

The Second Victim Phenomenon and Relationships between its Dimensions among Nurses in South Khorasan Province, Iran

Samira Foji¹, Fatemeh Ahmadi-Forg², Hadi Hasani^{3*}

1. Assistant Professor of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
2. Tabas School of Nursing, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
3. Department of Medical Surgical Nursing, Jovein School of Nursing, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

Received: 2023/04/28

Accepted: 2023/05/14

Abstract

Background: The second victim phenomenon is an incident that occurs after an adverse medical event; while the patient is the first victim of the incident, the nurses and healthcare personnel become the second victims because they feel ashamed after that. The present research aimed to investigate various dimensions of the second victim phenomenon among nurses in South Khorasan Province, Iran.

Materials and Methods: The current research was a descriptive study. The sample selection method was multi-stage cluster randomization, including 200 nurses working in South Khorasan Province, Iran. The data was collected using a demographic questionnaire and the second victim experience and support tool (SVEST) and analyzed using SPSS version 21.

Results: The scores of incidence of psychological distress (14.60), professional self-efficacy (9.42), supervisor support (15.97), institutional support (10.71), turnover intentions and absenteeism (13.35), non-work-related support (expected sources of support) (25.25) and the total score of second victim phenomenon (114.55) were higher than the expected average; but other scores including colleague support (8.56), family support (5.41), and physical distress (11.31) were significantly lower than the expected average ($p < 0.05$).

Conclusion: Medical errors cause negative emotional reactions and psychological distress among healthcare providers turning them to the second victims of those errors. Timely and effective support from their institutions and other sources should be supplied in order to reduce the incidence of second victim phenomenon.

***Corresponding Author:** Hadi Hasani
Address: Iran, Sabzevar, Sabzevar University of Medical Sciences, Jovein School of Nursing
Tel: 09195497126
E-mail: hasani1376@gmail.com

Keywords: Second Victim Phenomenon, Mental Health, Nursing

How to cite this article: Foji S, Ahmadi-Forg F, Hasani H. The Second Victim Phenomenon and Relationships between its Dimensions among Nurses in South Khorasan Province, Iran, Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 2023; 30(5):656-668.

Introduction

The second victim phenomenon (SVP) is an unpleasant experience that takes place following a medical error. The patient directly affected by this error is the first victim, and the medical staff involved become the second victims because they feel guilty as well. Albert W. Wu (reference required) was the first person who used the term "second victim". He pointed out that patients are the first victims of a medical error, and the medical personnel are the second ones. Scott et al. expanded the definition of the term and explained that due to a medical error, a medical center can be discredited and, therefore, they become the third victim (reference required).

Albert W Wu published an article titled "*The doctor who makes the mistake needs help too*", in which he wrote that although the patient is harmed by a medical error; the physician also experiences a feeling of guilt and therefore needs support too (reference required). The second victims often experience a range of physiological feelings of guilt, anxiety, lack of enough expertise, anger, fiasco, and self-doubt. In addition, a spectrum of physical symptoms may emerge including burnout, headache, and fatigue.

Nurses seem more susceptible to making medical and drug errors because they are often asked to do a load of tasks in a limited time for several patients. The prevalence of experiencing the second victim phenomenon in the US and Europe are about 10-60% and 35-75%, respectively. Since no similar study was found to have investigated the second victim phenomenon in Iran, the present study was designed to determine the experience of the second victim phenomenon among Iranian nurses.

Methodology

The current research was a descriptive study. Through a multi-stage cluster randomization method, the study sample was selected from 4 hospitals affiliated to Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran, out of a total of 14 hospitals in 2022. We selected 200 nurses randomly. The inclusion criteria were having at least a BSN degree and employment for more than 6 months as a nurse, with no history of psychological diseases. The study protocol was approved by the ethics committee of Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran (Ethics Code: IR.BUMS.REC.1400.408).

The participants were given two questionnaires including demographic information and the Second Victim Experience and Support Tool (SVEST) questionnaires. The demographic questionnaire included some questions about participants' gender, marital status, age, and the number of years that the person worked as a nurse.

The second tool was the Second Victim Experience and Support Tool (SVEST) questionnaire which consisted of 36 questions in three sections. The first section is about the unwanted experiences that medical staff encounter including administering the wrong drug or blood products, forgetting to do a procedure for a patient, and setting a device wrongly. This section also includes near-miss errors that produce a sense of guilt in the staff. In the second section, sources of receiving support from colleagues and the organization are assessed. In the third section of the questionnaire, the degree of individuals' willingness to obtain support from their organization during unwanted patient safety incidents is evaluated. Also, in this questionnaire, two important consequences of unwanted error incidents (including absence from work and desire to leave the job) are evaluated with four questions. This questionnaire is based on a 4-level Likert scale ranging from "strongly agree" to "strongly disagree". Each question obtains a 1 to 5 score and the total score is the sum of the scores of all questions. This questionnaire does not have a cut-off point, and primarily evaluates the intensity of experiencing the second victim phenomenon. This scale has 29 items and assesses 7 dimensions (including psychological distress, physical distress, colleague support, supervisor support, institutional support, non-work-related support, and professional self-efficacy) and 2 outcomes (i.e. turnover intentions and absenteeism).

In a study by Jonathan et al. (2017), the validity and reliability of this questionnaire were studied and confirmed. They examined its construct validity using confirmatory factor analysis. They also assessed its content validity with the help of 9 experts (3 nurses, 3 doctors, and 3 pharmacists). In their research, it turned out that the best supporting source was "a respected peer or colleague with whom the details of the incident can be shared". Finally, Cronbach's alpha

coefficient for various sections of this tool were reported to range from 0.61 to 0.89, and consequently the tool was introduced as a valid and reliable tool.

Ajoudani et al. (2020) conducted a research in which they translated this questionnaire into Persian. To check the face validity and the content validity of this questionnaire, they gave it to a team of experts consisting of 8 specialists. To check the psychometric characteristics of the questionnaire, they conducted a research in 5 hospitals affiliated with Urmia University of Medical Sciences, Urmian, Iran, and used the test-retest method for the internal reliability of this questionnaire. Finally, this research team concluded that all 29 items and 9 sub-criteria of the questionnaire were both valid and reliable. Confirmatory factor analysis showed that this questionnaire had construct validity. Cronbach's alpha coefficient for the validity of this questionnaire was reported as to range from 0.68 to 0.88.

Results

In the present study, a total of 200 valid data were gathered. The range of participants' age was 20-60. Most of the nurses (40.5%) had a working experience between 21 and 30 years. The mean score of SVEST was 144.55 ± 7.91 . The SVEST mean score did not vary by gender, nor with the duration of working experience of nurses ($P > 0.05$).

The SVEST questionnaire was designed as a Likert-based index with 5 options. The options were: strongly agree, agree, neither agree nor disagree, disagree, and strongly disagreed. The option "neither agree nor disagree" which gets 3 points was the middle column of the Likert options. Therefore, we multiplied 3 by the 12 questions of the SVEST questionnaire or the questions of each dimension, and the result was considered the average score which was expected. Then we ran a one-sample t-test to see whether being lower or higher than expected is meaningful in the total sample size or not. The second victim phenomenon's total score was higher than expected. Also, scores of the sub-scores including psychological distress, professional self-efficacy, supervisor support, institutional support, non-work-related support, turnover intentions, and absenteeism were higher than expected, but scores of the colleague support, family support, and

physical distress were lower than expected. We did not separately analyze the two outcomes of the SVEST questionnaire including turnover intentions, and absenteeism; instead, we added these two outcome scores and reported them together as one single variable.

Pearson's correlation coefficient showed that psychological distress was related to nurses' physical distress and professional self-efficacy. It also showed a positive association between institutional support and supervisor support. Another association (between turnover intentions and absenteeism) were related to psychological distress and institutional support. Finally, professional self-efficacy was more correlated with the total score of SVEST than other variables. Instead, family support was less correlated with the total score of SVEST than other variables.

Discussion

In the present study, we concluded that experiencing the second victim phenomenon among nurses of South Khorasan Province, Iran was higher than expected. Previous studies showed that, when nurses encounter a medical error, they often start feeling guilty and react with negative approaches, and these feelings can last for a long period. It is also possible that after months of wrestling with this feeling, they show some symptoms of PTSD, intrusive thoughts, regression, depression, and job burnout. The researchers also revealed that this can lower nurses' quality of life. The results of the above studies are in line with the results of our study.

In 2016, a study reported that more than half of American physicians experienced job burnout and, 39.8% percent experienced depressive symptoms. Therefore, it is crucial to manage the healthcare professionals' daily stress and struggles. They may either experience difficulties in concentration or may lose their self-confidence due to unwanted medical errors. It is also reported that they even resigned or accepted another part-time job in order to avoid losing their reputation in that center or to prevent them from being sued in the future. These reports are also in line with our results.

Conclusion

To prevent healthcare workers from becoming second victims, and to improve their personal and

professional lives, we suggest increasing provision of the support by institutions and hospitals. A major factor in reducing the experience of the second victim phenomenon can be designing and implementing appropriate training as part of undergraduate curricula in order to familiarize healthcare staff with adverse medical events and introduce effective ways of coping with them.

Acknowledgment

The researchers earnestly thank the nurses for their participation and expressing their views for the present research.

Conflict of Interest: The authors declared no conflict of interest regarding the publication of this manuscript.

بررسی ابعاد پدیده قربانی دوم و ارتباط آنها با یکدیگر در بین پرستاران خراسان جنوبی

سمیرا فوجی^۱، فاطمه احمدی فورگ^۲، هادی حسنی^۳

۱. استادیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۲. مربی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری طبس، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
۳. مربی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری جوبین، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۲/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۲/۸

چکیده

زمینه و هدف: پدیده قربانی دوم، اتفاقی است که پس از یک رویداد نامطلوب پزشکی رخ می‌دهد که بیمار قربانی اول این ماجرا می‌باشد اما پرستاران و پرسنل درمان، قربانی دوم هستند به این دلیل که آنها دچار احساس شرم و آسیب‌های روانی و تنش‌های جسمی بعد از آن اتفاق می‌شوند.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع توصیفی بود. شیوه انتخاب نمونه‌ها به صورت تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای بود. تعداد نمونه این پژوهش ۲۰۰ نفر از پرستاران شاغل در خراسان جنوبی بود. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه دموگرافیک و ابزار تجربه دومین قربانی و حمایت جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: میزان بروز پدیده قربانی دوم در بین پرستاران در ابعاد تنیدگی روانی (۱۴/۶۰) خودکارآمدی حرفه‌ای (۹/۴۲)، حمایت سرپرست (۱۵/۹۷)، حمایت سازمانی (۱۰/۷۱)، تمایل به ترک کار و غیبت از کار (۱۳/۳۵) و اشکال حمایتی که مورد تمایل است (۲۵/۲۵) و نمره کل (۱۴/۵۵) بیشتر از متوسط موردانتظار و در ابعاد حمایت همکاران (۸/۵۶)، حمایت خانوادگی (۵/۴۱) و تنیدگی جسمی (۱۱/۳۱) به صورت معناداری کمتر از متوسط موردانتظار بود ($P < 0.05$).

نتیجه‌گیری: خطاهای پزشکی باعث واکنش عاطفی منفی و پریشانی روانی در میان مراقبان بهداشتی و ایجاد پدیده قربانی دوم در آنها می‌شود. منابع حمایتی که فرد در اختیار دارد به خصوص حمایت‌های سازمانی به‌موقع و مؤثر می‌تواند مشکلات ناشی پدیده قربانی دوم و رویداد نامطلوب متأثر از آن را کاهش دهد.

* نویسنده مسئول: هادی حسنی
نشانی: سبزوار، جوبین، دانشکده پرستاری جوبین
تلفن: ۰۹۱۹۵۴۹۷۱۲۶

رایانامه:

hasani1376@gmail.com

شناسه ORCID:

0000-0002-3070-3108

شناسه ORCID نویسنده اول:

0000-0002-9187-5675

کلیدواژه‌ها:

پدیده قربانی دوم، سلامت روان، پرستاران

مقدمه

در سال ۲۰۰۹ تعریف پدیده قربانی دوم را گسترش دادند و تأثیراتی که این پدیده روی سیستم‌های درگیر می‌گذارد را نیز به آن اضافه کردند، در مقاله خود نوشتند که در این پدیده، امکان از دست دادن افراد ارزشمند و نیروی کار در اثر استرس و صدمه دیدن به اعتبار یک مرکز بهداشتی درمانی نیز وجود دارد از این رو سیستم، قربانی سوم این اتفاق است (۳).

پدیده قربانی دوم هنگامی رخ می‌دهد که خطاهای پزشکی یا حتی اتفاقات ناگواری که در اثر بیماری برای بیمار رخ می‌دهد، سلامت روانی پرسنل بهداشتی و درمانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در سال ۲۰۰۰ آقای آلبرت وو استاد دانشگاه جانز هاپکینز در نامه‌ای به سردبیر تحت عنوان «پزشکی که خطا می‌کند هم به

پدیده قربانی دوم، اتفاقی است که پس از یک رویداد نامطلوب پزشکی رخ می‌دهد. در این حالت، بیمار، قربانی اول این ماجرا می‌باشد اما پرستاران و کارکنان درمان، قربانی دوم هستند به این دلیل که آنها دچار احساس شرم و آسیب‌های روانی بعد از آن مانند احساس گناه، غم و اندوه می‌شوند (۱). به‌منظور جلب توجه عموم به این واقعیت که خطاهای پزشکی بر خود ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی نیز تأثیر می‌گذارد، آلبرت وو (۲۰۰۰) برای اولین بار اصطلاح «قربانی دوم» را ابداع کرد. او همچنین گفت که گیرنده خدمات پزشکی «اولین قربانی» یک رویداد نامطلوب غیرمنتظره ایمنی بیمار می‌باشد (۲). بعد از آن اسکات و همکاران

Copyright © 2023 Sabzevar University of Medical Sciences. This work is licensed under a Creative Commons Attribution- Non Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Published by Sabzevar University of Medical Sciences.

مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۳۰، شماره ۵، آذر و دی ۱۴۰۲، ص ۶۶۸-۶۵۶

آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانامه: journal@medsab.ac.ir

شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

بخش محل خدمت انتخاب شدند. پژوهشگر پس از دریافت کد اخلاق IR.BUMS.REC.1400.408 و مجوزهای لازم از دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با در دست داشتن معرفی نامه به بیمارستان‌های منتخب مراجعه کرد. هدف از پژوهش برای پرستاران منتخب بیان گردید و به منظور شرکت در پژوهش، رضایت کتبی آگاهانه از آنان اخذ شد. این اطمینان داده شد که هیچ نام و نشانی از آنها ذکر نخواهد شد. سپس از پرستاران درخواست گردید که پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناختی و پرسش نامه تجربه دومین قربانی و حمایت از آن را تکمیل کنند. معیارهای ورود نمونه‌ها به پژوهش شامل: پرستاران، داشتن حداقل مدرک لیسانس پرستاری، داشتن حداقل ۶ ماه سابقه کار، نداشتن سابقه بیماری روحی و روانی بود. همچنین معیارهای خروج از پژوهش شامل نداشتن تمایل به همکاری یا ناقص بودن اطلاعات پرسش نامه بود.

ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه شامل پرسش نامه جمعیت شناختی، ابزار تجربه دومین قربانی و حمایت^۲ بود که این پرسش نامه از سه قسمت تشکیل شده است و ۳۶ گزاره دارد. ابتدا این پرسش نامه تجارب پرسنل درمانی در حوادث ناخواسته ایمنی بیمار را بررسی می کند. این حوادث صرفاً خطا (تزریق اشتباه خون یا دارو، انجام نشدن پروسیجری خاص، تنظیم اشتباه یک دستگاه و ...) یا شرایطی که منجر به آسیب شده است نمی باشد بلکه حتی شامل حوادث ناخواسته‌ای که در آن به بیمار آسیب نرسانده و قبل از وقوع خطا جلو آنها گرفته شده یا خطر رفع شده است نیز شامل می شوند. در قسمت دوم نحوه حمایت یا حمایت نکردن همکاران و سازمان از شخص مسبب حادثه ناخواسته ایمنی بیمار بررسی می شود. در قسمت سوم این پرسش نامه میزان تمایل افراد برای حصول انواع مختلف حمایت از جانب سازمان خود در زمان بروز حوادث ناخواسته ایمنی بیمار سنجیده می شود. همچنین در این پرسش نامه دو پیامد مهم حوادث ناخواسته ایمنی بیمار برای پرسنل درمانی (غیبت از محل کار و تمایل به ترک شغل) نیز با چهار سؤال سنجیده می شود (۱۲). در تحقیق حاضر، ما این دو پیامد را با هم گزارش کردیم و پس از جمع نمره هر چهار سوال، نمره کلی این دو پیامد را گزارش کردیم. سؤالات ابزار تجربه دومین قربانی و حمایت بر اساس مقیاس لیکرت ۵ سطحی است که از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف متغیر است (۱۳).

کمک نیاز دارد: قربانی دوم» چنین بیان داشت گرچه بیمار، قربانی اول این ماجرا است اما پزشک نیز قربانی دوم است و دچار طیفی از مشکلات بعدی خواهد شد (۴).

آلبرت وو (۲۰۰۰) تأکید کرد که این اتفاق می تواند با احساسات منفی همراه با پریشانی فیزیکی در ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی همراه باشد. پدیده قربانی دوم به عنوان یک مفهوم پیچیده تعریف می شود که از نظر جسمی و روانی بر پزشکان مراقبت های بهداشتی تأثیر می گذارد. قربانیان دوم، اغلب احساس گناه، ناکارآمدی حرفه ای، اضطراب، خشم، افسردگی و شک به خود را دارند (۵). علائم فیزیکی مانند خستگی شدید، سردرد، اسهال و حالت تهوع نیز مشاهده می شود (۶).

پرستاران نسبت به سایر کارکنان مراقبت های بهداشتی بیشتر در معرض خطاهای دارویی و درمانی قرار دارند (۷) احتمالاً به این دلیل که از پرستاران انتظار می رود که چندین کار پیچیده را به طور هم زمان و همه جانبه انجام دهند. این وظایف گاهی اوقات با عجله انجام می شود و احتمال خطا افزایش می یابد (۸).

شیوع پدیده قربانی دوم در پژوهش های مختلف، متفاوت است. شیوع این پدیده در ایالات متحده بین ۱۰ تا ۶۰ درصد برآورد شده است (۹). در میان کشورهای اروپایی، شیوع (SVPh) از ۳۵ تا ۷۵ درصد متغیر است (۱۰، ۱۱). مطالعات نشان می دهد حدود ۶ تا ۱۰ درصد از متخصصان بهداشتی درمانی در طول زندگی حرفه ای خود پدیده قربانی دوم را تجربه می کنند (۱۰). قربانی دوم شدن ناشی از خطاهای پزشکی موضوع مهمی است، به خصوص در چند سال اخیر با توجه به فراگیر شدن رسانه های اجتماعی در حوزه سلامت، این موضوع می تواند پیامدهای فراوانی داشته باشد. شناخت تأثیرات پدیده قربانی دوم به منظور حفظ ایمنی و مراقبت کافی از بیمار به نفع هم بیمار و هم ارائه دهنده خدمات است و با توجه به کمبود مطالعات در این حوزه در ایران این مطالعه با هدف بررسی ابعاد پدیده قربانی دوم و ارتباط آنها با هم نگاشته شده است.

۲. مواد و روش ها

پژوهش حاضر از نوع توصیفی بود. شیوه انتخاب نمونه‌ها به صورت تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای بود بدین صورت که از میان ۱۴ بیمارستان تحت نظر دانشگاه علوم پزشکی بیرجند ۴ بیمارستان به صورت تصادفی انتخاب و از میان پرستاران این بیمارستان‌ها ۲۰۰ نفر حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران تعیین شد که در سال ۱۴۰۱ به صورت نمونه‌گیری تصادفی طبقه بندی و بر اساس

که تمامی ۲۹ آیت و ۹ زیرمعیار این پرسش‌نامه روا و پایا است. تحلیل عاملی نشان داد که این پرسش‌نامه دارای روایی سازه مناسبی است. ضریب آلفای کرونباخ برای روایی این پرسش‌نامه برابر ۰/۶۸-۰/۸۸ گزارش شده است (۱۴).

۳. یافته‌ها

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل ۲۰۰ پرسش‌نامه که پرستاران شاغل در بیمارستان‌های آموزشی تحت نظر دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در سال ۱۴۰۱ تکمیل کردند، نشان داد که دامنه سنی پرستاران ۲۰ تا ۶۰ سال بود. بیشتر شرکت‌کنندگان زن (۵۳/۰ درصد)، ۵۱ درصد متأهل، بیشتر افراد در دامنه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال (۳۱/۵ درصد)، سابقه کار ۳۶ درصد کمتر یا مساوی ۱۰ سال، ۴۰/۵ درصد سابقه کار ۱۱ تا ۲۰ سال و ۲۳/۵ درصد سابقه کار ۲۱ تا ۳۰ سال داشتند.

به منظور تعیین میزان بروز ابعاد پدیده قربانی دوم نمره در سؤال‌های مختلف جمع شد. سؤال‌ها بر اساس مقیاس لیکرت (کاملاً مخالفم=۱، مخالفم=۲، نظری ندارم=۳، موافقم=۴، کاملاً موافقم=۵) بود. متوسط موردانتظار امتیازات در هر سؤال برابر با ۳ بود، بنابراین به منظور مقایسه میانگین هر بعد، تعداد سؤالات آن بعد در ۳ ضرب و سپس از آزمون t تک نمونه‌ای برای تفسیر آن استفاده شد. مثلاً برای بعد تنیدگی روانی، متوسط موردانتظار ۱۲ می‌باشد (۱۲=۴×۳). نتایج در جدول ۱ آمده است.

در تحقیق جاناتان و همکاران (۲۰۱۷) روایی و پایایی این پرسش‌نامه در مطالعه‌ای بر روی تعداد ۳۰۳ تن از کارکنان بهداشتی درمانی که به طور مستقیم با بیمار در تماس بودند، آزمایش شد. آنها روایی سازه را با استفاده از آزمون‌های آماری مانند تحلیل عاملی بررسی کردند. همچنین روایی محتوایی این پرسش‌نامه را با کمک ۹ نفر (۳ پرستار، ۳ پزشک، ۳ داروساز) بررسی کردند که در آن به این افراد لیستی از سؤالات را دادند و از آنها خواستند تا سؤالات را به بهترین جنبه‌ای از پرسش‌نامه که فکر می‌کنند به آن مرتبط است وصل کنند و از این راه روایی محتوایی این پرسش‌نامه را نیز تأیید کردند. همچنین در این تحقیق، در بخش حامی‌های فرد، بهترین حامی «یک همتا یا همکار محترم که بشود جزئیات حادثه را با او در میان گذاشت» شناخته شد. در نهایت ضریب آلفای کرونباخ برای جنبه‌های مختلف این ابزار ۰/۶۱ تا ۰/۸۹ گزارش شده و این ابزار یک ابزار روا و پایا مطمئن معرفی شده است (۱۳).

آجودانی و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی با عنوان «ابزار تجربه دومین قربانی و حمایت: ترجمه فارسی و ارزشیابی ویژگی‌های روان‌سنجی» بر اساس راهنماهای سازمان بهداشت جهانی ترجمه این ابزار را انجام دادند. برای بررسی روایی ظاهری و روایی محتوایی یک تیم ۸ نفره از متخصصان پرسش‌نامه را بررسی کردند و برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه، یک تحقیق در ۵ بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ارومیه انجام دادند. همچنین برای پایایی داخلی این پرسش‌نامه از روش آزمون-بازآزمون استفاده کردند. در نهایت این تیم تحقیق نتیجه گرفتند

جدول ۱. ابعاد پدیده قربانی دوم در بین پرستاران

ابعاد پدیده قربانی دوم	تعداد سؤال	Mean Std. Deviation	Minimum	Maximum	Test Value	t	sig
تنیدگی روانی	۴	۱۴.۶۰	۶	۱۹	۱۲	۱۹.۶۰	.۰۰۱
تنیدگی جسمی	۴	۱۱.۳۱	۴	۱۹	۱۲	-۳.۷۳	.۰۰۱
ناخودکارآمدی حرفه‌ای	۳	۹.۴۲	۳	۱۳	۹	۲.۶۸	.۰۰۱
عدم حمایت همکاران	۳	۸.۵۶	۴	۱۲	۹	-۳.۲۸	.۰۰۱
عدم حمایت سرپرست	۵	۱۵.۹۷	۵	۲۳	۱۵	۴.۴۸	.۰۰۱
عدم حمایت سازمانی	۳	۱۰.۷۱	۵	۱۵	۹	۱۲.۷۲	.۰۰۱
عدم حمایت خانوادگی	۲	۵.۴۱	۲	۹	۶	-۵.۵۸	.۰۰۱
تمایل به ترک کار	۴	۱۳.۳۵	۴	۲۰	۱۲	۷.۳۹	.۰۰۱
اشکال حمایتی که مورد تمایل است	۷	۲۵.۲۵	۱۸	۳۴	۲۱	۱۸.۱۸	.۰۰۱
نمره کل	۳۵	۱۱۴.۵۵	۷۹	۱۳۷	۱۰۵	۱۷.۰۷۰	.۰۰۱

تمایل است و نمره کل» بیشتر از متوسط موردانتظار و در ابعاد «حمایت همکاران، حمایت خانوادگی، تنیدگی جسمی» به صورت معناداری کمتر از متوسط موردانتظار بود. همچنین برای تعیین رابطه ابعاد مختلف پدیده قربانی دوم با هم در بین پرستاران از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

میانگین کل میزان بروز پدیده قربانی دوم در بین پرستاران $114/55 \pm 7/91$ بود. با توجه به تعداد سؤال برای هر بعد، می توان گفت میانگین «تنیدگی روانی» بیشتر و میانگین «عدم حمایت خانوادگی» کمتر بود. آزمون تی تک نمونه ای نشان داد میزان بروز پدیده قربانی دوم در بین پرستاران در ابعاد «تنیدگی روانی، خودکارآمدی حرفه ای، حمایت سرپرست، حمایت سازمانی، تمایل به ترک کار و غیبت از کار و اشکال حمایتی که مورد

جدول ۲. رابطه ابعاد بروز پدیده قربانی دوم در بین پرستاران

ابعاد پدیده قربانی دوم	تنیدگی روانی	تنیدگی جسمی	خودکارآمدی حرفه ای	حمایت همکاران	حمایت سرپرست	حمایت سازمانی	حمایت خانوادگی	تمایل به ترک کار و غیبت از کار	اشکال حمایتی که مورد تمایل است
تنیدگی روانی	۱								
تنیدگی جسمی	۰.۱۶۹	۱							
خودکارآمدی حرفه ای	۰.۲۰۳	۰.۰۷۱	۱						
حمایت همکاران	۰.۰۴۳	۰.۰۵۴	۰.۱۲۱	۱					
حمایت سرپرست	۰.۰۱۹	۰.۰۲۸	۰.۰۹۹	۰.۰۸۷	۱				
حمایت سازمانی	۰.۰۷۶	۰.۰۷۴	۰.۰۲۵	۰.۰۳۰	۰.۰۲۲۴	۱			
حمایت خانوادگی	۰.۰۳۴	۰.۰۲۲	۰.۰۰۱	۰.۱۱۰	۰.۱۵۱	۰.۱۲۰	۱		
تمایل به ترک کار و غیبت از کار	۰.۱۸۴	۰.۰۸۳	۰.۰۴۸	۰.۰۲۵	۰.۰۲۲	۰.۱۴۴	۰.۱۸۷	۱	
اشکال حمایتی که مورد تمایل است	-۰.۰۸۵	۰.۰۴۹	-۰.۰۳۳	۰.۰۰۶	-۰.۱۱۹	-۰.۱۴۸	-۰.۰۷۰	۰.۰۷۶	۱
نمره کل	۰.۳۵۵	۰.۳۳۶	۰.۴۳۵	۰.۳۱۴	۰.۳۸۵	۰.۱۹۹	۰.۱۹۵	۰.۳۱۵	۰.۳۹۴

نتیجه ضرایب همبستگی در جدول ۲ نشان می دهد که:

۴- خودکارآمدی حرفه ای نسبت به بقیه ابعاد همبستگی بیشتر با نمره کل و عدم حمایت خانوادگی همبستگی کمتری با نمره کل داشت.

۱- رابطه تنیدگی روانی با تنیدگی جسمی و خودکارآمدی حرفه ای، مثبت و معنادار بود (سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بود).
۲- رابطه عدم حمایت سازمانی با عدم حمایت سرپرست مثبت و معنادار بود.

همچنین به منظور بررسی بروز پدیده قربانی دوم در بین پرستاران زن و مرد، چون هدف مقایسه متغیرها در دو گروه است از آزمون t برای گروه های مستقل استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

۳- تمایل کار به ترک با تنیدگی روانی، عدم حمایت خانوادگی و عدم حمایت سازمانی، رابطه مثبت و معنادار داشت.

جدول ۳. مقایسه بروز ابعاد پدیده قربانی دوم در بین پرستاران بر اساس جنسیت

ابعاد پدیده قربانی دوم	زنان	مردان	t	df	sig
تنیدگی روانی	۱۴.۵۴	۱۴.۶۷	-.۴۹۸	۱۹۸	.۶۱۹
تنیدگی جسمی	۱۱.۲۰	۱۱.۴۴	-.۶۴۲	۱۹۸	.۵۲۲
خودکارآمدی حرفه ای	۹.۲۰	۹.۶۷	-۱.۵۰۹	۱۹۸	.۱۳۳
حمایت همکاران	۸.۵۷	۸.۵۴	.۰۸۶	۱۹۸	.۹۳۱
حمایت سرپرست	۱۵.۹۶	۱۵.۹۷	-.۰۱۳	۱۹۸	.۹۸۹
حمایت سازمانی	۱۰.۷۳	۱۰.۶۸	.۱۶۹	۱۹۸	.۸۶۶
حمایت خانوادگی	۵.۲۵	۵.۵۷	-۱.۵۷۴	۱۹۸	.۱۱۷
تمایل به ترک کار و غیبت از کار	۱۲.۷۹	۱۳.۹۷	-۳.۳۰۵	۱۹۸	.۰۰۱
اشکال حمایتی که مورد تمایل است	۲۵.۶۱	۲۴.۸۳	۱.۶۸۲	۱۹۸	.۰۹۴
نمره کل	۱۱۳.۸۵	۱۱۵.۳۴	-۱.۳۳۳	۱۹۸	.۱۸۴

همان‌طور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، پدیده قربانی دوم در بین پرستاران زن و مرد، تفاوت معناداری نداشت ($p > 0.05$). فقط تمایل به ترک کار و غیبت از کار در پرستاران مرد به صورت معناداری بیشتر از زنان بود.

آزمون تحلیل واریانس نشان داد که ابعاد پدیده قربانی دوم در بین پرستاران با سنین و سابقه کاری مختلف تفاوت معناداری نداشت ($p > 0.05$). نتایج در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. مقایسه بروز ابعاد پدیده قربانی دوم در بین پرستاران با سنین و سابقه کاری مختلف

پدیده قربانی دوم	سن		سابقه	
	F	sig	F	sig
تنیدگی روانی	۱.۰۴۱	.۳۷۶	۸۵۴	.۵۱۳
تنیدگی جسمی	۱.۴۱۳	.۲۴۰	۱.۳۳۸	.۲۵۰
خودکارآمدی حرفه‌ای	.۴۱۳	.۷۴۴	.۶۷۰	.۶۴۷
حمایت همکاران	.۷۹۶	.۴۹۷	.۱۹۱	.۹۶۶
حمایت سرپرست	۱.۷۶۱	.۱۵۶	.۷۸۵	.۵۶۱
حمایت سازمانی	۱.۱۷۷	.۳۲۰	۲.۰۶۶	.۰۷۱
حمایت خانوادگی	.۵۱۶	.۶۷۲	.۴۶۹	.۷۹۹
تمایل به ترک کار و غیبت از کار	۸۶۳	.۴۶۱	.۹۳۷	.۴۵۸
اشکال حمایتی که مورد تمایل است	.۲۷۳	.۸۴۵	.۶۶۶	.۶۵۰
نمره کل	۱.۲۴۲	.۲۹۶	.۴۱۴	.۸۳۹

۴. بحث و نتیجه‌گیری

اغلب به محض تشخیص خطا، واکنش عاطفی منفی و پریشانی روانی در میان متخصصان مراقبت‌های بهداشتی درمانی گزارش می‌شود (۱۴) و بسیاری از آنها احساسات غمگینی، شرم، ترس، پریشانی، گناه، انزوا و اضطراب را تجربه می‌کنند (۳، ۱۵-۱۷) که

تأثیر این رویداد نامطلوب نیز می‌تواند طولانی‌مدت باشد (۱۸-۲۰) و در ماه‌های بعد از رویداد، قربانیان دوم ممکن است دچار علائمی مشابه علائم همانند PTSD، افکار مزاحم، بازگشت به گذشته، افسردگی و ازدست‌دادن احساس امنیت درونی و فرسودگی را تجربه کنند (۲۲) که نتایج مطالعات فوق با نتایج مطالعه حاضر، هم‌سو می‌باشد و مشارکت‌کنندگان در این مطالعه نیز احساسات

مشابه را بروز داده‌اند.

وست و همکاران دریافته‌اند که این خطاهای پزشکی با کاهش کیفیت زندگی متخصصان حوزه بهداشت و درمان مرتبط است (۲۱). در سال ۲۰۱۶، بیش از نیمی از پزشکان آمریکایی با تخصص‌های مختلف، حداقل یک علامت مطابق با فرسودگی شغلی، ۳۹/۸ درصد علائم افسردگی و ۶/۴ درصد افکار خودکشی را تجربه کردند (۲۲). این اتفاقات ممکن است باعث شود که متخصصان مراقبت‌های بهداشتی در تمرکز دچار مشکل شوند و ممکن است اعتماد به نفس خود را از دست بدهند که بر مدیریت بیمار آنها تأثیر منفی می‌گذارد. علاوه بر این، تجربیات برخی افراد از حوادث یا خطاهای پزشکی نامطلوب آن قدر شدید است که هرگز به طور کامل بهبود نمی‌یابند و باعث می‌شود به دلیل ترس از دست دادن شهرت، تکرار حادثه، مجازات یا دعوای قضایی، حرفه خود را به کلی ترک کنند و یا حتی دست به خودکشی بزنند (۲۲، ۲۳). به علاوه برخی منابع گزارش کرده‌اند که تعدادی از متخصصان مراقبت‌های بهداشتی به دلیل یک رویداد نامطلوب به کار پاره‌وقت روی می‌آورند یا به ترک شغل فکر می‌کنند (۱۵، ۲۴). نتایج مطالعات فوق با نتایج مطالعه حاضر هم سو می‌باشد.

تأثیر روانی منفی یک رویداد پزشکی نامطلوب بر یک متخصص مراقبت‌های بهداشتی نیز ممکن است به سوءمدیریت بیمار منجر شود. متخصصان مراقبت‌های بهداشتی که از افسردگی رنج می‌برند در مقایسه با همکاران خود دو برابر بیشتر در معرض خطا هستند (۲۱).

در یک نظرسنجی از ۳۱۷۱ پزشک در ایالات متحده و کانادا، پزشکان افزایش اضطراب ناشی از خطای آینده، ازدست‌دادن اعتماد به نفس، مشکلات خواب و کاهش رضایت شغلی را گزارش کردند (۱). علاوه بر این، داده‌های کارکنان مراقبت‌های بهداشتی در دانشگاه میسوری نشان داد که به دنبال یک رویداد پزشکی نامطلوب، ۳۰ درصد از متخصصان مراقبت‌های بهداشتی احساس اضطراب یا افسردگی را تجربه کردند، همچنین ۱۵ درصد به ترک حرفه انتخابی خود فکر کردند (۱۵). نتایج مطالعات فوق با نتایج مطالعه حاضر هم سو می‌باشد.

پدیده قربانی دوم، یک رویداد جهانی رایج است که بر طیف گسترده‌ای از تخصص‌ها در حوزه پزشکی تأثیر می‌گذارد (۱۰). تخمین زده می‌شود که نیمی از متخصصان مراقبت‌های

بهداشتی پدیده قربانی دوم را حداقل یک‌بار در حرفه خود تجربه می‌کنند (۱۹، ۲۵). میزان شیوع تجربه این پدیده در بین گروه‌های مختلف متفاوت است و از ۱۰ تا ۷۲.۶ درصد متغیر است (۲۰، ۲۵-۲۷). کمترین میزان (۱۰ درصد) در مطالعه‌ای که در ایالات متحده بر روی گروهی از متخصصان گوش و حلق و بینی انجام شد گزارش شد (۲۸)، در حالی که بیشترین (۷۲.۶ درصد) در میان کارکنان بیمارستان در اسپانیا گزارش شده است (۲۵).

پنج حق برای قربانیان دوم توصیه می‌شود از جمله رفتار عادلانه، احترام، درک و شفقت، مراقبت حمایتی و همچنین شفافیت و فرصتی برای کمک به تقویت سیستم‌های مراقبت (۲۸). حمایت عاطفی به موقع و مؤثر می‌تواند واکنش قربانی دوم متخصص مراقبت‌های بهداشتی را به یک رویداد نامطلوب کاهش دهد (۱۷). در حالی که حمایت غیررسمی و فردی خانواده و دوستان برای قربانی دوم ارزشمند تلقی می‌شود، تعامل با همکاران و سرپرستان به‌عنوان بالارزش‌ترین منبع حمایت برای متخصصان مراقبت‌های بهداشتی پس از یک رویداد نامطلوب در نظر گرفته می‌شود (۳، ۲۲). ارائه حمایت توسط یک سازمان، همراه با یک محیط کاری غیرقضاوتی و غیرتنبیهی می‌تواند شدت پاسخ قربانی دوم را به‌طور چشمگیری کاهش دهد (۱۰، ۲۲، ۲۹). با این حال، بسیاری از متخصصان مراقبت‌های بهداشتی اغلب توسط همکاران طرد می‌شوند که باعث می‌شود احساس ناتوانی کنند و مهارت‌های بالینی آنها را زیر سؤال ببرند (۳۰). بسیاری از متخصصان مراقبت‌های بهداشتی احساس می‌کنند توسط سازمان خود محافظت نمی‌شوند (۲۲، ۳۱). یک مطالعه بر روی متخصصان بهداشت گزارش داد که ۵۳ درصد پس از یک رویداد پزشکی نامطلوب هیچ حمایت عاطفی دریافت نکردند، در حالی که به ۱۱ درصد فقط پس از درخواست حمایت پیشنهاد شد (۳۲). نتایج مطالعات فوق با نتایج مطالعه حاضر هم سو می‌باشد. بنابراین، با استناد به این نتایج متوجه می‌شویم که خطاهای پزشکی باعث واکنش عاطفی منفی و پریشانی روانی در میان مراقبین بهداشتی می‌شود. بسیاری از قربانیان احساسات غمگینی، شرم، ترس، پریشانی، گناه، انزوا و اضطراب را تجربه می‌کنند. حمایت مناسب برای جلوگیری از تبدیل شدن مراقبین بهداشتی به قربانیان دوم، سبب بهبود زندگی شخصی و حرفه‌ای آنها

می‌شود.

می‌کنند.

برای کاهش عوارض تجربه پدیده دومین قربانی می‌توان به گنجاندن آموزش نحوه برخورد با این شرایط در کوریکولوم دوره کارشناسی پرستاری پیشنهاد داد. معمولاً سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی پس از یک رویداد نامطلوب حمایت کافی ارائه نمی‌کنند، توصیه می‌شود که برنامه‌های حمایتی برای قربانیان دوم با همکاری متخصصان مختلف از جمله مشاوران، مددکاران اجتماعی، روان‌شناسان بالینی باشد که همگی در رابطه با پدیده قربانی دوم آموزش، دیده باشند اجرا شود. در این مطالعه محدودیت قابل‌ذکری پیش روی محققان وجود نداشت که بیان شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از کلیه پرستاران شرکت‌کننده در این طرح تشکر

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

سهم نویسندگان

تمامی نویسندگان امور مربوط به مقاله و پیگیری‌های آن را بر عهده داشته‌اند.

ملاحظات اخلاقی

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با کد اخلاق IR.BUMS.REC.1400.408 است.

References

- Waterman AD, Garbutt J, Hazel E, Dunagan WC, Levinson W, Fraser VJ, et al. The emotional impact of medical errors on practicing physicians in the United States and Canada. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. 2007;33(8):467-76. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1553-7250\(07\)33050-X](https://doi.org/10.1016/S1553-7250(07)33050-X)
- Winning AM, Merandi J, Rausch JR, Liao N, Hoffman JM, Burlison JD, et al. Validation of the second victim experience and support tool-revised in the neonatal intensive care unit. *Journal of Patient Safety*. 2021;17(8):531-40. <https://doi.org/10.1097/pts.0000000000000659>
- Scott SD, Hirschinger LE, Cox KR, McCoig M, Brandt J, Hall LW. The natural history of recovery for the healthcare provider "second victim" after adverse patient events. *BMJ Quality & Safety*. 2009;18(5):325-30. DOI:10.1136/qshc.2009.032870
- Wu AW. Medical error: the second victim: the doctor who makes the mistake needs help too. *British Medical Journal Publishing Group*; 2000. p. 726-7. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7237.726>
- Busch IM, Moretti F, Purgato M, Barbui C, Wu AW, Rimondini M. Dealing with adverse events: A meta-analysis on second victims' coping strategies. *Journal of patient safety*. 2020;16(2):e51-e60. DOI: 10.1097/PTS.0000000000000661
- Marmon LM, Heiss K, editors. Improving surgeon wellness: the second victim syndrome and quality of care. *Seminars in pediatric surgery*; 2015: Elsevier. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.sempedsurg.2015.08.011>
- Jones JH, Treiber LA, editors. When nurses become the "second" victim. *Nursing forum*; 2012: Wiley Online Library. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1744-6198.2012.00284.x>
- Kim KS, Kwon SH, Kim JA, Cho S. Nurses' perceptions of medication errors and their contributing factors in South Korea. *Journal of nursing management*. 2011;19(3):346-53. DOI:<https://doi.org/10.1111/j.1365-2834.2011.01249.x>
- Donahue KR, Gossai T, Succar L, Bhakta SB, Varkey AC. Second victim syndrome and the pharmacy learner. *Journal of the American Pharmacists Association*. 2020;60(4):e14-e7. <https://doi.org/10.1016/j.japh.2020.01.020>
- Mira JJ, Carrillo I, Lorenzo S, Ferrús L, Silvestre C, Pérez-Pérez P, et al. The aftermath of adverse events in Spanish primary care and hospital health professionals. *BMC health services research*. 2015;15:1-9. Doi: 10.1186/s12913-015-0790-7
- Venus E, Galam E, Aubert J-P, Nougairede M. Medical errors reported by French general practitioners in training: results of a survey and individual interviews. *BMJ quality & safety*. 2012;21(4):279-86. DOI:<http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs-2011-000359>
- Ajoudani F, Habibzadeh H, Baghaei R. Second Victim Experience and Support Tool: Persian translation and psychometric characteristics evaluation. *International Nursing Review*. 2021;68(1):34-40. DOI: <https://doi.org/10.1111/inr.12628>
- Burlison JD, Scott SD, Browne EK, Thompson SG, Hoffman JM. The second victim experience and support tool (SVEST): validation of an organizational resource for assessing second victim effects and the quality of support resources. *Journal of patient safety*. 2017;13(2):93. Doi: 10.1097/PTS.0000000000000129.
- Manser T. Managing the aftermath of critical incidents: meeting the needs of health-care providers and patients. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*. 2011;25(2):169-79. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2011.02.004>
- Scott SD, Hirschinger LE, Cox KR, McCoig M, Hahn-Cover K, Epperly KM, et al. Caring for our own: deploying a systemwide second victim rapid response team. *Joint Commission journal on quality and patient safety*. 2010;36(5):233-40. [http://doi.org/10.1016/s1553-7250\(10\)36038-7](http://doi.org/10.1016/s1553-7250(10)36038-7)
- Sachs MA, Baehrendtz S, Sellgren SF, Ullström S, Øvretveit J. Personal som varit inblandad i vårdskador lämnas utan hjälp. *Lakartidningen*. 2013;110(11):550-2.
- Sirriyeh R, Lawton R, Gardner P, Armitage G. Coping with medical error: a systematic review of papers to assess the

- effects of involvement in medical errors on healthcare professionals' psychological well-being. *Quality and safety in health care*. 2010;19(6):e43-e. DOI:10.1136/qshc.2009.035253
- [18]. Edrees HH, Paine LA, Feroli ER, Wu AW. Health care workers as second victims of medical errors. *Pol Arch Med Wewn*. 2011;121(4):101-8.
- [19]. Wolf ZR, Serembus JF, Smetzer J, Cohen H, Cohen M. Responses and concerns of healthcare providers to medication errors. *Clinical Nurse Specialist*. 2000;14(6):278-90. doi: 10.1097/00002800-200011000-00011. PMID: 11855445.
- [20]. West CP, Huschka MM, Novotny PJ, Sloan JA, Kolars JC, Habermann TM, et al. Association of perceived medical errors with resident distress and empathy: a prospective longitudinal study. *Jama*. 2006;296(9):1071-8. Doi:10.1001/jama.296.9.1071
- [21]. Ullström S, Sachs MA, Hansson J, Øvretveit J, Brommels M. Suffering in silence: a qualitative study of second victims of adverse events. *BMJ quality & safety*. 2014;23(4):325-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs-2013-002035>
- [22]. Shanafelt TD, Hasan O, Dyrbye LN, Sinsky C, Satele D, Sloan J, et al., editors. Changes in burnout and satisfaction with work-life balance in physicians and the general US working population between 2011 and 2014. *Mayo clinic proceedings*; 2015: Elsevier. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2015.08.023>
- [23]. Krzan KD, Merandi J, Morvay S, Mirtallo J. Implementation of a "second victim" program in a pediatric hospital. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2015;72(7):563-7. DOI: <https://doi.org/10.2146/ajhp140650>
- [24]. Burlison JD, Quillivan RR, Scott SD, Johnson S, Hoffman JM. The effects of the second victim phenomenon on work-related outcomes: connecting self-reported caregiver distress to turnover intentions and absenteeism. *Journal of Patient Safety*. 2021;17(3):195. DOI: 10.1097/PTS.0000000000000301.
- [25]. Seys D, Scott S, Wu A, Van Gerven E, Vleugels A, Euwema M, et al. Supporting involved health care professionals (second victims) following an adverse health event: a literature review. *International journal of nursing studies*. 2013;50(5):678-87. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2012.07.006>
- [26]. Harrison R, Lawton R, Stewart K. Doctors' experiences of adverse events in secondary care: the professional and personal impact. *Clinical Medicine*. 2014;14(6):585. Doi: 10.7861/clinmedicine.14-6-585
- [27]. Lander LI, Connor JA, Shah RK, Kentala E, Healy GB, Roberson DW. Otolaryngologists' responses to errors and adverse events. *The Laryngoscope*. 2006;116(7):1114-20. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.mlg.0000224493.81115.57>
- [28]. Denham CR. TRUST: the 5 rights of the second victim. *Journal of Patient Safety*. 2007;3(2):107-19. DOI: 10.1097/01.jps.0000236917.02321.fd
- [29]. Van Gerven E, Seys D, Panella M, Sermeus W, Euwema M, Federico F, et al. Involvement of health-care professionals in an adverse event: the role of management in supporting their workforce. *Polish Archives Of Internal Medicine-Polskie Archiwum Medycyny Wewnetrznej*. 2014;124(6):313-20.
- [30]. Tamburri LM. Creating healthy work environments for second victims of adverse events. *AACN advanced critical care*. 2017;28(4):366-74. DOI: <https://doi.org/10.4037/aacnacc2017996>
- [31]. Pratt S, Jachna B. Care of the clinician after an adverse event. *International Journal of Obstetric Anesthesia*. 2015;24(1):54-63. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2014.10.001>
- [32]. Van Pelt F. Peer support: healthcare professionals supporting each other after adverse medical events. *BMJ Quality & Safety*. 2008;17(4):249-52. DOI: 10.1136/qshc.2008.029595