

Original Article

## Relationship between the post-traumatic stress and post-traumatic growth in patients discharged from the COVID-19 intensive care unit of the selected hospitals in South Khorasan, Iran, 2020-2021

Fatemeh Ahmadi-Forg <sup>1\*</sup>, Hadi Hasani <sup>2</sup>

### ABSTRACT

**Background and Aims:** Post-traumatic stress disorder (PTSD) is one of the psychological problems after the COVID-19 pandemic. Some people can cope with this trauma and return to their previous status or even achieve a higher level of performance, which is called post-traumatic growth. This study aimed to investigate the prevalence and the relationship between the PTSD and post-traumatic growth symptoms among patients discharged from COVID-19 intensive care units (ICU).

**Materials and Methods:** The present study was a descriptive study conducted on 172 patients discharged from COVID-19 ICU. Samples were selected with cluster randomized multistage method from the patients discharged from the ICU, with previous six months recovery. Data were collected using demographic questionnaire, and post-traumatic stress and post-traumatic growth checklists. Then, the collected data were analyzed in SPSS software (version 21).

**Results:** Results showed that 34.3% and 58.96% of patients experienced PTSD and post-traumatic growth, respectively. Pearson correlation analysis showed that with the increase in PTSD score, the post-traumatic growth score also increased in these patients ( $r=0.524$ ,  $P=0.001$ ).

**Conclusion:** Post-traumatic stress disorder and post-traumatic growth symptoms were common among COVID-19 patients admitted to the ICU. In addition, the more the patients experienced post-traumatic stress symptoms, the more likely they were to experience the post-traumatic growth.

**Keywords:** COVID-19, Post-traumatic growth, Post-traumatic stress disorder



**Citation:** Ahmadi-Forg F, Hasani H. [Relationship between the post-traumatic stress and post-traumatic growth in patients discharged from the COVID-19 intensive care unit of the selected hospitals in South Khorasan, Iran, 2020-2021]. J Birjand Univ Med Sci. 2022; 29(4): 380-389. [Persian]

**DOI** <http://doi.org/>

**Received:** August 19, 2022

**Accepted:** February 11, 2023

<sup>1</sup> Department of Nursing, Tabas School of Nursing, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

<sup>2</sup> Department of Nursing, Jovein School of Nursing, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

\***Corresponding author:** Department of Nursing, Tabas School of Nursing, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

Tel: +989157937248

Fax: +985632048321

E-mail: fateme.a.f1374@gmail.com

## بررسی ارتباط استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه در بیماران ترخیص شده از بخش مراقبت‌های ویژه کووید-۱۹ بیمارستان‌های منتخب خراسان جنوبی، سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹

فاطمه احمدی فورگ<sup>۱</sup> ID\*، هادی حسنی<sup>۲</sup> ID

### چکیده

**زمینه و هدف:** یکی از مشکلات روانی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، علائم استرس پس از سانحه است، اما برخی افراد می‌توانند با این تروما کنار بیایند و به وضعیت قبلی خود و یا حتی سطح بالاتری از عملکرد دست پیدا کنند که رشد پس از سانحه نامیده می‌شود. این مطالعه جهت بررسی میزان شیوع و ارتباط بین علائم استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه در بین بیماران ترخیص شده از بخش‌های مراقبت ویژه کووید-۱۹ انجام شد.

**روش تحقیق:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی می‌باشد که روی ۱۷۲ بیمار انجام شده است. نمونه‌گیری به صورت تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای از میان بیماران ترخیص شده از بخش مراقبت‌های ویژه که دقیقاً ۶ ماه از بهبودی آنها گذشته، انجام شده بود. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی و چک لیست استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه جمع‌آوری و سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** براساس نتایج به‌دست‌آمده ۳۴/۳ درصد از بیماران علائم استرس پس از سانحه و ۵۸/۹۶ درصد رشد پس از سانحه را تجربه کرده بودند. نتیجه آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که با افزایش میزان علائم استرس پس از سانحه در افراد، رشد پس از سانحه نیز در این افراد افزایش یافت ( $r=0.524$ ،  $P=0.001$ ).

**نتیجه‌گیری:** علائم استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه در بین بیماران کووید-۱۹ بستری در بخش مراقبت‌های ویژه شایع بود. همچنین ابتلا به سطح بالاتری از سندرم استرس پس از سانحه این شانس را ایجاد می‌کند که فرد به سطح بالاتری از رشد پس از سانحه نیز دست یابد.

**واژه‌های کلیدی:** استرس پس از سانحه، رشد پس از سانحه، کووید-۱۹

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۴۰۱؛ ۲۹ (۴): ۳۸۰-۳۸۹.

دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۲۸ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۲۲

<sup>۱</sup> گروه پرستاری، دانشکده پرستاری طبس، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران  
<sup>۲</sup> گروه پرستاری، دانشکده پرستاری جوبین، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

\***نویسنده مسئول:** گروه پرستاری، دانشکده پرستاری طبس، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

آدرس: طبس - دانشکده پرستاری طبس - گروه پرستاری

تلفن: ۰۹۱۵۷۹۳۷۲۴۸ | شماره: ۰۵۶۳۳۰۴۸۳۳۱ | پست الکترونیکی: fateme.a.f1374@gmail.com

## مقدمه

در دسامبر ۲۰۱۹ میلادی انتشار یک ویروس در شهر ووهان چین گزارش شد. عامل این بیماری یک نوع ویروس جدید و تغییر شکل یافته از خانواده کرونا ویروس‌ها با عنوان SARS-CoV-2<sup>۱</sup> بود که بیماری کووید-۱۹ نام‌گذاری شد (۱). سازمان جهانی بهداشت<sup>۲</sup> (WHO) در ۱۱ مارس، شیوع عفونت کووید-۱۹ را یک بیماری همه‌گیر اعلام کرد. با توجه به پاندمی و جهان‌گیر شدن بیماری کووید-۱۹ در طی فقط چند هفته، سازمان جهانی بهداشت از این میزان بالای شیوع و سرعت انتقال به شدت ابراز نگرانی کرد و این مسئله را به‌عنوان یک بحران و یک برنامه اضطراری سازمان بهداشت جهانی مورد توجه قرار داد (۲).

با توجه به ماهیت بیماری‌زایی این ویروس، سرعت انتشار و همچنین درصد مرگ‌ومیر ناشی از آن ممکن است این بیماری وضعیت بهداشت و سلامت روان افراد در سطوح مختلف جامعه از بیماران مبتلا، کارکنان مراقبت‌های بهداشتی-درمانی، خانواده‌ها، کودکان، دانشجویان، بیماران روانشناختی و حتی پرسنل مشاغل مختلف را به نوعی متفاوت در معرض مخاطره قرار دهد (۳، ۴).

با توجه به شرایط فعلی این بیماری، قابل پیش‌بینی است که برخی از نشانه‌های اختلالات روانشناختی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ بروز نماید. در این راستا بررسی نتایج متعددی که بر روی بیماران مبتلا به کووید-۱۹ در کشور چین در طی انتشار بیماری انجام شده است؛ تعدادی از این اختلالات روان‌شناختی از جمله اضطراب، ترس، افسردگی، تغییرات هیجانی، بی‌خوابی و اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)<sup>۳</sup> با درصد شیوع بالا از این بیماران را در کشور چین گزارش نموده است (۵).

درک این که چنین بلایایی چه تأثیراتی بر سلامت روان افراد می‌گذارد، کاملاً مهم است. مطالعات متعددی از شیوع علائم استرس پس از سانحه در کشور های مختلف مانند ایالات متحده، ژاپن و فرانسه در اثر همه‌گیری کووید-۱۹ گزارش داده‌اند (۶-۸).

ترس از ناشناخته‌ها، همواره برای بشر اضطراب‌زا بوده است.

<sup>1</sup> Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)

<sup>2</sup> World Health Organization (WHO)

<sup>3</sup> Post-traumatic stress disorder (PTSD)

اطلاعات کم موجود درباره ویروس کووید-۱۹ نیز موجب تشدید اضطراب در افراد می‌شود و به همین جهت، این بیماری موجب کاهش حس امنیت در انسان می‌شود. (۹). این عوامل می‌تواند مجموعه‌ای از نشانه‌ها تا اختلالات بالینی جدی را به وجود آورند؛ افزایش احساس تنهایی، کاهش حمایت اجتماعی، کاهش امید به زندگی (۱۰)؛ احساس ترس و نگرانی تا استرس و اضطراب بالینی، وسواس فکری و عملی مرتبط با بیماری (۱۱)؛ و حتی نشانه‌های استرس پس از سانحه در شرایط مشابه دیده شده است (۱۲).

یکی از مشکلات روانی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، علائم استرس پس از سانحه است. اما برخی افراد می‌توانند با این تروما کنار بیایند و به وضعیت قبلی خود و یا حتی سطح بالاتری از عملکرد دست پیدا کنند (۱۳).

رشد پس از سانحه نتیجه تجربه فرد از رویدادی آسیب‌زا می‌باشد که در طی آن فرد به رشد و بلوغی فراتر از سطح قبلی عملکرد خود دست می‌یابد و تغییرات مثبتی در زندگی خود و بینش عمیق‌تر نسبت به قبل را تجربه می‌کند. برخی در این باره نوشته‌اند که، رویداد آسیب‌زا باعث می‌شود فرد از نقطه امن و عادات همیشگی خود جدا شود و دوباره به جستجوی معنا و مفهوم‌های جدید در ارتباط با وقایع بپردازد و به نوعی به بلوغ و تطابق بیشتر و دید وسیع‌تری از حالت اولیه دست پیدا کند (۱۴).

رشد پس از سانحه، به‌عنوان تجربه تغییرات مثبتی تعریف می‌شود که افراد در نتیجه درگیر شدن با سانحه و تروما به‌دست می‌آورند (۱۵). مطالعات پنج‌دسته پیامد رشدی را مطرح می‌کنند که شامل: روابط با دیگران یا ایجاد روابط گرم و صمیمی با دیگران، فرصت‌ها یا امکانات جدید، قدرت شخصی یا درک افزایش‌یافته از توانایی شخصی، قدردانی از زندگی یا تغییر در اولویت‌های زندگی و رشد در مسائل معنوی می‌باشد (۱۶).

همچنین رشد پس از سانحه با تغییرات مثبت روان‌شناختی شناخته می‌شود؛ که پس از دست و پنجه نرم‌کردن با شرایط چالش‌برانگیز زندگی ایجاد شده است و دارای نشانه‌هایی از قبیل: روابط و ارتباطات صمیمی با دیگران، افزایش اعتماد به نفس در موقعیت‌های سخت، تقویت باورهای معنوی و درک ارزش بالای

زندگی می‌باشد (۱۷).

بنابراین با توجه به کمبود مطالعات با معیارهای اختصاصی مربوط به استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه در ایران در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ و همچنین اهمیت بالای شناخت میزان شیوع اختلالات روانشناختی در طول این بیماری و اهمیت تشخیص و درمان زودهنگام آن‌ها، پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان شیوع و تعیین ارتباط بین استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ در بین بیماران ترخیص‌شده از بخش مراقبت‌های ویژه کووید-۱۹ بیمارستان‌های خراسان جنوبی، سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ انجام شد.

## روش تحقیق

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی است که با هدف بررسی میزان استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه در بین بیماران کووید-۱۹ ترخیص‌شده از بخش مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های منتخب خراسان جنوبی در سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ انجام شد. تعداد نمونه با استفاده از مطالعات قبلی (۱۸) طبق متغیر سندرم استرس پس از سانحه و با استفاده از فرمول آماری کوکران ۱۷۲ نفر تعیین شد.

$$n = \frac{N t^2 S^2}{N d^2 + t^2 S^2}$$

$$t^2 = (1.96)^2 = \text{سطح اطمینان}$$

$$S^2 = 0.83 = \text{واریانس}$$

$$d^2 = (0.05)^2 = \text{فاصله اطمینان}$$

شیوه انتخاب نمونه‌ها به صورت تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای بود. بدین صورت که از میان ۱۴ بیمارستان تحت نظر دانشگاه علوم پزشکی بیرجند ۳ بیمارستان به صورت تصادفی انتخاب و ۱۷۲ نفر با توجه به تعداد افراد ترخیص‌شده از این بیمارستان‌ها در بازه زمانی مهر ۱۳۹۹ تا مهر ۱۴۰۰ انتخاب شدند. بدین صورت که از بیمارستان اول ۷۲ نفر و از بیمارستان دوم و سوم هر کدام ۵۰ نفر به صورت تصادفی از میان بیمارانی که حداقل ۶ ماه و حداکثر ۱ سال

از زمان ترخیص آن‌ها گذشته بود انتخاب شد. پژوهشگر بعد از دریافت کد اخلاق به شماره IR.BUMS.REC.1400.267 و مجوزهای لازم از دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با در دست داشتن معرفی‌نامه به بیمارستان منتخب مراجعه کرد، سپس با اجازه مسئولین مربوطه پرونده‌های پزشکی موجود در واحد ترخیص مربوط به بخش مراقبت‌های ویژه کووید-۱۹ در بازه زمانی مهر ۱۳۹۹ تا مهر ۱۴۰۰ بررسی و با شماره تماس ثبت شده در پرونده این بیماران تماس گرفته شد و از آن‌ها درخواست گردید به سؤالات مربوط به این پژوهش پاسخ دهند؛ سپس داده‌ها جمع‌آوری شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. توضیحات لازم در مورد اهداف مطالعه و محرمانه بودن اطلاعات در ابتدای تماس برای افراد بیان شد.

ابزارهای این تحقیق شامل:

۱. پرسش‌نامه جمعیت شناختی:

این پرسش‌نامه شامل: جنسیت، وضعیت تأهل، سن، سطح

تحصیلات و وضعیت دریافت واکسن کرونا می‌باشد.

چک‌لیست اختلال استرس پس از سانحه PTSD Checklist for DSM-5 (PCL-5):

این چک لیست توسط Weather و همکاران در سال ۱۹۹۴ بر اساس معیارهای تشخیصی DSM-V تهیه شده و شامل ۲۰ بخش چهار گزینه‌ای است. جمع نمرات از محدوده صفر تا ۸۰ می‌باشد که از طریق جمع نمرات عبارات ۲۰ گانه بر اساس مقیاس لیکرت (اصلاً=۰، خیلی کم=۱، متوسط=۲، زیاد=۳، خیلی زیاد=۴) به دست می‌آید. نقطه برش برای تشخیص علائم استرس پس از سانحه، نمره ۵۰ است. روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسش‌نامه توسط صادقی و همکاران تعیین شده است (۱۹).

۱. پرسش‌نامه رشد پس از سانحه (PTGI):

پرسش‌نامه رشد و تحول پس از سانحه یک پرسش‌نامه برای ارزیابی پیامد‌های روانشناختی مثبت توسط افرادی که رویدادی آسیب‌زا را در زندگی خود تجربه کرده‌اند می‌باشد. این پرسش‌نامه در سال ۱۹۹۶ توسط Tedeschi معرفی شد که شامل ۲۱ سؤال و ۵ مؤلفه (شیوه‌های جدید، ارتباط با دیگران، قدرت شخصی، ارزش

<sup>1</sup> Post Traumatic Growth Inventory

## یافته‌ها

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل ۱۷۲ پرسشنامه نشان داد که ۵۷ درصد شرکت‌کنندگان زن و ۴۳ درصد مرد بودند که از میان این افراد، ۵۵/۸ درصد متأهل و مابقی آن‌ها مجرد بودند. ۱۰/۵ درصد زیر دبلم، ۳۹/۵ درصد دیپلم، ۴۲/۶ درصد نمونه‌ها دارای تحصیلات لیسانس و مابقی آن‌ها بالای لیسانس بودند. ۱۸/۶ درصد نمونه‌ها در بازه سنی ۱۱ تا ۳۰ سال، ۳۹/۶ درصد ۳۰ الی ۵۰ سال و ۴۱/۸ درصد بالای ۵۰ سال بودند. ۸۹ درصد از نمونه‌ها یک نوبت واکسن کووید-۱۹ را دریافت کرده بودند.

برای تعیین میزان استرس پس از سانحه و نشانه‌های آن نمره در سؤال‌های مختلف جمع شد. سؤال‌ها بر اساس مقیاس لیکرت (اصلاً=۰، خیلی کم=۱، متوسط=۲، زیاد=۳، خیلی زیاد=۴). نمره وسط طیف ۲ و نقطه برش برای تشخیص اختلال استرس پس از سانحه، نمره ۵۰ بود. نتایج در جدول شماره ۱ آمده است.

زندگی و تغییر معنوی) می‌باشد. روش نمره‌گذاری مقیاس رشد پس از سانحه به صورت طیف لیکرت است. نمرات مقیاس از صفر (من این تغییر را به خاطر تأثیر رویداد استرس‌زا نمی‌دانم) تا پنج (من این تغییر را به میزان خیلی زیادی به عنوان تأثیر رویداد استرس‌زا میدانم) است. همچنین دامنه نمرات آزمودنی از صفر تا ۱۰۵ می‌باشد و هرچه نمره بالاتر باشد، میزان رشد پس از سانحه بیشتر می‌باشد. روایی و پایایی ترجمه فارسی پرسش‌نامه PTGI توسط حیدرزاده و همکاران در سال ۱۳۹۴ تعیین شد (۲۰).

پس از تأیید نرمال بودن داده‌ها با کمک آزمون کلموگروف-اسمیرنوف، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های پارامتریک، جداول فراوانی و درصد فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد، آزمون t تک نمونه‌ای، آزمون t برای گروه‌های مستقل و تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد. سپس تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ انجام شد.

جدول ۱- میزان استرس پس از سانحه در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ در بین بیماران

سطح معنی‌داری	T	نمره معیار	بیشترین میزان گزارش شده	میانگین $\pm$ انحراف معیار	تعداد سوال	استرس پس از سانحه
*./۰.۰۱	۳/۷۲۷	۱۰	۲۰	۴/۰۵ $\pm$ ۱۱/۱۵	۵	علائم و نشانه‌های تجربه مجدد حادثه ضربه‌ای
*./۰.۰۶	۲/۷۹۹	۴	۸	۴/۴۲ $\pm$ ۱/۹۹	۲	اجتناب از محرک‌های مرتبط با رویداد ضربه‌آمیز
*./۰.۰۶	۲/۷۹۷	۱۴	۲۸	۱۵/۳۴ $\pm$ ۶/۲۷	۷	تغییرات منفی در شناخت‌ها و خلق مرتبط با رویداد
۰/۸۷۵	۰/۱۵۸	۱۲	۲۴	۱۲/۰۶ $\pm$ ۵/۳۱	۶	برانگیختگی و واکنش‌پذیری در ارتباط با رویداد ضربه‌ای
*./۰.۱۰	۲/۶۰۱	۴۰	۷۹	۱۵/۰۱ $\pm$ ۴۲/۹۸	۲۰	اختلال استرس پس از سانحه

نتایج حاصل از آزمون t تک نمونه‌ای

\* موارد ستاره دار (\*) در جدول از نظر آماری معنادار بوده اند ( $P < ۰/۰۵$ ).

میانگین بیماران در مؤلفه «برانگیختگی و واکنش‌پذیری در ارتباط با رویداد ضربه‌ای در بیماران» کمتر از متوسط مورد انتظار ولی در بقیه مؤلفه‌ها و نمره کل به صورت معناداری بیشتر از متوسط مورد انتظار بود. حد متوسط مورد انتظار به معنای گزینه وسط یا نمره میانگین در طیف لیکرتی پرسش‌نامه است.

برای تعیین میزان رشد پس از سانحه و مؤلفه‌های آن نمره در

نمره کلی علائم استرس پس از سانحه در شرکت‌کنندگان تحقیق برابر با ۱۵/۰۱  $\pm$  ۴۲/۹۸ بود. ۳۴/۳ درصد علائم استرس پس از سانحه داشتند. با توجه به تعداد سؤال برای هر نشانه، می‌توان گفت میانگین «برانگیختگی و واکنش‌پذیری در ارتباط با رویداد ضربه‌ای در بیماران» کمتر و «علائم و نشانه‌های تجربه مجدد حادثه ضربه‌ای» بیشتر بود. آزمون تی تک نمونه‌ای نشان داد

وسط طیف ۲ در نظر گرفته شد. نتایج در جدول شماره ۲ آمده است.

سؤال‌های مختلف جمع شد. نمرات مقیاس از صفر (من این تغییر را به خاطر تأثیر رویداد استرس‌زا نمی‌دانم) تا پنج (من این تغییر را به میزان خیلی زیادی به‌عنوان تأثیر رویداد استرس‌زا می‌دانم) بود. نمره

جدول ۲- میزان رشد پس از سانحه در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ در بین بیماران

رشد پس از سانحه	تعداد سؤال	میانگین $\pm$ انحراف معیار	بیشترین میزان گزارش شده	نمره معیار	T	سطح معنی‌داری
شیوه‌های جدید	۵	۱۴/۰۷ $\pm$ ۵/۱۲	۲۵	۱۰	۴/۰۲۳	*./۰۰۱
در ارتباط با دیگران	۶	۱۹/۶۰ $\pm$ ۷/۰۲	۳۴	۱۲	۳/۹۲۰	*./۰۰۱
قدرت شخصی	۴	۱۱/۴۵ $\pm$ ۳/۹۸	۲۰	۸	۴/۷۸۴	*./۰۰۱
ارزش زندگی	۳	۸/۱۶ $\pm$ ۲/۹۸	۱۵	۶	۲/۹۲۰	*./۰۰۴
تغییر معنوی	۲	۵/۶۷ $\pm$ ۲/۲۳	۱۰	۴	۳/۹۶۳	*./۰۰۱
رشد پس از سانحه	۲۱	۵۸/۹۶ $\pm$ ۱۹/۳۷	۱۰۳	۴۲	۴/۳۷۳	*./۰۰۱

نتایج حاصل از آزمون t تک نمونه‌ای

\* موارد ستاره دار (\*) در جدول از نظر آماری معنادار بوده اند ( $P < 0.05$ ).

جهت بررسی علائم استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه در بیماران با سنین مختلف چون هدف مقایسه متغیرها در چند گروه است؛ از آزمون تحلیل واریانس استفاده شد. نتایج در جدول شماره ۳ آمده است.

میانگین نمره رشد پس از سانحه در شرکت کنندگان  $58/96 \pm 19/37$  بود. با توجه به مقدار تی برای هر مؤلفه، می‌توان گفت میانگین «ارزش زندگی» کمتر و «قدرت شخصی» بیشتر بود. آزمون تی تک نمونه‌ای نشان داد میانگین بیماران در همه مؤلفه‌ها و نمره کل به‌صورت معناداری بیشتر از متوسط مورد انتظار بود.

جدول ۳- مقایسه اختلال استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه در سنین متفاوت

متغیرها	۱۱ تا ۲۰	۲۱ تا ۳۰	۳۱ تا ۴۰	۴۱ تا ۵۰	بیشتر از ۵۰	F	سطح معنی‌داری
اختلال استرس پس از سانحه	۳۷/۵۶	۳۸/۷۶	۴۰/۳۱	۴۶/۱۷	۵۳/۱۲	۶/۶۹	*./۰۰۱
رشد پس از سانحه	۵۵/۴۴	۵۳/۷۴	۵۸/۴۰	۶۴/۴۷	۶۴/۶۶	۲/۴۴	*./۰۴۹

نتایج حاصل از آزمون واریانس یک‌طرفه

\* موارد ستاره دار (\*) در جدول از نظر آماری معنادار بوده اند ( $P < 0.05$ ).

از بیماران ۲۱ تا ۳۰ سال بود ولی رشد پس از سانحه در بقیه سنین تفاوت معنادار نبود.

جهت بررسی علائم استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه در افراد از لحاظ تزریق واکسن و عدم تزریق آن چون هدف مقایسه متغیرها در چند گروه است از آزمون t برای گروه‌های مستقل استفاده شد. نتایج در جدول شماره ۴ آمده است.

همان‌طور که نتایج جدول فوق نشان می‌دهد، آزمون تحلیل واریانس نشان داد، علائم استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه در بیماران با سنین مختلف تفاوت معناداری داشت ( $P < 0.05$ ). آزمون تعقیبی بنفرونی نشان داد، علائم استرس پس از سانحه در بیماران دارای بیش از ۵۰ سال از سنین ۱۱ تا ۴۰ سال به‌صورت معناداری بیشتر ولی با ۴۱ تا ۵۰ سال تفاوت معنادار نداشت. رشد پس از سانحه در بیماران دارای بیش از ۵۰ سال بیشتر

جدول ۴- مقایسه علائم استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه در افراد از لحاظ تزریق واکسن و عدم تزریق آن

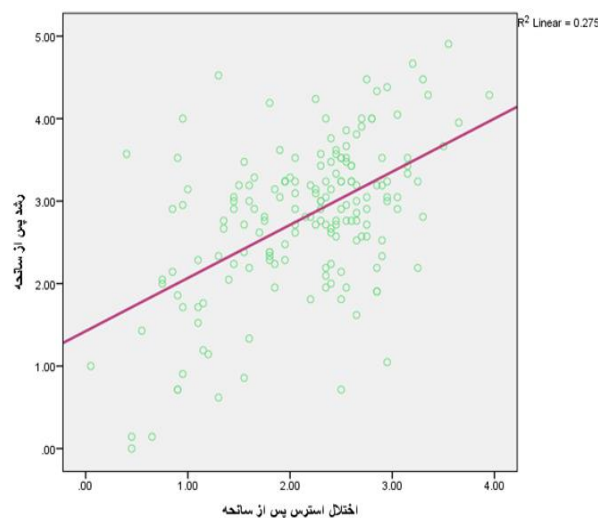
متغیرها	عدم تزریق واکسن	تزریق واکسن	T	سطح معنی داری
علائم استرس پس از سانحه	۳۵/۱۱	۴۳/۹۵	۲/۴۵۹	*۰/۰۱۵
رشد پس از سانحه	۵۳/۶۸	۵۹/۶۱	۱/۲۶۱	۰/۲۰۹

نتایج حاصل از آزمون t مستقل

\* موارد ستاره دار (\*) در جدول از نظر آماری معنادار بوده اند ( $P < 0.05$ ).

آزمون t برای گروه‌های مستقل نشان داد، علائم استرس پس از سانحه در بیمارانی که تزریق واکسن داشتند به صورت معناداری بیشتر از بیمارانی بود که واکسن نزده بودند ( $P < 0.05$ )، رشد پس از سانحه در دو گروه تفاوت معناداری نداشت ( $P > 0.05$ ).

همان‌طور که نتایج نمودار ۱ نشان می‌دهد، علائم استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه با هم رابطه مثبت و معناداری دارند ( $r = 0.524$ ،  $p = 0.001$ ). این یافته دلالت بر این دارد که هر چقدر علائم استرس پس از سانحه بیشتر باشد، رشد پس از سانحه نیز بیشتر می‌شود. ( $P\text{-value} = 0.001$ )



نمودار ۱- رابطه علائم استرس پس از سانحه و رشد پس از

سانحه، نتایج حاصل از ضریب همبستگی خطی پیرسون

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی استرس پس از سانحه و رشد پس از سانحه در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ در بین بیماران

ترخیص شده از بخش مراقبت‌های ویژه کووید-۱۹ بیمارستان‌های منتخب خراسان جنوبی، سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ می‌باشد. انتشار اغیر قابل کنترل کووید-۱۹ وضعیت نامطلوب بیماران ایزوله شده در بخش مراقبت‌های ویژه و با مشکل حاد تنفسی، عدم وجود یک درمان دارویی مؤثر و در نهایت مرگ و میر ناشی از این بیماری می‌تواند بر سلامت روان افراد آلوده به این ویروس به شدت تأثیر گذار باشد (۲۱). یکی از مهم‌ترین اختلالات روانشناختی که می‌تواند به سلامت روان بیماران مبتلا به کووید-۱۹ آسیب وارد نماید، علائم استرس پس از سانحه است (۲۱). نتایج به‌دست آمده نشان دهنده وجود علائم استرس پس از سانحه در بیماران ترخیص شده از بخش کووید-۱۹ می‌باشد. این بخش از نتایج با نتایج پژوهش Yang (۲۲) و همچنین نتایج پژوهش Liu (۵) از نظر شاخص علائم استرس پس از سانحه هم‌سو با مطالعه ما می‌باشد. همچنین نتایج مطالعه شهیدان نشان داد که اقبال مختلف جامعه شامل کارکنان پزشکی، دانشجویان و کارمندان در طول انتشار بیماری کووید-۱۹ ممکن است برخی از اختلالات روانشناختی نظیر اختلال استرس پس از سانحه را تجربه کنند (۲۳) که با مطالعه ما هم‌سو می‌باشد.

در نتایج به‌دست آمده از این پژوهش، ۳۴/۳ درصد از افراد اختلال استرس پس از سانحه داشتند. این بخش از نتایج به‌دست آمده با نتایج به‌دست آمده از مطالعه امیری و همکاران که میزان شیوع این اختلال در کارکنان را ۶۳ درصد بیان کرده است نا همسو می‌باشد (۲۴) مطالعه انجام شده توسط Greenberg و همکاران در انگلستان که میزان شیوع این اختلال را در کارکنان بخش مراقبت‌های ویژه در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، ۴۰ درصد بیان کرده‌اند (۲۵) از لحاظ آماری با مطالعه ما هم‌سو می‌باشد، این اختلاف شاید به دلیل مواجهه طولانی مدت پرسنل بخش‌های

سانحه در بیماران مسن بیشتر بود. این بخش از نتایج با نتیجه مطالعه Saricam (۲۹) همسو می‌باشد. طبق مطالعه ما و مطالعه ساریکام با افزایش سن، افراد تجربیات بیشتری را در طی مسیر زندگی خود کسب می‌کنند و به همین دلیل توانایی سازگاری بیشتری در برخورد با شرایط استرس‌زا دارند؛ در نتیجه منطقی است که با افزایش سن، در افراد رشد پس از سانحه نیز افزایش داشته باشد. البته این در حالی است که عیوضی و همکاران در مطالعه ای ضمن بررسی میزان شیوع اختلال استرس پس از سانحه بعد از زلزله شهرهای بم و کرمان، نتیجه گرفتند که سن و جنسیت افراد در میزان شیوع اختلال استرس پس از سانحه تفاوت معنی داری ایجاد نمی‌کند، این اختلاف نتیجه بین مطالعه ما و آنها شاید به دلیل انواع متفاوت علل ایجاد کننده اختلال استرس پس از سانحه و همچنین همه گیری فراگیر و یک دست این رخداد ناخوشایند پس از زلزله برای مردم باشد که ماهیت بار روانی آن و مقابله با آن با ابتلا به بیماری متفاوت است (۳۰).

### نتیجه گیری

در وضعیت تنش‌زای فعلی، افراد جامعه به دلیل رویارویی با حوادث آسیب‌زا نظیر منبع آلودگی، آلودگی اعضای خانواده، از دست دادن عزیزان، قرنطینه و از بین رفتن روابط اجتماعی و کاهش درآمد افراد را در معرض آسیب‌های روحی و روانی از جمله علائم استرس پس از سانحه قرار می‌دهد. بنابراین انجام اقدامات مداخله‌ای مانند آموزش، مشاوره، روان‌درمانی و ... در جهت جلوگیری از بروز علائم استرس پس از سانحه ضروری می‌باشد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله بر اساس طرح تحقیقاتی مصوب در دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با کد ۵۹۰۶ نگارش شده است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند مراتب تشکر صمیمانه خود را از دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و آزمایشگاه جامع تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی بیرجند که ما را در انجام این پژوهش یاری دادند، اعلام کنند.

درمانی با این بیماری است که میزان فشار روانی بالاتری را ایجاد خواهد کرد و یا باعث کم شدن سطح تحمل این افراد خواهد شد.

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که تجربه یک حادثه تنش‌زا مثل ابتلا به کووید-۱۹ می‌تواند منجر به اثرات روان‌شناختی مثبت گردد. در مطالعه انجام شده توسط Chen و همکاران در چین نشان دهنده وجود رشد پس از سانحه در پرستاران در دوران کووید-۱۹ می‌باشد (۲۶)، همچنین مطالعه انجام شده توسط رحیمی و همکاران نشان دهنده وجود رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد می‌باشد (۲۷) که این نتایج با نتایج مطالعه ما که نشان‌دهنده وجود رشد پس از سانحه در بیماران ترخیص شده از بخش کووید-۱۹ است همسو می‌باشد. به‌طور کلی افراد پس از قرارگیری در یک شرایط استرس‌زا و سخت دو رویکرد انتخاب خواهند کرد، اولی باقی گذاشتن ترس در ذهن خود نسبت به رویداد استرس‌زا تجربه شده است و دومی تفسیر مثبت تجربیات رخ داده شده و درس گرفتن از آن شرایط و ایجاد حس مقاومت و قدرت درونی پس از گذر از آن سختی است. طبیعی است که کارکردن در بخش‌های کووید-۱۹ و یا بستری شدن در این بخش‌ها یا سایر بخش‌های ویژه به افراد بیماران استرسی وارد می‌کند که دو راه مهم را پیش روی این افراد می‌گذارد، سازش با شرایط و استفاده از آن در جهت مثبت و یا ترس و استرس‌های بعدی از شرایطی که در آن قرار داشته‌اند. نتیجه این مطالعه و مطالعات ذکر شده نشان دهنده رویکرد رشد پس از سانحه در افراد می‌باشد.

همچنین مطالعه ما نتیجه ای که قبلا در بیماران سرطانی توسط Marziliano و همکاران به اثبات رسیده بود را این بار در ارتباط با بیماران کووید-۱۹ ثابت کرد که هر چه میزان علائم استرس پس از سانحه در بیماران کووید-۱۹ بیشتر باشد، میزان رشد پس از سانحه نیز در آن‌ها بیشتر است (۲۸).

طبق نتایج به‌دست آمده از مطالعه ما رشد پس از سانحه در بیماران مسن بیشتر بود. این بخش از نتایج با نتیجه مطالعه حیدرزاده و همکاران که نشان دهنده رابطه معکوس سن و رشد پس از سانحه بود نا همسو می‌باشد (۲۰).

طبق نتایج به‌دست آمده از مطالعه ما، علائم استرس پس از



## تضاد منافع

پژوهش حاضر وجود ندارد.

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافی در

## منابع:

- 1- Zhu H, Wei L, Niu P. The novel coronavirus outbreak in Wuhan, China. *Glob Health Res Policy*. 2020; 5: 6. PMID: PMC7050114 DOI: [10.1186/s41256-020-00135-6](https://doi.org/10.1186/s41256-020-00135-6)
- 2- Javadi SMH, Marsa R, Rahmani F. PTSD Symptoms and Risk Factors During the COVID-19 Disease Pandemic in Iran. *Iran J Psychiatry Behav Sci*. 2020; 26(3): 394-9. [Persian] DOI: [10.32598/ijpcp.26.3367.1](https://doi.org/10.32598/ijpcp.26.3367.1)
- 3- Chen Q, Liang M, Li Y, Guo J, Fei D, Wang L, et al. Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7(4): e15-e6. DOI: [10.1016/S2215-0366\(20\)30078-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30078-X)
- 4- Bao Y, Sun Y, Meng S, Shi J, Lu L. 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *The Lancet*. 2020; 395(10224): e37-e8. DOI: [10.1016/S0140-6736\(20\)30309-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30309-3)
- 5- Liu S, Yang L, Zhang C, Xiang Y-T, Liu Z, Hu S, et al. Online mental health services in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7(4): e17-e8. DOI: [10.1016/S2215-0366\(20\)30077-8](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30077-8)
- 6- Alleaume C, Peretti-Watel P, Beck F, Leger D, Vaiva G, Verger P, et al. Incidence of PTSD in the French population a month after the COVID-19 pandemic-related lockdown: evidence from a national longitudinal survey. *BMC Public Health*. 2022; 22(1): 1500. DOI: [10.1186/s12889-022-13880-9](https://doi.org/10.1186/s12889-022-13880-9)
- 7- Goodwin R, Takahashi M. Anxiety, past trauma and changes in relationships in Japan during COVID-19. *J Psychiatr Res*. 2022; 151: 377-81. DOI: [10.1016/j.jpsychires.2022.04.032](https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2022.04.032)
- 8- Nishimi K, Neylan TC, Bertenthal D, Dolsen EA, Seal KH, O'Donovan A. Post-traumatic stress disorder and risk for hospitalization and death following COVID-19 infection. *Transl Psychiatry*. 2022; 12(1): 482. DOI: [10.1038/s41398-022-02156-w](https://doi.org/10.1038/s41398-022-02156-w)
- 9- Bajema KL, Oster AM, McGovern OL, Lindstrom S, Stenger MR, Anderson TC, et al. Persons evaluated for 2019 novel coronavirus—United States, January 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020; 69(6): 166-70. DOI: [10.15585/mmwr.mm6906e1external icon](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6906e1external%20icon)
- 10- Shigemura J, Ursano RJ, Morganstein JC, Kurosawa M, Benedek DM. Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: Mental health consequences and target populations. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2020; 74(4): 281-2. DOI: [10.1111/pcn.12988](https://doi.org/10.1111/pcn.12988)
- 11- Rubin GJ, Wessely S. The psychological effects of quarantining a city. *Bmj*. 2020; 368. DOI: [10.1136/bmj.m313](https://doi.org/10.1136/bmj.m313)
- 12- Shultz JM, Baingana F, Neria Y. The 2014 Ebola outbreak and mental health: current status and recommended response. *JAMA*. 2015; 313(6): 567-8. DOI: [10.1001/jama.2014.17934](https://doi.org/10.1001/jama.2014.17934)
- 13- El Khoury-Malhame M, Sfeir M, Hallit S, Sawma T. Factors associated with posttraumatic growth: gratitude, PTSD and distress; one year into the COVID-19 pandemic in Lebanon. *Curr Psychol*. 2023; 1-10. DOI: [10.1007/s12144-022-04159-8](https://doi.org/10.1007/s12144-022-04159-8)
- 14- Cormio C, Muzzatti B, Romito F, Mattioli V, Annunziata MA. Posttraumatic growth and cancer: a study 5 years after treatment end. *Support Care Cancer*. 2017; 25(4): 1087-96. DOI: [10.1007/s00520-016-3496-4](https://doi.org/10.1007/s00520-016-3496-4)
- 15- Groleau JM, Calhoun LG, Cann A, Tedeschi RG. The role of centrality of events in posttraumatic distress and posttraumatic growth. *Psychol Trauma*. 2013; 5(5): 477-83. DOI: [10.1037/a0028809](https://doi.org/10.1037/a0028809)
- 16- Ebrahimi S, Ahmadi K, Farokhi N. Effectiveness of Emotion-Focused Therapy on Psychological Capital and Post Traumatic Growth in Women with Multiple Sclerosis. *J. Nurs. Educ*. 2022; 11(3): 85-96. [Persian] URL: [10.22034/JNE.11.3.85](https://doi.org/10.22034/JNE.11.3.85)
- 17- Calhoun L, Tedeschi R, Cann A, Hanks E. Positive outcomes following bereavement: Paths to posttraumatic growth. *Psychol. Belg*. 2010; 50(1-2): 125-143. DOI: [10.5334/pb-50-1-2-125](https://doi.org/10.5334/pb-50-1-2-125)

- 18- Haghbin M, Abbasi A, Rafei E, Kheradmand A, Javdani F, Hatami N, et al. Anxiety caused by new coronavirus (Covid-19) in breast cancer patients during the coronavirus pandemic. *Iran. J. Obstet. Gynecol. Infertil.* 2020; 23(8): 8-17. [Persian] DOI: [10.22038/IJOGI.2020.17286](https://doi.org/10.22038/IJOGI.2020.17286)
- 19- Sadeghi M, Taghva A, Goudarzi N, Rah Nejat AM. Validity and Reliability of Persian Version of “Post-Traumatic Stress Disorder Scale” in War Veterans. *Iran J War Public Health.* 2016; 8(4): 243-9. [Persian] URL: <http://ijwph.ir/article-1-596-en.html>
- 20- Heidarzadeh M, Rassouli M, Shahbolaghi FM, Majd HA, Mirzaeei H, Tahmasebi M. Validation of the Persian version of the posttraumatic growth inventory in patients with cancer. *Payesh Health Mon.* 2015; 14(4): 467-73. [Persian] URL: <http://payeshjournal.ir/article-1-228-en.html>
- 21- Bo H-X, Li W, Yang Y, Wang Y, Zhang Q, Cheung T, et al. Posttraumatic stress symptoms and attitude toward crisis mental health services among clinically stable patients with COVID-19 in China. *Psychol Med.* 2021; 51(6): 1052-3. DOI: [10.1017/S0033291720000999](https://doi.org/10.1017/S0033291720000999)
- 22- Yang L, Wu D, Hou Y, Wang X, Dai N, Wang G, et al. Analysis of psychological state and clinical psychological intervention model of patients with COVID-19. *MedRxiv.* 2020. DOI: [10.1101/2020.03.22.20040899](https://doi.org/10.1101/2020.03.22.20040899)
- 23- Shahyad S, Mohammadi MT. Psychological impacts of Covid-19 outbreak on mental health status of society individuals: a narrative review. *J Mil Med.* 2020; 22(2): 184-92. [Persian] DOI: [10.30491/JMM.22.2.184](https://doi.org/10.30491/JMM.22.2.184)
- 24- Amiri F, Asadi Noghabi F, Yousefi H, Makkizade V, Madani A, Aghamolaei T, et al. Post-traumatic stress and its relationship with burnout in workers during COVID-19 pandemic. *J Prevent Med.* 2021; 8(2): 58-48. [Persian] DOI: [10.52547/jpm.8.2.58](https://doi.org/10.52547/jpm.8.2.58)
- 25- Greenberg N, Weston D, Hall C, Caulfield T, Williamson V, Fong K. Mental health of staff working in intensive care during Covid-19. *Occup Med (Lond).* 2021; 71(2): 62-7. DOI: [10.1093/occmed/kqaa220](https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa220)
- 26- Chen R, Sun C, Chen J-J, Jen H-J, Kang XL, Kao C-C, et al. A Large-Scale Survey on Trauma, Burnout, and Posttraumatic Growth among Nurses during the COVID-19 Pandemic. *Int J Ment Health Nurs.* 2021; 30(1): 102-16. DOI: [10.1111/inm.12796](https://doi.org/10.1111/inm.12796)
- 27- Rahimi R, Heidarzadeh M, Hassanzadeh R. Post-traumatic growth among patients with myocardial infarction. *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing.* 2015; 4(2): 44-52. [Persian] URL: <http://journal.icns.org.ir/article-1-325-en.html>
- 28- Marziliano A, Tuman M, Moyer A. The relationship between post-traumatic stress and post-traumatic growth in cancer patients and survivors: A systematic review and meta-analysis. *Psychooncology.* 2020; 29(4): 604-16. DOI: [10.1002/pon.5314](https://doi.org/10.1002/pon.5314)
- 29- Saricam M. COVID-19-Related anxiety in nurses working on front lines in Turkey. *Nurs. Midwifery Stud.* 2020; 9(3): 178. DOI: [10.4103/nms.nms\\_40\\_20](https://doi.org/10.4103/nms.nms_40_20)
- 30- Eivazi A, Noorbala A, Meysami A. Comparative study of prevalence of post-traumatic stress disorder among survivors of Bam earthquake 18 month after the event in bam and Kerman cities. *Sci J Rescue & Relief.* 2016; 8(1): 55-67. [Persian] URL: <http://jorar.ir/article-1-254-en.html>