

## Research Paper

## Perceived Stress and Fear of COVID-19 Among the Elderly Referred to Comprehensive Health Centers in Tehran, Iran

\*Farideh Bastani<sup>1</sup> Hamid Haghani<sup>1</sup> 

**Citation** Bastani F & Haghani H. [Perceived Stress and Fear of COVID-19 Among the Elderly Referred to Comprehensive Health Centers in Tehran, Iran (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2022; 35(2):134-149. <https://doi.org/10.32598/ijn.35.2.256.16>

<https://doi.org/10.32598/ijn.35.2.256.16>



**Received:** 21 Jun 2021

**Accepted:** 22 Jun 2022

**Available Online:** 01 Jul 2022

**Keywords:**

Elderly, Stress, Fear, COVID-19.

**ABSTRACT**

**Background & Aims** The emerging diseases such as coronavirus disease 2019 (COVID-19) can cause a serious stress, fear, and anxiety in the elderly. This study aims to determine the perceived stress and fear of COVID-19 in the elderly referred to comprehensive health centers in Tehran, Iran.

**Materials & Methods** In this descriptive cross-sectional study, 260 older people aged >60 years referred to two comprehensive health centers (130 from each center) in the west of Tehran participated, who were selected by cluster and stratified sampling methods. Data collection tools were a demographic form, the Perceived Stress Scale, and the Fear of COVID-19 Scale. Descriptive and inferential statistics were used to analyze the collected data in SPSS Software, version 20.

**Results** The mean score of perceived stress was  $41.5 \pm 10.19$ , indicating high level of stress in the elderly. This variable had a statistically significant relationship with age, underlying disease, and self-perceived health ( $P < 0.001$ ). The results of the Scheffe post hoc test showed that perceived stress was significantly lower in married subjects, those with no underlying disease, and those with self-perceived health score of 5 or higher. Fear of COVID-19 with a mean score of  $23.45 \pm 9.35$ , was also higher among the elderly.

**Conclusion** The perceived stress and fear of COVID-19 are high among the elderly in Tehran, Therefore, a proper planning by the health system policymakers for this group is necessary during the pandemic.

1. Department of Community Health Nursing, and Geriatric Nursing, School of Nursing & Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of Statistics, Faculty of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**\* Corresponding Author:**

**Farideh Bastani, PhD.**

**Address:** Department of Community Health Nursing, and Geriatric Nursing, School of Nursing & Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**Tel:** +98 (21) 43651820

**E-Mail:** faridehbastani@yahoo.com

## Extended Abstract

### Introduction

**T**he elderly population in the world is increasing rapidly. The emergence of diseases such as the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS CO-V 2) and the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) has caused a serious threat for the elderly. The fear of this disease is high, which can lead to adverse health effects, such as weakened immune system. Evaluation of the psychological effects of this infectious disease on the vulnerable group including the elderly is necessary to prepare for its control. Therefore, this study aims to determine the perceived stress and fear of COVID-19 in the elderly referred to the health centers in Tehran, Iran.

### Materials and Methods

This is a descriptive cross-sectional study on 260 elderly people aged >60 years who was selected using cluster sampling method from two health centers in Tehran, Iran affiliated to Iran University of Medical Sciences including Valfajr Comprehensive Health Center (n=130) and Yaftabad Comprehensive Health Center (n=130). Inclusion criteria were: age over 60 years, having a health record in selected health centers, ability to communicate, no specific mental illness, and no cognitive impairment (a score of 7 in the Abbreviated Mental Test). An informed consent to voluntarily participate in the study was obtained from all participants.

In this study, data was collected in four months (from February 2020 to May 2020). The data collection instruments were the Abbreviated Mental test, a demographic Form, Perceived Stress Scale, and Fear of COVID-19 Scale. SPSS Software, version 20 was used for data analysis. Descriptive statistics (frequency, percentage, mean, and standard deviation) were used to describe the data and inferential statistics (independent t-test, analysis of variance, and linear regression) were employed to analyze the data.

### Results

The Mean±SD age of the elderly participating in this study was 69.69±5.16 years ranged 60-84 years. Of 260 participants, 73.1% were women and 26.9% were men; Most of them (77.7%) were married and were living alone. Half of them had moderate economic status. The majority had an undergraduate degree (57.3%). The majority of them (96.9 %) were not smoking cigarette,

and 69.2% had a debilitating underlying disease. About one third of them stated that one of their friends or family members had COVID-19, 66.5% perceived their health status as satisfactory, and 48.8% reported high level of perceived stress caused by COVID-19.

The mean score of perceived stress was 41.5±10.19. Perceived stress variables showed a statistically significant relationship with age, underlying disease, and self-perceived health (P<0.001). The results of the Scheffe post hoc test showed that the mean perceived stress score in married participants was significantly lower than, and the mean perceived stress score of those living with family members was significantly lower than that of those living alone. Moreover, the mean perceived stress score of the elderly with no underlying disease and self-perceived health score of 5 or higher (optimal) was significantly lower. Regarding the fear of COVID-19, the Mean±SD score was 23.45±9.35. The highest score was related to the item 1 of the fear of COVID-19 scale stating "I have a high fear of COVID-19" (3.65), and the lowest score was related to the item 3 stating "When I think of COVID-19, my hands get cold from fear" (3.17).

### Discussion

The findings of the present study showed the high level of perceived stress in about half of the elderly in Tehran, and their fear of COVID-19 was higher than the cutoff point which requires the attention and planning by the health-care system. Considering the adverse effects of stress and its effects on individuals' immune system, it is recommended to develop educational interventions for older adults to increase their knowledge of COVID-19, reduce their stress, and improve their mental health.

### Ethical Considerations

#### Compliance with ethical guidelines

Ethical approval was obtained from the Ethics Committee of the [Iran University of Medical Sciences](#) (Code: IR.IUMS.REC 1396.4540001779).

#### Funding

This article is the result of an independent and non-dissertation research project with code 99-1-3-18035, which was approved by the [Research Vice-Chancellor of Iran University of Medical Sciences](#).

## Authors' contributions

Conceptualization, research and review, editing and finalization: Farideh Bastani; Statistical editor: Hamid Haqqani.

## Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

## Acknowledgments

The authors would like to thank the officials of two health centers in Tehran, and the elderly participated in this study for their cooperation in this study.

مقاله پژوهشی

استرس درک‌شده و ترس از کووید-۱۹ در سالمندان مراجعه‌کننده به مرکز بهداشت غرب تهران

\*فریده باستانی<sup>۱</sup>، حمید حقانی<sup>۲</sup>



**Citation** Bastani F & Haghani H. [Perceived Stress and Fear of COVID-19 Among the Elderly Referred to Comprehensive Health Centers in Tehran, Iran (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2022; 35(2):134-149. <https://doi.org/10.32598/ijn.35.2.256.16>

**doi** <https://doi.org/10.32598/ijn.35.2.256.16>

چکیده

**زمینه و هدف:** برخی بیماری‌های نو ظهور همچون پاندمی یکی از گونه‌های خانواده ویروس کرونا تحت عنوان بیماری کووید-۱۹ می‌تواند در سالمندان، تهدیدی جدی به شمار آید و تنش و ترس و نگرانی خاصی را ایجاد کند. بنابراین این مطالعه با هدف تعیین استرس درک‌شده و ترس از کووید-۱۹ در سالمندان مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی غرب تهران (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران) در سال ۱۳۹۹ انجام شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه مقطعی توصیفی، ۲۶۰ نفر از سالمندان بالای ۶۰ سال در مرکز بهداشت غرب تهران به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای (در انتخاب دو مرکز بهداشت) و به صورت طبقه‌ای (به میزان مساوی از هر مرکز ۱۳۰ نمونه) طبق معیارهای مورد پژوهش انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم مشخصات جمعیت‌شناختی، پرسش‌نامه استرس درک‌شده و مقیاس ترس از کووید-۱۹ بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمره استرس درک‌شده ۴۱/۵±۱۰/۱۹ بود که نشان‌دهنده تنش و استرس بالا در سالمندان بود. این متغیر با سن، بیماری زمینهای ناتوان‌کننده، و «سلامتی ادراک شده» ( $P < 0/001$ ) ارتباط معنادار آماری را نشان می‌داد. نتایج آزمون تعقیبی شفه نشان‌دهنده آن بود که استرس درک‌شده در متاهلین و در کسانی که بیماری زمینهای ناتوان‌کننده نداشتند و به سلامتی خود نمره ۵ و بالاتر (مطلوب) دادند به‌طور معناداری کمتر از سایرین بود. ضمن اینکه «ترس از کووید-۱۹» با میانگین و انحراف معیار (۲۳/۴۵±۹/۳۵) نیز نشان‌دهنده شدت بالای این متغیر در بین سالمندان مورد مطالعه بود.

**نتیجه‌گیری:** میزان بالای استرس و ترس از کووید-۱۹، در درصد قابل توجهی از سالمندان مورد مطالعه، برنامه‌ریزی مدونی از سوی نظام سلامت را به‌طور اورژانسی ضروری می‌سازد. با توجه به اینکه استرس در زمان همه‌گیری بیماری‌های نوظهور اجتناب‌ناپذیر است، براساس یافته‌های مطالعه حاضر که میزان بالای استرس و ترس از کووید-۱۹، در درصد قابل توجهی از سالمندان مورد مطالعه را نشان داد، این امر می‌تواند احتمال تضعیف سیستم ایمنی و ابتلا به بیماری‌ها یا طولانی شدن مدت بهبودی را افزایش دهد. بنابراین برنامه‌ریزی‌های پیشگیرانه بهداشتی درمانی از سوی سیاستگذاران نظام سلامت ضروری است.

تاریخ دریافت: ۳۱ خرداد ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۰۱ تیر ۱۴۰۱

تاریخ انتشار: ۱۰ تیر ۱۴۰۱

کلیدواژه‌ها:

سالمند، استرس، ترس از کووید-۱۹

۱. گروه سلامت جامعه و پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۲. گروه آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول:

دکتر فریده باستانی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده پرستاری مامایی، گروه سلامت جامعه و پرستاری سالمندی.

تلفن: ۰۲۰ ۴۳۶۵۱۸۰ (۲۱) ۹۸+

رایانامه: bastani.f@iums.ac.ir

## مقدمه

کووید-۱۹ ممکن است تأثیرات نامطلوبی در مورد سلامت روانی افراد همچون ترس، افسردگی، اضطراب، استرس، حملات هراس، اختلال استرس پس از سانحه<sup>۱</sup>، انزوای اجتماعی، خشم و تنهایی را به درجاتی در افراد آسیب‌پذیر ایجاد کند [۱۲]. پژوهش‌ها بر روی افراد دارای بیماری‌های زمینهای، بیانگر آن است که در این افراد، نه تنها احتمال خطر ابتلا به بیماری بیشتر است، بلکه احتمال مرگ ناشی از بیماری نیز بیشتر است. سالمندان نسبت به گروه‌های جوان بیشتر مستعد ابتلا هستند، زیرا بیماری‌های زمینهای مانند نارسایی کلیه، دیابت، فشارخون بالا، آرتروز، بیماری‌های قلبی و بیماری انسداد ریوی مزمن<sup>۲</sup> در سالمندان شایع‌تر است.

اخیراً تحقیقات نشان داد آمار بالای ابتلا به کووید-۱۹ در سالمندان به دلیل اختلالات شناختی، نقص ایمنی، بیماری‌های زمینهای، سوءتغذیه، مصرف داروهای متعدد و مشکلات اجتماعی و مرگ ناشی از کووید-۱۹ بیشتر از سایر گروه‌های سنی است [۱۳]. بنابراین، با ایجاد همه‌گیری ویروس کرونا (کووید-۱۹)، جامعه بشری علاوه بر عوارض جسمی این بیماری، با عوارض روحی روانی گسترده این بیماری نیز روبرو شده است. عوامل استرس‌زا شامل طولانی‌تر بودن قرنطینه، ترس از عفونت، سرخوردگی، بی‌حوصلگی، منابع ناکافی، اطلاعات ناکافی، خسارت مالی و انگ می‌باشد [۱۲]. به‌طور کلی، برای درک پیامدهای روان‌شناختی یک بیماری همه‌گیر، احساسات درگیر در آن مانند ترس و عصبانیت، باید بیشتر مطالعه و بررسی شود، زیرا پیامدهای بهداشت روان مانند استرس و اضطراب می‌توانند طولانی‌تر و شیوع بیشتری نسبت به خود‌آپدیدی داشته باشند [۱۴].

استرس پدیده‌ای است که با سلامت جسمی و روانی ارتباط دارد و با افزایش سن تشدید می‌یابد [۱۵]. استرس و فشارهای روانی در طولانی مدت، نیروی دفاعی و سیستم ایمنی بدن را کاهش می‌دهد. از آنجاکه سالمند خود نیز دچار مشکلات عدیده‌ای در ناتوانی جسمی خود است، در مقابل استرس‌های مجدد روانی و اجتماعی کاملاً آسیب‌پذیر می‌شود، به‌طوری‌که آستانه تحمل پایین می‌آید و به مرور اثرات سوء بیماری‌های زمینهای را تشدید می‌سازد [۱۶]. استرس به‌عنوان یک نوع تجربه احساس منفی و ناخوشایند در پاسخ به مؤلفه‌های بیوشیمیایی، فیزیولوژیکی، شناختی و رفتاری به وجود می‌آید. استرس معمولاً در نتیجه پیامدهای فیزیکی و محیطی، علت‌های بین فردی-اجتماعی یا روانی رخ می‌دهد. علاوه بر این، هرگونه رویداد یا پدیده‌های غیرقابل کنترل، غیرقابل پیش‌بینی و نامشخص می‌توانند خطر استرس را افزایش دهند [۱۷]. استرس یا فشار روانی مهم تلقی می‌شود و به دو علت اساسی می‌تواند موجب عود بیماری یا تشدید آن شود:

به‌طور کلی سالمندی یک پدیده جهانی است. پیش‌بینی می‌شود جمعیت افراد ۶۰ ساله و بالاتر تا سال ۲۰۵۰ به دو میلیارد نفر در جهان (۲۲ درصد از کل جمعیت) برسد [۱]. در ایران نیز براساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن مرکز آمار ایران در سال ۱۳۷۵ سالمندان بالای ۶۰ سال حدود ۶/۶ درصد از جمعیت کشور را تشکیل می‌دادند. در سرشماری سال ۱۳۸۵ این میزان به حدود ۷/۳ درصد رسید. در سرشماری سال ۱۳۹۰ به ۸/۲ درصد و در سرشماری سال ۱۳۹۵ تعداد سالمندان حدود ۷/۴ میلیون نفر ذکر شد که ۹/۳ درصد از جمعیت کشور را شامل می‌شوند [۲]. به‌طور کلی، سالمندان به‌دلیل کاهش عملکرد ارگان‌های مختلف بدن و از دیگر سوی به‌علت وجود بیماری‌های مزمن مختلفی که درگیر هستند، دارای سیستم ایمنی نسبتاً ضعیفی هستند که جزء گروه پر خطر و آسیب‌پذیر به شمار می‌آیند. بنابراین در بروز بیماری‌های نو ظهور مانند کووید-۱۹ که یک بیماری ویروسی است که قدرت سرایت بسیار بالایی دارد، به‌شدت می‌توانند تحت‌تأثیر قرار گیرند [۳]. در واقع، بیماری کووید-۱۹ می‌تواند منجر به بیماری شدید از جمله بستری شدن در بیمارستان، بستری در بخش مراقبت‌های ویژه و مرگ به‌ویژه در سالمندان شود. طبق آمار، در سالمندان ۶۵ تا ۸۴ سال، مرگ ناشی از این بیماری ۳ تا ۱۱ درصد، بالای ۸۵ سال ۱۰ تا ۲۷ درصد می‌باشد و افراد در سن ۶۵ سال و مسن‌تر ۴۵ درصد از موارد بستری در بیمارستان، ۵۳ درصد بستری در بخش مراقبت‌های ویژه<sup>۲</sup> و ۸۰ درصد مرگ‌ومیر را تشکیل می‌دهند [۴]. این بیماری یک چالش نوظهور محسوب می‌شود و در حال حاضر وضعیتی استرس‌زا برای افراد به وجود آورده است [۵]. این استرس در افرادی که بیماری زمینهای خاص و یا سیستم ایمنی ضعیف‌تری دارند، به‌طور شدیدتر و شایع‌تری دیده می‌شود [۶، ۷]. هیچ درمان قطعی خاصی برای کووید-۱۹ وجود ندارد و بیماران فقط مراقبت‌های حمایتی و درمان علامتی دریافت می‌کنند و می‌تواند موجب اختلالات روان‌شناختی جدی شود [۸].

تا به امروز، مطالعات سلامت روان، میزان بالایی از اختلالاتی نظیر اضطراب، افسردگی، عصبانیت، ترس، احساس گناه و تحریک‌پذیری را گزارش کردند [۹]. براساس مطالعات انجام‌شده، ظهور کووید-۱۹ و ماهیت همه‌گیر بودن آن به درجاتی باعث تشدید ترس و استرس در گروه‌های مختلف جمعیتی در سراسر جهان شده است [۱۰]. کووید-۱۹ باعث شیوع بیشتر و عوارض شدید و مشکلات روان‌شناختی در سالمندان می‌شود. مطالعات زیادی گزارش دادند که این همه‌گیری می‌تواند علائم جدید روان‌پزشکی را در افراد فاقد بیماری روانی ایجاد و وضعیت مبتلایان به بیماری‌های روانی سابق را وخیم‌تر کند [۱۱]. مروری بر مطالعات موجود نشان داده است که شیوع بیماری همه‌گیر

3. Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)  
4. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

1. COVID-19  
2. Intensive Care Unit (ICU)

عامل اول این که در هنگام وضعیت پرفشار روانی بروز عوارض آن مانند افسردگی، نگرانی و اضطراب معمولاً باعث اختلال در روند انجام رفتارها و اعمال مرتبط با حفظ سلامتی مانند خواب و استراحت کافی می‌شود.

عامل دوم این که در هنگام وضعیت پرفشار روانی عملکرد دستگاه ایمنی بدن کارایی لازم را نخواهد داشت [۱۸]. استرس با تأثیر بر سیستم‌های مختلف بدن باعث ایجاد بیماری‌های متعددی می‌شود. یافته‌های مرور سیستماتیک و متاآنالیز نشان می‌دهد که بیش از یک‌سوم پرستاران در زمان شیوع کووید-۱۹ دچار استرس، اضطراب، افسردگی و اختلال خواب شدند که از همه‌گیری‌های قبلی MERS و SARS بیشتر است [۱۹]. در مطالعه دیگری، نشان داده شده است که استرس ناشی از کووید-۱۹ می‌تواند علائم بی‌خوابی را در افراد ایجاد کند و سطوحی از علائم افسردگی را تشدید کند که حائز اهمیت است [۲۰]. از سوی دیگر، ترس از کووید-۱۹ به‌طور مستقیم با میزان انتقال و شیوع بیماری و مرگ‌ومیر آن ارتباط دارد. با سطح بالای ترس، افراد ممکن است هنگام واکنش به کووید-۱۹ به‌طور واضح و منطقی رفتار نکنند [۲۱]. هیچ‌کس نمی‌خواهد به ویروسی آلوده شود که خطر مرگ نسبتاً زیادی دارد. متأسفانه، ترس ممکن است آسیب خود بیماری را تقویت کند ضمن اینکه ترس یک احساس سازگاری است که انرژی را برای مقابله با یک تهدید بالقوه فعال می‌کند که ممکن است عواقب منفی از نظر فردی و اجتماعی به همراه داشته باشد. ترس، مکانیسم دفاعی سازگار است که برای بقا اساسی است و شامل چندین فرآیند بیولوژیکی آماده‌سازی برای پاسخ به حوادث بالقوه تهدیدآمیز است. با این حال، ترس هم مانند استرس، هنگامی که مزمن یا نامتناسب باشد، مضر می‌شود و می‌تواند یک مؤلفه اصلی در ایجاد انواع اختلالات روان‌پزشکی باشد.

مطالعه‌ای نشان داده است که طی همه‌گیری‌ها، سلامتی افرادی که بهداشت روانی آن‌ها تحت تأثیر قرار گرفته است، بیشتر از افراد تحت تأثیر عفونت تهدید می‌شود [۲۲]. سلامتی از مفاهیم اصلی رشته پرستاری می‌باشد. پرستاران با رویکرد کل‌نگر به دلیل ارتباط نزدیک‌تر با افراد جامعه، نقش کلیدی در شناخت بیماری‌ها در جامعه، برنامه‌ریزی و اجرایی نمودن کلیه ابعاد سلامتی دارند. پرستاران در شناخت مؤلفه‌های تأثیرگذار بر سلامتی و رفتارهای بهداشتی و نیز در قبال دستیابی افراد جامعه به سلامتی، به‌طور مستقیم و غیرمستقیم مسئول هستند [۲۳]. بنابراین، در مواجهه با بحرانی همچون کووید-۱۹، شناخت مؤلفه‌های تأثیرگذار و مداخلات روان‌شناختی، از اهمیت خاصی برخوردار است [۲۴]. بنابراین، ارزیابی و پایش مستمر بهداشت روان و همچنین مداخلات به موقع و مناسب برای رفاه طولانی‌مدت افراد آسیب‌پذیر همچون سالمندان مهم می‌باشد [۲۵].

بدین ترتیب با برآورد و شناخت مبتنی بر تحقیق اختلالات روان‌شناختی مرتبط کووید-۱۹، می‌توان خدمات و مراقبت‌ها و مداخلات روان‌شناختی بهتری را به این قشر آسیب‌پذیر ارائه کرد. نظر به اینکه مطالعات اندکی در مورد بیماری کووید-۱۹ صورت گرفته است، نیاز به بررسی اثرات روان‌شناختی این پدیده نوظهور احساس می‌شود و شناسایی و ارائه مداخله برای آسیب‌دیدگان در مراحل اولیه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. باتوجه به اینکه یکی از گروه‌های مورد هدف در برنامه‌ریزی‌های بهداشتی درمانی بیماری کووید-۱۹، افراد سالمند می‌باشند و مطالعات اندکی بر روی این قشر آسیب‌پذیر انجام شده است، بنابراین مطالعه حاضر با هدف تعیین استرس درک‌شده و ترس از کووید-۱۹ در سالمندان مراجعه‌کننده به مراکز بهداشت غرب تهران در سال ۱۳۹۹ انجام شد.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه یک تحقیق مقطعی توصیفی با هدف تعیین استرس درک‌شده و ترس از کووید-۱۹ در سالمندان مراجعه‌کننده به مراکز منتخب بهداشت غرب تهران در سال ۱۳۹۹ بود. روش کار به این صورت بود که پژوهشگر پس از دریافت تأییدیه کمیته اخلاق و مجوز ورود به محیط پژوهش و کسب معرفی‌نامه کتبی از مسئولین دانشگاه علوم پزشکی به محیط پژوهش مراجعه کرده و پس از معرفی خود به مسئولین مربوطه و توضیح اهداف پژوهش و مراحل انجام کار و کسب اجازه از آن‌ها، کار تحقیقی و نمونه‌گیری خود را آغاز کرد. در این مطالعه، تعداد ۲۶۰ نفر سالمند ۶۰ سال به بالا انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری به‌صورت خوشه‌ای ۲ مرحله‌ای بود. به این ترتیب که از بین ۱۰ مرکز بهداشت غرب تهران، ۲ مرکز به‌طور تصادفی انتخاب شد و سپس حجم نمونه را به ۲ قسمت مساوی تقسیم کرده و با مراجعه به هر مرکز و به‌روش مستمر نمونه‌های واجد شرایط تا رسیدن به تعداد مورد نظر وارد مطالعه شدند. نمونه‌گیری خوشه‌ای زمانی استفاده می‌شود که چارچوب نمونه‌گیری (فهرست کامل افراد جامعه) در دسترس نیست و یا جامعه مورد بررسی خیلی وسیع و گسترده باشد و تهیه فهرست تمامی اعضای جامعه امکان‌پذیر نباشد. بنابراین وقتی انتخاب نمونه از نظر اجرایی مشکل به نظر برسد، در نمونه‌گیری خوشه‌ای، نمونه‌گیری براساس تقسیم جامعه به واحدهای متمایز از هم که عمدتاً بر اساس مکان است، انجام می‌شود.

در این مطالعه، نمونه‌ها با دارا بودن شرایط ورود به مطالعه در صورت تمایل به شرکت در مطالعه، با توضیح اهداف پژوهش و دریافت رضایت‌نامه آگاهانه کتبی از آنان، وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن سن بالای ۶۰ سال، دارا بودن پرونده بهداشتی در مرکز بهداشت غرب تهران (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران)، توان برقراری ارتباط و عدم بیماری

شد. براساس مقاله‌ای درخصوص استرس درک‌شده [۲۹] انحراف معیار استرس درک‌شده ۸/۰۶ برآورد شد.

#### پرسش‌نامه استرس درک‌شده<sup>۸</sup>

این پرسش‌نامه اولین بار در سال ۱۹۸۳ توسط کوهن و همکاران در سال ۱۹۸۳ طراحی شده است و به سنجش درجه‌ای که موقعیت‌ها در زندگی فرد به‌عنوان وضعیت استرس‌زا ارزیابی می‌شوند، می‌پردازد. این ابزار برای تعیین میزان شناخت افراد از استرس خود در مقابل رویدادهای غیرقابل پیش‌بینی و غیر قابل کنترل زندگی بسیار مناسب است. این پرسش‌نامه شامل ۱۴ سؤال است و دامنه نمرات از صفر تا ۴ در مقیاس لیکرت بود و پاسخ‌ها به‌صورت هرگز (صفر)، یک (به‌ندرت)، دو (گاهی اوقات)، سه (بیشتر اوقات) و چهار (تمام اوقات) طبقه‌بندی شده است. در مورد سؤالات مثبت (۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۳) امتیاز به‌طور معکوس محاسبه می‌شود. درکل نمرات بین صفر تا ۵۶ نمره در نظر گرفته شد و نمره‌دهی بر اساس میانگین نمرات نمونه پژوهش به دست می‌آید و نمره بالاتر نشان‌دهنده استرس درک‌شده بیشتر می‌باشد [۳۰]. در مطالعه باستانی و همکاران مبنی بر بررسی استرس درک‌شده و سازگاری مذهبی در زنان مراقبت‌کننده از سالمندان مبتلا به دمانس نیز ثبات درونی ابزار استرس درک‌شده با ضریب آلفا ۰/۷۱۲ دصد به دست آمد که قابل قبول بود [۳۱]. پژوهشگر در مطالعه حاضر مجدداً پایایی پرسش‌نامه مذکور را مورد بررسی قرار داد و ثبات درونی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ تأیید شد.

#### پرسش‌نامه ۷ گزینه‌ای ترس از کووید-۱۹

در این پژوهش جهت بررسی ترس از کووید-۱۹ از پرسش‌نامه ۷ گزینه‌ای ترس از کووید-۱۹ استفاده شد که توسط اهورسا و همکاران در سال ۲۰۲۰ در ۷۱۷ نفر طراحی و روان‌سنجی شد. در این پرسش‌نامه، شرکت‌کنندگان با استفاده از مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت میزان توافق خود را با عبارات نشان می‌دهند. پاسخ‌ها شامل «کاملاً مخالف»، «مخالف»، «نه موافقم و نه مخالف» «موافقم» و «کاملاً موافق» می‌باشد. حداقل نمره ممکن برای هر سؤال ۱ و حداکثر ۵ است. نمره کل با جمع کردن موارد محاسبه می‌شود (از ۷ تا ۳۵). هرچه امتیاز بالاتر باشد، ترس از ویروس کووید-۱۹ بیشتر است. مقیاس ترس از کووید-۱۹ برای محیط‌های بالینی با روایی و پایایی قابل قبول و مناسب است که همسانی درونی آن ( $\alpha=0/82$ ) برآورد شده است [۲۱].

باتوجه به روایی و پایایی انجام‌شده، در این مطالعه مجدداً پایایی (همسانی درونی) با سنجش ضریب آلفای کرونباخ انجام شد و باتوجه به کسب ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۰ درصد ثبات درونی ابزار تأیید شد. در این مطالعه، پرسش‌نامه‌ها به‌روش مصاحبه

روایی خاص (مندرج در پرونده بهداشتی)، نداشتن اختلال شناختی (با دارا بودن نمره ۷ از آزمون ذهنی مختصر<sup>۵</sup> [۲۶]، تمایل و رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش بود.

آزمون کوتاه شناختی پرسش‌نامه آزمون ذهنی مختصر جهت ارزیابی شناختی سالمندان جهت ورود به پژوهش بود (و نه به‌عنوان پرسش‌نامه اصلی). این ابزار از پرکاربردترین آزمون‌های غربالگری وضعیت شناختی سالمندان در جهان است. این پرسش‌نامه شامل ۱۰ سؤال است. در صورت پاسخ صحیح به سؤال، ۱ امتیاز و در صورت عدم پاسخ یا پاسخ غلط امتیاز صفر تعلق می‌گیرد. برای مثال، الان چند سال دارید؟ الان ساعت چند است؟ الان چه سالی است؟ تاریخ تولدتان را بگویید؟ این آدرس را پس از من تکرار کنید. همان‌گونه که اشاره شد، کسب نمره ۷ به پایین در این آزمون به معنی وجود اختلال شناختی است و حداکثر امتیاز آن نمره ۱۰ است [۲۷]. به‌عبارتی، کسب نمره ۷ و پایین‌تر در این آزمون به معنی وجود اختلال شناختی است و در صورت کسب امتیاز نمره ۷ و بالاتر، فرد دارای سلامت روان شناختی است و حداکثر امتیاز آن نمره ۱۰ است [۲۸]. پایایی و روایی آزمون کوتاه‌شده شناختی در کشورهای مختلفی از جمله در اسپانیا سنجیده شده است که می‌توان به اعتبارسنجی آزمون کوتاه‌شده شناختی اشاره کرد که حساسیت ۱۰۰ درصد و ویژگی ۵۳ درصد را برای یک نقطه برش بین ۷ تا ۸ را نشان داد [۲۶].

در این مطالعه برای گردآوری داده‌ها از فرم مشخصات جمعیت‌شناختی که شامل فرم اطلاعات فردی (سن، جنس، شغل، تحصیلات و اطلاعات مربوط به بیماری، نوع بیماری، خود ارزیابی از وضعیت سلامتی یا سلامتی درک‌شده، مدت ابتلا دارا بودن عضو خانواده مبتلا به کووید-۱۹ بود، استفاده شد. همچنین برای دو متغیر اصلی پژوهش از پرسش‌نامه‌های «استرس درک‌شده» و پرسش‌نامه «ترس از کووید-۱۹» «سازمان بهداشت جهانی»<sup>۶</sup> استفاده شد [۲۱]. پرسش‌نامه‌ها به‌صورت حضوری و به‌روش مصاحبه توسط پژوهشگر تکمیل شد که در محیطی آرام (که از طریق مذاکره با مسئولین مراکز بهداشتی هماهنگ‌شده انجام شد. زمان تکمیل هر یک از پرسش‌نامه‌های اصلی حدود ۱۰ دقیقه و جمعاً ۲۰ دقیقه بود. بعد از گردآوری داده‌ها، نمرات مربوط به هر یک از پرسش‌نامه‌ها محاسبه و اطلاعات خام در جداول اولیه تنظیم و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ در سطح معناداری  $P \leq 0/05$  مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت برآورد حجم نمونه لازم به منظور برآورد استرس درک‌شده و ترس از کووید-۱۹ در سالمندان، مراجعه‌کننده به مراکز بهداشت غرب تهران در سطح اطمینان ۹۵ درصد و با دقت برآورد ۱ نمره (نسبت به دامنه نمره ۱۶-۸۵)، پس از مقدارگذاری در فرمول حداقل ۲۶۰ نفر برآورد

5. Abbreviated Mental Test Score (AMTS)

6. Fear of Covid 19

7. World Health Organization (WHO)

8. Perceived Stress Scale (PSS)

## بحث

نتایج نشان داد استرس درک‌شده در ۵۱/۲ درصد از واحدهای مورد پژوهش در سطح پایینی بود. مطالعات نشان دادند شیوع کووید-۱۹ ممکن است باعث کاهش سلامت روان در افراد شود. براساس یافته‌هایی که در مطالعه غفاری و همکاران در کشور ایران گزارش شده است، شیوع استرس شدید در میان سالمندان مورد مطالعه ایرانی قبل از همه‌گیری کرونا حاکی از استرس پایین بوده است [۳۲] که تقریباً با یافته‌های مطالعه حاضر مطابقت دارد و همسو است که ظاهراً نوساناتی در این بعد روان‌شناختی در قشر سالمند مشاهده نمی‌شود. در راستای توجه این مسئله، نتیجه یک مطالعه دیگر در کشور چین در سال ۲۰۲۰ در همه‌گیری کرونا در خصوص استرس درک‌شده افراد برحسب سن، بیانگر این مطلب بود که افراد مسن سطح کمتری از درک روزانه استرس و تنش را نسبت به دیگر مقاطع سنی ابراز می‌کنند. به این دلیل که احتمالاً افراد سالمند توان و تجربه و انگیزه بیشتری نسبت به بزرگسالان جوان‌تر برای تنظیم احساسات و هیجانات خود دارا هستند [۳۳].

در این میان، نتایج مطالعه رادولفو راسی و همکاران در سال ۲۰۲۱ در بحران کرونایی جهان در کشور ایتالیا، نشان می‌دهد میزان تاب‌آوری در افراد سالمند به مراتب بیش از جوانان است و این عامل می‌تواند احتمالاً نقش تعدیل‌کنندگی در استرس درک‌شده و فشار روانی را در سالمند در رویدادهای بحرانی داشته باشد. گرچه برخی سالمندان با مشکلات جسمی و بیماری‌های متعدد مزمن، می‌بایست در برابر فقدان‌ها و بحران مورد حمایت بیشتری قرار گیرند [۳۴]. این نکته نیز حائز اهمیت است که در این مطالعه حدود نیمی از سالمندان مورد پژوهش (۴۸/۸ درصد) دارای استرس درک‌شده بالایی بودند که با توجه به اینکه استرس در سطوح بالا به‌ویژه در سالمندان آسیب‌پذیر می‌تواند موجب تضعیف سیستم ایمنی شود [۱۳]، مستلزم انجام مداخلات جدی در برنامه‌ریزی‌های بهداشت روان در بحران کرونا یا سایر همه‌گیری‌های مشابه است. البته مطالعات مختلف نشان دادند افرادی که در شرایط بحرانی مربوط به سلامت عمومی قرار می‌گیرند، حتی پس از پایان همه‌گیری و بحران، به احتمال زیاد تا مدت‌ها دچار اختلالات روان‌شناختی می‌شوند [۳۵، ۳۶].

استرس مدت‌هاست مفهوم قابل توجهی از مطالعه در علوم بهداشتی را به خود اختصاص داده است که به‌طور گسترده‌ای با نتایج مختلف سلامتی مرتبط است [۳۷]. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد استرس درک‌شده از بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ به‌طور معناداری با سن، وضعیت تأهل، اینکه سالمند با چه کسی زندگی می‌کند، وضعیت اقتصادی، بیماری زمینه‌ای ناتوان‌کننده، درک و برداشت خود سالمند از وضعیت سلامتی‌اش ارتباط معنادار آماری مثبت داشت که با برخی یافته‌های مطالعه راسی در خصوص تاب‌آوری و استرس که نشان داد فشار روانی در سنین

توسط پژوهشگر تکمیل شد که حدود ۱۰ دقیقه و جمعاً ۲۰ دقیقه بود. بعد از گردآوری داده‌ها، نمرات مربوط به هر یک از پرسش‌نامه‌ها محاسبه و اطلاعات خام در جداول اولیه تنظیم و با استفاده از روش‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ در سطح معناداری  $P \leq 0/05$  تجزیه و تحلیل شد. در راستای رسیدن به ۲ هدف پژوهش (تعیین استرس و ترس از کووید-۱۹ در سالمندان مورد مطالعه) و پاسخ به دو سؤال پژوهش مبنی بر اینکه (استرس و ترس از کووید-۱۹ با کدام یک از متغیرهای جمعیت‌شناختی ارتباط آماری بیشتری دارد؟) از روش‌های آمار توصیفی مانند جداول توزیع فراوانی و شاخص‌های عددی و آمار استنباطی از آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین‌ها در دو گروه مستقل و از تحلیل واریانس برای مقایسه میانگین‌ها در بیش از ۲ گروه استفاده شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه میانگین و انحراف معیار سنی افراد مورد پژوهش ( $69/69 \pm 5/16$ ) سال بود (جدول شماره ۱). میانگین نمره استرس درک‌شده واحدهای مورد پژوهش ( $41/5 \pm 10/19$ ) بود که مطابق با جدول شماره ۲، حدود ۴۸/۸ درصد از افراد مورد مطالعه دارای استرس بالا بودند که این متغیر با سن، وضعیت تأهل، اینکه سالمند با چه کسی زندگی می‌کند و همچنین نمره به سلامتی خود (خود ارزیابی از سلامتی)، ارتباط معنادار آماری داشت ( $P < 0/001$ ). نتایج آزمون تعقیبی شفه نشان دهنده این بود که استرس درک‌شده گروه سنی ۶۶-۷۰ سال (به اصطلاح سالمندان جوان)، به‌طور معناداری پایین‌تر از گروه سنی بالای ۷۵ سال بود ( $P < 0/001$ ). همچنین میانگین نمره استرس درک‌شده در متاهلین و در کسانی که با خانواده زندگی می‌کردند و بیماری زمینه‌ای ناتوان‌کننده‌ای نداشتند و به سلامتی خود نمره ۵ و بالاتر داده بودند، به‌طور معناداری کمتر بود (جدول شماره ۳). در مورد ترس از کووید-۱۹ میانگین نمره ۲۳/۴۵ با انحراف معیار ۹/۳۵ به دست آمد که در گویه «۱»، من خیلی از بیماری کرونا (کووید-۱۹) می‌ترسم» با میانگین ۳/۶۵ بالاترین میانگین نمره را در بین سایر گویه‌ها کسب کرد (جدول شماره ۴). متغیر ترس از کووید-۱۹ با سن، وضعیت تأهل و سالمند با چه کسی زندگی می‌کند، بیماری زمینه‌ای ناتوان‌کننده و نمره به سلامتی خود ( $P < 0/001$ ) ارتباط معنادار آماری داشت (جدول شماره ۳). نتایج آزمون تعقیبی شفه نشان‌دهنده این بود که ترس از کووید-۱۹ در گروه سنی ۶۶-۷۰ سال (به اصطلاح سالمندان جوان) به‌طور معناداری پایین‌تر از گروه سنی بالای ۷۵ سال بود ( $P < 0/001$ ). مانند متغیر استرس، میانگین نمره ترس از کووید-۱۹ در متاهلین و در کسانی که با خانواده زندگی می‌کردند و بیماری زمینه‌ای نداشتند و به سلامتی خود نمره ۵ و بالاتر داشتند، به‌طور معناداری کمتر از سایرین بود.



جدول ۱. توزیع فراوانی مشخصات فردی سالمندان مورد پژوهش مراجعه کننده به مراکز بهداشت غرب تهران- سال ۱۳۹۹

تعداد (درصد)	مشخصات فردی	
۴۵(۱۷/۳)	۶۵-۶۰	سن (سال)
۱۴۱(۵۴/۲)	۷۰-۶۶	
۲۵(۹/۶)	۷۵-۷۱	
۴۹(۱۸/۹)	۷۶ و بالاتر	
۲۶۰(۱۰۰)	جمع کل	
۶۹/۱۶±۶۹/۱۶ ۸۶-۶۰	انحراف معیار±عمیانگین بیشینه-کمینه	
۱۹۰(۷۳/۱)	زن	جنسیت
۷۰(۲۶/۹)	مرد	
۲۶۰(۱۰۰)	جمع کل	
۲۳/۷۱(۹/۲۵)	زیر دیپلم	سطح تحصیلات
۲۳/۰۵(۹/۵۶)	دیپلم و دانشگاهی	
۱۵(۵/۸)	مجرد	وضعیت تأهل
۲۰۲(۷۷/۷)	متاهل	
۴۳(۱۶/۵)	بیوه یا جناشده	
۲۶۰(۱۰۰)	جمع	
۲۰/۶۸(۸/۴۲)	متاهل	وضعیت تأهل
۳۳/۱۰(۵/۰۵)	سایر (مجرد، بیوه یا همسر فوت شده یا جناشده)	
۱۶۷(۶۴/۲)	خانه دار	وضعیت شغلی
۱۵(۵/۸)	آزاد	
۱۹(۷/۳)	کارمند	
۵۲(۲۰)	بازنشسته	
۷(۲/۷)	بیکار	
۲۶۰(۱۰۰)	جمع	
۲۰۲(۷۷/۷)	خانواده	سالمند با چه کسی زندگی می کند
۱۳(۵)	دوستان و آشنایان	
۴۵(۱۷/۳)	تنها	
۲۶۰(۱۰۰)	جمع	
۴۳(۱۶/۵)	خوب	وضعیت اقتصادی
۱۳۱(۵۰/۴)	متوسط	
۸۶(۳۳/۱)	بد	
۲۶۰(۱۰۰)	جمع	

تعداد (درصد)	مشخصات فردی
۸(۳/۱)	بله
۲۵۲(۹۶/۹)	خیر
۲۶۰(۱۰۰)	جمع
۲۶/۱۴(۸/۲۸)	دارد
۱۷/۴۰(۸/۸۴)	ندارد
۲۵/۳۶(۸/۴۶)	۵-۱
۲۶/۴۲(۸/۴۲)	۵ به بالا
۳۱/۳۴(۵/۲۲)	نمره کمتر از ۵
۱۹/۴۸(۸/۴۲)	نمره ۵ و بالاتر
۲۳/۹۶(۹/۲۲)	بله
۲۳/۲۱(۹/۴۹)	خیر

نشریه پرستاری ایران

فرد باشد [۴۱] که می‌تواند مطابق با رویکرد بهداشتی زیستی-روانی-اجتماعی<sup>۱</sup> که مبتنی بر «هارمونی بین روح، ذهن و جسم» است، باشد. در واقع، سطح بالایی از استرس درک‌شده، می‌تواند تحت‌تأثیر ارزیابی فرد از درجه پایین سلامتی به خود باشد که به سلامت روان سالمند آسیب می‌رساند و تصویر ذهنی از خویش را مختل می‌سازد که می‌تواند فعالیت‌های روزانه زندگی سالمند را تحت الشعاع قرار دهد [۲۹] و سالمند را وابسته و متکی به دیگران سازد.

به‌علاوه، در مطالعه حاضر بین استرس و وضعیت تأهل ارتباط آماری معناداری یافت شد، درحالی‌که نتایج مطالعه لی عنوان می‌کند افراد متأهل و مطلقه استرس بیشتری را نسبت به مجردها تجربه می‌کنند. علت تفاوت نتایج ۲ مطالعه می‌تواند تفاوت‌های محیط زندگی، نقش‌ها و انتظارات و دغدغه‌های هر گروه در جامعه خود باشد. [۴۲].

همچنین نتایج نشان داد ترس از کووید-۱۹ در درصد قابل‌توجهی از واحدهای مورد پژوهش با میانگین ۲۳/۴۵ با انحراف معیار ۹/۳۵ نشان‌دهنده شدت بالای این متغیر در بین سالمندان مورد پژوهش بود. نتایج مطالعه حاضر درخصوص ترس ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹ در سالمندان مورد مطالعه همسو با یافته‌های مرتنز در سال ۲۰۲۰ بود که در یک نظرسنجی آنلاین این متغیر را مورد بررسی و ارزیابی قرار دادند. در این مطالعه نشان داده شد که طیف گسترده‌ای از پاسخ‌دهندگان و افراد بزرگسال و سالمند نگرانی و ترس شدید خود را از ابتلا به کووید-۱۹ و شیوع کرونا گزارش کرده بودند [۴۳].

نه چندان پیر کمتر بوده و همچنین در افراد متأهل و نسبتاً سالم‌تر که بیماری زمینه‌ای ناتوان‌کننده‌ای نداشتند، مطابقت دارد [۳۴]. در این زمینه، برخی تحقیقات از جمله مطالعه گرین و بنزوال در غرب اسکاتلند نشان دادند میزان شیوع استرس و اضطراب در سالمندان به‌علت فقدان‌هایی مانند از دست دادن همسر و نزدیکان، از دست دادن توانمندی و جوانی، کاهش سلامتی و بیماری زمینه‌ای بسیار زیاد است [۳۸].

در مطالعه عفاری و همکاران هم در ایران (قبل از همه‌گیری کووید-۱۹) وجود بیماری زمینه‌ای و مزمن در افزایش استرس در سالمندان بسیار مؤثر گزارش شده است [۳۲]. نکته قابل توجه دیگر در نتایج حاصله از مطالعه ما این بود که بیشتر سالمندان مورد پژوهش نمره سلامتی به خود را ۵ به بالا داده بودند که همسو با نتایج مطالعه وحدانی‌نیا در سال ۲۰۱۰ در ایران [۳۹] با عنوان «مردم سلامت خود را چگونه ارزیابی می‌کنند» بود که نشان داد بیشتر مردم ایران (۷۱ درصد) سلامت خود را خوب و (۱۷ درصد) بسیار خوب ارزیابی می‌کنند.

در مطالعه حاضر نمره سلامتی به خود به‌صورت تک‌گزینه‌ای در خط‌کش مدرج صفر تا ۱۰ مورد ارزیابی قرار گرفت و با ابزار به‌کار گرفته‌شده در مطالعه اشاره شده متفاوت بود، لیکن همین «خود ارزیابی از سلامتی» شاخص مهمی برای وضعیت سلامت عمومی در جنبه‌های مختلف افراد به شمار می‌آید [۴۰]، زیرا «خود ارزیابی از سلامتی خود» یا «سلامتی درک‌شده»، اعتقادات و باورهای شخصی است که در آن فرد وضعیت سلامت عمومی خود را ارزیابی می‌کند که یک مفهوم ذهنی و ادراکی است که ممکن است همین عقاید و احساسات از سلامت فیزیکی، منعکس‌کننده واقعی سلامت جسمی

9. Biopsychosocial

جدول ۲. توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار استرس درک شده در سالمندان، مراجعه کننده به مراکز بهداشت غرب تهران- سال ۱۳۹۹

تعداد (درصد)	استرس درک شده
۱۳۳(۵۱/۲)	پایین
۱۲۷(۴۸/۸)	بالا
۲۶۰(۱۰۰)	جمع کل
۳۱/۱۰±۵/۱۹	انحراف معیار± میانگین
۵۵-۱۶	پیشینه-کمینه

### نشریه پرستاری ایران

اینکه شاخص ذهنی قدرتمندی برای وضعیت سلامتی افراد مسن محسوب می شود، بر کیفیت زندگی هم اثرگذار است که با این عامل می توان به طور گسترده ای با انواع فشارها و بحران های موقعیتی در زندگی کنار آمد و مقابله کرد [۴۷].

در مطالعه ای مشخص شده است سلامت ادراک شده در افراد مسن با ویژگی های جامعه شناختی جمعیتی (یعنی جنس، سن، تحصیلات و درآمد)، بیماری های مزمن و وضعیت عملکرد مرتبط است [۴۸، ۴۹] که می تواند با نتایج مطالعه ما تا حدی مطابقت داشته باشد. ضمن این که سلامت ادراک شده به عنوان یک شاخص، به طور قابل توجهی با سلامت عینی<sup>۱۱</sup> در جمعیت عمومی ارتباط دارد و سلامتی ادراک شده معیار مهمی برای ارزیابی سلامت فرد به طور ذهنی است که با استرس، بیماری و اختلال در کیفیت خواب مرتبط است [۵۰]. در مطالعه حاضر، «سلامتی درک شده» یا «خودارزیابی از سلامتی» نه به عنوان یک متغیر اصلی بلکه به عنوان یک متغیر فرعی و مشخصه فردی و جمعیت شناختی به صورت تک گزینه ای مد نظر قرار گرفته شده بود. همچنین ترس از کووید-۱۹ ارتباط آماری معناداری با اینکه «سالمند با چه کسی زندگی می کند» داشت، به طوری که ترس از کووید-۱۹ در سالمندانی که متأهل بودند و تنها زندگی نمی کردند، کمتر بود. با توجه به اینکه حدود ۱۷/۳ درصد از سالمندان مورد مطالعه ما تنها زندگی می کردند و برخی یافته های تحقیقات حاکی از آن است که افراد تنها به دلیل احساس تنهایی و احتمالاً فقدان نظام حمایتی کافی و انزوای اجتماعی بیشتر در معرض ابتلا به اختلالات روان شناختی و آسیب پذیری در بحران قرار می گیرند [۵۱].

گزارش ها حاکی از این موضوع است که ۱ نفر از هر ۵ بزرگسال آمریکایی، تجربه احساس تنهایی را گزارش می کنند که شواهد نشان می دهد این آمار در سالمندان رو به افزایش است که می تواند باعث انزوای اجتماعی<sup>۱۲</sup> و عواقب نامطلوب شود [۵۲]. تنهایی یکی از فراوان ترین شکایت های دوره سالمندی است که با

بدیهی است که هیچ فردی نمی خواهد به ویروسی آلوده شود که خطر مرگ نسبتاً زیادی دارد که این امر یک ترس بالقوه را در شخص ایجاد می سازد. ترس ممکن است آسیب خود بیماری را بیشتر تقویت کند. از آنجاکه ترس می تواند پیامدها و عواقب منفی از نظر فردی و اجتماعی به همراه داشته باشد که بر سلامتی افراد تأثیر گذار بوده و ممکن است میزان استرس و اضطراب را تشدید کند و یک دور باطل بین آن ها ایجاد کند [۲۲]. استراتژی های مداخله ای در راستای کاهش این پدیده به ویژه در افراد آسیب پذیر همچون سالمندان نیاز است [۱۰]، به طوری که در ترس از کووید-۱۹ یا به اصطلاح کرونا هراسی، عدم تحمل محدودیت ها، بلا تکلیفی افراد در زندگی اجتماعی، احساس آسیب پذیری نسبت به بیماری، مضطرب بودن و برخورداری از پتانسیل ابتلا به آن و عدم دسترسی به اطلاعات قطعی سبب افزایش نگرانی های مرتبط با بیماری و فوبیا می شود [۴۴، ۴۵]. ترس، به عنوان یکی از ابتدایی ترین احساساتی که در مواجهه با یک تهدید واقعی یا درک شده به وجود می آید، شناخته می شود. مطالعات نشان دادند زنان از نظر روانی در طول همه گیری فعلی آسیب پذیرتر هستند و ترس بیشتری از سرایت کووید-۱۹ نسبت به سایرین دارند [۴۶]. نتایج این مطالعه با یافته های مطالعه حاضر که نشان داد بیش از ۷۰ درصد از واحدهای مورد پژوهش را زنان شامل می شدند که درصد قابل توجهی از آنان می توانند دارای ترس از کووید-۱۹ بوده باشند، مطابقت دارد.

در این مطالعه، یافته ها نشان داد همچون متغیر استرس درک شده، سن، وضعیت تأهل و اینکه سالمند با چه کسی زندگی می کند، بیماری زمینه ای ناتوان کننده و همچنین نمره به سلامتی خود با ترس از کووید-۱۹ ارتباط معنادار آماری داشت. نتایج آزمون تعقیبی شفه نشان دهنده این بود که میانگین نمره ترس از کووید-۱۹ در متأهلین و کسانی که با خانواده زندگی می کردند و تنها نبودند و بیماری زمینه ای ناتوان کننده نداشته و به سلامتی خود نمره ۵ به بالا داده بودند، به طور معناداری کمتر از سایرین بود. در این راستا، به نظر می رسد «سلامتی ادراک شده» یا «سلامت درک شده» یا «خودارزیابی از سلامتی»<sup>۱۰</sup> با وجود

11. Objective health  
12. Social isolation

10. Self perceived health

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار ترس از کووید و استرس درک شده در واحدهای مورد پژوهش برحسب مشخصات فردی و سلامتی-سال ۱۳۹۹

مشخصات جمعیت شناختی	ترس از کووید		استرس درک شده	
	میانگین ± انحراف معیار	نتایج آزمون	میانگین ± انحراف معیار	نتایج آزمون
سن (سال)	۶۵-۶۰	۳۴/۶۶±۹/۲۴	۴۲/۹۸±۱۰/۴	
	۷۰-۶۶	۲۱/۱۳±۹/۳۱	۳۸/۸۳±۱۰/۲۳	F=۹/۲۹۳*** P<۰/۰۰۱
	۷۵-۷۱	۳۴/۶۴±۷/۸۲	۴۳/۱۶±۷/۸۲	F=۷/۵۳۴*** P<۰/۰۰۱
جنسیت	زن	۳۳/۵۶±۹/۶۳	۴۱/۱۸±۱۰/۴۱	t=۰/۳۰۱° df=۲۵۸ P=۰/۷۶۴
	مرد	۳۳/۱۵±۹/۲۷	۴۱/۶۱±۱۰/۱۲	t=۰/۳۱۰° df=۲۵۸ P=۰/۷۵۷
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	۳۳/۷۱±۹/۲۵	۴۱/۸۸±۱۰/۰۲	t=۰/۷۷۵° df=۲۵۸ P=۰/۴۳۹
	دیپلم و دانشگاهی	۳۳/۰۵±۹/۵۶	۴۰/۸۸±۱۰/۴۸	t=۰/۵۴۹° df=۲۵۸ P=۰/۵۸۴
وضعیت تأهل	متاهل	۲۰/۶۸±۸/۴۲	۳۸/۸۴±۹/۶۸	t=۸/۹۷۰° df=۲۵۸ P<۰/۰۰۱
	سایر (مجرد، بیوه یا همسر فوت شده یا جدا شده)	۳۳/۱۰±۵/۰۵	۵۰/۷۵±۵/۵۳	t=۱۱/۹۷۰° df=۲۵۸ P<۰/۰۰۱
وضعیت اشتغال	خانهدار	۳۴/۱۴±۹/۲۹	۴۲/۳۷±۱۰/۰۴	F=۱/۷۹۸** P=۰/۱۶۸
	شاغل	۲۱/۷۰±۸/۸۲	۳۸/۸۵±۹/۸۹	F=۱/۱۱۴** P=۰/۳۲۲
	بازنشسته	۲۲/۸۲±۱۰/۰۲	۴۱/۰۷±۱۰/۶۲	
سالمند با چه کسی زندگی می کند	خانواده و دوستان	۲۱/۳۳±۸/۷۴	۳۹/۴۲±۹/۸۵	t=۸/۹۷۰° df=۲۵۸ P<۰/۰۰۱
	تنها	۳۳/۶۰±۴/۰۸	۵۱/۴۲±۴/۲۸	t=۸/۹۷۰° df=۲۵۸ P<۰/۰۰۱
وضعیت اقتصادی	خوب	۲۱/۷۴±۹/۴۴	۴۰/۲۵±۱۰/۲۲	F=۰/۵۰۷** P=۰/۶۰۳
	متوسط	۳۳/۵۴±۹/۴۷	۴۱/۴۶±۱۰/۳۶	F=۰/۹۷۸** P=۰/۳۷۷
	بد	۳۴/۱۷±۹/۱۲	۴۲/۱۷±۹/۹۸	
بیماری زمینه‌ای ناتوان کننده	دارد	۲۶/۱۴±۸/۲۸	۴۴/۷۷±۸/۳۵	t=۸/۸۴۵° df=۲۵۸ P<۰/۰۰۱
	ندارد	۱۷/۴۰±۸/۸۴	۳۴/۱۳±۱۰/۱۶	t=۸/۷۴۴° df=۲۵۸ P<۰/۰۰۱
مدت ابتلا به بیماری زمینه‌ای	۵-۱	۲۵/۳۶±۸/۴۶	۴۴/۷۶±۸/۳۸	F=۱/۲۵۸** P=۰/۳۶۸
	بیشتر از ۵ سال	۲۶/۴۲±۸/۴۲	۴۴/۲۶±۷/۱۸	F=۱/۲۵۸** P=۰/۳۶۸
	خیر	۲۵/۹۱±۸/۰۸	۴۵/۶۶±۱۰/۲۰	
ابتلای دوستان و فامیل به کووید-۱۹	بله	۳۳/۹۶±۹/۲۲	۴۱/۹۵±۹/۸۱	t=۰/۴۷۹° df=۲۵۸ P=۰/۴۷۶
	خیر	۳۳/۲۱±۹/۴۹	۴۱/۲۹±۱۰/۴۳	t=۰/۴۷۹° df=۲۵۸ P=۰/۴۷۶
نمره به سلامتی خود	نمره کمتر از ۵	۳۱/۳۴±۵/۲۲	۵۰/۱۵±۴/۵۷	t=۱۲/۱۳۵° df=۲۵۸ P>۰/۰۰۱
	نمره ۵ و بالاتر	۱۹/۴۸±۸/۴۲	۳۷/۱۵±۹/۴۴	t=۱۲/۰۱۸° df=۲۵۸ P<۰/۰۰۱

\*آزمون تی مستقل، \*\*تحلیل واریانس

جدول ۴. میانگین و انحراف معیار ترس از کووید-۱۹ در سالمندان، مراجعه کننده به مراکز بهداشت غرب تهران- سال ۱۳۹۹

میانگین $\pm$ انحراف معیار	پیشینه	کمینه	ترس از کووید ۱۹	
۳/۶۵ $\pm$ ۱/۳۹	۵	۱	من خیلی از بیماری کرونا (کووید-۱۹) می ترسم.	۱
۳/۳۶ $\pm$ ۱/۴۱	۵	۱	فکر کردن در مورد ویروس کرونا مرا ناراحت می کند.	۲
۳/۱۷ $\pm$ ۱/۵۱	۵	۱	وقتی به کووید-۱۹ فکر می کنم، دستام از ترس سرد می شود.	۳
۳/۳۳ $\pm$ ۱/۴۲	۵	۱	می ترسم که جان خود را به خاطر ویروس کرونا از دست بدهم.	۴
۳/۳۳ $\pm$ ۱/۴۲	۵	۱	هنگام تماشای اخبار و خبرهای مربوط به ویروس کرونا در رسانه های اجتماعی، عصبی و مضطرب می شوم.	۵
۳/۱۴ $\pm$ ۱/۴۶	۵	۱	از ترس ابتلا به بیماری کووید-۱۹، نمی توانم شب ها خوب بخوابم.	۶
۳/۳۶ $\pm$ ۱/۴۴	۵	۱	وقتی به ویروس کرونا فکر می کنم، احساس می کنم تپش قلب می گیرم.	۷
۲۳/۴۵ $\pm$ ۹/۳۵	۳۵	۷	کل	

نشریه پرستاری ایران

این مطالعه دارای محدودیت هایی نیز بود که یکی از آن ها طراحی مطالعه توصیفی مقطعی و به کارگیری روش نمونه گیری غیر احتمالی است که از این نظر امکان تعمیم پذیری نتایج را به طور وسیع به ما نمی دهد. گرچه این نوع تحقیق برای شناسایی و درک مؤلفه های روان شناختی می تواند پیامدهای عملی داشته باشد و پایه و اساسی برای مداخلات آتی در سالمندان به حساب آید.

در این راستا، پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی از یک مطالعه طولی استفاده شود تا برای مثال استرس و ترس ناشی از کووید-۱۹ با گذر زمان از این بحران و در سالمندان ارزیابی شود.

از دیگر محدودیت های پژوهش این است که مطالعه حاضر بر روی سالمندان از ۲ مرکز بهداشت پر مراجعه منتخب غرب تهران انجام شد که تعمیم نتایج را به سایر مناطق با مشکل مواجه می سازد. از این رو پیشنهاد می شود پژوهشی مشابه بر روی سالمندان بیشتر و در مناطق وسیع تر انجام شود. همچنین استفاده از مقیاس های خود گزارشی استرس که جنبه ذهنی داشته تا عینی، از محدودیت های دیگر این پژوهش است که توصیه می شود از روش های دیگر گردآوری اطلاعات به طور بیوفیزبولوژیک همچون اندازه گیری سطح کورتیزول استفاده شود تا اطلاعات عینی تر و دقیق تری به دست آید. علاوه بر این، بهتر است در مطالعات آینده که سایر متغیرهای مهم دیگر مانند سلامتی درک شده را که در این مطالعه به طور تک گزینه مورد بررسی قرار گرفت، به عنوان متغیر اصلی به همراه دیگر پیامدهای سلامت روانی مانند استرس پس از سانحه و یا مسئله شست و شوی دست ها و وسواس با علائم فکری-عملی<sup>۱۳</sup> را هم مدنظر قرار دهند.

بالا رفتن سن بیشتر می شود و با سلامت روان سالمندان ارتباط نزدیکی دارد و از عوامل زمینه ساز افسردگی است [۵۳]. باتوجه به اینکه نزدیک به یک چهارم سالمندان مورد پژوهش تنها زندگی می کردند، مطالعات مختلفی نیز نشان دادند که احساس تنهایی و انزوای اجتماعی، پیامدهای منفی بر سلامتی فیزیکی دارد [۵۴]. پدیده تنهایی می تواند تنش اضافی بر فرد تحمیل کند و پیامدهای نامطلوبی در سلامت عمومی به همراه داشته باشد که منجر به هزینه های مستقیم و غیر مستقیم هنگفتی بر نظام سلامت می شود که در ایران معادل ۷۸/۳ میلیارد دلار تخمین زده شده است [۵۵]. بدین جهت، به نظر می رسد حمایت های اجتماعی برای رفاه افراد جامعه به ویژه سالمندانی که تنها زندگی می کنند و در بحرانی نظیر کووید-۱۹ از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

یافته های مطالعه حاضر می تواند در بالین و به خصوص در مراقبت و آموزش پرستاران سالمندی و بهداشت جامعه به گروه های جمعیتی آسیب پذیر مورد توجه و تأکید قرار گیرد. باتوجه به اینکه همه گیری کووید-۱۹ تأثیر زیادی بر زندگی انسان ها در سال های اخیر داشته است. بسیاری از افراد با چالش هایی روبرو هستند که می تواند استرس زا و طاقت فرسا باشد. واقعیت اینست که همه گیری کووید-۱۹، افراد مختلف را به روش های متفاوت تحت تأثیر قرار می دهد که اثرات روان شناختی خفیف تا شدیدی را می تواند در قشرهای آسیب پذیر جامعه و از جمله سالمندان به جای گذارد. بنابراین یافته های پژوهش و داده های مبتنی بر شواهد علمی عوامل روان شناختی همچون استرس و ترس می تواند زمینه ساز شناخت و یادگیری کنار آمدن با عوامل تنش زا باشد و آموزش بهداشت روان به صورت جامعه محور و برنامه ریزی های بهداشتی به طور قابل ملاحظه ای به تاب آوری و انعطاف پذیری افراد مستعد و آسیب پذیر کمک می کند و ضروری است.

13. Obsessive-compulsive disorder(OCD)

## نتیجه‌گیری

در نتیجه‌گیری کلی، باتوجه‌به اینکه میانگین استرس و ترس از کووید-۱۹ در حد بالایی بود، از این‌رو در مواجهه با بحران‌ها نظیر کووید-۱۹، آموزش سبک زندگی بهداشتی به‌ویژه در حوزه مدیریت استرس می‌تواند سطح تنش و اختلالات روان‌شناختی را در افراد آسیب‌پذیر همچون سالمندان کاهش دهد [۱۶]. وجود ارتباط آماری معنادار و مستقیم بین متغیرهای اصلی استرس درک‌شده و ترس از کووید-۱۹ با برخی متغیرهای جمعیت‌شناختی، لزوم توجه و حمایت ویژه به زنان سالمند تنها و بسیار مسن و دارای بیماری زمینه‌ای ناتوان‌کننده که از نظر ذهنی به وضعیت سلامتی خود نمره پایینی می‌دهند را ضروری می‌سازد. انجام این پژوهش در سالمندان می‌تواند بدنه دانش موجود در این خصوص را بسط دهد و پایه‌ای برای مداخلات و برنامه‌ریزی‌های بهداشتی درمانی آتی و مراقبت‌های پرستاری در راستای ارتقای سلامت روان در سالمندان باشد. ضمن اینکه نتایج این مطالعه می‌تواند در عرصه، بالین، مدیریت بیماری و نیز در پژوهش‌های آتی کاربرد داشته باشد. یافته‌های این مطالعه مقطعی، می‌تواند پایه‌ای در جهت تدوین برنامه‌های مراقبتی جامع‌نگر و خدمات آموزشی-مشاوره‌ای، رفاهی و حمایتی برای پیشگیری و کاهش استرس و ترس در سالمندان در هنگام همه‌گیری بیماری‌های نوظهور باشد.

باتوجه‌به بالا بودن میانگین استرس و ترس از کووید-۱۹ در افراد مورد مطالعه در این پژوهش، مواجهه با بحران‌ها نظیر همه‌گیری بیماری‌های نوظهور و پیامدهای فیزیولوژیکی و روان‌شناختی آن در قرن ۲۱، ضروری است مراقبین رسمی و غیر رسمی و ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی درمانی، آمادگی و توجه جدی به مدیریت استرس و تعاملات انسانی در جهت کاهش تنش‌ها به‌ویژه در افراد سالخورده داشته باشند.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

مقاله حاضر دارای مصوبه شورای پژوهش و با کد اخلاق IR.IUMS.REC 1396.4540001779 است که محقق پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران و دریافت معرفی‌نامه از دانشکده پرستاری و مامایی برای نمونه‌گیری به مرکز بهداشت غرب تهران مراجعه کرده است.

### حامی مالی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مستقل و غیر پایان‌نامه‌ای با کد ۱-۹۹-۱-۳۵-۱۸۰ است که در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران به تصویب رسیده است.

## مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی، تحقیق و بررسی، ویراستاری و نهایی‌سازی: فریده باستانی؛ ویراستاری آماری: حمید حقانی.

## تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

## تشکر و قدردانی

از حامی مالی طرح (معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران) و مرکز بهداشت غرب تهران به‌دلیل همکاری در جمع‌آوری داده‌های مطالعه و نیز از سالمندان محترم شرکت‌کننده در این مطالعه تشکر و قدردانی می‌شود.

## References

- [1] World Health Organization. Ageing and health. Geneva: World Health Organization; 2022. [\[Link\]](#)
- [2] Statistica center of Iran. [Population-and-housing-censuses (Persian)]. Tehran: Statistica center of Iran; 2016. [\[Link\]](#)
- [3] Zhu H, Wei L, Niu P. The novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Glob Health Res Policy*. 2020; 5:6. [\[DOI:10.1186/s41256-020-00135-6\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [4] MMWR (Morbidity and Mortality Weekly Report). MMWR COVID-19 reports. Atlanta: Morbidity and Mortality Weekly Report ; 2021. [\[Link\]](#)
- [5] Ahmad N, Amin S. Does ethnic polarization stimulate or relegate trade and environmental performance? A global perspective. *Environ Dev Sustain*. 2020; 22:6513–36. [\[DOI:10.1007/s10668-019-00497-z\]](#)
- [6] Sundstrom RR, Kim DH. Xenophobia and racism. *Crit Philos Race*. 2014; 2(1):20-45. [\[DOI:10.5325/critphilrace.2.1.0020\]](#)
- [7] Epidemiology Working Group for NCIP Epidemic Response, Chinese Center for Disease Control and Prevention. [The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China (Chinese)]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi*. 2020; 41(2):145-51. [\[PMID\]](#)
- [8] Chen ZM, Fu JF, Shu Q, Chen YH, Hua CZ, Li FB, et al. Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus. *World J Pediatr*. 2020; 16(3):240-6. [\[DOI:10.1007/s12519-020-00345-5\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [9] Gallagher S, Wetherell MA. Risk of depression in family caregivers: Unintended consequence of COVID-19. *BJPsych Open*. 2020; 6(6):E119. [\[Link\]](#)
- [10] Lin CY. Social reaction toward the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Soc Health Behav*. 2020; 3(1):1-2. [\[Link\]](#)
- [11] Ho CS, Chee CY, Ho RC. Mental health strategies to combat the psychological impact of covid-19 beyond paranoia and panic. *Ann Acad Med Singap*. 2020; 49(3):155-60. [\[DOI:10.47102/annals-acadmedsg.202043\]](#) [\[PMID\]](#)
- [12] Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020; 395(10227):912-20. [\[DOI:10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8\]](#)
- [13] Jannat Alipoor Z, Fotokian Z. [COVID-19 and the elderly with chronic diseases: Narrative review (Persian)]. *J Mil Mede*. 2020; 22(6):632-40. [\[Link\]](#)
- [14] Ornell F, Schuch JB, Sordi AO, Kessler FHP. Pandemic fear” and COVID-19: Mental health burden and strategies. *Braz J Psychiatry*. 2020; 42(3):232-5. [\[DOI:10.1590/1516-4446-2020-0008\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [15] Hashemi Z, Eyni S. [Perceived stress in the elderly: The role of spiritual intelligence, self-compassion, and psychological hardiness (Persian)]. *Aging Psychol*. 2019; 5(4):289- 99. [\[Link\]](#)
- [16] Lee K, Jeong GC, Yim J. Consideration of the psychological and mental health of the elderly during covid-19: A theoretical review. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(21):8098. [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [17] Harper CA, Satchell LP, Fido D, Latzman RD. Functional fear predicts public health compliance in the covid-19 pandemic. *Int J Ment Health Addict*. 2021; 19(5):1875-88. [\[PMID\]](#)
- [18] Najafian J, Golestan Hashemi S. [Study and comparison of the effects of two methods of biofeedback . relaxation and relaxation in controlling blood pressure in patients with hypertension(Persian)]. *Med J Tabriz Uni Med Scienc*. 2003; 37(57):76.82. [\[Link\]](#)
- [19] Al Maqbali M, Al Sinani M, Al-Lenjawi B. Prevalence of stress, depression, anxiety and sleep disturbance among nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2021; 141:110343. [\[DOI:10.1016/j.jpsychores.2020.110343\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [20] Petrov ME, Pituch KA, Kasraeian K, Jiao N, Mattingly J, Hasanaj K, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on change in sleep patterns in an exploratory, cross-sectional online sample of 79 countries. *Sleep Health*. 2021; 7(4):451-8. [\[PMID\]](#)
- [21] Ahorsu DK, Lin CY, Imani V, Saffari M, Griffiths MD, Pakpour AH. The fear of covid-19 scale: Development and initial validation. *Int J Ment Health Addict*. 2022; 20(3):1537-145. [\[PMID\]](#)
- [22] Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020; 323(11):1061-9. [\[DOI:10.1001/jama.2020.1585\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [23] Mohammadi F, Aرسالani N, Norozi M, Taghipour OA. [Comparison of the estimation of pain intensity by nurses and elderly patients with cancer in selected hospitals in Tehran (Persian)]. *Iran J Nurs Res*. 2020; 15 (5):40-8. [\[Link\]](#)
- [24] Zhou Y, Liang Y, Tong H, Liu Z. Patterns of posttraumatic stress disorder and posttraumatic growth among women after an earthquake: A latent profile analysis. *Asian J Psychiatr*. 2020; 51:101834. [\[PMID\]](#)
- [25] Cho YU, Lee BG, Kim SH. Coping style at diagnosis and its association with subsequent health-related quality of life in women with breast cancer: A 3-year follow-up study. *Eur J Oncol Nurs*. 2020; 45:101726. [\[DOI:10.1016/j.ejon.2020.101726\]](#) [\[PMID\]](#)
- [26] Gomez de Caso JA, Rodriguez-Artalejo F, Clavería LE, Coria F. Value of Hodkinson's test for detecting dementia and mild cognitive impairment in epidemiological surveys. *Neuroepidemiology*. 1994; 13(1-2):64-8. [\[PMID\]](#)
- [27] Bakhtiyari F, Froghan M, Farokhzade H, Nazari N, Najafi B, Alizade M, et al. Validation of the Persian version of the Mini Cognitive Examination (AMT) in the elderly of Kahrizak Sanatorium. *Jurnal jurnal of Diabetes and Metabolism*. 2015; 13,6:487-494. [\[Link\]](#)
- [28] Hodkinson HM. Evaluation of a mental test score for assessment of mental impairment in the elderly. *Age Ageing*. 1972; 1(4):233-8. [\[DOI:10.1093/ageing/1.4.233\]](#) [\[PMID\]](#)
- [29] Bastani F, Pourmohammadi A, Haghani H. [Relationship between perceived stress with spiritual health among older adults with diabetes registered to the association of diabetes prevention and control in Babol, 2013 (Persian)]. *J Hayat*. 2014; 20(3):6-18. [\[Link\]](#)

- [30] Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of Perceived Stress. *J Health Soc Behav.* 1983; 24(4):385-96. [DOI:10.2307/2136404]
- [31] Bastani F, Ghasemi E, Ramezanzadeh Tabriz E, Janani L, Rahmatnejad L. [The investigation of perceived stress and religious coping among female caregivers of the elderly with dementia (Persian)]. *J Rafsanjan Univ Med Sci.* 2015; 13(10):925-936. [Link]
- [32] Ghafari M, Sharifirad GR, Zanjani S, Hassanzadeh A. [Stress, Anxiety and depression levels among elderly referrals to Tehran elderly club (Persian)]. *Salmand Iran J Ageing.* 2012; 7(2):53-9. [Link]
- [33] Qiu J, Shen B, Zhao M, Wang Z, Xie B, Xu Y. A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: Implications and policy recommendations. *Gen Psychiatr.* 2020; 33(2):e100213. [DOI:10.1136/gpsych-2020-100213] [PMID] [PMCID]
- [34] Rossi R, Jannini TB, Socci V, Pacitti F, Lorenzo GD. Stressful life events and resilience during the covid-19 lockdown measures in Italy: Association with mental health outcomes and age. *Front. Psychiatry.* 2021; 12:635832. [DOI:10.3389/fpsyt.2021.635832] [PMID] [PMCID]
- [35] Fan F, Long K, Zhou Y, Zheng Y, Liu X. Longitudinal trajectories of Post-traumatic stress disorder symptoms among adolescents after the Wenchuan earthquake in Chin. *Psychol Med.* 2015; 45(13):2885-96. [DOI:10.1017/S0033291715000884] [PMID]
- [36] Cheng SK, Wong CW, Tsang J, Wong KC. Psychological distress and negative appraisals in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Psychol Med.* 2004; 34(7):1187-95. [DOI:10.1017/S0033291704002272] [PMID]
- [37] Kopp MS, Thege BK, Balog P, Stauder A, Salavecz G, Rózsa S, et al. Measures of stress in epidemiological research. *J Psychosom Res.* 2010; 69(2):211-25. [DOI:10.1016/j.jpsychores.2009.09.006] [PMID]
- [38] Green MJ, Benzeval M. The development of socioeconomic inequalities in anxiety and depression symptoms over the life-course. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2013; 48(12):1951-61. [PMID] [PMCID]
- [39] Vahdani-niya M, Ebadi M, Azin A, Ayin-parast A, Omidvari S, Jahangiri K, et al. [How do people get their health: health of the views of the people of Iran(Persian)]. *Payesh.* 2010; 10(3):355-63. [Link]
- [40] Ahsan Khodami M, Hassan Seif M, Sadat Koochakzadeh R, Fathi R, Kaur H. Perceived stress, emotion regulation and quality of life during the Covid-19 outbreak: A multi-cultural online survey. *Ann Med Psychol (Paris).* 2022; 180(6):514-8. [PMID]
- [41] Bahrami M, Amiri A, Montazeralfaraj R, Dehghan H. [The relationship between social capital dimensions and perceived health in Yazd urban society, 2013 (Persian)]. *Tolooe Behdasht.* 2016; 15(3):67-77. [Link]
- [42] Li Z, Ge J, Yang M, Feng J, Qiao M, Jiang R, et al. Vicarious traumatization in the general public, members, and non-members of medical teams aiding in COVID-19 control. *Brain Behav Immun.* 2020; 88:916-9. [DOI:10.1101/2020.02.29.20029322] [PMID]
- [43] Mertens G, Gerritsen L, Duijndam S, Saleminck E, Engelhard IM. Fear of the coronavirus (COVID-19): Predictors in an online study conducted in March 2020. *J Anxiety Disord.* 2020; 74:102258. [DOI:10.1016/j.janxdis.2020.102258] [PMID] [PMCID]
- [44] Taylor S. *The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease.* Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing; 2019. [Link]
- [45] Taylor S. Understanding and treating health anxiety: A cognitive-behavioral approach. *Cogn Behav Pract.* 2004; 11(1):112-23. [DOI:10.1016/S1077-7229(04)80015-4]
- [46] Andrade EF, Pereira LJ, Oliveira APL, Orlando DR, Alves DAG, Guillarducci JS, et al. Perceived fear of COVID-19 infection according to sex, age and occupational risk using the Brazilian version of the Fear of COVID-19 Scale. *Death Stud.* 2022; 46(3):533-42. [DOI:10.1080/07481187.2020.1809786] [PMID]
- [47] Maniscalco L, Miceli S, Bono F, Matranga D. Self-perceived health, objective health, and quality of life among people aged 50 and over: Interrelationship among health indicators in Italy, Spain, and Greece. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(7):2414. [DOI:10.3390/ijerph17072414] [PMID] [PMCID]
- [48] Haseen F, Adhikari R, Soonthornhdada K. Self-assessed health among Thai elderly. *BMC Geriatr.* 2010; 10:30. [PMID] [PMCID]
- [49] Sun W, Watanabe M, Tanimoto Y, Shibutani T, Kono R, Saito M, et al. Factors associated with good self-rated health of non-disabled elderly living alone in Japan: A cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2007; 7:297. [DOI:10.1186/1471-2458-7-297] [PMID] [PMCID]
- [50] Yamada C, Moriyama K, Takahashi E. Self-rated health as a comprehensive indicator of lifestyle-related health status. *Environ Health Prev Med.* 2012; 17(6):457-62. [PMID] [PMCID]
- [51] Liu X, Kakade M, Fuller CJ, Fan B, Fang Y, Kong J, et al. Depression after exposure to stressful events: Lessons learned from the severe acute respiratory syndrome epidemic. *Compr Psychiatry.* 2012; 53(1):15-23. [DOI:10.1016/j.comppsy.2011.02.003] [PMID] [PMCID]
- [52] Cacioppo S, Grippo AJ, London S, Goossens L, Cacioppo JT. Loneliness: Clinical import and interventions. *Perspect Psychol Sci.* 2015; 10(2):238-49. [DOI:10.1177/1745691615570616] [PMID] [PMCID]
- [53] Coll-Planas L, Del Valle Gómez G, Bonilla P, Masat T, Puig T, Monteserin R. Promoting social capital to alleviate loneliness and improve health among older people in Spain. *Health Soc Care Community.* 2017; 25(1):145-57. [DOI:10.1111/hsc.12284] [PMID]
- [54] Cheung G, Wright-St Clair V, Chacko E, Barak Y. Financial difficulty and biopsychosocial predictors of loneliness: A cross-sectional study of community dwelling older adults. *Arch Gerontol Geriatr.* 2019; 85:103935. [DOI:10.1016/j.archger.2019.103935] [PMID]
- [55] Javanbakht M, Baradaran HR, Mashayekhi A, Haghdoost AA, Khamseh ME, Kharazmi E, et al. Cost-of-illness analysis of type 2 diabetes mellitus in Iran. *PLoS one.* 2011; 6(10):e26864. [DOI:10.1371/journal.pone.0026864] [PMID] [PMCID]