



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی و درمانی اوشهر



CrossMarck



10.61882/ismj.28.4.775



Original Article

Medical Errors and Associated Factors at Urmia Women's Kowsar Hospital in from 2021 to 2024

Somayeh Ghasemzadeh ¹ , Yousef Nouri ¹, Fatemeh Nikkhah ^{1*} 

¹ Clinical Research Development Unit, Kowsar Comprehensive Women's Educational and Medical Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Abstract

Background: Patient safety is one of the most important aspects of healthcare quality, and medical errors are considered to be the main challenges of the health system.

Materials and Methods: This study investigated medical errors and the factors affecting them in Kowsar Women's General Hospital in Urmia.

Results: Most of the 188 errors reported occurred in 2022 (45.2%) and during the night shifts (71 cases). A significant relationship was observed between the type/department of error and shift; night shifts had the most care errors (47.1%) followed by delivery (50%) and emergency (42.1%) departments. Residents were responsible for 66.5% of errors, temporary complications (44.3%) were the most common outcome, and care events (34.6%) were the most common type (P=0.01).

Conclusion: Errors mainly occurred during the night shift and at delivery, and operating room (care/surgery) and residents played a major role. Strengthening management, team coordination, and night shift supervision are essential to improve patient safety.

Keywords:

Patient safety
Medical errors
Resident
Women's hospital
Urmia

*Corresponding author

Fatemeh Nikkhah
fatemennikkhah490@yahoo.com

Ethical code

IR.UMSU.REC.1403.205

Received: 2025/12/01
Accepted: 2026/02/17





خطاهای پزشکی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان جامع زنان کوثر ارومیه از سال ۱۴۰۰-۱۴۰۳

سمیه قاسمزاده^۱ ID، یوسف نوری^۱ ID، فاطمه نیک‌خواه^۱ ID

^۱ واحد توسعه تحقیقات بالینی مرکز آموزشی درمانی جامع زنان کوثر، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

چکیده

زمینه: ایمنی بیمار از مهم‌ترین ابعاد کیفیت مراقبت‌های بهداشتی است و خطاهای پزشکی چالش‌های اصلی نظام سلامت محسوب می‌شوند. این مطالعه خطاهای پزشکی و عوامل مؤثر بر آن را در بیمارستان جامع زنان کوثر ارومیه بررسی کرد.

مواد و روش‌ها: مطالعه مقطعی تحلیلی بر اساس پرونده‌های ثبت خطاهای پزشکی از فروردین ۱۴۰۰ تا شهریور ۱۴۰۳ انجام شد. انواع خطا، مسئولین، شدت و عوامل مرتبط در ۶ حوزه تحلیل گردید و ارتباط شیفت کاری با ویژگی‌های خطا بررسی شد.

یافته‌ها: از ۱۸۸ خطای گزارش شده، بیشترین فراوانی در سال ۱۴۰۱ (۴۵/۲ درصد) و شیفت شب (۷۱ مورد) بود. ارتباط معناداری بین نوع/بخش خطا و شیفت کاری مشاهده شد؛ شیفت شب غالب خطاهای مراقبتی (۴۷/۱ درصد) را در زایمان (۵۰ درصد) و اورژانس (۴۲/۱ درصد) داشت. رزیدنت‌ها ۶۶/۵ درصد خطاها را مسئول بودند، عوارض موقت (۴۴/۳ درصد) شایع‌ترین پیامد و وقایع مراقبتی (۳۴/۶ درصد) بیشترین نوع بودند (P=۰/۰۱).

نتیجه‌گیری: خطاها عمدتاً در شیفت شب، زایمان و اتاق عمل (مراقبتی/جراحی) متمرکزند و رزیدنت‌ها نقش اصلی دارند. تقویت مدیریت، هماهنگی تیمی و نظارت شیفت شب برای ارتقای ایمنی بیمار ضروری است.

واژگان کلیدی

ایمنی بیمار
خطاهای پزشکی
شیفت کاری
رزیدنت
بیمارستان زنان

*نویسنده مسئول

فاطمه نیک‌خواه

fatemenikkhah490@yahoo.com

کد اخلاق

IR.UMSU.REC.1403.205

دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۱۰

پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۸



پیام کلیدی: خطاهای پزشکی حاصل تعامل عوامل فردی، سیستمی و محیطی‌اند و کاهش آن‌ها مستلزم تقویت آموزش، نظارت و بهبود فرآیندهای بالینی است.

مقدمه

ایمنی بیمار یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین ابعاد کیفیت مراقبت‌های بهداشتی- درمانی است و هیچ رویدادی به اندازه آسیب دیدن بیمار به دلیل اشتباهات تیم درمانی با فلسفه مراقبت‌های بالینی مغایرت ندارد (۱). با وجود پیشرفت‌های چشمگیر در فناوری‌های پزشکی و ارتقای مهارت‌های مراقبتی، متأسفانه هنوز بسیاری از بیماران در اثر خطاهای پزشکی دچار آسیب‌های جبران‌ناپذیر و حتی مرگ می‌شوند (۲). سازمان ایمنی بیمار در کانادا خطا را به‌عنوان اتفاقات زیانباری تعریف کرده که به‌طور غیرعمد و غیرمنتظره در حین مراقبت‌های پزشکی رخ می‌دهند و قابل پیشگیری هستند (۳). مطالعات نشان داده‌اند که حدود ۸۰/۵ درصد از حوادث پزشکی پیامدهایی جبران‌ناپذیر دارند که ۳۶/۲ درصد از آن‌ها قابل پیشگیری بوده و ۱۳ درصد از این خطاها منجر به فوت بیمار می‌شوند (۴). خطای پزشکی به خطایی اطلاق می‌شود که به دلیلی فراموشی و قصور در برنامه‌ریزی یا اجرای غلط برنامه مراقبت سلامت رخ می‌دهد، چه باعث آسیب بیمار شود و چه آسیبی ایجاد نکند. این خطاها ۲۹ گانه شامل تشخیص نادرست، درمان اشتباه، اشتباه در تجویز و ارایه دارو، اشتباه در پروسیجر جراحی، قطع اشتباه یک عضو، اشتباه در استفاده از تجهیزات و اشتباه در تفسیر آزمایش‌های پاراکلینیک می‌باشند (۵) در آمریکا، خطاهای پزشکی به‌عنوان سومین عامل مرگ‌ومیر شناخته شده‌اند و سالانه باعث کشته شدن حدود ۹۸ هزار نفر می‌شوند (۶). بر اساس آمارها، سالانه بیش از ۲۲۵ هزار مرگ تنها به واسطه اشتباهات پزشکان رخ می‌دهد و هزینه‌های اقتصادی حاصل از این خطاها بین ۳۷/۶ تا ۵۰ میلیارد دلار در سال برآورد شده است (۷).

در ایران نیز وضعیت نگران‌کننده است؛ به‌طوری‌که ۸ درصد معالجات بالینی منجر به بروز عوارض بیمارستانی، ازجمله عوارض دارویی می‌شود که این

میزان از کشورهای پیشرفته نظیر آمریکا با ۲/۴ تا ۶/۵ درصد، بالاتر است (۸). خطای پزشکی می‌تواند توسط هر یک از اعضای تیم سلامت ازجمله پزشکان، پرستاران، داروسازان و دیگر کادر درمان در هر مرحله از فرآیند مراقبتی مانند پیشگیری، تشخیص یا درمان اتفاق بیفتد، اما حوزه پرستاری به‌دلیل بالاترین سطح تماس مستقیم با بیماران اهمیت ویژه‌ای دارد (۹). عوامل متعددی مانند حجم بالای کار، مهارت‌ها و تجربه افراد، تعداد بیماران و پیچیدگی مشکلات بالینی آن‌ها بر میزان بروز خطا تأثیرگذار هستند. همچنین، افزایش بیماران، به‌ویژه سالمندان، محدودیت منابع و وجود تجهیزات پزشکی پیچیده ازجمله علل مهم افزایش خطاهای پزشکی در سیستم‌های درمانی به‌شمار می‌روند (۹).

پیامدهای خطاهای پزشکی فراتر از آثار مستقیم بر سلامت بیمار است؛ این خطاها موجب کاهش اعتماد عمومی به سیستم درمانی شده و فشار اقتصادی قابل‌توجهی بر نظام بهداشتی وارد می‌کنند (۱۰). هزینه مستقیم خطاهای پزشکی در آمریکا در سال ۲۰۱۰ به میزان ۵۵/۶ میلیارد دلار برآورد شده است (۱۱). همچنین، این خطاها باعث افزایش مدت‌زمان بستری، بروز عفونت‌های بیمارستانی، ایجاد ناتوانی، افزایش شکایات و نارضایتی بیماران شده و بار مالی و روانی زیادی بر بیمار تحمیل نموده است (۱۲).

با وجود اهمیت موضوع، مطالعات و آگاهی‌ها نسبت به آثار خطاهای پزشکی و ضرورت بهبود ایمنی بیمار رو به افزایش است و کاهش خطاها به‌عنوان نخستین گام در ارتقای ایمنی، به یک اولویت استراتژیک در سازمان‌های بهداشتی درمانی تبدیل شده است (۱۳). اما در ایران، عمدتاً شیوع و عوامل مؤثر بر خطاهای دارویی بررسی شده و بررسی خطاهای پزشکی در سطح مراکز بهداشتی درمانی محدود است؛ همچنین به‌دلیل کم‌گزارش‌دهی و فقدان سیستم‌های مناسب ارزیابی، اهمیت واقعی این خطاها کم‌ارزش جلوه کرده است (۱۴).

با توجه به اینکه بیشتر اشتباهات پزشکی در بخش‌های درمانی رخ می‌دهند و ارائه‌کنندگان خدمات درمانی به‌عنوان مهم‌ترین عوامل تهدیدکننده سلامت بیماران شناخته شده‌اند (۱۴)، اجرای راهبردهای پیشگیرانه برای مدیریت ریسک و کاهش خطاهای پزشکی در این مراکز نقش بسزایی دارد (۷). در صورت عدم کنترل روند رو به رشد این خطاها، ضررهای مالی، جانی و روانی گسترده‌ای متوجه بیماران و جامعه خواهد شد.

بر این اساس، مطالعه حاضر با هدف تعیین خطاهای پزشکی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان جامع زنان کوثر ارومیه انجام شد تا با شناسایی دقیق‌تر مشکلات موجود، بتوان راهکارهای مؤثری برای بهبود ایمنی بیماران و ارتقای کیفیت خدمات درمانی ارائه نمود. اهمیت این تحقیق در توجه به حوزه زنان، که به دلیل حساسیت بالای مراقبت‌های درمانی نیازمند توجه ویژه است، نهفته است و نتایج آن می‌تواند نقشی کلیدی در کاهش آسیب‌های ناشی از خطاهای پزشکی و بهبود شاخص‌های سلامت جامعه ایفا نماید.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت توصیفی-تحلیلی مقطعی طراحی شد. داده‌ها پس از اخذ مجوز اخلاق از معاونت تحقیقات و فناوری و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (۲۰۵، ۱۴۰۳، IR.UMSU.REC)، استخراج گردیدند. اطلاعات مورد استفاده از پرونده‌های ثبت خطاهای پزشکی بیمارستان و فرم‌های گزارش خطای تأییدشده توسط وزارت بهداشت، به صورت دستی جمع‌آوری شده‌اند. این داده‌ها در بازه زمانی فروردین ۱۴۰۰ تا شهریور ۱۴۰۳ بررسی و توسط کارشناس ایمنی بیمارستان مستندسازی گردیده‌اند. در این مطالعه، اطلاعات استخراج‌شده از فرم‌ها شامل موارد زیر بود: نوع خطا (دارویی، مراقبتی، تشخیصی، عفونت

بیمارستانی، فرآورده‌های خونی و آزمایشگاهی، جراحی، تجهیزات، پاراکلینیک، افتادن از تخت و سایر موارد)، مسئول خطا (پرستار، ماما، بهیار، پزشک، رزیدنت، همراه بیمار، کاردان/ کارشناس آزمایشگاه، خدمات، منشی، اینترن، مسئول داروخانه، کاردان/ کارشناس اتاق عمل، کاردان/ کارشناس هوشبری، کاردان/ کارشناس رادیولوژی) و شدت خطا (مرگ، بستری طولانی مدت، اتلاف وقت، تحمیل هزینه، عوارض پایدار، تأخیر در روند تشخیص و درمان، عوارض موقت و سایر موارد) می‌باشد. عوامل مرتبط با بروز خطا در ۲۸ مورد وقایع ناخواسته، در ۶ حوزه طبقه‌بندی شدند: (۱) وقایع مرتبط با اعمال جراحی، (۲) وقایع مرتبط با تجهیزات پزشکی، (۳) وقایع مرتبط با مراقبت بیمار، (۴) وقایع مرتبط با مدیریت مراقبتی بیمار، (۵) وقایع مرتبط با محیط درمانی و (۶) وقایع جنایی. ارزیابی داده‌ها با استفاده از فرم جمع‌آوری اطلاعات طراحی شده توسط مجریان طرح صورت گرفت که شامل موارد فوق بود. به منظور حفظ محرمانگی و حریم خصوصی شرکت‌کنندگان، تمامی چک‌لیست‌ها بدون ذکر نام و مشخصات فردی ثبت و ذخیره شدند. ویژگی‌های توصیفی بیماران در قالب جداول و نمودارهای فراوانی گزارش گردید، ارتباط بین متغیرهای کیفی با استفاده از آزمون کای اسکویر (در صورت نیاز آزمون دقیق فیشر) استفاده شد. آنالیز داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۱ انجام شد و سطح معنی‌دار کمتر از ۵ درصد معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۱۸۸ فرم استاندارد گزارش خطای تکمیل شده در در واحد ایمنی بیمارستان کوثر، بررسی شد. تعداد خطاهای گزارش شده در سال‌های بررسی ۱۴۰۳-۱۴۰۱ به ترتیب (۴۵/۲ درصد) ۸۵، (۳۶/۲ درصد) ۶۸ و (۱۸/۶ درصد) ۳۵ مورد بود.

در تحلیل بخش بروز خطا نیز نتایج نشان داد که بیشترین میزان خطا در شیفت شب در بخش‌های زایمان (۵۰ درصد)، اورژانس (۴۲/۱ درصد) و اتاق عمل (۲۹/۵ درصد) اتفاق افتاده است. این در حالی است که در شیفت صبح، بخش اتاق عمل (۴۴/۹ درصد) و زایمان (۳۵/۳ درصد) بیشترین موارد خطا را به خود اختصاص داده‌اند. میان نوع خطا و شیفت کاری و همچنین میان بخش بروز خطا و شیفت کاری ارتباط معنی‌داری مشاهده شد (به ترتیب $P=0/007$ و $P=0/047$).

خطاها بر اساس سه شیفت صبح، عصر و شب مورد بررسی قرار گرفتند. جدول ۱ توزیع نوع و بخش‌های موارد خطاها بر اساس زمان شیفت را نشان می‌دهد. بر اساس یافته‌های جدول، بیشترین فراوانی خطاها در شیفت شب گزارش شد. نوع غالب خطا در این شیفت، خطاهای مراقبتی بود که ۴۷/۱ درصد از کل خطاهای این شیفت را تشکیل می‌داد. پس از آن، خطاهای جراحی و تشخیصی به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. شیفت صبح بیشترین فراوانی خطاهای جراحی را داشت (۵۰ درصد)، در حالی که در شیفت عصر، فراوانی خطاهای سایر و مراقبتی نسبتاً بیشتر مشاهده شد.

جدول ۱. توزیع نوع و بخش‌های موارد خطاها بر اساس زمان شیفت

متغیر	گروه‌بندی	صبح (تعداد= ۷۴)	عصر (تعداد= ۴۳)	شب (تعداد= ۷۱)	p-value
نوع خطا	دارویی	۲ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	/۰۰۰۷
	مراقبتی	۲۲ (۳۱/۴٪)	۱۵ (۳۱/۴٪)	۳۳ (۴۷/۱٪)	
	تشخیصی	۳ (۲۵٪)	۲ (۱۶/۷٪)	۷ (۵۸/۳٪)	
	تجهیزات	۳ (۷۵٪)	۱ (۲۵٪)	۰ (۰٪)	
	عفونت بیمارستانی	۱ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	
	CSR	۰ (۰٪)	۱ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	
	جراحی	۳۷ (۵۰٪)	۱۶ (۳۱/۶٪)	۲۱ (۲۸/۴٪)	
	افتادن از تخت	۳ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	
	سایر	۳ (۱۴/۳٪)	۸ (۳۸/۱٪)	۱۰ (۴۷/۶٪)	
	بخش خطا	جراحی	۱ (۵۰٪)	۰ (۰٪)	
مامایی		۰ (۰٪)	۲ (۴۰٪)	۳ (۶۰٪)	
ICU		۰ (۰٪)	۱ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	
NICU نوزادان		۲ (۳۳/۳٪)	۲ (۳۳/۳٪)	۲ (۳۳/۳٪)	
زایمان		۲۴ (۳۵/۳٪)	۱۰ (۱۴/۷٪)	۳۴ (۵۰٪)	
انکولوژی		۱ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	
اتاق عمل		۳۵ (۴۴/۹٪)	۲۰ (۲۵/۶٪)	۲۳ (۲۹/۵٪)	
پریناتولوژی		۴ (۸۰٪)	۱ (۲۰٪)	۰ (۰٪)	
ایزوله		۱ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)	
اورژانس		۴ (۲۱/۱٪)	۷ (۳۶/۸٪)	۸ (۴۲/۱٪)	
رادیولوژی	۱ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)		
درمانگاه	۱ (۱۰۰٪)	۰ (۰٪)	۰ (۰٪)		

موقت بیشترین (۴۲ درصد) و تأخیر در روند تشخیص و درمان کمترین (۱/۱ درصد) فراوانی را داشتند. این توزیع از نظر آماری تفاوت معنی‌داری

جدول ۲ توزیع شدت و نوع موارد خطاها بر اساس زمان شیفت‌ها را نشان می‌دهد. بررسی شدت خطاها بر اساس زمان شیفت‌ها نشان داد عوارض

داشت (P-value=۰/۱). در بررسی وقایع مرتبط با خطاها وقایع مرتبط با مدیریت مراقبتی بیمار بیشترین (۳۴/۶ درصد) و وقایع مرتبط با تجهیزات پزشکی کمترین (۱/۶ درصد) فراوانی داشتند بعلاوه توزیع این وقایع بر اساس زمان شیفت از نظر آماری معنی‌دار بود (P-value=۰/۰۱۵).

جدول ۲. توزیع پیامد خطا و نوع موارد خطاها بر اساس زمان شیفت‌ها

P Value	شیفت			متغیر	
	صبح (N=۷۴)	صبح (N=۷۴)	صبح (N=۷۴)		
۰/۱	۶(۶۶/۷)	۲(۲۲/۲)	۱(۱۱/۱)	مرگ	پیامد خطا
	۸(۲۲/۹)	۵(۱۴/۳)	۲۲(۶۲/۹)	بستری طولانی مدت	
	۱(۲۵)	۱(۲۵)	۲(۵۰)	اتلاف وقت	
	۲(۲۸/۶)	۳(۴۲/۹)	۲(۲۸/۶)	تحمیل هزینه	
	۶(۴۲/۹)	۳(۲۱/۴)	۵(۳۵/۷)	عوارض پایدار	
	۰(۰)	۰(۰)	۲(۱۰۰)	تاخیر در روند تشخیص و درمان	
	۹(۲۹)	۱۱(۳۵/۵)	۱۱(۳۵/۵)	بدون عوارض	
	۳۵(۴۴/۳)	۱۶(۲۰/۳)	۲۸(۳۵/۴)	عوارض موقت	
	۴(۵۷/۱)	۲(۲۳/۶)	۱(۱۴/۳)	سایر	
	۲(۰/۲۵)	۰(۰)	۶(۷۵)	وقایع مرتبط با اعمال جراحی	
۰/۰۱	۱(۳۳/۳)	۰(۰)	۲(۶۶/۷)	وقایع مرتبط با تجهیزات پزشکی	وقایع
	۸(۴۰)	۹(۴۵)	۳(۱۵)	وقایع مرتبط با مراقبت بیمار	
	۳۱(۳۷/۸)	۱۵(۱۸/۳)	۳۶(۴۳/۹)	وقایع مرتبط با مدیریت مراقبت بیمار	
	۱(۹/۱)	۳(۲۷/۳)	۷(۶۳/۶)	وقایع مرتبط با محیط درمانی	
	۲۸(۴۴/۴)	۱۶(۲۵/۴)	۱۹(۳۰/۲)	وقایع جنایی	

همچنین بررسی توزیع مسئول خطا بر اساس سه شیفت صبح، عصر و شب نشان داد، تفاوت معنی‌داری از نظر آماری در رخداد خطا در سه شیفت مذکور وجود ندارد (P=۰/۲۴).

جدول ۳ توزیع مسئول خطا بر اساس سه شیفت صبح، عصر و شب را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج در سه شیفت صبح، عصر و شب رزیدنت مسئول بیشترین (۶۶/۵ درصد) خطای گزارش شده بود.

جدول ۳. توزیع مسئول خطا بر اساس سه شیفت صبح، عصر و شب

P-value	کل	شیفت			شیفت مسئول خطا
		شب	عصر	صبح	
۰/۲۵	۱۲	۲(۱۶/۷)	۳(۲۵)	۷(۵۸/۳)	پرستار
	۱	۰(۰)	۱(۱۰۰)	۰(۰)	بهیار
	۱۴	۷(۵۰)	۲(۱۴/۳)	۵(۳۵/۷)	پزشک
	۱۲۵	۴۷(۳۷/۶)	۲۷(۲۱/۶)	۵۱(۴۰/۸)	رزیدنت
	۲۱	۷(۳۳/۳)	۷(۳۳/۳)	۷(۳۳/۳)	ماما
	۸	۶(۷۵)	۱(۱۲/۵)	۱(۱۲/۵)	خدمات
	۱	۰(۰)	۰(۰)	۱(۱۰۰)	اینترن
	۱	۰(۰)	۰(۰)	۱(۱۰۰)	کاردان/ کارشناس اتاق عمل
	۱	۰(۰)	۰(۰)	۱(۱۰۰)	کاردان/ کارشناس رادیولوژی
	۴	۲(۵۰)	۲(۵۰)	۰(۰)	نگهبانی
	۱۸۸	۷۰(۳۷/۴)	۴۳(۲۳)	۷۴(۳۹/۶)	کل

بحث

ایمنی بیمار یکی از مهم‌ترین ابعاد کیفیت مراقبت‌های بهداشتی-درمانی است و هیچ چیز به اندازه صدمه دیدن بیمار در اثر اشتباهات تیم درمان با فلسفه‌ی مراقبت‌های بالینی مغایرت ندارد (۱). خطا و اشتباه در اعمال انسان غیرقابل اجتناب بوده و جزئی از واقعیت انسان می‌باشد، بر این اساس، نقش عوامل انسانی در بروز اشتباهات کاملاً پذیرفته شده است (۲). اتفاقات ناخواسته و خطاهای پزشکی از جمله چالش‌های مهمی است که نظام‌های سلامت تمامی کشورها با آن دست به گریبان بوده و برای به حداقل رساندن آن‌ها و کاهش آسیب‌های ناشی از آن تلاش می‌کنند (۳). خطای پزشکی زمانی اتفاق می‌افتد که ارائه‌کننده خدمات سلامت، یک روش مراقبتی را ناصحیح انتخاب نماید و یا اینکه آن را صحیح انتخاب نموده ولی صحیح انجام ندهد (۴). آشکارسازی خطاها به‌عنوان پایه و اساس حفظ و ارتقای ایمنی بیمار شناخته شده است (۳). همچنین به‌عنوان یک منبع مطالعاتی با ارزش برای جلوگیری از اشتباهات مشابه در آینده می‌باشد (۶). مطالعه حاضر با هدف بررسی خطاهای پزشکی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان جامع زنان کوثر ارومیه انجام شد.

تعداد خطاهای گزارش شده در فاصله زمانی مورد بررسی ۱۸۸ مورد بود. بررسی گزارش‌ها بر اساس بخش‌ها نشان داد که بخش‌های اتاق عمل و زایمان بیشترین موارد خطاها را داشتند. در یکی از مطالعات انجام شده در داخل کشور نیز بیشترین خطا (۴۵/۹۱ درصد) در بخش جراحی زنان ثبت شده بود (۷) که می‌تواند ناشی از مشارکت بالای کارکنان در فرآیند گزارش خطا باشد. با این حال در مطالعه دیگری در ایران خطاهای مربوط به اورژانس بوده که یافته‌های آن با مطالعه حاضر همسو نبوده است (۸). بخش اتاق عمل بیشتر خطاها را در شیفت صبح نشان داده است، در حالی که بخش زایمان بیشترین

خطاها را در شیفت شب دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که توزیع نوع و فراوانی خطاها بر پایه زمان شیفت از نظر آماری تفاوت معنی‌داری دارد. شواهدی نیز از مطالعه خمرنیا و همکاران نشان می‌دهد که اکثر خطاهای ثبت شده در بیمارستان‌ها در شیفت صبح اتفاق می‌افتند (۱۰). به‌طور سطحی می‌توان گفت با وجود افزایش حجم کار در شیفت صبح، احتمال وقوع خطا در این شیفت بالاست. با این حال، دارایی گزارش می‌کند که بیشترین خطاهای پزشکی در شیفت عصر رخ می‌دهند و دلیل آن خستگی پرستاران در شیفت عصر است (۱۱). همچنین در مطالعه‌ای دیگر، بیشترین خطاها در روزهای تعطیل و شیفت شب گزارش شده‌اند (۱۱). این تفاوت‌ها احتمالاً به تفاوت‌های ساختاری بین بیمارستان‌های مورد مطالعه نسبت داده می‌شود. بر اساس این یافته‌ها، توصیه می‌شود کادر درمانی شیفت صبح به وظایف و فعالیت‌های درمانی خود با حساسیت بیشتری نگاه کنند و نقاط ضعف فرآیند ایمنی را تقویت نمایند.

همچنین به نظر می‌رسد که فشار کاری بالا و شیفت‌های طولانی می‌تواند منجر به خستگی کادر درمان شود و این خستگی به کاهش کیفیت خدمات و افزایش خطاهای پزشکی منجر گردد (۱۳). در تأیید این یافته بر اساس یکی از مطالعات کیفی انجام شده دستیاران سال اول، فشار غیرقابل تحمل، سلطه و فقدان هویت را به‌عنوان استرس‌زاهای اصلی دستیاران سال اول زنان و زایمان مطرح نموده‌اند (۱۴). در تکمیل این بحث و فراتر از عوامل مرتبط با کادر درمان، یافته‌های یک مرور سیستماتیک اخیر که بر عوامل مؤثر بر خطاهای نزدیک به مرگ‌ومیر مادران تمرکز داشت، بر نقش پررنگ عوامل سیستمیک تأخیر در مراقبت، هماهنگی و مدیریت مراقبت و کمبود منابع اشاره نموده است که به‌طور مستقیم نشان می‌دهد مواردی مانند عدم هماهنگی تیمی و کمبود پرسنل

کاری بالا به‌ویژه در بخش فوریت‌ها، می‌تواند از عوامل مؤثر در این زمینه باشد.

تناقضاتی که گاه در فراوانی خطاهای پزشکی در مطالعات مختلف مشاهده می‌شود، می‌تواند مربوط به تغییرات ماهیت و نوع فعالیت‌ها در زمینه‌های مختلف پزشکی و شرایط بیمارستانی از جمله اجرای روش‌ها بر اساس استانداردها، ارتباط مؤثر بین اعضای تیم سلامت و سیستم‌های ثبت نام و گزارش صحیح خطا باشد (۲۱-۲۲).

مطالعه حاضر مانند مطالعات پیشین با محدودیت‌های مخصوص به خود روبه‌رو است. با وجود بررسی ۱۸۸ مورد در این مطالعه، تحقیق حاضر تنها در یک بیمارستان زنان انجام شده و بنابراین امکان تعمیم نتایج به کل جامعه محدود است. پیشنهاد می‌شود مطالعات مشابهی در سایر بیمارستان‌ها انجام شود تا بتوان به مقایسه و اعتبارسنجی نتایج پرداخت. همچنین انجام پژوهش‌های مقایسه‌ای در بیمارستان‌های عمومی و تخصصی مختلف می‌تواند دامنه و جامعیت نتایج را افزایش دهد. بر اساس یافته‌های حاضر، شناسایی و بررسی عوامل مؤثر و زمینه‌ای در خطاهای پزشکی در مطالعات آتی از اهمیت بالایی برخوردار است تا بتوان به راهکارهای بهبود و کاهش خطاها دست یافت.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که خطاهای پزشکی در بیمارستان جامع زنان کوثر ارومیه عمدتاً در بخش‌های اتاق عمل و زایمان رخ می‌دهد و توزیع خطاها با توجه به شیفت کاری متفاوت است، که این موضوع اهمیت توجه ویژه به مدیریت شیفت‌ها و افزایش حساسیت کارکنان در شیفت‌های پرخطر را برجسته می‌کند. همچنین یافته‌ها تأکید دارند که عوامل انسانی همچون کم‌تجربگی و خستگی ناشی از حجم بالای کار از عوامل مهم بروز خطا هستند که ضرورت ارتقای رفاه و آموزش مستمر کارکنان را

آموزش‌دیده و محصولات، نه صرفاً خطای فردی، به‌عنوان عوامل رایج در ایجاد خطاهای جدی در بخش‌های زنان و زایمان شناخته می‌شوند. این یافته‌ها بر ضرورت تمرکز مدیران بر بهبود سیستم‌ها و فرایندها به منظور کاهش خطاهای پزشکی تأکید می‌نماید (۱۵).

بنابراین، بهبود رفاه و رضایت کارکنان به‌عنوان هدف مدیریتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مدیران بیمارستان‌ها با به‌کارگیری بهبود سیستم‌ها و فرایندهای کاری، می‌توانند خطاهای پزشکی و عوارض ناخواسته را کاهش دهند. ساده‌سازی و استانداردسازی فرایندهای بالینی با استفاده از پروتکل‌ها و راهنماهای بالینی نیز می‌تواند احتمال وقوع خطاها را کاهش دهد. در یکی از پژوهش‌های انجام شده در شهر تهران به کاهش ۲۸ درصدی عفونت محل جراحی و کاهش ۳۲ درصدی با استفاده از مدل مدیریت کیفیت بومی در بیمارستان‌های ایران اشاره شده است (۱۶-۱۸).

یافته‌های مرتبط با نوع خطا نیز نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی خطاها مربوط به جراحی و کمترین آن‌ها مربوط به عفونت‌های بیمارستانی و CSR است. در مطالعه انجام شده در بیمارستان زنان شیراز، بیشتر خطاهای ثبت شده از نوع سیستمیک بوده‌اند (۱۸). مطالعه خمارنیا در یکی از بیمارستان‌های کشور گزارش بر این دارد که ۴۳ درصد از خطاها از نوع ساختاری و سیستمیک بوده‌اند (۱۹). این روند نشان می‌دهد که در هر بیمارستان بسته به شرایط، تخصص و ماهیت کار، خطاهای ویژه‌ای بروز می‌کند.

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که در سه شیفت صبح، عصر و شب، رزیدنت‌ها مسئول بیشترین خطای گزارش شده بودند. نتایج پژوهش انجام شده در شیراز نشان داد که بیشترین میزان خطا در میان دستیاران سال اول مشاهده می‌شود (۲۰). کم بودن تجربه کاری، تعداد بالای کشیک‌ها در سال اول و بار

این پژوهش تحت حمایت مالی هیچ ارگان یا سازمان خاصی نبوده است.

سپاس و قدردانی

یافته‌های این مطالعه برگرفته از طرح مصوب واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان کوثر ارومیه است و از همکاران گرامی بیمارستان و واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان کوثر قدردانی می‌گردد.

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

نشان می‌دهد. با توجه به ماهیت متفاوت خطاها در بخش‌های مختلف و نقش کلیدی استانداردسازی فرآیندها و استفاده از پروتکل‌ها، می‌توان اینگونه نتیجه گرفت که مدیریت هدفمند و بهبود سیستم‌های کاری، می‌تواند به کاهش خطاهای پزشکی و ارتقای ایمنی بیماران کمک مؤثری نماید. با این حال، محدودیت‌های مطالعه (شامل استخراج داده‌ها به صورت دستی و احتمال اشتباه در ثبت و بازه زمانی ۴ ساله و کاهش تعمیم‌پذیری)، ضرورت انجام تحقیقات گسترده‌تر در بیمارستان‌های متنوع را جهت تعمیم بهتر نتایج و بررسی عوامل زمینه‌ای تأکید می‌کند.

References:

- Salmani N, Hasanvand S. Evaluation of the frequency and type of medication prescribing errors in the NICU of hospitals in Yazd. *Hayat* 2016; 21(4): 53-64. (Persian) <http://hayat.tums.ac.ir/article-1-1271-en.html>
- Ghasemi M, Koshakhlagh AH, Mahmudi S. Identification and assessment of medical errors in triage area of an educational hospital using SHERPA technique in Iran. *Int J Occup Saf Ergon* 2015; 21(3): 382-390. [10.1080/10803548.2015.1073431](https://doi.org/10.1080/10803548.2015.1073431)
- Mollaei S, Bahadori M, Ameryoun A. The factors affecting the refusal to report medical errors among nurses of selected military hospitals in Tehran, Iran. *J Mil Med* 2018; 20(3): 255-264. (Persian) https://militarymedj.bmsu.ac.ir/article_1000748.html?lang=en
- Dalvand S, Neisheh F, Ghalenoee M, et al. Barriers to patient education in Iran: A systematic review. *Nurs Midwifery Stud* 2024; 13(3): 182-190. [10.48307/nms.2024.406040.1222](https://doi.org/10.48307/nms.2024.406040.1222)
- Pourreza A, Mosadeghrad A M, Parvizi-Shad M. Measuring medical errors and adverse events in a hospital using global trigger tool. *Tehran Univ Med J* 2020; 78 (5): 313-321. (persian) <http://tumj.tums.ac.ir/article-1-10601-en.html>
- Nouhi E, Mohamadi M, Abbaszadeh A. Barriers to error reporting and preventive strategies from viewpoints of nursing staff in social security hospitals in Kerman. *IJN* 2015; 28(97): 56-65. (Persian) [10.29252/ijn.28.97.56](https://doi.org/10.29252/ijn.28.97.56)
- Talebi doluee, M., Sadrzadeh, S. M., Vafadar-Moradi, E., Zamani moghadam, H., Javdani, S. Evaluation of Tranexamic Acid Effect on Consequences of Upper Gastrointestinal Bleeding in Patients Referring to the Emergency Department; a Randomized Clinical Trial. *Journal of Patient Safety & Quality Improvement* 2020; 8(1): 31-36. [10.22038/psj.2020.43904.1246](https://doi.org/10.22038/psj.2020.43904.1246)
- Khammarnia M, Ravangard R, Ghanbari Jahromi M, et al. Survey of Medical Errors in Shiraz Public Hospitals: 2013. *Jhosp* 2014; 13(3): 17-24. (Persian) <http://jhosp.tums.ac.ir/article-1-5153-en.html>
- Toghian Chaharsoughi N, Nasr-Esfahani M, Sodoury MS. Prevalence and types of medical errors at a trauma center in Isfahan, Iran (2018-2019). *J Patient Saf Qual Improv* 2020; 8(2): 85-91. [10.22038/psj.2020.47570.1269](https://doi.org/10.22038/psj.2020.47570.1269)
- Khammarnia M, Ravangard R, Barfar E, et al. Medical errors and barriers to reporting in ten hospitals in southern Iran. *Malays J Med Sci* 2015; 22(4): 57-63. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5499771/>
- Fathizadeh H, Mousavi SS, Gharibi Z, et al. Prevalence of medication errors and its related factors in Iranian nurses: an updated systematic review and meta-analysis. *BMC Nurs* 2024 Mar 14; 23(1): 175. [10.1186/s12912-024-01836-w](https://doi.org/10.1186/s12912-024-01836-w)
- Mohajeri Iravani M, Raiszadeh M, Haji Ghasemalian A, et al. Prevalence and Types of Medication Errors in Intensive Care Unit Nurses in Iran: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nursing and Midwifery Journal* 2025; 23 (1) : 74-92. [10.61186/unmf.23.1.74](https://doi.org/10.61186/unmf.23.1.74)
- Mohebifar M, Ahmadi M, Moradi S. Medication administration errors and predictive role of resilience and emotional exhaustion in a sample of Iranian nurses. *BMC Nurs* 2025; 24(1): 186. [10.1186/s12912-025-02826-2](https://doi.org/10.1186/s12912-025-02826-2)
- Hasan Shiri F, Shojaei AA. Dissatisfaction and protest of first-year obstetrics and gynecology residents and related factors: a qualitative study. *J Qual Res Health Sci* 2024; 13(1): 42-49. [10.34172/jqr.2024.07](https://doi.org/10.34172/jqr.2024.07)
- Klemann D, Rijkx M, Mertens H, et al. Causes for Medical Errors in Obstetrics and Gynaecology. *Healthcare (Basel)* 2023 ; 11(11): 1636. [10.3390/healthcare11111636](https://doi.org/10.3390/healthcare11111636)
- Mosadeghrad AM. Verification of a quality management theory: using a Delphi study. *Int J Health Policy Manag* 2013; 1(4): 261-271. [10.15171/ijhpm.2013.55](https://doi.org/10.15171/ijhpm.2013.55)
- Mosadeghrad AM, Khalaj F. The impact of quality management in reducing surgical site infection: an action

- research. Med Council J 2015; 33(2): 110-118. (Persian) <http://jmciri.ir/article-1-1773-en.html>
18. Mosadeghrad AM, Khalaj F. Reducing cancelled surgery operations in a hospital: brief report. Tehran Univ Med J 2016; 74(5): 365-370. (Persian) <http://tumj.tums.ac.ir/article-1-7584-en.html>
19. khammarnia M, ravangard R, ghanbari jahromi M, moradi A. Survey of Medical Errors in Shiraz Public Hospitals: 2013. jhosp 2014; 13 (3) : 17-24 (Persian) <http://jhosp.tums.ac.ir/article-1-5153-en.html>
20. Ebrahimi S, Mohammad Rezaee A, Asemani O. Investigation of medical errors in teaching pediatric departments: residents' point of view. IJMEHM 2019; 12: 210-219. (Persian) <http://ijme.tums.ac.ir/article-1-6122-en.html>
21. Bollinger M, Mathee C, Shapeton AD, Thal SC, Russo SG. Differences in training among prehospital emergency physicians in Germany. Notf Rett Med 2022; 25(Suppl 2): 23-30. [10.1007/s10049-022-01021-z](https://doi.org/10.1007/s10049-022-01021-z)
22. Nasr Alrabadi, Rabia Haddad, Razan Haddad, et al. Medication errors among registered nurses in Jordan. Journal of Pharmaceutical Health Services Research 2020; 11(3): 237-243. [10.1111/jphs.12348](https://doi.org/10.1111/jphs.12348)