

Research Paper

Anxiety, Depression, and Post-traumatic Stress Disorder Symptoms in Patients Treated With Immunosuppressive Drugs During the COVID-19 Pandemic

Maryam Ehsani¹ , Naeimeh Seyedfatemi² , Shima Haghani² , Amirhojjat Abbasi² 

Citation Ehsani M, Seyedfatemi N, Haghani SH, Abbasi A. [Anxiety, Depression, and Post-traumatic Stress Disorder Symptoms in Patients Treated With Immunosuppressive Drugs During the COVID-19 Pandemic (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2023; 36(144):424-437. <https://doi.org/10.32598/ijn.36.144.3354>

doi <https://doi.org/10.32598/ijn.36.144.3354>

Received: 23 Sep 2023

Accepted: 01 Oct 2023

Available Online: 01 Nov 2023

ABSTRACT

Background & Aims Despite the significant impact of immunosuppressive drugs on controlling and treating certain diseases, their continued use can predispose patients to infectious diseases such as COVID-19, leading to anxiety, depression, and post-traumatic stress disorder (PTSD) symptoms. This study aims to determine the levels of anxiety, depression, and PTSD symptoms in patients treated with immunosuppressive drug during the COVID-19 pandemic.

Materials & Methods This descriptive cross-sectional study was conducted on 330 individuals treated with immunosuppressive drug such as those with autoimmune diseases, cancer, and transplant recipients in Firoozgar and Rasoul-e-Akram hospitals in Tehran, Iran, from July to December 2022. They were selected using a continuous sampling method. The instruments were a demographic/disease-related questionnaire, the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), and the Impact of Event Scale-Revised (IES-R). Data analysis was done in SPSS software, version 16 using descriptive (frequency, percentage, mean, standard deviation) and inferential (Independent t-test, analysis of variance, and Pearson's correlation test) statistics.

Results In this study, the mean age of participants was 51.35±12.95 years, and 148 (44.8%) were female. The majority of the patients had normal levels of anxiety and depression (91.2% and 92.1%, respectively). The mean total IES-R score was 27.71 out of 88. The anxiety and depression scores did not have a significant relationship with any demographic, disease-related, and COVID-related characteristics of the study participants, but a significant correlation between income level and total score of IES-R was observed ($P=0.043$).

Conclusion The individuals receiving immunosuppressive drugs in this study, despite being susceptible to COVID-19, had normal levels of anxiety and depression and obtained lower than average score in the IES-R. This finding can reduce the concerns about the mental health of these patients. Further studies using other questionnaires or a qualitative study on the experiences of these patients during the COVID-19 pandemic are recommended.

Keywords:

Anxiety, Depression, Post-traumatic stress disorder, Immunosuppressive drugs, COVID-19

1. Department of Medical Surgical Nursing, Nursing and Midwifery Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Nursing and Midwifery Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

* Corresponding Author:

Amirhojjat Abbasi

Address: Nursing and Midwifery care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (935) 9302686

E-Mail: abbasi.hojjat42@gmail.com



Copyright © 2024 The Author(s).
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Extended Abstract

Introduction

Immunosuppressive drugs are used to control inflammatory diseases, prevent transplanted organ rejection, and treatment of some autoimmune diseases. Despite their significant effects, their use is often associated with increased concern and fear of developing other diseases due to the weak immune system. This vulnerability can lead to the development of anxiety and depression in these patients and can cause post-traumatic stress disorder (PTSD). In this regard, this study aims to determine the anxiety, depression, and PTSD symptoms in individuals treated with immunosuppressive drugs during the COVID-19 pandemic.

Methods

In this descriptive cross-sectional study, 330 patients with cancer, multiple sclerosis, myasthenia gravis, systemic lupus erythematosus, rheumatoid arthritis, organ transplantation, psoriasis, sarcoidosis, Behcet's disease, pemphigus vulgaris, lichen planus, and inflammatory bowel diseases, who were admitted to the inpatient and outpatient departments of two teaching hospitals ([Firoozgar](#) and [Rasoul-e-Akram](#)) in Tehran, Iran, were included. Sampling was done from July 2022 to December 2022 using a continuous sampling method.

Three questionnaires were used to collect data, including a demographic/disease-related questionnaire, the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), and the Impact of Event Scale-Revised (IES-R). The demographic/disease-related questionnaire surveys age, gender, marital status, education level, type of disease, medication use, COVID-19 infection, and COVID-19 vaccination status. The anxiety and depression levels were categorized into normal (score 0-7), mild (score 8-10), moderate (score 11-14), and severe (score 15-21) based on the HADS score [21].

The IES-R, which does not have a defined cut-off point [24], has three sub-scales, including hyperarousal, intrusion, and avoidance. The higher score in this scale indicates a greater severity of PTSD symptoms [23]. The content validity of the questionnaires was confirmed by six experts and faculty members of the School of Nursing, [Iran University of Medical Sciences](#), after applying their opinions. To measure the reliability of the questionnaires, they were sent to 20 eligible patients and were excluded from the study after completing questionnaires.

The Chronbach's alpha coefficient for the depression subscale of HDAS was 0.769 and for the anxiety subscale of HADS was 0.893. In the IES-R, the alpha coefficient was 0.866 for the intrusion subscale, 0.820 for the avoidance subscale, 0.751 for the hyperarousal subscale, and 0.864 for the total score.

Result

In this study, the mean age of participants was 51.35 ± 12.95 years, and 148 (44.8%) were female. The majority of participants were married (86.4%) and had a high school diploma or lower education (74.2%). Most of the participants had a history of COVID-19 infection (74.5%) and 169 had received three doses of the COVID-19 vaccine (51.2%). The majority of the participants had normal levels of anxiety and depression (91.2% and 92.1%, respectively). Regarding the PTSD symptoms, the mean scores of IES-R in the three subscales of arousal, avoidance, and intrusion were 8.14 out of 24, 10.25 out of 32, and 9.31 out of 32, respectively and the mean total score of IES-R was 27.71 out of 88. Moreover, the results showed that anxiety and depression had no significant correlation with any of the demographic, disease-related, and COVID-19 vaccine-related characteristics of the participants. A statistically significant correlation was found only between income level and the total score of IES-R ($P=0.043$).

Conclusion

In this study, the patients receiving immunosuppressive drugs, despite being susceptible to COVID-19 infection, did not show elevated levels of anxiety or depression and obtained lower than average scores in the IES-R. This finding may mitigate concerns regarding the psychological impact of COVID-19 and adverse mental effects of immunosuppressive drugs in these individuals. A qualitative study on the experiences of these patients during COVID-19 pandemic or using other questionnaires to measure anxiety, depression and PTSD symptoms can enrich these results.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the ethics committee of [Iran University of Medical Sciences](#) (Code: IR.IUMS.REC.1401.237).

Funding

This article was extracted from the master's thesis of Amir Hojjat Abbasi in medical surgical nursing, which was funded by [Iran University of Medical Sciences](#).

Authors' contributions

Conceptualization, methodology, and writing: Amirhojjat Abbasi and Maryam Ehsani; data collection: Amirhojjat Abbasi; supervision and validation: Naimeh Seyyed Fatemi; data analysis: Shima Haghani and Amirhojjat Abbasi; editing and review: All authors.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to sincerely thank the personnel of [Firouzgar](#) and [Rasoul-e Akram](#) hospitals, the Deputy for Research of [Iran University of Medical Sciences](#), and the patients participated in this research for their cooperation.



مقاله پژوهشی

بررسی اضطراب، افسردگی و استرس پس از سانحه در دوران کووید-۱۹ در افراد تحت درمان با داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی

مریم احسانی^۱، نعیمه سید فاطمی^۲، شیما حقانی^۲، *امیرحجت عباسی^۲

Use your device to scan and read the article online



Citation Ehsani M, Seyedfatemi N, HaghaniSH, Abbasi A. [Anxiety, Depression, and Post-traumatic Stress Disorder Symptoms in Patients Treated With Immunosuppressive Drugs During the COVID-19 Pandemic (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2023; 36(144):424-437. <https://doi.org/10.32598/ijn.36.144.3354>

<https://doi.org/10.32598/ijn.36.144.3354>

چکیده

تاریخ دریافت: ۰۱ مهر ۱۴۰۲
تاریخ پذیرش: ۰۹ مهر ۱۴۰۲
تاریخ انتشار: ۱۱ آبان ۱۴۰۲

زمینه و هدف: مصرف مداوم داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی علی‌رغم تأثیرات فراوان بر کنترل و درمان بعضی از بیماری‌ها باعث آسیب پذیری بیشتر در ابتلا به بیماری‌های عفونی مانند کووید-۱۹ می‌شوند و همین موضوع می‌تواند زمینه را برای ایجاد اضطراب و به دنبال آن افسردگی و علائم استرس پس از سانحه ایجاد کند. از این رو این مطالعه باهدف تعیین اضطراب، افسردگی و علائم استرس پس از سانحه در در افراد تحت درمان با داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی در دوران کووید-۱۹ انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی مقطعی بر روی ۳۳۰ نفر از افراد تحت درمان با داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی نظیر افراد تحت پیوند عضو، بیماری‌های خودایمنی و سرطان در مراکز آموزشی و درمانی فیروزگر و رسول اکرم از تیرماه تا دی ماه سال ۱۴۰۱ انجام شد. روش نمونه‌گیری مستمر بود و ابزارهای مورد استفاده پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی و بیماری، پرسش‌نامه اضطراب و افسردگی بیمارستانی و پرسش‌نامه تجدیدنظر یافته مقیاس تأثیر حوادث بود. تجزیه و تحلیل یافته‌ها با SPSS نسخه ۱۶ در سطح معنی داری ۰/۰۵ و آمار توصیفی (فراوانی و میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون تی مستقل، تحلیل واریانس و ضریب همبستگی پیرسن) انجام شد.

یافته‌ها: در این پژوهش میانگین سنی افراد مورد پژوهش، ۵۱/۳۵±۱۲/۹۵ سال بود و ۱۴۸ نفر از افراد شرکت کننده زن (۴۴/۸ درصد) بودند. اکثریت بیماران در این مطالعه، دارای اضطراب و افسردگی در سطح عادی بودند (به ترتیب ۹۱/۲ و ۹۲/۱ درصد). میانگین نمره کل بیماران در علائم استرس پس از سانحه هم ۲۷/۷۱ از ۸۸ بود. به علاوه اضطراب و افسردگی با هیچ کدام از مشخصات فردی، بیماری و اطلاعات مربوط به کووید-۱۹ و واکنش افراد مورد پژوهش ارتباط معنی دار آماری نداشتند و فقط بین سطح درآمد با نمره کل علائم استرس پس از سانحه ارتباط معنی دار آماری وجود داشت (P=۰/۰۴۳).

نتیجه گیری: در این پژوهش افراد دریافت کننده داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی، علی‌رغم اینکه مستعد ابتلا به کووید-۱۹ بودند، اما اضطراب و افسردگی آن‌ها در سطوح عادی بود و در علائم استرس پس از سانحه نمراتی پایین تر از میانه نمرات را کسب کردند. این نتیجه می‌تواند از میزان نگرانی‌های موجود درباره سلامت روان این دسته از بیماران بکاهد. مطالعه‌ای با استفاده از دیگر پرسش‌نامه‌های روان‌شناختی و یا مطالعه کیفی درباره تجارب این بیماران در بازه همه‌گیری کووید-۱۹ در آینده پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها:

اضطراب، افسردگی، اختلال استرس پس از سانحه، داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی، کووید-۱۹

- گروه داخلی جراحی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
- مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول:

امیرحجت عباسی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده پرستاری مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی.

تلفن: ۹۳۰۲۶۸۶ (۹۳۵) +۹۸

رایانامه: abbasi.hojjat42@gmail.com



Copyright © 2024 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

یکی از اختلالات روان‌شناختی که در مواجهه با رویدادهای آسیب‌زا مثل تجربه آسیب‌زای مقابله با یک عفونت ویروسی تهدیدکننده زندگی رخ می‌دهد، علائم استرس پس از سانحه^۲ است. این عارضه، شامل مجموعه‌ای از علائم است که به دنبال یک عامل آسیب‌زا حادث می‌شود و می‌تواند تأثیرات منفی بر روابط اجتماعی، کارآمدی، و رضایت از زندگی داشته باشد. همچنین، تأثیرات جسمی از جمله خستگی و درد مزمن ناشی از استرس پس از سانحه می‌تواند بر کیفیت زندگی افراد تأثیر منفی بگذارد [۱۰]. پیامدهای ناشی از استرس پس از سانحه، ممکن است سال‌های متمادی زندگی فرد را تحت تأثیر قرار دهد و به ناراحتی و محدودیت در زندگی روزمره افراد منجر شود [۱۱]. علاوه بر این مطالعات نشان داده‌اند که قرار گرفتن در معرض تروما امکان بروز علائم افسردگی را نیز بیشتر می‌کند [۱۲]. یک مطالعه در این مورد نشان می‌دهد که شیوع علائم استرس پس از سانحه در افراد مبتلا به بیماری روماتیسمی، از جمله آرتریت روماتوئید، در مقایسه با افراد سالم بیشتر بوده است [۱۳].

درواقع می‌توان گفت افراد تحت درمان با داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی جمعیتی هستند که در معرض خطر بالای ابتلا به بحران‌های همه‌گیری همچون کووید-۱۹ و همچنین ابتلا به عوارض شدید ناشی از عفونت قرار دارند و این بحران‌ها می‌تواند به دلیل ترس از تأخیر در درمان، بدتر شدن پیش‌آگهی و ابتلا به عفونت در داخل بیمارستان، به بروز مشکلات روانی بیشتری در این دسته از بیماران منجر شود [۱۴]. عدم شناخت به موقع این مشکلات روان‌شناختی مثل اضطراب، افسردگی و علائم استرس پس از سانحه می‌تواند از یک طرف با تضعیف سیستم ایمنی خطر ابتلا به بیماری را در بیماران تشدید کند و از طرف دیگر زمینه را برای تشدید این مشکلات روان‌شناختی در بیماران فراهم کند [۱۳]. همچنین افسردگی، اضطراب و استرس پس از سانحه، از جمله عواملی هستند که می‌توانند بر پذیرش و تبعیت از درمان بیماران تأثیر بگذارند و به کاهش خودکارآمدی آن‌ها منجر شوند [۱۶].

بنابراین از آنجایی که در ایران مطالعات محدودی در این زمینه صورت گرفته است، پرستاران به‌عنوان اعضای تیم مراقبت بهداشتی که بیشترین ارتباط با بیماران دریافت‌کننده داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی دارند، می‌توانند نقش بسیار حیاتی در تشخیص مشکلات روان‌شناختی و ارجاع این گروه از بیماران که به تناوب برای دریافت داروهایشان به‌صورت بستری و سرپایی به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند داشته باشند [۱۷]. در همین راستا با توجه به اهمیت و لزوم شناخت مشکلات روان‌شناختی در این دسته از بیماران، این مطالعه باهدف تعیین اضطراب، افسردگی و استرس پس از سانحه در افراد دریافت‌کننده داروهای تضعیف سیستم ایمنی در دوران کووید-۱۹ انجام شد.

پیشرفت علوم و تکنولوژی پزشکی در دو دهه اخیر و به تبع آن تشخیص سریع و دقیق انواع سرطان‌ها و نیز اعمال مختلف پیوند اعضا در بسیاری از مراکز پزشکی دنیا و کشور ایران، روزبه‌روز تعداد بیماری‌ها را که لازم است تحت درمان با داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی قرار گیرند افزایش داده است [۱]. مصرف این داروها، بیماران را در معرض خطر تضعیف سیستم ایمنی و ابتلا به انواع بیماری عفونی و مسری قرار می‌دهند. به جرأت می‌توان گفت یکی از خطرناک‌ترین بیماری‌های عفونی و مسری در سال‌های اخیر بیماری کووید-۱۹ بود [۲].

بیماری همه‌گیر ویروس کرونا^۱ در سال ۲۰۱۹ و اقدامات لازم برای کنترل آن استرس زیادی را در افراد جامعه ایجاد کرد. شواهد جدید حاکی از آن است که ترس از ابتلا به ویروس کرونا، نگرانی‌های مربوط به اثربخشی درمان‌های کووید-۱۹ و تأثیر منفی روش‌های مختلف انزوای اجتماعی مانند قرنطینه می‌تواند با سطوح بالاتر استرس درک‌شده در افراد تحت درمان با داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی مرتبط باشد [۳]. از طرفی، فرآیند واکسیناسیون و ایمنی‌سازی مردم جهان در مقابل کووید-۱۹، به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین دستاوردهای سلامت عمومی شناخته می‌شود. با این حال، ممکن است بیماری‌ها به دلیل عدم آگاهی و تفکرات منفی در مورد واکسیناسیون، خود را واکسینه نکرده باشند یا با وجود انجام واکسیناسیون کامل همچنان با ترس و اضطراب دست و پنجه نرم کنند [۴، ۵].

براساس مطالعات انجام‌شده، به نظر می‌رسد افراد مصرف‌کننده داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی، به دلیل عوارض این داروها و ترس از ابتلا به کووید-۱۹ و مرگ و میر ناشی از آن بیشتر از سایر افراد جامعه در معرض عوارض روان‌شناختی باشند. در یک مطالعه میزان بروز افسردگی و اضطراب در بیماران مبتلا به سرطان در دوران کووید-۱۹ به ترتیب ۷۱/۲ و ۷۸ درصد نمونه مورد مطالعه گزارش شد [۶]. در واقع می‌توان گفت سطوح بالای اضطراب، افسردگی، استرس، ترس، کسالت، تنهایی، عدم اطمینان، علائم استرس پس از سانحه، سردرگمی، عصبانیت و آنگ که همه جزء نشانه‌های دیسترس روان‌شناختی هستند، ممکن است در دوران همه‌گیری در افراد جامعه دیده شود [۷] و این عوارض ممکن است به دلیل خطر بیشتر ابتلا و مرگ ناشی از بیماری همه‌گیر، در بیماران دریافت‌کننده داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی به مراتب بیشتر باشد [۸، ۹].

1. Coronavirus disease 2019 (COVID-19)

2. Post traumatic stress symptoms (PTSS)

روش بررسی

پرسش نامه مشخصات جمعیت شناختی و بیماری

این پرسش نامه مواردی نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، درآمد، سطح تحصیلات، نوع بیماری و داروی مصرفی، ابتلا به کووید و دریافت واکسن کووید-۱۹ و تعداد دُز آن را مورد بررسی قرار داد.

پرسش نامه اضطراب و افسردگی بیمارستانی

پرسش نامه یادشده یک ابزار خودگزارش دهی برای تشخیص وضعیت اضطراب و افسردگی در بیماران غیرروان پزشکی مبتلابه بیماری های ارگانیک است. این پرسش نامه از ۱۴ گویه تشکیل شده است که ۷ مورد آن اضطراب (گویه های ۲، ۴، ۵، ۸، ۹، ۱۲، ۱۳) و ۷ مورد دیگر افسردگی (گویه های ۱، ۳، ۶، ۷، ۱۰، ۱۱، ۱۴) را اندازه گیری می کند. مدت زمان تکمیل این پرسش نامه کمتر از ۵ دقیقه است. گویه شماره ۱۰ دارای نمره معکوس می باشد. هریک از گویه های این پرسش نامه بر روی مقیاس ۴ درجه ای لیکرت (۰-۳) نمره گذاری می شود و نمرات هریک از زیرمقیاس های پرسش نامه در دامنه (۰) تا (۲۱) قرار می گیرد. برای هر دو زیرمقیاس، نمرات در دامنه (۰) تا (۷) عادی یا طبیعی، (۸) تا (۱۰) اضطراب یا افسردگی خفیف، (۱۱) تا (۱۴) اضطراب یا افسردگی متوسط و (۱۵) تا (۲۱) اضطراب یا افسردگی شدید در نظر گرفته می شوند. این پرسش نامه وضعیت مربوط به ۷ روز گذشته را مورد بررسی قرار می دهد [۱۹]. این پرسش نامه در سال ۱۳۸۸ در ایران توسط کاویانی و همکاران روان سنجی شد و آلفای کرونباخ ۰/۸۵ نشان از پایایی مناسب این ابزار در نسخه فارسی شده آن است [۲۰].

پرسش نامه تجدیدنظر شده تأثیر حادثه IES

در سال ۱۹۷۹ هورویتز و همکاران مقیاس تجدیدنظر شده تأثیر حادثه را ابداع کردند [۲۱]. در این مطالعه از نسخه بازنگری شده توسط ویس استفاده شد که دارای ۲۲ گویه است که ۸ گویه آن (۸، ۹، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۲) مربوط به علائم اجتنابی^۵، ۸ گویه آن (۱، ۲، ۳، ۴، ۷، ۱۳، ۱۴، ۲۱) مربوط به افکار مزاحم^۶ و ۶ گویه آن (۵، ۶، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۷) مربوط به برانگیختگی^۷ است [۲۲]. برای استفاده از این ابزار، از فرد شرکت کننده در مطالعه درخواست می شود باتوجه به علائم خود در ۷ روز گذشته در یک مقیاس ۵ درجه ای لیکرت از صفر (هرگز)، ۱ (به ندرت)، ۲ (گاهی)، ۳ (اغلب)، ۴ (همیشه) پرسش نامه را تکمیل کند. گویه های ۵، ۷، ۸، ۱۱، ۱۷، ۲۲ دارای نمرات معکوس هستند. نمره کل پرسش نامه بین محدوده (۰) تا (۸۸) است. نقطه برش مشخص شده برای این ابزار نمره کلی ۳۳ می باشد. بدین صورت

این مطالعه یک پژوهش توصیفی مقطعی است که بر روی ۳۳۰ نمونه از بیماران تحت درمان با داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی در دو مرکز آموزشی درمانی فیروزگر و رسول اکرم انجام شد. روش نمونه گیری در این مطالعه به صورت نمونه گیری مستمر بود که از تیر تا دی ماه سال ۱۴۰۱ انجام شد. علت انتخاب این دو مرکز، طیف وسیع مراجعین به آن بود که می توانست شاخص مناسبی از کل بیماران مربوطه باشد. جامعه پژوهش، کلیه بیماران تحت پیوند اعضا و افراد مبتلابه بیماری های سرطان، مولتیپل اسکلروزیس، آرتریت روماتوئید، پسوریازیس، لوپوس اریتماتوز سیستمیک، میاستنی گراویس، سارکوئیدز، لیکن پلان، پمفیگوس ولگاریس، بیماری بهجت و بیماری های التهابی روده بودند که تحت درمان با داروهای تضعیف سیستم ایمنی تریقی بودند و به بخش های بستری یا درمانگاه های این مراکز مراجعه می کردند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بالای ۱۸ سال، توانایی صحبت کردن و برقراری ارتباط کلامی، عدم ابتلا به بیماری ها یا مشکلات روانی بنا به گفته و پرونده پزشکی بیمار، عدم وجود حادثه استرس زا (نظیر مرگ اخیر فرد موردعلاقه نظیر همسر، اعضای خانواده یا دوست نزدیک، طلاق، از دست دادن عضو، از دست دادن شغل، تغییر مکان به شهر یا استان جدید، ورشکستگی مالی یا مقروض شدن شدید، زندانی شدن، مشاجره و ناسازگاری مداوم با همسر) بنا به گفته و تأیید خود بیمار در ۶ ماه گذشته و دریافت نوع تریقی یکی از انواع داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی بود.

برای تعیین حداقل حجم نمونه لازم به منظور برآورد تأثیر حوادث در افراد تحت درمان با داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی طبق مقاله رومیو و همکاران در سطح اطمینان ۹۵ درصد و بادقت برآورد $d=1/5$ و انحراف معیار برآورد شده ۱۳/۹۰، حجم نمونه لازم ۳۳۰ نفر برآورد شد [۱۸]. برای دو متغیر دیگر پژوهش یعنی افسردگی و اضطراب نیز حجم نمونه تعیین شد و از آنجاکه متغیر تأثیر حوادث حجم نمونه بالاتری داشت، بنابراین از این متغیر برای تعیین حجم نمونه استفاده شد. در این مطالعه ریزش نمونه وجود نداشت، زیرا پژوهشگر بر تکمیل تمام پرسش نامه ها توسط نمونه های موردنظر نظارت داشت.

جهت جمع آوری داده ها در این مطالعه از ۳ پرسش نامه مشخصات جمعیت شناختی و بیماری، پرسش نامه اضطراب و افسردگی بیمارستانی^۳ و مقیاس تجدیدنظر شده تأثیر حادثه^۴ استفاده شد.

5. Avoidance
6. Intrusion
7. Hyper arousal

3. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)
4. Impact of Event Scale – Revised (IES-R)

یافته‌ها

یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که در این مطالعه اکثریت نمونه‌ها مرد (۵۵/۲ درصد)، در گروه سنی ۴۰ تا ۵۹ سال (۴۸/۲ درصد)، دارای تحصیلات دیپلم و پایین‌تر (۷۴/۲ درصد)، متأهل (۸۶/۴ درصد)، دارای شغل آزاد (۴۲/۱ درصد) و سطح درآمد متوسط (۶۷/۳ درصد) بودند. دامنه سنی نمونه‌ها از ۲۱ سال تا ۷۸ سال متغیر بوده و میانگین آن نیز ۵۱/۳۵ سال با انحراف معیار ۱۲/۹۵ بود. نتایج نشان داد متغیرهای اضطراب، افسردگی و علائم استرس پس از سانحه با هیچ‌یک از مشخصات فردی ارتباط معنی‌دار آماری نداشت ($P > 0/05$) و تنها سطح درآمد با علائم استرس پس از سانحه ارتباط معنی‌دار آماری داشت ($P = 0/43$). به‌صورتی که میانگین علائم استرس پس از سانحه در افراد با درآمد متوسط به‌صورت معنی‌داری بیشتر از افراد با درآمد کم بود (جدول شماره ۱).

در این مطالعه، بیماری «ام‌اس» با فراوانی ۸۵ نفر (۲۵/۸ درصد) و «سرطان» با ۱۵۲ نفر (۴۶/۱ درصد) بیشترین فراوانی را داشتند. همچنین، بیشترین داروی مصرفی توسط بیماران، داروهای گلیوکورتیکوئید بودند (۵۰/۳ درصد). اکثریت بیماران سابقه ابتلا به کووید-۱۹ داشتند (۷۴/۵ درصد) و تقریباً نیمی از افراد تعداد ۳ دُز واکسن کووید-۱۹ دریافت کردند. دامنه روزهای بستری از صفر (سرپایی) تا ۲۱ روز متغیر بوده و میانگین آن ۶/۵۵ با انحراف معیار ۴/۱۰ بود. همچنین اضطراب، افسردگی و علائم استرس پس از سانحه با هیچ‌یک از مشخصات بیماری و اطلاعات مربوط به کووید-۱۹ و واکسن نمونه‌ها ارتباط معنی‌دار آماری نداشت ($P > 0/05$). افرادی که ۱ دُز و ۴ دُز واکسن کووید-۱۹ دریافت کرده بودند، به‌دلیل فراوانی کم در آزمون‌های آماری به کار گرفته نشدند (جدول شماره ۲).

میانگین نمره اضطراب افراد تحت درمان با داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی $4/58 \pm 2/15$ و میانگین نمره افسردگی آن‌ها برابر با $4/41 \pm 2/04$ بود. دامنه نمره کسب‌شده در اضطراب از (۰) تا (۱۳) و در افسردگی از (۰) تا (۱۱) بود. یافته‌ها نشان داد اضطراب اکثر افراد در سطح عادی (۹۱/۲ درصد) و افسردگی بیشتر آن‌ها در سطح عادی (۹۲/۱ درصد) بود. اضطراب و افسردگی هیچ‌کدام از واحدهای موردپژوهش در سطح شدید نبود (جدول شماره ۳).

میانگین علائم استرس پس از سانحه در این گروه ۲۷/۷۱ با انحراف معیار ۶/۳۹ بود. یافته‌ها نشان داد علائم استرس پس از سانحه بر مبنای (۰) تا (۱۰۰)، در بعد برانگیختگی دارای بیشترین میانگین ($33/93 \pm 11/64$) و در بعد افکار مزاحم دارای کمترین میانگین ($29/1 \pm 9/40$) بود (جدول شماره ۴).

که نمرات ۳۴ و بالاتر از آن نشان‌دهنده علائم شدیدتر استرس پس از سانحه است [۲۳]. همچنین آلفای کرونباخ قابل‌قبولی در دامنه ۰/۹۱۲ تا ۰/۹۵۰ دارد که این بیانگر پایایی مناسب این ابزار است [۲۴]. به‌علاوه روان‌سنجی نسخه فارسی این ابزار که توسط شریف‌نیا انجام شد، پایایی مناسبی (آلفای کرونباخ بین ۰/۸۴ و ۰/۹۳) را برای هر ۳ زیرمقیاس گزارش کرد [۲۵].

در این مطالعه روایی محتوایی پرسش‌نامه‌ها با نظر ۵ نفر از اساتید و اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران تعیین شد و برای تعیین روایی صوری، پرسش‌نامه در اختیار ۲۰ نفر از بیماران که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند قرار گرفت و از آن‌ها درخواست شد در مورد گویه‌ها نظر خود را اعلام کنند. گویه‌ها برای تک تک افراد قرائت و ساده بودن گویه‌ها و درک آنان در مورد معنا و مفهوم گویه‌ها پرسیده شد. علاوه‌براین برای اندازه‌گیری پایایی پرسش‌نامه‌ها از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد؛ به این صورت که پرسش‌نامه‌ها در اختیار ۲۰ نفر از بیماران که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند قرار گرفت. سپس براساس این اطلاعات ضریب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس افسردگی ۰/۷۶۹ و زیرمقیاس اضطراب ۰/۸۹۳ گزارش شد. همچنین در مقیاس تجدیدنظرشده تأثیر حادته برای زیرمقیاس افکار مزاحم ۰/۸۶۶، اجتناب ۰/۸۲۰، برانگیختگی ۰/۷۵۱ و برای نمره کل ۰/۸۶۴ محاسبه شد. این افراد (۲۰ نفر) از مطالعه اصلی خارج شدند.

پژوهشگر پس از کسب کد اخلاق با مراجعه مراکز آموزشی فیروزگر و رسول اکرم (ص)، ضمن معرفی خود و بیان هدف انجام پژوهش، پس از کسب رضایت‌نامه کتبی و دادن اطمینان به آن‌ها در مورد حفظ محرمانگی اطلاعات مندرج، در زمانی فارغ از وقت ملاقات و ناهار و اقدامات درمانی بیماران بستری و یا زمانی که بیماران سرپایی باید زمان زیادی را برای رفتن به اتاق پزشک سپری می‌کردند، پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کرد. داروهای مصرفی بیماران سرپایی طبق گفته خود بیمار و مطالعه پرونده و در بیماران بستری تنها با مطالعه پرونده جمع‌آوری شد. افرادی که بی‌سواد بودند اطلاعات و پرسش‌نامه آن‌ها به کمک همراه بیمار یا پژوهشگر تکمیل شدند. همچنین در رابطه با بیماران بخش پیوند که اجازه ملاقات حضوری به پژوهشگر داده نمی‌شد، با مساعدت پرستاران بخش، پرسش‌نامه به دست بیمار می‌رسید و پس از تکمیل آن در ابتدا به پرستاران و سپس به پژوهشگر تحویل داده می‌شد. مدت زمان لازم برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها ۲۰ دقیقه بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در دو بخش آمار توصیفی (فراوانی مطلق و نسبی، میانگین و انحراف معیار) و آماراستنباطی (آزمون تی مستقل^۸، تحلیل واریانس یک‌طرفه^۹ و آزمون همبستگی پیرسن^{۱۰}) صورت گرفت.

8. Independent sample t test
9. One-way ANOVA
10. Pearson correlation

جدول ۱. آمار توصیفی مشخصات فردی و ارتباط آن با اضطراب، افسردگی و علائم استرس پس از سانحه در افراد تحت درمان با داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی

مشخصات فردی	تعداد (درصد)	میانگین \pm انحراف معیار			نتایج آزمون		
		اضطراب	افسردگی	علائم استرس پس از سانحه	اضطراب	افسردگی	علائم استرس پس از سانحه
جنسیت	زن	۴/۷۷ \pm ۲/۰۴	۴/۴۷ \pm ۱/۹۶	۲۷/۸۹ \pm ۶/۷	t=-۰/۶۳۱ df=۳۲۸ P=۰/۶۳۹	t=-۰/۶۳۱ df=۳۲۸ P=۰/۶۳۹	t=-۰/۶۳۱ df=۳۲۸ P=۰/۶۳۹
	مرد	۴/۴۳ \pm ۲/۲۹	۴/۳۳ \pm ۲/۰۵	۲۷/۵۶ \pm ۶/۱۳			
سن (سال)	کمتر از ۳۹ سال	۴/۶۵ \pm ۲/۱۸	۴/۳۶ \pm ۲/۰۷	۲۸/۲۳ \pm ۶/۰۰	F=۰/۵۳۹ P=۰/۵۸۴	F=۰/۵۳۹ P=۰/۵۸۴	F=۰/۵۳۹ P=۰/۵۸۴
	۴۰-۵۹	۴/۶۷ \pm ۲/۱۸	۴/۵۹ \pm ۲/۰۲	۲۷/۱۳ \pm ۶/۲۷			
۶۰ سال و بیشتر	۴/۳۹ \pm ۲/۱۱	۴/۵۹ \pm ۱/۹۱	۲۸/۲۶ \pm ۶/۸۲				
	بی سواد	۴/۶۶ \pm ۱/۹۵	۴/۳۶ \pm ۲/۰۷	۲۷/۶۶ \pm ۷/۴۱	F=۰/۳۴۱ P=۰/۷۱۱	F=۰/۳۴۱ P=۰/۷۱۱	F=۰/۳۴۱ P=۰/۷۱۱
تحصیلات	دیپلم یا پایینتر	۴/۶۳ \pm ۲/۵۳	۴/۴۸ \pm ۲/۰۵	۲۷/۵۷ \pm ۶/۲۶	F=۰/۶۵۹ P=۰/۶۵۹	F=۰/۶۵۹ P=۰/۶۵۹	F=۰/۶۵۹ P=۰/۶۵۹
	دانشگاهی	۴/۳۴ \pm ۱/۸۲	۴/۱۱ \pm ۱/۷۲	۲۸/۲۶ \pm ۶/۴۴			
وضعیت تأهل	مجرد	۴/۴۲ \pm ۱/۸۸	۴/۹۱ \pm ۱/۶۴	۲۸/۵۳ \pm ۶/۲۶	t=-۰/۵۵۳ df=۳۲۸ P=۰/۶۴۴	t=-۰/۵۵۳ df=۳۲۸ P=۰/۶۴۴	t=-۰/۵۵۳ df=۳۲۸ P=۰/۶۴۴
	متاهل	۴/۶۱ \pm ۲/۰۲	۴/۴۹ \pm ۲/۰۴	۲۷/۵۸ \pm ۶/۴۱			
وضعیت اشتغال	بیکار	۴/۲۴ \pm ۱/۹۲	۴/۲۰ \pm ۱/۷۵	۲۸/۸۴ \pm ۶/۷۸	F=۰/۸۰۹ P=۰/۵۲۰	F=۰/۸۰۹ P=۰/۵۲۰	F=۰/۸۰۹ P=۰/۵۲۰
	خانهدار	۴/۶۲ \pm ۲/۱۴	۴/۵۱ \pm ۲/۰۰	۲۷/۶۶ \pm ۶/۱۳			
بازنشسته	آزاد	۴/۷۶ \pm ۲/۲۷	۴/۴۸ \pm ۲/۱۱	۲۷/۱۷ \pm ۶/۳	F=۰/۷۳۲ P=۰/۵۳۲	F=۰/۷۳۲ P=۰/۵۳۲	F=۰/۷۳۲ P=۰/۵۳۲
	کارمند	۴/۳۱ \pm ۲/۲۵	۴/۲۲ \pm ۲/۰۶	۲۸/۶۳ \pm ۵/۹			
سطح درآمد	کم	۴/۵۶ \pm ۲/۱۳	۴/۵۶ \pm ۲/۱۳	۲۶/۶۹ \pm ۶/۲۸	t=-۰/۹۲۴ df=۳۲۸ P=۰/۰۴۳	t=-۰/۹۲۴ df=۳۲۸ P=۰/۰۴۳	t=-۰/۹۲۴ df=۳۲۸ P=۰/۰۴۳
	متوسط	۴/۷۷ \pm ۲/۲۲	۴/۳۴ \pm ۱/۹۴	۲۸/۲۱ \pm ۶/۳۹			
داشتن بیمه	بلی	۴/۶۲ \pm ۲/۱۵	۴/۴۵ \pm ۲/۰۱	۲۷/۷۶ \pm ۶/۳۷	t=-۰/۷۱۲ df=۳۲۸ P=۰/۰۸۱	t=-۰/۷۱۲ df=۳۲۸ P=۰/۰۸۱	t=-۰/۷۱۲ df=۳۲۸ P=۰/۰۸۱
	خیر	۴/۲ \pm ۲/۳	۴/۵۳ \pm ۱/۵	۲۶/۷۳ \pm ۶/۸۵			

نشریه پرستاری ایران

بحث

همکاران نشان داد که شیوع اضطراب در بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوس سیستمیک در دوران کووید-۱۹ به طور قابل توجهی بیشتر از گروه کنترل است [۲۸]. شاید علت تفاوت نتیجه این مطالعه با پژوهش حاضر آن باشد که این مطالعه در زمان اوج شیوع کووید-۱۹ در سال ۲۰۲۰ انجام شد؛ در حالی که مطالعه حاضر هنگامی انجام شد که موج‌های اولیه شیوع کووید-۱۹ تا حدودی به اتمام رسیده و آگاهی از بیماری و روش‌های پیشگیری و کنترل آن نسبت به قبل ارتقا یافته بود.

علاوه بر این نتایج این مطالعه نشان داد که اکثر افرادی که از داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی در دوران کووید-۱۹ استفاده می‌کردند، افسردگی‌شان در سطح عادی قرار داشت. همسو با این نتایج، مطالعه جورجیا و همکاران در منچستر نیز نشان داد که

در این مطالعه اکثریت بیماران مصرف‌کننده داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی در دوران کووید-۱۹، اضطرابی در سطح عادی داشتند. در تبیین این یافته می‌توان گفت که در زمان انجام این پژوهش، مرحله ابتدایی همه‌گیری کووید-۱۹ به پایان رسیده بود و واکسن‌های مختلفی برای پیشگیری و کنترل این بیماری تولید شده بودند. این موارد از عوامل مهمی است که اضطراب بیماران را نسبت به ابتلا به بیماری و مرگ‌ومیر ناشی از آن کاهش داده است [۲۶]. همسو با این نتایج، مطالعه کاپوانو و همکاران در ایتالیا نشان داد که سطح اضطراب بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس قبل و بعد از دوران همه‌گیری تغییر نکرده و در سطح عادی است [۲۷]. با این حال مطالعه لئون سوارز و

جدول ۲. توزیع فراوانی مشخصات بیماری، مشخصات کووید-۱۹ و واکنش و ارتباط آن با اضطراب، افسردگی و علائم استرس پس از سانحه در افراد تحت درمان با داروهای تضعیف کننده سیستم ایمنی

مشخصات بیماری	تعداد (درصد)	میانگین±انحراف معیار			نتایج آزمون			
		اضطراب	افسردگی	علائم استرس پس از سانحه	اضطراب	افسردگی	علائم استرس پس از سانحه	
ام اس	۸۵(۲۵/۸)	۴/۶۱±۲/۲۳	۴/۳۵±۱/۸۷	۲۶/۸۵±۶/۳۸				
میاستنی گراو	۲۱(۶/۴)	۲/۸۳±۱/۸۲	۴/۲۳±۱/۹۲	۲۸/۴۲±۵/۶۳				
لوپوس	۱۶(۴/۸)	۴/۳۱±۱/۸۵	۴/۳۳±۲/۰۹	۲۹/۱۲±۶/۶۵				
تشخیص بیماری	آرتریت روماتوئید	۴/۷۸±۱/۳۶	۴/۲۸±۲/۳۱	۲۸/۲۱±۷/۲	F=۰/۷۴۰ P=۰/۶۱۸	F=۰/۳۴۰ P=۰/۹۱۶	F=۰/۸۴۸ P=۰/۵۳۴	
	پسوریازیس	۲۰(۶/۱)	۵±۲/۶۹	۵±۲/۴۴	۲۸/۲±۷/۳			
	سرطان	۱۵۲(۴۶/۱)	۴/۶۳±۲/۱۲	۴/۳۹±۱/۹۸	۲۷/۵۸±۶/۱۶			
	سایر (بیماری بهجت، سارکوئیدوز، غیره)	۲۲(۶/۷)	۴/۳۱±۲/۵۱	۴/۵± ۲/۱۵	۲۹/۴۵±۷/۲۲			
	آنتی متابولیت	۶۲(۱۸/۷)	۵/۰۴±۲/۲۸	۴/۶۷±۲/۰۱	۲۶/۵۳±۵/۸۸			
	گلیکوکورتیکوئید	۱۶۶(۵۰/۳)	۴/۴۶±۲/۲۱	۴/۳۹±۲/۰۰۵	۲۷/۷۷±۶/۶۱			
دارو	آکلیله کننده	۳۳(۱۰)	۴/۸۷±۱/۸۱	۴/۳۲±۱/۹۸	۲۸/۹۶±۶/۴۰	F=۰/۹۹۵ P=۰/۴۱۰	F=۰/۵۳۷ P=۰/۷۰۹	F=۱/۹۳ P=۰/۱۰۵
	مهارکننده کیناز	۱۷(۵/۱)	۵/۰۵±۲/۵۳	۴/۵۲±۲/۲۶	۲۸/۸۸±۷/۶۷			
	آنتی بادی مونوکلونال	۵۲(۱۵/۷)	۴/۰۷±۱/۷۸	۴/۱۳±۱/۹۵	۲۷/۷۶±۵/۷۶			
	سریایی	۶۴(۱۹/۴)	۴/۸۴±۲/۲۲	۴/۸۲±۲/۰۸	۲۸/۸۲±۶/۱۶			
تعداد روزهای بستری	۱ تا ۶ روز	۴/۸۳±۲/۱۳	۳/۸±۱/۰۹	۲۷/۳۹±۶/۸۹	F=۱/۲۳۱ P=۰/۲۹۸	F=۱/۰۸ P=۰/۳۶۶	F=۱/۰۳ P=۰/۱۹۷	
	۷ تا ۱۳ روز	۴/۶۳±۲/۱۲	۳/۸۷±۱/۶۲	۲۷/۲۸±۶/۳				
	۱۴ روز و بیشتر	۴/۹±۲/۲۳	۴/۷±۱/۹۸	۲۸/۹۵±۵/۹۷				
سابقه بیماری دیگر	ندارد	۴/۵۲±۲/۱۵	۴/۶۲±۲/۰۸	۲۷/۷۴±۶/۰۴	t=۰/۱۰۴ df=۳۲۸ P=۰/۹۱۷	t=-۱/۷۴ df=۳۲۸ P=۰/۰۸۱	t=-۱/۳۹ df=۳۲۸ P=۰/۵۲۰	
	دارد	۴/۶۷±۲/۱۷	۴/۱۲±۱/۸۵	۲۷/۶۷±۶/۸۷				
سابقه بستری	بلی	۴/۵۹±۲/۲۱	۴/۱۲±۱/۸۵	۲۷/۷۲±۶/۲۹	t=۰/۰۲۹ df=۳۲۸ P=۰/۹۷۶	t=-۱/۷۴ df=۳۲۸ P=۰/۰۸۱	t=-۰/۰۹۳ df=۳۲۸ P=۰/۹۱۸	
	خیر	۴/۵۶±۱/۹۱	۴/۶۲±۲/۰۸	۲۷/۶۹±۶/۸۲				
ابتلا به کووید	بلی	۴/۵±۲/۰۲	۴/۳۹±۲/۰۲	۲۷/۵±۶/۶۳	t=-۱/۱۱۶ df=۱۶۸ P=۰/۲۶۶	t=-۱/۷۴ df=۳۲۸ P=۰/۰۸۱	t=-۰/۶۷ df=۳۲۸ P=۰/۳۹۷	
	خیر	۴/۲±۲/۵۱	۴/۸±۱/۹۵	۲۸/۳۳±۵/۶				
تعداد دُز واکسن کووید	۲ و ۱	۴/۶۰±۲/۱۸	۴/۵۰±۲/۰۱	۲۷/۱۴±۶/۲۸	t=۱/۵۱۹ df=۳۲۸ P=۰/۳۰۵	t=-۰/۷۵۱ df=۳۲۸ P=۰/۹۶۵	t=-۰/۱۳۷ df=۳۲۸ P=۰/۸۰۱	
	۴ و ۳	۴/۵۷±۲/۱۴	۴/۳۳±۲/۰۰	۲۸/۲۱±۶/۴۵				

جدول ۳. توزیع فراوانی اضطراب و افسردگی در افراد تحت درمان با داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی

تعداد (درصد)		سطح اضطراب/افسردگی
افسردگی	اضطراب	
۳۰۴(۹۲/۱)	۳۰۱(۹۱/۲)	عادی (۷-۰)
۲۲(۶/۷)	۲۲۷(۸۲)	خفیف (۸-۱۰)
۴(۱/۲)	۲(۰/۶)	متوسط (۱۱-۱۴)
۰(۰)	۰(۰)	شدید (۱۴-۲۱)

نشریه پرستاری ایران

افراد مبتلابه بیماری روماتیسم در چین نشان دادند که این افراد نسبت به گروه کنترل سالم در دوران کووید-۱۹، شیوع بیشتری از اختلال استرس پس از تجربه رویدادهای آسیب‌زا داشتند [۱۳]. از زمان آغاز همه‌گیری کووید-۱۹ در چین، این کشور با شرایط بحرانی و ویژه‌های روبه‌رو شد که شدیدتر از سایر کشورها بود. تعداد بالای مرگ‌ومیر و قرنطینه‌های طولانی‌مدت به شدت مردم این کشور را از نظر اثرات روانشناختی فوری و دیررس تحت تأثیر قرار داد [۳۲]. در واقع این تفاوت‌های اجتماعی و فرهنگی شاید به‌عنوان عواملی برای تبیین اختلاف نتایج باشند.

در این مطالعه بین اضطراب و افسردگی با هیچ‌کدام از مشخصات فردی، اطلاعات وضعیت بیماری، اطلاعات مربوط به کووید-۱۹ و واکنش ارتباط معنی‌دار آماری وجود نداشت. در مطالعه کریمی و همکاران نیز ارتباط معناداری بین سن و اضطراب در بیماران مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس پیدا نشد [۳۳]. اما در مطالعه لائورن و همکاران بر روی افراد مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس، افراد جوان در مقایسه با دیگر گروه‌های سنی از اضطراب بیشتری برخوردار بودند [۳۴]. در این مطالعات افراد با پیشینه اختلالات روان‌شناختی در مطالعه وارد شدند و این تفاوت مدنظر با مطالعه حاضر است.

سطح کلی علائم افسردگی بیماران قبل از کووید-۱۹ و بعد از آن تفاوتی نداشت [۲۹]. به‌علاوه، مطالعه کاپوانو و همکاران در ایتالیا نیز نشان داد که سطح افسردگی بیماران مبتلابه مالتیپل اسکلروزیس قبل و بعد از دوران همه‌گیری تغییر نکرده و در سطح عادی بود [۲۷]. با این حال، غیرهمسو با این نتایج، مطالعه سارجین و همکاران در ترکیه است که نشان داد شدت افسردگی در بیماران مبتلابه آرتریت روماتوئید دریافت‌کننده داروهای تعدیل‌کننده بیماری در طول دوران کووید-۱۹ بالاتر بود [۳۰]. همچنین، مطالعه پیچیانته دیامانتی و همکاران نیز در ایتالیا نشان داد که میانگین افسردگی برای بیماران مبتلابه آرتریت التهاب مفصل به‌طور قابل توجهی بیشتر از گروه کنترل در طول دوران کووید-۱۹ بود [۳۱]. در این دو مطالعه، تعداد نمونه‌ها ۱۰۰ نفر یعنی یک‌سوم مطالعه حاضر بود. علاوه‌براین، در دو مطالعه یادشده فقط بیماران مبتلابه آرتریت روماتوئید شرکت داشتند، اما در مطالعه حاضر طیف وسیعی از بیماران مبتلابه بیماری‌های مختلف که همه از داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی استفاده می‌کردند مشارکت داشتند.

علاوه‌براین، نتایج مطالعه حاضر نشان داد افراد موردپژوهش در علائم استرس پس از سانحه میانگین کمتری از نمره میانه را کسب کردند. غیرهمسو با این نتایج، مطالعه وو^{۱۱} و همکاران است که در

11. Wu

جدول ۴. میانگین و انحراف معیار علائم استرس پس از سانحه در افراد تحت درمان با داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی به تفکیک هر زیر مقیاس

استرس پس از سانحه	میانگین ± انحراف معیار	کمینه	بیشینه	میانگین ± انحراف معیار	کمینه	بیشینه
افکار مزاحم (۰-۳۲)	۹/۳۱ ± ۳/۰۱	۲	۱۸	۲۹/۱ ± ۹/۴۰	۶/۲۵	۵۶/۲۵
اجتناب (۰-۳۲)	۱۰/۲۵ ± ۳/۶۹	۲	۲۲	۳۲/۰۴ ± ۱۱/۵۵	۶/۲۵	۶۸/۷۵
برانگیختگی (۰-۲۴)	۸/۱۴ ± ۲/۷۹	۲	۱۷	۳۲/۹۳ ± ۱۱/۶۴	۸/۳۳	۷۰/۸۳
علائم استرس پس از سانحه (۰-۸۸)	۲۷/۷۱ ± ۶/۳۹	۱۳	۴۹	۳۱/۴۹ ± ۷/۲۶	۱۴/۷۷	۵۵/۶۸

نشریه پرستاری ایران

روش نمونه‌گیری مورد استفاده نیز به صورت مستمر بود که این عوامل می‌تواند تعمیم‌پذیری یافته‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. به علاوه در این مطالعه سطح اضطراب، افسردگی و علائم استرس پس از سانحه در بیماران، قبل از همه‌گیری کووید-۱۹ مورد بررسی قرار نگرفت تا بتوان آن را با مقادیر این متغیرها در دوران کووید-۱۹ مقایسه کرد. در همین راستا توصیه می‌شود مطالعه‌ای با استفاده از دیگر پرسش‌نامه‌های سنجش میزان اضطراب، افسردگی و علائم استرس پس از سانحه برای اطمینان از نتایج حاضر انجام شود.

به علاوه پیشنهاد می‌شود مطالعات کیفی بر روی تجارب زنده بیماران دریافت‌کننده داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، انجام شود و نگرانی‌ها، ترس‌ها و مشکلات روان‌شناختی و نحوه تعامل با آن‌ها در این دوره بحرانی مورد واکاوی قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مقاله با کد اخلاق IR.IUMS.REC.1401.237 در دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران ثبت شد

حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری امیرحجت عباسی، گرایش داخلی جراحی بود که با حمایت معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران انجام شد.

مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی، روش‌شناسی و نگارش پیش‌نویس: امیرحجت عباسی و مریم احسانی، جمع‌آوری داده‌ها: امیرحجت عباسی؛ نظارت بر پروژه و اعتبارسنجی: مریم احسانی و نعیمه سیدفاطمی، تحلیل داده‌ها: شیما حقانی و امیرحجت عباسی؛ ویراستاری و نهایی‌سازی مقاله: همه نویسندگان.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از پرسنل محترم مراکز آموزشی درمانی فیروزگر و رسول اکرم (ص)، معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران و افراد شرکت‌کننده در پژوهش صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنند.

در رابطه با علائم استرس پس از سانحه، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که فقط بین سطح درآمد با نمره کل استرس پس از سانحه ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت و افراد با درآمد بالاتر در این مطالعه، استرس پس از سانحه بیشتری نسبت به افراد با سطح درآمد پایین‌تر داشتند. علی‌رغم آن که به نظر می‌رسد وضعیت اقتصادی بهتر بتواند در کاهش استرس پس از همه‌گیری کووید-۱۹ مؤثر باشد [۳۵]؛ اما نتایج این مطالعه دقیقاً برخلاف این توجیه است. به نظر پژوهشگر احتمالاً عوامل مداخله‌گر دیگری مانند مدت ابتلا به بیماری در این نتایج مؤثر بوده‌اند که مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. به این صورت که افرادی که سال‌ها از ابتلای آن‌ها به بیماری گذشته است، به نسبت افرادی که زودتر بیماری آن‌ها تشخیص داده شده است، ممکن است با بیماری تعامل پیدا و واکنش استرس کمتری تجربه کنند [۱۳].

نتایج مقایسه نمره کل علائم استرس پس از سانحه براساس وضعیت بیماری و اطلاعات مربوط به کووید-۱۹ و واکنش نشان می‌دهد که ارتباط معنی‌دار آماری بین این متغیرها وجود ندارد. مطالعه‌ای هم‌راستا با این نتایج یافت نشد، اما غیرهمسو با این نتایج، مطالعه تی و همکاران بر روی افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید و لوپوس اریتماتوز سیستمیک در فیلیپین بود که در آن ارتباط معنی‌دار آماری میان افراد مبتلا به لوپوس و نمره کل استرس پس از سانحه وجود داشت [۹].

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد اکثریت قابل‌توجه بیماران دریافت‌کننده داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی در این مطالعه، اضطراب و افسردگی آن‌ها در سطح عادی قرار داشت و در علائم استرس پس از سانحه نمراتی پایین‌تر از میانه نمرات را کسب کردند. علاوه بر این، هیچ ارتباط معنی‌دار آماری بین اضطراب و افسردگی بیماران با مشخصات فردی، اطلاعات بیماری و اطلاعات مربوط به کووید-۱۹ و واکنش در این مطالعه وجود نداشت. با این حال، تنها بین علائم استرس پس از سانحه با سطح درآمد بیماران ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت. به این صورت که افراد با درآمد بالاتر استرس پس از سانحه بیشتری را تجربه کرده بودند. این نتایج نشانگر آن است که بیماران دریافت‌کننده داروهای تضعیف‌کننده سیستم ایمنی، سلامت روانی مطلوبی را دارا بودند و می‌توانند از میزان نگرانی‌ها در حوزه عوارض مصرف این داروها و همچنین تأثیرات روان‌شناختی همه‌گیری کووید-۱۹ بر این دسته از بیماران بکاهد.

البته در رابطه با این مطالعه می‌توان به محدودیت‌هایی نیز اشاره کرد. این مطالعه تنها در دو مرکز آموزشی درمانی در شهر تهران انجام شد و همچنین وسیع‌الطیف بودن دامنه بیماری‌ها و در نظر نگرفتن مقایسه داروها با یکدیگر بود که می‌توانست نتایج را روشن‌تر سازد.

References

- [1] Razi S, Rafiemanesh H, Ghoncheh M, Khani Y, Salehiniya H. Changing trends of types of skin cancer in Iran. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2015; 16(12):4955-8. [DOI:10.7314/AP-JCP.2015.16.12.4955] [PMID]
- [2] Perlman S. Another decade, another coronavirus. *N Engl J Med*. 2020; 382(8):760-2. [DOI:10.1056/NEJMe2001126]
- [3] Liang W, Guan W, Chen R, Wang W, Li J, Xu K, et al. Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: A nationwide analysis in China. *Lancet Oncol*. 2020; 21(3):335-7. [DOI:10.1016/S1470-2045(20)30096-6] [PMID]
- [4] Perez-Arce F, Angrisani M, Bennett D, Darling J, Kapteyn A, Thomas K. COVID-19 vaccines and mental distress. *PloS One*. 2021; 16(9):e0256406. [DOI:10.1371/journal.pone.0256406] [PMID]
- [5] Pandey K, Thurman M, Johnson SD, Acharya A, Johnston M, Klug EA, et al. Mental health issues during and after COVID-19 vaccine era. *Brain Res Bull*. 2021; 176:161-73. [DOI:10.1016/j.brainresbull.2021.08.012] [PMID]
- [6] Miaskowski C, Paul SM, Snowberg K, Abbott M, Borno H, Chang S, et al. Stress and symptom burden in oncology patients during the COVID-19 pandemic. *J Pain Symptom Manage*. 2020; 60(5):e25-34. [DOI:10.1016/j.jpainsymman.2020.08.037] [PMID]
- [7] Değer VB. Perspective Chapter: Psychological effects of COVID-19 pandemic. In: Hernandez-Sanchez B, editor. *Psychosocial, educational, and economic impacts of COVID-19*. London: IntechOpen; 2023. [Link]
- [8] Wańkiewicz P, Szylińska A, Rotter I. Evaluation of mental health factors among people with systemic lupus erythematosus during the SARS-CoV-2 pandemic. *J Clin Med*. 2020; 9(9):2872. [DOI:10.3390/jcm9092872] [PMID]
- [9] Tee CA, Salido EO, Reyes PWC, Ho RC, Tee ML. Psychological state and associated factors during the 2019 coronavirus disease (COVID-19) pandemic among Filipinos with rheumatoid arthritis or systemic lupus erythematosus. *Open Access Rheumatol*. 2020; 12:215-22. [DOI:10.2147/OARRR.S269889] [PMID]
- [10] Rahnejat AM, Dabagi P, Rabiei M, Taghva A, Valipoor H, Don-yavi V, et al. [Prevalence of post-traumatic stress disorder caused by war in veterans (Persian)]. *Iran J War Public Health*. 2017; 9(1):15-23. [Link]
- [11] Pacella ML, Hruska B, Delahanty DL. The physical health consequences of PTSD and PTSD symptoms: A meta-analytic review. *J Anxiety Disord*. 2013; 27(1):33-46. [DOI:10.1016/j.janxdis.2012.08.004] [PMID]
- [12] Zhu L, Li L, Li XZ, Wang L. Effects of mind-body exercise on PTSD symptoms, depression and anxiety in PTSD patients: A protocol of systematic review and meta-analysis. *Medicine*. 2021; 100(4):e24447. [DOI:10.1097/MD.0000000000002447] [PMID]
- [13] Wu X, Geng X, Shang Z, Wang Z, Lu H, Ma H, et al. Post-traumatic stress disorder in patients with rheumatic disease during the COVID-19 outbreak: A cross-sectional case-control study in China. *BMJ Open*. 2022; 12(3):e049749. [DOI:10.1136/bmjopen-2021-049749] [PMID]
- [14] Martin-Garrido I, Carmona EM, Specks U, Limper AH. Pneumocystis pneumonia in patients treated with rituximab. *Chest*. 2013; 144(1):258-65. [DOI:10.1378/chest.12-0477] [PMID]
- [15] Larivuo I, Laukka H, Nevalainen A, Arponen O, Nevalainen OPO. Psychiatric medications and the risk of autoimmune and immune-mediated inflammatory diseases: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *PloS One*. 2023; 18(2):e0281979. [DOI:10.1371/journal.pone.0281979] [PMID]
- [16] DiMatteo MR, Haskard-Zolnieriek KB. Impact of depression on treatment adherence and survival from cancer. In: Kissane DW, Maj M, Sartorius N, editors. *Depression and cancer*. New Jersey: Wiley; 2011. [DOI:10.1002/9780470972533.ch5]
- [17] Bölükbaş N, Yöndem Z. The relationship between E-health literacy with post-traumatic stress symptoms of nurses during the pandemic. *Middle Black Sea J Health Sci*. 2022; 8(3):357-69. [DOI:10.19127/mbsjohs.1089024]
- [18] Romito F, Dellino M, Loseto G, Opinto G, Silvestris E, Cormio C, et al. Psychological distress in outpatients with lymphoma during the COVID-19 pandemic. *Front Oncol*. 2020; 10:1270. [DOI:10.3389/fonc.2020.01270] [PMID]
- [19] Zigmund AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983; 67(6):361-70. [DOI:10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x] [PMID]
- [20] Kaviani H, Seyfourian H, Sharifi V, Ebrahimkhani N. Reliability and validity of anxiety and depression hospital scales (HADS): Iranian patients with anxiety and depression disorders. *Tehran Univ Med J*. 2009; 67(5):379-85. [Link]
- [21] Horowitz M, Wilner N, Alvarez W. Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosom Med*. 1979; 41(3):209-18. [DOI:10.1097/00006842-197905000-00004] [PMID]
- [22] Weiss DS. The impact of event scale: Revised. In: Wilson JP, Tang CSK, editors. *Cross-cultural assessment of psychological trauma and PTSD*. International and cultural psychology series. Boston: Springer; 2007. [DOI:10.1007/978-0-387-70990-1_10]
- [23] Amiri Gooshki E, Mangolian Shahrababaki P, Asadi N, Salmani M. Psychological consequences and the related factors among COVID-19 survivors in southeastern Iran. *Health Sci Rep*. 2022; 5(5):e755. [DOI:10.1002/hsr2.755] [PMID]
- [24] Wang C, Tee M, Roy AE, Fardin MA, Srichokhachawan W, Habib HA, et al. The impact of COVID-19 pandemic on physical and mental health of Asians: A study of seven middle-income countries in Asia. *PloS One*. 2021; 16(2):e0246824 [DOI:10.1371/journal.pone.0246824] [PMID]
- [25] Sharif Nia H, Kaur H, Fomani FK, Rahmatpour P, Kaveh O, Pahlevan Sharif S, et al. Psychometric properties of the impact of events scale-revised (IES-R) among general Iranian Population during the COVID-19 pandemic. *Front Psychiatry*. 2021; 12:692498. [DOI:10.3389/fpsy.2021.692498] [PMID]

- [26] Bilge Y, Keles E, Baydili KN. The impact of COVID-19 vaccination on mental health. *J Loss Trauma*. 2022; 27(3):285-8. [DOI: [10.1080/15325024.2021.1963558](https://doi.org/10.1080/15325024.2021.1963558)]
- [27] Capuano R, Altieri M, Bisecco A, d'Ambrosio A, Docimo R, Buonanno D, et al. Psychological consequences of COVID-19 pandemic in Italian MS patients: Signs of resilience? *J Neurol*. 2021; 268(3):743-50. [DOI:[10.1007/s00415-020-10099-9](https://doi.org/10.1007/s00415-020-10099-9)] [PMID]
- [28] León-Suárez P, Rúa-Figueroa I, González Martín J, Rodríguez-Sosa T, Erausquin C, Almeida Santiago CDP, et al. Depression and anxiety in systemic lupus erythematosus: A case-control study on prevalence and associated factors in a single-center cohort. *Lupus*. 2023; 32(7):827-32. [DOI:[10.1177/09612033231173510](https://doi.org/10.1177/09612033231173510)] [PMID]
- [29] Lada G, Chinoy H, Talbot PS, Warren RB, Kleyn CE. Impact of the COVID-19 pandemic on the mental health and quality of life of patients with psoriasis in tertiary care; A one-year follow-up. *Acta Derm Venereol*. 2022; 102:adv00814. [DOI:[10.2340/actadv102.2464](https://doi.org/10.2340/actadv102.2464)] [PMID]
- [30] Sargin G, Baygin H, Senturk T. The anxiety and depression in rheumatoid arthritis patients treating with disease-modifying anti-rheumatic drugs during the COVID-19 pandemic. *Mediterr J Rheumatol*. 2022; 33(4):430-6. [DOI:[10.31138/mjr.33.4.430](https://doi.org/10.31138/mjr.33.4.430)] [PMID]
- [31] Picchianti Diamanti A, Cattaruzza MS, Di Rosa R, Del Porto F, Salemi S, Sorgi ML, et al. Psychological distress in patients with autoimmune arthritis during the COVID-19 induced lockdown in Italy. *Microorganisms*. 2020; 8(11):1818. [DOI:[10.3390/microorganisms8111818](https://doi.org/10.3390/microorganisms8111818)] [PMID]
- [32] Gan Y, Ma J, Wu J, Chen Y, Zhu H, Hall BJ. Immediate and delayed psychological effects of province-wide lockdown and personal quarantine during the COVID-19 outbreak in China. *Psychol Med*. 2022; 52(7):1321-32. [DOI:[10.1017/S0033291720003116](https://doi.org/10.1017/S0033291720003116)] [PMID]
- [33] Karimi S, Andayeshgar B, Khatony A. Prevalence of anxiety, depression, and stress in patients with multiple sclerosis in Kermanshah-Iran: A cross-sectional study. *BMC Psychiatry*. 2020; 20:166. [Link]
- [34] Uhr L, Rice DR, Mateen FJ. Sociodemographic and clinical factors associated with depression, anxiety, and general mental health in people with multiple sclerosis during the COVID-19 pandemic. *Mult Scler Relat Disord*. 2021; 56:103327. [DOI:[10.1016/j.msard.2021.103327](https://doi.org/10.1016/j.msard.2021.103327)] [PMID]
- [35] González-Sanguino C, Ausín B, Castellanos MÁ, Saiz J, López-Gómez A, Ugidos C, et al. Mental health consequences during the initial stage of the 2020 Coronavirus pandemic (COVID-19) in Spain. *Brain Behav Immun*. 2020; 87:172-6. [DOI:[10.1016/j.bbi.2020.05.040](https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.05.040)] [PMID]

This Page Intentionally Left Blank