چگونه بروز خطاهای دارویی و عدم گزارش آن توسط پرستاران را در بخش مرقبت‌های ویژه قلبی کاهش دهیم؟ یک مطالعه اقــدام پژوهی

امیر موسی‌رضایی[۱]، علیرضا ایرج‌پور[۲]، سامره عبدلی[۳]، مریم احمدی[۴]، طاهره مومنی قلعه قاسمی[۴]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: خطاهای دارویی یکی ازشایع‌ترین حوادث موجود در حرفه پرستاری می‌باشد که برای مددجویان بالقوه خطرناک است. هدف از این مطالعه طراحی و اجرای راهکارهای کاهش بروز خطاهای دارویی و عدم گزارش آن توسط پرستاران در بخش مراقبت‌های ویژه قلب در یکی از مراکز بیمارستانی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود.

روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه اقدام پژوهی بود که در سال ۱۳۸۹ انجام شد. مشارکت‌کنندگان تمامی پرسنل بخش ویژه قلب یکی از بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بودند که به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه خودساخته چهاربخشی استفاده شد. پژوهشگران به بررسی راهکارهای موجود و انتخاب بهترین راهکارها بر اساس جدول Thomas Matrix پرداختند. پس ازعملیاتی نمودن راهکارهای منتخب در بخش مورد نظر، نمونه‌های مورد پژهش سه ماه بعد با همان پرسش‌نامه، مجدد مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و به کارگیری آمار توصیفی، متد آماری Paired t و ضریب همبستگی Pearson مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: گویه «عدم انجام احتیاط‌های دارویی» با ۳۰ درصد بیشترین خطاهای دارویی گزارش شده توسط پرسنل بود. عدم وجود سیستم ثبت خطاها (۸۴ درصد)، عدم آگاهی از تعریف خطای دارویی (۸۱ درصد) و ترس از مسایل قضایی (۸۰ درصد) از شایع‌ترین علل عدم گزارش خطاهای دارویی به وقوع پیوسته بود. پس از انتخاب و عملیاتی شدن راهکارهای منتخب در طی ۳ ماه، میانگین بروز خطای دارویی برای هر پرسنل از ۲/۰۹ ± ۱۲/۵ به ۱/۰۲ ± ۵/۰۹ رسید که میزان کاهش وقوع خطاهای دارویی از نظر آماری معنی‌دار بود (P = ۰/۰۲). همچنین نتایج آزمون Paired-t نشان داد که بین میانگین نمره گزارش اشتباهات دارویی قبل و بعد از اجرایی شدن راهکارها از نظر آماری تفاوت معنی‌داری داشت (P = ۰/۰۴)، به طوری که میانگین گزارش خطا از ۰/۴۱ ± ۱/۱ برای هر پرسنل به ۰/۵۱ ± ۳/۱ افزایش یافت.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های پژوهش جهت ارتقای کمی و کیفی دانش پرستاران نسبت به مقوله خطاهای دارویی، راهکارهایی همچون ترویج فرهنگ استفاده ازکتابچه‌های اطلاعات دارویی در بخش، دایر نمودن کلاس بازآموزی پیرامون اطلاعات دارویی برای پرسنل بالینی به شکل منظم، سهولت دسترسی به سایت‌های کامپیوتر و شبکه اینترنتی در مراکز درمانی جهت ارتقا و به‌روز شدن اطلاعات دارویی پرستاران و ارزیابی مستمر دانش و اطلاعات دارویی پرسنل بخش مورد عنایت و توجه بیشتری قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: اشتباهات دارویی، پرستار، گزارش خطاهای دارویی، مطالعه اقدام پژوهی، بخش مراقبت‌های ویژه قلب

ارجاع: موسی‌رضایی امیر، ایرج پور علیرضا، عبدلی سامره، احمدی مریم، مومنی قلعه قاسمی طاهره. چگونه بروز خطاهای دارویی و عدم گزارش آن توسط پرستاران را در بخش مرقبت‌های ویژه قلبی کاهش دهیم؟ یک مطالعه اقــدام پژوهی. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۲؛ ۹ (۶): ۶۰۴-۵۹۴.

دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۰۸/۲۰ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۰۲/۲۹

۱- کارشناسی ارشد، گروه سلامت بزرگسالان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران (نویسنده مسؤول)
Email: musarezaie@nm.mui.ac.ir
۲- استادیار، گروه پرستاری ویژه، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳- استادیار، گروه سلامت بزرگسالان، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۴- کارشناسی ارشد، گروه سلامت بزرگسالان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-15]

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. این خطا در زمره یکی از ۵ دسته خطاهای پزشکی طبقه‌بندی شده توسط مؤسسه پزشکی امریکا می‌باشد (۲). اشتباه دارویی به صورت کاربرد یا استفاده نامناسب دارو تعریف شده است که قابل پیشگیری است. اشتباه دارویی می‌تواند باعث ایجاد آسیب در بیمار شود (۳).

به طور کلی اشتباهات دارویی در بخش‌های بیمارستانی یک مشکل قدیمی و از شایع‌ترین حوادث موجود در حرفه پرستاری است (۴). اولین گزارش‌ها در رابطه با اشتباهات دارویی در سال ۱۹۴۰ مطرح شد و از آن پس توجه دست‌اندرکاران سراسر دنیا را به خود جلب نمود. در حقیقت شمار زیادی از خطاها در طول دادن دارو رخ می‌دهد. در این بین نقش پرستاران از همه مهم‌تر است؛ چرا که اولین افراد دهنده مستقیم دارو به بیمار در بیمارستان‌ها هستند (۷-۵). دادن دارو به بیمار مستلزم مهارت، تکنیک، توجه و رسیدگی به مددجو می‌باشد (۴).

به طور متوسط پرستاران ۴۰ درصد زمان خود را در بیمارستان صرف دارو دادن می‌کنند (۹، ۸). طبق آمار، اشتباهات دارویی جزء شایع‌ترین حوادث موجود در حرفه پرستاری است، به طوری که نتایج مطالعه Kazaoka و همکاران نشان داد که ۴۲ درصد از پرستاران حداقل یک بار مرتکب اشتباه دارویی شدند (۱۰). همچنین در یک مطالعه انجام شده توسط Stratton و همکاران، ۶۷ درصد از پرستاران شاغل در بخش اطفال گزارش کردند که حداقل یک بار دچار اشتباه دارویی شدند (۱۱).

همچنین مطالعه‌ها نشان دادند که تقریباً یک سوم عوارض دارویی به علت اشتباهات دارویی است (۱۱). نتیجه اولیه اشتباهات دارویی، افزایش طول مدت بستری بیمار در بیمارستان و نیز افزایش هزینه‌ها است. گاهی نیز موجب آسیب شدید و حتی مرگ بیمار می‌شود (۴). در مطالعه Hughes و Oritz مشخص شد که بیماران صدمه دیده از اشتباهات دارویی در ۳۰ درصد موارد یا می‌میرند و یا برای مدتی بیش از ۶ ماه ناتوان می‌شوند (۳).

زمانی‌که خطای دارویی اتفاق می‌افتد، معمولاً عملکرد پرستار بیش از سایر کارکنان حرفه‌های سلامتی مورد سؤال قرار می‌گیرد (۱۲). از طرفی بروز اشتباهات دارویی موجب سلب اعتماد و به دنبال آن نارضایتی بیماران از سیستم‌های ارایه‌دهنده خدمات بهداشتی می‌شود. همچنین می‌تواند اشکالات جدی در کار پرستاران ایجاد کند و منجر به ایجاد استرس و تعارضات اخلاقی برای پرستاران گردد (۱۳). به طور کلی خطاهای دارویی روی بیماران، پرستاران و سازمان‌ها تأثیرات منفی دارد و منجر به کاهش کیفیت مراقبت می‌شود. بنابراین شناسایی دلایل ایجاد و اتخاذ تدابیری برای کاهش آن‌ها را می‌توان از اولویت‌های پژوهشی نظام سلامت دانست.

یافته‌ها حاکی از آن است که در میان بخش‌های مختلف بیمارستان امکان بروز خطاهای دارویی در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی از اهمیت بیشتری برخوردار است. اهمیت بروز خطاهای دارویی در بخش مراقبت ویژه قلبی و لزوم حل آن را می‌توان از نگاه ۴ مؤلفه (بیمار، محیط و تجهیزات، پرسنل و داروها) بیان نمود. بیماران بخش ویژه نیاز به مراقبت و ارزیابی مداوم، مشاهده مستقیم و مانیتورینگ مستمر دارند (۱۴). به علت شرایط حساس و پیچیده‌ای که در کنترل وضعیت بیماران بدحال وجود دارد و مرگ و میر بالاتر آن‌ها نسبت به بیماران بخش‌های دیگر بیمارستانی، تنیدگی‌های شغلی مضاعفی بر فرایندهای درمانی و مراقبتی وارد می‌شود. این امر ممکن است موجب افزایش خطا در عملکرد مراقبتی بیماران شود (۱۵).

از عوامل محیطی مرتبط با خطاهای دارویی می‌توان به محیط پیچیده، مملو از تجهیزات و سر و صدای زیاد ناشی از آلارم‌ها در بخش‌های ویژه اشاره کرد. از عوامل انسانی مرتبط با خطاهای دارویی می‌توان به سطح آگاهی، مهارت و تعداد پرسنل متناسب با نیاز این بخش‌ها اشاره نمود. از سوی دیگر تنوع دارویی بسیار زیادی در این بخش‌ها وجود دارد که هر کدام توجهات و احتیاط‌های خاصی در آماده کردن و دادن به بیمار

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-15]

می‌طلبد؛ چرا که اشتباه جزیی و کوچک در نحوه اجرای دستور دارویی، عوارض جانبی شدید و حتی مرگ را به دنبال دارد.

به طور کلی بخش‌های ویژه مانند بخش ویژه قلب به دلیل داشتن شرایط خاص اعم از عوامل محیطی، تجهیزاتی، بیماران و پرسنل نسبت به وقوع خطاهای دارویی آسیب‌پذیرتر می‌باشد و لزوم داشتن دقت بیشتر در این رابطه از اهمیت مضاعفی برخوردار است. بنابراین انجام مطالعه‌هایی در مورد بررسی وقوع خطاهای دارویی، عوامل مرتبط با آن و جستجوی راهکارها در جهت پیشگیری و کاهش آن در این بخش‌ها ضروری است (۱۳).

مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی خطاهای دارویی، بررسی علل و ارایه راهکارهای عملیاتی در راستای حل این مشکل انجام شد. یافته‌های این مطالعه می‌تواند در شناسایی دلایل مرتبط با خطاها، کاهش وقوع آن‌ها و عواض ناشی از آن بر بیماران، کاهش هزینه‌های درمانی و طول مدت بستری، افزایش رضایتمندی بیمار و افزایش رضایت و اعتماد بیمار به محیط درمانی و پرسنل به کار رود. همچنین مواجه پرستاران را با معضلات اخلاقی و قانونی ناشی از این خطاها کاهش دهد.

روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه اقدام پژوهی (Action research) بود که در سال ۱۳۸۹ انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه پرسنل بخش مراقبت‌های ویژه قلب واجد شرایط ورود به مطالعه (۱۶ نفر) یکی از بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود. معیار ورود پرستاران به این مطالعه داشتن سابقه حداقل ۳ ماه کار در بیمارستان و دارا بودن تحصیلات لیسانس به بالا بود. تنها معیار خروج از پژوهش ناقص پر شدن پرسش‌نامه‌ها توسط نمونه‌ها در نظر گرفته شد. نمونه‌ها به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش، پرسش‌نامه خودساخته متشکل از ۵۴ گویه بود. این پرسش‌نامه شامل ۴ بخش اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، سابقه کار، سطح تحصیلات، نوع استخدام و سابقه شرکت در کلاس بازآموزی)، پرسش‌نامه ارزیابی نوع خطاهای دارویی (اتفاق افتاده و موارد گزارش شده شامل ۱۶ گویه)، پرسش‌نامه تعیین علل خطاهای دارویی (شامل ۲۳ گویه) و پرسش‌نامه مربوط به ارزیابی علل گزارش نکردن اشتباهات دارویی (شامل ۱۵ گویه) بود. جهت تدوین پرسش‌نامه از نتایج مصاحبه اولیه با سرپرستار و چند نفر از پرسنل به صورت بحث گروهی در بخش مورد نظر، تکنیک بارش افکار، نتایج مطالعه‌های پیشین و منابع کتابخانه‌ای بهره گرفته شد.

این ابزار پس از تعیین اعتبار محتوا مورد استفاده قرار گرفت. اعتبار محتوای پرسش‌نامه بر اساس مروری بر مقاله‌های تحقیقی گذشته و همچنین با استفاده از نظرات ۴ نفر از پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه قلب تعیین شد. پس از جمع‌آوری نظرات این افراد، در پرسش‌نامه چند تغییر کوچک داده شد. همچنین برای تعیین پایایی این پرسش‌نامه‌ها از روش آزمون مجدد استفاده گردید.

جهت انجام این روش از ۵ نفر پرسنل پرستاری واجد شرایط خواسته شد تا به فاصله ۱۰ روز، دوبار به سؤال‌های پرسش‌نامه‌ها پاسخ دهند. سپس داده‌های جمع‌آوری شده در دو مرحله مورد آزمون آماری قرار گرفت. ضریب همبستگی Pearson بین دوبار پاسخ به سؤال‌های پرسش‌نامه ارزیابی نوع خطاهای دارویی ۷۹ درصد، برای پرسش‌نامه تعیین علل خطاهای دارویی ۸۱ درصد و پرسش‌نامه مربوط به ارزیابی علل گزارش نکردن اشتباهات دارویی ۸۰ درصد برآورد گردید. پایایی پرسش‌نامه‌ها مورد تأیید قرار گرفت. بعد از تعیین اعتبار و پایایی، پرسش‌نامه‌های مذکور بین واحدهای مورد پژوهش توزیع گردید. سپس داده‌ها کدگذاری شد و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) و به کارگیری آمار توصیفی و Paired t مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این مطالعه مقدار P در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار تلقی گردید.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، جهت دستیابی به راه‌حل‌های پیشنهادی پرسنل مصاحبه نیمه‌ساختاری با طرح سؤال‌های باز انجام شد. مصاحبه‌ها در شیفت‌های مختلف کاری و در طی مدت ۴ روز انجام شد و راه‌حل‌های پیشنهادی ثبت گردید.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-15]

سپس با توجه به جلسات فوق و منابع کتابخانه‌ای، راه‌حل و راهکارهای پیشنهادی برای حل هر یک از مشکلات استخراج شد. به هر یک از راهکارهای اشاره شده در قالب جدول Thomas Matrix با در نظر گرفتن مؤلفه‌های چهارگانه زمان، هزینه، مقبولیت و قابلیت اجرا امتیازی تعلق گرفت. راهکارهایی که موفق به اخذ بالاترین امتیاز شدند، انتخاب و عملیاتی‌شدند.

این راهکارها شامل برگزاری یک کلاس آموزشی جهت پرسنل بود که تمام راهکارهای آموزشی جهت مشکلات ذکر شده در آن گنجانده شود. محورهای اصلی محتویات آموزش شامل تعریف خطای دارویی، ذکر مصداق‌های آن، لزوم گزارش خطا، فواید آن و عواقب عدم گزارش خطاهای دارویی، ۶ قانون صحیح دادن دارو، قانون ۳بار چک دارو و چگونگی انجام آن بود.

همچنین توصیه‌هایی جهت پیشگیری از خطای دارویی مرتبط با آن‌ها، ذکر راهکارهایی در راستای کاهش خطاهای مرتبط با محاسبات دارویی نظیر چک مجدد دستورات دارویی، محاسبات دارویی در مورد داروهای پرخطر بخش (مانند آمیوداروون، لیدوکایین، بریتلیوم، نیتروگلیسرین، دیگوکسین، ایندرال، اپی‌نفرین، نور اپی‌نفرین، دوپامین، دوبوتامین، هپارین و پتاسیم)، آموزش راهکاری جهت کنترل سرعت انفوزیون سرم‌ها در هر ساعت، لزوم تمرکز حواس و راه‌هایی جهت پیشگیری از حواس‌پرتی حین کار و پیشگیری از پرت کردن حواس همکاران بود.

در مورد «بدخطی و ناخوانا بودن» دستورات نوشته شده توسط پزشک با سرپرستار در مورد راهکار مؤثر جهت رفع مشکل صحبت شد. در نهایت قرار شد که توصیه‌های کتبی در مورد کامل‌نویسی و خوش‌خط نویسی پزشکان تهیه شود و در برد آموزشی بخش نصب گردد. از دیگر اقدامات صورت گرفته می‌توان به نصب بروشور محاسبه تعداد قطرات متناسب با طول مدت انفوزیون در اتاق دارو و تهیه و نصب فرمول محاسبات دارویی داروهای مهم و پرخطر بخش شامل نیتروگلیسرین، دوپامین و دوبوتامین در بخش اشاره نمود.

در جلسه برگزار شده با سرپرستار در مورد نحوه به کارگماری مناسب پرسنل، راهکارها و پیشنهاداتی از قبیل در نظر گرفتن پرسنل بیشتر برای روزهای پرکار هفته، استفاده از پرسنل با تجربه در کنار پرسنل تازه کار، استفاده از شیوه تقسیم کار موردی توسط سرپرستار در شیفت‌ها، رعایت انصاف و عدالت در تقسیم بیماران بین پرستاران و افزایش پرسنل به خصوص در شیفت شب ارایه گردید که در برنامه بخش تا حد امکان لحاظ گردید.

پروتکل‌ها و فرایندهای دارویی داروهای مهم و معمول بخش شامل استرپتوکیناز، نیتروگلیسرین، دیگوکسین، ایندرال، اپی‌نفرین، دوپامین و هپارین تهیه شد و در زونکن آموزشی بخش قرار داده شد. یک نفر مسؤول آموزش در بخش با مشورت سرپرستار از بین پرسنل مجرب و باتجربه انتخاب و به پرسنل معرفی‌گردید تا پرستاران در صورت مواجه با مشکل در فرایند دارو دادن و یا احساس نیاز به گرفتن اطلاعات دارویی به وی مراجعه کنند.

بر طبق نتایج مصاحبه و بررسی نیازهای آموزشی در مورد داروها، لیستی از شایع‌ترین داروهایی تهیه شد که پرسنل در اکثر مواقع نیاز به کسب آگاهی در مورد آن داشتند. همچنین پوستر حاوی اطلاعات، اشکال و احتیاطهای دارویی در مورد آن‌ها طراحی و در اتاق دارو نصب گردید. در راستای ترغیب پرسنل به گزارش داوطلبانه خطاهای دارویی رخ داده، دفتری با عنوان ثبت خطاهای دارویی با ذکر محرمانه ماندن اطلاعات تهیه گردید و در بخش مورد نظر قرار داده شد. در همین راستا وبـلاگی جهت ثبت آنلاین خطاهای دارویی بخش طراحی و به پرسنل نحوه استفاده از آن در طی کلاس، آموزش داده شد.

جهت ارزیابی میزان به کارگیری روش‌ها و راهکارهای توصیه شده از مشاهده موردی در شیفت‌های مختلف و گزارش یک رابط (مسؤول آموزش) و جهت ارزیابی تأثیر اجرای فرایند حل مشکل بر کاهش خطاهای دارویی از پرسش‌نامه‌ای استفاده گردید که در ابتدا جهت تخمین میزان خطاهای دارویی در بخش مربوط به کار برده شد. ارزیابی به این صورت بود که میزان بروز خطاهای دارویی از شروع اجرای راهکارها به مدت حدوداً ۳ ماه بعد را مورد سنجش قرار می‌داد. یکی از موارد

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-15]

جهت رعایت امنیت اخلاقی در تحقیق حاضر بی‌نام و نشان بودن پرسش‌نامه‌ها بود. در ضمن به تمامی پرسنل اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محفوظ خواهد ماند و در اختیار هیچ شخص یا منبعی قرار نخواهد گرفت.

یافته‌ها

بیشتر پرستاران بخش مراقبت‌های ویژه، زن (۸۷/۵ درصد) (۱۴ نفر) و غالب پرسنل (۷۵ درصد) (۱۲ نفر) در رده سنی ۳۰-۲۰ سال قرار داشتند. سطح تحصیلات بیشتر آن‌ها کارشناسی (۷۵ درصد) (۱۲ نفر) و به جز یک نفر از پرسنل، بقیه سابقه شرکت در کلاس‌های بازآموزی دارویی را نداشتند. طبق اطلاعات جمع‌آوری شده از قسمت دوم پرسش‌نامه، میانگین بروز خطاهای دارویی طی ۳ ماه گذشته برای هر پرسنل ۲/۰۹ ± ۱۲/۵ و میانگین گزارش خطا ۰/۴۱ ± ۱/۱ برای هر پرسنل در همین دوره زمانی بود.

طبق یافته‌های مطالعه حاضر، گویه‌های «عدم انجام احتیاط‌های دارویی» با ۳۰ درصد موارد، «دادن مقدار اشتباه دارو (کمتر یا بیشتر از دوز تجویز شده)» با ۲۵ موارد و «سرعت انفوزیون اشتباه» با ۲۱/۲۵ درصد موارد بیشترین خطاهای دارویی گزارش شده توسط پرسنل بودند. در جدول ۱ توزیع فراوانی مطلق و نسبی نوع اشتباهات دارویی گزارش شده از سوی پرسنل پرستاری ارایه شده است.

بر اساس نتایج حاصل از قسمت سوم پرسش‌نامه (علل بروز خطاهای دارویی)، همه پاسخ‌دهندگان (۱۰۰ درصد) کم بودن نسبت پرستار به بیمار، تنوع زیاد داروها، تعداد زیاد بیماران بدحال و بار کاری بالا را عامل بروز خطاهای دارویی ذکر کردند. ۹۰/۹ درصد از پاسخ‌دهندگان به عللی مانند شرایط منجر به پرت شدن حواس، محاسبات دارویی غلط و مخدوش بودن دستورات پزشک اشاره کردند. ۸۱/۸ درصد از پاسخ‌دهندگان نیز به مواردی نظیر استرس دارو دادن در مواقع اورژانسی، وجود همراه در بخش، کمبود اطلاعات داروشناسی، همزمانی دادن داروها با فعالیت‌های دیگر و عدم دسترسی به منابع اطلاعاتی در مورد داروهای جدید اشاره کردند.

جدول ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی نوع اشتباهات دارویی گزارش شده از سوی پرستاران مورد پژوهش

خطای دارویی	فراوانی مطلق	فراوانی نسبی
سرعت انفوزیون اشتباه (داروهای انفوزیونی)	۱۷	۲۱/۲۵
دادن مقدار اشتباه دارو (کمتر یا بیشتر از دوز تجویز شده)	۲۰	۲۵/۰۰
دادن دارو در زمان اشتباه (زود یا دیرتر دادن)	۴	۵/۰۰
دادن چند دارو با هم بدون توجه به تداخلات دارویی	۳	۳/۷۵
رقیق نکردن دارویی که باید رقیق شود یا حجم نادرست حلال	۲	۲/۵۰
دادن دارو به بیمار اشتباه	۱	۱/۲۵
عدم انجام احتیاط‌های دارویی	۲۴	۳۰/۰۰
استفاده از داروی تاریخ مصرف گذشته	۴	۵/۰۰
تزریق داروی وریدی به صورت زیر جلدی	۱	۱/۲۵
تزریق داروی وریدی به صورت عضلانی	۰	۰
تزریق داروی عضلانی به صورت وریدی	۰	۰
دادن دارو بدون تجویز پزشک	۰	۰
عدم توجه به مقادیر آزمایشگاهی	۱	۱/۲۵
دادن داروی زیر زبانی یا جویدنی به صورت خوراکی	۱	۱/۲۵
ندادن داروی تجویز شده به بیمار	۱	۱/۲۵
عدم توجه به الکتروکاردیوگرام بیمار و مانیتورینگ قلبی	۱	۱/۲۵
جمـــــع	۸۰	۱۰۰

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-15]

پیرامون علل گزارش نکردن اشتباهات دارویی از دیدگاه پرستاران یافته‌ها نشان داد که عدم وجود سیستم ثبت خطاها (۸۴ درصد)، عدم آگاهی از تعریف خطای دارویی (۸۱ درصد)، ترس از مسایل قضایی (۸۰ درصد)، وقت‌گیر بودن (۷۳ درصد) و عدم حمایت کافی سیستم از پرسنل (۶۸ درصد) از شایع‌ترین علل عدم گزارش‌خطاهای دارویی به وقوع پیوسته بود.

در طی مصاحبه‌های انجام شده راهکارهایی جهت کاهش خطاهای داروی در بخش مذکور توسط پرسنل اشاره گردید. این راهکارها شامل توزیع داروها با کاردکس و عدم خارج کردن داروها از جلد، استفاده از کاپ‌های دارویی سالم، تغییر چیدمان قفسه دارویی بر اساس دسته دارویی، افزایش تعداد پمپ انفوزیون، تقسیم کار موردی به جای روش عملکردی، خروج همراهان از بخش هنگام دادن دارو، وارد کردن دستورات پزشک در کاردکس در محیطی خلوت، افزایش تعداد نیروی بخش، ارایه تمهیداتی جهت افزایش دانش و آگاهی پرستاران، رفع مشکلات مرتبط با سطح آگاهی پرسنل و پیشگیری از محاسبات دارویی غلط، قرار دادن یک دفتر مخصوص ثبت خطا و طراحی یک وبلاگ بودند.

پس از بررسی تمامی راهکارها، راهکارهای عملیاتی بر اساس جدول نمره‌گذاری Thomas Matrix انتخاب شدند. پس از عملیاتی شدن راهکارها در طی ۳ ماه به طور متوسط میانگین بروز خطای دارویی برای هر پرسنل از ۲/۰۹ ± ۱۲/۵ به ۱/۰۲ ± ۵/۰۹ رسید. این میزان کاهش وقوع خطاهای دارویی در بین پرسنل بخش مراقبت‌های ویژه قلب از نظر آماری قابل توجه و معنی‌دار بود (P = ۰/۰۲). همچنین نتایج آزمون Paired t نشان داد که بین میانگین نمره گزارش اشتباهات دارویی قبل و بعد از اجرایی شدن راهکارها از نظر آماری تفاوت معنی‌داری داشت (P = ۰/۰۴)، به طوری که میانگین گزارش خطا از ۰/۴۱ ± ۱/۱ برای هر پرسنل به ۰/۵۱ ± ۳/۱ افزایش یافت.

بحث

لازم به ذکر است که پس از مروری بر بانک‌های اطلاعاتی مهم، مقاله پژوهشی اصیل در رابطه با اشتباهات دارویی پرستاران در بخش‌های مراقبت‌های ویژه قلبی یافت نشد. بنابراین در این قسمت نتایج با مقاله‌های مشابه (اشتباهات دارویی بدون در نظر گرفتن بخش بیمارستانی یا بخش‌های متفاوت با بخش مراقبت‌های ویژه) مقایسه گردید.

بر اساس یافته‌های پژوهش، میانگین بروز خطاهای دارویی طی ۳ ماه گذشته قبل از انجام مداخله برای هر پرسنل ۲/۰۹ ± ۱۲/۵ بود. بر اساس مطالعه جولایی و همکاران، میانگین وقوع خطاهای دارویی در عرض سه ماه برای هر پرستار ۱۹/۵ مورد بود (۱۳). خطاهای دارویی در مطالعه جولایی و همکاران تعریف گسترده‌تری نسبت به خطاهای دارویی در مطالعه حاضر داشت. از این رو می‌توان آن را دلیلی بر تفاوت بین میزان خطاهای دارویی در این مطالعه با مطالعه ذکر شده دانست.

در مطالعه Mrayyan و همکاران که در اردن صورت گرفت، میانگین وقوع خطاهای دارویی برای مدت سه ماه ۲/۲ مورد بود (۲). همین طور نتایج مطالعه Stratton و همکاران در کلرادوی امریکا حاکی از میزان کمتری از خطا در بین پرستاران بود. آنان که اطلاعات خود را به روش خود گزارش‌دهی از پرستاران جمع‌آوری کردند، دریافتند که میزان خطای دارویی در هر ۱۰۰۰ بیمار معادل ۱۴/۸ مورد در بخش کودکان و ۵/۶ مورد در بخش‌های عمومی است (۱۱).

تفاوت زیاد در میزان خطاهای دارویی در مطالعه حاضر با مطالعه‌های انجام شده در کشورهای غربی ممکن است ناشی از مشکلات و کمبودهایی همچون کمبود نیروی انسانی به نسبت استاندارد در سیستم ارایه خدمات، عدم نظارت دقیق بر فرایند دارویی و عدم وجود سیستم مشخص ثبت و گزارش‌دهی صحیح خطاها باشد (۱۶). این موارد صرف‌نظر از عوامل مرتبط با فرد پرستار، بخش مهمی از آن مرتبط با مدیریت سیستم خدمات سلامت است.

طبق یافته‌های مطالعه حاضر، گویه‌های «عدم انجام احتیاط‌های دارویی» با ۳۰ درصد موارد، «دادن مقدار اشتباه دارو» با ۲۵ درصد موارد و «سرعت انفوزیون اشتباه» با ۲۱/۲۵ درصد موارد بیشترین خطاهای دارویی گزارش شده توسط پرسنل بودند. دادن دوز اشتباه در مطالعه‌های

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-15]

Demehin و همکاران (۶) و Haw و همکاران (۱۷) به ترتیب با ۶۳ درصد و ۳۱ درصد به عنوان یکی از شایع‌ترین انواع اشتباهات در پرستاران معرفی شد که مؤید یافته‌های مطالعه حاضر است. در مطالعه کوهستانی و باغچقی نیز نتایج گویای آن بود که سرعت انفوزیون اشتباه از شایع‌ترین اشتباهات دارویی دانشجویان پرستاری در بخش مراقبت ویژه قلبی بود که همسو با یافته‌های مطالعه حاضر است (۱۸).

طبق تحقیق انجام شده توسط رحیمی و سیدرسولی در مورد سطح آگاهی پرستاران نسبت به احتیاط‌های دارویی مشخص شد که آگاهی پرستاران از احتیاط‌های دارویی در سطح مطلوب نبود. در این مطالعه عدم انجام احتیاط‌های دارویی از شایع‌ترین خطاهای دارویی بود که مؤید یافته‌های مطالعه حاضر است (۵). همچنین در تحقیق Anselmi و همکاران در برزیل نیز شایع‌ترین نوع اشتباه دارویی، دادن مقدار اشتباه دارو بود (۱۹).

بر اساس یافته‌های مطالعه، تمامی پاسخ‌دهندگان اعتقاد داشتند که کم بودن نسبت پرستار به بیمار، تنوع زیاد داروها، تعداد زیاد بیماران بدحال و بار کاری بالا از عوامل اصلی بروز خطاهای دارویی است. ۹۰/۹ درصد از پاسخ‌دهندگان به عللی مانند شرایط منجر به پرت شدن حواس و مخدوش بودن دستورات پزشک اشاره کردند. ۸۱/۸ درصد از پاسخ‌دهندگان نیز به استرس دارو دادن در مواقع اورژانسی، وجود همراه در بخش، کمبود اطلاعات داروشناسی، همزمانی دادن داروها با فعالیت‌های دیگر و عدم دسترسی به منابع اطلاعاتی در مورد داروهای جدید اشاره نمودند.

نتایج مطالعه Demehin و همکاران با مطالعه حاضر به طور کامل همخوانی داشت؛ چرا که در مطالعه وی بیشترین علل ذکر شده بروز اشتباهات دارویی از سوی نمونه‌های مورد پژوهش، بار کاری (تعداد بیمار که در یک زمان بایستی دارو داده شوند) با ۷۸ درصد، حواس‌پرتی و از هم گسیختگی در حین کار با ۵۷ درصد، کمبود اطلاعات دارویی با میزان ۴۲ درصد، وجود مشابهت دارویی با ۳۵ درصد و نیروی ناکافی با ۲۸ درصد بود (۶). در طی تحقیقی در تهران نیز بیشترین علت اشتباهات دارویی (۴۰ درصد) مربوط به حجم کاری بالای کارکنان بود که با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۰).

در یک مطالعه دیگر انجام شده در ژاپن نیز مشخص شد که مهم‌ترین علت وقوع خطاهای دارویی مربوط به دانش کم داروشناسی پرستاران بود (۲۱). نتایج تحقیق Leape و همکاران نشان داد که ۱۵ درصد از اشتباهات پرستاران به علت کمبود اطلاعات داروشناسی است (۲۲). در مطالعه حاضر نیز «کمبود اطلاعات داروشناسی» با ۲۴ درصد موارد از جمله دلایل شایع خطاهای دارویی بود.

Tang و همکاران (۲۳) و Carlton و Blegen (۲۴) نشان دادند که اورژانسی بودن شرایط و بدخط نویسی پزشکان از جمله مواردی است که در بروز خطاهای دارویی نقش داشتند. این نتایج بر یافته‌های مطالعه حاضر صحه گذاشتند. نتایج تحقیق‌های دیگر نیز نشان دادند که بی‌دقتی و حواس‌پرتی از علل مهم دخیل در اشتباهات پرستاران بود (۲۸–۲۵، ۲). در مطالعه حاضر نیز این مورد از سوی نمونه‌های پژوهش از جمله دلایل شایع عنوان شد.

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، محاسبات دارویی غلط با ۸۱/۸ درصد یکی دیگر از علل شایع منجر به اشتباهات دارویی بود. مطابق تحقیق Tang و همکاران، یک ششم اشتباهات دارویی در پرستاران به علت محاسبات دارویی غلط است (۲۳). همچنین محاسبات دارویی غلط در تحقیق Wolf و همکاران (۲۹) با ۵۶/۲ درصد و در پژوهش کوهستانی و باغچقی (۱۸) با ۲۰ درصد از شایع‌ترین علل‌اشتباهات دارویی بود.

از علل دیگر خطاهای دارویی در مطالعه حاضر، بار کاری و کمبود نیروی پرستاری ذکر شد. طبق یافته‌های یک مطالعه که در گزارش‌های سلامتی در کانادا منتشر شد، پرستارانی که در بیمارستانی با منابع و نیروی ناکافی مشغول به کار بودند و نیز آنان که به ناچار ساعات اضافه کار می‌کردند، احتمال بیشتری وجود داشت که مرتکب خطای دارویی شوند. در طی تحقیق تفاق و همکاران مشخص شد که بیشترین علت اشتباهات دارویی (۴۰ درصد) مربوط به حجم کاری بالای پرسنل بود که همسو با مطالعه حاضر است (۲۰). بر اساس نتایج مطالعه حاضر میانگین گزارش خطا، ۱/۱ مورد برای هر پرسنل در دوره زمانی سه ماهه بود. در مورد گزارش خطای

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-15]

دارویی در مطالعه جولایی و همکاران این میزان ۱/۳ مورد بود که با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۱۳).

پیرامون علل گزارش نکردن اشتباهات دارویی از دیدگاه پرستاران یافته‌ها نشان داد که عدم وجود سیستم ثبت خطاها (۸۴ درصد)، عدم آگاهی از تعریف خطای دارویی (۸۱ درصد)، ترس از مسایل قضایی (۸۰ درصد)، وقت‌گیر بودن (۷۳ درصد) و عدم حمایت کافی سیستم از پرسنل (۶۸ درصد) از شایع‌ترین علل عدم گزارش خطاهای دارویی به وقوع پیوسته بود. طل و همکاران نشان دادند که ترس از مسایل قضایی از جمله مهم‌ترین عوامل گزارش ننمودن در حیطه ترس از پیامدهای گزارش‌دهی بود که همســو با یافته مطالعه حاضر است (۳۰).

یافته‌های مطالعه Wakefield و همکاران (۳۱) و Uribe و همکاران (۳۲) نیز نشان دادند که زمان‌بر بودن فرایند ثبت خطا و عدم آگاهی و توافق جمعی از تعریف خطای دارویی یکی دیگر از علل مطرح در زمینه عدم گزارش خطا است. در تأیید یافته‌های مطالعه حاضر، در تحقیق Stratton و همکاران عبارت «وقت‌گیر بودن پرکردن فرم گزارش‌دهی» بیشترین امتیاز (۳/۶۷) در حیطه فرایند گزارش‌دهی را کسب کرد (۱۱).

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که عدم حمایت کافی سیستم از پرسنل از جمله شایع‌ترین علل عدم گزارش‌دهی در حیطه عوامل محیطی بود. با توجه به فقدان هر گونه سیستم حامی پرستاران در قبال موارد و پیگردهای قانونی از سوی بیماران و دیگر مراجع قانونی، وجود معضلاتی همچون قرار گرفتن در معرض سرزنش مدیران و همکاران و بی‌کفایت جلوه نمودن، عدم گزارش‌های داوطلبانه از سوی پرستاران چندان دور از انتظار نیست.

مطالعه‌ها نشان دادند که راهکار غیر مداخله‌ای گزارش خطا به صورت داوطلبانه می‌تواند آگاهی پرسنل را از اهمیت و لزوم گزارش خطاها و همکاری آن‌ها را در این زمینه افزایش دهد. به عبارت دیگر تشویق گزارش‌دهی و پاسخ مثبت به گزارش‌ها به افزایش میزان گزارش خطاها کمک می‌کند (۲۹). در مطالعه حاضر فرم و یا دفتر ثبت خطاها در بخش مربوط وجود نداشت. در راهکارهای پیشنهادی پرسنل، مشخص‌کردن یک دفتر مخصوص ثبت خطاها و طراحی یک وبلاگ مخصوص ثبت خطا از جمله راهکارهای مطرح شده بود که البته این مهم، اجرایی گردید. از طرف دیگر راهکار اصلی در مورد سرعت انفوزیون اشتباه، استفاده از پمپ انفوزیون بود. این راهکار در بخش مربوط با توجه به محدودیت‌های اجرایی (هزینه‌بر بودن)، عملی نگردید که این مورد یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود.

نتیجه‌گیری

از نتایج ارزیابی مشخص شد که از میان راهکارهای ارایه‌شده مؤثرترین راهکار در جهت کاهش و کنترل خطاهای دارویی، راهکارهای مرتبط با مشکل کمبود دانش، وجود حواس‌پرتی، شناسایی اشتباه بیمار یا دارو، محاسبات دارویی و عدم گزارش خطای دارویی بود. به طور کلی با انجام فرایند حل مشکل در رابطه با خطاهای دارویی، عوامل ایجادکننده مشکل کاهش و به تبع آن میزان خطاها نیز کاهش یافت.

خطاهای دارویی یک مشکل همه جانبه است و برای حل آن نیز باید روش‌ها و راهکارهایی چند جانبه لحاظ شود. بایستی با شناسایی خطرات بالقوه و اجرای تدابیر پیشگیری‌کننده احتمال وقوع خطاهای دارویی را کاهش داد. نکته قابل تأمل این است که وقتی از خطاهای انسانی سخن به میان می‌آید، می‌بایست کل سیستم را در نظر گرفت. پیشگیری از خطا و ارتقای ایمنی نیازمند تغییر رویه سازمان‌ها در جهت طراحی پروسه‌ها، وظایف، آموزش‌ها و اصلاح شرایطی است که باعث خطا می‌شود.

مشکل اشتباهات دارویی در پرستاران همیشه وجود داشته است. با این حال ریشه‌کنی و از بین بردن اشتباهات دارویی صد در صد امکان‌پذیر نیست. تلاش برای‌کاهش دادن و کنترل خطاهای پرستاری منوط به استفاده از رویکردی سیستمی برای بررسی عوامل زمینه‌ساز، رفع کردن این عوامل در حد امکان و همچنین طراحی سیستمی برای افزایش میزان گزارش‌دهی اشتباهات توسط پرستاران است.

بهترین شواهد درباره سودمندی روش‌های مؤثر در کاهش میزان خطاهای دارویی از مطالعه‌های کارآزمایی بالینی که در حیطه مزبور انجام شده باشد، استخراج می‌شود. با وجود این امر

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-15]

متأسفانه مطالعه‌های کارآزمایی بالینی در رابطه با فعالیت‌های کاهش‌دهنده خطا بسیار نادر هستند. عواملی همچون هزینه‌بر بودن اجرای آزمایشی سیستم‌هایی نظیر وسایل الکترونیکی ثبت دستورات پزشک و سخت و مشکل بودن ارزیابی عوارض جانبی داروها بر بیمار از جمله علل دخیل در نادر بودن این گونه مطالعه‌ها در حوزه مزبور می‌باشد (۲).

اگر چه راهکار ایده‌آل و هدف برای همه بیمارستان‌ها استفاده از تکنولوژی و اجرای طرح‌های دیگر ثابت شده در این زمینه است، ولی استفاده از این روش‌ها منوط به رهبری وسیع سازمان و یک منبع مالی بزرگ است. همچنین این اقدامات برای اجرای کامل، نیازمند زمان زیادی می‌باشد. به هر حال به دلیل پیچیدگی خطاهای دارویی، وابستگی به تکنولوژی تنها راهکار کافی برای حل و فصل همه خطاها نیست. همچنین برای کاربرد تکنولوژی بایستی اعتقاد به ایمن کردن فرایند دارو دادن باشد. علاوه بر این محیطی که ارایه‌کنندگان مراقبت در آن کار می‌کنند، پویا و مرتب در حال تغییر است و خطی و ساکن نیست. بنابراین یک مداخله منفرد به طور کامل اهداف مشتمل بر کاهش خطاهای دارویی را نمی‌پوشاند (۷).

بیماران در بخش‌های ویژه به دلیل داشتن شرایط خاص آسیب‌پذیرتر هستند و وقوع خطاهای دارویی نیز بیشتر می‌باشد. از این رو پیشنهاد می‌شود که مطالعه‌های کارآزمایی بالینی با وسعت بیشتر و دقت بالاتر در این زمینه صورت گیرد. در پایان برای ارتقای کمی و کیفی دانش پرستاران نسبت به مقوله خطاهای دارویی که نتیجه آن بهبود عملکرد پرستاران و کاهش اشتباهات دارویی می‌باشد، پیشنهاد می‌شود که راهکارهایی همچون ترویج فرهنگ استفاده از کتابچه‌های اطلاعات دارویی در بخش، دایر نمودن کلاس بازآموزی پیرامون اطلاعات دارویی برای پرسنل بالینی به شکل منظم، سهولت دسترسی به سایت‌های کامپیوتر و شبکه اینترنتی در مراکز درمانی جهت ارتقا و به‌روز شدن اطلاعات دارویی پرستاران و ارزیابی مستمر دانش و اطلاعات دارویی پرسنل بخش مورد عنایت و توجه بیشتری قرار گیرد.

همچنین پیشنهاد می‌شود که مطالعه‌هایی در مورد وقوع خطاهای دارویی و علل عدم گزارش آن در سایر بخش‌ها به خصوص در بخش‌های پرمخاطره بیمارستان همچون ICU، اورژانس و ... صورت گیرد. راهکارهای انجام گرفته در مطالعه حاضر نیز در سایر بخش‌های بیمارستانی عملیاتی گردد تا بهترین راهکار خاص هر بخش مشخص گردد. علاوه بر این، انجام مطالعه‌هایی با اجرایی نمودن راهکارهایی همچون سیستم‌های کامپیوتری ثبت دستورات پزشکی در کنار راهکارهای ارایه گردیده در مطالعه حاضر پیشنهاد می‌گردد. با توجه به محدودیت‌های این تحقیق از جمله تعداد کم نمونه‌ها، انجام این تحقیق در یک بیمارستان و آن هم در یک بخش و مشکلات تعمیم‌پذیری نتایج پیشنهاد می‌شود که مطالعه‌های مشابه در سایر بیمارستان‌ها و با حجم نمونه بیشتر انجام شود.

تشکر و قدردانی

از سرپرستار محترم و کلیه پرسنل پرستاری بخش مراقبت‌های ویژه قلب بیمارستان متبوع که در انجام تمامی مراحل اجرای این مطالعه با ما همکاری نمودند، صمیمانه سپاسگزاریم.

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. 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. Hughes RG, Ortiz E. Medication errors: why they happen, and how they can be prevented. Am J Nurs 2005; 105(3 Suppl): 14-24.
4. Anderson DJ, Webster CS. A systems approach to the reduction of medication error on the hospital ward. J Adv Nurs 2001; 35(1): 34-41.
5. Rahimi S, Seyyed-rasouli A. Nurse's drug precautions awareness. Iran J Nur 2004; 16(36): 53-6. [In Persian].
6. Demehin AI, Babalola OO, Erhun WO. Pharmacists and Nurses Perception of Medication Errors in a Nigerian University Teaching Hospital. International Journal of Health Research 2008; 1(2): 51-61.
7. Clifton-Koeppel R. What Nurses Can Do Right Now to Reduce Medication Errors in the Neonatal Intensive Care

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-15]

Unit. Newborn and Infant Nursing Reviews 2008; 8(2): 72-82.
8. Armitage G, Knapman H. Adverse events in drug administration: a literature review. J Nurs Manag 2003; 11(2): 130-40.
9. Potter PA, Perry AG. Fundamentals of Nursing. Philadelphia, PA: Mosby Elsevier; 2009.
10. Kazaoka T, Ohtsuka K, Ueno K, Mori M. Why nurses make medication errors: A simulation study. Nurse Educ Today 2007; 27(4): 312-7.
11. Stratton KM, Blegen MA, Pepper G, Vaughn T. Reporting of medication errors by pediatric nurses. J Pediatr Nurs 2004; 19(6): 385-92.
12. Alanko K, Nyholm L. Oops! Another Medication Error. A Literature Review of Contributing Factors and Methods to Prevent Medication Errors [Thesis]. Helsinki, Finland: Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadia Helsinki Polytechnic, Health Care and Social Services; 2007.
13. Jolaee S, Hajibabaee F, Peyravi H, Haghani H. Nursing medication errors and its relationship with work condition in Iran University of Medical Sciences. Iran J Med Ethics Hist Med 2009; 3(1): 65-76.
14. Asgari M, Soleymani M. Intensive nursing care in CCU, ICU and Dialysis Wards. Tehran, Iran: Boshra publication; 2010. [In Persian].
15. Coomber S, Todd C, Park G, Baxter P, Firth-Cozens J, Shore S. Stress in UK intensive care unit doctors. Br J Anaesth 2002; 89(6): 873-81.
16. Hooshmand Behabadi A, Safe H, Nikbakht Nasrabadi A. Survay of nurse burnout in a 10 years period. Teb Va Tazkieh 2004; 13(4): 10-20. [In Persian].
17. 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.
18. Kohestani H, Baghcheghi N. Investigation medication errors of nursing students in Cardiac. Sci J Forensic Med 2008; 13(4): 249-55. [In Persian].
19. Anselmi ML, Peduzzi M, Dos Santos CB. Errors in the administration of intravenous medication in Brazilian hospitals. J Clin Nurs 2007; 16(10): 1839-47.
20. Tefag M, Nikbakht Nasrabadi A, Mehran A, Dinmohammadi N. Investigation of the ethical practice in medication process among nurses. Hayat 2004; 10(4): 77-85.
21. Kawamura H. [The approaches to factors which cause medication error-from the analyses of many near-miss cases related to intravenous medication which nurses experienced]. Gan to Kagaku Ryoho 2001; 28(3): 304-9.
22. Leape LL, Bates DW, Cullen DJ, Cooper J, Demonaco HJ, Gallivan T, et al. Systems analysis of adverse drug events. ADE Prevention Study Group. JAMA 1995; 274(1): 35-43.
23. 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.
24. Carlton G, Blegen MA. Medication-related errors: a literature review of incidence and antecedents. Annu Rev Nurs Res 2006; 24: 19-38.
25. Scholz DA. Establishing and monitoring an endemic medication error rate. J Nurs Qual Assur 1990; 4(2): 71-4.
26. Walters JA. Nurses' perceptions of reportable medication errors and factors that contribute to their occurrence. Appl Nurs Res 1992; 5(2): 86-8.
27. Williams A. How to avoid mistakes in medicine administration. Nurs Times 1996; 92(14): 40-1.
28. Suresh G, Horbar JD, Plsek P, Gray J, Edwards WH, Shiono PH, et al. Voluntary anonymous reporting of medical errors for neonatal intensive care. Pediatrics 2004; 113(6): 1609-18.
29. Wolf ZR, Hicks R, Serembus JF. Characteristics of medication errors made by students during the administration phase: a descriptive study. J Prof Nurs 2006; 22(1): 39-51.
30. Tol A, Pourreza A, Sharifirad Gh, 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. [In Persian].
31. Wakefield DS, Wakefield BJ, Uden-Holman T, Borders T, Blegen M, Vaughn T. Understanding why medication administration errors may not be reported. Am J Med Qual 1999; 14(2): 81-8.
32. Uribe CL, Schweikhart SB, Pathak DS, Dow M, Marsh GB. Perceived barriers to medical-error reporting: an exploratory investigation. J Healthc Manag 2002; 47(4): 263-79.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-15]

How Do We Decline the Medicinal Errors and Refusal in Reporting Medication Errors in Nurses in Critical Coronary Unit? An Action-Research Study

Amir Musarezaie[1], Alireza Irajpoor[2], Samereh Abdoli[3], Maryam Ahmadi[4], Tahereh Momeni-GhaleGhasemi [4]

Original Article

Abstract

Background: Medication errors are very common in the nursing profession and potentially dangerous for patients. The results of medical errors increase duration of hospitalization and costs and sometimes, cause severe damage and even death to the patient. The purpose of this study was to determine the incidence of medication errors and to the reasons for occurrence and to execute strategies to solve this problem.

Methods: This was an action-research study conducted in nurses using head count sampling methodology. A total number of coronary care unit (CCU) nurses from hospitals affiliated to Isfahan University of Medical Sciences (Isfahan, Iran) were enrolled. A questionnaire consisted of 4 parts was used for data collection. The best strategy to reduce medication errors was selected by Thomas Analytical Hierarchy Matrix and applied. 3 months later, applied nurses were evaluated by the same questionnaire. The data were analyzed using descriptive and paired t and Pearson correlation coefficient tests.

Findings: Lack of attention to medical cautions was the most common medication error reported by staff with the prevalence of 30%. Lack of errors reporting system (84%), knowledge deficiency in definition of drug errors (81%) and fear from reporting consequences (80%) were the main causes for refusing to report medication errors. Over three months (after using operational strategies), the mean score of medication error for any personnel declined from 12.5 ± 2.09 to 5.09 ± 1.02 (P = 0.02). There was a significant increase in mean score of medication error reporting (from 1.10 ± 0.41 to 3.10 ± 0.51) after 3 months.

Conclusion: To enhance nurses knowledge of medication errors, the recommended strategies such as promoting use of pharmacological book at wards, holding cnontinous medical education (CME) courses, provide a facility for nurses' access to sites on the internet network, andcontinuous assessment of nurses' knowledge and information about medicine especially new upgrades, must be attend by supreme health administrators.

Key words: Action Research Study, Cardiac Intensive Care Unit, Medical Errors, Nurse, Reporting Medication Errors

Citation: Musarezaie A, Irajpoor A, Abdoli S, Ahmadi M, Momeni-GhaleGhasemi T. **How Do We Decline the Medicinal Errors and Refusal in Reporting Medication Errors in Nurses in Critical Coronary Unit? An Action-Research Study.** J Health Syst Res 2013; 9(6): 594-604.

Received date: 10/11/2012 Accept date: 19/05/2013

1- Department of Adult Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author) musarezaie@nm.mui.ac.ir
2- Assistant Professor, Department of Nursing, Nursing and Midwifery Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
3- Assistant Professor, Department of Adult Health Nursing, Nursing and Midwifery Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
4- Department of Adult Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-10-15]