

Predicting the meaning of life based on the sense of coherence and defense mechanisms with the mediation of perceived stress in women with breast cancer

Maryam Bayat Tork¹ , Sattar Kaikhavani^{2*} 

¹Department of Psychology, Faculty of Medical Sciences, Azad University of Zanjan, Zanjan, Iran

²Department of Psychology, Faculty of Medical Sciences, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

Article Info

Article type:
Research article

Article History:

Received: July. 09, 2023
Revised: Dec. 22, 2023
Accepted: Jan. 01, 2023
Published Online: May.
04, 2024

* Correspondence to:

Sattar Kaikhavani
Department of Psychology,
Faculty of Medical Sciences,
Ilam University of Medical
Sciences, Ilam, Iran
Email:
skaikhavani@yahoo.com

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer is the third most common cancer in the world, the most common cancer among women, and the second cause of cancer-related death among them. The present study aimed to predict the meaning of life based on the sense of coherence and defense mechanisms with the mediation of perceived stress in women with breast cancer in Qazvin.

Material & Methods: The present research was conducted based on a descriptive-analytical design. The statistical population included all women with breast cancer in Qazvin in 2023 (n=200). From this population, 126 cases were selected using Morgan's table and available sampling. Data were analyzed in SPSS (version 26) and SmartPLS (version 3.0.1) software packages using structural equation modeling.

Results: An inverse and significant relationship was detected between sense of coherence and perceived stress ($P=0.006$; $r=-0.478$), defense mechanisms and perceived stress ($P=0.015$; $r=-0.458$), and perceived stress and the meaning of life ($P=0.044$; $r=-0.414$). Moreover, defense mechanisms had a direct and significant correlation with the meaning of life ($P=0.005$; $r=0.608$). Perceived stress had a significant mediating role with ($P=0.032$; $r=0.198$) on the relationship between the sense of coherence and the meaning of life. Furthermore, perceived stress played a mediating role in the relationship between defense mechanisms and the meaning of life ($P=0.040$; $r=0.190$).

Discussion & Conclusion: As evidenced by the results of this research, an increase in perceived stress causes a decrease in the sense of coherence, an increase in incompatible defense mechanisms, and a decrease in the meaning of life. According to the proposed model, it is possible to improve the meaning of life in patients by controlling their level of perceived stress by increasing the sense of coherence and defense mechanisms. It is suggested to provide psychological services to control perceived stress and inconsistent defense mechanisms.

Keywords: Breast cancer, Defense mechanisms, Meaning of life, Perceived stress, Sense of coherence

➤ How to cite this paper

BayatTork M, Kaikhavani S. Predicting the meaning of life based on the sense of coherence and defense mechanisms with the mediation of perceived stress in women with breast cancer. Journal of Ilam University of Medical Sciences. 2024;32(1): 35-46.

پیش‌بینی معنای زندگی بر اساس حس انسجام و سازوکارهای دفاعی با میانجیگری استرس ادراک‌شده در زنان مبتلا به سرطان سینه

مریم بیات ترک^۱ ، ستار کیخاونی^{۲*}

^۱ گروه روانشناسی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه آزاد زنجان، زنجان، ایران

^۲ گروه روانشناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۱۸

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۱۰/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۲/۱۶

مقدمه: سرطان سینه سومین سرطان شایع جهان و شایع‌ترین سرطان در میان زنان و دومین عامل مرگ ناشی از سرطان در میان آنان است. پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی معنای زندگی بر اساس حس انسجام و سازوکارهای دفاعی با میانجی‌گری استرس ادراک‌شده در زنان مبتلا به سرطان سینه انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی-تحلیلی از نوع بنیادی است. جامعه آماری همه زنان مبتلا به سرطان سینه در قزوین، در سال ۱۴۰۲ با تعداد ۲۰۰ نفر بود که با استفاده از جدول مورگان و نمونه‌گیری در دسترس، ۱۲۶ نفر برای مطالعه انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS vol.26 و SmartPLS vol3.0.1 بررسی گردیدند.

یافته‌های پژوهش: حس انسجام بر استرس ادراک‌شده با ضریب $-۰/۴۷۸$ ($P=0.006$)، سازوکارهای دفاعی بر استرس ادراک‌شده با ضریب $-۰/۴۵۸$ ($P=0.015$) و استرس ادراک‌شده بر معنای زندگی با ضریب $-۰/۴۱۴$ ($P=0.044$) تأثیر معکوس و معنادار، سازوکارهای دفاعی بر معنای زندگی با ضریب $۰/۶۰۸$ ($P=0.005$) تأثیر مستقیم و معنادار، استرس ادراک‌شده با ضریب $۰/۱۹۸$ نقش میانجی‌گری معنادار ($P=0.032$) بر رابطه میان حس انسجام و معنای زندگی و همچنین استرس ادراک‌شده با ضریب $۰/۱۹۰$ نقش میانجی‌گری معناداری ($P=0.04$) بر رابطه میان سازوکارهای دفاعی و معنای زندگی داشتند.

نویسنده مسئول:

ستار کیخاونی

گروه روانشناسی، دانشکده

پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی

ایلام، ایلام، ایران

Email:

skaikhavani@yahoo.com

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج این پژوهش، افزایش استرس ادراک‌شده باعث کاهش حس انسجام و افزایش سازوکارهای دفاعی ناسازگار و کاهش معنای زندگی می‌شود. با توجه به الگوی پیشنهادی می‌توان با کنترل کردن سطح استرس ادراک‌شده در بیماران، با استفاده از افزایش حس انسجام و سازوکارهای دفاعی، معنای زندگی در بیماران را بهبود بخشید. پیشنهاد می‌گردد، با ارائه خدمات روان‌شناختی برای کنترل استرس ادراک‌شده و سازوکارهای دفاعی ناسازگار اقدام شود.

واژه‌های کلیدی: معنای زندگی، حس انسجام، سازوکارهای دفاعی، استرس ادراک‌شده، سرطان سینه

استناد: بیات ترک مریم، کیخاونی ستار. پیش‌بینی معنای زندگی بر اساس حس انسجام و سازوکارهای دفاعی با میانجی‌گری استرس ادراک‌شده در زنان

مبتلا به سرطان سینه. مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام، اردیبهشت ۱۴۰۳؛ ۳۲(۱): ۳۵-۴۶.



سرطان سینه سومین شایع سرطان جهان و شایع‌ترین سرطان در میان زنان و دومین عامل مرگ ناشی از سرطان در میان آنان است (۱). سرطان سینه با حدود ۲/۳ میلیون مورد جدید، ۱۱/۷ درصد از کل موارد سرطان را تشکیل می‌دهد. در میان بانوان، سرطان سینه یک مورد از هر ۴ مورد و ۱ مورد از هر ۶ مرگ ناشی از سرطان را به خود اختصاص می‌دهد و از نظر بروز در بیشتر کشورها (۱۵۹ از ۱۸۵ کشور) و از نظر مرگ‌ومیر در ۱۱۰ کشور، رتبه نخست را به خود اختصاص داده است. میزان بروز در کشورهای توسعه‌یافته ۸۸ درصد بیشتر از کشورهای در حال توسعه است. شیوع سرطان سینه در بانوان ایرانی ۲۳/۶ درصد گزارش شده است (۲).

ابتلا به بیماری در مراحل مختلف تأثیرات گوناگونی بر ابعاد زندگی فرد و خانواده‌اش دارد (۳). ارتقای سلامت روان و کیفیت زندگی این بیماران می‌تواند بر روند درمان و نتیجه‌گیری از درمان‌های دارویی نیز تأثیر بگذارد و باعث نتیجه بهتر درمان‌های دارویی و پزشکی شود. از سوی دیگر، ادراک پایین از بیماری و انتظارات نابجا از درمان، رعایت نکردن رفتارهای خودمراقبتی از قبیل انجام ماموگرافی به موقع و منظم در نهایت، به پیروی نکردن از دستورهای پزشکی منجر می‌گردد که این مسئله به دور باطل مشکلات سلامت روان در این بیماران دامن می‌زند (۴).

بیشتر از ۸۰ درصد از بیماران مبتلا به سرطان سینه پس از درمان، دچار آسیب‌شناختی می‌شوند. بیشتر از ۷۵ درصد از این بیماران آسیب‌های شناختی ناشی از سرطان در حین درمان و بالای ۳۵ درصد نیز اختلال شناختی مرتبط با سرطان را که به اختصار CRCI نامیده می‌گردد، چند ماه تا چند سال پس از پایان درمان نشان خواهند داد. این مشکلات باعث کاهش کارکرد روزانه و عملکرد شغلی افراد می‌شود و با کاهش شاخص‌های سلامت روان و کیفیت زندگی همراه است (۵). وجود معنا در زندگی سبب می‌گردد افراد کنش‌های مثبتی انجام دهند؛ بنابراین، اغلب افراد زندگی معنادار را از عوامل مهم سلامت روانشناختی می‌دانند (۶). سیمرد و ساوارد (۲۰۱۹) در پژوهشی دریافتند که رویکرد تلفیقی معنادرمانی و

امیددرمانی بر ترس از تصویر بدنی و سازگاری اجتماعی در زنان مبتلا به سرطان مؤثر بوده است (۷). آموزش معنادرمانی باعث کاهش ترس از عود و اضطراب مرگ در زنان مبتلا به سرطان سینه شد (۸).

پژوهش‌ها نشان داده است که استرس‌های روانی و ناکارآمدی شیوه‌های مقابله با استرس تأثیر عمیقی در پیشرفت سرطان دارند. استرس ناشی از رخدادهای مختلف با اختلال دستگاه ایمنی ارتباط دارد؛ به عبارت دیگر، عملکرد دستگاه ایمنی نه تنها می‌تواند پیش‌بینیکننده میزان فعالیت تومورها در بیماران مبتلا به سرطان باشد، بلکه عملکرد این دستگاه خود متأثر از وضعیت روانی و میزان استرس تجربه‌شده در فرد است (۹، ۱۰).

همسو با عوامل روان‌شناختی مؤثر بر دستگاه ایمنی بدن، بر نقش سازوکارهای دفاعی به‌عنوان فرایندهای شناختی خودکار نیز تأکید می‌شود که می‌توانند عملکرد افراد در برابر استرس و در نتیجه، فرایندهای زیستی آنان را تحت تأثیر قرار دهند (۱۱). سازوکارهای دفاعی فرایندهای تنظیم‌کننده خودکاری هستند که از طریق تأثیرگذاری بر چگونگی ادراک حوادث در کاهش احساس اضطراب ناشی از تغییرات ناگهانی و ناهماهنگی مربوط به واقعیت درونی و بیرونی نقش دارند. سازوکارهای دفاعی دارای چند ویژگی مشترک هستند: همه آن‌ها واقعیت را تحریف یا انکار می‌کنند و فعالیتشان به صورت ناهشیار است و فراوانی استفاده از آن‌ها در فرد متغیر مهمی برای شناخت میزان آسیب‌شناسی است (۱۲). استرس ادراک‌شده از یک سو با بهزیستی روان‌شناختی مرتبط است و از سوی دیگر، رابطه معناداری با افکار خودآیند و نگرش‌های ناکارآمد دارد (۱۳). افراد به گونه‌ای متفاوت می‌توانند محرک‌های خاص را به صورت منفی یا مثبت ادراک کنند و آثار نامطلوب استرس ادراک‌شده می‌تواند بر آستانه درد و تحمل درد در افراد تأثیر بگذارد. در همین راستا تحقیقات نشان می‌دهند که استرس ادراک‌شده پیش‌بینیکننده پیامدهای منفی آسیب‌شناختی مرتبط با سلامتی است (۱۴).

از دیدگاه آنتونوسکی، در توضیح علت تفاوت

واکنش افراد مختلف در برابر وقایع استرس‌زای زندگی، سه جزء قابلیت ادراک، قابلیت مدیریت و هدفمندی اهمیت دارد. این اجزا به افراد برای سازگاری با استرس کمک می‌کنند و منبعی برای مدیریت استرس، یافتن منابع حمایتی داخلی و خارجی، مشخص‌سازی و به حرکت درآوردن این منابع، ارتقای مناسب‌ترین راهبرد سازگاری برای یافتن راه‌حل و از بین بردن مشکلات با استفاده از رویکرد ارتقادهنده سلامت هستند (۱۵).

حس انسجام یکی از عوامل کمتر شناخته‌شده در حیطه سلامت روان است. مطالعات در زمینه حس انسجام نشان می‌دهد، زنان با حس انسجام قوی‌تر وقایع استرس‌زای کمتر، وضعیت سلامت بهتر و کیفیت زندگی بهتری را گزارش می‌کنند (۱۶).

مطالعه حاضر با هدف تعیین معنای زندگی بر اساس حس انسجام و سازوکارهای دفاعی با میانجی‌گری استرس ادراک‌شده در زنان مبتلا به سرطان سینه در شهر قزوین انجام شد و به دنبال پاسخ به این پرسش بود که آیا استرس ادراک‌شده در رابطه میان حس انسجام و سازوکارهای دفاعی با معنای زندگی در زنان مبتلا به سرطان سینه، نقش میانجی دارد.

مواد و روش‌ها

تحقیق پیشرو مطالعه‌ای توصیفی تحلیلی از نوع بنیادی است. جامعه آماری این تحقیق زنان مبتلا به سرطان سینه در شهر قزوین در سال ۱۴۰۲ بودند. با توجه به دسترسی محقق و ارتباطات صورت‌گرفته با مراکز مرتبط، تعداد این زنان با توجه به معیارهای ورود به مطالعه (حجم جامعه) ۲۰۰ نفر بود. با توجه به محدود بودن حجم جامعه، از جدول مورگان برای تعیین حجم نمونه استفاده شد و تعداد حجم نمونه ۱۲۷ نفر برآورد گردید. با توزیع ۱۵۰ پرسش‌نامه و حذف پرسش‌نامه‌های مخدوش، ۱۲۶ نمونه صحیح و قابل تجزیه و تحلیل از جامعه هدف جمع‌آوری شد.

معیارهای ورود به پژوهش: جنسیت زن، تشخیص بیماری سرطان سینه توسط پزشک متخصص، سن بین ۳۰ تا ۶۵ سال، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، دریافت

نکردن مداخله روان‌شناختی در حین انجام پژوهش.

معیارهای خروج از پژوهش: تمایل نداشتن، مخدوش بودن پرسش‌نامه و بروز حوادث پیش‌بینی نشده.

گفتنی است، پژوهشگر پرسش‌نامه‌ها را به صورت حضوری در مراکز توزیع کرد و بیماران با میل و رضایت به پرسش‌نامه‌ها پاسخ دادند. روش نمونه‌گیری نیز هدفمند و غیرتصادفی بود.

در این مطالعه، برای جمع‌آوری اطلاعات از چهار پرسشنامه معنای زندگی کروناخ و ماهولیک (۱۹۶۴) با ۲۰ ماده، استرس ادراک‌شده کوهن، کامارکو مرمل اشتاین (۱۹۸۳) شامل ۱۴ آیتم، سازوکارهای دفاعی اندریو و همکاران (۱۹۹۳) در قالب ۴۰ سؤال و حس انسجام آنتونوسکی ۱۳ سؤالی استفاده شد. با توجه به اینکه سؤالات پرسش‌نامه‌های بالا ماهیت درمانی و آرام‌بخش داشتند و تعدیل‌کننده استرس هستند، تلاش گردید به لحاظ شرایط روانی بیماران و استفاده از روش‌های صحیح و اخلاقی اخذ اطلاعات از جمله حضور در کلینیک‌های تخصصی درمانی با رعایت حریم خصوصی بانوان جامعه هدف و کسب رضایت ایشان از طریق شرح محتوا و اهداف پژوهش، کمترین انحراف اتفاق افتد. ضمناً با توجه به درج نکردن نام و نام خانوادگی در پرسش‌نامه‌ها، هویت پاسخ‌دهندگان در هیچ‌یک از مراحل پژوهش قابل شناسایی نبود و در مراحل کدگذاری و تجزیه و تحلیل اطلاعات صرفاً داده‌های عمومی (غیر هویتی) در دسترس هستند. همکاری داوطلبانه با رعایت اصل رازداری و رعایت اصول اخلاق در پژوهش و رضایت کامل جامعه آماری در اجرا رعایت شد.

روایی همگرا و واگرا در بخش یافته‌ها با استفاده از روش معادلات ساختاری بررسی و با مقادیر مشاهده‌شده تأیید گردید (جدول شماره ۲). برای بررسی پایایی نمونه اولیه‌ای شامل ۲۰ پرسش‌نامه پیش‌آزمون شد و سپس با استفاده از داده‌های به‌دست‌آمده از این پرسش‌نامه‌ها، میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کروناخ برای این ابزار محاسبه گردید که ضریب آلفای کروناخ هر ۴ پرسش‌نامه مقدار قبول و ضریب اعتماد قابلقبولی ($\alpha > 0.7$) داشتند (جدول شماره ۱).

Smartpls vol.3.0.1 استفاده شد. سطح معنی‌داری در همه آزمون‌ها ۰/۰۵ بود. همچنین پژوهش حاضر به تأیید شورای پژوهشی و کمیته اخلاق دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد واحد زنجان با شناسه IR.IAU.Z.REC.1402.050 رسیده است.

یافته‌های پژوهش

نمونه جمع‌آوری شده در این پژوهش ۱۲۶ نفر از زنان دارای بیماری سرطان سینه در سطح شهر قزوین بودند که بیشتر آنان متأهل (۸۷/۱ درصد)، با ۴۱ تا ۵۰ سال سن (۴۶/۰ درصد)، در سطح تحصیلی دیپلم (۴۱/۳ درصد)، دارای ۱ یا ۲ فرزند (۷۱/۴ درصد) و کمتر از ۶ ماه سابقه بیماری (۴۶/۸ درصد) بودند.

مقادیر میانگین واریانس استخراج‌شده، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی مقادیر مناسب و قابل قبولی را برای هریک از سازه‌ها نشان داد (جدول شماره ۱)؛ بنابراین می‌توان رویایی و پایایی همه سازه‌ها را مورد قبول دانست.

در مرحله اصلی آنالیز داده‌ها و برای بررسی فرضیات تحقیق بر پایه الگوی مفهومی ارائه‌شده، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. در این روش نخست روایی همگرایی، پایایی متغیرها، روایی واگرایی متغیرها، برازش مناسب بودن الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری و از قدرت پیش‌بینی الگوی تبیین‌شده اطمینان حاصل گردید. برای بررسی موارد ذکرشده از ضریب متوسط واریانس استخراج‌شده (AVE) برای بررسی و تبیین روایی یا اعتبار همگرا متغیرها استفاده شده است. از ضرایب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب برای اندازه‌گیری پایایی متغیرها، از روش ماتریس فورنل و لارکر برای بررسی روایی واگرایی متغیرها، از ضریب تعیین و ضریب استون گیزر برای بررسی مناسب بودن برازش و تخمین الگو و بررسی توانایی پیش‌بینی مدل و از ضریب GOF برای بررسی نیکویی برازش کلی الگوی مفهومی استفاده گردید.

گفتنی است که برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های ذکرشده از نرم‌افزارهای SPSS vol.26 و

جدول شماره ۱. میانگین واریانس استخراج‌شده، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ سازه‌های تحقیق

سازه	متوسط واریانس استخراجی (AVE>0.5)	پایایی ترکیبی (CR>0.7)	آلفای کرونباخ ($\alpha>0.7$)
معنای زندگی	۰/۶۹۰	۰/۹۵۲	۰/۹۴۵
حس انسجام	۰/۷۴۲	۰/۹۴۵	۰/۹۳۳
سازوکارهای دفاعی	۰/۶۱۴	۰/۹۱۹	۰/۸۶۵
استرس ادراک‌شده	۰/۶۱۳	۰/۹۶۹	۰/۹۶۱

شماره ۲).

ملاک سنجش روایی واگرایی متغیرهای تحقیق، استفاده از روش فورنل و لارکر بود که با توجه به محاسبات روایی واگرایی الگو با روش فورنل و لارکر تأیید شد (جدول

جدول شماره ۲. بررسی روایی واگرایی سازه‌های تحقیق با روش فورنل و لارکر

معنای زندگی	حس انسجام	سازوکارهای دفاعی	استرس ادراک‌شده
۰/۸۳۰	۰/۸۶۱		
۰/۰۲۳	۰/۰۰۶	۰/۷۸۳	
۰/۲۹۸	۰/۰۶۴	۰/۰۶۴	۰/۷۸۲

از برازش مناسب و قدرت پیش‌بینی مطلوب و قابل قبولی برخوردار است.

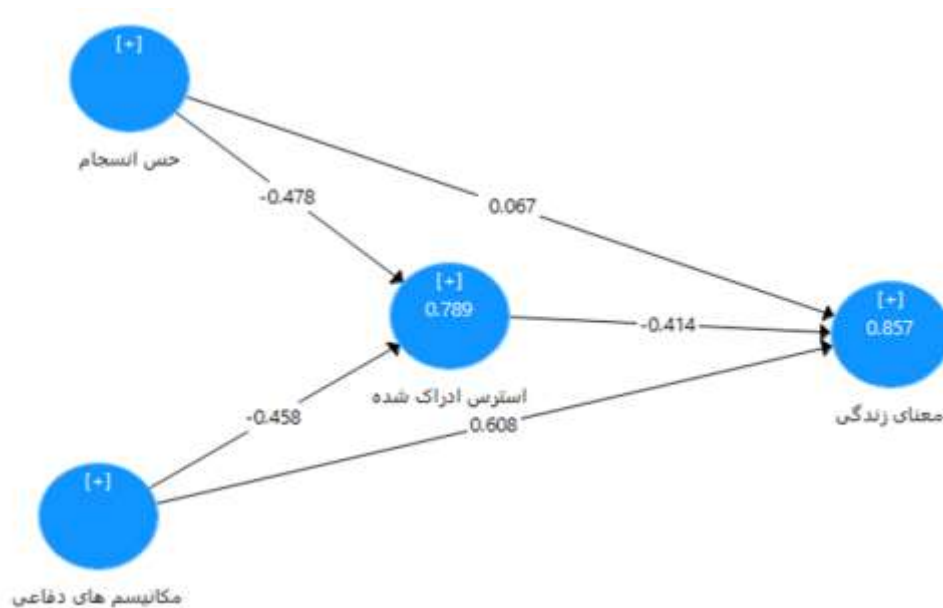
ضریب تعیین (R^2) و ضریب استون-گیزر (Q^2) برای دو متغیر درون‌زای الگو محاسبه گردید که ضرایب در حد مطلوب و قابل قبول بودند (جدول شماره ۳)؛ بنابراین، الگو

جدول شماره ۳. ضریب تعیین (R^2) و ضریب استون-گیزر (Q^2)

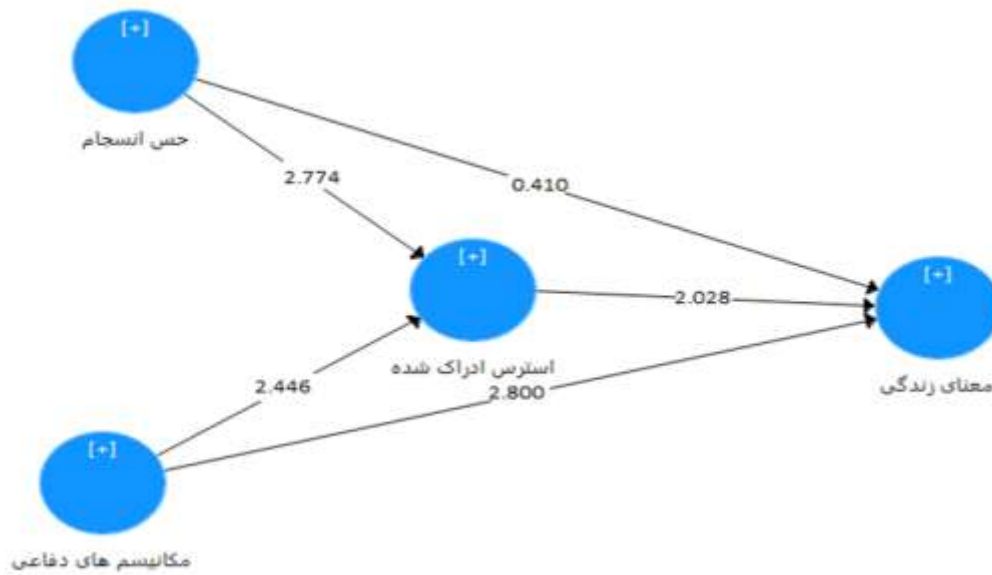
متغیرهای درون‌زا مدل	ضریب تعیین (R^2)	ضریب استون-گیزر (Q^2)
معنای زندگی	۰/۸۵۷	۰/۲۸۸
استرس ادراک‌شده	۰/۷۸۹	۰/۲۶۶

پرداخته و فرضیه‌ها تحت الگوی مفهومی آزمون شد. شکل‌های شماره ۱ و ۲ الگوی پژوهش را نشان می‌دهند که شامل ضریب تأثیر و مقدار آماره آزمون (t -Value) است. مقدار (t-Value) عدد بحرانی است و چنانچه بیشتر از ۱/۹۶ باشد، نشان از معنی‌داری رابطه در سطح اطمینان ۹۵ درصد و در واقع، تأیید فرضیه تحقیق است. ضریب تأثیر مقداری بین ۱- تا ۱ بود و شدت رابطه میان دو متغیر بر اساس فرضیه مطرح‌شده را نشان می‌دهد.

معیار GOF مربوط به بخش کلی الگوهای معادلات ساختاری است؛ بدین معنی که توسط این معیار، محقق می‌تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و ساختاری الگوی پژوهش خود، برازش بخش کلی را نیز کنترل کند. مقدار GOF برای الگوی تحقیق محاسبه شد که ضریب در حد مطلوب و قابل قبولی (۰/۷۳۹) بود؛ بنابراین، الگو از برازش کلی مناسبی برخوردار است. پس از اینکه از الگوی اندازه‌گیری، برازش الگوی ساختاری و مطلوب بودن الگوی کلی تحقیق اطمینان حاصل گردید، به روابط میان متغیرها



شکل شماره ۱. الگوی پژوهش (ضرایب تأثیر)



شکل شماره ۲. الگوی پژوهش (آماره آزمون t برای بررسی معنی‌داری ضرایب تأثیر)

معنی‌دار ($P < 0.05$) و استرس ادراک‌شده بر معنای زندگی با ضریب -0.414 - تأثیر معکوس و معنی‌دار ($P < 0.05$) و استرس ادراک‌شده با ضریب 0.198 نقش میانجی‌گری معنی‌داری ($P < 0.05$) بر رابطه میان حس انسجام بر معنای زندگی دارد؛ همچنین استرس ادراک‌شده با ضریب 0.190 نقش میانجی‌گری معنی‌داری ($P < 0.05$) بر رابطه میان سازوکارهای دفاعی بر معنای زندگی داشت.

جدول شماره ۴ روابط میان متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد. گزارش جامع بررسی روابط به این شرح است: حس انسجام بر استرس ادراک‌شده با ضریب -0.478 - تأثیر معکوس و معنی‌داری ($P < 0.05$) دارد. سازوکارهای دفاعی بر استرس ادراک‌شده با ضریب -0.458 - تأثیر معکوس و معنی‌داری ($P < 0.05$) دارد. حس انسجام بر معنای زندگی با ضریب 0.68 - تأثیر معنی‌داری ($P < 0.05$) ندارد. سازوکارهای دفاعی بر معنای زندگی با ضریب 0.608 - تأثیر مستقیم و

جدول شماره ۴. ضرایب تأثیر، مقدار آماره آزمون، سطح معنی‌داری و نتایج روابط

روابط	ضریب تأثیر	t-Value	P-Value	نتیجه بررسی رابطه
اثر حس انسجام بر استرس ادراک‌شده	-0.478	۲/۷۷۴	۰/۰۰۶	تأیید رابطه
اثر سازوکارهای دفاعی بر استرس ادراک‌شده	-0.458	۲/۴۴۶	۰/۰۱۵	تأیید رابطه
اثر حس انسجام بر معنای زندگی	۰/۰۶۸	۰/۴۱۰	۰/۶۸۲	رد رابطه
اثر سازوکارهای دفاعی بر معنای زندگی	۰/۶۰۸	۲/۸۰۰	۰/۰۰۵	تأیید رابطه
اثر استرس ادراک‌شده بر معنای زندگی	-0.414	۲/۰۲۸	۰/۰۴۴	تأیید رابطه
اثر میانجی‌گری استرس ادراک‌شده در رابطه حس انسجام بر معنای زندگی	۰/۱۹۸	۲/۱۵۹	۰/۰۳۲	تأیید رابطه
اثر میانجی‌گری استرس ادراک‌شده در رابطه سازوکارهای دفاعی بر معنای زندگی	۰/۱۹۰	۲/۰۶۸	۰/۰۴۰	تأیید رابطه

ناسازگار و کاهش معنای زندگی می‌شود. با توجه به الگوی پیشنهادی می‌توان با کنترل کردن سطح استرس ادراک‌شده

با توجه به نتایج این پژوهش، افزایش استرس ادراک‌شده باعث کاهش حس انسجام و افزایش سازوکارهای دفاعی

در بیماران، با استفاده از افزایش حس انسجام و سازوکارهای دفاعی، معنای زندگی در بیماران را بهبود بخشید.

بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد که حس انسجام بر استرس ادراک شده تأثیر معکوس و معنی داری دارد و از رابطه حس انسجام و استرس ادراک شده بیماران سرطانی حمایت می کند. نتیجه به دست آمده با مطالعات شاکری نسب و همکاران (۱۴۰۰)، میمند و همکاران (۱۳۹۹) و گائو و همکاران (۲۰۲۳) همسو بود. استرس ادراک شده حالتی از پریشانی روانی و عاطفی است که می تواند در پاسخ به یک رویداد یا موقعیت بیرونی یا از افکار و احساسات درونی یک فرد ایجاد شود. علل استرس درک شده در میان بیماران مبتلا به سرطان سینه بسیار متفاوت است؛ اما اغلب شامل ترس درباره نتایج تشخیص و درمان، نگرانیهای مالی مربوط به صورت حساب های پزشکی، اضطراب از تغییرات در تصویر بدن و احساس غرق در حجم اطلاعات در دسترس است. علاوه بر این، بسیاری از مردم احساس از دست دادن را تجربه می کنند؛ زیرا مجبور می شوند روال عادی زندگی خود را در حین انجام درمان کنار بگذارند. همه این عوامل می توانند باهم ترکیب گردند و سطح استرس بیشتری را برای کسانی ایجاد کنند که سرطان سینه دارند؛ اما بیماران با حس انسجام بالا نسبت به بیماران با حس انسجام پایین، علائم اضطراب و افسردگی کمتری را گزارش کردند و چنین افرادی یک حس قوی هدفمند بودن در زندگی دارند و تجارب استرس زای زندگی برای آنان قابل درک و فهم است و افراد با حس انسجام قوی قادر به درک، پیش بینی و سازمان دهی استرس های درونی و بیرونی هستند و از منابع موجود برای مقابله با استرس به نحو کارآمد استفاده میکنند؛ از این رو، از بیماران سرطانی با حس انسجام بالا انتظار می رود که در مواجهه با سرطان که یک رویداد استرس زا تلقی میشود، رفتاری واضح و مرتبط از خودشان نشان دهند. در مطالعه فلنزرگ و همکاران در سال ۲۰۰۵ و مطابق با نظر آنتونوسکی، حس انسجام از متغیرهای محافظت کننده افراد در برابر استرس است. وی حس انسجام را یک جهت گیری شخصی به زندگی تعریف میکند و بر این باور خود تأکید دارد

که از طریق حس انسجام میتوان توجیه کرد که چرا فردی میتواند حد بالایی از استرس را تجربه نماید و سالم بماند؛ بنابراین، به اعتقاد او، حس انسجام کنترل بر استرس را ارزیابی میکند و این کنترل از طریق سه مفهوم اساسی قابل درک بودن، قابل مدیریت بودن و معنی دار بودن وقایع از نظر فرد که جنبه روانی-اجتماعی دارند، ممکن میشود.

در تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده، نشان داده شده است که حس انسجام به عنوان یکی از عوامل مهم در کاهش استرس ادراک شده زنان مبتلا به سرطان سینه، تأثیر فراوانی دارد. حس انسجام به معنای هماهنگی و همخوانی میان مفاهیم، افکار و احساسات مختلف در ذهن و روح یک فرد است. این حس باعث میشود که فرد احساس کند که زندگیاش در جریان است و همه چیز در جای خود قرار دارد؛ بنابراین، میتوان گفت که حس انسجام به عنوان یکی از عوامل مهم در کاهش استرس ادراک شده زنان مبتلا به سرطان سینه، نقش مهمی در بهبود آنان دارد. برای افزایش حس انسجام میتوان از روشهای مختلفی مانند تمرینات ذهنی، تمرینات یوگا و مدیتیشن و همچنین پشتیبانی از خانواده و دوستان استفاده کرد.

نتایج نشان داد که سازوکارهای دفاعی بر استرس ادراک شده تأثیر معکوس و معنی داری دارد. نتیجه به دست آمده با مطالعه محمدی و همکاران (۱۴۰۱) همسو بود. تحقیقات نشان می دهد که سازوکارهای دفاعی مانند مقابله فعال، تحلیل مثبت و اجتناب می توانند بر استرس ادراک شده در زنان دارای سرطان سینه تأثیر گذار باشند؛ برای مثال، زنانی که از سازوکار مقابله فعال (سازوکارهایی همچون آگاهی از عوامل و تلاش آگاهانه برای کاهش استرس) استفاده می کنند، سطح استرس کمتری را تجربه می نمایند؛ همچنین زنانی که از تحلیل مثبت استفاده می کنند، بهترین راه برای مواجهه با استرس را می یابند و این باعث کاهش استرس ادراک شده در آنان می شود؛ اما زنانی که از سازوکار اجتناب (مانند پیگیری نکردن درمان یا صحبت نکردن درباره بیماری) استفاده می کنند، سطح استرس بالاتری را تجربه می نمایند؛ بنابراین، به نظر می رسد که بهترین راه برای کاهش استرس در

تغییرات، زنان دارای سرطان سینه از سازوکارهای دفاعی استفاده می‌کنند که به آنان کمک می‌کند تا با این بیماری مواجه گردند و از آن پیروی کنند. سازوکارهای دفاعی شامل روشهایی مانند تحلیل خود، پذیرش، تغییر و تطبیق با شرایط جدید است. این روش‌ها به زنان دارای سرطان سینه کمک می‌کند تا با تغییرات زندگی خود در اثر بیماری، مواجه شوند و به آن پاسخ دهند. تحلیل به زنان دارای سرطان سینه کمک می‌کند تا با شناخت دقیق‌تر از خود و نیازهای خود، بهترین تصمیمات را برای خودشان بگیرند. پذیرش به معنای قبول کردن این واقعیت است که زندگی شما تغییر کرده است و شما باید با این تغییرات زندگی کنید. تغییر به معنای ایجاد دگرگونی در زندگی شماست تا با شرایط جدید سازگار گردید و تطبیق به معنای پیدا کردن راه‌حل‌های جدید برای مواجهه با مشکلات است. با استفاده از این سازوکارهای دفاعی، زنان دارای بیماری می‌توانند به معنای زندگی خود پس از بیماری ادامه دهند و با تغییرات زندگی خود سازگار شوند. این سازوکارهای دفاعی به آنان کمک می‌کند تا بهترین راه‌حل‌های ممکن را برای خودشان بیابند و با اطمینان و قوت در برابر بیماری خود مقابله نمایند.

سازوکارهای دفاعی در زنان بیمار می‌توانند تأثیرات مهمی بر معنای زندگی آنان داشته باشند. در ادامه، به برخی از علل این تأثیرات اشاره می‌کنیم: ۱. کاهش استرس: سازوکارهای دفاعی مانند انکار، تحمل و روان‌شناسی مثبت می‌توانند به زنان کمک کنند تا استرس و نگرانی‌های خود را درباره بیماری و درمان آن کاهش دهند. این کاهش استرس می‌تواند بهبود روحیه و کیفیت زندگی آنان را افزایش دهد؛ ۲. افزایش امیدواری: سازوکارهای دفاعی مانند تحمل و روان‌شناسی مثبت می‌توانند به زنان کمک نمایند تا امیدواری و اعتماد به نفس خود را در برابر بیماری و درمان آن حفظ کنند. این امیدواری می‌تواند آنان را به مبارزه با بیماری تشویق نماید و اثربخشی درمان را بهبود بخشد؛ ۳. افزایش تمرکز بر روابط: سازوکارهای دفاعی مانند انکار و تحمل می‌توانند زنان را به سوی تمرکز بر روابط نزدیک خود با دیگران هدایت کنند. این تمرکز می‌تواند به آنان کمک نماید تا حمایت و

زنان مبتلا به بیماری، استفاده از سازوکارهای مثبت و فعال برای مواجهه با مشکلات است.

نتایج نشان داد که حس انسجام بر معنای زندگی تأثیر معنی‌داری ندارد. نتیجه به دست آمده نتیجه تحقیقات شیروانی و همکاران (۱۴۰۱) و گائو و همکاران (۲۰۲۳) را تأیید نمی‌کند. علل مختلفی می‌توانند بر تأثیر نداشتن حس انسجام بر معنای زندگی در پژوهش پیش‌رو اثرگذار باشند که به نظر می‌رسد، برخی از آن‌ها به این شرح باشند: ۱. تفاوت در معیارهای اندازه‌گیری: ممکن است معیارهای اندازه‌گیری حس انسجام و معنای زندگی در مطالعات پیشین متفاوت باشد و به همین علت، نتایج متفاوتی به دست آمده باشد؛ ۲. تأثیرات سرطان سینه: سرطان سینه می‌تواند باعث شکستگی حس انسجام و کاهش معنای زندگی در زنان شود. این بیماری ممکن است سبب افزایش استرس، اضطراب و افسردگی در بیمار گردد که باعث کاهش حس انسجام و معنای زندگی می‌شود؛ ۳. تفاوت‌های فردی: تفاوت‌های فردی ممکن است در میان زنان دارای سرطان سینه وجود داشته باشد که تأثیر مستقیمی بر حس انسجام و معنای زندگی آنان دارد. برخی زنان ممکن است در برابر بیماری سرطان سینه قوی و مقاوم باشند، در حالی که برخی دیگر ضعیف و آسیب‌پذیرند؛ ۴. تأثیرات درمان: درمان سرطان ممکن است باعث ایجاد عوارض جانبی شدید گردد که باعث کاهش حس انسجام و معنای زندگی در بیمار شود. علاوه بر این، درمان سرطان سینه ممکن است سبب ایجاد مشکلات جسمانی و روانی گردد که باعث کاهش حس انسجام و معنای زندگی می‌شود؛ ۵. محدودیت‌های فیزیکی: برخی زنان دارای سرطان ممکن است به علت محدودیت‌های فیزیکی ناشی از بیماری نتوانند به صورت عادی در فعالیت‌های روزانه شرکت کنند. این محدودیت‌ها ممکن است سبب کاهش حس انسجام و معنای زندگی در زنان گردد.

نتایج نشان داد که سازوکارهای دفاعی بر معنای زندگی تأثیر مستقیم و معنی‌داری دارد. زندگی با سرطان سینه برای زنان بسیار دشوار است و ممکن است باعث ایجاد تغییراتی در معنای زندگی آنان شود. برای مقابله با این

عشق خانواده و دوستان خود را در طول درمان بهتر بفهمند و از آن بهره ببرند؛ ۴. افزایش شفافیت درباره احساسات: زنان با استفاده از سازوکارهای دفاعی مانند انکار و تحمل می‌توانند از بروز احساسات منفی جلوگیری کنند و نگرانی‌های خود درباره بیماری و درمان آن را پنهان نمایند. این شفافیت می‌تواند به آنان کمک کند تا با دیگران درباره نیازها و خواسته‌های خود در این موقعیت صحبت نمایند و حمایت بیشتری دریافت کنند.

به‌طور کلی، سازوکارهای دفاعی می‌توانند به بیمار کمک نمایند تا با بیماری و رنج درمان آن بهتر مقابله کنند و معنای زندگی خود را حفظ نمایند. این سازوکارها ممکن است به زنان کمک کنند تا استرس و نگرانی‌های خود را بکاهد و امیدواری و اعتماد به نفس خود، تمرکز بر روابط نزدیک خود و شفافیت درباره احساسات خود را افزایش دهند.

نتایج نشان داد که استرس ادراک‌شده بر معنای زندگی تأثیر معکوس و معنی‌داری دارد. نتیجه به‌دست‌آمده با تحقیقات پسندید و سالک مهدی (۱۳۹۸)، جباری‌فرد و همکاران (۱۳۹۷) و گائو و همکاران (۲۰۲۳) هم‌نتیجه و یکسان است. اثر استرس ادراک‌شده بر معنای زندگی در بیماران می‌تواند قابل توجه باشد. سرطان سینه یک بیماری جسمانی و روحی است که ممکن است تأثیرات منفی بر روحیه زنان داشته باشد. استرس ادراک‌شده به‌عنوان یک واکنش شناختی و عاطفی به تهدیدها و فشارهای زندگی توصیف می‌شود و می‌تواند در بیماران افزایش یابد.

تحقیقات نشان داده است که استرس ادراک‌شده می‌تواند باعث کاهش کیفیت زندگی در بیماران شود. این ممکن است به علت تأثیرات منفی بر روابط اجتماعی، حالت روحی، اعتماد به نفس و خودتصویر باشد. بیماران ممکن است با احساسات ناامیدی، نگرانی و اضطراب مواجه گردند که می‌تواند به کاهش معنای زندگی و رضایت زندگی منجر شود. علاوه بر این، استرس ادراک‌شده می‌تواند تأثیرات بدنی نیز داشته باشد. بیماران ممکن است با خستگی، خواب نامنظم، افزایش وزن یا کاهش اشتها و مشکلات هضمی روبرو گردند

که می‌تواند نقش مهمی در کاهش معنای زندگی آنان داشته باشد. باین‌حال، برخی از بیماران ممکن است به‌عنوان واکنشی به سرطان سینه، قدرت فراینده‌ای از خود بروز دهند و رشد شخصی را تجربه کنند. آنان ممکن است روابط قوی‌تری را با خانواده و دوستان بسازند و ارزش‌های جدیدی در زندگی خود بیابند. در این صورت، استرس ادراک‌شده ممکن است چون عامل محرکی برای رشد شخصی و تغییرات مثبت در زندگی معنادار عمل کند.

به‌طور کلی، استرس ادراک‌شده می‌تواند تأثیرات منفی بر معنای زندگی در بیماران داشته باشد؛ اما با پشتیبانی مناسب، مشاوره روان‌شناختی و استفاده از روش‌های مقابله با استرس، بیماران ممکن است بتوانند با این وضعیت روبرو شوند و بهبود چشمگیری در کیفیت زندگی خود را تجربه کنند.

نتایج نشان داد که استرس ادراک‌شده نقش میانجی‌گری معنی‌داری بر رابطه میان حس انسجام بر معنای زندگی دارد. اثر میانجی‌گری استرس ادراک‌شده در رابطه میان حس انسجام و معنای زندگی در بیماران به این معناست که استرس ادراک‌شده، به‌عنوان یک متغیر میانجی، تأثیر مستقیمی بر رابطه میان حس انسجام و معنای زندگی در بیماران دارد. با توجه به اینکه بیماران با مشکلات و استرس‌های فراوانی روبرو هستند، حس انسجام می‌تواند به‌عنوان عاملی محافظتی علیه تأثیرات منفی استرس در بیماران عمل کند. حس انسجام به معنای احساس هماهنگی و تعادل در زندگی است و می‌تواند به بیماران کمک نماید تا با تغییرات و مشکلات ناشی از سرطان سینه بهتر کنار بیابند. باین‌حال، استرس ادراک‌شده نقشی مهم در این رابطه دارد. بیماران ممکن است با مشکلات روانی و اجتماعی فراوانی روبرو گردند که می‌تواند به افزایش استرس آنان منجر شود. استرس ادراک‌شده می‌تواند تأثیر منفی بر حس انسجام و معنای زندگی بیماران داشته باشد و این رابطه را تضعیف کند؛ بنابراین، استرس ادراک‌شده چون متغیری میانجی در رابطه میان حس انسجام و معنای زندگی در بیماران عمل می‌نماید. با کاهش استرس ادراک‌شده و افزایش حس انسجام، معنای زندگی بیماران بهبود می‌یابد. این نتایج می‌توانند به بهبود

نویسندگان و پژوهشگران از دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد واحد زنجان برای فراهم کردن شرایط اجرای این پژوهش، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

تعارض منافع

نویسندگان این مقاله اعلام می‌دارند که در اجرا و نگارش این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی با هیچ فرد و سازمانی صورت نگرفته است.

کد اخلاق

پژوهش حاضر به تأیید شورای پژوهشی و کمیته اخلاق دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد واحد زنجان با شناسه IR.IAU.Z.REC.1402.050 رسیده است.

حمایت مالی

پژوهش حاضر بدون هیچ حمایت مالی و تنها با هزینه‌های شخصی پژوهشگران اجرا شد.

مشارکت نویسندگان

نویسندگان در این پژوهش (مریم بیات ترک با کد ارکید: ۹۹۹۷-۷۶۵۳-۰۰۰۹-۰۰۰۹) (ستار کیخاونی با کد ارکید: ۷۱۰۶-۸۰۰۶-۰۰۰۱-۰۰۰۰) به یک میزان دارای سهم علمی می‌باشند.

کیفیت زندگی و روان‌شناسی زنان بیمار کمک کنند.

نتایج نشان داد که استرس ادراک‌شده نقش میانجی‌گری معنی‌داری در رابطه میان سازوکارهای دفاعی بر معنای زندگی دارد. اثر میانجی‌گری استرس ادراک‌شده در رابطه میان سازوکارهای دفاعی و معنای زندگی در بیماران به این معناست که استرس ادراک‌شده، به‌عنوان یک متغیر میانجی، تأثیر مستقیمی بر رابطه میان سازوکارهای دفاعی و معنای زندگی دارد. بیماران ممکن است با سازوکارهای دفاعی برای مقابله با استرس و مشکلات روبرو شوند. این سازوکارها می‌توانند شامل تکانه‌های روانی، تحلیل و تفسیر غلط و تغییر در رفتارها و عادات باشند. این سازوکارها ممکن است در کاهش استرس و افزایش حس انسجام و معنای زندگی تأثیر منفی داشته باشند. با این حال، استرس ادراک‌شده نقش مهمی در این رابطه دارد. بیماران ممکن است با استرس‌های فراوانی مواجه شوند که می‌تواند سازوکارهای دفاعی را تحت تأثیر قرار دهد و این رابطه را تضعیف کند. استرس ادراک‌شده می‌تواند تأثیر منفی بر سازوکارهای دفاعی و معنای زندگی زنان داشته باشد و باعث کاهش حس انسجام و کیفیت زندگی شود؛ بنابراین، استرس ادراک‌شده چون متغیری میانجی در رابطه میان سازوکارهای دفاعی و معنای زندگی در زنان عمل می‌کند. با کاهش استرس ادراک‌شده و افزایش سازوکارهای دفاعی، معنای زندگی بهبود می‌یابد. این نتایج می‌توانند به بهبود کیفیت زندگی و روان‌شناسی بیماران کمک کنند.

از جمله محدودیت‌های پژوهش پیش‌رو استفاده از پرسش‌نامه غیربومی است که می‌تواند جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی تحقیق را تحت تأثیر قرار دهد؛ همچنین برخورد محافظه‌کارانه برخی از شرکت‌کنندگان در پاسخ به پرسش‌نامه‌ها محدودیت دیگر پژوهش بود که البته با اطمینان دادن پژوهشگر به شرکت‌کنندگان درباره محرمانه ماندن پاسخ‌ها، این محدودیت تا حد فراوانی رفع شد و آخرین محدودیت این پژوهش مقطعی بودن اجرای پژوهش است که امکان استخراج نتایج علت و معلولی را از بین می‌برد.

سپاس‌گزاری

References

1. Bavadi B, Poursharifi H, Lotfi Kashani F. The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy Based 8-step Pattern of Cash to Improve Psychological well-being of Women with Breast Cancer. *IJBD* 2016; 8 :41-51 (Persian).
2. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin* 2021;71:209-49.doi: 10.3322/caac.21660.
3. Amani O, Malekzade Moghani M, Peykani S. Study of executive function in women with breast cancer undergoing chemotherapy. *Qazvin Univ Med Sci* 2017; 20: 44-36(Persian).
4. Mounier NM, Abdel-Maged AE, Wahdan SA, Gad AM, Azab SS. Chemotherapy-induced cognitive impairment (CICI): An overview of etiology and pathogenesis. *Life Sci* 2020;258:118071. doi: 10.1016/j.lfs.2020.118071.
5. Wefel JS, Lenzi R, Theriault RL, Davis RN, Meyers CA. The cognitive sequelae of standarddose adjuvant chemotherapy in women with breast carcinoma: results of a prospective, randomized, longitudinal trial. *Cancer* 2004;100: 2292-9 .doi: 10.1002/cncr.20272.
6. Shields GS, Spahr CM, Slavich GM. Psychosocial interventions and immune system function: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *JAMA Psychiatry* 2020;77:1031-43. doi: 10.1001/jamapsychiatry.2020.0431.
7. Heffer T, Willoughby T. A count of coping strategies: A longitudinal study investigating an alternative method to understanding coping and adjustment. *PloS One* 2017; 12:e0186057. doi: 10.1371/journal.pone.0186057.
8. Pancice M, Kiorboe T. Phytoplankton defenses mechanisms: traits and trade-offs. *Biol Rev* 2018; 93: 1269-303. doi: 10.1111/brv.12395.
9. Whitty MT. Coping and defending: Age differences in maturity of defenses mechanism sand coping strategies. *Aging Ment Health* 2023;7:123-32. doi:10.1080/1360786031000072277.
10. Aghili SM, Asghari A, Yafetian S, Namazi M. The effectiveness of meaning therapy on pain and life expectancy in women with breast cancer. *Res J Islamic Psychol* 2023; 8: 95-110(Persian).
11. Cetkovic J, Cvetkovic M. Investigation of the depression in breast cancer patients by computational intelligence technique. *Comput Hum Behav* 2017;68:228-31.doi: 10.1016/j.chb.2016.11.042.
12. Kazemina M, Salari N, Hosseinian-Far A, Akbari H, Bazrafshan MR, Mohammadi M. The Prevalence of Breast Cancer in Iranian Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Indian J Gynecol Oncol* 2022;20:14 (Persian). doi: 10.1007/s40944-022-00613-4.
13. Catabay CJ, Stockman JK, Campbell JC, Tsuyuki K. Perceived stress and mental health: The mediating roles of social support and resilience among black women exposed to sexual violence. *J Affect Disord* 2019;259:153-9. doi: 10.1016/j.jad.2019.08.037.
14. Łukasiewicz S, Czeczelewski M, Forma A, Baj J, Sitarz R, Stanisławek A. Breast Cancer Epidemiology, Risk Factors, Classification, Prognostic Markers, and Current Treatment Strategies an Updated Review. *Cancers* 2021; 13:4287. doi:10.3390/cancers13174287.
15. Schumacher J, Wilz G, Gunzelmann T, Brähler E. The Antonovsky Sense of Coherence Scale. Test statistical evaluation of a representative population sample and construction of a brief scale. *Psychother Psychosom Med Psychol* 2000;50:472-82. doi: 10.1055/s-2000-9207.
16. lensborg-Madsen T, Vetegodt S, Merrick J. Why is Antonovskys sense of coherence not correlated to physical health? Analysing Antonovsky's 29-item sense of coherence scale(SOC-29). *Scientific World Journal* 2005; 5:767- 76.doi: 10.1100/tsw.2005.89.