisposing causes of

- working errors in nursing cares from perspectives. Q Iran J Nurs 2007; 20 (51): 25-36.
22. Chiang H, Lin S, Hsu S, Ma S. Factors determining hospital nurses failures in reporting medication errors in Taiwan. Nurs Outlook 2010, 58: 17-25.
23. Tang FI, Sheu SJ, Yu S, Wei IL, Chen CH. Nurses relatethe contributing factors involved in medicationerrors. J Clin Nurs 2007; 16(3): 447-57.
24. Santell JP, Cousins DD. Medication errors involvingwrong administration technique. Jt Comm J Qual Patient Saf. 2005; 31(9):528-32.