**Title:** **INVESTIGATING OCCUPATIONAL VIOLENCE AGAINST COVID-19 VACCINATORS' AND RELATED FACTORS**

Maryam Salari1, Marjan Sheykhi2, Hamidreza Shabanikiya3

1 PhD, Assistant Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2 MSc, Student Research Committee, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

3 (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**

**Introduction:** Given the prevalence of workplace violence during the COVID-19 pandemic, this study aimed to investigate workplace violence against COVID-19 vaccinators and its related factors.

**Methods:** This study was cross-sectional, descriptive-analytical, and applied. The study sample included 333 COVID-19 vaccinators in Iran who were selected using stratified sampling. The data collection tool was a checklist consisting of six sections (demographic characteristics, physical, verbal, cultural, sexual violence, and the cause of violence). Descriptive and inferential statistical methods, including the Mann-Whitney test, Fisher's variance ratio test, and Pearson correlation, were used for data analysis.

**Results:** According to the findings of the study, 80% of vaccinators experienced violence at least once. The frequency of types of violence included verbal (77.5%), cultural (24%), physical (20%), and sexual (5%) in that order. The main group perpetrating violence in all four types of violence were family members of vaccine recipients. A significant relationship was observed between gender and work experience with physical violence, such that female vaccinators with higher work experience were more likely to be exposed to violence. From the perspective of the vaccinators, doubt about vaccine safety was the main cause of violence against them.

**Conclusion:** Exposure of COVID vaccinators to violence in the workplace was very high. Based on the results obtained, it seems that measures such as developing gender-oriented security guidelines with a focus on female vaccinators, restricting family access to vaccinators, employing younger staff in public vaccination programs, and providing correct information to the public about vaccines can lead to a reduction in violence.

# Keywords: Workplace violence, COVID-19, Vaccinator

**Extended Abstract**

**Introduction**

Workplace violence is a serious and growing issue that can be found in almost all professions, regardless of its type. It has individual and organizational consequences, adversely impacting on people's health and well-being. Healthcare workers are particularly vulnerable, with an estimated 67% experiencing violence in healthcare organizations. In some critical situations such as disasters and disease pandemics, they are more probable to face violence and hardships. As an example, COVID-19 Pandemic brought unprecedented challenges for healthcare workers, including increased workload, lack of personal protective equipment, fear of infection, and workplace violence. The situation that involved social distance, wearing a face mask, and hand washing distressed healthcare professionals.

The unknown nature of the disease and the fear of its danger resulted in different behaviors for and against preventive measures such as vaccination. Healthcare settings, especially during COVID-19 vaccination, have become hotspots for conflicts between healthcare workers and the public. Despite evidence showing the effectiveness of vaccination in preventing the infection, hospitalization, and death, some individuals remained hesitant and resistant to vaccination, posing a threat to individual, public and global health. Such resistance can escalate into violence against healthcare workers involved in vaccination programs, jeopardizing vaccination coverage and herd immunity. In some areas, specific threats and challenges to the vaccination program, such as vaccination bans and targeted violence against healthcare workers and the security forces that protect them were reported.

To achieve the full coverage of vaccination programs and ensure the safety of healthcare workers, it is essential to study the prevalence and causes of violence against healthcare workers of vaccine champaigns. While previous studies have focused on violence against clinical staff in hospitals and medical centers during the pandemic, few have examined violence against public health workers. To fill this gap in knowledge and given the importance of protecting healthcare workers and public health, this study aimed to investigate workplace violence among COVID-19 vaccinators and its related factors.

**Methodology**

**Participants and Setting**

This cross-sectional study was conducted on health workers within the health network of Mashhad University of Medical Sciences (MUMS), Iran. Inclusion criteria required participation in the expanded immunization program against Covid-19 as a vaccinator. Total of 333 individuals were enrolled in the study.

**Sampling Method**

Stratified sampling was used to select participants. The districts covered MUMS were divided into three stratums based on the number of individuals who received the third dose of the corona vaccine. The sample size in each strata was determined according to the number of vaccinators in each strata. Convenience sampling was used to select within each strata.

**Data Collection Tool**

The data collection tool used was a combined checklist questionnaire. The checklist consisted of six sections with a total of 19 questions. These sections covered demographic information, physical violence, verbal violence, cultural violence, sexual violence and the root causes of violence. The content validity of the tool was examined and approved using the Content Validity Index, based on the opinions of 11 experts. Reliability was tested on 30 samples using the Intraclass Correlation Coefficient (ICC), which was found to be 0.81, indicating good reliability.

**Data Analysis**

Descriptive statistics including mean, standard deviation, frequency and percentage, as well as analytical methods such as Pearson Chi-Square test, Fisher's Exact test and Mann-Whitney U test were used to analyze the data.

**Results**

As shown in Table 1, the majority of participants were married women without academic degrees. Other demographic characteristics are also presented in Table 1.

Table 1: Demographic characteristics of participants

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Standard Deviation | Mean | Variable | |
| 11.31 | 13.64 | Years of Work Experience | |
| Percentage | Number |  | |
| 73 | 242 | Female | Gender |
| 27 | 91 | Male |
| 21 | 70 | Single | Marital Status |
| 79 | 263 | Married |
| 66 | 222 | Permanent | Employment Status |
| 18 | 60 | Temporary |
| 16 | 51 | Others |
| 59 | 196 | Without academic degree | Education Level |
| 41 | 137 | With academic degree |
| 48 | 161 | Urban | Type of Health Facility |
| 52 | 172 | Rural |

Our findings revealed that 80% of participants had experienced violence at least once. Verbal violence was the most common type of violence, while sexual violence was the least common. 20% experienced physical violence, 77.5% verbal, 24% cultural and 5% sexual violence. The study showed that family members of vaccine recipients were the primary group using physical, verbal, cultural, and sexual violence against vaccinators. They often committed physical and verbal violence (64.2 and 60.3% respectively). Colleagues perpetrated no sexual and physical violence but very few (1-4%) verbal and cultural violence. Vaccine recipients committed verbal violence more than other types (38.5%).

Examining the relationships between the types of violence and demographic variables of participants indicates a statistically significant relationship between gender and physical violence experience, where women experienced more violence than men (P-Value ≤ 0.05). Additionally, the years of work experience were statistically different for those who experienced physical violence compared to those who did not (P-Value ≤ 0.05). Participants with more years of work experience had a higher incidence of physical violence.

The distribution of causes of violence based on participants’ viewpoints is shown in Table 2.

Table 2: Distribution of Causes of Violence

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Total  n (%) | No  n (%) | Yes  n (%) | Cause of Violence |
| 325 (100) | 56 (17.2) | 269 (82.8) | Doubts about the Safety of the Vaccine |
| 326 (100) | 127 (39.0) | 199 (61.0) | Belief in the Ineffectiveness of the Vaccine |
| 326 (100) | 185 (56.7) | 141 (43.3) | Vaccine Shortage or Lack of Desired Vaccine Brand |
| 326 (100) | 218 (66.9) | 108 (33.1) | Long Waiting Line to Get the Vaccine |
| 325 (100) | 322 (99.1) | 3 (0.9) | Others |

Doubting the safety of the vaccine was the primary cause of violence (82.2%). Other causes included belief in vaccine’s ineffectiveness (61%), vaccine shortage (43.3%), and long waiting lines (33.1%), respectively.

**Discussion**

Our results showed that 80 percent of participants had experienced violence at least once. This high rate of violence could be attributed to the emergent situation that occurred during the COVID-19 pandemic, making the working environment of health settings similar to emergency medical settings that often have the highest rates of violence among all medical and non-medical settings. Regarding the type of violence, our results indicated that verbal violence was the most frequent type, consistent with the results of some other studies.

One of these studies measured aggressions suffered by health professionals in the field of primary care in Tenerife Island, Spain, before and after the COVID-19 pandemic were measured. The results of this study showed that 72.50% of the participants had suffered some type of aggression in the workplace, mostly verbal aggression. This might be related to the consequences of committing verbal aggression compared to other types of aggression. It is clear that verbal aggression is less likely to lead to severe consequences or punishments for the attacker, making it the preferred type of violence.

Our study revealed that the majority of perpetrators were family members of the individual who received the vaccine, aligning with the findings of Vezyridis et al. who conducted a study on violence against nurses in emergency departments in Greece, where they found that almost 60% of the violence instigated by patients’ relatives.

Our study established a direct statistical correlation between years of work experience and the likelihood of experiencing violence. Xie et al. conducted a study on mental health workers in China during the COVID-19 pandemic, where they found that employees with more work experience were less likely to encounter violence. In high-pressure environments like mass vaccination efforts for COVID-19, physical capabilities may outweigh expertise and experience in importance. Younger employees, despite having less experience, may possess greater physical stamina to endure long hours of work without fatigue.

Fatigue and exhaustion can significantly impact employee performance, potentially leading to conflicts with vaccine recipients or their companions, ultimately escalating to violence. Letvak et al. in their study, which aimed to determine the difference between young and older nurses in terms of health, productivity and quality of care, concluded that it is better use nurses with more experience to perform tasks; and work activities that require critical thinking skills and the activities that require physical strength should be left to younger nurses.

According to our findings, doubts about the safety of the vaccine, in other words, concerns about serious side effects of the vaccine, were the main cause of violence against vaccinators by vaccine recipients or others. Regardless of whether opinions about the vaccine’s safety are true or false, or the existing facts about it, misconceptions among the public about the usefulness of vaccines and their side effects have always been a challenge for expanded vaccination programs. In this sense, our findings were consistent with those of a study conducted in Pakistan. This national survey included 8,579 various health professionals, including vaccinators. Misconceptions about vaccines were cited by vaccinators as the main reason for violence.

One weakness of this study was the lack of in-depth examination of the causes of violence against vaccinators. Although a question was included in the questionnaire to identify possible causes and factors related to the occurrence of violence, it may not be possible to properly identify all causes and origins, with just one question. Therefore, further research suggests using qualitative methods to investigate the causes of violence against vaccinators more deeply, from both the perspective of the vaccinators and the perspective of the individuals who use violence.

**Conclusion**

In general, it can be concluded that the occurrence of violence against vaccinators in the Expanded Program on Immunization is high, with various contributing factors. To reduce this violence, it is suggested that more be paid to and care be taken of female vaccinators, especially regarding to physical violence. Additionally, employing younger staff in public vaccination programs, if possible, could lead to less violence. Most importantly, providing the correct information based on evidence and educating the public about the benefits of vaccines to correct misconceptions can help reduce violence.

**Acknowledgements**

This article is extracted from a Master's thesis in Healthcare Management at Mashhad University of Medical Sciences. The researchers hereby express their gratitude to the officials of Vice-Chancellor for Health Affairs of Mashhad University of Medical Sciences, and especially the employees who participated in this study.

**Conflict of Interest**

The researchers hereby declare that there are no conflicts of interest.

**Financial Support**

This study was financially supported by the Vice-Chancellor for Research of Mashhad University of Medical Sciences (Grant Number: 4011324).

**Authors' Contributions**

All authors contributed equally to all stages of this study.

**Ethical considerations**

This research was approved by the Research Ethics Committee of MUMS (Code: IR.MUMS.FHMPM.REC.1401.155). All participants filled out a consent form stating that participation in the study was voluntary, and that they had the right to refuse to answer questions. Additionally, the personal information and identity of participants would be kept confidential.

عنوان**:** بررسی خشونت کاری علیه واکسیناتورهای کرونا و عوامل مرتبط با آن

**مریم سالاری**: استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

**مرجان شیخی:** دانشجوی کارشناسی ارشد،کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

**حمیدرضا شعبانی کیا:** (نویسنده مسئول) دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.[shabanikiahr@mums.ac.ir](mailto:shabanikiahr@mums.ac.ir)

**چکیده**

**مقدمه:** با توجه به شیوع خشونت کاری در دوران همه­گیری کرونا، هدف پژوهش حاضر با هدف بررسی خشونت کاری علیه واکسیناتورهای کرونا و عوامل مرتبط با آن انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه از نوع مقطعی، توصیفی- تحلیلی و کاربردی بود. نمونه پژوهش شامل 333 نفر از واکسیناتورهای کرونا در ایران بودند که به روش نمونه­گیری طبقه­ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها چک لیستی شامل شش بخش (مشخصات دموگرافیک، خشونت فیزیکی، کلامی، فرهنگی، جنسی و علت بروز خشونت) بود. جهت تحلیل داده ها از روش های آمار توصیفی و استنباطی شامل آزمون من ویتنی، آزمون نسبت واریانس فیشر و پیرسون استفاده شد.

**یافته­ها:** بر اساس یافته­های به دست آمده از پژوهش80 درصد از واکسیناتورها حدأقل یک بار خشونت را تجربه کردند. فراوانی انواع خشونت به ترتیب شامل کلامی (%77.5)، فرهنگی (%24)، فیزیکی (%20) و جنسی (%5) بود. گروه اصلی اعمال کننده خشونت در هر چهار نوع خشونت اعضای خانواده دریافت کننده واکسن بود. بین جنسیت و سابقه کار با خشونت فیزیکی ارتباط معنی­دار مشاهده شد به نحوی که واکسیناتورهای خانم با سابقه کار بالاتر بیشتر در معرض مواجهه با خشونت بودند. از دیدگاه واکسیناتورها تردید در مورد ایمنی واکسن علت اصلی بروز خشونت علیه آنها بود.

**نتیجه گیری**: مواجهه واکسیناتورهای کووید با خشونت در محل کار بسیار بالا بود. با توجه به نتایج به دست آمده به نظر می­رسد اقداماتی از قبیل تدوین دستورالعمل­های امنیتی جنسیت محور با تمرکز بر واکسیناتورهای خانم، محدودیت دسترسی خانواده به واکسیناتورها، بکارگیری کارکنان جوان­تر در برنامه­های واکسیناسیون عمومی و دادن اطلاعات صحیح به مردم در مورد واکسن­ها می­توانند به کاهش خشونت منجر شوند.

**کلید واژه­ها:** خشونت در محل کار، واکسیناتور، کووید 19

**مقدمه**

خشونت در محیط کار پدیده جدیدی نیست بلکه یک مشکل جدی و رو به رشد است که تقریباً در تمام مشاغل یافت می‌شود (1-3). خشونت در محل کار فارغ از نوع آن که می­تواند فیزیکی، کلامی، فرهنگی و یا جنسی باشد، دارای عواقب فردی و سازمانی است (4, 5). در سطح فردی، خشونت در محل کار تأثیر عمده‌ای بر سلامت و رفاه کارکنان داشته و می­تواند منجر به آسیب­های جسمانی یا روانشناختی از جمله اختلال استرس پس از حادثه[[1]](#footnote-1) و یا حتی مرگ شود (6, 7). این آسیب­های فردی به نوبه خود بازتاب گسترده‌ای در محیط کار به همراه دارند؛ کاهش بهره‌وری، اختلال در همکاری تیمی، افزایش غیبت­ از محل کار و فرسودگی شغلی از جمله پیامدهایی است که فضای کاری را تحت­الشعاع قرار می­دهد (8).

در بخش سلامت و سازمان­های مرتبط نیز همانند سایر سازمان­ها خشونت علیه کارکنان یک مساله مهم بوده و تخمین زده می‌شود تا 67 درصد از کارکنان را تحت‌ تاثیر قرار دهد (9). پاندمی کرونا که در سال 2019 ‏ برای اولین بار در چین کشف شد و سپس به سرعت در سراسر جهان منتشر شد کارکنان بخش سلامت را با چالش‌های بی‌سابقه‌ای رو به رو کرد که برخی از این چالش­ها شامل افزایش حجم و فشار کاری و کمبود تجهیزات حفاظت شخصی و نگرانی از ابتلاء خود یا نزدیکان به بیماری بود (10). علاوه بر این چالش‌ها، افزایش نگران ‌کننده خشونت علیه کارکنان مراقبت‌های سلامت نیز در دوران کرونا در سطح جهانی گزارش شد (11).

در بخش سلامت به غیر از محیط­های ارائه خدمات درمانی از قبیل بیمارستان­ها، محیط­های ارائه خدمات بهداشتی از قبیل مراکز بهداشتی و به ویژه در زمان انجام واکسیناسیون کووید 19 نیز یکی از محل­های اصلی بروز تنش و خشونت بین کارکنان سلامت و مردم بودند (12). علی رغم اینکه تاثیر واکسیناسیون به عنوان یکی از موثرترین راه­ها برای جلوگیری از ابتلاء، بستری شدن و یا مرگ و میر ناشی از کووید 19 اثبات شده بود، ولی بسیاری از مردم تمایلی به واکسینه شدن نداشتند و برخی از آنها حتی آزادانه از واکسیناسیون کووید 19 با اعلام نظراتی که اغلب با دانش علمی متناقض بود انتقاد می‌کردند (13).

هر چند مقاومت در برابر واکسیناسیون پدیده جدیدی نیست و مردم نسبت به واکسن‌ها از زمان اولین برنامه‌های واکسیناسیون همگانی از جمله در برابر آبله تردید و مقاومت داشتند، این چالش در مورد واکسیناسیون کرونا بسیار جدی­تر شد به نحوی که تردید و مقاومت در برابر واکسن‌ها به عنوان یکی از تهدیدات مهم برای سلامت جهانی معرفی شد (14, 15). چنین تردید و مقاومتی می­تواند حتی منجر به اعمال خشونت علیه کارکنان بهداشتی درگیر در برنامه­های واکسیناسیون شده پوشش واکسیناسیون را در یک جامعه کاهش داده، روند ایجاد ایمنی جمعی را مختل کند (16, 17). هر چند تاکنون مطالعاتی در مورد خشونت علیه کارکنان مراقبت­های سلامت در دوران همه گیری کرونا صورت گرفته است، اما بیشتر این مطالعات بر روی کارکنان بالینی شاغل در بیمارستان­ها و مراکز درمانی بوده است (18-20). از بین این مطالعات نیز تعداد بسیار کمی به بررسی خشونت علیه کارکنان بهداشتی پرداخته­اند (21, 22).

در یکی از این مطالعات Tiesman و همکاران­اش (2023) (22) به بررسی شیوع خشونت در محل کار و ارتباط آن با سلامت روان در بین کارکنان بهداشت عمومی در یکی از ایالت­های کشور آمریکا پرداختند. یافته­های مطالعه آنها نشان داد 32 درصد از شرکت کنندگان حداقل یکی از اشکال خشونت یا تهدید در محل کار را تجربه کردند. همچنین بین تجربه خشونت و علائم افسردگی، اضطراب، PTSD و تفکر خودکشی ارتباط معنی­دار وجود داشت. در مطالعه­ای دیگر در این زمینه Brunelli و همکاران­اش (2023) (21) به بررسی شیوع خشونت در محل کار در بین کارکنان بهداشتی شاغل در مراکز کمپین­های تبلیغاتی واکسیناسیون در منطقه­ای در کشور ایتالیا پرداختند. یافته­های مطالعه آنها نشان داد 46.5 درصد از مشارکت کنندگان در حین کار در این مراکز مورد خشونت کلامی و یا فیزیکی قرار گرفتند.

مطالعه­ای دیگر در این زمینه که توسط Mello و همکاران­اش (2020) (23) و با هدف بررسی حملات علیه کارکنان بهداشت عمومی در دوران همه­گیری کووید 19 انجام شد نشان داد ۶۵ درصد از کارکنان بهداشت عمومی در ایالات متحده طی دو سال اول پاندمی، حداقل یک بار با تهدید یا خشونت فیزیکی مواجه شدند. در این پژوهش تأکید شده است گسترش اطلاعات نادرست درباره واکسن‌ها و سیاست‌های بهداشتی نقش کلیدی در افزایش خشونت علیه این گروه از کارکنان داشته است. همچنین، این مطالعه بیان می‌کند که فقدان حمایت حقوقی و روانی از سوی نهادهای مسئول، منجر به تشدید پیامدهای منفی این خشونت‌ شده است (23).

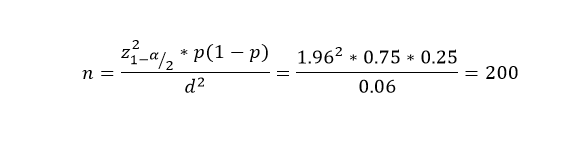
تا زمان انجام این پژوهش با توجه به جست­وجوهای علمی انجام شده به نظر می­رسد پژوهشی با موضوع بررسی خشونت در بین واکسیناتورهای کرونا صورت نگرفته است، لذا با توجه به اهمیت موضوع و خلأ دانش موجود در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف بررسی خشونت شغلی علیه کارکنان بهداشتی واکسیناتور کرونا و عوامل مرتبط با آن انجام شد.

**روش کار**

این مطالعه مقطعی بر روی 333 نفر از کارکنان بهداشتی شاغل در شبکه­های بهداشت تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد در کشور ایران انجام شد. معیار ورود به مطالعه مشارکت داشتن در برنامه همگانی ایمن­سازی علیه کووید 19 به عنوان واکسیناتور بود. معیار خروجی در این مطالعه وجود نداشت. بازه زمانی انجام مطالعه سال 1401 بود.

**روش نمونه گیری**

با توجه به مطالعه مشتاق و همکاران (1391) (24) که نشان دهنده فراوانی نسبی 75/0 خشونت شغلی علیه پرستاران بود، حداقل نمونه برای خطای 06/0، تعداد 200 نفر با استفاده ازفرمول زیر برآورد گردید. با توجه به اینکه نمونه‌گیری طبقه‌ای توان کمتری از نمونه‌گیری تصادفی دارد با ضریب اصلاح 5/1، تعداد 300 نمونه انتخاب ‌شد.



نمونه گیری در این مطالعه به روش طبقه­ای انجام شد. شهرستان­های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد بر اساس میزان تزریق دوز سوم واکسن کرونا به سه گروه پوشش بالا، پوشش متوسط و پوشش پایین تقسیم شدند. با توجه به حجم واکسیناتوری که در هر طبقه وجود داشت، نمونه­ای متناسب با حجم آن طبقه به طور در دسترس، یعنی از بین آن دسته از کارکنانی که در زمان مراجعه پژوهشگر به مراکز بهداشتی-درمانی در مرکز حاضر بوده و واجد معیارهای ورود به مطالعه بودند، انتخاب شد.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| میزان تزریق دوز سوم | نام شهرستان | تعداد واکسیناتور فعال | حجم نمونه |
| 13/63 | کلات | 43 | 18 |
| 5/55 | سرخس | 97 | 41 |
| 92/33 | مشهد 2 | 256 | 109 |
| 09/33 | مشهد 5 | 241 | 103 |
| 11/32 | چناران | 67 | 29 |

فرمول محاسبه حجم نمونه در هر طبقه:

= حجم نمونه در شهرستان 1

= تعداد واکسیناتور در شهرستان 1

M = تعدا کل واکسیناتورها

N = حجم نمونه کل محاسبه شده

**ابزار جمع آوری داده­ها**

برای جمع آوری داده­ها، از چک لیستی که ترکیبی از سایر ابزارهای موجود در این زمینه از جمله پرسشنامه سازمان جهانی بهداشت (WHO) در زمینه خشونت در بخش سلامت (25) و پرسشنامه خشونت شغلی علیه کارکنان فوریت­های پزشکی (5) بود، پس از انجام اصلاحاتی، استفاده شد. این ابزارها به دلیل جامعیت در پوشش انواع خشونت (فیزیکی، کلامی، فرهنگی و جنسی) و استفاده گسترده در مطالعات بین­ المللی انتخاب گردیدند. روایی محتوایی ابزار با استفاده از شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا و بر اساس نظرات 10 نفر از خبرگان حوزه مدیریت نیروی انسانی و بهداشت حرفه ای که لاین تحقیقاتی شان استرس و خشونت شغلی بود، بررسی شد که نتایج نشان دهنده روا بودن همه گویه­های چک لیست بود. روایی صوری کمی با استفاده از ضریب تأثیر[[2]](#footnote-2) در یک نمونه 30 نفره از جامعه هدف بررسی شد (26). همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ و پایایی مبتنی بر ضریب همبستگی درون طبقاتی[[3]](#footnote-3) و بر اساس آزمون-باز آزمون در یک نمونه 30 نفری از جمعیت هدف انجام شد. مقدار ICC برابر 81/0 و مقدار آلفای کرونباخ برابر 89/0 بدست آمد که نشان دهنده پایایی خوب چک لیست بود. نتایج بررسی روایی و پایایی چک لیست در پیوست یک آورده شده است.

از جمله مزایای چک لیست طراحی شده نسبت به ابزارهای پیشین می­توان به انطباق فرهنگی و افزودن مؤلفه­های مرتبط با خشونت فرهنگی که در چک لیست WHO به صورت محدود پوشش داده شده بود اشاره کرد. علاوه بر این، بررسی عوامل زمینه و متغیرهای شغلی و دموگرافیک (مانند وضعیت تأهل) امکان بررسی جامع­تر عوامل مرتبط با خشونت را در این چک لیست فرآهم کرد.

چک لیست نهایی شامل شش بخش و 19 سوال بود. بخش اول شامل پنج سوال و مربوط به مشخصات دموگرافیک افراد شرکت کننده در مطالعه بود. مشخصات دموگرافیک مورد پرسش در این بخش شامل جنسیت، وضعیت تأهل، سابقه کار، سطح تحصیلات، وضعیت استخدامی و نوع تسهیلات محل کار در زمان شرکت در برنامه واکسیناسیون (روستایی از قبیل خانه بهداشت و شهری از قبیل پایگاه و مرکز جامع خدمات سلامت شهری) بود.

بخش های دوم، سوم، چهارم و پنجم به ترتیب مربوط به بررسی خشونت فیزیکی، کلامی، فرهنگی و جنسی بود و هر بخش شامل سه سوال بود. در سوال اول پس از ارائه توضیحی مختصر در مورد تعریف و مفهوم نوع خشونت و مثال­ها و مصادیق آن، از پاسخ دهنده به شکل یک سوال بلی/خیر پرسیده می­شد آیا تاکنون آن نوع خاص خشونت را در زمان انجام کار به عنوان واکسیناتور کرونا تجربه کرده است. در سوال دوم از پاسخ دهنده خواسته می­شد (در صورتی که پاسخش سوال اول بلی بود) تعداد دفعات تجربه کردن آن نوع خشونت را در سه سطح کم (1 تا 5)، متوسط (6 تا 10) و زیاد (بیشتر از 10) اعلام نماید. سوال سوم مربوط به فرد اعمال کننده خشونت بود و پاسخ دهنده می­بایست در سه دسته: 1- خود فرد دریافت کننده واکسن، 2- اعضای خانواده فرد دریافت کننده واکسن و 3- همکاران فرد واکسیناتور مشخص می­نمود چه کسی بر علیه او خشونت را اعمال کرده است.

در بخش ششم و پایانی در یک سوال پنج گزینه­ای از واکسیناتور خواسته شد نظرش را در مورد علت/علل اصلی بروز خشونت علیه واکسیناتورها در زمان واکسیناسیون کووید 19 بیان کند. گزینه­ها در این سوال شامل: 1- تردید در مورد ایمنی واکسن، 2- اعتقاد به بی اثر بودن واکسن، 3- کمبود واکسن یا نبود واکسن با برند مورد نظر، 4- انتظار طولانی برای دریافت واکسن و 5- سایر بود. پاسخ دهندگان می­توانستند بیش از یک گزینه را انتخاب کنند.

**روش گردآوری داده­ها**

پژوهشگر با مراجعه مستقیم به محل کار افراد نمونه پس از توزیع چک لیست­ها، نسبت به جمع آوری چک لیست­های تکمیل شده اقدام نمود.

**روش تحلیل داده­ها**

در این مطالعه جهت تحلیل داده­ها از روش­های آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین، و انحراف معیار و تحلیلی شامل آزمون Mann-Whitney U، آزمون دقیقFisher و آزمون Pearson Chi-Square استفاده شد. سطح معنی داری آزمون ها کمتر از 05/0 در نظر گرفته شد. تحلیل­ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه 20 انجام شد.

جهت رعایت مسائل اخلاقی، پیش از آغاز پژوهش تأییدیه­ای از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی مشهد اخذ گردید. تمامی شرکت­کنندگان به صورت مکتوب و شفاهی از اهداف پژوهش، محرمانه ماندن اطلاعات فردی و هویت­شان، اختیاری بودن شرکت در پژوهش و امکان انصراف و خروج از مطالعه در هر زمان که تمایل داشتند آگاه شدند. از مشارکت­کنندگان رضایت­نامه کتبی شرکت در مطالعه اخذ گردید. به منظور حفظ حریم خصوصی شرکت­کنندگان، پرسشنامه­ها به صورت ناشناس و بدون درخواست ذکر نام تکمیل شد. همچنین، داده­ها صرفاً با هدف پژوهش علمی تحلیل شدند و در مسیر ذخیره­سازی و پردازش آنها، از پروتکل­های امنیتی استاندارد پیروی گردید.

**یافته­ها**

مشخصات دموگرافیک افراد شرکت کننده در مطالعه در جدول یک آورده شده است.

جدول 1: مشخصات دموگرافیک افراد شرکت کننده در مطالعه

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| متغیر |  | میانگین | انحراف معیار |
| سابقه کار |  | 64/13 | 31/11 |
|  |  | تعداد | درصد |
| جنسیت | زن | 242 | 73 |
| مرد | 91 | 27 |
| وضعیت تأهل | مجرد | 70 | 21 |
| متأهل | 263 | 79 |
| وضعیت استخدامی | دائمی | 222 | 66 |
| موقت | 60 | 18 |
| سایر | 51 | 16 |
| سطح تحصیلات | غیر دانشگاهی | 196 | 59 |
| دانشگاهی | 137 | 41 |
| نوع تسهیلات بهداشتی | شهری | 161 | 48 |
| روستایی | 172 | 52 |

همان گونه که در این جدول مشاهده می شود بیشتر واکسیناتورها خانم­های متأهل فاقد تحصیلات دانشگاهی با میانگین 31/11 ± 64/13 سال سابقه کار بودند. از لحاظ وضعیت استخدامی بیشتر شرکت­کنندگان استخدام دائم بودند. از لحاظ نوع تسهیلات محل کار، شرکت­کنندگان تقریبا به طور مساوی از مراکز بهداشتی روستایی و شهری بودند.

یافته­های مطالعه حاضر نشان داد 80 درصد از شرکت کنندگان حداقل یک بار خشونت در محل را در زمان کار به عنوان واکسیناتور کووید 19 تجربه کردند. فراوانی پاسخ شرکت کنندگان به سوال داشتن حداقل یک بار تجربه خشونت در محل کار در زمان انجام واکسیناسیون کووید 19 به تفکیک نوع خشونت در جدول دو آورده شده است.

جدول 2: فراوانی پاسخ واکسیناتورهای کووید 19 به سوال داشتن حداقل یک بار تجربه خشونت در محل کار به تفکیک نوع خشونت

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نوع خشونت | بلی  تعداد (%) | خیر  تعداد (%) |
| فیزیکی | (20) 75 | (80) 258 |
| کلامی | (5/77) 266 | (5/22) 67 |
| فرهنگی | (24) 79 | (76) 254 |
| جنسی | (5) 17 | (95) 315 |

یافته های جدول دو نشان می­دهد خشونت کلامی شایع­ترین و خشونت جنسی نادرترین نوع خشونت علیه واکسیناتورهای کووید 19 بود. در جدول سه فراوانی دفعات تجربه کردن هر یک از انواع خشونت توسط واکسیناتورهای کووید 19 نمایش داده شده است.

جدول 3: فراوانی دفعات تجربه کردن هر یک از انواع خشونت توسط واکسیناتورهای کووید 19

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| سطح دفعات بروز خشونت | خشونت فیزیکی | | خشونت کلامی | | خشونت فرهنگی | | خشونت جنسی | |
| تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد | تعداد | درصد |
| کم (1 تا 5) | 49 | 73 | 99 | 4/38 | 53 | 67 | 12 | 5/70 |
| متوسط ( 6 تا 10) | 13 | 5/19 | 95 | 8/36 | 17 | 5/21 | 4 | 5/23 |
| زیاد (بیشتر از 10) | 5 | 5/7 | 64 | 8/24 | 9 | 5/11 | 1 | 61 |

همان گونه که در جدول سه مشاهده می شود، در هر چهار نوع خشونت بیشترین سطح تکرار "کم" بود، یعنی بیشتر کسانی که به طور کلی (حداقل یک بار) تجربه خشونت داشتند، تعداد دفعات کمی (حداکثر پنج دفعه) با هر یک از انواع خشونت روبرو شدند.

در جدول چهار فراوانی هویت فرد اعمال کننده خشونت علیه واکسیناتورهای کووید 19 به تفکیک انواع خشونت نشان داده شده است.

جدول 4: فراوانی مشخصات فرد اعمال کننده خشونت علیه واکسیناتورهای کووید 19 به تفکیک انواع خشونت

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| فرد اعمال کننده خشونت  نوع خشونت | خود فرد دریافت کننده واکسن  تعداد (%) | اعضای خانواده فرد دریافت کننده واکسن  تعداد (%) | همکاران واکسیناتور  تعداد (%) | کل  تعداد (%) |
| فیزیکی | (8/35) 24 | (2/64) 43 | (0) 0 | (100) 67 |
| کلامی | (5/38) 99 | (3/60) 155 | (2/1) 3 | (100) 257 |
| فرهنگی | (3/39) 31 | (9/56) 45 | (8/3) 3 | (100) 79 |
| جنسی | (2/41) 7 | (8/58) 10 | (0) 0 | (100) 17 |

جدول چهار نشان می­دهد گروه اصلی اعمال کننده خشونت علیه واکسیناتورهای کووید 19 در هر چهار نوع خشونت فیزیکی، کلامی، فرهنگی و جنسی اعضای خانواده فرد دریافت کننده واکسن بودند. گروهی که کمترین ارتکاب خشونت در محل کار علیه واکسیناتورهای کرونا را داشتند همکاران فرد واکسیناتور بودند.

در جدول پنج ارتباط بین مشخصات دموگرافیک و داشتن حدأقل یک بار تجربه انواع خشونت نمایش داده شده است.

جدول 5: ارتباط بین مشخصات دموگرافیک و داشتن حدأقل یک بار تجربه انواع خشونت

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | نوع خشونت | فیزیکی | | کلامی | | فرهنگی | | جنسی | |
| مشخصات دموگرافیک |  | تعداد  (%) | P-value | تعداد  (%) | P-value | تعداد  (%) | P-value | تعداد  (%) | P-value |
|  |
| جنسیت | مرد | 26  (8/38) | 018/0\* | 70  (1/27) | 882/0\* | 15  (0/19) | 057/0\* | 4  (5/23) | 000/1$ |
| زن | 41  (2/61) | 188  (9/72) | 64  (0/81) | 13  (76.5) |
| وضعیت تأهل | متأهل | 50  (6/74) | 957/0\* | 203  (7/78) | 805/0\* | 65  (3/82) | 410/0\* | 13  (5/76) | 764/0$ |
| مجرد | 17  (4/25) | 55  (3/21) | 14  (7/17) | 4  (5/23) |
| سطح تحصیلات | بدون تحصیلات دانشگاه | 46  (7/69) | 057/0\* | 157  (3/61) | 183/0\* | 43  (1/55) | 380/0\* | 12  (6/70) | 329/0$ |
| دارای تحصیلات دانشگاهی | 20  (3/30) | 99  (7/38) | 35  (9/44) | 5  (4/29) |
| نوع تسهیلات | شهری | 33  (3/49) | 660/0\* | 135  (3/53) | 648/0\* | 44  (7/55) | 410/0\* | 7  (2/41) | 368/0$ |
| روستایی | 34  (7/50) | 123  (7/47) | 35  (3/44) | 10  (8/58) |
| سابقه کار |  | - | 038/0Ф | - | 121/0Ф | - | 520/0Ф | - | 860/0Ф |

\* Pearson Chi-Square test, $ Fisher’s Exact test, Ф Mann-Whitney U test

جدول پنج نشان می­دهد بین جنسیت و تجربه خشونت فیزیکی ارتباط اماری معنی داری وجود داشت، به نحوی که زنان واکسیناتور بیشتر از مردان در معرض خشونت فیزیکی قرار داشتند (0.05≥P-value). همچنین بین سابقه کار با تجربه خشونت فیزیکی ارتباط معنی دار آماری مشاهده شد. واکسیناتورهایی که سابقه کار بیشتری داشتند بیشتر خشونت فیزیکی را تجربه کردند (0.05≥P-value).

در جدول شش فراوانی علل بروز خشونت علیه واکسیناتورهای کووید 19 از نظر واکسیناتورها ارائه شده است.

جدول 6: فراوانی علل بروز خشونت علیه واکسیناتورهای کووید 19 از نظر واکسیناتورها

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| علت بروز خشونت | بلی  تعداد (%) | خیر  تعداد (%) | کل  تعداد (%) |
| تردید در مورد ایمنی واکسن | (8/82) 269 | (2/17) 56 | (100) 325 |
| اعتقاد به بی اثر بودن واکسن | (0/61) 198 | (0/39) 127 | (100) 325 |
| کمبود واکسن یا نبود واکسن با برند مورد نظر | (3/43) 141 | (7/56) 184 | (100) 325 |
| انتظار طولانی برای دریافت واکسن | (9/66) 217 | (1/33) 108 | (100) 325 |
| سایر | (9/0) 3 | (1/99) 322 | (100) 325 |

جدول شش نشان می­دهد از دیدگاه واکسیناتورها تردید در مورد ایمنی و بی خطر بودن واکسن علت اصلی بروز خشونت علیه واکسیناتورهای کووید 19 بود. علت­های بعدی بروز خشونت علیه واکسیناتورها به ترتیب شامل انتظار طولانی مدت برای دریافت واکسن و اعتقاد به عدم اثربخشی واکسن بودند. تنها یک درصد (3=n) از شرکت کنندگان علتی غیر از چهار علتی که به عنوان گزینه­های این سوال در نظر گرفته شده بود را به عنوان علل بروز خشونت بیان نمودند.

**بحث**

یافته­های مطالعه حاضر نشان داد 80 درصد از شرکت کنندگان حدأقل یک بار خشونت در محل کار را در زمان انجام کار به عنوان واکسیناتور تجربه کرده بودند. چنین میزان بالایی از بروز خشونت می­تواند ناشی از شرایط فوریتی باشد که در زمان پاندمی کووید 19 به وجود آمد. شرایطی که در آن تقریباً همه افراد جامعه در معرض خطر بالای مرگ ناشی از یک تهدید سلامتی جدی به نام بیماری کووید 19 بودند، عده­ای نیز جان خود را از دست داده بودند و می­بایست اقدامات بهداشتی- درمانی برای حفظ یا بازگرندان سلامت بقیه افراد جامعه به سرعت و به طور فوریتی انجام می­گردید. چنین شرایطی باعث شد محیط همه تسهیلات سلامت از بیمارستان­ها گرفته تا مراکز بهداشتی و از جمله تسهیلات و محیط­های انجام واکسیناسیون شبیه به محیط­های ارائه خدمات فوریت­های پزشکی شود.

مطالعات پیشین نشان دادند محیط­های خدمات فوریت­های پزشکی (اعم از پیش بیمارستانی یا بیمارستانی) همواره در بین همه انواع محیط­های ارائه خدمات سلامت بالاترین میزان بروز خشونت در محل کار را دارا می­باشند (27-30). علت دیگر چنین درصد بالایی از خشونت می­توانست مربوط به اجباری بودن دریافت واکسن کرونا برای بعضی از اقشار جامعه باشد. در دوران همه­گیری کووید 19 دریافت واکسن و داشتن گواهی دریافت واکسن برای برخی از اقشار و افراد جامعه از جمله صاحبان برخی مشاغل و یا کسانی که قصد مسافرت­های بین شهری را داشتند اجباری بود. این مسئله باعث می­گردید افراد علی­رغم عدم تمایل و با نارضایتی به تسهیلات سلامت و مراکز انجام واکسیناسیون کرونا مراجعه نماید که همین نارضایتی باعث بالا رفتن تنش بین فرد و واکسیناتور شده و احتمال اعمال خشونت علیه واکسیناتور را افزایش می­داد.

یافته­های مطالعه حاضر نشان داد که خشونت کلامی هم از لحاظ حدأقل یکبار مواجهه و هم از لحاظ دفعات تکرار شایع­ترین نوع خشونت بود. از این لحاظ یافته­های مطالعه حاضر با بعضی دیگر از مطالعات مشابه همخوانی داشت (31-33). در یکی از این مطالعات میزان خشونت علیه کارکنان ارائه دهنده مراقبت­های اولیه سلامت در کشور اسپانیا قبل و بعد از پاندمی کووید 19 مورد بررسی قرار گرفت (31). یافته­های این مطالعه نشان داد 5/72 درصد از مشارکت کنندگان از خشونت در محل کار رنج بردند که بیشترین نوع آن کلامی بود.

علت شیوع بیشتر خشونت کلامی در مقایسه با سایر انواع خشونت ممکن است با عواقب کمترِ ارتکاب این نوع خشونت برای فرد مرتکب مرتبط باشد. واضح است که اعمال خشونت فیزیکی یا جنسی اغلب واکنش فوری یا شدیدتری را از سوی قربانی به دنبال دارد، در حالی که خشونت کلامی ممکن است با عدم واکنش یا واکنش خفیف فرد قربانی همراه باشد.همچنین پیگیری و عواقب و مجازات­های قانونی رسمی و غیر رسمی ارتکاب به خشونت کلامی نیز کمتر از سایر انواع خشونت می­باشد. بنابراین افراد در زمان تصمیم به اعمال خشونت ترجیح می­دهند آن نوعی از خشونت را اعمال کنند که در مجموع برای خودشان پیامدهای کمتری داشته باشد و در این زمینه به اصطلاح هزینه- منفعت ارتکاب به آن را می­سنجند که بر این اساس خشونت کلامی گزینه مرجح است (34).

بر اساس یافته­های مطالعه حاضر بین جنسیت و تجربه خشونت فیزیکی رابطه آماری معنی دار وجود داشت، به طوری که اعمال خشونت فیزیکی علیه زنان بیشتر از مردان بود. در این زمینه یافته­های مطالعات دیگری نیز نشان دادند زنان بیشتر از مردان مورد خشونت قرار می­گیرند (35, 36). از جمله این مطالعات می­توان به مطالعه Heddar و همکاران (2022) (36) اشاره کرد. هدف این مطالعه بررسی شیوع خشونت علیه کارکنان سلامت در کشور الجزایر بود. این مطالعه مقطعی بر روی 144 نفر از کارکنان انواع مختلف تسهیلات سلامت از جمله مراکز بهداشتی انجام شد. یافته­ها نشان داد نیمی از شرکت­ کنندگان مورد خشونت قرار گرفته بودند که 90 درصد از این خشونت­ها به شکل کلامی بود و زنان به طور معنی داری بیشتر از مردان مورد خشونت قرار گرفته بودند (36). در این مورد شاید علت این باشد که واکنش زنان نسبت به مردان در زمانی که مورد خشونت قرار می گیرند ملایم­تر باشد، لذا در شرایط مساوی از لحاظ نوع و شدت علت بروز خشونت (مثلاً به علت نارضایتی از موضوعی)، یک مراجعه کننده ناراضی زمانی که با یک کارمند زن که در اینجا واکسیناتور زن می­باشد مواجه است بیشتر احتمال دارد نارضایتی خود را به صورت خشونت بروز دهد تا زمانی که با یک کارمند مرد مواجه می شود.

مطالعه حاضر نشان داد بیشتر اعمال کنندگان خشونت خانواده فرد دریافت کننده واکسن بودند که با یافته های مطالعه Li و همکاران (2019) (37) و مطالعه Vezyridis و همکاران (2015) (38) همخوانی دارد. در یکی از این مطالعات خشونت علیه پرستاران بخش­های اورژانس در کشور یونان مورد بررسی قرار گرفت (38). یافته­های این مطالعه نشان داد نزدیک به 60 درصد خشونت­ها توسط خویشاوندان افراد بیمار اعمال شده است.

مطالعه حاضر نشان داد رابطه آماری مستقیمی بین سابقه کار و مورد خشونت قرار گرفتن وجود دارد. یافته­های مطالعه حاضر از این لحاظ متناقض با برخی دیگر از مطالعات مشابه بود که در ادامه آورده شده­اند (4, 39). از جمله این مطالعات می­توان به مطالعه Xie و همکاران­اش (2021) (39) اشاره کرد که بر روی کارکنان سلامت روان در دوران پاندمی کووید 19 در کشور چین انجام شد. تحلیل رگرسیونی چند گانه[[4]](#footnote-4) که در آن مطالعه انجام شد نشان داد کارکنانی که سابقه کار بیشتری داشتند شانس مورد خشونت قرار گرفتن­شان کمتر بود (OR = 0.99, p = 0.03) (39). در مطالعه­ای دیگر در این زمینه که با هدف بررسی خشونت شغلی علیه کارکنان سلامت برزیلی انجام شد، در مدل رگرسیونی تطبیق داده شده[[5]](#footnote-5) در این مطالعه که جهت تعیین متغیرهای پیش بینی کننده مواجهه با خشونت برآورد شد، داشتن سابقه کار کمتر از 20 سال به عنوان یکی از عوامل پیش بینی کننده مواجهه با خشونت تعیین گردید (4). در مورد این تناقض یافته­های مطالعه حاضر با بیشتر دیگر مطالعات انجام شده در این زمینه علت می­تواند ناشی از تفاوت در نوع کار یک واکسیناتور کرونا با سایر حرفه­های سلامت باشد. به عبارتی دقیق­تر تفاوت می­تواند ناشی از نوع وظیفه یا فعالیتی به نام واکسیناسیون با سایر وظایف مراقبتی- درمانی باشد. به نظر می­رسد برای انجام فعالیت­های بهداشتی- درمانی مثل واکسیناسیون­های همگانی مثل کرونا که می­بایست جمعیت زیادی در بازه زمانی کوتاهی و به طور فوریتی واکسینه می­شدند و لذا فشار کاری زیادی بر کارکنان بهداشتی وارد می­آمد، بیشتر از تجربه و سابقه کار، توانایی و بنیه جسمانی تعیین کننده و مهم است که در کارکنان جوان­تر بیشتر است و مانع از خستگی کارمند و به تبع آن افت عملکرد کمی و کیفی و در نهایت ایجاد نارضایتی و چالش با فرد مراجعه کننده متقاضی دریافت واکسن یا اطرافیان وی می شود. یافته­های مطالعه Letvak و همکاران­اش (2013) (40) می­تواند به نوعی تأیید کننده این فرضیه باشد. آنها در مطالعه­شان که با هدف تعیین تفاوت بین پرستاران جوان و مسن­تر از لحاظ سلامتی، بهره­ وری و کیفیت مراقبت انجام دادند چنین نتیجه گیری کردند که بهتر است به پرستاران با سابقه بیشتر وظایف و فعالیت­های کاری که مستلزم مهارت­های تفکر نقادانه است واگذار شود و فعالیت­هایی که نیازمند آمادگی و بنیه جسمانی است بیشتر به پرستاران جوان­تر واگذار شود (40).

با توجه به یافته­های مطالعه حاضر، تردید در مورد ایمنی واکسن، یا به عبارت دیگر نگرانی در مورد عوارض جانبی جدی واکسن مثل انواع مشکلات سلامتی و معلویت­های موقتی یا دائمی ناشی از تزریق واکسن و حتی مرگ، عامل اصلی اعمال خشونت علیه واکسیناتورهای کووید 19 بود. صرف نظر از میزان درست بودن چنین اعتقادات و نظراتی در مورد ایمنی واکسن یا حقایق موجود در مورد آن، همواره تصورات غلط در بین مردم در مورد مفید بودن واکسن­ها و عوارض جانبی آنها چالشی برای برنامه­های واکسیناسیون، به ویژه برنامه­های واکسیناسیون گسترده[[6]](#footnote-6) بوده است. از این نظر، یافته‌های ما با نتایج مطالعه‌ای که در پاکستان انجام شد مطابقت داشت (41). این یک مطالعه پیمایشی گسترده در سطح کل کشور پاکستان بود که بر روی 8579 نفر انجام شد و هدف آن بررسی خشونت علیه کارکنان حوزه های مختلف سلامت از جمله واکسیناتورها بود. تصورات غلط در مورد واکسن توسط واکسیناتورها به عنوان دلیل اصلی خشونت ذکر شد (41). یافته­های مطالعه حاضر نیز نشان داد از نظر واکسیناتورها شرکت کننده در مطالعه علت اصلی اعمال خشونت علیه آنها را تصورات غلط مردم در مورد واکسن­ها بود.

یکی از محدودیت­های این مطالعه عدم بررسی جامع و عمیق علل بروز خشونت علیه واکسیناتورها بود. هر چند تعیین علل بروز خشونت هدف اصلی این مطالعه نبود، ما برای شناسایی علل احتمالی مرتبط با وقوع خشونت، یک سوال با گزینه­هایی که در بر دارنده محتمل­ترین علل بروز خشونت در پایان سوالات چک لیست قرار دادیم. بر این اساس پیشنهاد می­شود در مطالعات آتی، تحقیقات بیشتر در این زمینه با روش‌های کیفی جهت شناخت عمیق‌تر علل خشونت علیه واکسیناتورها، به ویژه واکسیناتورهای شرکت کننده در برنامه­های گسترده ایمن سازی، هم از منظر واکسیناتور‌ و هم حتی از دیدگاه فرد اعمال کننده خشونت انجام شود.

**نتیجه گیری**

به طور کلی میزان پرخاشگری علیه واکسیناتورهای شرکت کننده در برنامه واکسیناسیون کووید 19 بالا بود و با عواملی همچون جنسیت و سابقه کار واکسیناتور ارتباط داشت. با توجه به اینکه اعضای خانواده اصلی­ترین عامل خشونت در تمامی اشکال آن (کلامی، فرهنگی، فیزیکی، جنسی) بودند، پیشنهاد می­شود برنامه­های آموزشی مختص خانواده­ها طراحی شود. این برنامه­ها باید بر شفاف سازی درباره ایمنی واکسن­ها و مدیریت انتظارات (مثلاً عوارض جانبی احتمالی) متمرکز باشد. استفاده از رسانه­های محلی و رهبران اجتماعی برای کاهش شکاف اطلاعاتی و باورهای نادرست فرهنگی (با توجه به سهم ۲۴ درصدی خشونت فرهنگی) نیز توصیه می­شود.

با توجه به اینکه ارتباط معناداری بین جنسیت با خشونت فیزیکی مشاهده شد اتخاذ سیاست­های حفاظتی بر اساس جنسیت و سابقه کار ضروری بنظر می­رسد. در این راستا می­توان دستورالعمل­های امنیتی جنسیت- محور با تمرکز بر واکسیناتورهای خانم تدوین نمود. همچنین با توجه به ارتباط مستقیم بین سابقه کار با بروز خشونت، در صورت امکان، بکارگیری بیشتر کارکنان جوان­تر در برنامه های واکسیناسیون عمومی می­تواند منجر به خشونت کمتر شود.

اگر چه استفاده از نگهبان ممکن است راهکاری آشکار در این زمینه می­باشد، اما با توجه به سهم 5/77 درصدی خشونت کلامی بنظر می­رسد بروز خشونت عمدتاً ریشه­های روانشناختی- فرهنگی دارد. بنابراین پیشنهاد می­شود برای مدیریت خشم مراجعان به واکسیناتورها آموزش مهارت­های ارتباطی غیرخشونت­آمیز و مدیریت تنش داده شود. در نظر گرفتن تعداد کافی مراکز و تسهیلات و واکسیناتور در برنامه های گسترده ایمن سازی همگانی متناسب با جمعیت که مانع از انتظار طولانی مدت برای دریافت واکسن شود نیز می­تواند از بروز خشونت های ناشی از انتظار طولانی و خستگی مؤثر باشد.

**تقدیر و تشکر**

این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی- درمانی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد است. بدین وسیله پژوهشگران از معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مسئولین شبکه بهداشت های بهداشت و درمان دانشگاه و به ویژه کارکنانی در این مطالعه شرکت کردند کمال تشکر را می نمایند.

**تعارض منافع**

بدین وسیله پژوهشگران اعلام می دارند هیچ گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

**حمایت مالی**

این مطالعه توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد مورد حمایت مالی قرار گرفت (شماره گرنت: 4011324)

**ملاحظات اخلاقی**

این مطالعه با کد IR.MUMS.FHMPM.REC.1401.155 در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی مشهد به تصویب رسید.

**مشارکت نویسندگان**

همه نویسندگان به میزان مساوی در همه مراحل این مطالعه مشارکت نمودند.

**References**

1. Alnofaiey Y, Alnfeeiye F, Alotaibi O, Aloufi A, Althobaiti S, Aljuaid A. Workplace violence toward emergency medicine physicians in the hospitals of Taif city, Saudi Arabia: a cross-sectional survey. BMC Emergency Medicine. 2022;22(1):59.

2. Clari M, Conti A, Scacchi A, Scattaglia M, Dimonte V, Gianino M. Prevalence of workplace sexual violence against healthcare workers providing home care: a systematic review and meta-analysis. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(23):8807.

3. Stahl-Gugger A, Hämmig O. Prevalence and health correlates of workplace violence and discrimination against hospital employees – a cross‑sectional study in German‑speaking Switzerland. BMC Health Services Research. 2022;22:291.

4. Bitencourt M, Silva L, Alarcão A, Dutra A, Bitencourt M, Garcia G, et al. The Impact of Violence on the Anxiety Levels of Healthcare Personnel During the COVID-19 Pandemic. Front Psychiatry. 2021;12:761555.

5. Nikbakht F, Heidarian Miri H, Kokabisaghi F, Akbari Khalaj T, Shabanikiya H. An Exploration of Occupational Violence among Emergency Medical Staff of a Major Medical University; 2020. Iran Occupational Health. 2023;19(1):427-39

6. Shabanikiya H, Kokabisaghi F, Mojtabaeian M, Sahebi T, Varmaghani M. Global Prevalence of Workplace Violence Against Paramedics: A Systematic Review and Meta-analysis. Health in Emergencies and Disasters Quarterly. 2021;6(4):205-16.

7. Spelten E, Thomas B, O’Meara P, van Vuuren J, McGillion A. Violence against Emergency Department nurses; Can we identify the perpetrators? PLoS one. 2020;15(4):e0230793.

8. Zhang S, Zhao Z, Zhang H, Zhu Y, Xi Z, Xiang K. Workplace violence against healthcare workers during the COVID‑19 pandemic: a systematic review and meta‑analysis. Environmental Science and Pollution Research. 2023;30:74838–52.

9. Sahebi A, Golitaleb M, Moayedi S, Torres M, Sheikhbardsiri H. Prevalence of workplace violence against health care workers in hospital and pre-hospital settings: An umbrella review of meta-analyses. Frontiers in Public Health. 2022;10:895818.

10. Zafar M. Impact of the COVID-19 on the Health System and Healthcare Workers: A Systematic Review. Health Scope. 2022;11(3):e123211.

11. Saragih I, Tarihoran D, Rasool A, Septriani I, Huey-Ming Tzeng H-M, Lin C-J. Global prevalence of stigmatization and violence against healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. Journal of Nursing Scholarship. 2022;54(6):762-71.

12. Elfish P, Willis D, Shah S, Bryant-Moore K, Rojo M, Selig J. Sociodemographic Determinants of COVID-19 Vaccine Hesitancy, Fear of Infection, and Protection Self-Efficacy. Journal of Primary Care & Community Health. 2021;12:1-6.

13. Kalichman S, Eaton L, Earnshaw V, Brousseau N. Faster than warp speed: early attention to COVD-19 by anti-vaccine groups on Facebook. J Public Health (Oxf). 2022;44(1):e96-e105.

14. Babicki M, Malchrzak W, Mastalerz-Migas A. Assessment of Attitudes, Main Concerns and Sources of Knowledge Regarding COVID-19 Vaccination in Poland in the Unvaccinated Individuals- A Nationwide Survey. Vaccines. 2022;10(3):381.

15. Dubé E, Ward J, Verger P, MacDonald N. Vaccine Hesitancy, Acceptance, and Anti-Vaccination: Trends and Future Prospects for Public Health. Annu Rev Public Health. 2021;42:175-91.

16. Guarino K, Voorman A, Gasteen M, Stewart D, Wenger J. Violence, insecurity, and the risk of polio: A systematic analysis. PLoS One. 2017;12(10):e0185577.

17. Yap N, Buttery J, Crawford N, Omer S, Heininger U. The Impact of Australian Childhood Vaccination Mandates on Immunization Specialists and Their Interactions With Families. The Pediatric Infectious Disease Journal 2022;41(5):e188-e93.

18. Dopelt K, Davidovitch N, Stupak A, Ben Ayun R, Lev Eltsufin A, Levy C. Workplace Violence against Hospital Workers during the COVID-19 Pandemic in Israel: Implications for Public Health. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(8):4659.

19. Ghareeb N, El-Shafei D, Eladl A. Workplace violence among healthcare workers during COVID-19 pandemic in a Jordanian governmental hospital: the tip of the iceberg. Environmental Science and Pollution Research. 2021;28(43):61441-9.

20. Wical W, Harfouche M, Lovelady N, Aguilar N, Ross D, Richardson J. Exploring emergent barriers to hospital-based violence intervention programming during the COVID-19 pandemic. Preventive Medicine 2022;165:107232.

21. Brunelli L, Scarpis E, Presti T, Fiorillo F, Campanella F, Zuliani P, et al. Health professionals who have worked in COVID-19 immunization centers suffer the effects of violence. Front Public Health. 2023;11:1264301.

22. Tiesman H, Hendricks S, Wiegand D, Lopes-Cardozo B, Rao C, Horter L, et al. Workplace Violence and the Mental Health of Public Health Workers During COVID-19. American Journal of Preventive Medicine. 2023;64(3):315-25.

23. Mello M, Greene J, Sharfstein J. Attacks on Public Health Officials During COVID-19. JAMA. 2020;324(8):741-42.

24. Moshtaq Z, Saeedi M, Abed Saeedi Z, Alavi M, Najafi Z. Violence toward Nurses at Emergency Rooms (ERs) of Hospitals of Medical Universities in Tehran. Advances in Nursing and Midwifery. 2012;22(77):32-8.

25. WORKPLACE VIOLENCE IN THE HEALTH SECTOR COUNTRY CASE STUDIES RESEARCH INSTRUMENTS. 2003.

26. Ebadi A, Zarshenas L, Rakhshan M, Zareian A, Sharifnia H, Mojadi M. Fundamentals of Instrumentation in Health Sciences: Jamea-Negar; 2017.

27. Gressia R, Usman S, Kamil H, Syarif H, Susanti S. "Why do nurses do not report": A qualitative study of underreported workplace violence (WPV) in emergency department (ED). Enfermeria Clinica. 2022;32:S1-S5.

28. Tay G, Razak A, Foong K, Ng Q, Arulanandam S. Self-reported incidence of verbal and physical violence against emergency medical services (EMS) personnel in Singapore. Australas Emerg Care. 2021;24(3):230-4.

29. Taylor J, Murray R, Binzer M, Borse C, Davis A, Gallogly V, et al. EMERG-ing data: Multi-city surveillance of workplace violence against EMS responders. J Saf Res. 2023;86:62-79.

30. Timmins F, Catania G, Zanini M, Ottonello G, Napolitano F, Musio M, et al. Promoting holistic approaches to management of violence in the ED-a response to Ramacciati (2023). Journal of Clinical Nursing. 2023;32(19-20):6771-2.

31. Hernández P, Buriel ME, Chugani V, Delgado M, González N. Attacks on personnel assigned to the Primary Care Management of Tenerife and the SARS-CoV2 pandemic. Medicina De Familia-Semergen. 2023;49(5).

32. Özdogru A, Akgül Ö. Lifetime Experiences of Violence Among Mental Health Professionals. Turk Psikoloji Dergisi. 2018;33(82):20-33.

33. Vicente M, Rodrigo M, Pardo F, Dordá P. Comparative study of the assaults to professionals in Primary Care against Specialized Care, in the Aragon Health Service during the year 2018. Revista Espanola De Salud Publica. 2020;94.

34. Becker G. Crime and Punishment: An Economic Approach. Journal of Political Economy. 1968;76(2):169-217.

35. Ferri P, Silvestri M, Artoni C, Di Lorenzo R. Workplace violence in different settings and among various health professionals in an Italian general hospital: a cross-sectional study. Psychology Research and Behavior Management. 2016;9:263-75.

36. Heddar Y, Djebabra M, Saadi S. An exploratory study on the prevalence of workplace violence: the case of Algerian hospitals. Employee Relations. 2022;44(5):1127-41.

37. Li N, Wang Z, Dear K. Violence against health professionals and facilities in China: Evidence from criminal litigation records. Journal of Forensic and Legal Medicine. 2019;67:1-6.

38. Vezyridis P, Samoutis A, Mavrikiou P. Workplace violence against clinicians in Cypriot emergency departments: a national questionnaire survey. Journal of Clinical Nursing. 2015;24(9-10):1210-22.

39. Xie X, Zhao Y, An F, Zhang Q, Yu H, Yuan Z, et al. Workplace violence and its association with quality of life among mental health professionals in China during the COVID-19 pandemic. Journal of Psychiatric Research. 2021;135:289-93.

40. Letvak S, Ruhm C, Gupta S. Differences in health, productivity and quality of care in younger and older nurses. Journal of Nursing Management. 2013;21(7):914-21.

41. Shaikh S, Ansari Baig L, Hashmi I, Khan M, Jamali S, Naseem Khan M, et al. The magnitude and determinants of violence against healthcare workers in Pakistan. BMJ Global Health. 2020;5:e002112.

1. - Post Traumatic Syndrome Disorder (PTSD) [↑](#footnote-ref-1)
2. - Impact Score [↑](#footnote-ref-2)
3. - Intraclass Correlation Coefficient (ICC) [↑](#footnote-ref-3)
4. - Multiple Logistic Regression [↑](#footnote-ref-4)
5. - Adjusted Regression Model [↑](#footnote-ref-5)
6. - Expanded Program Immunizations [↑](#footnote-ref-6)