

Research Paper



A Comparative Study of the Viewpoints of Interns and First-year Specialist Assistants Regarding the Causes and Disclosure of Medical Errors in the Teaching Hospitals of Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, in 2018-2019

Javad Mozafari¹ , Hassan Motamed¹ , Simin Barzin²

1. Emergency Medicine Department, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
2. Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Use your device to scan
and read the article online



Citation Mozafari J, Motamed H, Barzin S. [A Comparative Study of the Viewpoints of Interns and First-year Specialist Assistants Regarding the Causes and Disclosure of Medical Errors in the Teaching Hospitals of Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, in 2018-2019 (Persian)]. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2023; 22(1):31-45. 10.61186/JSMJ.2023.334890.2809

[10.61186/JSMJ.2023.334890.2809](https://doi.org/10.61186/JSMJ.2023.334890.2809)

ABSTRACT

Background and Objectives Medical errors are harmful and unintended events that lead to complications, morbidity, and potential consequences. This can be potentially prevented by adherence to strict medical standards. Descriptive data collection for awareness of involved medical staff can enhance the standards of care and restriction for medical error occurrence.

Subjects and Methods The present survey was established as a descriptive-analytical cross-sectional epidemiological study. It aimed to determine the viewpoints of 300 interns and new residents regarding the causes and disclosure of medical errors in teaching hospitals of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2018-2019. The obtained data were analyzed.

Results The mean prevalence of medical errors in interns in the investigated areas was moderate. There was a significant relationship between assistants and interns based on the prevalence of medical errors due to the specific characteristics of each patient and disease ($P=0.008$) The attitude of interns and assistants towards the causes of medical errors was moderate. There was no significant relationship between residents and interns based on their general attitudes toward the causes of medical errors ($P> 0.05$).

Conclusion As evidenced by the results of this study, the most common cause of medical errors for missed diagnosis is related to the specific characteristics of each patient and the disease. It is suggested to reduce the occurrence of medical errors by creating electronic infrastructures for the systematic recording of data from the history and examinations and creating a process for the availability of the patient's past medical records. Furthermore, increasing the number of medical staff per shift should be noted.

Keywords Causes of medical errors, Interns and residents' viewpoints

Received: 21 Mar 2022
Accepted: 26 Mar 2023
Available Online: 21 Mar 2023

* **Corresponding Author:**
Hassan Motamed

Address: Emergency Medicine Department, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Tel: 0098-61-33204544

E-Mail: hasan_motamed@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction

Medical errors are common in healthcare, causing severe emotional and physical harm to patients. Disclosure of medical errors can increase the stress levels of healthcare professionals. According to a report published in 1992, medical errors have been considered the sixth leading cause of death in the United States, with an estimation of 98,000 deaths. Nonetheless, these statistics is only an estimation basis report due to the fact that medical records are often inaccurate, and providers may be reluctant to disclose mistakes. A review study conducted in 2013 revealed that the prevalence of medical errors in Middle Eastern countries, including Iran, ranged from 7%-90%. Moreover, disclosing medical errors to patients and their families is essential to patient-centered healthcare and trust building. Although most physicians believe that medical errors should be disclosed to patients, it happens less frequently due to the fear of litigation and professional consequences. Research indicates that error disclosure is minimal, with a rate of 30%.

The identification of Medical errors and their causes is an essential and effective way to improve patient safety. Burnout and lack of empathy are associated with an increased risk of medical errors. Due to the significant importance of medical error disclosure in terms of human and financial costs, this study aimed to investigate the perspectives and viewpoints of interns and first-year residents regarding the causes and disclosure of medical errors.

Methods

This cross-sectional descriptive-analytical study was conducted on 300 interns and first-year residents working in the emergency department of teaching hospitals affiliated with Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2019-2020. A total of 150 interns and 150 residents were selected via the census method based on the inclusion criteria. The inclusion criteria for participants entailed interns of the Emergency Department (with more than six months of internship experience) and residents in the Emergency Department (with more than six months of residency experience), and willingness to participate in the survey.

The questionnaire contained information about the causes and disclosure of medical errors. The validity and reliability of the questionnaire were confirmed based on expert opinions and a pilot study, respectively. The items of the questionnaire focused on the viewpoints of interns and residents in terms of disclosure of medical errors and were rated in a 5-point Likert spectrum (completely agree=5 to completely disagree=1), with the highest and lowest scores obtained from this questionnaire as 40 and 8.

Results

The mean scores for medical errors in interns, divided by gender, were 13.22 ± 3.15 (moderate) for males and 48.21 ± 2.90 (moderate) for females. The mean scores for medical errors in residents, divided by gender, were 21.64 ± 3.55 (moderate) for males and 21.48 ± 3.39 (moderate) for females. A number of 159 (53%) participants had a moderate level of religious belief based on self-disclosure. There was no statistically significant difference between interns and residents in adherence to religious beliefs. A number of 104 (69.3%) residents and 105 (70%) interns had experienced medical errors in their training period. Some interns and residents believed that common causes of medical errors included lack of sleep, workload, negative patient feedback, sadness, and even anger. Moreover, 144 (96%) residents believed that the majority of outcomes of medical errors are sequences based on chance with no sequels and harm to patients. In addition, 49 (32.7%) residents and 55 (36.7%) interns believed that the most remarkable consequences of concern in disclosing the medical errors that occurred are related to illustrated legal complaints.

Conclusion

Medical errors are a significant concern in healthcare settings, and their disclosure to patients is essential for patient-centered care. However, the fear of litigation and professional consequences often hinders the disclosure of errors by healthcare professionals. The identification of causes of medical errors and implementation of measures to improve patient safety is crucial in reducing the occurrence of such errors. Based on the results of this study, the most common cause of medical diagnostic errors is related to the specific characteristics of each patient and disease. It is suggested that it can be solved, and medical errors can be reduced by creating electronic substructures for systematic data recording from histories and examinations and creating a process for the availability of patients' previous medical records. Moreover, increasing the number of medical staff in work shifts should be considered.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

The Ethical Committee code has been granted to the study; IR.AJUMS.REC.1398.076.

Funding

There was no funding.

Authors contributions

All authors participated in all parts of the study.

Conflicts of interest

There was no conflict of interest.



Acknowledgements

We thank all who helped in the course of our study process.

مقاله پژوهشی

بررسی مقایسه‌ای دیدگاه‌های کارورزان و دستیاران تخصصی سال اول پیرامون علل بروز و افشای خطاهای پزشکی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸

جواد مظفری^۱، *حسن معتمد^۱، سیمین برزین^۲۱. گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۲. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

<p>Use your device to scan and read the article online</p> 	<p>Citation Mozafari J, Motamed H, Barzin S. [A Comparative Study of the Viewpoints of Interns and First-year Specialist Assistants Regarding the Causes and Disclosure of Medical Errors in the Teaching Hospitals of Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, in 2018-2019 (Persian)]. <i>Jundishapur Scientific Medical Journal</i>. 2023; 22(1):31-45. 10.61186/JSMJ.2023.334890.2809</p> <p> 10.61186/JSMJ.2023.334890.2809</p>
--	---

چکیده

زمینه و هدف: خطای پزشکی رویداد زیان بار و ناخواسته‌ای است که به صورت بالقوه می‌تواند باعث ایجاد عوارض و وقوع مرگ و میر بیماران شود. این مسئله با پایبندی به استانداردهای پزشکی سخت‌گیرانه، می‌تواند قابل پیشگیری باشد. جمع‌آوری داده‌ها از سطح آگاهی کارکنان درمانی می‌تواند پنجره‌ای به افزایش سطح استاندارد خدمات و محدود کردن وقوع خطاهای پزشکی باشد.

روش بررسی: مطالعه حاضر از نوع اپیدمیولوژیک توصیفی - تحلیلی و مقطعی بود که با هدف تعیین دیدگاه ۳۰۰ نفر از کارورزان و دستیاران تخصصی سال اول نسبت به علل و اظهار خطاهای پزشکی در بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸ انجام شد و داده‌ها تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین نمره خطای پزشکی در کارورزان به تفکیک حیطه‌های مورد بررسی در حد متوسط بود. بین دستیاران با کارورزان بر اساس شیوع خطای پزشکی به علت ویژگی‌های خاص هر بیمار و بیماری رابطه معنادار وجود داشت ($p = 0/008$). نگرش کارورزان و دستیاران نسبت به علل ارتکاب خطای پزشکی در حد متوسط بود. بین دستیاران با کارورزان بر اساس نگرش کلی به دلایل خطاهای پزشکی رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0/05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه شایع‌ترین علت بروز خطاهای تشخیصی پزشکی مربوط به ویژگی‌های خاص هر بیمار و بیماری است که پیشنهاد می‌شود با ایجاد زیرساخت‌های الکترونیکی جهت ثبت سیستمی داده‌های حاصل از شرح حال و معاینات و ایجاد فرایندی برای در دسترس بودن سابقه پرونده پزشکی گذشته بیمار، میزان بروز خطاها کاهش یابد. همچنین افزایش تعداد نفرات کارکنان پزشکی در کشیک‌ها باید مد نظر قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: دیدگاه کارورزان و دستیاران، علل خطاهای پزشکی



تاریخ دریافت: ۰۱ فروردین ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش: ۰۶ فروردین ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۰۱ فروردین ۱۴۰۲

نویسنده مسئول:

حسن معتمد

نشانی: گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

تلفن: ۰۴۵۴۴-۳۳۲-۶۱

رایانامه: hasan_motamed@yahoo.com

مقدمه

و سایر ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی نخستین گام برای ایجاد فرهنگ شفاف است. از طرفی آگاهی یافتن از نقطه نظرات پزشکان و بیماران در مورد افشای خطاهای پزشکی و علل آن می‌تواند منجر به بهبود راهکارهای مرتبط در این زمینه شده و مسئولان بهداشتی و درمانی را برای برنامه‌ریزی‌های لازم جهت کاهش این حوادث و در صورت بروز، نحوه افشای آن یاری نماید [۱۰]. یک راه مهم کارآمد برای بهبود سطح ایمنی بیماران این است که خطاهای پزشکی و علل آن شناسایی شود [۱۱].

اغلب دستیاران پزشکی درگیر خطاهای پزشکی هستند که روی احساس رضایت عاطفی تأثیر می‌گذارد. ترس از عواقب از افشا و خودآگاهی خطاهای پزشکی جلوگیری می‌کند [۲۳]. ایجاد یک فرایند حمایتی برای بیماران به عنوان قربانی اول و برای کمک به فراگیران پزشکی به عنوان قربانیان دوم در خطاهای پزشکی، می‌تواند عوارض خطاها را کم کند [۱۳]. فرسایش شغلی و فقدان همدلی با افزایش ریسک خطاهای پزشکی عمده خودآگاهانه همراه است [۲۴].

با توجه به اینکه مطالعات کافی در ایران در این زمینه صورت نگرفته است و با توجه به اهمیت زیاد جانی و مالی این موضوع، در این مطالعه به بررسی دیدگاه کارورزان و دستیاران در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز نسبت به علل و اظهار خطاهای پزشکی در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۷ پرداخته شد.

روش بررسی

این مطالعه از نوع اپیدمیولوژی توصیفی تحلیلی و مقطعی بود که در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۷ بر روی تعداد کل کارورزان و دستیاران شاغل به تحصیل (۳۰۰ کارورز و دستیار سال اول) در بخش اورژانس بیمارستان‌های آموزشی - درمانی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز انجام شد. پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز با شناسه اخلاق IR.AJUMS.REC.1398.076 ۱۵۰ کارورز و ۱۵۰ دستیار بر اساس معیارهای ورود به مطالعه، به صورت سرشماری انتخاب و وارد مطالعه شدند.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: گذشت حداقل شش ماه از شروع کارورزی کارورز، گذشت حداقل شش ماه از شروع دستیاری دستیار، داشتن رضایت برای شرکت در مطالعه و کامل بودن اطلاعات پرسش‌نامه. معیار خروج نیز رضایت نداشتن جهت شرکت در مطالعه بود.

در ادامه طرح برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و از ایشان خواسته شد که پرسش‌نامه حاوی اطلاعات ویژگی‌های جمعیت‌شناسی (اطلاعاتی نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، مدت زمان شروع کارورزی/دستیاری و رشته دستیاری) و یک پرسش‌نامه محقق ساخته (جهت بررسی دیدگاه

خطاها در مراقبت‌های بهداشتی رایج هستند و می‌توانند موجب آسیب شدید عاطفی و جسمی به بیماران شوند [۱]. خطاهای مضر منجر به مرگ سالانه ده‌ها هزار نفر از بیماران در ایالات متحده و آسیب‌های غیرکشنده دیگری می‌شود. فراتر از آسیب‌های قابل توجه، خطاها ممکن است به شدت سبب درگیری متخصصان بالینی شوند و اغلب معضلات اخلاقی و چالش‌های ارتباطی برای پزشکان ایجاد می‌کند [۲]. وقوع خطاهای پزشکی می‌تواند استرس ناشی از شغل را که بسیاری از پزشکان با آن درگیر هستند تشدید کند [۳].

بر طبق تخمین گزارشی که در سال ۱۹۹۲ منتشر شد خطای پزشکی با ۹۸،۰۰۰ مرگ در سال، در رده ششمین علت اصلی مرگ در ایالات متحده معرفی شده است. مطالعه بعدی در سال ۲۰۱۰ تقریباً دو برابر مرگ و میر، یعنی ۱۸۰،۰۰۰ نفر را گزارش کرده است. جدیدترین مطالعه در سال ۲۰۱۳ نشان می‌دهد که این تعداد از ۲۱۰،۰۰۰ تا ۴۴۰،۰۰۰ مرگ در سال است. عدد دوم آن را به سومین علت اصلی مرگ پس از بیماری قلبی و سرطان تبدیل می‌کند [۴].

با این حال، این اعداد را فقط می‌توان تخمین زد زیرا بیشتر سوابق پزشکی نادرست هستند و ارائه‌دهندگان ممکن است تمایلی به افشای اشتباهات نداشته باشند [۵]. طبق یک مطالعه مروری در سال ۲۰۱۳، شیوع خطای پزشکی در کشورهای خاورمیانه از جمله ایران ۷ تا ۹۰ درصد است [۶].

باوجود افزایش آگاهی در مورد کمبودهای ایمنی بیماران در ارائه مراقبت‌های بهداشتی در سراسر جهان، تلاش‌های پیشگیری از خطا فقط در برابر این مشکل، تبعات پیچیده‌ای را به وجود می‌آورد [۱]. از طرفی افشای خطاهای پزشکی به بیمار و خانواده‌ها، بخش مهمی از مراقبت‌های پزشکی متمرکز بر بیمار و نیاز اساسی برای حفظ اعتماد است [۷]. بسیاری از کشورها، افشا خطا را به عنوان استانداردهای عمل یا قانون ایجاد کرده‌اند. در ایالات متحده، انجمن ملی کیفیت، دستورالعمل عمل ایمن مبتنی بر شواهد را در مورد افشای نتایج غیرمنتظره جدی ارائه داد که توصیه می‌شود به بیماران و خانواده‌هایشان در مورد آنچه که اتفاق افتاده است، توضیح داده شود و پزشک با ارائه توضیح مناسب و با ابراز پشیمانی، بیمار و خانواده ایشان را توجیه نماید [۸].

اگر چه بیشتر پزشکان فکر می‌کنند باید خطاهای پزشکی را به بیماران افشا کنند، اما به دلیل ترس از دادرسی، اعلام خطای پزشکی به بیمار، کمتر رخ می‌دهد [۸]. تحقیقات نشان می‌دهد که افشای خطا ناچیز است و تقریباً ۳۰ درصد آن را افشا می‌کنند [۹]. آموزش به دانشجویان پزشکی

جندی شاپور

کارورزان و دستیاران تخصصی سال اول نسبت به علل و اظهار خطاهای پزشکی توسط شرکت‌کنندگان) را تکمیل کنند. روایی و پایایی این پرسش‌نامه بر اساس نظر اساتید مجرب و به صورت یک پیش‌نمونه در مطالعه احمدی پور و همکاران (۲۰۱۵) بر اساس معیار الفای کرونباخ سنجیده شد (۰/۸) و مورد تأیید قرار گرفت.

کارورزان و دستیاران تخصصی سال اول نسبت به علل و اظهار خطاهای پزشکی توسط شرکت‌کنندگان) را تکمیل کنند. روایی و پایایی این پرسش‌نامه بر اساس نظر اساتید مجرب و به صورت یک پیش‌نمونه در مطالعه احمدی پور و همکاران (۲۰۱۵) بر اساس معیار الفای کرونباخ سنجیده شد (۰/۸) و مورد تأیید قرار گرفت.

تعیین میانگین نمره خطاهای پزشکی برحسب سن

میانگین نمره خطای پزشکی در کارورزان به تفکیک سن: برای کارورزان کمتر از ۳۰ سال برابر با $21/75 \pm 2/84$ (حد متوسط)، برای کارورزان بیشتر از ۳۰ سال برابر با $21/61 \pm 3/39$ (حد متوسط) بود.

پرسش‌نامه مورد استفاده در مطالعه دارای دو بخش بود؛ بخش اول آن حاوی اطلاعات فردی همانند سن، جنس، مدت زمان گذرانده شده توسط دانشجو، وضعیت تأهل و مقطع تحصیلی بود و بخش دوم آن دارای پرسش‌هایی درباره تجربه خطا پزشکی، نتیجه حاصل از خطا پزشکی، دلایل نگرانی از افشای خطا پزشکی و نگرش دانشجو نسبت به افشای خطا پزشکی بود که توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد.

میانگین نمره خطای پزشکی در دستیاران به تفکیک سن: برای دستیاران کمتر از ۳۰ سال برابر با $21/66 \pm 3/58$ (حد متوسط)، برای دستیاران بیشتر از ۳۰ سال برابر با $21/35 \pm 3/19$ (حد متوسط) بود. بین میانگین نمره خطاهای پزشکی بین کارورزان با سن رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0/05$). همچنین بین میانگین نمره خطاهای پزشکی بین دستیاران با سن نیز رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0/05$). از طرفی بین دستیاران با کارورزان براساس سن رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0/05$). بین میانگین نمره خطاهای پزشکی بین دستیاران و کارورزان با سن رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0/05$).

هشت پرسش این پرسشنامه مربوط به نگرش کارورز و دستیار به افشای خطا پزشکی در طیف پنج درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم=۵ تا کاملاً مخالفم=۱) بود، از این رو بیشترین نمره به دست آمده از این پرسش‌نامه ۴۰ و کمترین نمره ۸ بود. برهمن اساس نمرات به دست آمده کمتر از ۱۹ نشان دهنده نگرش منفی، نمره بین ۱۹ تا ۲۹ نشان دهنده نگرش متوسط و نمره بالاتر از ۲۹ نشان دهنده نگرش مثبت بود.

میانگین نمره خطای پزشکی در کارورزان به تفکیک وضعیت تأهل: برای کارورزان مجرد برابر با $21/86 \pm 2/83$ (حد متوسط)، برای کارورزان متأهل برابر با $21/46 \pm 3/26$ (حد متوسط) بود.

داده‌های به دست آمده به وسیله نرم‌افزار SPSS24 و آزمون‌های آماری t-TEST و آنالیز واریانس یک‌طرفه تجزیه و تحلیل شدند و سطح معناداری کوچک‌تر از ۰/۰۵ معنادار تلقی شد.

میانگین نمره خطای پزشکی در دستیاران به تفکیک وضعیت تأهل: برای دستیاران مجرد برابر با $21/96 \pm 3/45$ (حد متوسط)، برای دستیاران متأهل برابر با $21/96 \pm 3/45$ (حد متوسط) بود. بین میانگین نمره خطاهای پزشکی بین کارورزان با وضعیت تأهل رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0/05$). همچنین بین میانگین نمره خطاهای پزشکی بین دستیاران با وضعیت تأهل نیز رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0/05$). از طرفی بین دستیاران با کارورزان (افراد مجرد بیشتر از متأهل) بر اساس وضعیت تأهل تفاوت معنادار وجود داشت ($p = 0/011 < 0/05$) (کارورزان مجرد بیشتر از دستیاران مجرد بود). بین میانگین نمره خطاهای پزشکی بین دستیاران و کارورزان با وضعیت تأهل رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0/05$).

در پایان خاطر نشان می‌گردد که به جای استفاده از اسامی شرکت‌کنندگان فقط از کد آن‌ها استفاده و روش کار به شرکت‌کنندگان در مطالعه کاملاً توضیح داده شد. همچنین به واحدهای مورد پژوهش در مورد محرمانه نگه داشتن تمام اطلاعات کسب شده، اطمینان داده و نتایج حاصله فقط به دانشگاه در قالب پایان‌نامه مذکور ارائه شد.

یافته‌ها

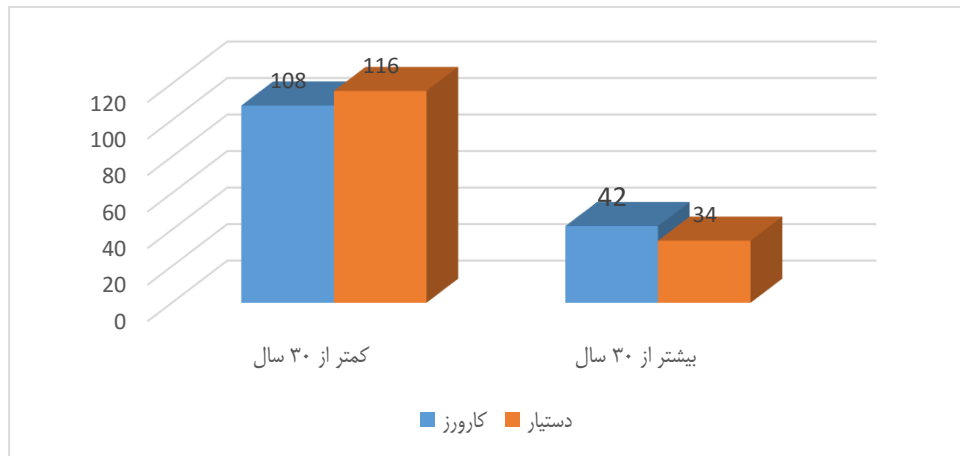
میانگین نمره خطای پزشکی در کارورزان به تفکیک جنسیت: برای مردان برابر با $22/13 \pm 3/15$ (حد متوسط)، برای زنان برابر با $21/48 \pm 2/90$ (حد متوسط) بود.

۱۷۱ نفر (۵۷٪) از افراد مورد بررسی بین شش تا نه ماه، ۱۲۹ نفر (۴۳٪) بیشتر از نه ماه در مقطع فعلی بودند. بین دستیاران با کارورزان بر اساس مدت زمان گذرانده شده در این مقطع رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0/05$). یافته‌ها در جداول ۱-۶ و نمودارهای ۱-۷ ارائه گردیده است.

میانگین نمره خطای پزشکی در دستیاران به تفکیک جنسیت: برای مردان برابر با $21/64 \pm 3/55$ (حد متوسط)، برای زنان برابر با $21/48 \pm 3/39$ (حد متوسط) بود. بین میانگین نمره خطاهای پزشکی بین کارورزان با جنسیت رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0/05$). همچنین بین میانگین نمره خطاهای پزشکی بین دستیاران با جنسیت نیز رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0/05$). از طرفی بین دستیاران (مردان بیشتر از زنان) با

جدول ۱. میانگین نمره خطاهای پزشکی برحسب سن

سطح معناداری	بیشتر از ۳۰ سال				کمتر از ۳۰ سال				سن
	انحراف معیار	میانگین	درصد	توزیع	انحراف معیار	میانگین	درصد	توزیع	
۰/۲۸۸	۳/۳۹	۲۱/۶۱	۲۸	۴۲	۲/۸۴	۲۱/۷۵	۷۲	۱۰۸	کارورز
	۳/۱۹	۲۱/۳۵	۲۲/۷	۳۴	۳/۵۸	۲۱/۶۶	۷۷/۳	۱۱۶	دستیار
۰/۶۳۵	۳/۲۹	۲۱/۵۰	۲۵/۳	۷۶	۳/۲۴	۲۱/۷۰	۷۴/۷	۲۲۴	کل
	۰/۶۵۰ دستیار و سن				۰/۸۱۱ کارورز و سن				سطح معناداری

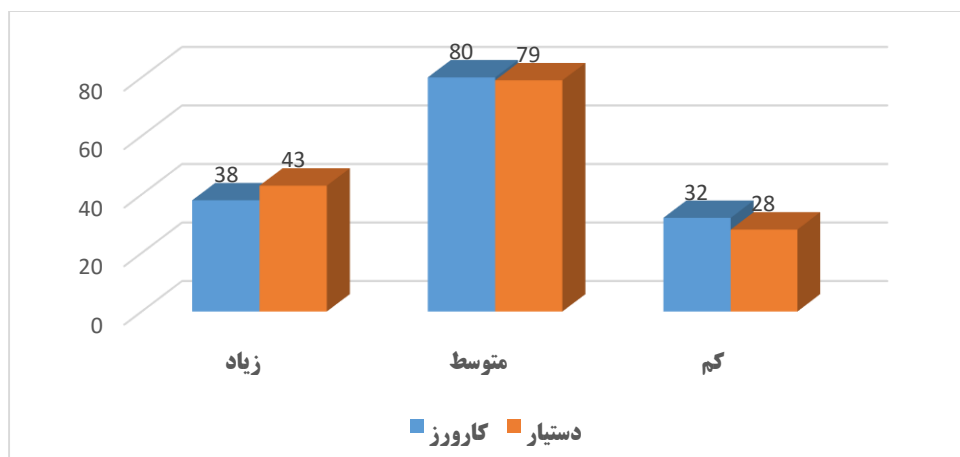


نمودار ۱. میانگین نمره خطاهای پزشکی برحسب سن

تعیین میزان پایبندی به اعتقادات مذهبی به تفکیک کارورزان و دستیاران

جدول ۲: تعیین میزان پایبندی به اعتقادات مذهبی به تفکیک کارورزان و دستیاران

سطح معناداری	کم		متوسط		زیاد		اعتقاد
	درصد	توزیع	درصد	توزیع	درصد	توزیع	
۰/۷۴۸	۲۱/۳	۳۲	۵۳/۳	۸۰	۲۵/۳	۳۸	کارورز
	۱۸/۷	۲۸	۵۲/۷	۷۹	۲۸/۷	۴۳	دستیار
	۲۰	۶۰	۵۳	۱۵۹	۲۷	۸۱	کل



نمودار ۲: تعیین میزان پایبندی به اعتقادات مذهبی به تفکیک کارورزان و دستیاران

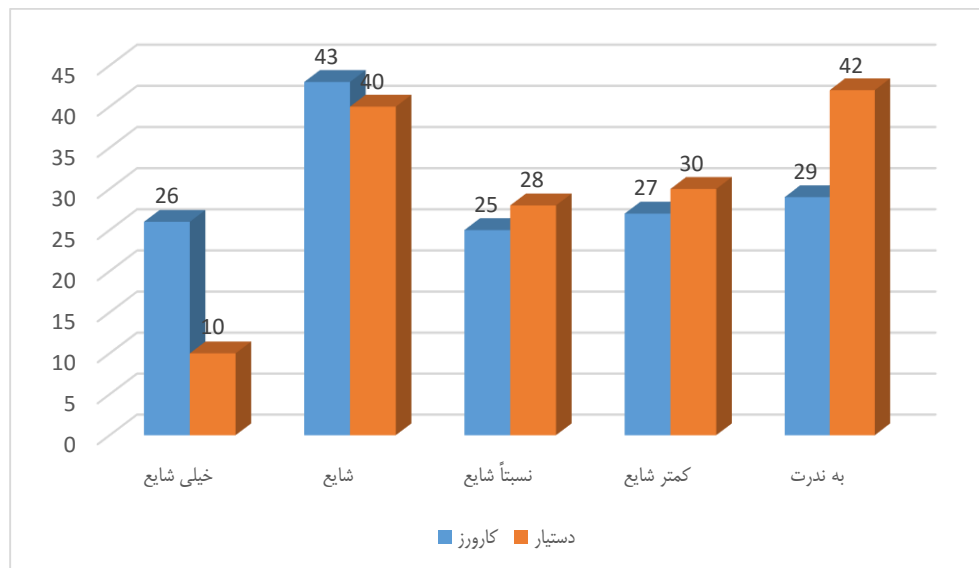
جندی شاپور

تعیین میزان خطاهای پزشکی رخ داده به دلیل عامل بی‌خوابی

۱۵۹ نفر (۵۳٪) در حد متوسط به اعتقادات مذهبی پایبند بودند. بین دستیاران با کارورزان بر اساس پایبندی به اعتقادات مذهبی رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.05$).

جدول ۳. تعیین میزان خطاهای پزشکی رخ داده به دلیل عامل بی‌خوابی

سطح معناداری	کل		دستیار		کارورز		بی‌خوابی
	درصد	توزیع	درصد	توزیع	درصد	توزیع	
۰/۰۵۸	۱۲	۳۶	۶/۷	۱۰	۱۷/۳	۲۶	خیلی شایع
	۲۷/۷	۸۳	۲۶/۷	۴۰	۲۸/۷	۴۳	شایع
	۱۷/۷	۵۳	۱۸/۷	۲۸	۱۶/۷	۲۵	نسبتاً شایع
	۱۹	۵۷	۲۰	۳۰	۱۸	۲۷	کمتر شایع
	۲۳/۷	۷۱	۲۸	۴۲	۱۹/۳	۲۹	به ندرت



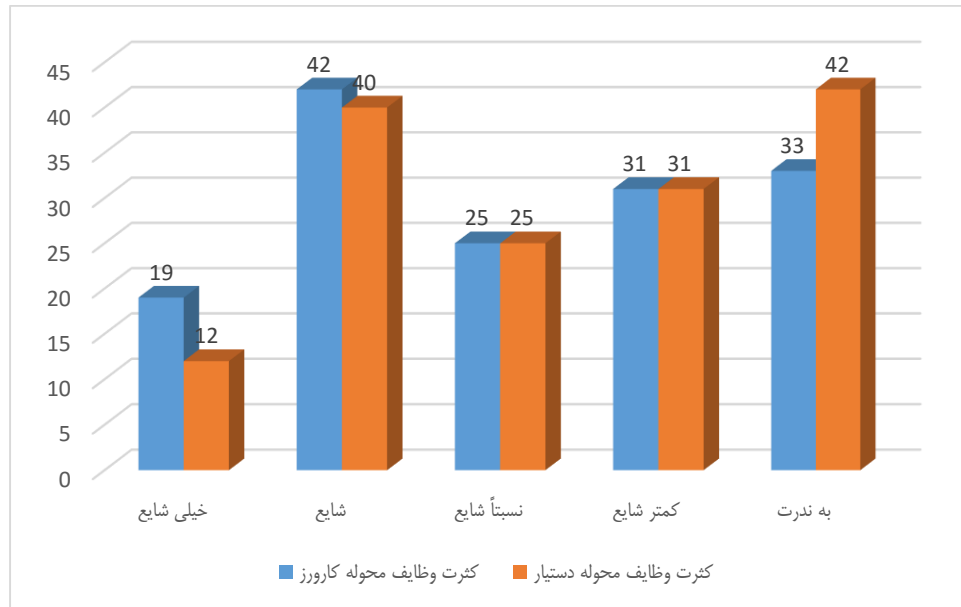
نمودار ۳. تعیین میزان خطاهای پزشکی رخ داده به دلیل عامل بی‌خوابی

رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.05$).
تعیین میزان خطاهای پزشکی رخ داده به دلیل عامل کثرت وظایف محوله

۴۰ نفر (۲۶/۷ درصد) از دستیاران و ۴۳ نفر (۲۸/۷ درصد) از کارورزان اعتقاد داشتند یکی از علت‌های شایع بروز خطاهای پزشکی بی‌خوابی است. بین دستیاران با کارورزان بر اساس شیوع خطای پزشکی به علت بی‌خوابی

جدول ۴. تعیین میزان خطاهای پزشکی رخ داده به دلیل عامل کثرت وظایف محوله

سطح معناداری	کل		دستیار		کارورز		کثرت وظایف محوله
	درصد	توزیع	درصد	توزیع	درصد	توزیع	
۰/۶۰۸	۱۰/۳	۳۱	۸	۱۲	۱۲/۷	۱۹	خیلی شایع
	۲۷/۳	۸۲	۲۶/۷	۴۰	۲۸	۴۲	شایع
	۱۶/۷	۵۰	۱۶/۷	۲۵	۱۶/۷	۲۵	نسبتاً شایع
	۲۰/۷	۶۲	۲۰/۷	۳۱	۲۰/۷	۳۱	کمتر شایع
	۲۵	۷۵	۲۸	۴۲	۲۲	۳۳	به ندرت



نمودار ۴. تعیین میزان خطاهای پزشکی رخ داده به دلیل عامل کثرت وظایف محوله

پزشکی در حیطه‌های مختلف رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.05$).
 ۱۴۴ نفر (۹۶ درصد) از دستیاران و ۱۱۵ نفر (۷۶ درصد) از کارورزان اعتقاد داشتند بیشترین نتیجه به وجود آمده از خطای پزشکی، هیچ عارضه‌ای برای بیمار در پی نداشته است که این می‌تواند به دلیل انجام اقدامات به موقع بوده باشد یا به طور اتفاقی و برحسب شانس. بین دستیاران با کارورزان بر اساس نتیجه خطای پزشکی رخ داده در حیطه‌های مختلف رابطه معنادار وجود داشت ($p < 0.001$).

۵۵ نفر (۳۶ درصد) از دستیاران و ۵۶ نفر (۳۷ درصد) از کارورزان اعتقاد داشتند که بیشترین واکنش در اثر خطای پزشکی رخ داده شده ناشی از ناراحتی و عصبانیت بوده است. بین دستیاران با کارورزان بر اساس نوع واکنش‌های مختلف در خطای پزشکی رخ داده شده در حیطه‌های مختلف رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.05$).

۴۹ نفر (۳۲ درصد) از دستیاران و ۵۵ نفر (۳۶ درصد) بر این باور بودند که بیشترین عواقب ناشی از نگرانی در افشای خطاهای پزشکی رخ داده شده مربوط به شکایت‌های قانونی مصور است. بین دستیاران با کارورزان بر اساس عواقب ناشی از نگرانی در خطاهای پزشکی رخ داده در حیطه‌های مختلف رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.05$).

۵۶ نفر (۳۷ درصد) از دستیاران و ۴۷ نفر (۳۱ درصد) نسبت به بیان حقایق لازم درباره خطای پزشکی رخ داده شده، احساس متعهد بودن. بین دستیاران با کارورزان بر اساس احساس تعهد در بیان حقایق رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.05$).

همان‌گونه که در جدول و نمودار ۴ مشاهده می‌شود ۴۰ نفر (۲۶ درصد) از دستیاران و ۴۲ نفر (۲۸ درصد) از کارورزان اعتقاد داشتند یکی از علت‌های شایع بروز خطاهای پزشکی کثرت وظایف محوله است. بین دستیاران با کارورزان بر اساس شیوع خطای پزشکی به علت کثرت وظایف محوله رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.05$).

۵۵ نفر (۳۶ درصد) از دستیاران و ۵۶ نفر (۳۷ درصد) از کارورزان اعتقاد داشتند یکی از علت‌های شایع بروز خطاهای پزشکی بی‌تجربگی است. بین دستیاران با کارورزان بر اساس شیوع خطای پزشکی به علت بی‌تجربگی رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.05$).

۴۶ نفر (۳۰ درصد) از دستیاران و ۵۴ نفر (۳۶ درصد) از کارورزان بر این باور بودند که یکی از علت‌های شایع بروز خطاهای پزشکی واکنش منفی بیمار است. بین دستیاران با کارورزان بر اساس شیوع خطای پزشکی به علت واکنش منفی بیمار رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.05$).

۱۰۴ نفر (۶۹ درصد) از دستیاران و ۱۰۵ نفر (۷۰ درصد) از کارورزان در طول دوره آموزشی مرتکب خطای پزشکی شدند. بین دستیاران با کارورزان بر اساس شیوع خطای پزشکی به علت عامل خانواده بیمار رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.05$).

۴۷ نفر (۳۱ درصد) از دستیاران و ۴۷ نفر (۳۱ درصد) از کارورزان معتقد بودند بیشترین میزان خطای پزشکی رخ داده در حیطه اقدامات تشخیصی بوده است. بین دستیاران با کارورزان بر اساس شیوع خطای

جندی شاپور

وظیفه می‌کردند. بین دستیاران با کارورزان بر اساس احساس وظیفه در بیان کردن اتفاق پزشکی رخ داده رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.05$).

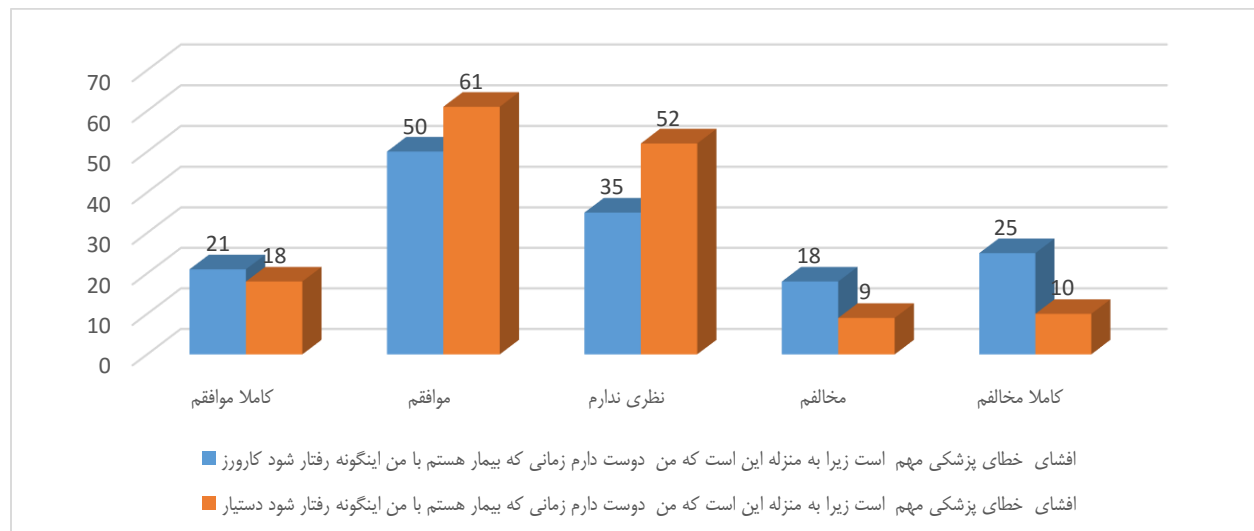
تعیین میزان اهمیت افشای خطای پزشکی

احساس وظیفه در بیان کردن اتفاق پزشکی رخ داده شده به صورت واضح و روشن

۴۷ نفر (۳۱/۳ درصد) از دستیاران و ۵۷ نفر (۳۸ درصد) از کارورزان نسبت به بیان واضح و روشن اتفاق افتادن خطای پزشکی رخ داده شده احساس

جدول ۵. تعیین میزان اهمیت افشای خطای پزشکی

سطح معناداری	کل		دستیار		کارورز		افشای خطای پزشکی مهم است زیرا به منزله این است که من دوست دارم زمانی که بیمار هستم با من این‌گونه رفتار شود
	درصد	توزیع	درصد	توزیع	درصد	توزیع	
۰/۱۵۵	۱۳	۳۹	۱۲	۱۸	۱۴	۲۱	کاملاً موافقم
	۳۷	۱۱۱	۴۰/۷	۶۱	۳۳/۳	۵۰	موافقم
	۲۹	۸۷	۳۴/۷	۵۲	۲۳/۳	۳۵	نظری ندارم
	۹	۲۷	۶	۹	۱۲	۱۸	مخالفم
	۱۱/۷	۳۵	۶/۷	۱۰	۱۶/۷	۲۵	کاملاً مخالفم



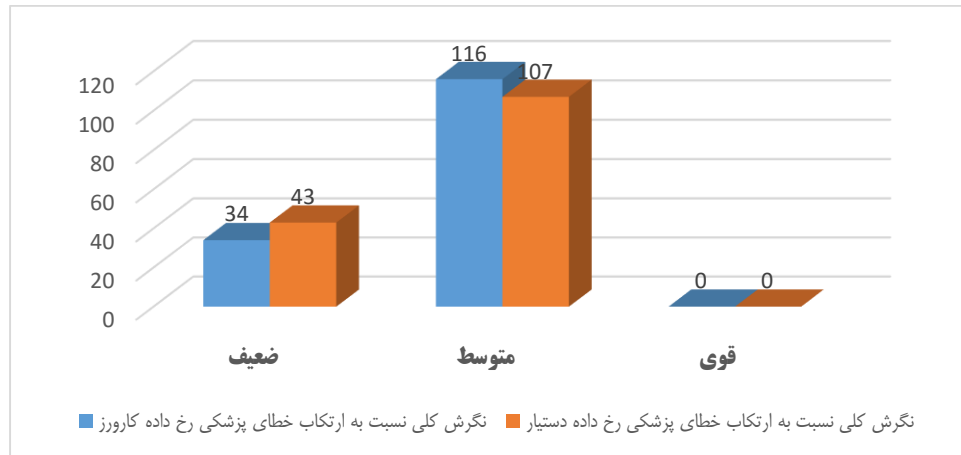
نمودار ۵. تعیین میزان اهمیت افشای خطای پزشکی

افشای خطای پزشکی به دلیل کاهش احساس گناه نگرش کلی نسبت به ارتکاب خطای پزشکی رخ داده به تفکیک کارورزان و دستیاران

۶۱ نفر (۴۰/۷ درصد) از دستیاران و ۵۰ نفر (۳۳/۳ درصد) از کارورزان با افشای خطای پزشکی موافق بودند. بین دستیاران با کارورزان بر اساس اهمیت افشای خطای پزشکی رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.05$).

جدول ۶. نگرش کلی نسبت به ارتکاب خطای پزشکی رخ داده

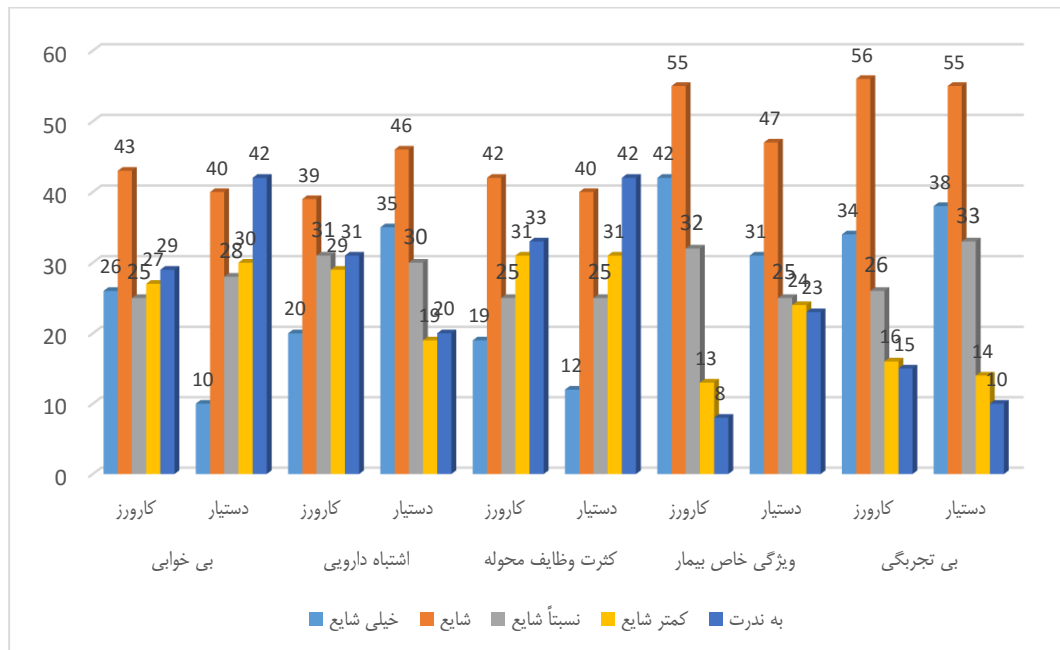
سطح معناداری	کل		دستیار		کارورز		نگرش کلی نسبت به ارتکاب خطای پزشکی رخ داده
	درصد	توزیع	درصد	توزیع	درصد	توزیع	
۰/۲۳۴	۲۵/۷	۷۷	۲۸/۷	۴۳	۲۲/۷	۳۴	ضعیف
	۷۴/۳	۲۲۳	۷۱/۳	۱۰۷	۷۷/۳	۱۱۶	متوسط
	قوی



نمودار ۶. نگرش کلی نسبت به ارتکاب خطای پزشکی رخ داده

بین دستیاران با کارورزان بر اساس نگرش کلی رابطه معنادار وجود نداشت ($p > 0.05$).

نگرش کارورزان و دستیاران نسبت به ارتکاب خطای پزشکی در حد متوسط بود.



نمودار ۷. میزان خطاهای پزشکی رخ داده به دلایل مختلف

ناکافی معاینه‌کننده نسبت به وضعیت موجود بیمار، نتیجه‌گیری نکردن مناسب از داده‌های معاینه در تشخیص، خطاهایی که با وجود آگاهی پزشک از وجود آن خطا، با تمرکز او تنها بر یک علامت خاص، خود را از درک بقیه علائم محروم می‌کند، درک نکردن علائم به شکل صحیح و نادیده گرفتن علائم و خطای خاتمه زودرس از دیگر خطاهای معمول هستند [۱۲] که با نتیجه بین دستیاران و کارورزان، بر اساس شیوع خطای

بحث

برزگر و همکاران در سال ۲۰۱۸ در مطالعه‌ای توصیفی در تهران بیان کردند که از نگاه پزشکان بیشترین علت بروز خطاهای تشخیصی پزشکی مربوط به همکاری نکردن بیمار در ارائه اطلاعات صحیح و کامل و همچنین خطای اعتبارسنجی نکردن داده‌ها با شرایط بیمار است. دانش

جدی شاپور

خطاهای جدی باید برای بیماران اظهار شود. فقط ۳۶/۸٪ (۴۶ نفر) از دستیاران موافق این بودند که خطاهای خفیف باید برای بیماران اظهار شود و تقریباً بیشتر از نیمی از دستیاران (۷۵ نفر ۶۰٪) موافق این بودند که خطاهای قریب‌الوقوع باید برای بیماران اظهار شود. تقریباً همه دستیاران (۱۱۴ نفر ۹۱/۲٪) علاقه‌مند بودند که درباره اظهار خطاهای پزشکی برای بیماران آموزش ببینند [۱۶] که با وجود آن که جامعه هدف دو مطالعه با یکدیگر مشابه بود اما اهداف مطالعه متفاوت بوده از این رو با یکدیگر قابل مقایسه نبودند.

شمس و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای در بیمارستان‌های شهرستان خوی ۳۵۰ نفر از پرستاران را مورد بررسی قرار دادند. میانگین میزان خطاهای دارویی در این مطالعه ۲۸/۹٪ و میانگین میزان گزارش‌دهی آن ۱۴/۴٪ بوده است. بیشترین میزان خطاهای دارویی مربوط به دادن داروی خوراکی که با هم تداخل دارند (۵۷/۷٪)، تزریق سریع دارویی که باید آهسته تزریق شود (۴۶/۳۴٪) و دادن داروی ضد درد بدون تجویز پزشک (۴۴/۳۹٪) بود. آنالیز داده‌ها نشان داد بین فراوانی خطاهای دارویی و سن پرستاران ارتباط معنی‌دار وجود دارد و در گروه سنی ۳۰-۲۰ سال میزان خطاهای دارویی بیشتر است. بین ساعات کاری و شرکت در دوره‌های بازآموزی با خطاهای دارویی ارتباط معنی‌دار مشاهده شد. ارتباط معنی‌دار قابل توجهی نیز بین فراوانی خطاهای دارویی و میزان گزارش‌دهی آن مشخص شد [۱۷] که برخلاف این مطالعه در مطالعه حاضر سن و خطای پزشکی ارتباط معناداری با یکدیگر نداشته از این جهت دو مطالعه با یکدیگر همسو نبودند.

قلندریور و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای بر روی اساتید و دستیاران جراحی عمومی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران بیان نمودند که به ترتیب ۳۹/۶٪ و ۴۹/۱٪ پزشکان متمایل به ابراز خطای مینور و ماژور بودند و از دیدگاه افراد ترس از شکایت قانونی از سوی بیمار (۷۱/۷٪) مهم‌ترین مانع ابراز خطا بود. تنها ۱۶/۷٪ (هشت نفر) آخرین خطای پزشکی خود را به بیمارشان ابراز کرده بودند که ۲۵٪ موارد اظهار خطا (دو نفر)، شکایت قانونی بیمار را در پی داشتند [۱۸] که با نتایج این مطالعه پیرامون عواقب احتمالی خطای پزشکی که عکس‌العمل بیمار/خانواده وی است همسو است.

در مطالعه White و همکاران (۲۰۰۸) که ۱۱۳۸ از کارکنان مراقبت بهداشتی را در دو مرکز در ایالت متحده مورد بررسی قرار دادند در ۳۳٪ موارد گزارش شد که بیمار ممکن است پس از افشای خطا شکایت کند [۱۹] که با نتایج این مطالعه پیرامون عواقب احتمالی خطای پزشکی که عکس‌العمل بیمار/خانواده وی برابر با ۳۴/۷٪ بود همسو است.

مطالعه محمودآبادی و همکاران (۲۰۱۲) در ارتباط با ۳۵۲ پرونده از ۷۰۸

پزشکی به علت ویژگی‌های خاص هر بیمار رابطه معنادار وجود داشت و در مطالعه حاضر همسو با یکدیگر است.

احمدی‌پور و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه خود، ۲۷۳ نفر را مورد بررسی قرار دادند. ۹۲٪ از شرکت‌کنندگان اظهار داشتند که مرتکب خطای پزشکی شده‌اند. میانگین و انحراف معیار نمره دیدگاه افراد نسبت به اظهار خطا $7.0/5.7 \pm 2.0/1.7$ بود که در کارورزان و دستیاران تفاوت معنی‌داری نداشت. تجربه خطاهای پزشکی در کارورزان و دستیاران شایع است [۱۳] تفاوت دو مطالعه در درصد بیان شده خطای پزشکی رخ داده بود که در مطالعه حاضر ۷۴/۳٪ بیان شد. نمره اظهار خطا بین ۱۹ تا ۲۹ بود که در حیطه متوسط قرار داشت و تفاوت نتایج دو مطالعه ناشی از استفاده از ابزار مختلف جهت جمع‌آوری داده‌ها بود. در هر دو مطالعه بین دیدگاه نسبت به اظهار خطا بین کارورزان و دستیاران تفاوت معناداری دیده نشد که همسو با هم هستند.

بیرانوند و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای ۱۸۰ نفر از کادر پرستاری شاغل در بیمارستان‌های آموزشی شهر خرم‌آباد را مورد ارزیابی قرار دادند. یافته‌ها نشان داد، میانگین کلی نگرش کادر پرستاری نسبت به افشای خطاهای پزشکی $8.0/5.0 \pm 1.4/4$ بود. نگرش پرستاران نسبت به افشای خطاهای پزشکی در حد متوسط بود که در عمل احتمال پنهان کردن خطاها را بیش‌تر می‌کند [۱۴] و با نتایج مطالعه حاضر همسو است. در مطالعه حاضر نیز نگرش کارورزان دستیاران در حد متوسط بود. تفاوت دو مطالعه در آن است که در مطالعه حاضر کارورزان و دستیاران مورد پرسش قرار گرفته و در مطالعه بیرانوند جامعه هدف پرستاران بوده‌اند.

پیرنژاد و همکاران (۲۰۱۸) در ارومیه بیان نمودند که تعداد خطاهای پزشکی گزارش شده ۸۴ مورد بود که یک مورد (۱/۲٪) منجر به مرگ و ۵۳ مورد (۶۳/۱٪) منجر به آسیب شده بود. بیشترین گزارش خطا (۴۵/۲٪) مربوط به مرکز تروما بود. بیشترین عامل خطای گزارش شده توسط پرستاران (۴۶/۴٪) و بیشترین خطای گزارش شده، مربوط به خطاهای دارویی (۴۲/۹٪) بودند. از بین خطاهای دارویی؛ دادن داروی اشتباه (۲۱/۴٪) بیش از سایر خطاها گزارش شد [۱۵] که تا حدودی با نتایج حاصل از مطالعه حاضر همسو می‌باشد اما در مطالعه حاضر خطاهای دارویی به‌صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفت که در حد شایع ارزیابی شد.

کوهپایه زاده و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای به‌منظور نگرش دستیاران پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران پیرامون خوداظهاری خطاهای پزشکی و عوامل شایع مؤثر بر آن بیان نمودند که به‌طورکل بیشتر دستیاران (۷۸ نفر ۶۲/۴٪) موافق این بودند که خطاهای پزشکی یکی از مهم‌ترین مشکلات جدی در مراقبت‌های بهداشتی- درمانی به شمار می‌روند. تقریباً بیشتر دستیاران (۸۳ نفر ۶۶/۴٪) موافق این بودند که

از تأثیر سو خطاهای انسانی در بخش اورژانس بکاهد. در ادامه این محققان بر لزوم انجام مطالعات منظم در زمینه علل بروز خطاهای پزشکی به منظور تحقیقات سازمان یافته تری برای ارائه راهنمایی جهت کنترل خطای انسانی و ایمنی بیمار تأکید داشته اند [۲۲]. بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه و مطالعات دیگر پیشنهاد می شود که نظام های بدون تنبیه گزارش خطا در مراکز درمانی مورد استفاده قرار گرفته با آموزش و فرهنگ سازی اعتقادی، کارکنان درمانی را به گزارش خطاهای پزشکی ترغیب نمود.

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، از نگاه کارورزان و دستیاران شایع ترین علت بروز خطاهای تشخیصی پزشکی مربوط به دلیل عامل ویژگی های خاص هر بیمار با میزان ۳۴ درصد است که از جمله دلایل آن همکاری نکردن بیمار در ارائه اطلاعات صحیح و کامل و همچنین خطای اعتبارسنجی نکردن داده ها با شرایط بیمار است که این مورد در مطالعات زیادی مشابه است و بررسی این موضوع، مهم ترین عامل در شایع بودن خطای پزشکی توسط کارورزان و دستیاران است.

نتیجه گیری

بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه میانگین نمره خطای پزشکی در کارورزان به تفکیک تمامی حیطه های مورد بررسی در حد متوسط است. بین دستیاران با کارورزان بر اساس شیوع خطای پزشکی به علت ویژگی های خاص هر بیمار رابطه معنادار وجود دارد. همچنین بر اساس نتیجه خطای پزشکی رخ داده در حیطه های مختلف نیز رابطه معنادار مشاهده می شود. از طرفی نگرش کارورزان و دستیاران نسبت به ارتکاب خطای پزشکی در حد متوسط است. بین دستیاران با کارورزان بر اساس نگرش کلی رابطه معنادار وجود ندارد. پیشنهاد می شود به منظور آگاهی از پیشگیری از خطاهای پزشکی، افزایش دقت و آموزش مواردی که بتواند به کاهش عوارض مورد نظر کمک کند، دوره های آموزشی برای قشر درمان به ویژه کارورزان و دستیاران برگزار شود تا وقوع خطاهای پزشکی قابل پیشگیری به کمترین مقدار ممکن برسد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور با کد IR.AJUMS.REC.1398.076 مورد تصویب قرار گرفته است

حامی مالی

هزینه مالی وجود نداشته است

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان در تمامی بخشهای پژوهش مشارکت داشته اند

نفر شکایت شده بود. در بین پزشکان و جراحان، پزشکان عمومی با ۱۶/۸٪ بیشترین میزان شکایت را داشتند. متخصصان بیهوشی، زنان و زایمان، جراحی عمومی و ارتوپدی به ترتیب با ۹/۳٪، ۸/۳٪ و ۷/۶٪ درصد در رتبه های بعدی قرار داشتند. در بین سایر ارائه دهندگان خدمات، پرستاران با ۹/۸٪ بیشترین میزان شکایت را داشتند که در مجموع نیز در رتبه دوم قرار گرفتند [۲۰]. هرچند مطالعات گوناگونی پیرامون خطاهای پزشکی انجام شده است اما به علت تفاوت در اهداف مطالعات و استفاده از پرسش نامه های متفاوت نتایج و اهداف به دست آمده با این مطالعه قابلیت مقایسه ندارد.

کالدجیان و همکاران (۲۰۰۷) به بررسی افزایش خطاهای پزشکی به بیماران، نگرش و عمل پزشکان، دستیاران و کارورزان در آمریکا پرداختند. تقریباً تمام اعضا هیئت علمی و دستیاران بیان کردند که خطای فرضی مسبب آسیب جزئی (۹۷٪) یا عمده (۹۳٪) را با بیماران مطرح می کنند. با این حال، فقط ۴۱٪ از اعضای هیئت علمی و دستیاران بیان کردند که خطای واقعی جزئی (مسبب درمان طولانی مدت یا ناراحتی) را با بیماران مطرح می کنند و تنها ۵٪ خطای واقعی مآزور (مسبب مرگ و ناتوانی) را با بیماران مطرح می کنند [۸] که با توجه به تفاوت در اهداف مطالعه و پرسش نامه استفاده شده، دو مطالعه با یکدیگر قابلیت مقایسه ندارند.

گالاق و همکاران (۲۰۰۶) ۱۳۹ پزشک و ۱۱۸ رزیدنت را مورد بررسی قرار دادند. بیشتر پاسخ دهندگان درگیر خطای پزشکی شده بودند (۳۹٪ جدی؛ ۷۲٪ جزئی؛ ۶۱٪ نزدیک خطا و ۷٪ بدون خطا). شرکت کنندگان موافق گزارش خطا به مسئولان بودند. برخی متخصصان اطفال از مکانیسم رسمی گزارش خطا مانند گزارش حادثه (۶۵٪) استفاده کرده بودند، اما برخی نیز از مکانیسم های گزارش غیررسمی مانند گفتن به سرپرست (۴۷٪) یا پزشک ارشد (۳۸٪) استفاده کرده بودند یا در مورد اشتباه با همکاران بحث کرده بودند (۷۲٪).

پاسخ دهندگان موافق افزایش خطا به بیماران و خانواده های بیماران بودند (۹۹٪ جدی؛ ۹۰٪ جزئی، ۳۹٪ نزدیک به خطا) و بسیاری از آن ها چنین کاری کرده بودند (۳۶٪ جدی و ۵۲٪ جزئی). رزیدنت ها بیشتر از پزشکان متخصص بخش معتقد بودند که افزایش یک خطای جدی دشوار است و می خواستند در این رابطه آموزش ببینند [۲۱] نتایج این مطالعه تا حدودی با یافته های مطالعه حاضر همسو است مانند دشواری در افزایش خطای پزشکی، اما نوع گزارش دهی دو مطالعه با یکدیگر متفاوت است و قابلیت مقایسه را دشوار می سازد.

در گزارشی که توسط حسن معتمد و محمد داود شریفی در سال ۲۰۱۷ به منظور کاهش خطای پزشکی ارائه گردیده توصیه شده است که حجم کاری معقول در نوبت ها و شناسایی دیگر علت های اشتباه پزشکی می تواند

تعارض منافع

وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

از همه کسانی که در فرایند مطالعه به ما کمک کرده اند تشکر می کنیم.

References

- [1] Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To Err is Human: Building a Safer Health System. Report of the Institute of Medicine. National Academy Press. 2000. [DOI:10.17226/9728] [PMID]
- [2] Leape LL, Berwick DM. Five years after to err is human: What have we learned?. *Journal of the American Medical Association*. 2005;293(19):2384-90. [DOI:10.1001/jama.293.19.2384] [PMID]
- [3] Waterman AD, Garbutt J, Hazel E, Dunagan WC, Levinson W, Fraser VJ, Gallagher TH. The emotional impact of medical errors on practicing physicians in the United States and Canada. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. 2007;33(8):467-76. [DOI:10.1016/s1553-7250(07)33050-x] [PMID]
- [4] Leape LL, Brennan TA, Laird N, Lawthers AG, Localio AR, Barnes BA, Hebert L, Newhouse JP, Weiler PC, Hiatt H. The nature of adverse events in hospitalized patients: results of the Harvard Medical Practice Study II. *New England journal of medicine*. 1991;324(6):377-84. [DOI:10.1056/NEJM199102073240605] [PMID]
- [5] Rodziewicz TL, Hipskind JE. Medical error prevention. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2020. [Link]
- [6] Alsulami Z, Conroy S, Choonara I. Medication errors in the Middle East countries: A systematic review of the literature. *European Journal of Clinical Pharmacology*. 2013;69:995-1008.[DOI:10.1007/s00228-012-1435-y] [PMID] [PMCID]
- [7] Kalra J, Massey KL, Mulla A. Disclosure of medical error: Policies and practice. *Journal of the Royal Society of Medicine*. 2005;98(7):307-9. [DOI:10.1258/jrsm.98.7.307] [PMID]
- [8] Kaldjian LC, Jones EW, Wu BJ, Forman-Hoffman VL, Levi BH, Rosenthal GE. Disclosing medical errors to patients: Attitudes and practices of physicians and trainees. *Journal of general internal medicine*. 2007; 22:988-96. [DOI:10.1007/s11606-007-0227-z] [PMID] [PMCID]
- [9] Hobgood C, Xie J, Weiner B, Hooker J. Error Identification, Disclosure, and Reporting: Practice Patterns of Three Emergency Medicine Provider Types. *Academic emergency medicine*. 2004;11(2):196-9. [PMID]
- [10] Fein SP, Hilborne LH, Spiritus EM, Seymann GB, Keenan CR, Shojania KG, Shojania KG, Kagawa-Singer M, Wenger NS. The many faces of error disclosure: A common set of elements and a definition. *Journal of General Internal Medicine*. 2007;22: 755-61. [DOI:10.1007/s11606-007-0157-9] [PMID]
- [11] Dietz I, Borasio GD, Schneider G, Jox RJ. Medical errors and patient safety in palliative care: A review of current literature. *Journal of palliative medicine*. 2010;13(12):1469-74. [DOI:10.1089/jpm.2010.0228] [PMID]
- [12] Barzegar A, Vashian AA, Akha HS. [Review the Opinions of Physicians in the Country Concerning the Causes of Diagnostic Medical Errors (persian)]. *Iranian Journal of Forensic Medicine*. 2018;23(4):233-41. [Link]
- [13] Ahmadipour H, Nahid M. Medical error and related factors during internship and residency. *Indian J Med Ethics*. 2015;12(4):215-19. [DOI:10.20529/IJME.2015.057] [PMID]
- [14] Biranvand S, Valizadeh F, Hosseinabadi R, Safari M. [Disclosing medical errors and its relationship to disclosure of actual and hypothetical errors: nursing staff's attitude (persian)]. *J Med Ethics Hist Med*. 2014;7(1):53-64. [Link]
- [15] Pirnejad H, Poursardar S, Baghaei R. [Frequency of reported medical errors in educational centers of urmia university of medical sciences in 2014 (persian)]. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2018;16(7):501-7. [Link]
- [16] Kuhpayehzadeh J, Soltani Arabshahi SK, Bigdeli S, Maryami F. Determine Attitudes of TUMS Residents towards Medical Errors Self-disclosure and Prevalent Factors affecting it (1391) (persian)]. *Razi J Med Sci*. 2013;20(108):53-60. [Link]
- [17] Bagherieh F, Hashemlo L, Baghaei R, Feizi A, Shams SH. [Frequency of medication errors and its reporting according to self-report by nurses in hospitals of Khoy city (persian)]. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2012;10(5):721-6. [Link]
- [18] Ghalandarpoor SM, Asghari F, Kaviyani A, Daeemi M. [Disclosing medical error: the attitude and practice of surgeons and surgery residents (persian)]. *Iran J Med Ethics Hist Med*. 2011;4(3):61-8. [Link]
- [19] White AA, Gallagher TH, Krauss MJ, Garbutt J, Waterman AD, Dunagan WC, et al. The attitudes and experiences of trainees regarding disclosing medical errors to patients. *Acad Med*. 2008;83(3):250-6. [DOI:10.1097/ACM.0b013e3181636e96] [PMID]
- [20] Mahmoodabadi HB, Setareh M, Nejadnick M, Niknamian M, Ayoobian A. [The frequency and reasons of medical errors in cases referred to Isfahan Legal Medicine Center (persian)]. *Health Information Management*. 2012;9(1):109. [Link]
- [21] Gallagher TH, Waterman AD, Garbutt JM, Kapp JM, Chan DK, Dunagan WC, et al. US and Canadian physicians' attitudes and experiences regarding disclosing errors to patients. *Arch Intern Med*. 2006;166(15):1605-11. [DOI:10.1001/archinte.166.15.1605] [PMID]
- [22] Motamed H, Sharifi MD. Medication and Human Errors in Emergency Medicine. *Jundishapur Journal of Natural Pharmaceutical Products*; 2017;12(1):e13863. [Link]
- [23] Fatima, S., Soria, S. & Esteban- Cruciani, N. Medical errors during training: how do residents cope?: a descriptive study. *BMC Med Educ*. 2021;21(1):1-6. [DOI:10.1186/s12909-021-02850-1]
- [24] West CP, Huschka MM, Novotny PJ, et al. Association of Perceived Medical Errors with Resident Distress and Empathy: A Prospective Longitudinal Study. *JAMA*. 2006;296(9):1071-1078. [DOI:10.1001/jama.296.9.1071] [PMID]