

تصویر سلامت

دوره ۶ شماره ۲ سال ۱۳۹۴ صفحه ۳۸ - ۳۳

خطاهای پزشکی و موانع گزارش دهی آن از دید پرستاران و مدیران بیمارستان فوق تخصصی قلب شهید مدنی تبریز

محمد سعادت^{۱*}، سعیده اسکندر اوغلی^۲، رضا قلی وحیدی^۳، لیلا کاظمی^۴

چکیده

زمینه و اهداف: گزارش دهی خطاهای پزشکی از جمله روش های رایج برای شناسایی و پیشگیری از بروز اشتباهات در مراقبت های بیمارستانی می باشد. ایجاد سیستم مناسب گزارش دهی و رفع موانع آن می تواند در ارتقای ایمنی بیمار مؤثر باشد. هدف از این مطالعه بررسی خطاهای پزشکی و موانع گزارش آن از دید پرستاران و مدیران در بیمارستان فوق تخصصی قلب شهید مدنی تبریز می باشد.

مواد و روش ها: یک مطالعه توصیفی مقطعی در بهار ۱۳۹۲ انجام گرفت. گزارش خطاهای پزشکی در سال ۱۳۹۱ مورد بررسی قرار گرفت. پرسشنامه استاندارد موانع گزارش دهی خطاهای پزشکی، با استفاده از نمونه گیری آسان توسط ۱۵۷ نفر از پرستاران و ۳۰ نفر از مدیران ارشد و میانی بیمارستان (سرشماری) تکمیل و تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: از بین خطاهای گزارش شده ۵۵.۷٪ از خطاها براساس شدت و پیامد آنها از نوع (adverse event) بودند که ۲۱٪ آنها سقوط از تخت بیمار بود. کمبود دانش و آگاهی در مورد خطاهای پزشکی مهم ترین مانع برای گزارش خطاهای پزشکی از دید پرستاران و مدیران انتخاب شد.

بحث و نتیجه گیری: مدیران بیمارستان باید تصمیمات مناسبی در خصوص افزایش دانش پرستاران در مورد خطاهای پزشکی و ایجاد فرهنگ مناسب گزارش دهی اتخاذ نمایند تا بتوانند گام های مفیدی برای ارتقای ایمنی بیماران و کارکنان بردارند.

کلیدواژه ها: خطاهای پزشکی، گزارش دهی، موانع، پرستاران و مدیران

۱. دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، کمیته تحقیقات دانشجویی، قطب علمی-آموزشی مدیریت سلامت ایران، گروه آموزشی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز (Email: hcm.2020@gmail.com)

۲. کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، کارشناس بهبود کیفیت بیمارستان گرمی اردبیل

۳. دکتری مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه آموزشی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

۴. کارشناس ارشد پرستاری، کارشناس مسئول ایمنی بیمار، بیمارستان شهید مدنی تبریز

مقدمه

می باشد. اما میزان گزارش دهی در حدود ۳۰٪ در طول سه ماه بود (۱۶). گزارش کم خطاهای پزشکی می تواند ناشی از عوامل مختلف باشد. مردانی و همکاران (۱۳۸۷) اشاره کردند که پرستاران وجود مسائل قانونی، نامناسب بودن واکنش مدیران پرستاری با شدت اشتباه را به عنوان عوامل اصلی عدم گزارش خطاهای پزشکی توسط پرستاران معرفی کرده اند (۱۷). به طور مشابه، ترس از قوانین و تهدیدات شغلی، عدم آگاهی از خطاهای پزشکی و نحوه گزارش آن، ترس از واکنش مدیران و پیامدهای گزارش، از جمله عواملی هستند که در مطالعات به عنوان موانع گزارش دهی خطاهای پزشکی معرفی شده اند (۱۸-۲۰). با توجه به حساسیت مراقبت های درمانی در بیماران قلبی عروقی، این مطالعه با هدف بررسی خطاهای پزشکی و موانع گزارش دهی آن از دیدگاه پرستاران و مدیران در بیمارستان تخصصی و فوق تخصصی قلب شهید مدنی تبریز انجام گرفت.

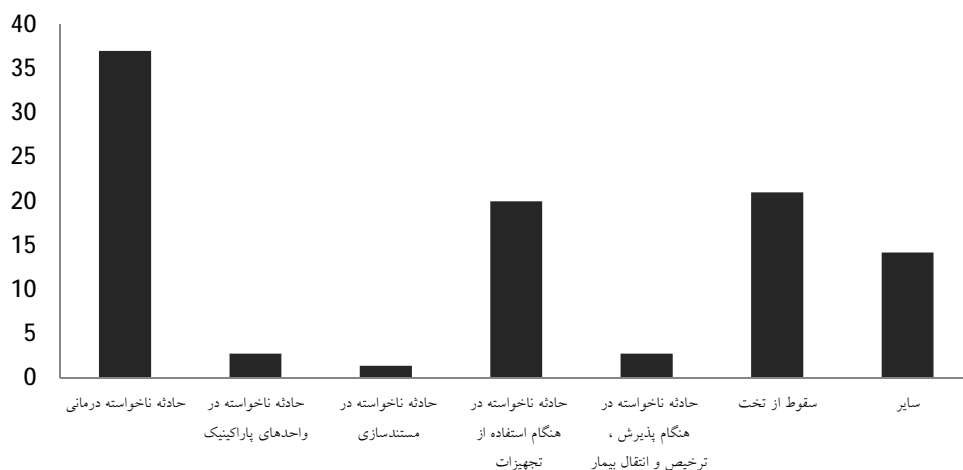
مواد و روشها

این مطالعه یک بررسی توصیفی - مقطعی (cross-sectional) می باشد که در بیمارستان فوق تخصصی قلب شهید مدنی تبریز در بهار ۱۳۹۲ انجام گرفت. جامعه پژوهش را ۲۶۳ نفر از پرستاران و ۳۰ نفر از مدیران ارشد و میانی بیمارستان شهید مدنی تبریز تشکیل می دادند که در خصوص نمونه پرستاران، با استفاده از فرمول کوکران ۱۵۷ نفر برآورد گردید؛ که به صورت در دسترس انتخاب شدند. نمونه گیری مدیران ارشد و میانی هم به صورت سرشماری انجام گرفت. پرسشنامه استاندارد موانع گزارش دهی خطاهای پزشکی و گزارشات خطاهای پزشکی در سال ۱۳۹۱ برای جمع آوری و استخراج داده ها مورد استفاده قرار گرفت. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS 21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

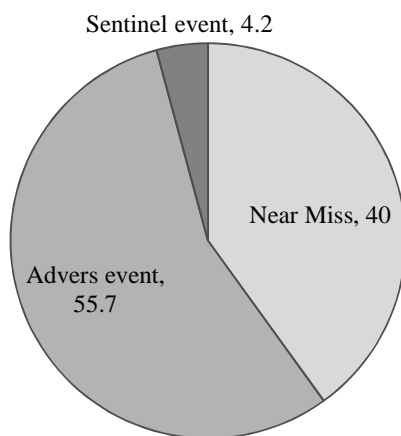
یافته ها

در سال ۱۳۹۱، در بیمارستان شهید مدنی ۷۰ خطای پزشکی گزارش شده بود. براساس نتایج به ترتیب سقوط از تخت (۲۱٪ خطاهای گزارش شده)، حادثه ناخواسته در هنگام استفاده از تجهیزات و حادثه ناخواسته درمانی دارای بیشترین فراوانی بود. قابل ذکر است که هیچ نوع خطای دارویی گزارش نشده بود. همچنین ۷.۵۵٪ از خطاها براساس شدت و پیامد آن ها از نوع (adverse event) بودند که منجر به آسیب به بیمار شدند. نمودار ۱ و ۲ فراوانی خطاهای پزشکی گزارش شده را براساس تقسیم بندی براساس نوع و شدت خطا نشان می دهند.

ایمنی بیمار به عنوان یکی از مؤلفه های اصلی کیفیت خدمات سلامت است. ارائه مراقبت ایمن و با کیفیت بالا، وظیفه حرفه ای، اخلاقی و قانونی متخصصان سلامت می باشد (۱). تأمین کیفیت خدمات، چالش جهانی و تلاش مداوم نظام های سلامت است. انتظار مردم این است که خدمات بهداشتی و درمانی با حداکثر کیفیت ارائه شوند (۲). ایمنی بیمار به عنوان یکی از مؤلفه های اصلی کیفیت خدمات سلامت، به معنای پرهیز از وارد شدن هر گونه صدمه و جراحت به بیمار در حین ارائه مراقبت های سلامت می باشد (۳ و ۴). از جمله خطراتی که در بیمارستان ها رخ داده و ایمنی بیماران و کارکنان را تهدید می کند، خطاهای پزشکی است (۵). خطای پزشکی یک عمل ناخواسته است که به خاطر غفلت صورت می گیرد و یا عملی است که به نتیجه مطلوب در امر طبابت منجر نمی شود (۶). در سازمان های ارائه کننده مراقبت بهداشتی، بهبود فرهنگ ایمنی بیمار و انتقال از فرهنگی که باور بر آن است که هیچ خطا و آسیبی اتفاق نمی افتد؛ به فرهنگی که مشوق گزارش دهی، حتی گزارش خطاهایی است که در آن به بیمار آسیبی نرسیده است، می تواند نقش مهمی در پیشگیری از خطاها و ارتقای کیفیت داشته باشد (۷-۹). از طرفی اخلاق حرفه ای در بیمارستان ها، کارکنان را بر آن مجاب می کند تا خطاهای اتفاق افتاده در طی ارائه خدمات را برای پیشگیری از بروز خطرات مشابه، گزارش کنند (۱۰). این امر می طلبد تا زیرساخت ها و فرهنگ مناسب برای گزارش خطاها در بیمارستان ها فراهم گردد که یکی از روش های رایج در مدیریت خطاهای پزشکی می باشد (۱۱ و ۸). هدف اولیه از سیستم های گزارش دهی خطاهای پزشکی، یادگیری از خطاهای گزارش شده و راهکارهای پیشنهادی است (۱۲ و ۱۶). گزارش خطاهای پزشکی در دنیا به دو صورت اختیاری و اجباری صورت می گیرد (۱۳ و ۱۰). گزارش ۲۰۰۰ مرگ مرتبط با خطای پزشکی در بین ۱۰۰۰۰ بیمار در طی یک دهه در آمریکا نشان دهنده اهمیت وافر توجه به خطاهای پزشکی و گزارش آن ها می باشد (۹). مطالعه عثمان Osmon و همکاران (۲۰۰۴) در یک دوره ۶ ماهه، از ۲۳۲ اتفاق ناخواسته پزشکی گزارش شده در بخش مراقبت های ویژه، اشاره می کند که ۲۳ حادثه (۹.۹٪) منجر به نیاز به ادامه درمان بیشتر شده (adverse event) و ۷ مورد از آن ها (۳ درصد) منجر به مرگ بیمار (sentinel event) شده است (۱۴). نتایج مطالعه ماریان و همکاران (۲۰۰۷) در لبنان نشان داد که ۱.۴۲٪ از پرستاران در هر مراقبت خود حداقل مرتکب یک خطای پزشکی می شوند (۱۵). در مطالعه جولایی و همکاران (۱۳۸۸) نیز مشخص گردید میانگین بروز خطاهای دارویی در پرستاران ۵.۱۹٪



نمودار ۱. فراوانی خطاهای پزشکی گزارش شده براساس نوع خطا



نمودار ۲. فراوانی انواع خطاهای پزشکی براساس شدت و پیامد

تشکیل می‌دادند. اکثریت پرستاران (۷۰٪) و مدیران (۴۰٪) دارای تحصیلات کارشناسی بودند. همچنین اکثریت پرستاران (۴۰٪) در شیفت‌های گردش‌ی مشغول به کار بودند. جدول یک میانگین نمره موانع گزارش‌دهی خطاهای پزشکی را از دید پرستاران و مدیران ارشد نشان می‌دهد. تفاوت معنی‌داری بین گروه پرستاران و مدیران در موانع گزارش‌دهی مشاهده نشد.

بیشترین فراوانی رخداد خطا مربوط به پرستاران و کمک بهیاران با فراوانی ۸۰۳۲٪ بود و ۴۶٪ خطاها در شیفت صبح و ۴۱٪ نیز در شیفت شب اتفاق افتاده بود. میانگین سنی پرستاران 25.5 ± 31.35 با میانگین سابقه ۱۰ سال بود. مدیران ارشد و میانی نیز با میانگین سنی ۴۲ سال دارای میانگین سابقه کاری بیش از ۲۰ سال بودند. حدود ۲۰٪ از شرکت‌کنندگان در هر دو گروه را مردان

جدول ۱. میانگین نمره موانع گزارش دهی خطاهای پزشکی از دید پرستاران و مدیران ارشد

P-value*	مدیران		پرستاران		گویه
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۳۴۱.۰	۵۷.۲۳	۰۹.۵۵	۸۶.۲۶	۳۵.۶۰	مسائل قانونی
۲۰۵.۰	۷۹.۱۸	۵۲.۵۷	۶۸.۲۳	۴۱.۵۱	فرهنگ سازمانی
۰۷۴.۰	۰۹.۱۶	۷۷.۵۲	۱۸	۱۲.۴۶	تأثیرات و پیامدهای خطا
۸۷۳.۰	۷۸.۲۲	۶۴.۶۰	۹۲.۲۱	۳۸.۶۱	دانش و آگاهی در مورد خطا

* P-value براساس آزمون تی مستقل می باشد.

یا مرگ بیماران می شود؛ بقیه مربوط به حوادث ناگوار و حوادث نزدیک به خطا می باشند که ۷۰ درصد آن‌ها قابل پیشگیری می باشند (۲۳). نتایج مطالعه‌ی روتزچیلد [Rothschild JM] (۲۰۰۵) نیز حاکی از این بود که (۸۰.۵٪) از حوادث اتفاق افتاده نامطلوب می‌باشد که از ۳۶.۲٪ آن‌ها پیشگیری شده (near miss) و ۱۳٪ درصد آن کشنده یا به اصطلاح (sentinel event) بوده است (۲۴). به طور مشابه نتایج مطالعه حاضر نیز نشان دهنده سهم بالای خطاهای پزشکی قابل پیشگیری می باشد.

بر اساس اهمیت عوامل مؤثر در عدم گزارش خطاهای پزشکی، دو گروه مدیران و پرستاران، دانش و آگاهی ناکافی در مورد خطاهای پزشکی را به عنوان عامل اصلی انتخاب کردند. مسائل قانونی، فرهنگ سازمانی و تأثیرات و پیامدهای خطا، به ترتیب به عنوان عامل‌های بعدی در گروه پرستاران و فرهنگ سازمانی، مسائل قانونی و تأثیرات و پیامدهای خطا، به ترتیب در اولویت‌های بعدی در گروه مدیران قرار داشت. صیدی (۱۳۹۱) در مطالعه خود به این نتیجه رسید که کمبود اطلاعات در مورد نحوه گزارش دهی خطاهای پزشکی و فراموش کردن گزارش دهی، دو عامل اصلی در عدم گزارش خطاهای پزشکی توسط پرستاران می باشد (۲۰). همچنین در مطالعه مردانی و همکاران (۱۳۸۸)، وجود مسائل قانونی و نامتناسب بودن واکنش مدیران پرستاری با شدت اشتباه، به عنوان دو عامل اصلی معرفی شده است (۱۷). همچنین مطالعه‌ای در دانمارک، از دیدگاه پزشکان و پرستاران، فقدان حمایت لازم و ترس از تنش‌های موجود در این ارتباط را به عنوان عوامل اصلی عدم گزارش خطاهای پزشکی معرفی کرده است (۲۵). زحمت‌کشان (۱۳۸۹) نیز ترس از مسئولین، بی اهمیت بودن اشتباه، ناآگاهی و ترس از وضعیت حقوقی را به عنوان موانع بیان می کند (۲۶). در مطالعه چیانگ (۲۰۰۶) نیز ترس، مبهم بودن فرایند گزارش دهی و موانع مدیریتی به عنوان عوامل اصلی به دست آمد (۲۷). نتایج مطالعه حاضر نیز با مطالعات گذشته همسو می باشد. مشابه نتایج مطالعه بیدختی و همکاران [۱۳۹۲] (۲۸)، محمد نژاد و همکاران [۱۳۹۲] (۲۹)، دانش و آگاهی پرستاران در خصوص خطاهای پزشکی نیز به عنوان یکی از موانع عدم

مقایسه واریانس‌ها در گروه پرستاران، تفاوت معنی‌داری (sig = ۰.۰۳۸) بین سطوح تحصیلی در حیطه مسائل قانونی مشاهده گردید. همچنین در گروه مدیران نیز، در حیطه دانش و آگاهی در مورد خطاهای پزشکی، تفاوت معنی‌داری (sig = ۰.۰۱۸) بین سطوح مختلف تحصیلی مشاهده گردید.

بحث

نتایج مطالعه حاکی از این مسأله است بیش از ۹۵٪ خطاهای پزشکی گزارش شده جزو حوادث ناخواسته‌ای (Adverse events and Near miss) است که با پیش بینی ساختارهای مناسب برای مدیریت و یادگیری از خطاها قابل پیشگیری و مدیریت می باشند. نداشتن آگاهی و دانش کافی در مورد خطاهای پزشکی به عنوان مهمترین مانع در گزارش دهی خطاهای پزشکی از دید پرستاران و مدیران ارشد و میانی بیمارستان عنوان شد.

مطابق گزارش مؤسسه پزشکی آمریکا (Institute of Medicine) اشاره شده است که خطاهای دارویی از اصلی‌ترین نوع خطاهای پزشکی می باشد (۱۵). مطالعات مختلف در ایران نیز نشان دهنده این واقعیت می باشند که خطاهای دارویی شایع‌ترین خطاهای پزشکی در کشور می‌باشد (۲ و ۲۱).

یافته‌های این مطالعه با مطالعات قبلی همسو نمی باشد. عدم گزارش خطاهای دارویی، به خصوص در مراقبت‌های بیماران قلبی که این خطاها می‌تواند جان بیماران را تهدید کند، امری است که نمی‌توان از آن چشم پوشی کرد. لذا مسئولین بیمارستانی باید سیاست‌های مناسبی را برای شناسایی و پیشگیری از خطاهای دارویی اتخاذ نمایند.

سقوط از تحت بیماران که بخش عمده‌ای از خطاهای گزارش شده را تشکیل می‌داد، منجر به آسیب به بیماران و تحمیل هزینه مازاد برای بیمار و بیمارستان می شود. طبق تخمین مؤسسه ویکتورین، هزینه هر مورد سقوط بیمار برابر با ۴۳۹۱ دلار برآورد شده است. در اکثر موارد سقوط منجر به ویزیت مجدد، نیاز به اقدامات پاراکلینیک و تشخیصی بیشتر یا اقامت طولانی تر در بیمارستان گردیده است (۲۲). بوکنال [Bucknall] (۲۰۱۰) در مطالعه خود نتیجه گرفت که ۴٪ الی ۱۷.۷٪ از خطاهای پزشکی منجر به معلولیت دائمی و

تضاد منافع

بدینوسیله نویسندگان اعلام می کنند که این اثر حاصل یک پژوهش مستقل بوده و هیچ گونه تضاد منافی با سازمان و اشخاص دیگری ندارد.

تقدیر و تشکر

برخود لازم می دانیم از همکاری مدیران و پرستاران بیمارستان شهید مدنی تبریز و همکاران عزیز در واحد ایمنی بیمار این بیمارستان کمال تشکر و قدردانی را داشته باشیم. این مطالعه با حمایت مالی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی تبریز انجام گرفت.

گزارش خطاهای پزشکی در این مطالعه از دیدگاه پرستاران و مدیران انتخاب شد.

نتیجه گیری

سیستم بهداشتی درمانی به دلیل استفاده از تکنولوژی پیشرفته و پیچیدگی فرایندها و حساسیت خدمات آن، به دور از خطاهای پزشکی نخواهد بود. لذا مدیران و سیاست‌گذاران سیستم بهداشتی درمانی باید زیر ساخت‌های لازم برای مدیریت مناسب خطاهای پزشکی از جمله برقراری سیستم گزارش‌دهی خطاهای پزشکی به دور از ترس و فرهنگ سرزنش در بیمارستان‌ها را در راستای ارتقای ایمنی بیماران و کارکنان اتخاذ نمایند.

منابع

- عبدی ژ، ملکی م، خسروی آ. برداشت کارکنان از فرهنگ ایمنی بیمار در بیمارستان های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران. پایش. ۱۳۹۰؛ ۴۱۱:۱۹-۴۱.
- پیری ح، سعادت م، نوری م، اعتمادی و، مرجانی ک، یحیایی س-م، et al. بررسی وضعیت خطاهای پزشکی گزارش شده و به اشتراک گذاری آن ها در یک بیمارستان نظامی-۱۳۹۱ تصویر سلامت. ۱۳۹۱؛ ۲۵(۲):۳۰-۲۵.
- رواقی ح، مارنانی اب، حسینی آ، تکبیری ا. رابطه بین ادراک ارائه‌دهندگان مراقبت از فرهنگ ایمنی بیمار و ادراک بیماران از خطاهای پزشکی در مراکز آموزشی درمانی عمومی واقع در شهر تهران در سال ۱۳۹۰. نشریه مدیریت سلامت. ۱۳۹۰؛ ۱۵(۴۸):۶۸-۵۷.
- نصیری پورامیرا، کیکاسوی آرانی، ل. تهدیدات آشکار مؤثر بر خطاهای پزشکی در بیمارستانهای دولتی استان تهران فصلنامه طب و تزکیه. ۱۳۹۰؛ ۲۰(۲-۱):۶۵.
- Peterson GM, Wu MS, Bergin JK. Pharmacist's attitudes towards dispensing errors: their causes and prevention. *J Clin Pharm Ther.* 1999;24(1): 57-71.
- Grober ED, Bohnen JMA. Defining medical error. *Can J Surg.* 2005;48(1):39-44.
- Garrouste-Orgeas M, Philippart F, Bruel C, Max A, Lau N, Misset B. Overview of medical errors and adverse events. *Ann Intensive Care.* 2012;16(2):2.
- Nordén-Hägg A, Källemark-Sporrong S, ÅK L. Exploring the relationship between safety culture and reported dispensing errors in a large sample of Swedish community pharmacies *BMC Pharmacology and Toxicology.* 2012;13(4).
- فاطمه ه، نیک بخت نصرآبادی ع، اصغری ف. عوامل مرتبط با گزارش خطاهای پرستاری در ایران: یک مطالعه کیفی. مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی. ۱۳۹۰؛ ۴(۲):۵۳-۶۴.
- Eadie A. Medical error reporting should it be mandatory in Scotland? *Journal of Forensic and Legal Medicine.* 2012;19:437-41.
- Chua S, Wong ICK, Edmondson H, Allen C, Chow J, Peacham J, et al. A feasibility study for recording of dispensing errors and 'near misses' in four UK primary care pharmacies. *Drug Safety.* 2003;26:803-13.
- کیبزرزاده آ، بزرگی ف، معتمد ن، محسنی ساروی ب، قلی پور پوربرادری ا، دهنبدی م. بررسی نگرش مدیران ارشد بیمارستان‌ها نسبت به نظام داوطلبانه گزارش دهی خطاهای پزشکی. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران. ۱۳۹۰؛ ۲۱(۸۴):۱-۱۳۷.
- سادات م، مستوفیان ف. مروری بر مطالعات در ارتباط با تاریخچه پیدایش، شکل‌گیری، نحوه فعالیت و توسعه سیستم‌های پایش ایمنی بیمار در جهان با تأکید بر ویژگی‌های سیستم‌های گزارش ایمنی بیمار اردیبهشت ۱۳۸۸. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت. مرکز نظارت و اعتباربخشی امور درمان واحد ایمنی بیمار، ۱۳۸۸.
- Osmon S, Harris CB, Dunagan WC, Prentice D, Fraser VJ, Kollef MH. Reporting of medical errors: An intensive care unit experience. *Crit Care Med* 2004;32(3):727-33.
- Mrayyan MT, Shishani K, Al-Faouri I. Rate, causes and reporting of medication errors in Jordan: nurses' perspectives. *J Nurs Manage.* 2007;15(6):659-70.

۱۶. جولایی س، حاجی بابایی ف، پیروی ح، حقانی ح. بررسی وقوعی و گزارش خطاهای دارویی پرستاران و ارتباط آن با شرایط کاری در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی ایران. مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی. ۱۳۸۸؛۳(۱):۶۵-۷۶.
۱۷. مردانی حموله م، شهرکی واحد ع. بررسی موانع گزارش دادن خطاهای کارکنان پرستاری از دیدگاه آن‌ها. مجله ایرانی اخلاق و تاریخ پزشکی. ۱۳۸۸؛۲(۴):۶۲-۵۵.
۱۸. طل آ، پوررضا ا، شریفی غ، محبی ب، قاضی ز. بررسی علل و عوامل مؤثر بر عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی کارکنان پرستاری بیمارستان بهارلو از دیدگاه آن‌ها در سال ۱۳۸۹. بیمارستان. ۱۳۸۹؛۲(۱-۲):۲۴-۱۹.
19. Stratton KM, Blegen MA, Pepper G, Vaughn T. Reporting of medication errors by pediatric nurses. *J Pediatr Nurs*. 2004;19(6):385-92.
۲۰. صیدی م، زردشت ر. بررسی دیدگاه پرستاران در مورد علل خطاهای دارویی و موانع گزارش دهی آن در بخش کودکان بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی مشهد. مجله دانشگاه علوم پزشکی فسا. ۱۳۹۱؛۳(۳):۱۴۷-۲.
۲۱. دشمنگیر ل، ساری ع ا. نگاهی به میزان، ماهیت و علل اتفاقات ناخواسته و خطاهای پزشکی در ایران و جهان. بیمارستان. ۱۳۸۷؛۳(۳):۴۸-۵.
۲۲. گزارش حوادث ناخواسته بالینی. به اشتراک گذاری آموخته ها باتمركز برایمنی بیمار. ستادحاکمیت بالینی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۱۳۹۰.
23. Bucknall TK. Medical error and decision making: Learning from the past and present in intensive care. *Aust Crit Care*. 2010;23(3):150-6.
24. Rothschild JM, Landrigan CP, Cronin JW, Kaushal R, Lockley SW, Burdick E, et al. The Critical Care Safety Study: The incidence and nature of adverse events and serious medical errors in intensive care. *Crit Care Med*. 2005;33(8):1694-700.
25. Madsen MD, Østergaard D, Andersen HB, Hermann N, Schiøler T, Freil M. The attitude of doctors and nurses towards reporting and handling errors and adverse event. *Ugeskr Laeger*. 2006;168(48):4195-200.
۲۶. زحمتکشان ن، باقرزاده ر، میرزایی ک. بررسی انواع و علل اشتباهات دارویی انجام شده توسط پرسنل پرستاری شاغل در مراکز درمانی منتخب استان بوشهر ۱۳۸۶-۱۳۸۵. مجله طب جنوب. ۱۳۸۹؛۳(۳):۲۰۶-۱.
27. Chiang HY, Pepper GA. Barriers to Nurses Reporting of Medication Administration errors in Taiwan. *J Nurs Scholarsh*. 2006;38(4):392-9.
۲۸. بلوچی بیدختی ط، محمدپور ع، شهاب ص، نخعی ح. عوامل مرتبط با بروز خطای دارویی و موانع گزارشدهی آن در کادر درمانی شاغل در بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی گناباد فصلنامه افق دانش. ۱۳۹۲؛۱۹(۵):۲۹۵-۸۹.
۲۹. محمدنژاد ا، احسانی ر، سالاری ا، سجادی ا، حاجی اسماعیل پور ع. دیدگاه پرستاران اورژانس نسبت به علل عدم گزارش دهی اشتباهات دارویی. مجله توسعه پژوهش در پرستاری و مامایی. ۱۳۹۲؛۱۰(۱):۶۸-۱.