میزان، نوع و عوامل مؤثر بر خطاهای دارویی از منظر پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه و اورژانس بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

میلاد رضایی فارسانی[۱]، **محبوبه فرخ پور**[۲]

[۱] کارشناسی ارشد، نظارت بر امور دارویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، ،شهرضا، ایران.

[۲] استادیار، فارماکولوژی، دانشکده داروسازی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا، ،شهرضا، ایران.

مجله راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی، دوره چهارم شماره دوم پاییز و زمستان ۹۶ صفحات ۷۱-۶۱.

چکیده

مقدمه و هدف: با توجه به آمار فزاینده خطاهای دارویی مطالعه‌ای با هدف بررسی عوامل مؤثر بر خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران در بخش‌های مراقبت‌های ویژه و اورژانس بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد در سال ۱۳۹۵ انجام شد.

روش‌ها: پژوهش حاضر، یک مطالعه توصیفی است و بر روی ۲۲۱ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستان‌های شهرکرد صورت گرفته است. ابزار جمع‌آوری اطلاعات یک پرسش‌نامه سه قسمتی بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های آماری T تست، آنالیز واریانس و با نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ انجام شد.

یافته‌ها: بین دو متغیر جنسیت و نوع نوبت کاری با تعداد خطاهای دارویی ارتباط معنی‌داری وجود داشت، به‌طوری که میانگین خطاهای دارویی در مردان بیشتر از زنان بود. هم‌چنین تفاوت معنی‌داری بین تعداد خطاهای دارویی در نوبت‌های مختلف کاری مشاهده شد، به‌طوری که میانگین خطاهای دارویی در نوبت کاری شب، بیشتر از صبح بود ولی بین نوبت کاری صبح و در گردش تفاوتی وجود نداشت. مهم‌ترین عوامل مؤثر در بروز خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران بار کاری زیاد، کمبود پرستار نسبت به بیمار در بخش و خستگی ناشی از کار اضافی بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج پژوهش، لازم است مدیران پرستاری به تناسب منطقی تعداد بیماران با کارکنان موجود در بخش‌ها، کاهش بار کاری و ساعات کاری پرستاران توجه بیشتری داشته باشند، چرا که عوامل ذکر شده می‌تواند احتمال بروز خطاهای دارویی را افزایش دهد.

کلیدواژه‌ها: بخش اورژانس، بخش مراقبت‌های ویژه، پرستاران، خطاهای دارویی.

نویسنده مسؤول:
محبوبه فرخ پور
دانشکده داروسازی، دانشگاه آزاد اسلامی
واحد شهرضا،
شهرضا،ایران.
تلفن: ۹۸۹۱۳۲۲۶۴۸۱۷+
پست الکترونیکی:
farokhpour1388@yahoo.com

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۶/۴/۱۳ اصلاح نهایی: ۹۶/۵/۱۱ پذیرش مقاله: ۹۶/۵/۱۴

ارجاع: رضایی فارسانی میلاد، فرخ پور محبوبه. میزان، نوع و عوامل مؤثر بر خطاهای دارویی از منظر پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه و اورژانس بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی۱۳۹۶؛ ۴(۲):۷۱-۶۱.

مقدمه

خطاهای پزشکی، از چالش‌های مهم تهدیدکننده نظام سلامت در تمامی کشورهاست. از شایع‌ترین خطاهای پزشکی شناخته شده می‌توان به خطاهای دارویی اشاره کرد (۱). خطاهای دارویی به عنوان یک مشکل جهانی می‌تواند منجر به صدمات جدی و حتی مرگ بیماران شود. خطاهای دارویی در زمره یکی از پنج دسته خطاهای پزشکی طبقه‌بندی شده است (۲). مطالعات نشان می‌دهد، اکثر خطاها در زمان تجویز و دادن دارو پیش می‌آید. در هنگام تجویز دارو، اشتباهات معمولا توسط پزشک اتفاق می‌افتد، در حالی‌که پرستاران اغلب هنگام دادن دارو مرتکب خطا می‌شوند (۳). پرستاران به عنوان یک گروه حرفه‌ای، تاریخچه طولانی در توجه به

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2025-11-04]

امنیت بیمار به عنوان یکی از اصول اولیه در حرفه خود دارند و از طرفی زمانی که خطاهای دارویی اتفاق می‌افتد، معمولا عملکرد پرستاران بیش از سایر کارکنان حرفه‌های سلامتی، از جمله پزشکان مورد سؤال قرار می‌گیرد. این موضوع شاید به این دلیل است که معمولا پرستاران دستورات دارویی را اجرا می‌کنند و انجام این کار مسؤولیت بیشتری را نسبت به گذشته بر عهده آن‌ها می‌گذارد (۴).

کنترل خطاهای دارویی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. چرا که علاوه بر هزینه‌بر بودن، منجر به سلب اعتماد و به دنبال آن نارضایتی بیماران از سیستم‌های ارایه‌دهنده خدمات بهداشتی می‌شود (۵) و هم‌چنین می‌تواند منجر به ایجاد استرس و کاهش کیفیت مراقبت پرستاران شود. بنابراین شناسایی دلایل ایجاد و اتخاذ تدابیری برای کاهش آن‌ها را می‌توان از اولویت‌های پژوهشی نظام سلامت دانست.

نتایج مطالعه جولایی و همکاران در سال ۱۳۸۸، نشان می‌دهد که مهم‌ترین علل خطاهای دارویی شامل کمبود تعداد کارکنان نسبت به تعداد بیماران در بخش، بار کاری زیاد، خستگی، ساعات کاری زیاد، شیفت‌های طولانی و پشت سر هم، تشابه اسمی داروها، کمبود آگاهی کارکنان و ناخوانا بودن دستور پزشک در پرونده بیمار می‌باشند (۶) که با شناخت بیشتر خطاها می‌توان در جهت کاهش آن‌ها گام برداشت.

از آن‌جایی که خطاهای دارویی در زمره یکی از پنج دسته خطاهای پزشکی است و به عنوان یک مشکل جهانی می‌تواند منجر به صدمات جدی و حتی مرگ بیماران شود و هم‌چنین بروز خطاهای دارویی موجب سلب اعتماد و به دنبال آن نارضایتی بیماران از دستگاه‌های ارایه‌دهنده خدمات بهداشتی می‌شود، لذا در مطالعه حاضر به بررسی عوامل مؤثر بر خطاهای دارویی از منظر پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت‌های ویژه (Intensive Care Unit) و اورژانس بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد پرداخته شد. یافته‌های این مطالعه می‌تواند در شناسایی دلایل مرتبط با خطاها و در نتیجه کاهش هزینه‌های درمانی مدت بستری و به تبع آن افزایش رضایت و اعتماد بیمار به محیط درمانی و کارکنان به کار رود.

روش‌ها

پژوهش حاضر، یک مطالعه توصیفی است که بر روی ۲۲۱ نفر از پرستاران شاغل در بخش‌های ICU و اورژانس بیمارستان‌های آموزشی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد صورت گرفته است. نمونه‌های پژوهش به صورت سرشماری از بین پرستاران شاغل در بخش‌های مذکور انتخاب شدند.

برای جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه از یک پرسش‌نامه سه قسمتی استفاده شد. بخش اول ابزار برای جمع‌آوری اطلاعات جمعیت‌شناختی پرستاران شامل سن، جنس، میزان تحصیلات، نام بخش فعلی، وضعیت تأهل، سابقه کار، گذراندن دوره بازآموزی در زمینه دادن دارو و برنامه کاری در طی یک ماه برای پرستاران با نوبت کاری در گردش و نوع استخدام می‌باشد.

بخش دوم ابزار شامل ۲۲ مورد از خطاهای دارویی است که در طی یک ماه گذشته برای

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2025-11-04]

پرستاران رخ داده است: در این قسمت پرستاران برای هر یک از انواع خطاها در ستون مربوطه تعداد موارد روی داده و تعداد موارد گزارش شده را علامت زده و نمره کسب شده از این بخش، برای وقوع و گزارش خطا از صفر (عدم خطا یا عدم گزارش خطا) به بالا (دفعات خطا یا دفعات گزارش خطا) بود.

بخش سوم پرسش‌نامه شامل مهم‌ترین عوامل مؤثر بر خطای دارویی از منظر پرستاران است که بر اساس مقیاس لیکرت از هیچ تا خیلی زیاد طبقه‌بندی شده است و از پرستاران خواسته شد تا مهم‌ترین عواملی را که از دیدگاه آنان موجب بروز خطای دارویی می‌گردد در ستون مربوطه ثبت کنند. برای کسب روایی، پرسش‌نامه مذکور بعد از انجام اصلاحاتی با توجه به مروری جامع بر متون و نظر اساتید راهنما و مشاور به ۱۰ نفر از اعضا هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و دو نفر پرستار داده شد و با استفاده از نظرات اصلاحی آنان از نظر روایی محتوا مورد تأیید قرار گرفت. برای سنجش پایایی به روش آزمون باز آزمون از شاخص میزان همبستگی درون‌گروهی و برای سنجش سازگاری درونی پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ استفاده شد. حداقل میزان همبستگی درون گروهی برای سؤالات این پرسش‌نامه برابر ۰/۵۴۸ و حداکثر برابر ۰/۹۱۶ بود.

با توجه به این که همبستگی درون گروهی بیشتر از ۰/۴ قابل قبول است لذا پایا بودن این پرسش‌نامه پذیرفته می‌شود. آلفای کرونباخ برای این پرسش‌نامه نیز برابر ۰/۸۴۸ محاسبه شد که مقدار قابل قبولی برای سازگاری درونی پرسش‌نامه است.

پژوهشگر پس از اخذ معرفی‌نامه از دانشگاه به بیمارستان‌های مربوطه مراجعه کرده و با اجازه مسؤولان مربوط از بخش‌های مورد نظر در شیفت‌های مختلف کاری نمونه‌ها را انتخاب کرد، پس از معرفی خود اطلاعات کافی در مورد اهداف پژوهش و اهمیت آن به شرکت‌کنندگان ارایه شد و پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی پرسش‌نامه در اختیار پرستاران قرار گرفت و توضیحات لازم درخصوص تکمیل پرسش‌نامه ارایه گردید. معیارهای ورود پرستاران به مطالعه شامل موارد ذیل بود: ۱- پرستاران شاغل در بخش‌های ICU و اورژانس بودند. ۲- دارای حداقل ۶ ماه سابقه کار، مدرک کارشناسی و نیز مشمول حکم رسمی، پیمانی، قراردادی و یا طرح نیروی انسانی در بخش‌های مذکور بودند و از طریق خودگزارش‌دهی و در محل و زمانی که کاملا احساس امنیت می‌کردند پرسش‌نامه را تکمیل کردند و طبق قراری که با آن‌ها گذاشته شده بود در پایان نوبت کاری پرسش‌نامه‌ها جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های آماریT تست، آنالیز واریانس و ضریب همبستگی پیرسون و با نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ انجام شد.

یافته‌ها

بر اساس نتایج مطالعه، اکثریت پرستاران (۸۹/۵ درصد) زن، در گروه سنی ۳۰- ۲۶ سال (۳۰/۳ درصد) بودند و بیش از ۳۰ درصد آن‌ها سابقه کاری بین ۱۰- ۵ سال داشتند. بیش از یک سوم پرستاران

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2025-11-04]

مورد پژوهش (۳۳/۵ درصد) استخدام پیمانی، بیش از نیمی از آن‌ها دارای شیفت در گردش (۵۴/۳ درصد) بودند. بیش از سه چهارم پرستاران (۷۷/۸ درصد) در زمینه دارو دادن دوره بازآموزی را گذرانده بودند. بیش از نیمی از آن‌ها متأهل (۵۱/۱ درصد) و ۹۷/۳ درصد دارای تحصیلات کارشناسی بودند. از این پرستاران (۲۰/۳ درصد) در یک یا چند بیمارستان بیش از ساعات موظف مشغول به کار بودند و تنها (۵/۸ درصد) آن‌ها به کاری غیر از پرستاری به عنوان کار دوم اشتغال داشتند. در مطالعه حاضر در طول یک ماه ۵۶۴۹ خطا اتفاق افتاده و میانگین خطای دارویی در عرض یک ماه برای هر پرستار ۱۲/۴۸ مورد می‌باشد. میانگین گزارش خطای دارویی در یک ماه ۱/۸ مورد بود. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بین میانگین کل خطاها در نوبت‌های کاری مختلف اختلاف معنی‌داری وجود دارد. به‌طوری که میانگین کل خطاها در بین نوبت کاری عصر و شب بیشتر از نوبت صبح و بین نوبت صبح و در گردش تفاوتی وجود نداشته است (Pvalue = ۰/۰۰۰) (جدول ۱).

در پژوهش حاضر میانگین کل خطاها در مردان بیشتر از زنان است. هم‌چنین بین تعداد کل خطاها با سابقه (Pvalue < ۰/۶۴۳)، مجرد و متأهل بودن (Pvalue < ۰/۵۲۱)، گذراندن و عدم گذراندن دوره بازآموزی (Pvalue<۰/۶۸۴)، نوع استخدام (Pvalue <۰/۹۰۵) ارتباط معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۲).

در حالی که کمتر از یک چهارم پرستاران حقوق بسیار کم در ازای بار کاری زیاد را مهم‌ترین عامل در بروز خطاهای دارویی دانستند (جدول ۵).

جدول ۱. توزیع فراوانی و آماره‌های توصیفی تعداد خطاهای دارویی پرستاران شاغل در بخش های ICU و اورژانس در طی یک ماه برحسب نوبت کاری

فراوانی نوبت کاری	تعداد پرستار	میانگین خطا	انحراف معیار خطا	Pvalue
در گردش	۱۲۰	۲۶/۴۲	۱۴/۸۵	۰/۰۰۰
صبح	۳۵	۲۷/۰۱	۱۹/۴۹	
شب	۳۷	۳۰/۸۶	۱۴/۹۳	
صبح وعصر	۱۶	۳۹/۹۸	۱۹/۰۱	
عصر وشب	۱۳	۵۸/۸۴	۳۱/۴۴	
جمع	۲۲۱	۱۸۳/۱۱	۹۹/۷۲	

جدول ۲. توزیع فراوانی و آماره‌های توصیفی تعداد خطاهای دارویی پرستاران شاغل در بخش‌های ICU و اورژانس در طی یک ماه برحسب وضعیت استخدامی

وضعیت استخدامی	تعداد پرستار	میانگین خطا	انحراف معیار	Pvalue
رسمی	۶۴	۲۹/۱۲	۲۰/۳۰	۰/۹۰۵
پیمانی	۷۴	۳۵/۸۸	۲۲/۲۲	
قراردادی	۴۶	۳۲/۸۳	۱۶/۵۷	
طرحی	۳۷	۲۶/۶۵	۱۹/۹۷	

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2025-11-04]

جدول ۳. توزیع فراوانی و آماره‌های توصیفی علل خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران

علل خطاهای دارویی	میانگین	انحراف معیار
کمبود تعداد پرستار به تعداد بیمار در بخش	۴/۸۸	۰/۴۱
بار کاری زیاد پرستاران	۴/۹۸	۰/۴۴
دلسردی و بی‌علاقگی نسبت به حرفه پرستاری	۳/۸۰	۱/۰۱
مشکلات روحی روانی پرستار	۳/۹۹	۱/۲۱
نداشتن وقت و فرصت کافی	۴/۱۵	۰/۹۳
خستگی ناشی از کار اضافی	۴/۶۲	۰/۷۱
شرایط محیطی منجر به پرت شدن حواس (سر و صدا و رفت و آمد)	۳/۸۵	۰/۸۵
محیط فیزیکی نامناسب (نور، دما، فضای فیزیکی)	۳/۴۵	۰/۹۰
نامناسب بودن محل قرارگیری قفسه دارویی	۲/۹۲	۰/۸۷
بسته‌بندی مشابه دارو یا شباهت اسمی دارو با داروی دیگر	۳/۹۶	۱/۰۸
استفاده از نام‌های اختصاری	۲/۹۹	۰/۷۷
انجام کار دیگر همزمان با دارو دادن	۳/۸۹	۱/۲۴
تنوع زیاد داروها در بخش	۲/۹۱	۰/۸۹
کمبود اطلاعات داروشناسی	۳/۰۳	۱/۱۲
ناخوانا بودن دستور پزشک در پرونده بیمار	۳/۷۴	۰/۹۰
مهارت ضعیف محاسبات دارویی	۲/۸۲	۰/۹۴
ارتباطات نامناسب بین اعضا ء تیم مراقبتی	۲/۸۳	۱/۰۱
عدم نظارت بر فرایند مراقبت‌ها	۲/۷۶	۰/۹۱
عدم وجود سیستم ثبت وگزارش خطاها	۲/۶۷	۰/۸۹
نامشخص بودن نحوی تجویز دارو (خوراکی، تزریقی و...)	۲/۴۵	۰/۱۳
عدم آگاهی و توافق جمعی از تعریف خطای دارویی	۲/۵۰	۰/۹۴
دوزهای دارویی مختلف	۲/۸۸	۰/۲۱
شیفت‌های طولانی و پشت سر هم	۴/۳۱	۰/۷۶
حضور همراه و شلوغی بخش	۴/۰۳	۱/۲۳
اشتباه در کاردکس	۳/۷۳	۰/۲۰۳
عدم کنترل کارت‌های دارویی با کاردکس قبل از چیدن دارو	۳/۴۱	۱/۰۸
برچسب زدن نادرست به داروها توسط داروخانه	۳/۰۲	۱/۲۷

جدول ۴: همبستگی بین سن و سابقه کار وتعداد خطاهای دارویی پرستاران شاغل در بخش‌های ICU و اورژانس در طی یک ماه با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون

		سن	سابقه کار
تعداد کل خطاها	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۰۱۴ -	۰/۰۲۸
	P-Value	۰/۷۹۵	۰/۶۴۳

جدول ۵. توزیع فراوانی و آماره‌های توصیفی علل خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران در قالب یک سؤال باز

علل خطاهای دارویی	تعداد	درصد
حقوق بسیار کم در ازای بار کاری زیاد	۵۱	۲۳/۳۹
بی‌دقتی پرستاران	۳۲	۱۴/۶۷
اضافه کاری اجباری	۳۰	۱۳/۷۶

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به یافته‌های این پژوهش تفاوت معنی‌داری بین تعداد خطاهای دارویی در نوبت‌های کاری مختلف مشاهده شده است به‌طوری که میانگین خطاهای دارویی در نوبت عصر و شب و پس از آن در نوبت صبح و عصر از همه بیشتر است که نشان می‌دهد. با طولانی‌تر شدن نوبت‌های کاری خطاهای دارویی بیشتر شده‌اند. میانگین خطاهای

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2025-11-04]

دارویی در نوبت شب بیشتر از نوبت صبح بوده است ولی بین نوبت صبح و در گردش تفاوتی وجود نداشته است که تا حدودی مشابه با نتایج سایر مطالعات می‌باشد (۷، ۸) که آن‌ها هم به این نتیجه رسیدند میزان خطاهای دارویی در نوبت شب بیشتر رخ می‌دهد در حالی‌که بعضی مطالعات بیشترین میزان اشتباهات دارویی را مربوط به نوبت صبح نشان دادند (۹، ۱۰).

مطالعات دیگری اختلاف معنی‌داری در وقوع خطاهای دارویی در سه نوبت کاری مشاهده نکردند (۱۱).

شب کاری با فیزیولوژی بدن انسان برای کار متناسب نمی‌باشد، به عبارتی کار کردن در شب بر خلاف سرشت انسان‌ها بوده و سبب اختلالاتی در خواب، خستگی، عدم دقت و تمرکز حواس و تحریک‌پذیری می‌شود. بنابراین شب کاری می‌تواند در مقایسه با نوبت‌های صبح و عصر کارایی پرستاران را کاهش داده و منجر به افزایش خطاهای دارویی آنان شود (۱۲). با توجه به یافته‌های پژوهش ارتباط معنی‌دار آماری بین وقوع خطاهای دارویی با سن و سابقه کار پرستاری وجود نداشت که مشابه با نتایج مطالعات دیگر می‌باشد (۱۳، ۱۲). در حالی که مطالعه Ito و همکاران در ژاپن نشان داد سنوات خدمت بیشتر، اشتباهات دارویی را کاهش می‌دهد (۱۴).

هم‌چنین Sheu و همکاران در یافته‌های خود بین وقوع خطا، سابقه کار و نوع بخش ارتباط معنی‌داری گزارش کرده‌اند (۱۵) به نحوی که میزان خطا در بخش‌های داخلی و جراحی بیشتر و در بخش زنان و زایمان کمتر از سایر بخش‌ها بوده است. اما در این مطالعه، به دلیل تعداد زیاد گروه‌ها و حجم کم نمونه در بعضی از آن‌ها و عدم برابری واریانس بین گروه‌ها، مقایسه‌ای بین بخش‌ها انجام نشده است (۱۵). عدم ارتباط بین سابقه کار و میزان خطاهای دارویی در کشور ما می‌تواند به دلیل کمبود برنامه‌های آموزشی ضمن خدمت به صورت مدون باشد. هم‌چنین ممکن است به دلیل تجربه کم پرستاران با سابقه کمتر و خستگی و فرسودگی در پرستاران با سابقه باشد. نتایج این مطالعه، هم‌چنین نشان می‌دهد که بین نوع استخدام و میزان خطاهای دارویی رابطه‌ای وجود ندارد که با نتایج مطالعه دیگری که در آن هم وضعیت خدمت از نظر رسمی یا قراردادی بودن در بروز اشتباهات دارویی تاثیری نداشت مشابهت دارد (۱۳).

با توجه به یافته‌های این پژوهش، ارتباط معنی‌داری بین وقوع خطاهای دارویی با جنس مشاهده شده است به این معنی که در مردان میزان خطاها بیشتر از زنان بوده است که مشابه با مطالعه حاجی‌بابایی و همکاران است که آن‌ها هم به این نتیجه رسیدند میزان خطاهای دارویی در مردان بیشتر از زنان است (۱۲). در حالی که در مطالعه Mrayyan و همکاران میزان خطاهای دارویی در زنان بیشتر از مردان بوده است ولی آن‌ها این‌گونه نتیجه گرفته‌اند که پرستاران زن بیشتر از مردان تمایل به یادآوری خطاهای انجام شده خود دارند نه این‌که بیشتر مرتکب خطا شده باشند (۲). هم‌چنین Penjvini هم در مطالعه خود نشان داد که میزان خطاها در زنان بیشتر از مردان است (۱۰). افزایش خطاهای دارویی در مردان نیز می‌تواند به دلیل زیاد بودن مشغله‌های کاری و ذهنی در آن‌ها باشد. هم‌چنین می‌تواند به این دلیل باشد که

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2025-11-04]

اکثرا، مردان هستند که در بیش از یک بیمارستان کار می‌کنند یا به کاری غیر از پرستاری اشتغال دارند.
بر اساس یافته‌های این مطالعه تفاوت معنی‌داری بین میزان خطاهای دارویی افرادی که دوره بازآموزی در زمینه دارو دادن را گذرانده‌اند با پرستارانی که این دوره را طی نکرده‌اند وجود ندارد در حالی که یک مطالعه دیگر گزارش کرده است که پرستارانی که کلاس آموزشی در زمینه دارو دادن را گذرانده‌اند خطاهای دارویی کمتری داشته‌اند (۱۲). به نظر می‌رسد برگزاری کلاس‌های بازآموزی دارویی به نحوی که مورد انتظار است برآورده نمی‌شود به همین منظور پیشنهاد می‌گردد عوامل مؤثر بر عدم موفقیت در دستیابی به این هدف توسط مدیران شناسایی و راهکارهای مفید ارایه گردد.
در راستای هدف دوم پژوهش و بر اساس یافته‌های پژوهش شایع‌ترین نوع اشتباهات دارویی به ترتیب شامل دادن دارو زودتر یا دیرتر از زمان مقرر، دادن دارو بدون دستور پزشک، دادن مسکن بعد از عمل بدون تجویز پزشک، انجام دستورات شفاهی، مخلوط کردن دو یا چند دارو در میکروست بدون توجه به تداخلات دارویی و ندادن داروی تجویز شده به بیمار بوده است که مشابه با بعضی مطالعات گزارش شده دیگر می‌باشد (۱۶، ۸). همچنین در مطالعه Raja Lope و همکاران بیشترین نوع خطاهای دارویی در بخش مراقبت ویژه نوزادان و اشتباه در زمان دارو دادن بود (۱۷). همچنین در پژوهش نیک‌پیما و غلام‌نژاد شایع‌ترین نوع اشتباهات دارویی به ترتیب شامل مقدار اشتباه دارو (۲۷ درصد)، ندادن دارو (۲۲ درصد) و زمان اشتباه دارو (۱۸ درصد) بود که تا حدودی مشابه با مطالعه حاضر می‌باشد (۱۸). در راستای هدف سوم پژوهش و بر اساس یافته‌های مطالعه مهم‌ترین علل خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران به ترتیب شامل بار کاری زیاد پرستاران، کمبود تعداد پرستاران به تعداد بیمار در بخش، خستگی ناشی از کار اضافی، نوبت کاری طولانی و پشت سر هم، نداشتن وقت و فرصت کافی، حضور همراه و شلوغی بخش، بسته‌بندی مشابه دارو یا شباهت اسمی دارو با داروی دیگر می‌باشد. کم اثرترین علل از دیدگاه پرستاران به ترتیب شامل نامشخص بودن نحوه تجویز دارو، عدم آگاهی و توافق جمعی از تعریف خطاهای دارویی، عدم وجود سیستم ثبت و گزارش خطاها، عدم نظارت بر فرایند مراقبت‌ها، مهارت ضعیف محاسبات دارویی، ارتباطات نامناسب بین اعضا، تیم مراقبتی و نامناسب بودن محل قرارگیری قفسه دارویی می‌باشد. نتایج حاصل از این مطالعه با نتایج سایر مقالات مشابهت دارد (۱۹). همچنین در مطالعه‌ای که نیک‌پیما و غلام‌نژاد با هدف تعیین علل ایجادکننده اشتباهات دارویی از دیدگاه پرستاران انجام دادند عمده‌ترین علل ایجادکننده اشتباهات دارویی به ترتیب شامل بار کاری زیاد (۷۰ درصد)، کارکنان کم (۶۲ درصد)، خستگی جسمی یا روحی (۵۹ درصد) و ساعات کاری زیاد (۵۸ درصد) بود که با مطالعه حاضر شبیه است (۱۸). در پژوهش سوزنی و همکاران اغلب واحدهای پژوهش عواملی چون خستگی ناشی از کار اضافی (۶۶/۷ درصد)، کمبود تعداد پرستار نسبت به تعداد بیماران در بخش (۵۹ درصد)، مشکلات روحی و روانی پرستار (۴۸/۷ درصد)، ناخوانا بودن دستور پزشک در پرونده بیمار (۴۲/۵ درصد) و نداشتن وقت و فرصت کافی (۴۲/۱ درصد) را از مهم‌ترین عوامل مؤثر در بروز

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2025-11-04]

اشتباهات دارویی ذکر کرده‌اند (۹). نتایج مطالعه قاسمی و همکاران نشان داد مهم ترین علل وقوع خطاهای دارویی از نظر پرستاران کمبود نیرو (۱۰۰ درصد)، زیاد بودن نوبت کاری (۸۳/۷ درصد)، شب کاری و نوبت‌های کاری طولانی و پشت سرهم (۸۳/۷ درصد)، مشکلات شخصی یا فردی پرستار (۷۹/۹ درصد)، حضور همراه و شلوغی بخش (۷۹/۹) و شرایط نامناسب محیطی (۷۳/۳ درصد)، ناخوانا بودن دستور پزشک یا پرستاری که دستورات را کاردکس کرده است (۶۹/۸ درصد)، کارکنان کم‌تجربه و جدید (۶۴ درصد) و کمبود آگاهی پرسنل (۵۵/۸ درصد) بود (۲۰). Tang و همکاران هم در مطالعه خود افزایش حجم کاری را به عنوان دومین علل خطاهای دارویی بیان کرده است (۲۱). در مطالعه Harding و Petrick هم عمده‌ترین علل ذکر شده برای خطاهای دارویی نداشتن تجربه کافی برای خواندن دستورات دارویی، بار کاری زیاد و عدم تمرکز ذکر شده که تا حدودی شبیه به این مطالعه است (۲۲).

مطالعه Unver و همکاران نشان داد که سه علت اصلی رایج خطاهای دارویی از دیدگاه پرستاران خستگی پرستار، حواس‌پرتی پرستار (توسط دیگر بیماران، همکاران یا حوادث بخش) و کنترل نکردن نام بیمار با دستور دارویی تجویز شده است (۲۳). در مطالعه چراغی و همکاران، شایع‌ترین علل خطاهای دارویی استفاده از نام‌های اختصاری و وجود تشابه اسمی داروها با برخی از داروهای دیگر و مهم‌ترین علل خطاهای دارویی کمبود اطلاعات داروشناسی بود (۲۴). در بعضی مطالعات، دلایل دیگری مثل: کیفیت نامناسب برچسب یا پاکت دارو، سر در گم شدن پرستار به دلیل تنوع و تفاوت دستگاه‌های انفوزیون و پرت‌شدن حواس پرستار توسط بیماران دیگر، همکاران یا وقایع داخل بخش از علل اصلی خطاهای دارویی ذکر شده بود که تا حدودی مغایر با نتایج پژوهش حاضر می‌باشند (۲).

پیشنهادات

نتایج این پژوهش می‌تواند در برنامه‌ریزی مطلوب جهت برگزاری کلاس‌های آموزشی در زمینه دارو دادن، هم‌چنین برگزاری کلاس‌های باز آموزی در ارتباط با اطلاعات داروشناسی و اصلاح فرایند آموزش و تشویق و ترغیب پرستاران در جهت گزارش‌دهی خطاهای دارویی مورد استفاده قرار گیرد. با شناخت دقیق رایج‌ترین انواع خطاها و عوامل مؤثر بر آن می‌توان گام‌هایی در جهت کاهش این خطا برداشت. هم‌چنین نتایج این مطالعه می‌تواند در تنظیم نوبت‌های کاری پرستاران و جستجوی راه‌هایی مانند اجتناب از کشیک بیش از سه شب متوالی، جبران کردن کمبود خواب تا حد ممکن و عدم برنامه‌ریزی شب‌کاری برای پرستارانی که مشکل پزشکی جدی دارند مفید واقع شود.

محدودیت‌ها

عواملی چون فراموشی پرستاران در ارتباط با گزارش خطای دارویی و یا نگرانی از عواقب مرتبط با خطاهای دارویی از جمله محدودیت‌های این پژوهش بود که سعی شد با توضیح اهداف و تضمین محرمانه بودن داده‌ها تا حدی اطمینان

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2025-11-04]

شرکت‌کنندگان را جلب نموده و امکان به حداقل رساندن این محدودیت را فراهم کرد. هم‌چنین عدم فرصت کافی جهت تکمیل پرسش‌نامه از دیگر عوامل محدودیت پژوهش بود که برای به حداقل رساندن این محدودیت سعی شد تا پرسش‌نامه‌ها را در پایان نوبت کاری جمع‌آوری نماییم تا در طول نوبت کاری هر زمانی که وقت آزاد وجود داشت پرستاران به تکمیل پرسش‌نامه بپردازند.

سپاسگزاری

بر خود واجب می‌دانیم مراتب قدردانی و سپاس خویش را از کلیه مسؤولین محترم، اساتید گرامی و کادر محترم امور پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد که در این پژوهش ما را یاری نمودند و نیز پرستاران شرکت‌کننده در پژوهش حاضر که نتایج به‌دست آمده، حاصل همکاری صمیمانه آنان است، ابراز نماییم.

References

1. Sanghera I, Franklin B, 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. 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.
3. Lassetter JH, Warnick ML. Medical Errors, Drug-Related Problems, and Medication Errors: A Literature Review on Quality of Care and Cost Issues. J Nurs Care Qual 2003; 18(3):175-83.
4. Alanko K, Nyholm L. Oops! Another medication Error: A Literature Review of Contributing Factors and Methods to Prevent Medication Errors. [Ba Thesis]. Helsinki: Finland, Helsinki Polytechnic Stadia; 2007.
5. Institute of Medicine (US) Committee on Quality of Health Care in America; Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS, editors. To Err Is Human: Building a Safer Health System. Washington (DC): National Academies Press; 2000.
6. Jolaee S, Hajibabaee F, Peyravi H, Haghani H. Nursing Medication Errors and Its Relationship with Work Condition in Iran University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Ethics and History of Medicine 2009; 3(1):65-76.[In Persain].
7. Lerner RB, Carvalho Md, Vieira AA, Lopes JM, Moreira ME. Medication Errors In a Neonatal Intensive Care Unit. Jornal De Pediatria 2008; 84(2):166-70.
8. Wilkins K ,Shields M. Correlates of Medication Error in Hospitals. Health Rep 2008; 19(2):7-18.
9. Souzani A, Bagheri H, Pourheydari M. Survey Nurse's View about Factors Affects Medication Errors in Different Care Units of Imam Hossein hospital in Shahroud. Journal of Knowledge & Health 2007; 2(3): 8-13. [In Persian].
10. Penjvini S. Investigation of the Rate and Type of Medication Errors of Nurses in Sanandaj Hospitals. Iranian Journal of Nursing Research 2006; 1(1):59-64.
11. Scott-Cawiezell J, Vogelsmeier A, McKenney C, Rantz M, HicksL, Zellmer D. Moving from a Culture of Blame to a Culture of Safety in the Nursing Home Setting. Nurs Forum 2006;41(3):133-40.
12. Hajibabaiee F, Jolaee S, Payravi H, Haghani H. The Relationship of Medication Errors among Nurses with some Organizational and Demographic Characteristics. Iranian Journal of Nursing Research 2011; 6(20):83-92.[In Persian].
13. Zahmatkeshan N, Bagherzadeh R, Mirzaie K. An Observational Study to Evaluate the Medication Errors by Nursing Staff Working in

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2025-11-04]

Bushehr MedicalCenters during one Year Interval (1385-1386). Iranian South Medical Journal 2010; 13(3):201-6. [In Persian].
14. Ito H, Yamazumi S. Common Types of Medication Errors on Long-Term Psychiatric Care Units. Int J Qual Health Care 2003; 15(3):207-12.
15. Sheu SJ, Wei IL, Chen CH, Yu S, Tang FI. Using Snowball Sampling Method with Nurses to Understand Medication Administration Errors. J Clin Nurs 2009; 18(4):559-69.
16. Prot S, Fontan JE, Alberti C, Bourdon O, Farnoux C, Macher MA ,et al. Drug Administration Errors and Their Determinants In Pediatric In-Patients. Int J Qual Health Care 2005; 17(5):381-9.
17. Raja Lope RJ, Boo N, Rohana J, Cheah F. A Quality Assurance Study on the Administration of Medicationby Nurses in a Neonatal Intensive Care Unit. Singapore Med J 2009; 50(1):68- 72.
18. Nikpeyma N, Gholam Nejad H. Causes of Medication Errors by Nurses. J Nurs Midwifery 2009; 19(64):18-23. [In Persian].
19. Cramer H, Pohlabeln H, Habermann M. Factors Causing or Influencing Nursing Errors as Perceived by Nurses: Findings of a Cross-Sectional Study in German Nursing Homes and Hospitals. J Public Health Care Policy 2013; 21(2):145-53.
20. Ghasemi F, Valizadeh F, Nasab M. 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].
21. 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.
22. Harding L, Petrick T. Nursing Student Medication Errors: A Retrospective Review. J Nurs Educ 2008; 47 (1):43-7.
23. Unver V, Tastan S, Akbayrak N. Medication Errors: Perspectives of Newly Graduated and Experienced Nurses. Int J Nurs Pract 2012; 18(4):317-24.
24. Cheraghi MA, Nikbakhat Nasabadi A, Mohammad Nejad E, Salari A, Ehsani Kouhi Kheyli S. Medication Errors among Nurses in Intensive Care Units (ICU). J Mazand Univ Med Sci 2012; 21(1):115-19. [In Persian].

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2025-11-04]

The Rate, Type and Factors Affecting Drug Errors from the Perspective of Nurses Working in Intensive Care and Emergency Unite of Educational Hospitals of Shahrekord University of Medical Sciences

Milad Rezaei Farsani[1], Mahboubeh Farokhpour[2]

[1]. MSc, Pharmaceutical Supervision, Faculty of Pharmacy, Shahreza Branch of Islamic Azad University, Shahreza, Iran.

[2]. Assistant Professor, Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Shahreza Branch of Islamic Azad University, Shahreza, Iran.

(Received 30 Apr, 2017 Accepted 22 Aug, 2017)

Original Article

Abstract

Introduction: Considering the increasing number of drug errors, this study was conducted to investigate the factors affecting drug errors from nurses' point of view in ICU and Emergency Unite in educational hospitals of Shahrekord University of Medical Sciences in 2016.

Methods: The present study is a descriptive study on 221 nurses working in Shahrekord hospitals. The data gathering tool was a three-part questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, ANOVA and SPSS software version 18.

Results: There was a significant relationship between the two sex variables and the type of work-shift with the number of drug errors, so that the mean of medication errors in men was higher than that of women. There was also a significant difference between the numbers of drug errors in different work routines, so that the average of the medication errors was at night shift more than in the morning, but there was no difference between the morning shift and the work rotation. The most important factors affecting the occurrence of drug errors from the viewpoint of nurses was high workload, shortage of nurses in relation to the number of patients in the department and exhaustion due to extra work.

Conclusion: According to the results of this study, nursing managers need to pay more attention to the number of patients with staff in the sectors, reduce workload and decrease the working hours of nurses because the above mentioned factors can increase the likelihood of drug errors.

Key words: Emergency Unite, Intensive Care Unit, Medication Errors, Nurses.

Citation: Rezaei FM, Farokhpour M. The Rate, Type and Factors Affecting Drug Errors from the Perspective of Nurses Working in Intensive Care and Emergency Unite of Educational Hospitals of Shahrekord University of Medical Sciences. Journal of Development Strategies in Medical Education 2017; 4(2): 61-71.

Correspondence:
Mahboubeh Farokhpour
Faculty of Pharmacy[2], Shahreza Branch of Islamic Azad University,
Shahreza, Iran.
Tel:+989132264817
Email:
farokhpour1388@yahoo.com

[Downloaded from dsme.hums.ac.ir on 2025-11-04]