

Research Paper

Death Anxiety and Its Related Factors in Emergency Medical Technicians in Qom, Iran, in the Post-COVID-19 Era



Jafar Shahbazpour¹, *Leila GHanbari Afra¹, Maryam Ebrahimipour Roodposhti², Monireh Ghanbari Afra³

1. Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.
2. Trauma Nursing Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
3. Amir Al Momenin Hospital, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.



Citation Shahbazpour J, GHanbari Afra L, Ebrahimipour Roodposhti M, Ghanbari Afra M. [Death Anxiety and Its Related Factors in Emergency Medical Technicians in Qom, Iran, in the Post-COVID-19 Era (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J.* 2023; 17:E949.10. <https://doi.org/10.32598/qums.17.949.10>

<https://doi.org/10.32598/qums.17.949.10>



Received: 27 May 2023
Accepted: 24 Jun 2023
Available Online: 07 Aug 2023

Keywords:

Anxiety disorders,
Post-COVID-19 era,
Emergency medical
technicians, Iran

ABSTRACT

Background and Objectives: Emergency Medical Technicians (EMTs) are the first healthcare providers in the time of crisis. They are exposed to many physical and psychological risks, including death anxiety. The present study aims to investigate the death anxiety level and its related factors in EMTs in Qom, Iran, in the post-COVID-19 era.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 185 EMTs from the hospitals affiliated to Qom University of Medical Sciences in 2023. Sampling was done by simple random method. The data collection tool was Templer's Death Anxiety Scale. Data analysis was done in SPSS software, version 23 using descriptive statistics, independent t-tests, ANOVA, and regression analyses.

Results: The mean total score of death anxiety was 6.4 ± 3.05 . Based on the results of the multivariate regression analysis, the variables of age, marital status, and work experience could explain 43% of the variance in death anxiety of EMTs ($\beta=0.433$, $P=0.001$).

Conclusion: Death anxiety of EMTs in Qom in the post-COVID-19 era is at a moderate level. The factors of age, marital status, and work experience are the predictors of death anxiety in EMTs. It is recommended that older, married, and more experienced EMTs should receive more psychological evaluations and consultations.

*** Corresponding Author:**

Leila GHanbari Afra, PhD.

Address: Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Tel: +98 (919) 1964079

E-Mail: lghanbari@muq.ac.ir, ghanbari.afra91@yahoo.com



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

Extended Abstract

Introduction

Due to the high probability of transmission, the lack of information about the disease and its consequences, the COVID-19 pandemic caused high physical and psychological damage to people, including medical staff. Studies showed that several months after the initial waves of the pandemic, various disorders such as inability to fall asleep, seeing nightmares about death and working conditions, anxiety, depression, insomnia, loss of interest in hobbies, irritability, extreme fatigue, sleep disorder, fear of going to the hospital or leaving home, and death anxiety were observed in the medical staff. Death anxiety is a person's fear of the loss of life. With the increase in patient death due to disease, the death anxiety of nurses increases. Negligence of death anxiety among the medical staff may lead to unexpected and undesirable outcomes such as decreased life satisfaction, various mental disorders, job burnout, decreased efficiency, decreased patient satisfaction, leaving the job, relations with colleagues, depression, and even suicide in them and affect the quality of patient care.

One of the health provider groups is the emergency medical technicians (EMTs). They have a stressful job. Few studies have investigated death anxiety in Iranian EMTs, but no study was found on the death anxiety of EMTs and the related factors in the post-COVID-19 era in Qom province, the first infected city in Iran. Therefore, the present study aims to investigate the death anxiety rate and its related factors among the EMTs in Qom, Iran, in the post-COVID-19 era.

Methods

This is a cross-sectional study that was conducted on EMTs of hospitals affiliated to [Qom University of Medical Sciences](#) in January 2023. Sampling was done by simple random method. Cochran's formula was used to determine the sample size. The minimum sample size was calculated to be 168. Due to the possibility of sample drop, it increased to 185. The criteria for entering the study were at least an associate's degree, at least 6 months of operational experience in pre-hospital emergency, no history of physical and mental illnesses according to the self-report. The exclusion criterion was unwillingness to continue participation in the study. The data collection tools included a demographic checklist (surveying age, educational level, employment status, work experience, hours of overtime per month, employment type, having/

not having a second job, having/not having a non-medical job) and Templer's Death Anxiety Scale (DAS), which has 15 questions and five dimensions: Fear of death, fear of pain and disease, death-related thoughts, time passing and short life, and fear of the future. The total score ranges from 0 to 15, where a high score indicates high death anxiety. Cronbach's alpha coefficient of the Persian DAS was reported as 0.84 in the study by Sharifinia (2020). Data analysis was done in SPSS software, version 16 using descriptive statistics, independent t-test, ANOVA, and univariate and multivariate logistic regression analyses. The significance level was set at 0.05.

Results

The mean total DAS score was 6.4 ± 3.0 . The mean scores of the DAS dimensions were as follows: fear of death = 1.2 ± 1.1 , fear of pain and disease = 1.55 ± 1.43 , death-related thoughts = 0.7 ± 0.07 , time passing and short time = 1.8 ± 0.9 , and fear of the future = 1.1 ± 0.8 . Based on the results of the multivariate regression analysis, the variables of age, marital status, and work experience explained about 43% of the variance in death anxiety of EMTs ($\beta = 0.433$, $P = 0.001$). A unit increase in age, marital status, and work experience, can lead to the increase of death anxiety by 0.6, 0.3, and 0.6, respectively.

Conclusion

Death anxiety of EMTs in Qom was at a moderate level. The factors of age, marital status and work experience could predict 43% of the changes in death anxiety. Our results are consistent with the findings of Khajavi and Asadi, but are against the findings of Chegini et al. Their study was conducted in Qazvin province, while our study was in Qom province. This indicates that the EMTs in Qazvin province are more affected by the pandemic than those in Qom province. This may be because the EMTs in Qom receive more support, since Qom has higher population and there are more industrial and educational centers, resulting in more number of infected cases.

Death anxiety of EMTs in Qom in the post-corona era is at a moderate level. Variables such as age, marital status, and work experience are predictors of their death anxiety. More psychological, educational and communicational supports and interventions should be provided to the EMTs and their physical and psychological assessments should be done regularly to facilitate early intervention.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study received ethical approval from [Qom University of Medical Sciences](#) (Code: IR.MUQ.REC.1401.177). The study objectives were explained to the participants. They were assured of the confidentiality of their information and were free to leave the study at any time. An informed consent was obtained from them.

Funding

This study was funded by [Qom University of Medical Sciences](#).

Authors contributions

The authors contributed equally to preparing this article.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the Deputy for Research of [Qom University of Medical Sciences](#), and all participants for their support and cooperation in this study.

مقاله پژوهشی

اضطراب مرگ و عوامل مرتبط در پرسنل پیش‌بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی قم در دوران
پساکروناجعفر شهبازپور^۱، *لیلا قنبری افرا^۲، مریم ابراهیم‌پور رودپشتی^۲، منیره قنبری افرا^۳

۱. گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.
۲. مرکز تحقیقات پرستاری تروما، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.
۳. بیمارستان امیرالمؤمنین، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.



Citation Shahbazpour J, GHanbari Afra L, Ebrahimpour Roodposhti M, Ghanbari Afra M. [Death Anxiety and Related Factors in Emergency Medical Technicians in Qom University of Medical Sciences in the Post Covid-19 Era in 2022 (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2023; 17:E949.10. <https://doi.org/10.32598/qums.17.949.10>

doi <https://doi.org/10.32598/qums.17.949.10>

چکیده

تاریخ دریافت: ۰۶ خرداد ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۰۳ تیر ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۱۷ مرداد ۱۴۰۲

مینه و هدف: پرسنل پیش‌بیمارستانی نخستین افراد در مواجهه با آسیب‌دیدگان ناشی از بحران‌ها در جامعه هستند. پرسنل پیش‌بیمارستانی در معرض خطرات جسمی و روانی متعددی از جمله اضطراب مرگ قرار می‌گیرند. از این‌رو، مطالعه حاضر باهدف بررسی اضطراب مرگ و عوامل مرتبط در پرسنل پیش‌بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی قم در دوران پساکرونا انجام شد.

روش بررسی: مطالعه حاضر به‌صورت مقطعی بر روی ۱۸۵ نفر از پرسنل پیش‌بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۴۰۱ انجام شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه، پرسش‌نامه «اضطراب مرگ تمپلر» بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و با استفاده از آزمون‌های توصیفی، تی‌تست مستقل، آنووا و رگرسیون انجام شد.

یافته‌ها: متوسط نمره اضطراب مرگ $6/4 \pm 2/05$ بود. براساس نتایج حاصل از آزمون رگرسیون چندمتغیره، متغیر سن، وضعیت تأهل و سابقه کاری ۴۳ درصد از تغییرات واریانس اضطراب مرگ پرسنل پیش‌بیمارستانی را تبیین می‌کند ($\beta = 0/433$ ، $P = 0/001$).

نتیجه‌گیری: اضطراب مرگ در پرسنل پیش‌بیمارستانی در دوران پساکرونا در سطح متوسط بود. همچنین متغیرهای سن، وضعیت تأهل و سابقه کاری از عوامل پیش‌بینی‌کننده اضطراب مرگ در دوران پساکرونا بود. پیشنهاد می‌شود برای افراد با سن بالاتر، افراد متأهل و سابقه کار بیشتر، ارزیابی‌ها و مشاوره‌های روان‌شناسی بیشتری ارائه شود.

کلیدواژه‌ها:

اختلالات اضطرابی، وضعیت پس از کووید، تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی، ایران

* نویسنده مسئول:

دکتر لیلا قنبری افرا

نشانی: قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری داخلی جراحی.

تلفن: ۰۹۸ (۹۱۹) ۱۹۶۴۰۷۹

رایانامه: ghanbari@muq.ac.ir, ghanbari.afra91@yahoo.com

Copyright © 2023 Qom University of Medical Sciences.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

مقدمه

دوران کرونا در حال خدمات‌رسانی به افراد مختلف در پایگاه‌های مختلف اورژانس شهری، جاده‌ای و هوایی بودند [۷].

مطالعات اندکی به بررسی اضطراب مرگ در پرسنل پیش‌بیمارستانی پرداخته‌اند. خواجه‌بوی، میانگین نمره اضطراب مرگ پرسنل اورژانس را در سطح متوسط گزارش کرد [۱۱]. در مطالعه اسدی، اضطراب مرگ تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی متوسط بوده است [۱۲]. نتایج مطالعه چگینی نیز سطح بالایی از اضطراب مرگ پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی را نشان داد [۱۰]، اما مطالعه‌ای که به بررسی اضطراب مرگ و عوامل مرتبط با آن در دوران پساکرونا در استان قم به‌عنوان اولین شهر آلوده‌شده در ایران بپردازد، یافت نشد.

باتوجه به نتایج مطالعات پیش‌گفت، محیط‌های درمان بر سطوح اضطراب مرگ در پرسنل درمانی تأثیر می‌گذارد. در راستای افزایش حمایت روان‌شناختی و ارتباطی از پرسنل پیش‌بیمارستانی و با عنایت به عدم توجه به این گروه از پرسنل بهداشتی، نیازمندی به بررسی‌های فیزیکی و روان‌شناختی این گروه بعد از حضور آن‌ها در همه‌گیری به چشم می‌خورد، زیرا هر رویدادی که به سیستم ما استرس وارد کند و ما را از مرگ خود، عزیزان یا بیماران مان بترساند، می‌تواند منجر به ایجاد علائم و نشانه‌هایی همچون اضطراب مرگ شود که نیازمند بررسی و درمان است [۷، ۱۱، ۱۳]. از این‌رو، باتوجه به حضور پرسنل پیش‌بیمارستانی در خط مقدم مواجهه با بیماری‌های واگیردار و پیامدهای اضطراب مرگ در فرد، مطالعه حاضر باهدف بررسی اضطراب مرگ و عوامل مرتبط در پرسنل پیش‌بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم در دوران پساکرونا انجام شده است.

روش بررسی

این پژوهش به‌صورت مقطعی بر روی پرسنل پیش‌بیمارستانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم در دی ماه سال ۱۴۰۱ انجام شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام شد. برای بررسی حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. با در نظر گرفتن حجم جامعه آماری معادل ۳۰۰ نفر کل پرسنل پیش‌بیمارستانی، خطای مجاز ۰/۰۵، نسبت برخورداری از صفت موردنظر معادل ۰/۵ و سطح اطمینان ۹۵ درصد، حداقل حجم نمونه لازم برای مطالعه ۱۶۸ نفر محاسبه شد، اما باتوجه به احتمال ریزش نمونه‌ها ۱۸۵ نفر برآورد شد (فرمول شماره ۱).

1.

$$n = \frac{z^2 pg}{d^2} \div \left(1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pg}{d^2} - 1 \right) \right)$$

سازمان بهداشت جهانی^۱ از سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۳، بیش از ۷۵۰ میلیون مورد ابتلا به کووید-۱۹ و قریب ۷ میلیون مرگ در اثر این بیماری گزارش کرده است [۱]. کشور ایران، سومین کشوری بود که بالاترین میزان آلودگی را در ابتدای همه‌گیری داشت. تاکنون نزدیک به ۱۴۶۲۹۱ نفر در ایران جان خود را در اثر این بیماری از دست داده‌اند [۲].

همه‌گیری کووید-۱۹ به‌دلیل احتمال بالای انتقال، اطلاعات اندک درمورد بیماری و پیامدهای آن می‌تواند آسیب‌های جبران‌ناپذیر جسمی و روانی را برای افراد، از جمله کادر درمان ایجاد کند [۳-۵]. از روزهای نخست همه‌گیری کادر درمان به‌طور ناگهانی و فقط با آموزش‌های ابتدایی و غیراختصاصی برای مراقبت و درمان بیماران و محافظت از خود در نخستین خط مبارزه با این بیماری قرار گرفتند. مطالعات نشان داده‌اند که با گذشت چند ماه از پیک‌های اولیه همه‌گیری، اختلالات مختلف همچون ناتوانی در به خواب رفتن، کابوس‌هایی درمورد مرگ و شرایط کار، اضطراب، ترس، افسردگی، بی‌خوابی، از دست دادن علاقه به سرگرمی‌های قدیمی، تحریک‌پذیری، احساس خستگی شدید، اختلال خواب، ترس از رفتن به بیمارستان یا محیط بیرون [۶، ۷] و اضطراب مرگ در کادر درمان مشاهده شده است [۸].

اضطراب مرگ یک مفهوم چند بُعدی و روانی است که از نخستین روز حیات تا مرگ در فرد وجود دارد. اضطراب مرگ منشأ تمام ترس‌های بشریت است و منشأ آن درک فرد از فقدان حیات و عدم وجود است [۸]. به گزارش پروین با افزایش مرگ‌ومیر بیماران در اثر یک بیماری، اضطراب مرگ پرستاران افزایش می‌یابد [۹]. به‌عبارتی، مراقبت از فرد در حال مرگ موجب ایجاد اضطراب مرگ کادر درمان در دوران همه‌گیری‌ها می‌شود [۱۰].

نادیده گرفتن اضطراب مرگ در کادر درمان ممکن است منجر به عوارض غیرمنتظره و نامطلوب همچون کاهش رضایت از زندگی، اختلالات مختلف روان، فرسودگی شغلی، کاهش کارایی، کاهش رضایت بیمار، ترک حرفه، ناسازگاری با همکاران، افسردگی و حتی خودکشی شود و کیفیت مراقبت را تحت تأثیر قرار دهد [۳، ۵، ۸، ۱۱].

یکی از گروه‌های اساسی کادر درمان، پرسنل پیش‌بیمارستانی هستند. پرسنل پیش‌بیمارستانی در خط مقدم سیستم بهداشت و درمان قرار دارند و یکی از پراسترس‌ترین حوزه‌های سیستم بهداشت و درمان را تشکیل می‌دهند. استرس، اضطراب و افسردگی در این پرسنل در دوران کرونا در سطح بالایی بوده است و این در حالی است که پرسنل پیش‌بیمارستانی در تمام

1. World Health Organization
2. COVID-19

مرگ در متغیرهای زمینه‌ای استفاده شد. برای بررسی اثر مخدوش‌کننده متغیرهای جمعیت‌شناختی در اضطراب مرگ از آزمون رگرسیون لجستیک تک‌متغیره و چندمتغیره استفاده شد. در ابتدا متغیرهای مخدوش‌گر (سن، وضعیت تأهل، تحصیلات، وضعیت اشتغال، سابقه کار، ساعت اضافه‌کاری، داشتن شغل دوم و داشتن شغلی به‌جز کار درمانی) در تحلیل رگرسیون لجستیک تک‌متغیره وارد شدند. سپس متغیرهایی که $P < 0.05$ داشتند (سن، وضعیت تأهل، تحصیلات، سابقه کار، ساعت اضافه‌کاری، داشتن شغل دوم و داشتن شغلی به‌جز کار درمانی) وارد تحلیل رگرسیون چندمتغیره شدند. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۸۵ نفر شرکت‌کننده وجود داشت. متوسط سن شرکت‌کنندگان 34.3 ± 9.1 و متوسط سابقه کاری آن‌ها 9.8 ± 1.7 بود. متوسط ساعت اضافه‌کار آن‌ها $10.8 \pm 4.6/3$ بود. نیمی از افراد شرکت‌کننده تحصیلات کارشناسی داشتند. نزدیک به سه‌چهارم افراد متأهل بودند. تمام افراد شیفت در گردش داشتند. متوسط نمره اضطراب مرگ 4.6 ± 3 بود. متوسط نمره ابعاد ترس از مرگ 1.2 ± 1 ، ترس از درد و بیماری 1.55 ± 1.43 ، افکار مربوط به مرگ 0.7 ± 0.7 ، زمان گذرا و کوتاه 1.8 ± 0.9 و ترس از آینده 1.1 ± 0.8 بود. میزان اضطراب مرگ براساس متغیرهای جمعیت‌شناختی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

نتایج حاصل از رگرسیون تک‌متغیره در جدول شماره ۲ نمایش داده شده است. براساس نتایج حاصل از آزمون رگرسیون چندمتغیره، متغیر سن، وضعیت تأهل و سابقه کاری ۴۳ درصد از تغییرات واریانس اضطراب مرگ پرسنل پیش‌بیمارستانی را تبیین می‌کند ($\beta = 0.433$ ، $P = 0.001$) (جدول شماره ۳).

بحث

اضطراب مرگ در پرسنل پیش‌بیمارستانی در سطح متوسط بود. در این مطالعه متغیرهای سن، وضعیت تأهل و سابقه کاری ۴۳ درصد از واریانس اضطراب مرگ را پیش‌بینی می‌کند. به‌عبارتی با افزایش یک انحراف‌معیار در نمره سن و وضعیت تأهل و سابقه کاری، به‌ترتیب اضطراب مرگ به میزان ۰/۱۶، ۰/۱۳ و ۰/۱۶ افزایش می‌یابد.

متوسط نمره اضطراب مرگ در مطالعه حاضر 6.4 ± 3 بود که سطح متوسطی از اضطراب مرگ پرسنل پیش‌بیمارستانی را نشان می‌دهد. مطالعه خواجویی و همکاران با عنوان مقایسه اضطراب مرگ، وسواس مرگ و شوخ‌طبعی در پرستاران و پرسنل اورژانس پزشکی در همه‌گیری کووید-۱۹ در ایران میانگین نمره اضطراب مرگ پرسنل اورژانس 5.7 بود که هم‌راستا با مطالعه حاضر

معیارهای ورود به مطالعه، شامل داشتن حداقل مدرک کاردانی، داشتن حداقل ۶ ماه سابقه کار عملیاتی در اورژانس پیش‌بیمارستانی، نداشتن سابقه بیماری‌های جسمی و اعصاب و روان طبق خودگزارشی پرسنل و معیارهای خروج، شامل نداشتن تمایل به ادامه همکاری بود.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه، شامل چک‌لیست «اطلاعات زمینه‌ای» (سن، تحصیلات، وضعیت اشتغال، سابقه کار، ساعت اضافه‌کار در ماه، وضعیت استخدامی، داشتن شغل دوم و داشتن کار غیردرمانی) و پرسش‌نامه «اضطراب مرگ تمپلر» بود.

پرسش‌نامه «اضطراب مرگ تمپلر»

تمپلر پرسش‌نامه اضطراب مرگ تمپلر را برای اندازه‌گیری اضطراب مرگ طراحی کرده است. این مقیاس ۱۵ سؤال و ۵ بُعد ترس از مرگ (سوالات ۱، ۱۲ و ۱۴)، ترس از درد و بیماری (سوالات ۲، ۴، ۶ و ۱۳)، افکار مربوط به مرگ (سوالات ۵، ۹ و ۱۱)، زمان گذرا و زندگی کوتاه (سوالات ۳، ۷ و ۱۰) و ترس از آینده (سوالات ۸ و ۱۵) داشت. آزمون‌شوندگان پاسخ‌های خود را به هر سؤال با گزینه‌های بلی (۱) یا خیر (۰) مشخص می‌کنند. سؤال ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ در این پرسش‌نامه به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمره‌های این مقیاس می‌تواند بین صفر تا ۱۵ متغیر باشد که نمره بالا معرف اضطراب زیاد افراد درمورد مرگ است. این مقیاس در مطالعه شریفی‌نیا روا و پایا شده و ضریب آلفای کرونباخ 0.84 گزارش شده است [۱۴].

پس از اخذ تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم برای طرح به شماره ۲۵۸۲، در تاریخ ۱۳۹۹/۱۹/۱۴ با کسب مجوز از دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم به ستاد مرکزی ۱۱۵ در سال ۱۴۰۱ مراجعه و پس از کسب اجازه و توضیح درمورد پژوهش، فهرست اسامی پرسنل پیش‌بیمارستانی شاغل در پایگاه‌های عملیاتی دریافت و سپس با توجه به معیارهای ورود، تعداد ۱۵۰ نفر از پرسنل پیش‌بیمارستانی به‌صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. در ابتدای هر شیفت به پایگاه مراجعه و پس از جلب رضایت کتبی و شفاهی پرسنل پیش‌بیمارستانی واجد شرایط، در رابطه با نحوه تکمیل ابزار توضیحات کلی برای آن‌ها ارائه و پس از گذشت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه، از آن‌ها تحویل گرفته شد. برای محرمانه بودن نام پرسنل پیش‌بیمارستانی برای آن‌ها کد در نظر گرفته شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد. از آزمون‌های توصیفی برای گزارش متغیرهای زمینه‌ای و از آزمون‌های تی‌تست مستقل^۳ و آنووا^۴ برای بررسی توزیع اضطراب

3. Independent sample t test
4. Analysis of variance (ANOVA)

جدول ۱. توزیع پرسنل پیش‌بیمارستانی براساس شاخص‌های جمعیت‌شناختی و نمره اضطراب مرگ در دانشگاه علوم پزشکی قم

P	اضطراب مرگ		متغیر	
	میانگین \pm انحراف معیار	تعداد (درصد)		
۰/۰۱۹*	۶/۵ \pm ۳/۹	۵۵(۳۹/۷)	مجرد	تأهل
	۶/۵ \pm ۲/۹	۱۳۰(۷۰/۳)	متأهل	
۰/۰۰۸*	۵/۸ \pm ۳/۳	۹۱(۴۹/۲)	کاردانی	تحصیلات
	۷ \pm ۲/۷	۹۴(۵۰/۸)	کارشناسی	
۰/۰۴۰**	۸/۵ \pm ۵	۱۲(۶/۵)	طرحی	وضعیت اشتغال
	۵/۲ \pm ۳/۶	۴۸(۲۵/۹)	شرکتی	
	۹ \pm ۷	۱۴(۷/۶)	قراردادی	
	۶ \pm ۳	۳۳(۱۷/۸)	پیمانی	
	۶/۸ \pm ۲/۹	۷۸(۴۲/۲)	رسمی	
	۶/۷ \pm ۲/۲	۱۳۹(۶۹/۷)	خیر	
۰/۰۱۲*	۵/۶ \pm ۲/۵	۵۶(۳۰/۳)	بله	داشتن شغل دوم
	۶/۳ \pm ۳/۲	۱۵۰(۸۱/۱)	خیر	
۰/۰۸۳*	۷ \pm ۲	۳۵(۱۸/۹)	بله	داشتن شغل به جز کادر درمانی

*آزمون تی تست مستقل، **آزمون آنووا


 مجله
 دانشگاه علوم پزشکی قم

که بیشتر پرستاران به دلیل مرگ بیمار، غمگینی (۷۳/۴ درصد)، درماندگی (۵۸/۵ درصد) و پشیمانی (۴۳/۶ درصد) را تجربه کردند [۱۶]. یافته‌های پهلوان نشان داد پرستاران، اضطراب مرگ را در ترس از دست دادن بستگان نزدیک تجربه کردند [۱۷]. از طرفی، نتایج مطالعه چگینی و همکاران که به بررسی نقش اضطراب مرگ و رضایت شغلی پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی

اضطراب مرگ در پرسنل پیش‌بیمارستانی در سطح متوسط بود [۱۱]. در مطالعه اسدی و همکاران نیز که به بررسی رابطه بین اضطراب مرگ و ناگویی هیجانی در تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی می‌پرداختند، اضطراب مرگ متوسط بود [۱۲]. در مطالعه شریفی‌نیا و همکاران، تمام پرستاران اضطراب مرگ را تجربه می‌کنند [۱۵]. سیبولسکا نیز در سال ۲۰۲۲ گزارش کرد

جدول ۲. اثر متغیرهای مخدوش‌کننده در اضطراب مرگ در پرسنل پیش‌بیمارستانی بر اساس رگرسیون تک‌متغیره در دانشگاه علوم پزشکی قم

متغیر وابسته	B	R	P	CI پایین	CI بالا
سن	۰/۱	۰/۲	۰/۰۰۴	۰/۲	۰/۱
وضعیت تأهل	۱/۱	۰/۲	۰/۰۱۹	۰/۱	۱/۲
تحصیلات	۰/۲	۰/۲	۰/۰۰۸	۰/۳	۰/۵
وضعیت اشتغال	۰/۲	۰/۱	۰/۳۹۴	-۰/۱	۰/۵
سابقه کاری	۰/۱	۰/۲	۰/۰۲۷	۰/۰۱	۰/۱
ساعت اضافه کاری	۰/۱	۰/۲	۰/۰۴۴	۰/۰۱	۰/۰۲
داشتن شغل دوم	-۱/۱	۰/۲	۰/۰۲۲	-۲/۱	-۰/۲
داشتن شغلی به‌جز کار درمانی	۰/۸	۰/۲	۰/۰۸۱	-۰/۸	۱/۹


 مجله
 دانشگاه علوم پزشکی قم

جدول ۳. بررسی اثر متغیرهای مخدوش کننده در اضطراب مرگ در پرسنل پیش‌بیمارستانی بر اساس رگرسیون چندمتغیره در دانشگاه علوم پزشکی قم

متغیر وابسته	Beta	P	CI پایین	CI بالا
سن	۰/۶	۰/۰۰۱	۰/۱	۰/۷
وضعیت تأهل	۰/۳	۰/۰۰۸	۰/۱	۳/۲
تحصیلات	۰/۱	۰/۲۹۳	-۰/۶	۱/۹
سابقه کاری	۰/۶	۰/۰۴۸	۰/۵	۰/۹
ساعت اضافه کاری	۰/۱	۰/۳۵۸	-۰/۱	۰/۰۱۸
داشتن شغل دوم	-۰/۲	۰/۱۷۸	-۲/۶	۰/۵
داشتن شغلی به جز کار درمانی	۰/۲	۰/۱۰۸	-۰/۳	۲/۸

پرسنل بهداشتی ایجاد کند. از این رو، در مطالعه حاضر این دو فاکتور پیش‌بینی کننده اضطراب مرگ در دوران همه‌گیری برای پرسنل پیش‌بیمارستانی استان قم بوده‌اند.

در این مطالعه، وضعیت تأهل پرسنل پیش‌بیمارستانی نیز از فاکتورهای جمعیت‌شناختی پیش‌بینی کننده اضطراب مرگ در بیمارستان‌های استان قم است. در همین راستا، مطالعه صادقی و همکاران که به بررسی اضطراب مرگ در دانشجویان تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی و فوریت‌های پزشکی سبزواری در سال ۱۳۹۲ می‌پردازد، وضعیت تأهل رابطه معناداری با اضطراب مرگ در این دانشجویان داشته است [۴]. استارچوسکا هم‌راستا با مطالعه حاضر، وضعیت تأهل را عاملی برای نوع نگرش پرستاران از مرگ می‌داند [۱۶]، اما مطالعه چگینی و همکاران، رابطه بین اضطراب مرگ و وضعیت تأهل را تأیید نمی‌کند و با مطالعه حاضر تطابق ندارد [۱۰].

وضعیت تأهل به تنهایی شاید نتواند تأثیر قابل توجهی بر سلامت روان و فاکتورهای مؤثر در آن در پرسنل ایجاد کند، اما وجود رابطه زناشویی حمایت‌کننده و مناسب می‌تواند در کاهش اضطراب و اختلالات روانی کمک‌کننده باشد و این در حالی است که وجود رابطه نامتعادل تأهلی می‌تواند آسیب‌های فراوان روانی ایجاد کند و از یک منبع حمایتی به یک منبع آسیب‌زا در پرسنل پیش‌بیمارستانی تبدیل شود [۱۸، ۱۹]. از این رو، می‌توان پیشگویی تأهل برای اضطراب مرگ به‌عنوان یک فاکتور روانی در مطالعه حاضر را توجیه کرد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به کمبود وقت و ماموریت‌های متعدد پرسنل پیش‌بیمارستانی هنگام پاسخگویی به پرسش‌نامه‌ها اشاره کرد. برای حل این مشکل، پرسش‌نامه‌ها در ابتدای شیفت تحویل داده می‌شد و در انتهای شیفت باز پس گرفته می‌شد. همچنین نمونه‌گیری حاضر به‌علت محدودیت اشتغال زنان در اورژانس پیش‌بیمارستانی به‌صورت تک‌جنسیتی انجام شده است.

در دوران کووید-۱۹ پرداخته بود، سطح بالایی از اضطراب مرگ و رضایت شغلی متوسط را در این گروه نشان داد [۱۰].

نتایج مطالعه حاضر و چگینی در ابعاد بعد ترس از مرگ، ترس از درد و بیماری، زمان گذرا و کوتاه و ترس از آینده یکسان بود و فقط در بُعد افکار مربوط به مرگ پرسنل مطالعه حاضر نمره کمتری کسب کرده‌اند [۱۰].

مطالعه چگینی و همکاران که نتایج متفاوت با مطالعه حاضر در اضطراب مرگ داشت در استان قزوین و مطالعه حاضر در شهر قم انجام شده است. به نظر می‌رسد پرسنل اورژانس پیش‌بیمارستانی استان قزوین بیش از پرسنل استان قم تحت تأثیر همه‌گیری قرار دارند. استان قم، اولین استان درگیر در همه‌گیری بود و جمعیتی تقریباً ۳ برابر استان قزوین دارد. این تفاوت نتایج را می‌توان این طور توجیه کرد که کارکنان پیش‌بیمارستانی در قم با توجه به دریافت توجه بیشتر به‌عنوان یکی از استان‌های با جمعیت بالا، مهاجرپذیر از جهت وجود کارخانه‌ها و مراکز آموزشی، همین طور درگیری با تعداد بالای بیماران از ابتدای کرونا در دوران فعلی بعد از گذشت تقریباً ۳ سال اضطراب مرگ کمتری را تجربه می‌کنند.

در مطالعه حاضر، سن و سابقه کاری از پیشگویی‌کننده‌های اضطراب مرگ پرسنل پیش‌بیمارستانی بوده است. در مطالعه صادقی و همکاران که به بررسی اضطراب مرگ در دانشجویان تکنسین‌های فوریت‌های پزشکی و فوریت‌های پزشکی سبزواری در سال ۱۳۹۲ می‌پردازد، سن رابطه معناداری با اضطراب مرگ در این دانشجویان داشته که با مطالعه حاضر هم‌راستا است [۴]. سیبولسکا نیز تأثیر سن را بر نگرش پرستاران از مرگ مؤثر می‌داند [۱۶]. اما مطالعه چگینی و همکاران رابطه بین اضطراب مرگ و سن، سابقه کاری و تأهل را تأیید نمی‌کند و با مطالعه حاضر تطابق ندارد [۱۰].

تجربیات متفاوت زندگی در جامعه و کار در محیط درمانی به‌عنوان یک مرکز با ارتباطات متعدد آن هم در شرایط همه‌گیری، می‌تواند درک متفاوتی از شرایط همه‌گیری برای

نتیجه گیری

اضطراب مرگ در پرسنل پیش‌بیمارستانی در دوران پساکرونا در سطح متوسط بود. متغیرهایی همچون سن، وضعیت تأهل و سابقه کاری از عوامل پیش‌بینی‌کننده اضطراب مرگ در دوران پساکرونا بودند. توصیه می‌شود حمایت‌ها و آزمایشات روان‌شناختی، آموزشی و ارتباطی بیشتری برای پرسنل پیش‌بیمارستانی ارائه و ارزیابی‌های فیزیکی و روان‌شناختی منظم پرسنل پیش‌بیمارستانی برای تسهیل آزمایش زودهنگام انجام شود. همچنین برای بهبود وضعیت روحی و روانی توصیه می‌شود برنامه کاری و خدمات ارائه‌شده به این افراد به‌گونه‌ای طراحی شود که زمان بیشتری برای استراحت و ارتباط با اعضای خانواده خود داشته باشند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه بعد از دریافت کد اخلاق IR.MUQ. REC.1401.177 از دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم، ارائه توضیحات لازم به پرسنل شرکت‌کننده مبنی بر روند پژوهش، محرمانه بودن اطلاعات و اختیار در خروج از مطالعه و پس از کسب رضایت آگاهانه از پرسنل انجام شد.

حامی مالی

معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم حامی مالی این پژوهش بوده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت داشتند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قم و همه پرسنل شرکت‌کننده در این مطالعه تشکر و قدردانی می‌کنند

References

- [1] World Health Organization (WHO). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. 2023 [Updated 2023 November 15]. Available from: [\[Link\]](#)
- [2] Ministry of Health and Medical Education. [Official death statistics due to Corona in Iran (Persian)]. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2023.
- [3] Karabağ Aydın A, Fidan H. The effect of nurses' death anxiety on life satisfaction during the COVID-19 pandemic in Turkey. *J Relig Health*. 2022; 61(1):811-26. [\[DOI:10.1007/s10943-021-01357-9\]](#) [\[PMID\]](#)
- [4] Sadeghi H, Hoseinzade M, Bahrami M, Mehrabi F, Forozan R. [Death anxiety in students of medical emergency and emergency technicians of Sabzevar in 1392 (Persian)]. *J Sabzevar Univ Med Sci*. 2018; 24(6):71-9. [\[Link\]](#)
- [5] Sanadgol S, Firouz Kouhi M, Badakhsh M, Abdollahimohammad A, Shahraki-vahed A. Effect of guided imagery training on death anxiety of nurses at COVID-19 intensive care units: A quasi-experimental study. *Neuropsychiatry Neuropsychol*. 2020; 15(3):83-8. [\[DOI:10.5114/nan.2020.101290\]](#)
- [6] Spiller TR, Méan M, Ernst J, Szapinar O, Gehrke S, Paolercio F, et al. Development of health care workers' mental health during the SARS-CoV-2 pandemic in Switzerland: Two cross-sectional studies. *Psychol Med*. 2022; 52(7):1395-8. [\[DOI:10.1017/S0033291720003128\]](#) [\[PMID\]](#)
- [7] Sabbaghi M, Miri K, Kahi R, Nia MN. Investigation of stress, anxiety, and depression levels of Pre-Hospital Emergency Medicine personnel in eastern Iran during the Covid-19 pandemic. *BMC Emerg Med*. 2022; 22(1):97. [\[DOI:10.1186/s12873-022-00647-z\]](#) [\[PMID\]](#)
- [8] Özgüç S, Kaplan Serin E, Tanriverdi D. Death anxiety associated with coronavirus (COVID-19) disease: A systematic review and meta-analysis. *Omega*. 2021; 302228211050503. [\[DOI:10.1177/00302228211050503\]](#) [\[PMID\]](#)
- [9] Parvin A, Sadeghiyan E, Tapak L, Shamsaei F. [Comparison of death anxiety and happiness of nurses working in corona wards with those of nurses working in other wards in educational-medical centers of Shiraz, Iran, In 2020 (Persian)]. *Avicenna J Nurs Midwifery Care* 2022; 30(4):270-9. [\[DOI:10.32592/ajnm.30.4.270\]](#)
- [10] Chegini N, Soltani S, Noorian S, Amiri M, Rashvand F, Rahmani S, et al. Investigating the role of predictive death anxiety in the job satisfaction of pre-hospital emergency personnel during the COVID-19 pandemic. *BMC Emerg Med*. 2022; 22(1):196. [\[DOI:10.1186/s12873-022-00762-x\]](#) [\[PMID\]](#)
- [11] Khajoei R, Dehghan M, Heydarpour N, Mazallahi M, Shokohian S, Azizzadeh Forouzi M. Comparison of death anxiety, death obsession, and humor in nurses and medical emergency personnel in COVID-19 pandemic. *J Emerg Nurs*. 2022; 48(5):559-70. [\[DOI:10.1016/j.jen.2022.02.004\]](#) [\[PMID\]](#)
- [12] Asadi N, Esmaeilpour H, Salmani F, Salmani M. The relationship between death anxiety and alexithymia in emergency medical technicians. *Omega*. 2022; 85(3):772-86. [\[DOI:10.1177/00302228211053475\]](#) [\[PMID\]](#)
- [13] Marshall B. Impact of COVID-19 on nurses' mental health. *Issues Ment Health Nurs*. 2020; 41(10):853-4. [\[DOI:10.1080/01612840.2020.1819083\]](#) [\[PMID\]](#)
- [14] Sharif Nia H, Pahlevan Sharif S, Koocher GP, Yaghoobzadeh A, Haghdoost AA, Mar Win MT, et al. Psychometric properties of the death anxiety scale-extended among patients with end-stage renal disease. *Omega*. 2020; 80(3):380-96. [\[DOI:10.1177/0030222817733220\]](#) [\[PMID\]](#)
- [15] Sharif Nia H, Lehto RH, Ebadi A, Peyrovi H. Death anxiety among nurses and health care professionals: A review article. *Int J Community Based Nurs Midwifery*, 2016. 4(1):2-10. [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [16] Cybulska AM, Żołnowska MA, Schneider-Matyka D, Nowak M, Starczewska M, Grochans S, et al. Analysis of nurses' attitudes toward patient death. *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 19(20):13119. [\[DOI:10.3390/ijerph192013119\]](#) [\[PMID\]](#)
- [17] Pehlivan S, Lafçı D, Vatanserver N, Yıldız E. Relationship between death anxiety of Turkish nurses and their attitudes toward the dying patients. *Omega*. 2020; 82(1):128-40. [\[DOI:10.1177/0030222819895122\]](#) [\[PMID\]](#)
- [18] Hori M, Kamo Y. Gender differences in happiness: The effects of marriage, social roles, and social support in East Asia. *Appl Res Qual Life*, 2018; 13:839-57. [\[DOI:10.1007/s11482-017-9559-y\]](#)
- [19] Goldfarb MR, Trudel G. Marital quality and depression: A review. *Marriage Fam Rev*. 2019; 55(8):737-63. [\[DOI:10.1080/01494929.2019.1610136\]](#)