



## An Exploration of Occupational Violence among Emergency Medical Staff of a Major Medical University; 2020

**Fateme Nikbakht**, MSc. Student Research Committee, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

**Hamid Heidarian Miri**, PhD, Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

**Fatemeh kokabisaghi**, PhD, Assistant Professor, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

**Toktam Akbari Khalaj**, MSc. Student Research Committee, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

© **Hamidreza Shabanikiya**, (\*Corresponding author), PhD, Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. [Shabanikiahr@mums.ac.ir](mailto:Shabanikiahr@mums.ac.ir)

### Abstract

**Background and aims:** Nowadays, due to the increase in violence against emergency medical technicians and the adverse effects of these behaviors on physical and mental health, as well as employee productivity, it seems necessary to investigate occupational violence and try to reduce it. Therefore, the present study was conducted to investigate the level of violence in the workplace against emergency medical technicians of Mashhad University of Medical Sciences and related factors.

**Methods:** This was a cross-sectional study performed on 204 emergency medical technicians of Mashhad University of Medical Sciences. The sampling method was census. The data collection tool was a researcher-made questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and statistical tests including chi-square, t-test and analysis of variance using Stata software.

**Results:** The response rate was 19.2%. Findings showed that 78.92% of the subjects in the past year have experienced at least one type of violence. The most common type of violence was verbal violence. 70.10% of the violence occurred at the scene of accident and the patient's family was the main group of perpetrators of violence (59.31%). There was a significant relationship between the rate of physical violence with the rate of verbal and cultural violence ( $P\text{-value} \leq 0.05$ ).

**Conclusion:** Emergency medical technicians are always exposed to different types of occupational violence, so, training in violence management and communication skills, as well as follow-up of violence by the relevant authorities, are recommended to reduce the violence.

**Conflicts of interest:** None

**Funding:** None

### Keywords

Occupational violence  
Emergency medical staff  
Paramedics

Received: 2021/06/19

Accepted : 2022/07/06

## INTRODUCTION

The workplace violence has always been one of the challenges of human resource management in organizations. The four main types of violence include physical, verbal, cultural and sexual. Although violence in the workplace is common to all occupations, it is significantly higher in the health care organizations of many countries including Iran. The results of a study aimed to investigate the prevalence of verbal violence among the health care workers of teaching hospitals in Iran showed that 74.4% of health workers have been exposed to some form of verbal violence in the previous year (1). Health system workplace violence is not limited to nurses, and includes other clinical staff, such as physicians and emergency medical personnel.

Due to the nature of their work, which requires the presence and provision of services at the patients' place of residence or work, and generally outside the hospital (as a safer and more controlled environment than outside), the emergency medical staff are more likely to be subjected to violence. In addition, in most cases, the emergency condition of patient or the injured is another precondition for violence against emergency medical staff (2). Workplace violence has dire consequences, both individually and organizationally. At the individual level, violence affects the employee's physical and mental health adversely, and increases the risk of physical injury, anxiety, depression and emotional exhaustion. Moreover, it disrupts employees' performance and the quality of health care services, causing job dissatisfaction, and staff turnover and leading to burnout (3).

Despite the importance of occupational violence in various health care professions, most studies have been conducted in developed countries and also more on nursing profession. So far, few studies have examined workplace violence in other occupations providing care such as emergency medical personnel, in a developing country. Due to the importance of the issue, as well as the knowledge gap in this field, the present study was conducted to investigate the level of violence in the workplace against emergency medical technicians and related factors in Mashhad University of Medical Sciences in 2020. Clear dimensions, scope and factors related to violence in the workplace can be used by related managers, including the Center for Management of Medical Accidents and Emergencies and the Vice Chancellor for Management and Resources

Development of Medical Universities for better planning to reduce violence.

## METHODOLOGY

The study is a descriptive-analytical and cross-sectional one. The population of study was emergency medical technicians of Mashhad University of Medical Sciences of Iran. Inclusion criteria was at least one year of work experience as an emergency medical technician. There was no exclusion criterion in this study. The sampling method was census and all 204 people who met the inclusion criteria participated the study.

To collect the data, a researcher-made questionnaire was used. It had three main sections; The first part assessed the demographic characteristics of the study participants. They included age, sex, marital status and years of work experience. The second part was dedicated to the level and types of occupational violence against emergency medical personnel. The third part of the questionnaire was designed to assess the status of occupational violence variables. In both last sections of the questionnaire, the questions and items in this section were developed after reviewing extensive literature and identifying factors related to occupational violence. The validity of this section was evaluated by obtaining the opinion of 5 medical emergency and disaster management. The reliability has been proved by test-retest method on 50 samples.

To access to study participants and fill the questionnaires, the researchers took two strategies. For whom working in the emergency posts of Mashhad city, the researchers paid them a visit and collected the data in person. For others, different methods of data collection such as by phone and email were used. The contact details of the study participants were obtained after by referring to the Accident and Emergency Management Centers of Mashhad University of Medical Sciences.

Data analysis was performed using Stata software. For descriptive analysis, the ratio or mean, and 95% confidence interval, and for analytical analysis, chi-square, t-test or analysis of variance were used. In case the defaults were not met, the non-parametric equivalent was applied.

## RESULT

Out of 1064 study population, 204 people participated the study which is a participation rate of 19.2%. All study sample were male, and most of them were married (86.3%). They were

quite young with the average age of 28/25. One third had temporary contract; 70% had a university degree on emergency care, 15% in nursing and 10% in anesthesia care. A large number of the participants (62.75%) reported not having previous training on workplace violence management.

The average age to face physical, verbal and cultural violence was 32 to 33. The participants who has not received any training on the management of workplace violence reported more acts of violence. Cultural violence is higher across work shift than other types of violence. Moreover, married participants faced more physical and less verbal violence among three sorts of workplace violence.

161 participants (79%) reported that they experienced at least one type of violence in the past year. The most common type of violence against these personnel was verbal violence (70%). The second rank belonged to physical violence, reported by 35% of the participants. In addition, pushing was the common physical violence reported by 59 participants (82%). All three sorts of violence occurred frequently at the scene of incident (70%), the house of the patient (43%) ambulance (39%) and hospital (26%), respectively. In the scene of the incident, among whom commit violence, more acts of aggression belonged to the family of the injured, then, the passengers (41%), the patient (27%), and rarely the colleagues (4.9%).

The study participants mostly have not responded to the violence especially with regard to verbal violence. If they responded, it was more defending themselves (48%) and asking people to keep calm (41%). A large percentage believed that in their profession, violence is natural (49.02%) or it is useless to report it (26%). The reason not to respond was rarely the feeling of the participant about what he did wrong to the patient (8%). In general, the percentage of participants who reported the violence was very low (20%).

From the personnel point of view, three most important factors arising workplace violence were the lack of public awareness about the duties of emergency medical personnel, delays to be present at the scene of accident and the shortage of ambulance personnel.

According to Pearson correlation test, a significant relationship was observed between age and years of work experience (p-value = 0.0078, CO = 0.7239). There was also a meaningful relationship between the frequency of physical

violence with verbal violence (p-value = 0.0091, CO = 0.7137) and cultural violence (p-value = 0.0113, CO = 0.7000).

## DISCUSSION

The findings of this study showed that the overall experience of violence by emergency medical technicians was high (78.92%). Less than 30% of participants did not report any kinds of occupational violence. Tai et al., in a cross-sectional study, aimed to examine the level and frequency of physical and verbal violence against emergency medical technicians in Singapore, confirmed similar findings (4).

Among three types of physical, verbal and cultural violence, the highest rate was for verbal violence. About 70% of study participants experienced it over the past year. These findings are consistent with the findings of Al-Bashtawy et al., who aimed to determine the status of violence in the workplace and the predictors of violent behavior against emergency department personnel of Jordanian hospitals (5). In the present study, the prevalence of cultural violence was the lowest (11.76 percent). One of the possible reasons is that people usually work in their hometown, and therefore have the same culture as people.

The results of our study showed that among people who act on violence, the patient's family was the most common source of violence with 59.31%. The results of Fallahi study showed that most acts of violence were from patient's family and companions, which are consistent with the findings of the present study (1). However, Bigham et al., concluded that in Australia, Sweden and the United States, patients were the most common perpetrators of violence, which is not in line with our results (6).

One of the most important findings of this study was that facing physical violence, most participants invited the attackers to calm down. When they encountered verbal violence, the same percentage did not react and or tried to make the attackers calm. In case of cultural violence, most people reported to be ignoring the violence. In general, 42.65% of people were unresponsive to the violent person. Al- Harthy et al. found different results (7). The most common reaction of employees to all types of violence was inviting people to calm down. It is likely that many personnel consider violence to be a natural part of their profession. Another result of this study was that only 27.45% of people reported violence

to the related authorities, which is consistent with the results of a study by Yilmaz et al., in the city of Denizli (Turkey). The aim of their study was to examine the factors that lead to violence against emergency services providers and showed that less than 15 percent of violence incidents were reported (8) that the staff found it useless to report the violence.

Similar to other studies, this study had its limitations; First, the response rate was low, probably because the participants were afraid of disclosing their information, although the questionnaire made it clear that the information will remain confidential; Second, the information based on individuals report; Third, there might be an information bias because the participants were asked to report their experience of violence in the past year.

### CONCLUSIONS

The results of this study showed that emergency medical technicians are exposed

to a variety of violence on a daily basis, the most common of which is verbal violence. Most of these personnel also stated that they had not been trained to manage violence in the workplace. Therefore, training on violence management and communication skills, as well as determining the dimensions, extent and factors related to violence in the workplace can be helpful to managers in related fields, including the Center for Management of Medical Accidents and Emergencies and Vice Chancellor for Management Development and Resources in better planning and taking measures to reduce occupational violence and its complications.

### CONFLICT OF INTEREST

None

### FUNDING

This research was funded by Mashhad University of Medical Sciences (Reg. Num. 980875).

---

### How to cite this article:

Fateme Nikbakht, Hamid Heidarian Miri, Fatemeh kokabisaghi, Toktam Akbari Khalaj, Hamidreza Shabanikiya. An Exploration of Occupational Violence among Emergency Medical Staff of a Major Medical University; 2020. Iran Occupational Health. 2023 (01 Feb);19:28.

**\*This work is published under CC BY-NC 4.0 licence**



## بررسی خشونت شغلی و عوامل مرتبط با آن در بین کارکنان فوریت های پزشکی یک دانشگاه علوم پزشکی بزرگ؛ ۱۳۹۹

**فاطمه نیک‌بخت:** کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.  
**حمید حیدریان میری:** دکتر، دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.  
**فاطمه کویکی سقی:** دکتر، استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.  
**تکتم اکبری خلیج:** کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.  
**حمیدرضا شعبانی کیا:** \*نویسنده مسئول) دکتر، دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. shabanikiah@iuh.ac.ir

### چکیده

**کلیدواژه‌ها**  
خشونت شغلی  
کارکنان فوریت های پزشکی  
امدادگران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۳/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۴

**زمینه و هدف:** امروزه، به دلیل افزایش خشونت علیه تکنسین های فوریت پزشکی و تأثیرات سوء این رفتارها بر سلامت جسمی و روانی و همچنین، بهره وری کارکنان، بررسی خشونت شغلی و تلاش برای کاهش آن ضروری به نظر می رسد؛ لذا، مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان خشونت و عوامل مرتبط با آن در محل کار علیه تکنسین های فوریت های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و عوامل مرتبط با آن انجام شد.

**روش بررسی:** \*این یک مطالعه مقطعی بود که بر روی ۲۰۴ نفر از تکنسین های فوریت های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد. روش نمونه‌گیری تمام شماری بود. ابزار گردآوری داده ها یک پرسشنامه پژوهشگرساخت بود. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از روش های آمار توصیفی و آزمون های آماری شامل کای دو، تی تست و آنالیز واریانس و با کمک نرم افزار Stata انجام شد.

**یافته ها:** \*میزان پاسخگویی افراد، پایین (۱۹/۲٪) بود. یافته ها نشان داد ۷۸/۹۲٪ افراد تحت مطالعه در یک سال گذشته، حداقل یکی از انواع خشونت را تجربه کرده اند. بیشترین نوع خشونت اعمال شده از نوع خشونت کلامی بود. ۷۰/۱۰٪ خشونت ها در صحنه حادثه اتفاق افتاده بود و خانواده بیمار، گروه اصلی اعمال کننده خشونت بودند (۵۹/۳۱٪). بین میزان خشونت فیزیکی با میزان خشونت کلامی و فرهنگی، ارتباط معناداری مشاهده شد ( $P\text{-value} \leq 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** \*تکنسین های فوریت های پزشکی، همواره در معرض اعمال انواع خشونت شغلی به ویژه از سوی خانواده بیماران هستند. در این راستا، جهت کاهش خشونت توصیه می شود برنامه های آموزشی در دو سطح کارکنان فوریت های پزشکی و عموم مردم اجرا شود. برای نیل به این هدف، در سطح کارکنان، آموزش مهارت های ارتباطی، مدیریت صحنه حادثه و شرایط تنش زا می تواند مؤثر باشد؛ آموزش های عمومی نیز با هدف آشنایی بیشتر مردم با وظایف و نقش خدمات فوریت های پزشکی و پیامد های قانونی اعمال خشونت علیه کارکنان اورژانس ۱۱۵ پیشنهاد می گردد. افزایش ظرفیت و ناوگان اورژانس پیش بیمارستانی نیز در حالت کلی می تواند به کاهش خشونت کمک نماید.

**تعارض منافع:** گزارش نشده است.

**منبع حمایت کننده:** ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Fateme Nikbakht, Hamid Heidarian Miri, Fatemeh kokabisaghi, Toktam Akbari Khalaj, Hamidreza Shabanikiya. An Exploration of Occupational Violence among Emergency Medical Staff of a Major Medical University; 2020. Iran Occupational Health. 2023 (01 Feb);19:28.

## مقدمه

خشونت در محل کار به‌عنوان اعمال اقدامات پرخاشگرانه نسبت به افرادی که در محل کار خود در حال انجام وظیفه هستند، همواره یکی از چالش‌های مدیریت منابع انسانی در سازمان‌ها بوده است (۹). چهار نوع اصلی خشونت شامل فیزیکی، کلامی، فرهنگی و جنسی هستند. خشونت فیزیکی یعنی استفاده از نیروی فیزیکی علیه اشخاص که باعث آسیب فیزیکی یا روانی گردد. این نوع خشونت شامل مشت و لگد زدن، هل دادن، نیشگون گرفتن و زخمی کردن با اشیاء تیز و برنده است. خشونت کلامی عبارت است از رفتارهایی مانند توهین، استهزاء و فحاشی به‌گونه‌ای که فرد آن را به‌منزله حمله به خود تصور کند. خشونت فرهنگی نیز هرگونه برخورد توهین‌آمیز به علت قومیت، نژاد، زبان، مذهب و محل تولد را در بر می‌گیرد. هرگونه رفتار ناخواسته مربوط به جنسیت که در حکم حمله به شخص تلقی شود و باعث تهدید، توهین و یا شرمندگی فرد شود، خشونت جنسی قلمداد می‌شود (۱۰).

هرچند بروز خشونت در محل کار در همه مشاغل مشاهده می‌شود ولی میزان آن در سازمان‌های بهداشتی-درمانی به‌طور قابل‌توجهی بیشتر از اغلب سازمان‌ها و حرفه‌ها است (۱۱). یافته‌های یک مطالعه در کشور ایالات‌متحده آمریکا نشان داد میزان خشونت در همه انواع مشاغل، ۱۲ به ازای هر ۱۰۰۰ نفر کارمند بود در حالی که این میزان در حرفه‌های مرتبط با ارائه خدمات سلامت، تقریباً ۲۲ در ۱۰۰۰ نفر بود (۱۲). در کشور ما نیز خشونت در محل کار علیه کادر درمان از فراوانی بالایی برخوردار است به‌طوری‌که یافته‌های مطالعه اسماعیل‌پور و همکاران که بر روی پرستاران بیمارستانی در شهر تهران انجام شد، نشان داد ۹۱٪ افراد مورد مطالعه دچار خشونت شده‌اند (۱۳). در مطالعه‌ای که بر روی پرستارانی از بیمارستان‌هایی منتخب سراسر کشور انجام گرفت، درصد پرستارانی که در طی یک سال، حداقل یک بار مورد خشونت قرار گرفته‌اند، ۸۷٪ بود (۱۴). به‌علاوه، نتایج مطالعه‌ای که با هدف بررسی شیوع خشونت کلامی در بین کارکنان مراقبت‌های بهداشتی شاغل در بیمارستان‌های آموزشی در ایران انجام شد، نشان داد ۷۴/۴٪ کارکنان بهداشتی در طول یک سال در معرض انواعی از خشونت کلامی بوده‌اند (۱).

خشونت در محل کار در حوزه سلامت، منحصر به حرفه پرستاری نبوده و سایر کادر بالینی از جمله پزشکان و کارکنان فوریت‌های پزشکی را نیز شامل می‌شود (۶).

۱۵، ۱۶). کارکنان فوریت‌های پزشکی، با توجه به ماهیت کارشان که مستلزم حضور و ارائه خدمت در محل زندگی یا کار بیماران و به‌طور کلی، مکانی خارج از بیمارستان (بیمارستان به‌عنوان محیطی امن و کنترل‌شده تر از بیرون) است، بیشتر در مواجهه با خشونت قرار می‌گیرند (۱۷). علاوه بر این، در اغلب موارد، وخامت حال بیمار یا مصدوم و لزوم کار در شرایط اضطراری و پرهیجان، زمینه‌ساز مضاعفی برای اعمال خشونت علیه کارکنان فوریت‌های پزشکی توسط بیمار، همراهان یا حاضران در صحنه خواهد بود (۲). خشونت در محل کار، هم به لحاظ فردی و هم به لحاظ سازمانی دارای عواقب ناگواری است. در سطح فردی، اعمال خشونت با اثرات منفی بر سلامت جسمی و روانی کارمند همراه بوده و ریسک عوارضی همچون تروما و جراحات فیزیکی، اضطراب، افسردگی و فرسودگی عاطفی را در فرد بالا می‌برد (۱۵، ۱۸، ۱۹). خشونت در محل کار به لحاظ سازمانی نیز اثرات نامطلوبی بر عملکرد کارمند داشته و در حوزه خدمات و مراقبت‌های سلامت به‌ویژه بر کیفیت خدمات ارائه‌شده به بیمار/مصدوم، تأثیر منفی داشته، باعث نارضایتی شغلی شده، نرخ جابجایی کارکنان را بالا برده و منجر به فرسودگی شغلی می‌گردد (۳، ۲۰).

علی‌رغم اهمیت موضوع خشونت شغلی در حرفه‌های مختلف مراقبت‌های سلامت، بیشتر مطالعات انجام‌شده در این زمینه در مورد کشورهای توسعه‌یافته انجام شده و همچنین، بیشتر آن‌ها مربوط به حرفه پرستاری بوده است. تاکنون معدود مطالعاتی به بررسی خشونت در محل کار در سایر مشاغل ارائه‌دهنده مراقبت‌های سلامتی از جمله کارکنان فوریت‌های پزشکی در زمینه یک کشور در حال توسعه پرداخته‌اند (۱۰، ۱۱). در یکی از این مطالعات که با طرح توصیفی پیمایشی در چهار ایالت کشور هند بر روی ۳۸۶ تکنسین فوریت پزشکی با هدف تعیین شیوع خشونت‌های محل کار علیه تکنسین‌های فوریت پزشکی انجام شد، نشان داده شد که میزان تجربه کلی خشونت در این افراد ۶۷/۹٪ بود (۲۱).

با توجه به اهمیت موضوع و همچنین، خلأ دانش موجود در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان خشونت در محل کار علیه تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و عوامل مرتبط در سال ۱۳۹۹ انجام شد. تعیین ابعاد، وسعت و عوامل مرتبط با خشونت در محل کار می‌تواند به مدیران حوزه‌های مرتبط از جمله مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی و معاونت توسعه مدیریت و منابع دانشگاه‌های

آزمون-باز آزمون استفاده شد؛ بدین نحو که پرسشنامه دو نوبت به فاصله دو هفته توسط ۲۰ نفر از افراد نمونه تکمیل گردید. نتیجه آزمون همبستگی درون طبقاتی (Intra-Class Correlation) با مقدار (۰/۸۱)، تأییدکننده پایایی ابزار بود. در مورد آن بخش از جامعه پژوهش که در پایگاه های اورژانس درون شهری شهرستان مشهد مشغول به کار بودند، روش نمونه گیری، مراجعه مستقیم پرسشگران به محل کار افراد نمونه، توزیع پرسشنامه ها و سپس جمع آوری پرسشنامه های تکمیل شده و در مورد سایر افراد شرکت کننده در مطالعه، توزیع و جمع آوری پرسشنامه ها به صورت تلفنی، حضور در کارگاه های ضمن خدمت کارکنان فوریت های پزشکی (در صورت برگزاری) و یا از طریق پرسشنامه های آنلاین بود. آدرس پست الکترونیکی کارکنان پایگاه های اورژانس جاده ای پس از مراجعه به مراکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد اخذ گردید.

تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار stata انجام شد. برای آنالیز توصیفی از نسبت یا میانگین و ۹۵٪ فاصله اطمینان و برای آنالیز تحلیلی از آزمون های کای دو، تی تست و یا آنالیز واریانس و در صورت برقرار نبودن پیش فرض ها از معادل غیر پارامتری آن ها استفاده گردید.

علوم پزشکی در راستای برنامه ریزی بهتر و اتخاذ تدابیری جهت کاهش خشونت شغلی و عوارض ناشی از آن، کمک شایانی نماید.

## روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه مقطعی توصیفی-تحلیلی بوده و جامعه مورد پژوهش، تکنسین های فوریت پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بودند. معیار ورود به مطالعه، داشتن حداقل یک سال سابقه کار به عنوان تکنسین فوریت پزشکی بود. در این مطالعه، معیار خروج وجود نداشت. این مطالعه به روش تمام شماری بر روی ۲۰۴ نفر از افراد دارای معیار ورود به مطالعه انجام گرفت.

در این مطالعه، جهت جمع آوری داده ها از یک پرسشنامه پژوهشگر ساخت استفاده شد. این پرسشنامه دارای دو بخش اصلی بود؛ بخش اول پرسشنامه به سنجش مشخصات دموگرافیک افراد شرکت کننده در مطالعه پرداخته و بخش دوم به سنجش خشونت شغلی علیه کارکنان فوریت های پزشکی اختصاص داده شد. روایی پرسشنامه با کسب نظرات پنج نفر از متخصصان حوزه فوریت های پزشکی و مدیریت حوادث و بلایا با محاسبه شاخص روایی محتوا (Content Validity Index) مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. به منظور بررسی پایایی از روش

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک افراد شرکت کننده در مطالعه

متغیر	میانگین	انحراف معیار
سن	۲۸/۲۵	۰/۱۸۵
سابقه کار	۵	۰/۱۶۶
تعداد مأموریتها در یک ماه	۶۷/۵	۱۱/۶۸
تعداد شیفت کاری در یک ماه	۱۴/۳۳	۱/۸۴
وضعیت تأهل	تعداد	درصد
مجرد	۲۷	۱۳/۲۴
متأهل	۱۷۶	۸۶/۲۷
وضعیت استخدامی	رسمی و پیمانی	۱۳۰
طرح و قرارداد و شرکتی و تبصره ای	۶۰	۲۹/۴۱
میزان تحصیلات	کارדانی	۹۵
کارشناسی و بالاتر	۱۰۶	۵۱/۹۶
رشته تحصیلی	فوریت های پزشکی	۱۴۷
هوشبری	۲۰	۹/۸۰
پرستاری	۲۹	۱۴/۴۳
آموزش قبلی مدیریت خشونت	بله	۷۲
خیر	۱۲۸	۳۵/۲۹
		۶۲/۷۵

## یافته‌ها

در این مطالعه از ۱۰۶۴ نفر جامعه مورد پژوهش، ۲۰۴ نفر حاضر به همکاری شدند. در نتیجه، میزان مشارکت، ۱۹/۲٪ برآورد شد. در جدول ۱، مشخصات دموگرافیک افراد شرکت‌کننده در مطالعه، نمایش داده شده است.

مطابق جدول ۱، تمامی این پرسنل، جنسیت مرد و بیشتر افراد شرکت‌کننده در مطالعه، متأهل (۸۶/۲۷٪) بودند. همچنین، درصد بالایی از این پرسنل (۶۲/۷۵٪) گزارش کردند که قبلاً در زمینه مدیریت خشونت در محل کار، آموزش ندیده‌اند.

مشخصات دموگرافیک افرادی که خشونت را تجربه کرده‌اند، به تفکیک نوع خشونت در جدول ۲ نشان داده شده است.

بر اساس نتایج جدول ۲، شیفت کاری در خشونت فرهنگی، میانگین بیشتری نسبت به دو نوع خشونت دیگر دارد. همچنین، در بین سه حیطه، فراوانی افراد متأهل در افرادی که خشونت فیزیکی را تجربه کرده‌اند، بیشترین و در افرادی که خشونت کلامی را تجربه کرده‌اند، کمترین است.

در زمینه شیوع کلی انواع خشونت، ۱۶۱ نفر (۷۸/۹۲٪) از کل شرکت‌کنندگان، سابقه تجربه حداقل یکی از انواع خشونت را طی یک سال گذشته داشته‌اند که بیشترین میزان خشونت علیه این پرسنل، خشونت کلامی بوده است (جدول ۳).

در مورد خشونت فیزیکی، بیشترین نوع خشونت اعمال‌شده علیه پرسنل، هل دادن بوده که ۵۹ نفر (۸۱/۹۴٪) آن را تجربه کرده بودند.

در جدول ۴، محل اعمال خشونت و فرد مهاجم به تفکیک نوع خشونت و کل، نشان داده شده است.

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، در هر سه حیطه خشونت، بیشترین محل مواجهه افراد با خشونت، صحنه حادثه بوده و فراوانی تهاجم خانواده مصدوم، بیشترین بود.

در زمینه واکنش این پرسنل به خشونت باید گفت که بیشتر این افراد (۴۲/۶۵٪) هیچ واکنشی نشان نداده‌اند و اکثر آن‌ها (۴۹/۰۲٪) دلیل این رفتار را طبیعی بودن خشونت در حرفه خود اعلام کرده‌اند (جدول ۵).

بر اساس نتایج مطالعه، سه عامل مهم در خشونت محل کار از نظر پرسنل، به ترتیب عبارت بود از کمبود آگاهی مردم درباره وظایف کارکنان فوریت‌های پزشکی، تأخیر در رسیدن به محل حادثه و کمبود تعداد پرسنل آمبولانس (جدول ۶).

طبق آزمون همبستگی پیرسون، ارتباط معناداری بین سن و سابقه کار دیده شد ( $p\text{-value} = 0/0078$ ,  $CO = 0/7239$ ). همچنین، ارتباط معناداری بین تعداد دفعات تجربه خشونت فیزیکی با تعداد دفعات تجربه خشونت کلامی ( $p\text{-value} = 0/0091$ ,  $CO = 0/7137$ ) و فرهنگی ( $p\text{-value} = 0/0113$ ,  $CO = 0/7000$ ) مشاهده گردید.

جدول ۲. مشخصات دموگرافیک افرادی که مورد خشونت قرار گرفته بودند (به تفکیک نوع خشونت).

متغیر	خشونت فیزیکی		خشونت کلامی		خشونت فرهنگی	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
سن	۳۲/۴۷	۰/۷۲	۳۲/۲۹	۰/۵۸	۳۳/۲۰	۱/۶۹
سابقه کار	۸/۶۴	۰/۶۷	۸/۶۴	۰/۴۹	۹/۴۵	۱/۷۰
تعداد مأموریت‌ها در یک ماه	۷۶/۰۹	۷/۵۰	۶۶/۷۱	۵/۶۸	۷۷/۱	۱۸/۵۹
تعداد شیفت کاری در یک ماه	۱۷/۲۴	۱/۷۰	۱۷/۲۶	۱/۴۹	۱۹/۷۵	۵/۳۹
وضعیت تأهل	تعداد	۷	تعداد	۱۳/۱۹	تعداد	۱۲/۵۰
	درصد	۹/۸۶	درصد	۱۹	درصد	۳
وضعیت استخدامی	متأهل	۶۴	متأهل	۸۶/۸۱	متأهل	۸۷/۵۰
	رسمی و پیمانی	۴۶	رسمی و پیمانی	۹۳	رسمی و پیمانی	۶۳/۶۳
وضعیت استخدامی	طرح و قرارداد و شرکتی و	۱۹	طرح و قرارداد و شرکتی و	۴۱	طرح و قرارداد و شرکتی و	۳۶/۳۶
	تصراهای	۲۹/۲۳	تصراهای	۳۰/۶۱	تصراهای	۸
میزان	۳۶	۵۲/۱۸	۶۹	۴۸/۲۵	۹	۳۹/۱۳
تحصیلات	۳۳	۴۷/۸۳	۷۴	۵۱/۷۵	۱۴	۶۰/۸۷
رشته	۵۴	۸۱/۸۱	۱۱۰	۷۹/۷۱	۱۶	۷۲/۷۲
تحصیلی	۵	۷/۵۸	۱۳	۹/۴۲	۴	۱۸/۱۸
آموزش قبلی	۷	۱۰/۶۱	۱۵	۱۰/۸۶	۲	۹/۰۹
مدیریت	۱۷	۲۴/۲۹	۴۷	۳۳/۳۳	۶	۲۶/۰۹
خشونت	۵۳	۷۵/۷۱	۹۴	۶۶/۶۷	۱۷	۷۳/۹۱

**جدول ۳.** فراوانی دفعات تجربه خشونت در بین افراد شرکت کننده در مطالعه به تفکیک نوع خشونت و کل

نوع خشونت	تعداد دفعات تجربه خشونت در یک سال گذشته				
	زیاد (بیشتر از ۱۰)	متوسط (۱ تا ۱۰)	کم (۱ تا ۵)	خیر	بله
فیزیکی	۱ (۱٪/۳۸)	۱۵ (۲۰٪/۸۳)	۶۱ (۸۴٪/۷۲)	۱۳۲ (۶۴٪/۷۱)	۷۲ (۳۵٪/۲۹)
کلامی	۲۶ (۱۸٪/۰۵)	۳۳ (۲۲٪/۹۱)	۸۷ (۶۰٪/۴۱)	۶۰ (۲۹٪/۴۱)	۱۴۴ (۷۰٪/۵۹)
فرهنگی	۲ (۸٪/۳۳)	۷ (۲۹٪/۱۶)	۱۷ (۷۰٪/۸۳)	۱۷۳ (۸۴٪/۸۰)	۲۴ (۱۱٪/۷۶)
حداقل یکی از انواع خشونت	۲۶ (۱۲٪/۷۴)	۴۴ (۲۱٪/۵۶)	۱۳۱ (۶۴٪/۲۱)	۴۳ (۲۱٪/۰۸)	۱۶۱ (۷۸٪/۹۲)

**جدول ۴.** محل اعمال خشونت و فرد مهاجم به تفکیک نوع خشونت و کل

نوع خشونت	محل اعمال خشونت کجا بود؟									
	صحنه حادثه	منزل بیمار	داخل آمبولانس	داخل بیمارستان	خود مصدوم/بیمار	خانواده مصدوم/بیمار	سایر وابستگان مصدوم/بیمار	رهگذران و حاضران در صحنه	همکاران کادر اورژانس	سایر همکاران کادر درمانی
فیزیکی	۵۲ (۷۲٪/۲۲)	۳۹ (۵۴٪/۱۶)	۱۶ (۲۲٪/۲۲)	۱۰ (۱۳٪/۸۸)	۲۱ (۲۹٪/۱۶)	۵۲ (۷۲٪/۲۲)	۲۲ (۳۰٪/۵۵)	۲۵ (۳۴٪/۷۲)	۲ (۲٪/۷۷)	۱ (۱٪/۳۸)
کلامی	۱۲۵ (۸۶٪/۸۰)	۷۶ (۵۲٪/۷۷)	۲۸ (۱۹٪/۴۴)	۱۵ (۱۰٪/۴۱)	۴۱ (۲۸٪/۴۷)	۱۰۵ (۷۳٪/۹۱)	۵۰ (۳۴٪/۷۲)	۷۱ (۴۹٪/۳۰)	۶ (۴٪/۱۶)	۱۲ (۸٪/۳۳)
فرهنگی	۱۷ (۷۰٪/۸۳)	۱۰ (۴۱٪/۶۶)	۹ (۳۷٪/۵)	۶ (۲۵٪/)	۹ (۳۷٪/۵)	۱۵ (۶۲٪/۵)	۷ (۲۹٪/۱۶)	۸ (۳۳٪/۳۳)	۴ (۱۶٪/۶۶)	۲ (۸٪/۳۳)
حداقل یکی از انواع خشونت	۱۴۳ (۷۰٪/۱۰)	۸۹ (۴۳٪/۶۳)	۳۹ (۱۹٪/۱۲)	۲۶ (۱۲٪/۷۵)	۵۶ (۲۷٪/۴۵)	۱۲۱ (۵۹٪/۳۱)	۵۹ (۲۸٪/۹۲)	۸۴ (۴۱٪/۱۸)	۱۰ (۴٪/۹۰)	۱۲ (۵٪/۸۸)

**جدول ۵.** واکنش افراد شرکت کننده در مطالعه به خشونت اعمال شده و نظرات آن ها در مورد دلیل بروز آن

نوع خشونت	واکنش شما به خشونت اعمال شده چه بود؟									
	بدون واکنش	دعوت مهاجم به آرامش	دفاع از خود	مشورت با همکاران	گزارش به مرکز	امری طبیعی است	ناشی از سهل انگاری خودم بود	واکنش بی فایده	نامی دانستم چه واکنشی مناسب است	دلایل اصلی برای بروز چنین واکنشی چه بوده؟
خشونت فیزیکی	۲۲ (۳۰٪/۵۵)	۳۳ (۴۵٪/۸۳)	۲۰ (۲۷٪/۷۷)	۷ (۹٪/۷۲)	۳۲ (۴۴٪/۴۴)	۳۹ (۵۴٪/۱۶)	۷ (۹٪/۷۲)	۲۱ (۲۹٪/۱۶)	۹ (۱۲٪/۵)	واکنش مناسب است
خشونت کلامی	۷۰ (۴۴٪/۶۱)	۷۰ (۴۴٪/۶۱)	۳۲ (۲۲٪/۲۲)	۱۲ (۸٪/۳۳)	۳۷ (۲۵٪/۶۹)	۸۱ (۵۶٪/۲۵)	۹ (۶٪/۲۵)	۴۶ (۳۱٪/۹۴)	۲۱ (۱۴٪/۵۸)	واکنش نامناسب است
خشونت فرهنگی	۱۳ (۵۴٪/۱۶)	۱۱ (۴۵٪/۸۳)	۴ (۱۶٪/۶۶)	۵ (۲۰٪/۸۳)	۵ (۲۰٪/۸۳)	۱۵ (۶۲٪/۵)	۴ (۱۶٪/۶۶)	۹ (۳۷٪/۵)	۸ (۳۳٪/۳۳)	نامی دانستم چه واکنشی مناسب است
حداقل یکی از انواع خشونت	۸۷ (۴۲٪/۶۵)	۸۴ (۴۱٪/۱۸)	۴۸ (۲۲٪/۵۳)	۱۷ (۸٪/۳۳)	۵۶ (۲۷٪/۴۵)	۱۰۰ (۴۹٪/۰۲)	۱۸ (۸٪/۸۲)	۵۵ (۲۶٪/۹۶)	۲۹ (۱۴٪/۲۲)	دلایل اصلی برای بروز چنین واکنشی چه بوده؟

**جدول ۶.** نظرات افراد شرکت کننده در مطالعه در مورد علت های اصلی بروز خشونت

درصد	تعداد	علت های اصلی بروز خشونت
۸۰/۳۹	۱۶۴	کمبود آگاهی مردم درباره وظایف کارکنان فوریت های پزشکی
۳۷/۷۵	۷۷	تأخیر در رسیدن به محل حادثه
۳۵/۲۹	۷۲	کمبود تعداد پرسنل آمبولانس
۳۲/۳۵	۶۶	مرگ بیمار
۳۰/۸۸	۶۳	سوء مصرف مواد (توسط بیمار/مصدوم و یا اطرافیان وی)
۳۰/۳۹	۶۲	کمبود تجهیزات امنیتی
۲۶/۴۷	۵۴	فقدان برنامه های آموزشی در زمینه مدیریت خشونت در محل کار
۱۲/۷۳	۲۶	کمبود تجهیزات مورد نیاز اعم از پزشکی یا غیرپزشکی
۱۰/۲۹	۲۱	فقدان دانش و مهارت کاری پرسنل آمبولانس

## بحث

تکنسین های فوریت پزشکی می شود.

نتایج مطالعه ما نشان داد در بین افراد مهاجم، خانواده بیمار با ۵۹/۳۱٪، شایع ترین عامل در ایجاد خشونت بودند. نتایج مطالعه شوقی (۱۴)، فلاحی (۱) و لنکوئیست (۲۱)، همگی نشان داد که بیشترین خشونت اعمال شده از سوی خانواده و همراهان بیمار اتفاق افتاده که با یافته های مطالعه حاضر، هم خوانی دارد؛ اما در مطالعه بیگهام و همکاران که با هدف توصیف و کشف خشونت تجربه شده توسط امدادگران در استرالیا، سوئد و ایالات متحده انجام شد، بیماران به عنوان شایع ترین مرتکبان خشونت شناخته شدند که با نتایج ما هم سو نیست. علت این امر می تواند ناشی از تفاوت فرهنگی محیط پژوهش باشد (۶).

یکی از مهم ترین یافته های این مطالعه این بود که در حیطه خشونت فیزیکی، اکثر افراد اعلام کرده اند که در واکنش به فرد مهاجم، وی را به آرامش دعوت کرده اند. در حیطه خشونت کلامی درصد افرادی که واکنش نشان ندادند و افرادی که مهاجم را به آرامش دعوت کردند، مساوی بود و در حیطه خشونت فرهنگی نیز بیشتر افراد بدون واکنش بودن را گزارش کرده اند. به طور کلی، ۴۲/۶۵٪ افراد بدون واکنش بودند که این یافته با نتایج مطالعه الحارثی و همکاران (۷) هم خوانی ندارد. در این مطالعه، بیشترین واکنش کارکنان به خشونت، دعوت افراد به آرامش بوده است. این نحوه واکنش نشانگر آن است که احتمالاً بسیاری از پرسنل، خشونت را در حرفه خود امری طبیعی تلقی می کنند.

یکی دیگر از نتایج مطالعه حاضر این بود که فقط ۲۷/۴۵٪ افراد، اعمال خشونت را به مرکز گزارش کرده اند که این یافته با نتایج مطالعه ایلماز و همکاران که در دنیزلی (کشور ترکیه) با هدف بررسی ویژگی هایی که منجر به بروز خشونت علیه کارکنان خدمات اضطراری ۱۱۲ شده و میزان گزارش این وقایع توسط کارکنان انجام شده بود، هم خوانی دارد. در مطالعه مذکور نیز کمتر از ۱۵٪ افراد، خشونت تجربه شده را به طور رسمی گزارش کرده بودند (۸). به نظر می رسد علت عدم گزارش خشونت توسط پرسنل، بی فایده دانستن این نوع گزارش توسط آنان است. حسینی کیا و همکاران در مطالعه ای که با هدف مطالعه چندمرکزی خشونت در محل کار علیه تکنسین های فوریت های پزشکی پیش بیمارستانی در سه شهر بزرگ مرکز استان انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که مهم ترین علت بروز خشونت از نظر پرسنل، کمبود آگاهی مردم درباره وظایف کارکنان فوریت های پزشکی بود. همان گونه که مشاهده می شود، مطالعه

پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان خشونت در محل کار علیه تکنسین های فوریت های پزشکی در یک کشور در حال توسعه و عوامل مرتبط با آن انجام شد. یافته های این مطالعه نشان داد میزان کلی تجربه حداقل یکی از انواع خشونت توسط تکنسین های فوریت پزشکی بالا بوده (۷۸/۹۲٪) به نحوی که کمتر از ۳۰٪ افراد شرکت کننده هیچ گونه تجربه خشونت شغلی را گزارش نکرده اند. از این جنبه، یافته های مطالعه حاضر با بیشتر مطالعات انجام شده در این زمینه هم خوانی دارد (۴، ۱۰، ۲۲). از جمله این مطالعات می توان به مطالعه تالی و همکاران که یک مطالعه مقطعی با هدف بررسی میزان خشونت فیزیکی و کلامی علیه تکنسین های فوریت پزشکی در سنگاپور بود، اشاره کرد (۴).

در بین سه حیطه خشونت فیزیکی، کلامی و فرهنگی، بیشترین میزان خشونت تجربه شده مربوط به خشونت کلامی بوده و ۷۰٪ شرکت کنندگان در مطالعه طی یک سال گذشته، این خشونت را تجربه کرده اند. این یافته ها با یافته های مطالعه البشتاوی و همکاران که با هدف تعیین میزان خشونت در محیط کار و پیش بینی کننده های رفتار خشونت آمیز علیه پرسنل بخش اورژانس شاغل در بیمارستان های اردن انجام شد، هم خوانی دارد (۵).

در زمینه خشونت فیزیکی، بیشترین نوع خشونت تجربه شده، هل دادن بوده که با مطالعه کامچاچات و همکاران، هم سو بود (۲۳) اما مطالعه گورملی، بیشترین خشونت وارده به پرسنل را از نوع مشت زدن برآورد کرده که غیرهم سو با نتایج مطالعه ما بود (۲۴). در مطالعه حاضر، شیوع خشونت فرهنگی، کمترین و تنها ۱۱/۷۶٪ بود که به نظر می رسد یکی از دلایل احتمالی این موضوع این است که معمولاً افراد در شهر بومی خود مشغول به کار شده و در نتیجه دارای فرهنگ یکسان با افراد بیمار هستند.

یافته های این مطالعه نشان داد بیشترین خشونت اعمال شده در صحنه حادثه اتفاق افتاده است که با بسیاری از مطالعاتی که تاکنون انجام شده است، هم خوانی دارد. از جمله این مطالعات می توان به مطالعه ای که به صورت هم گروهی گذشته نگر توسط ویور و همکاران در ایالات متحده انجام شد، اشاره نمود. در این مطالعه نیز رایج ترین محل برای اعمال خشونت، صحنه حادثه ذکر شده است (۲۵). دلیل این امر می تواند این باشد که صحنه حادثه به علت حاکم شدن فضای استرس زا و جو متشنج باعث بروز رفتارهای پرخاشگرانه بیشتر نسبت به

کارکنان "مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی" دانشگاه علوم پزشکی مشهد که در این طرح مشارکت و همکاری نمودند، صمیمانه قدردانی می گردد.

## REFERENCES

1. Khoshknab MF, Oskouie F, Najafi F, Ghazanfari N, Tamizi Z, Ahmadvand H. Psychological violence in the health care settings in Iran: a cross-sectional study. *Nursing and midwifery studies*. 2015;4(1).
2. Wongtongkam N. An exploration of violence against paramedics, burnout and post-traumatic symptoms in two Australian ambulance services. *International Journal of Emergency Services*. 2017.
3. Holleran RS. Preventing staff injuries from violence. *Journal of emergency nursing*. 2006;32(6):523-4.
4. Tay GK, Foong K, Ng QX, Arulanandam S. Self-reported incidence of verbal and physical violence against emergency medical services (EMS) personnel in Singapore. *Australasian emergency care*. 2020.
5. ALBashtawy M, Al-Azzam M, Rawashda A, Batiha A-M, Bashaireh I, Sulaiman M. Workplace violence toward emergency department staff in Jordanian hospitals: a cross-sectional study. *Journal of Nursing Research*. 2015;23(1):75-81.
6. Bigham BL, Jensen JL, Tavares W, Drennan IR, Saleem H, Dainty KN, et al. Paramedic self-reported exposure to violence in the emergency medical services (EMS) workplace: a mixed-methods cross-sectional survey. *Prehospital emergency care*. 2014;18(4):489-94.
7. Alharthy N, Mutairi M, Alsahli A, Alshehri A, Almatrafi A, Mahah A, et al. Workplace violence among emergency medical services workers in Riyadh, Saudi Arabia. *Journal of Hospital Administration*. 2017;6(3):26-32.
8. Yılmaz A, Dal O, Yaylacı S, Uyanık E. Rate of exposure to violence in 112 staff in Denizli City. *Eurasian J Emerg Med*. 2015;14:103-6.
9. Dehnadi-Moghaddam A, Asgharzadeh A, Hosseini SJ, Kouchakinejad-Eramsadati L, kazemnejad-Leili E, Baghernia Hemmati N. Frequency and Characteristics of Violence against Nurses of Emergency. *Journal of Health and Care*. 2012;14(4):0-.
10. Rahmani A. Assessing workplace violence toward EMS' personnel in prehospital settings of East Azerbaijan Province. 2009.
11. Soheili A, Feizi A, Rahmani A, Parizad N, Sheykh-Kanlou J. The extent, nature and contributing factors of violence against Iranian Emergency Medical Technicians. *Nurs Midwifery Stud*. 2016;5(3):e29619.
12. Gacki-Smith J, Juarez A, Boyett L, Homeyer C, Robinson L, MacLean S. Violence against nurses working in US emergency departments. *Journal of Nursing*

مذکور در بافت سه مرکز استان در کشور ایران انجام شده که به این لحاظ با توجه به بافت و ترکیب جمعیتی مشابه، یافته های این دو مطالعه، قابل مقایسه و هم سو با یکدیگر است (۲۶).

محدودیت اصلی مطالعه حاضر، میزان پاسخگویی پایین افراد بود که احتمالاً به این علت است که افراد از فاش شدن اطلاعات خود هراس داشتند؛ هرچند در پرسشنامه بر محرمانگی اطلاعات تأکید شده بود. همچنین، در این مطالعه، اطلاعات بر اساس خود گزارش دهی بود؛ به طور کلی، همواره اطلاعات کسب شده از خود گزارش دهی ها می توانند منجر به برآورد بیشتر یا کمتر از حد واقعی شوند. به علاوه، به دلیل اینکه از پاسخ دهندگان خواسته شده بود شیوع خشونت در یک سال گذشته را گزارش نمایند، ممکن است اطلاعات دچار تورش یادآوری شده باشد.

## نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد تکنسین های فوریت های پزشکی همواره در معرض اعمال انواع خشونت شغلی به ویژه از سوی خانواده بیماران هستند که شایع ترین آن، خشونت کلامی است. همچنین، اکثر این پرسنل اعلام کرده اند که آموزشی برای مدیریت خشونت در محل کار ندیده اند. در این راستا، جهت کاهش خشونت توصیه می شود برنامه های آموزشی در دو سطح کارکنان فوریت های پزشکی و عموم مردم اجرا شود. جهت نیل به این هدف، در سطح کارکنان، آموزش مهارت های ارتباطی، مدیریت صحنه حادثه و شرایط تنش زا می تواند مؤثر باشد؛ آموزش های عمومی نیز با هدف آشنایی بیشتر مردم با وظایف و نقش خدمات فوریت های پزشکی و پیامدهای قانونی اعمال خشونت علیه کارکنان اورژانس ۱۱۵ توصیه می گردد. افزایش ظرفیت و ناوگان اورژانس پیش بیمارستانی نیز در حالت کلی می تواند به کاهش خشونت کمک نماید. در ادامه این مطالعه و جهت مطالعات آتی، پیشنهاد می گردد موضوع بروز خشونت از سوی افراد اعمال کننده خشونت علیه کارکنان فوریت های پزشکی از جمله خانواده بیمار با روش های کیفی به طور عمیق، تبیین و ریشه ها و علل آن کشف گردد.

## تشکر و قدردانی

این مقاله، حاصل یک طرح پژوهشی مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد اخلاق IR.MUMS.REC.1398.288 بود. بدین وسیله از کلیه مسئولین و

- Australian paramedics: an analysis of national data. *Medical journal of Australia*. 2014;200(8):477-80.
20. Brough P. Workplace violence experienced by paramedics: Relationships with social support, job satisfaction, and psychological strain. 2005.
  21. Lindquist B, Koval K, Mahadevan A, Gennosa C, Leggio W, Niknam K, et al. Workplace violence among prehospital care providers in India: a cross-sectional study. *BMJ open*. 2019;9(11):e033404.
  22. Melek ST, Semra K, Selma A. A Survey of Violence against Staff Working in the Emergency Department in Ankara, Turkey. *Asian Nursing Research*. 2011;5(4):197-203.
  23. Kamchuchat C, Chongsuvivatwong V, Oncheunjit S, Yip TW, Sangthong R. Workplace violence directed at nursing staff at a general hospital in southern Thailand. *Journal of occupational health*. 2008;50(2):201-7.
  24. Gormley MA, Crowe RP, Bentley MA, Levine R. A national description of violence toward emergency medical services personnel. *Prehospital emergency care*. 2016;20(4):439-47.
  25. Weaver MD, Patterson PD, Fabio A, Moore CG, Freiberg MS, Songer TJ. An observational study of shift length, crew familiarity, and occupational injury and illness in emergency medical services workers. *Occupational and environmental medicine*. 2015;72(11):798-804.
  26. Hosseinikia SH, Zarei S, Najafi Kalyani M, Tahamtan S. A cross-sectional multicenter study of workplace violence against prehospital emergency medical technicians. *Emergency medicine international*. 2018;2018. Administration. 2009;39(7):340-9.
  13. Esmailpour M, Salsali M, Ahmadi F. Workplace violence against Iranian nurses working in emergency departments. *International nursing review*. 2011;58(1):130-7.
  14. Shoghi M, Sanjari M, Shirazi F, Heidari S, Salemi S, Mirzabeigi G. Workplace violence and abuse against nurses in hospitals in Iran. *Asian Nursing Research*. 2008;2(3):184-93.
  15. Bernaldo-De-Quirós M, Piccini AT, Gómez MM, Cerdeira JC. Psychological consequences of aggression in pre-hospital emergency care: cross sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*. 2015;52(1):260-70.
  16. Maguire BJ, O'Meara P, O'Neill BJ, Brightwell R. Violence against emergency medical services personnel: A systematic review of the literature. *American journal of industrial medicine*. 2018;61(2):167-80.
  17. Yoo J, Kim J, Yoon J, Kim S. Sexual harassment and its relationship with depressive symptoms: A nationwide study of Korean EMS providers. *American Journal of Industrial Medicine*. 2019;62(1):74-9.
  18. Gómez-Gutiérrez MM, Bernaldo-de-Quirós M, Piccini AT, Cerdeira JC. Posttraumatic stress symptomatology in pre-hospital emergency care professionals assaulted by patients and/or relatives: importance of severity and experience of the aggression. *Journal of interpersonal violence*. 2016;31(2):339-54.
  19. Maguire BJ, O'Meara PE, Brightwell RE, O'Neill BJ, Fitzgerald GJ. Occupational injury risk among