Medical Science Journal of Islamic Azad University Vol. 29, No.3, Autumn 2019 **ORIGINAL ARTICLE**

Evaluation of prevalence, distribution and types of drug errors reported in Besat Medical Center of Hamadan during 2014-2015

Farnaz Hashemian[1], Mahnaz Farzian[2], Mohammad Hossein Bakhshaei[3]

[1]Associate professor, Otolaryngology Department, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

[2]MSc of Nursing, Clinical Supervisor, Besat hospital, Hamadan, Iran

[3]Associate Professor, Anesthesiology Department, School of Medicine, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2025-09-01]

[DOR: 20.1001.1.10235922.1398.29.3.10.8]

[DOI: 10.29252/iau.29.3.267]

Abstract

Background: Regarding the high frequency of drug errors and its importance in increasing financial costs and health of the patients, this study was conducted with the aim of determining the prevalence and types of drug errors among medical and nursing team.

Materials and methods: In this cross –sectional study, of 903 medical errors, 385 reported drug errors were recorded in safety unit and mortality and morbidity committee of Besat Hospital in Hamadan during 2014-2015. The data were gathered in a checklist, including the types of drug errors, the wards and time of occurrence.

Results: Of the 903 reported medical errors totally, only 385 drug errors was reported (42.6%). The most errors were in dose of medicines (22.8%) and false timing of drug delivery (19.7%). The highest rate of drug error was reported in surgical (11.6%) and pediatrics (9.8%) wards.

Conclusion: The results showed that improving pharmacologic knowledge of nurses and physicians is important on of the patients' safety. It is required to implement credit scales by the management team to lower incidence of drug errors.

Keywords: D*rug error, Medical wards, Medical team errors.*

Cited as: Hashemian F, Farzian M, Bakhshaei MH. Evaluation of prevalence, distribution and types of drug errors reported in Besat Medical Center of Hamadan during 2014-2015. Medical Science Journal of Islamic Azad University, Tehran Medical Branch 2019; 29(3): **267-274.**

Correspondence to: Mohammad Hossein Bakhshaei
Tel: *+989188129971*
E-mail: bakhshaei@umsha.ac.ir
ORCID ID: 0000-0002-3820-2447
Received: 02 Dec 2018; **Accepted:** 17 Feb 2019

مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی
دوره ۲۹، شماره ۳، پاییز ۹۸، صفحات ۲۶۷ تا ۲۷۴

Original Article

ارزیابی فراوانی، توزیع و انواع خطاهای دارویی گزارش شده در مرکز آموزشی درمانی بعثت همدان طی سالهای ۹۴ و۱۳۹۳

فرناز هاشمیان[۱]، مهنازفرضیان[۲]، محمد حسین بخشایی[۳]

[۱]دانشیار، گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، ایران
[۲]کارشناس ارشد پرستاری، سوپروایزر بالینی، بیمارستان بعثت همدان، ایران
[۳]دانشیار، گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، ایران

چکیده

سابقه و هدف: *: با توجه به شیوع انواع خطاهای دارویی، این مطالعه با هدف تعیین میزان فراوانی، توزیع و انواع خطاهای دارویی گزارش شده انجام شد.*

روش بررسی: *این مطالعه به روش توصیفی- مقطعی در بیمارستان بعثت همدان انجام شد. از ۹۰۳ مورد فرم گزارش خطا که از بخش‌های مختلف به کمیته ایمنی و کمیته مرگ و میر بیمارستان ارسال شده بود، آن دسته از خطاها که خطای دارویی محسوب می‌شدند (۳۸۵ مورد)، در این مطالعه قرار گرفتند. اطلاعات لازم به استناد فرم‌های گزارش خطا در چک لیست تدوینی شامل انواع خطاهای دارویی به تفکیک نوع دارو، بخش، میزان ریسک و زمان بروز جمع آوری شد.*

یافته‌ها: *از ۹۰۳ مورد گزارش خطا، ۳۸۵ مورد (۴۲/۶ ٪) اشتباهات دارویی بود که بیشترین خطا در تجویز دوز دارو (۲۲/۸ ٪) و زمان اشتباه دارو دهی (۱۹/۸ ٪) بود. بیشترین گزارش خطای دارویی مربوط به بخش‌های جراحی (۱۱/۶ ٪) و کودکان (۹/۸ ٪) و بیشترین عامل بروز خطاهای دارویی در کادر پرستاری، ناشی از انتقال اشتباه مشخصات دارو از پرونده به کاردکس (۴۸/۹ ٪) بود.*

نتیجه‌گیری: *ارتقای اطلاعات فارماکولوژی کادر درمان درحفظ ایمنی بیمار بسیار موثر است. با توجه به آمار بالای بروز خطاهای ناشی از انتقال اشتباه مشخصات دارو از پرونده به کاردکس، لزوم چک مجدد دستورات پزشک توسط مسئول مافوق ضروری به نظر می‌رسد.*

واژگان کلیدی: *خطای دارویی، بخش‌های درمانی، خطای کادر درمانی.*

مقدمه

خطای تیم پزشکی عمل یا تصمیمی است که با استانداردهای مراقبت سلامت مطابقت نمی‌کند. استانداردهای مراقبت سلامت، اعمال منطقی و تصمیمات حساب شده‌ای هستند که مسئولین مراقبت سلامت با توجه به شرایط و مقتضیات باید انجام دهند (۱). خطاهای تیم پزشکی، امری اجتناب ناپذیر و در عین حال بسیار شایع در نظام سلامت هستند (۲).

کادر مراقبت‌های درمانی صرف نظر از اینکه چقدر مهارت، تعهد و دقت داشته باشند، در انجام مراقبت‌های ارائه شده دچار اشتباه می‌شوند و بسیاری از خطاها از فرایندهای طبیعی روان شناختی و سازگاری‌های رفتاری سرچشمه می‌گیرند که رفتارهای صحیح مهارتی را ایجاد می‌کنند. درواقع خطاهای انسانی در سیستم بهداشتی درمانی نوعی عدم تعادل بین استانداردها و آگاهی تیم پزشکی و آنچه انجام می‌دهند، است. وقتی حادثه‌ای روی می‌دهد، نکته بسیار با اهمیت بررسی و یافتن چرایی و چگونگی رخداد آن حادثه در

آدرس نویسنده مسئول: همدان، دانشگاه علوم پزشکی همدان ، گروه بیهوشی، محمد حسین بخشایی
(**email**: : bakhshaei@umsha.ac.ir)
ORCID ID: 0000-0002-3820-2447
تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۹/۱۱
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۱۱/۲۸

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2025-09-01]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1398.29.3.10.8]
[DOI: 10.29252/iau.29.3.267]

سیستم است. باید به دنبال نقاط ضعف سیستم (مدیریت، محیط و....) که زمینه را برای رخداد خطا مهیا کرده است، باشیم. نتیجه اولیه و طبیعی هر خطایی افزایش مدت بستری بیمار و نیز افزایش هزینه‌هاست. در بعضی موارد نیز ممکن است منجر به آسیب شدید و یا حتی مرگ بیمار شود. مسائلی مانند کمبود خواب، خستگی، تعداد ناکافی پرسنل، و نبود یا کمبود وسایل از جمله مسایل پنهانی هستند که به طور غیرمستقیم در بروز خطا نقش دارند (۳).

دادن دارو خطرناک‌ترین وظیفه پرستار است که خطا در انجام آن می‌تواند پیامدهای بسیار نامطلوبی برای بیمار به دنبال داشته باشد. خطای دارویی یک مشکل قدیمی و بسیار شایع است. امروزه، یکی از مفاهیم اساسی در سیستم‌های ارائه خدمات بهداشتی –درمانی، حفظ ایمنی بیمار است. خطاهای دارویی را به دلیل شایع‌ترین فرایندی که در بیمارستان‌ها انجام می‌شود می‌توان جزء شایع‌ترین خطاها محسوب کرد. بسیاری از پژوهشگران اذعان دارند که روش خود گزارش‌دهی محدودیت‌هایی را برای مطالعات ایجاد می‌کند. اما در مورد خطاهای دارویی، یکی از متداول‌ترین و عملی‌ترین راه‌ها، شناسایی و تخمین خطاهای صورت گرفته است (۴).

امروزه اساسی‌ترین آیتم در درمان، حفظ ایمنی است. بروز اشتباهات علاوه بر آسیب به بیمار، افزایش مدت بستری، هدر رفتن نیروی انسانی، افزایش هزینه بیمار، تحمیل بار مالی به دولت از طریق صرف یارانه سلامت، افزایش کاذب ضریب اشغال تخت و گاهی اوقات مرگ را به دنبال خواهد داشت که موجب سلب اعتماد و به دنبال آن نارضایتی بیماران از سیستم ارائه دهنده خدمت می‌شود و می‌تواند منجر به ایجاد استرس و تعارضات و ایجاد محیطی ناامن برای کادر درمان شود.

با توجه به شیوع انواع خطاهای دارویی و اهمیت آن در تحمیل هزینه‌های جانی و مالی به بیماران و نظام سلامت کشور، این مطالعه با هدف تعیین انواع خطاهای دارویی در بیمارستان بعثت همدان به عنوان بزرگ‌ترین مرکز آموزشی درمانی استان همدان وتنها مرکز تروما انجام شد تا بتوان با شناسایی شایع‌ترین خطاهای دارویی حادث به سیستم کمک کرد تا با برنامه‌ریزی‌های اساسی و اصولی وتحلیل ریشه‌ای آن و اصلاح فرایندهای معیوب از بروز مجدد آنها پیشگیری کرد و باکاهش خطاها در جهت تامین رضایت و امنیت بیماران گام برداشت.

مواد و روشها

این مطالعه بـه روش توصـیفی - مقطعـی (Cross sectional) در بیمارستان بعثت همدان انجام شد. کلیه فرم‌های گـزارش خطـای پرسنل کادر درمانی که در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ از بخش‌هـای مختلف بیمارستان بعثت به واحد ایمنـی مرکـز آموزشـی درمـانی بعثت به ارسال شده بود، مورد بررسی قـرار گرفـت و آن دسـته از خطاها که خطای دارویی محسوب می‌شدند در ایـن مطالعـه قـرار گرفتند. تعداد نمونه های واجد شرایط ۳۸۵ مورد بود.

اطلاعات لازم به استناد فرم‌هـای گـزارش خطـا در چـک لیسـت تدوینی شامل انواع خطاهای دارویی به تفکیـک نـوع دارو، بخـش، میزان ریسک و زمان بروز ثبت شد.

اشتباهات دارویی در دو گروه پزشکی و پرستاری به صورت مجزا مورد بررسی قرار گرفتند که شامل عناوین زیر بودند: نـام دارو و تلفظ مشابه دارو (بعضی داروهـا نـام و تلفـظ مثـل هـم دارنـد)، دستور اشتباه، دوز و زمـان اشـتباه، بیمـار اشـتباه، روش تجـویز اشتباه و عدم انجام دستور. از آنجایی که در فراینـد دارودرمـانی، انتقال از پرونده به کاردکس یکی از مهم‌ترین فعالیت‌ها به شـمار می‌رود، کلیه خطاهای دارویی که توسط کـادر پرسـتاری اتفـاق افتاده بود، از نظر انتقال اشتباه از پرونده به کـاردکس نیـز مـورد بررسی قرار گرفتند.

در نهایت کلیه خطاها از نظر میزان بروز ریسـک و شـیفت بـروز نیز مورد بررسی ودسته بندی قرار گرفتند. سـپس در نـرم افـزار آماری SPSS نسخه ۱۶ داده‌های جمع آوری شده وارد شـدند و مورد تحلیل قـرار گرفتنـد. در ایـن مطالعـه مداخلـه‌ای بـر روی بیماران صورت نگرفت و داده‌های مورد نیاز از فـرم‌هـای موجـود در واحد ایمنی استخراج شد. ملاحظات اخلاقی با عدم ثبت نـام و نام خانوادگی بیمار و فرد خطاکار درچک لیست طراحی شـده رعایت شد.

یافته‌ها

نتایج نشان داد که از بین ۹۰۳ مورد خطای گزارش شده به واحد ایمنی بیمارستان، ۳۸۵ مورد (۴۲/۶٪) خطاهای دارویی بودند. بیشترین فراوانی گزارش خطا در بخش‌های جراحی با ۱۰۵ مورد (۱۱/۶٪) و کودکان با ۸۹ مورد (۹/۶٪) بود. بخش‌های اورژانس با ۵۶ مورد (۶/۲ ٪) و ICU نوزادان با ۴۵ مورد (۴/۹۸٪) در رده‌های بعدی قرار گرفتند (جدول ۱).

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2025-09-01]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1398.29.3.10.8]
[DOI: 10.29252/iau.29.3.267]

جدول ۱. فراوانی اشتباهات دارویی گزارش شده کادر پرستاری به تفکیک بخش در بیمارستان بعثت همدان درسال ۱۳۹۳و۱۳۹۴

بخش	کل خطای دارویی کادر پرستاری در بخش مربوطه	ناشی از انتقال اشتباه از پرونده به کاردکس		درصد از کل ۳۵۳ مورد خطای دارویی در بخش مربوطه
	تعداد	تعداد	درصد از تعداد خطا در بخش مربوطه	
ارتوپدی	۱۹	۱۱	۵۸	۳/۱۲
جراحی	۹۶	۴۰	۴۴/۶۶	۱۱/۳۴
کودکان	۸۳	۵۰	۶۰/۲۴	۱۴/۱۷
جراحی مغزواعصاب	۱۰	۸	۸۰	۲/۲۷
فک وصورت	۱۶	۱۵	۹۳/۷۵	۴/۲۵
اتاق عمل	۵	۰	۰	۰
اورژانس	۵۳	۲۶	۴۹	۷/۳۷
سوختگی	۲	۱	۵۰	۰/۲۹
تروما	۱۶	۴	۲۵	۱/۱۴
قلب	۱۰	۴	۴۰	۱/۱۴
ICU جنرال	۲	۱	۵۰	۰/۲۹
ICU اطفال	۱	۱	۱۰۰	۰/۲۹
ICU نوزادان	۴۰	۲۷	۶۷/۵	۷/۶۶
دیالیز	۰	۰	۰	۰
ENT	۰	۰	۰	۰
مجموع	۳۵۳	۱۸۸	۵۳/۲	۵۳/۲

جدول ۲. فراوانی انواع اشتباهات دارویی گزارش شده در بیمارستان بعثت همدان به تفکیک گروه درمانی درسال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴

نوع خطا	پزشکی		پرستاری		تعدادکل	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
نام وتلفظ مشابه	۱	۰/۳	۵۱	۱۳/۲	۵۲	۱۳/۵
زمان اشتباه	۱	۰/۳	۷۵	۱۹/۵	۷۶	۱۹/۷
دستور اشتباه	۱۳	۳/۴	۰	۰	۱۳	۳/۴
دوز اشتباه	۱۲	۳/۱	۷۶	۱۹/۷	۸۸	۲۲/۸
بیمار اشتباه	۰	۰	۱۸	۴/۷	۱۸	۴/۷
روش اشتباه	۰	۰	۲۰	۵/۲	۲۰	۵/۲
داروی اشتباه	۵	۱/۳	۵۷	۱۴/۸	۶۲	۱۶/۱
عدم انجام دستور	۰	۰	۵۶	۱۴/۵	۵۶	۱۴/۵
مجموع	۳۲	۸/۳	۳۵۳	۹۱/۷	۳۸۵	۱۰۰

بالاترین میزان گزارش خطا درماه‌های خرداد (۱۳٪) و تیر (۱۳/۵٪) وکمترین میزان گزارش دهی خطا در ماه‌های آخر سال، یعنی ماه‌های بهمن (۴/۹٪) و اسفند (۳/۵٪) بود. فراوانی گزارش خطای دارویی در سال ۱۳۹۳، ۲۳۲ مورد (۶۰/۳٪) و در سال ۱۳۹۴، ۱۵۳ مورد (۳۹/۷٪) بود که در مجموع برای دو سال، ۳۵۳ مورد (۹۱/۷٪) خطا توسط کادر پرستاری گزارش شد.

جدول ۲ نشان می‌دهد که از بین خطاهای گزارش شده توسط کادر پرستاری، دوز اشتباه (۱۹/۷٪) و سپس زمان اشتباه (۱۹/۵٪) شایع‌ترین انواع خطاهای دارویی در گروه پرستاری بودند. در گروه پزشکی، بیشترین خطای دارویی گزارش شده مربوط به دستور اشتباه (۳/۴٪) و سپس دوز اشتباه (۳/۱٪) بود. در مجموع، میزان خطاهای دارویی کادر پرستاری بیشتر از کادر پزشکی بود (جدول ۲).

بیشترین عامل بروز خطاهای دارویی در کادر پرستاری ناشی از انتقال اشتباه از پرونده به کاردکس با ۵۳/۲ درصد بود. بخش‌های ICU اطفال، فک و صورت و جراحی مغز و اعصاب بیشترین آمار انتقال اشتباه از پرونده به کاردکس را در مقایسه با کل خطاهای دارویی خود داشتند. جدول ۳ فراوانی اشتباهات دارویی گزارش شده به تفکیک شیفت

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2025-09-01]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1398.29.3.10.8]
[DOI: 10.29252/iau.29.3.267]

کاری را نشان می‌دهد. بیشترین خطای گزارش شده از نظر میزان ریسک مربوط به نوع بی‌خطر (No harm) با ۳۰۵ مورد (۷۹٪) و کمترین آن مربوط به نوع خطرناک (Sentinel) با ۳۴ مورد (۹٪) بود (جدول ۴).

جدول۳. فراوانی اشتباهات دارویی گزارش شده به تفکیک شیفت کاری در بیمارستان بعثت همدان درسال ۱۳۹۳و ۱۳۹۴

شیفت	تعداد	درصد
صبح	۱۲۵	۳۲
عصر	۹۸	۲۵
شب	۱۶۲	۴۳
مجموع	۳۸۵	۱۰۰

جدول۴. فراوانی خطاهای گزارش شده دارویی براساس میزان ریسک در بیمارستان بعثت همدان در سال ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴

میزان ریسک	تعداد	درصد
نزدیک به خطر	۴۶	۱۲
بی خطر	۳۰۵	۷۹
خطرناک	۳۴	۹
کل	۳۸۵	۱۰۰

بحث

درمطالعه حاضر، از بین ۹۰۳ مورد گزارش کل خطاهای صورت گرفته در طی دو سال در بین ۸۷۳۴۵ بیمار بستری، جزییات ۳۸۵ گزارش خطاهای دارویی مورد بررسی قرار گرفت.

Banja در مطالعه خود نشان داد که بسیاری از خطاها کشف نمی‌شوند و مواردی از خطاهای کشف شده نیز گزارش نمی‌شوند. فراوانی خطاهای تیم پزشکی در ایران بر اساس برخی اطلاعات منتشر شده به ازای هر ۱۰۰ تا ۱۵۰ بیمار بستری شده در بیمارستان‌ها یک بیمار به علت خطای پزشکی جان خود را از دست می‌دهد (۵).

صغیری در مطالعه خود عنوان کرد که پرستاران درک یکسانی از تعریف خطا در سازمان ندارند و این امر یکی از فاکتورهای تاثیرگذار در گزارش آن است. دراکثر مطالعات شرکت کنندگان اعتقاد داشتند که بیش از ۴۰٪ خطاهای رخ داده هرگز گزارش نمی‌شود و ترس مهم‌ترین عامل عدم گزارش خطاست (۱). در مطالعه جولایی، از ۷۹/۲ درصد خطای حادث فقط ۲۸/۹ درصد آن گزارش شده بود (۶). تفاوت زیاد میزان گزارش خطاها ممکن است ناشی از مشکلات و کمبودهایی نظیر کمبود نیروی انسانی به نسبت استاندارد در سیستم ارائه خدمت، عدم نظارت دقیق بر فرایند دارویی و عدم وجود سیستم مشخص ثبت وگزارش دهی صحیح خطاها است که عوامل مرتبط با فرد پرستار بخش مهمی از آن است. تعداد کم پرستاران نسبت به بیماران در بسیاری از متون از دلایل وقوع خطای پرستاران است.

میانگین گزارش خطا در مطالعات انجام شده در ایران همواره کمتر از موارد یافت شده در مطالعات مشابه است. موحدنیا علت عدم گزارش خطا را عواملی نظیر ترس از مواخذه و اطلاع رسانی نامناسب خطای فرد به دیگران و از دست دادن شهرت یا شغل وایجاد کار اضافی مطرح کرده است (۲).

صدیقی و همکارانش نیز تمرکز مسئولین بر شخص اشتباه کننده بدون توجه به عوامل سازمانی را علت عدم گزارش دهی خطا دانستند و ترس از پیامدهای گزارش دهی را دلیل اصلی عدم گزارش خطا مطرح کردند (۷).

Banja و همکارانش نشان دادند که بسیاری از خطاهای دارویی کشف نمی‌شوند و موارد متعددی از خطاهای کشف شده نیز گزارش نمی‌شوند (۵). در مطالعه حاضر نیز عدم گزارش در بعضی بخش‌ها مشهود است (جدول ۲).

محسن زاده بر اساس مطالعه خود معتقد است که بیشترین خطای حادث در بیمارستان‌ها از نوع دارویی است (۸). کوهستانی نیز علل عدم گزارش خطا را پیامدهای گزارش دهی دانست و عوامل سازمانی را بیشتر از عوامل انسانی و شخصی نیازمند اصلاح می‌دانست (۹).

در این مطالعه تعداد زیاد بیماران مراجعه کننده ناشی از تروما در فصول مختلف، کمبود شدید نیروی انسانی و افزایش مستند سازی‌ها به دنبال نهادینه کردن بسیاری از استانداردها و ترس از تنبیه را می‌توان از علل عدم گزارش دهی موارد بروز خطا عنوان کرد. در سال ۱۳۹۴، علیرغم ضریب اشغال بیشتر نسبت به سال۱۳۹۳، به دلیل ارزیابی اعتبار بخشی درآن سال تعداد موارد گزارش خطا کمتر بود. به طور کلی در هر دو سال ماه‌های خرداد (۱۳ ٪) و تیر (۱۳/۵ ٪) به دلیل افزایش ضریب اشغال تخت به دنبال شروع تعطیلات و افزایش جراحی‌های الکتیو و تعدد سفرهای برون‌شهری تعداد موارد گزارش خطا در هر دو سال بیشتر بود.

کمترین میزان گزارش دهی خطا نیز در ماه‌های آخر سال (بهمن و اسفند) بود که می‌تواند ناشی از تجمیع کلیه عملکردهای سالیانه در واحدها دانست.

هاشمی و همکارانش در طی یک مطالعه کیفی به بررسی عوامل مرتبط با گزارش خطاهای دارویی در ایران پرداختند. نتایج نشان داد که پرستاران اعتقاد دارند که به دلیل ماهیت شغلی خویش و نیز سر و کار داشتن با جان بیماران، حق خطا

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2025-09-01]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1398.29.3.10.8]
[DOI: 10.29252/iau.29.3.267]

کردن ندارند و اکثر آنها معتقد بودند که در صورتی که خطای خود را گزارش کنند در مقابل آن باید پاسخگو بوده و در ازای آن تنبیه شوند. در این مطالعه مدیران ضمن رفع ترس و نگرانی‌ها از بابت ارتکاب خطای دارویی با اتخاذ تدابیر مدیریتی نظیر حفظ گمنامی فرد خاطی، توانستند نسبت به تشویق آنها برای گزارش موارد اقدام کنند و با اطلاع رسانی به سایرین از تکرار موارد خطا در موارد آتی پیشگیری کنند (۱۰).

گزارش خطای بدون مجازات باعث ارتقای ایمنی کار می‌شود. لذا به نظر می‌رسد مسئولان با برقراری ارتباط موثر با پرسنل و ارائه بازخورد مثبت می‌توانند در اصلاح فرایندهای سازمان گام مفیدی بردارند.

بدیهی است که پیشگیری از خطاها بستگی به گزارش دقیق آنها دارد. مطالعات نشان می‌دهند که بین شرایط کاری و بروز خطا ارتباط معنی‌داری وجود دارد، اما دراین مطالعه این ارتباط بین شرایط کاری و گزارش خطا در کلیه بخش‌ها وجود نداشت. مطالعه حاضر نشان داد که کادر پرستاری در امر گزارش دهی خطا با ۹۱/۷ ٪ فعال‌تر بودند که با توجه به اینکه فرایند دارودرمانی بیشتر توسط کادر پرستاری انجام می‌شود قابل توجیه است. رضایی و همکارانش نیز در مطالعه خود دریافتند که ۶۷/۳ ٪ خطاها راپرستاران و۲۲/۷ ٪ مابقی را پزشکان مرتکب می‌شوند (۱۱). راس و همکارانش در انگلیس دریافتند که ۵۶ درصد پرستاران مسئول بروز اشتباهات هستند (۱۲).

Osmen و همکارانش نیز دریافتند که ۵۹/۱ ٪ خطاها توسط پرستاران، ۲۷/۲ ٪ توسط دستیاران و ۲/۶ ٪ توسط پزشکان بروز می‌کند (۱۳).

محمد نژاد علت بروز خطا در پرستاری را برنامه نویسی نامناسب کاری، اجرای مراقبت بدون برنامه‌ریزی، تدوین شیفت نامناسب، عدم تناسب تعداد پرستار وبیمار، کمبود امکانات و شیفت کاری شبانه دانست (۱۴).

پژوهشگران این مطالعه دریافتند که خطا در تجویز دوز دارو (۲۲/۸ ٪) و سپس زمان اشتباه دارودهی (۱۹/۷ ٪) شایع‌ترین خطای دارویی گزارش شده هستند. تجویز داروی اشتباه بالاخص با نام و تلفظ مشابه از موارد دیگر قابل توجه است. در ضمن دریافتند که بیشترین این اشتباهات از بخش‌های کودکان (۲۴/۸ ٪)، جراحی (۲۲/۸ ٪)، اورژانس (۱۵/۸ ٪) و ICU نوزادان (۱۲/۴ ٪) گزارش شده است و شایع‌ترین خطای گزارش شده دارویی توسط پزشکان در بخش جراحی (۲/۱ ٪) و توسط پرستاران در بخش کودکان (۲۱/۵ ٪) رخ داده است که علت آن می‌تواند به ماهیت بخش‌ها (حاد بودن شرایط بیماران، تعدد پذیرش و ترخیص بیماران در یک شیفت کاری و تعدد دوز دارویی) مرتبط باشد.

استفاده از ابزارهای مختلف نظیر کاردکس و کارت دارویی در فرایند دارودرمانی، در ایجاد نظم، پیشگیری از جاافتادن دارو و متحد کردن اقدامات پرستاری نقش عمده‌ای دارند، اما در مواردی که تناسب بین حجم کار و تعداد نیروی پرستاری وجود ندارد، می‌تواند در بروز اشتباهات ناشی از انتقال سریع و با عجله آنها از پرونده به کاردکس موثر باشد. در مطالعه حاضر نیز ۱۸۸ مورد (۵۳/۲ ٪) بروز اشتباهات دارویی گزارش شده به دنبال انتقال اشتباه دارو (دوز، زمان، نحوه تجویز و حتی نام) از پرونده به کاردکس رخ داده است که در بخش‌های جراحی به دلیل حجم کاری بالا و در بخش‌های نوزادان و کودکان به دلیل تعدد در تغییر دستورات دارویی این نکته بیشتر به چشم می‌خورد.

براساس مطالعه کوهستانی، شایع‌ترین نوع اشتباهات دارویی گزارش شده از سوی دانشجویان پرستاری، مقدار دارو، داروی اشتباه و سرعت انفوزیون بود و شایع‌ترین علت بروز آن را اشتباه وارد کردن دارو از پرونده به کاردکس نام برد (۹).

محمدنژاد و همکارانش نیز شایع‌ترین علل بروز خطا را اشتباه وارد کردن دستور از پرونده به کاردکس دانست (۱۴).

راس و همکارانش نیز در مطالعه خود در انگلیس دریافتند که میزان اشتباهات دارویی حدود ۱۵ درصد بود و بیشترین میزان اشتباهات دارویی مربوط به بخش‌های ویژه، داخلی ونوزادان بود (۱۲).

براساس مطالعه باقریان و همکاران در اصفهان، بیشترین خطاهای دارویی در بخش‌های PICU و ICU رخ می‌دهد (۱۵).

براساس مطالعه محمدنژاد و همکارانش بیش‌ترین محل اشتباهات دارویی در بخش اورژانس بود، در صورتی که در مطالعه حاضر ۱۵/۸ ٪ موارد گزارش خطاهای دارویی از بخش اورژانس بود (۱۴).

رعایت اصول هشت گانه تجویز دارو، شامل روش صحیح، بیمار صحیح، داروی صحیح، مقدار صحیح، زمان صحیح، تجویز صحیح، پاسخ صحیح، و ثبت صحیح از مهم‌ترین روش‌های پیشگیری از بروز خطای دارویی و نخستین گام در راستای تحقق ایمنی بیمار و اجرای صحیح دارودرمانی است.

خمامیا و همکارانش نیز بیشترین عامل موثر در بروز اشتباهات دارویی را کمبود اطلاعات دارویی پرستاران عنوان کردند و ۱۹ درصد اشتباهات را به علت محاسبات غلط دوز دارو گزارش کردند (۱۶).

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2025-09-01]
[DOR: 20.1001.1.10235922.1398.29.3.10.8]
[DOI: 10.29252/iau.29.3.267]

پژوهشگران این مطالعه دریافتند که بیشترین خطاهای گزارش شده دارویی در شیفت شب (۴۳ ٪) وسپس صبح (۳۲ ٪) اتفاق افتاد. به نظر می‌رسد حجم کاری بالا در شیفت صبح و خستگی ناشی از شرایط شیفت کاری در شب می‌تواند در نتایج این مطالعه موثر باشد. در بخش‌هایی نظیر جراحی، کودکان و نوزادان به نظر می‌رسد با توجه به ماهیت بخش‌ها (حجم بالای کار و آموزشی بودن و شلوغی و ازدحام ناشی از وجود دانشجویان از گروه‌های مختلف و تعدد تجویز دستورات پزشک توسط مقاطع مختلف پزشکی) میزان گزارش خطا در شیفت صبح بیشتر از شب باشد. اما در بخش اورژانس با توجه به تعدد بیشتر بیماران مراجعه کننده، اکثر موارد خطاهای این بخش در شیفت شب رخ داد.

خمامیا در مطالعه خود دریافت که درصد بروز خطا در شیفت صبح ۵۵ ٪، عصر ۲۷/۲ ٪ و شب ۱۷/۶ ٪ بود (۱۶).

محسن زاده در مطالعه خود بیان می‌کند که شایع‌ترین زمان وقوع خطاهای دارویی در شیفت شب است و اظهار می‌کند که بروز هر نوع خطا به ماهیت بخش و بیمارستان بستگی دارد (۸).

در مطالعه آذرآباد و همکارانش بررسی گزارش خطاهای پرستاری به عنوان یکی از شاخص‌های ایمنی بیمار می‌تواند در جلوگیری از اشتباهات آینده مفید باشد (۱۷).

همکاران این طرح خطاهای گزارش شده دارویی را از نظر میزان ریسک بروز نیز مورد بررسی قرار دادند که مطالعات اندکی در این رابطه انجام شده است. این مطالعه نشان داد بیشترین خطای گزارش شده از نوع بی خطر (No harm) و سپس نزدیک به خطر(Near miss) بود و کمترین موارد گزارش شده از نوع خطرناک (Sentinel) بود. بدیهی است الزامات اعتبار بخشی در رابطه با افزایش گزارش دهی خطا از طرفی و عدم فرهنگ سازی مناسب در ارائه خطاها به عنوان درسی برای سایرین و ترس از گزارش دهی به دلایل مختلف می‌تواند باعث گزارش بیشتر خطاهای بی‌خطر و کم‌خطر نسبت به سایر موارد گردد. تعداد زیادی از خطاهای گزارش شده از نوع خطرناک و پرخطر با ایجاد عارضه و آسیب مواردی است که از طریق کمیته مرگ و میر شناسایی شده است. با توجه به این نتیجه می‌توان به اهمیت افزایش اطلاعات دارویی در کلیه کادر درمان و به روز رسانی آن با برگزاری کلاس‌های بازآموزی مداوم بالاخص در گروه اطفال با توجه به حساسیت دوز دارویی با تاکید بر فراگیران پی برد. در بررسی ریسک بروز خطاهای دارویی پژوهشگران این مطالعه دریافتند که خطاهای ناشی از نام و تلفظ مشابه (۴۰ ٪) از نوع پرخطر بود که اهمیت جداسازی این داروها از سایر داروها در دپوی بخش‌ها و افزایش اطلاعات فارماکولوژی کادر درمان و خوش خط نویسی دستورات را بیان می‌کند.

از نتایج این مطالعه نتیجه گیری می‌شود که توجه به فرایند دارودرمانی یکی از آیتم‌های مهم در امر ارتقائ ایمنی بیمار است و باید مدیران ارشد در برنامه‌ریزی عملیاتی نظارت و اجرای صحیح هشت اصل دارودرمانی را در الویت قرار دهند. ارتقای اطلاعات فارماکولوژی کادر درمان در حفظ ایمنی بیمار بسیار موثر است و مدیران در بخش‌هایی نظیر جراحی و کودکان که فرایند دارودرمانی نقش پررنگ‌تری دارد باید از عواملی نظیر اضافه کاری اجباری، شیفت‌های متوالی و عدم تناسب نیرو و بیمار که باعث بروز خطا می‌شود، پیشگیری کنند. با توجه به فراوانی بالای بروز خطاهای ناشی از انتقال اشتباه دارو از پرونده به کاردکس، لزوم چک مجدد دستورات پزشک توسط مسئول مافوق ضروری به نظر می‌رسد و می‌توان نتیجه گرفت که ارزیابی‌های اعتبار بخشی نقش بسیار موثری در گزارش خطاها داشته و می‌توان با به کار گیری از نتایج تحلیل ریشه‌ای آنها، در برنامه‌های عملیاتی در راستای بهبود برنامه استراتژیک بیمارستان‌ها بهره مند شد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از جناب آقای عباس مرادی برای تمامی زحمات ایشان در محاسبات آماری و همچنین از مرکز تحقیقات مرکز آموزشی و درمانی بعثت تقدیر و تشکر می‌کنیم. ضمنا در این مطالعه تضاد منافعی گزارش نشده است.

REFERENCES

1. Martinez Saghiry M. The role of medical errors reporting in medical errors management in Tehran Medical Science University hospitals. Daneshvar Medicine 2013;20:86-93. [In Persian]

2. Movahednia S, Partovishayan Z, Bastanitehrani M, Moradi F. Nurse Managers' perspectives about Reasons for not reporting medical errors in Firoozgar Hospital: 2012. RJMS 2014; 21:110-118. [In Persian]

3. Heydar pour P. family of tent of clinical governance, Tehran, Tandis Published 2011,40-45. [In Persian]

4. Vaziri S, Khansari P, Mansouri F, Afsharian M, Sayad B, Janbakhsh A, et al. Frequency and Types of Medical Errors in Infectious Patients Referred to the Emergency 24-Department of Imam Reza (AS) Hospital in Kermanshah, Iran (2014-2015). Journal of Patient Safety & Quality Improvement. 2016;4:455-9. [In Persian]

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2025-09-01]

[DOR: 20.1001.1.10235922.1398.29.3.10.8]

[DOI: 10.29252/iau.29.3.267]

5. Banja J. Medical errors 101: A primer. The Case Manager 2005;16:57-9.

6. Jolaee S, Hajibabaee F, Peyravi H, Haghani H. Nursing medication errors and its relationship with work condition in Iran University of Medical Sciences. IJME 2009;3:65-76. [In Persian]

7. Siddiqi S, Elasady R, Khorshid I, Fortune T, Leotsakos A, Letaief M, et al. Patient Safety Friendly Hospital Initiative: from evidence to action in seven developing country hospitals. International Journal for Quality in Health Care. 2012;24:144-51. [In Persian].

8. Mohsenzade A, Rezapour S, Birjandi M. The prevalence of medical errors in children admitted to Madani hospital in the six months. Yafte 2009;11:31-38.[In Persian]

9. kouhestani H, Baghcheghi N. Refusal in Reporting Medication Errors from the Viewpoints of Nursing Students in Arak University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education 2009;8:285-292. [In Persian]

10. Hashemi F, Nikbakht Nasrabadi A, Asghari F. The obstacles of reporting nursing errors in Iran: a qualitative study. IJME 2011;4:53-64. [In Persian]

11. Rezaei Hachesoo P, Habibi S, Fozounkhah S. Information technology, an effective tool in reducing and preventing medical errors: suggestions for improvement. Health Inf Manag 2007;4:90-97. [In Persian]

12. Ross LM, Wallace J, Paton JY. Medication errors in a padiatric teaching hospital in the UK: five years operational experience. Arch Dis Child 2000;83:492-7.

13. 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;32:727-33.

14. Mohammad Nejad I, Hojjati H, Sharifniya S H, Ehsani S R. Evaluation of medication error in nursing students in four educational hospitals in Tehran. IJME 2010;3:60-69. [In Persian]

15. Bagharian, H. Amount and reasons of medical errors in documented referral to legal medical of Esfahan. Journal of Health Administration. 2012;9:22-26. [In Persian]

16. Khammarnia M, Ravangard R, Ghanbari Jahromi , Moradi A.A Study on the Medical Errors in Public Hospitals of Shiraz. Patient Saf Qual Improv. 2016; 4:455-459. [In Persian].

17. Sh Azarabad, S S Zaman, B Nouri, S Valiee. Frequency, Causes and Reporting Barriers of Nursing Errors in the Operating Room Students. RME. 2018; 10:18-27. [In Persian].

[Downloaded from tmuj.iautmu.ac.ir on 2025-09-01]

[DOR: 20.1001.1.10235922.1398.29.3.10.8]

[DOI: 10.29252/iau.29.3.267]