



Designing a Causal Model of Life Expectancy in Patients with Cancer Diseases based on Mental Toughness, Interpretation Bias and Body Image

Ghaffari M^{1*}, Esmali A², Abdolmanafi V³, Faragji KH⁴

1- Department of Psychology, Faculty of Psychology & Educational Sciences, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran.

2- Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Maragheh, Maragheh, Iran.

3- Master's Degree in Clinical Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

4- Department of Psychology, Faculty of Psychology & Educational Sciences, Payame Noor University (PNU), Iran.

Corresponding author: Ghaffari M, Department of Psychology, Faculty of Psychology & Educational Sciences, Payame Noor University (PNU), Tehran, Iran.

Email: Mozaffar.ghaffari@pnu.ac.ir

Received: 12 March 2024

Accepted: 19 May 2024

Abstract

Introduction: Patients with chronic diseases have a low life expectancy. Therefore, the present study aimed to designing the causal model of life expectancy in patients with cancer diseases based on mental toughness, interpretation bias and body image.

Methods: The present research method is descriptive and correlation type (structural equations). The statistical population of the study was all cancer patients in Tabriz city at 2023 years. The statistical sample was 250 patients who were selected in a purposive sampling. In data collection, Miller's life expectancy (1988), Gaffero et al.'s bias in pain interpretation (2022), Clough's mental toughness (2002) and Littleton's worry about body image (2008) questionnaires were used. The collected data were analyzed using AMOS and SPSS version 24 software.

Results: The results indicated that the 35% of the variance of the life expectancy variable was explained through the variables of the model. The direct effect of mental toughness (0.41), worry about body image (-0.28) and interpretation bias (-0.38) on the level of life expectancy was significant. And the indirect effect of worry about body image (t-value = 2.95) and mental toughness (t-value = 2.1) with the mediation role of interpretation bias on the life expectancy was significant.

Conclusions: Considering the direct and indirect effect of the interpretation bias, mental stability and self-image on the level of life expectancy, it seems that by strengthening mental toughness, improving interpretation bias and worry about body image in patients with cancer diseases, the life expectancy can be strengthened.

Keywords: Life Expectancy, Mental Toughness, Interpretation Bias, Body Image, Cancer.



طراحی مدل علی امید به زندگی در افراد مبتلا به بیماری سرطان براساس استواری روانی، سوگیری تعبیر و تن انگاره

مظفر غفاری^{۱*}، احمد اسمعیلی^۲، وحید عبدالمنافی^۳، کبری فرجی حسنلو^۴

۱- گروه روان شناسی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
 ۲- دانشیار، گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه مراغه، مراغه، ایران.
 ۳- کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
 ۴- گروه روان شناسی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: مظفر غفاری، گروه روان شناسی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
 ایمیل: Mozaffar.ghaffari@pnu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۲/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۲۳

چکیده

مقدمه: افراد مبتلا به بیماری های مزمن، از امید به زندگی پایینی برخوردار هستند. بنابراین، تحقیق حاضر با هدف طراحی مدل علی امید به زندگی در افراد مبتلا به بیماری سرطان بر اساس استواری روانی، سوگیری تعبیر و تن انگاره انجام شد.

روش کار: روش تحقیق همبستگی از نوع معادلات ساختاری بود. جامعه آماری مطالعه، کلیه بیماران سرطانی شهر تبریز در سال ۱۴۰۱ بودند، که ۲۵۰ نفر به روش هدفمند انتخاب شدند. در گردآوری داده ها، پرسشنامه های امید به زندگی Miller (۱۹۸۸)، سوگیری در تعبیر درد Gaffiero و همکاران (۲۰۲۲)، استواری روانی Clough (۲۰۰۲) و نگرانی از تن انگاره Littleton (۲۰۰۸) مورد استفاده قرار گرفتند. داده های جمع آوری شده، با استفاده از نرم افزار ایموس و SPSS نسخه ۲۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: در مجموع ۳۵ درصد از واریانس متغیر امید به زندگی از طریق متغیرهای مدل تبیین شد. اثر مستقیم استواری روانی (۰/۴۱)، نگرانی از تن انگاره (-۰/۲۸) و سوگیری تعبیر (-۰/۳۸) بر میزان امید به زندگی معنی دار به دست آمد. و اثر غیرمستقیم نگرانی از تن انگاره (t-value=-۲/۹۵) و استواری روانی (t-value=۲/۱) با میانجیگری نقش واسطه ای سوگیری تعبیر بر میزان امید به زندگی بیماران سرطانی معنی دار مشاهده شد.

نتیجه گیری: با توجه به اثر مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای سوگیری تعبیر، استواری روانی و تن انگاره بر میزان متغیر امید به زندگی، به نظر می رسد با تقویت استواری روانی، و بهبود سوگیری تعبیر و نگرانی از تن انگاره می توان امید به زندگی بیماران مبتلا به کانسر را تقویت نمود.

کلیدواژه ها: امید به زندگی، استواری روانی، سوگیری تعبیر، تن انگاره، سرطان.

مقدمه

از توانایی و فرصت های خود، داشتن هدف و انگیزه در زندگی، برنامه ریزی و تلاش در جهت رسیدن به اهداف خود، شامل می شود [۲]. سبک زندگی قابل تغییر، مصرف سیگار، فعالیت بدنی پایین، مصرف الکل، وزن بالای بدن

امید به زندگی یا میل به جاودانگی، علاوه بر اینکه از خواسته های دیرینه بشر بوده، این تمایل در سایر موجودات زنده هم مشاهده می شود [۱]. امید به زندگی، آگاهی

منفی دیگران (سوگیری در تفسیر رفتارهای کلامی و غیر کلامی دیگران) [۱۵]. سوگیری های تعبیری تمایل به اولویت دادن به محرک های مرتبط با درد و تفسیر محرک های مبهم به عنوان مرتبط با بیماری در نظر گرفته است. سوگیری تفسیری، به طور گسترده در بزرگسالان مبتلا به بیماری های پزشکی مورد مطالعه قرار گرفته است [۱۶]. بیماران مبتلا به سرطان و افراد مسن که در پیش بینی زمان مرگ دچار سوگیری تعبیر هستند، نسبت به سایر گروهها از امید به زندگی و کیفیت زندگی پایینی برخوردار هستند [۱۷]. سوگیری تعبیر در خصوص اثربخشی درمان ها و علایم و نشانه های بیماری در افراد مبتلا به سرطان، به کاهش امید به زندگی منجر می گردد [۱۸]. سوگیری تعبیر در زنان مبتلا به سرطان باعث می شود علایم و نشانه مبهم را منفی ارزیابی کنند در نتیجه بر میزان استرس و ناامیدی آنها افزوده می شود [۱۹]. با بهبودی سوگیری تعبیر در بیماران مبتلا به سرطان، از طریق مداخلات روانشناسی، میزان امید به زندگی و کیفیت زندگی در آنها افزایش یافت [۲۰].

تن انگاره در تحقیقات سرطان به طرق مختلف بررسی شده است. تن انگاره، به ادراک فرد از شکل و اندازه بدنش اشاره دارد، که گاهی اوقات با واقعیت های بدن شخص هماهنگ نمی باشد و اغلب دور از واقعیت می باشد [۲۱]. تن انگاره، در واقع احساسات منفی و مثبتی است که شخص درباره اندازه و شکل بدن خود دارد، تن انگاره منفی از خود می تواند به نارضایتی از بدن و احساس جذابیت نداشتن و در نهایت به مشغولیت فکری نسبت به وضعیت ظاهری خود منجر گردد [۲۲]. بیماری سرطان بر تن انگاره بیماران مبتلا اثر گذاشته و باعث می شود که آنها بدنشان را نامطلوب ارزیابی کنند [۲۳]. بین تن انگاره مثبت با امید به زندگی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا سرطان رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد [۲۴]. تن انگاره مثبت در بیماران مبتلا به کانسر، امید به زندگی و کیفیت زندگی را افزایش می دهد [۲۵]. تن انگاره، شفقت به خود، رضایت از رابطه جنسی و درد جنسی تعیین کننده کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سرطان می باشد [۲۶].

از اهداف دیگر مطالعه، بررسی نقش واسطه ای سوگیری تعبیر در ارتباط بین استواری روانی و تن انگاره با امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان بود. عبارت دیگر پژوهشگران به دنبال بررسی نقش واسطه ای سوگیری

و برنامه غذایی نامناسب هم بر میزان امید به زندگی و هم در بروز بیماری های مزمن تأثیرگذار می باشند [۳]. امید به زندگی، در سایه پیشرفت امکانات بهداشتی و درمانی، به میزان قابل توجهی افزایش یافته است [۴]. اما، در افراد مبتلا به بیماری های مزمن از جمله سرطان، سطح امید به زندگی پایین است، به طوری که افراد مبتلا به بیماری سرطان، ۷/۵ الی ۲۰ سال کمتر از هم تیان سالم خود زنده می ماند [۵].

عوامل مختلفی می تواند با امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان مرتبط باشند، که یکی از این عوامل استواری روانی می باشد. استواری روانی به ظرفیت تجربه و مقاومت در برابر ناراحتی هیجانی اشاره دارد و از فردی به فرد دیگر متفاوت هست. استواری روانی، به عنوان توانایی فرد برای ادامه درگیر شدن در رفتار هدفمند در مواجهه با ناراحتی عاطفی، شناختی یا جسمی تعریف می شود [۶]. که با تاب آوری، سازگاری روانی، سلامت جسمانی، تبعیت از درمان و مراقبت از خود ارتباط دارد [۷]. با توجه به نقش مهم استواری روانی در مواجهه افراد سالم با رویدادهای روزمره، اهمیت و نقش آن در بیماران مبتلا به سرطان دوچندان می شود، زیرا استواری باعث می شود که تحمل شرایط دشوار ناشی از بیماری امکان پذیر باشد و فرد از برنامه درمانی تبعیت کند [۸]. استواری روانی با استرس ادراک شده، کنترل احساسات، کنترل زندگی و اعتماد به توانایی خود همبستگی مثبت و معنی دار دارد [۹]. استواری روانی، نقش مهمی در بهبودی علایم بیماری افراد مبتلا به اختلالات روانی داشت [۱۰]. در بیماران مبتلا به سرطان، بین استواری روانی و نگرش مثبت به زندگی رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد [۱۱]. نتایج نشان داد که استواری روانی و خودکارآمدی اثر مستقیم و غیرمستقیم بر میزان کیفیت زندگی افراد مبتلا به بیماری قلبی دارد [۱۲].

از اهداف دیگر مطالعه، بررسی نقش سوگیری تعبیر در تبیین مدل علی امید به زندگی در بیماران مبتلا به سرطان بود. نظریه پردازان شناختی اعتقاد دارند که سوگیری تعبیر، نقش تعیین کننده در ایجاد و تداوم ناامیدی در بیماران سرطانی دارد [۱۳]. سوگیری تعبیر، یعنی تمایل به تفسیر موقعیت ها و شرایط مبهم به صورت کاملاً منفی و تهدید کننده، تعریف شده است [۱۴]. سوگیری تعبیر دارای دو مولفه می باشد که عبارت است از: الف- ارزیابی و تفسیر منفی خود (سوگیری تفسیر مربوط به خود) و ب- ارزیابی و تفسیر

مظفر غفاری و همکاران

به تعداد ۲۵۰ نفر انتخاب شدند. پژوهشگران بعد از تعیین نمونه آماری، با هماهنگی مسئولین بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، برنامه درمانی بیماران منتخب را از بایگانی دریافت نمودند و با حضور بیماران در مراکز درمانی برای دریافت خدمات درمانی، پژوهشگران آن‌ها را نسبت به اهمیت و ضرورت پژوهش آگاه ساختند و تاکید داشتند که شرکت در مطالعه کاملاً اختیاری هست و عدم شرکت در مطالعه اثری بر کمیت و کیفیت خدمات درمانی آنها نخواهد داشت. بعد از دریافت رضایت آگاهانه، اقدام به پخش ابزارهای جمع آوری اطلاعات نمودند. همچنین از کمیته اخلاق دانشگاه پیام نور کد اخلاقی (IR.PNU.REC.1401.241) دریافت شده است. ملاک‌های ورود به پژوهش، مثبت بودن نتیجه آزمایش کانسر، بدخیم بودن سلول سرطان، قرار نگرفتن در مرحله متاستاز سلول سرطانی، قرار داشتن در مرحله شیمی درمانی، پرتو درمانی و دارو درمانی، توانایی خواندن و نوشتن و داشتن تمایل همکاری با پژوهشگران شامل می‌شد و تنها ملاک خروج از مطالعه، تکمیل پرسشنامه‌ها همراه با بی دقتی بود. در گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌های امید به زندگی Miller (۱۹۸۸)، سوگیری در تعبیر درد Gaffiero و همکاران (۲۰۲۲)، استواری روانی Clough (۲۰۰۲) و نگرانی از تن انگاره Littleton (۲۰۰۸) مورد استفاده قرار گرفتند.

پرسشنامه نگرانی از تن انگاره: این پرسشنامه توسط Littleton و همکاران (۲۰۰۸) به زبان اسپانیایی طراحی شده است و دارای ۱۹ سوال است که آزمودنی باید براساس مقیاس پنج درجه ای لیکرت به سوالات آن پاسخ دهند و طیف پاسخ ها بین ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) می باشد. Littleton و همکاران (۲۰۰۸) با اجرای این پرسشنامه بر روی ۳۸۰ نفر از دانشجویان، پایایی پرسشنامه را به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و همبستگی کل بین ۰/۳۲ تا ۰/۷۳ به دست آوردند. همچنین ضریب روایی این پرسشنامه از طریق همبستگی با مقیاس اختلال بد ریختی بدن برابر ۰/۸۳ گزارش کردند [۳۱]. در ایران، پرسشنامه مذکور پس از ترجمه و با اجرا بر روی ۲۶۳ نفر از دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز، پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ به ترتیب برای دانشجویان دختر و پسر و گل دانشجویان برابر ۰/۹۳، ۰/۹۵ و ۰/۹۵ به دست آمد. برای بررسی اعتبار همزمان پرسشنامه، ضریب همبستگی پرسشنامه با پرسشنامه نگرانی از ارزشیابی منفی از ظاهر جسمانی Lundgren ارزیابی شد و میزان آن $r = 0.55$ به دست آمد [۳۲].

در تعبیر در تشدید یا تضعیف ارتباط استواری روانی و تن انگاره با امید به زندگی بیماران بودند. در بیماران سرطان همانند بیماران روانی؛ ویژگی‌های شخصیتی، باورها و انتظارات فرد تحت تاثیر سوگیری تعبیر قرار می‌گیرند، سوگیری در تعبیر، همانند فیلتر ذهنی عمل می‌کند و به اطلاعاتی اجازه پردازش داده می‌شود که در تایید برداشت فرد مبتلا باشد [۲۷].

نتایج تحقیقات بیانگر شیوع سطح بالای سرطان در جهان می‌باشد [۲۸]، که میزان آن در بسیاری از کشورهای جهان در حال افزایش است [۲۹]، به طوری که فقط در سال ۲۰۲۰؛ ۱۹/۳ میلیون نفر به تعداد مبتلایان افزایش یافته است [۲۸]. در بسیاری از کشورها، بیماری کانسر عامل اصلی مرگ و میر بوده و امید به زندگی را در مبتلایان پایین می‌آورد [۳۰]. از آنجای که رابطه نامیدی با تشدید علائم بیماری سرطان، یک رابطه دو طرفه است، و اثرات همدیگر را تشدید می‌کنند [۵]، بنابراین شناسایی عوامل مرتبط با امید به زندگی در بیماران مبتلا به سرطان، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا با شناسایی عوامل مرتبط، درمانگران می‌توانند از آنها در کنترل بیماری سرطان (در کنار دارو درمانی، پرتو درمانی و شیمی درمانی) استفاده کنند و در ایجاد نظم و امنیت در جامعه به نیروهای خدمت انتظامی کمک کنند، همچنین تابحال نقش سوگیری تعبیر، استواری روانی و تن انگاره در ارتباط با امید به زندگی در بیماران سرطانی، به صورت معادلات ساختاری بررسی نشده است، بنابراین پژوهشگران در مطالعه حاضر به دنبال این بودند بررسی کنند که آیا مدل علی امید به زندگی در افراد مبتلا به سرطان بر اساس استواری روانی، سوگیری تعبیر و تن انگاره دارای برآزش است؟

روش کار

روش تحقیق پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری مطالعه، کلیه بیماران سرطانی در سال ۱۴۰۱ بودند که جهت درمان و کنترل بیماری به مراکز درمانی و بیمارستان‌های (دارای بخش کانسر) تحت نظارت دانشگاه علوم پزشکی تبریز مراجعه کرده بودند. نمونه آماری به روش هدفمند و از طریق فرمول نمونه گیری طرح‌های همبستگی مقطعی، (که با یک مطالعه مقدماتی ۵۰ نفری و با در نظر گرفتن خطای ۰/۰۵ میزان همبستگی متغیرهای پیش بین با متغیر ملاک، حداقل ۰/۱۷۶ به دست آمد)

گزینه‌های پیشنهادی، آنها را تکمیل می‌کند. برای هر سوال دو گزینه پیشنهاد شده است، که یکی از گزینه‌ها، واژه ای است با بار معنایی خنثی و بدون ترس و نگرانی مثل لکه جوهر خودکار؛ گزینه بعدی از واژه‌ای تشکیل یافته با بار معنایی منفی و فوق العاده ترس آور و نگران کننده مثل لکه خون. اگر آزمودنی در تکمیل جملات از واژه‌های با بار معنایی منفی و فوق العاده ترس آور و نگران کننده استفاده کنند، نشان دهنده این است که آزمودنی دارای سوگیری تعبیر در درد می‌باشد. برای بررسی پایایی پرسشنامه، از روش آلفای کرونباخ و کودر ریچاردسون استفاده شد و میزان آنها به ترتیب ۰/۸۸۱ و ۰/۷۵ به دست آمد. همچنین نمره تک تک سوالات با نمره کل آزمون بررسی شد و میزان در دامنه ۰/۳۳ الی ۰/۸۸ به دست آمد [۳۷]. در مطالعه حاضر، برای بررسی اعتبار ملاکی پرسشنامه، همبستگی آن با پرسشنامه سوگیری تعبیر Amir و همکاران (۱۹۹۸) بررسی شد و میزان آن ۰/۸۲ به دست آمد. همچنین برای بررسی پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ و کودر ریچاردسون استفاده شد و میزان آنها به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۷۸ به دست آمد، که نشان از پایایی بوم شناختی مطلوب پرسشنامه می‌باشد.

داده‌های گردآوری شده با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون، آزمون سوئبل (جهت بررسی اثر غیر مستقیم متغیرها) و بوت استرپ (جهت بررسی اثر مستقیم متغیرها) از طریق نرم افزار آماری SPSS و Amos نسخه ۲۴ مورد تحلیل قرار گرفتند و $P < 0/05$ به عنوان ارتباط معنی داری آماری در نظر گرفته شد.

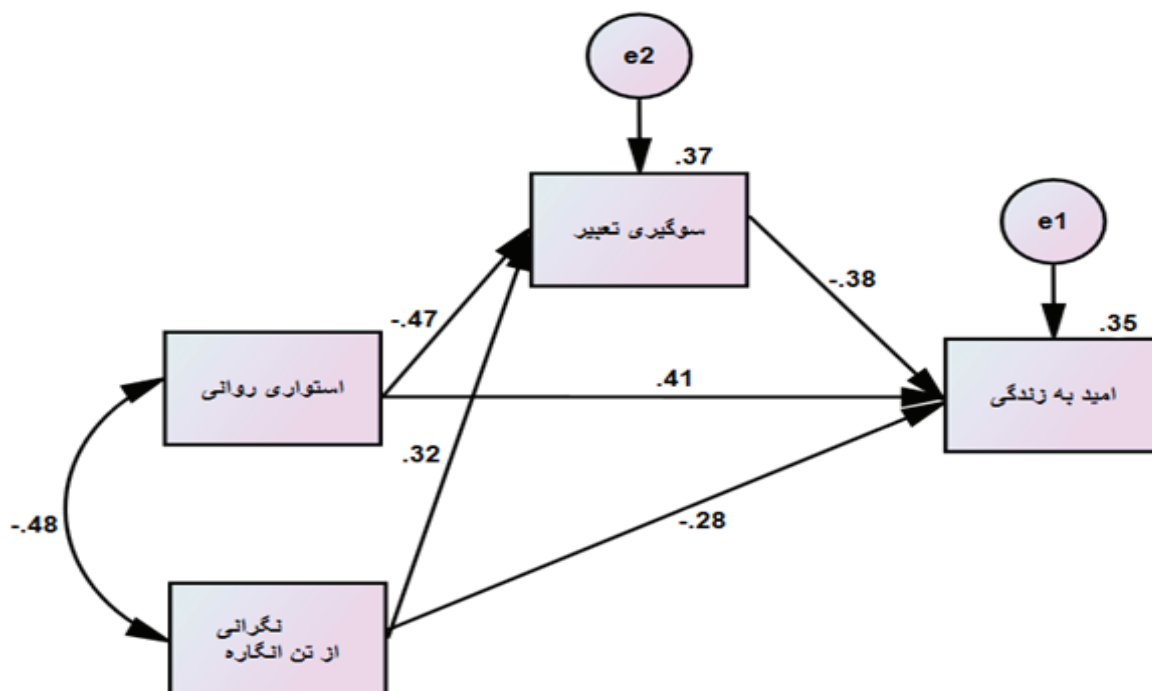
یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۲۵۰ پرسشنامه در بین مشارکت کنندگان توزیع شد که ۴ پرسشنامه به علت تکمیل ناقص کنار گذاشته شدند و تجزیه و تحلیل نهایی روی ۲۴۶ پرسشنامه انجام گرفت. که میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمره متغیر امید به زندگی به ترتیب ۱۰۸/۵۲، ۱۹/۱۵۴، ۵۶، ۱۶۴؛ استواری روانی ۹۱/۹۳، ۱۵/۲۸، ۴۹، ۱۳۰؛ سوگیری در تعبیر ۱۰/۱۱، ۳/۵، ۱، ۱۸؛ تن انگاره ۶۰/۸۳، ۱۰/۹۳، ۲۷، ۸۷ به دست آمد، که مشخصات جمعیت شناختی مشارکت کنندگان در جدول ۱ آمده است.

مقیاس استواری روانی: این مقیاس توسط Clough و همکاران در سال ۲۰۰۲ طراحی شده است و دارای ۴۸ آیتیم می‌باشد و بصورت مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود و دارای ۴ خرده مقیاس چالش، تعهد، کنترل و اعتماد است. هرچه نمره دریافتی در این پرسشنامه بالا باشد، نشان دهنده سطح بالای استحکام ذهنی در فرد می‌باشد. ضریب بازآزمایی پرسشنامه ۰/۹ به دست آمد [۳۳]. در ایران پس از ترجمه سوالات پرسشنامه به زبان فارسی، پایایی خرده مقیاس‌ها به روش آلفای کرونباخ بررسی شد و مقدار آن برای هر یک از خرده مقیاس‌های چالش، تعهد، کنترل و اعتماد به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۷، ۰/۷۴ و برای کل پرسشنامه ۰/۹۳ بدست آمد [۳۴].

پرسشنامه امید به زندگی: پرسشنامه امید به زندگی توسط Miller و همکاران (۱۹۸۸) ساخته شده است. پرسشنامه اولیه دارای ۴۰ سوال بود که در نسخه‌های بعدی به ۴۸ سوال افزایش یافت. هدف این پرسشنامه، سنجش میزان امیدواری در افراد است. این پرسشنامه به صورت لیکرت، از بسیار مخالف (نمره ۱) تا بسیار موافق (نمره ۵) نمره گذاری می‌شود، که در سوالات ۱۱-۱۳-۱۶-۱۸-۲۵-۲۷-۲۸-۳۱-۳۳-۳۴-۳۸-۳۹-۴۷-۴۸ نمره‌گذاری به صورت معکوس می‌باشد. با توجه به اینکه این پرسشنامه زیرمقیاس ندارد، در پایان تمامی ماده‌ها را جمع کرده و نمره کل را به دست می‌آوریم. نمره هر فرد بین ۴۸ تا ۲۴۰ خواهد بود. حداقل امتیاز ممکن ۴۸ و حداکثر ۲۴۰ خواهد بود. نمره بین ۴۸ تا ۹۶: امید فرد، کم است. نمره بین ۹۶ تا ۱۴۴: امید فرد، متوسط است. نمره بالاتر از ۱۴۴: امید فرد، زیاد است Miller. اعتبار پرسشنامه را مطلوب گزارش کرده و پایایی آن را طبق آلفای کرونباخ بالای ۰/۸۰ ذکر کرده است [۳۵]. در ایران، برای تعیین پایایی پرسشنامه، از دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف استفاده شده است، که میزان آن به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۸۹ به دست آمد. همچنین برای بررسی اعتبار پرسشنامه، از روش ملاکی استفاده شد رابطه پرسشنامه با پرسشنامه بهزیستی روانشناختی، مثبت و معنادار به دست آمد [۳۶].

پرسشنامه ی سوگیری در تعبیر درد: این پرسشنامه توسط Gaffiero و همکاران (۲۰۲۲) برای ارزیابی میزان سوگیری در تعبیر درد افراد مبتلا به بیماریهای مزمن طراحی شده است. و دارای ۲۰ سوال تکمیلی است که آزمودنی براساس



نمودار ۱: ضرایب استاندارد مدل امید به زندگی بیماران

جدول ۱. مشخصات جمعیت شناختی مشارکت کنندگان

گروه ها	فراوانی	درصد فراوانی	
جنسیت			
مرد	۱۰۲	۴۱/۴۶	
زن	۱۴۴	۵۸/۵۳	
نوع درمان			
پرتو درمانی	۱۲۴	۵۰/۴۰	
شیمی درمانی	۱۰۲	۴۱/۴۶	
سایر درمان ها	۲۰	۸/۱۳	
تحصیلات			
خواندن و نوشتن	۷۱	۲۸/۱۶	
سیگل	۶۳	۲۵/۶۰	
دیپلم	۴۹	۱۹/۹۱	
فوق دیپلم	۳۷	۱۵/۰۴	
لیسانس	۱۵	۶/۰۹	
بالاتر از لیسانس	۱۱	۴/۴۷	
وضعیت تاهل			
مجرد	۴۹	۱۹/۹۱	
متاهل	۱۹۷	۸۰/۰۸	
نوع سرطان			
سینه	۵۵	۲۲/۳۵	
ریه	۵۰	۲۰/۳۲	
لنفوم	۲۴	۹/۷۵	
تنفس	۱۶	۶/۵۰	
مغز	۳	۱/۲۱	
گوارش	۶۸	۲۷/۶۴	
تخمدان و رحم	۲۶	۱۰/۵۶	
استخوان	۴	۱/۶۲	

که با افزایش استواری روانی، میزان امید به زندگی در بیماران تقویت می‌شود. همچنین، در استفاده از روش مدل یابی معادلات ساختاری، قبل از انجام تحلیل داده‌ها، بررسی پیش فرض‌های این روش ضروری است. نرمال بودن چند متغیره، یکی از مفروضه‌های مهم است که باید مورد توجه قرار گیرد. بر اساس ضریب ماردیا و نسبت بحرانی آن، مفروضه نرمال بودن چند متغیره رعایت شده است، که نتایج در جدول ۲ آمده است

برای بررسی میزان همبستگی ساده متغیرهای سوگیری در تعبیر، استواری روانی و نگرانی از تن انگاره با امید به زندگی بیماران مبتلا به کانسر از ماتریس همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان داد که بین سوگیری در تعبیر ($r = -0/41$) و نگرانی از تن انگاره ($r = -0/29$) با امید به زندگی بیماران مبتلا به کانسر همبستگی منفی و معنادار وجود دارد ($p < 0/05$). اما ضریب همبستگی استواری روانی ($r = -0/472$) با امید به زندگی مثبت و در سطح $0/05$ معنادار می‌باشد، به این معنی

جدول ۲. ضرایب همبستگی ساده متغیرهای سوگیری در تعبیر، استواری روانی و نگرانی از تن انگاره با امید به زندگی بیماران و میزان ضریب ماردیا

متغیر	سوگیری در تعبیر	نگرانی از تن انگاره	استواری روانی
امید به زندگی	$-0/41^{**}$	$-0/29^{**}$	$0/472^{**}$
	ضریب ماردیا	۱۵/۷۱	
	نسبت بحرانی	۱/۶۲	
$P < 0/05$ و $P < 0/01$ **			

برای سنجش میزان برازش مدل پیشنهادی، از نرم افزار آموس Amos ورژن ۲۴ استفاده شد. خروجی نشان داد که سوگیری تعبیر، قادر است نقش واسطه‌ای بین استواری روانی و تن انگاره با امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان ایفا کند زیرا مقادیر شاخص برازندگی یا GFI، شاخص برازندگی تعدیل شده یا AGFI، شاخص برازش افزایشی یا IFI و شاخص برازش تطبیقی یا CFI در مدل بیشتر $0/9$ می‌باشد. همچنین در مدل‌های مناسب، شاخص نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی X^2/df باید در دامنه 1 الی 3 باشد که در این مدل شاخص نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی X^2/df در دامنه 1 الی 3 قرار گرفته است. ضمناً شاخص ریشه میانگین مربع خطای برآورد یا RMSEA باید کوچکتر از $0/09$ باشد که در این مدل $0/01$ به دست آمد که بیانگر اعتبار مدل مطلوب می‌باشد. نتایج در جدول ۳ قابل مشاهده می‌باشد.

برای تعیین معنی‌داری روابط میانجی مدل، از تحلیل معادلات ساختاری استفاده شده است نتایج حاکی از این بود که متغیرهای نگرانی از تن انگاره و استواری روانی در تعامل با نقش واسطه‌ای سوگیری در تعبیر در مدل امید به زندگی بیماران نقش دارند. در مجموع 35 درصد از واریانس امید به زندگی از طریق متغیرهای نگرانی از تن انگاره، استواری روانی و سوگیری در تعبیر تبیین شد. اثر مستقیم سوگیری در تعبیر ($-0/38$)، استواری روانی ($0/41$) و نگرانی از تن انگاره ($-0/28$) در تبیین مدل امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان معنی‌دار به دست آمد. اثر غیرمستقیم نگرانی از تن انگاره ($t\text{-value} = -2/95$) و استواری روانی ($t\text{-value} = 2/1$) با میانجیگری نقش واسطه‌ای سوگیری در تعبیر بر میزان امید به زندگی بیماران معنی‌دار مشاهده شد، که نتایج در مدل شماره ۱ آمده است.

جدول ۳. برازش الگوی پیشنهادی با داده‌ها براساس شاخص برازندگی

شاخص برازندگی الگو	X^2	DF	X^2/df	GFI	AGFI	IFI	CFI	RMSEA
الگوی پیشنهادی	۳۸/۴	۱۵	۲/۵۶	۰/۹۸۹	۰/۹۳۲	۰/۹۲۲	۰/۹۶۳	۰/۰۱

حاصل از آزمون بوت استراپ نشان داد که اثر مستقیم استواری روانی بر میزان امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان در سطح پنج صدم معنی‌دار می‌باشد. نتایج

بحث

در این مطالعه، اثر مستقیم استواری روانی بر میزان امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان بررسی شد. نتیجه

[۱۹]، و نیز نشان دادند با بهبودی سوگیری تعبیر در بیماران مبتلا به سرطان، از طریق مداخلات روانشناسی، میزان امید به زندگی و کیفیت زندگی در آنها افزایش می‌یابد [۲۰]. در تبیین نتایج می‌توان گفت که مبهم بودن علایم و نشانه‌های بیماری کانسر و عدم ارائه آگاهی و شناخت کافی از طرف کادر درمان به بیمار کانسر، زمینه را برای تحریف فراهم می‌سازد و باعث تحریف علایم و نشانه‌های بیماری و دریافت بازخورد منفی از نتایج درمان منتهی می‌شود. همچنین بیماران مبتلا به کانسر اغلب به دلیل عوارض ناشی از بیماری تعاملات اجتماعی خود را محدود می‌سازند، زیرا در روابط اجتماعی ممکن است به سوگیری تعبیر دچار شوند و واکنش‌های افراد دیگر را به بیماری خود و عوارض آن مرتبط بدانند. به عبارتی دچار این باور شوند که در هر گروهی هستند دیگران در خصوص بیماری آنان و عوارض آن بحث می‌کنند و این عامل به تضعیف روحیه، دوری دیگران و کاهش احساس حمایت از دیگران منجر می‌شود که اراده آنان را در مقابله با بیماری تضعیف نموده میزان امید به زندگی را کاهش می‌دهد.

همچنین یافته دیگر آزمون بوت استرپ نشان داد که اثر مستقیم نگرانی از تن انگاره بر میزان امید به زندگی بیماران مبتلا به کانسر معنی دار می‌باشد، به این معنی که با افزایش نگرانی از تن انگاره، امید به زندگی در بیماران کاهش می‌یابد. نتایج تحقیقاتی که همسو با یافته مطالعه حاضر هستند، نشان دادند که بیماری سرطان بر تن انگاره بیماران مبتلا اثر گذاشته و باعث می‌شود که آنها بدنشان را نامطلوب ارزیابی کنند [۲۳]. همچنین نشان دادند بین تن انگاره مثبت با امید به زندگی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا سرطان رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد [۲۴]. از دیگر مطالعات همسو با یافته حاضر، نقش تن انگاره مثبت را در افزایش امید به زندگی و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به کانسر را مثبت نشان دادند [۲۵]، همچنین بیانگر نقش تن انگاره، شفقت به خود، رضایت از رابطه جنسی و درد جنسی در تعیین میزان کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سرطان می‌باشند [۲۶]. در تبیین نتایج می‌توان گفت نارضایتی تن انگاره در بیماران مبتلا به کانسر بسیار معمول است، زیرا بیماری سرطان و درمان آن (شیمی درمانی، پرتو درمانی و ...) تغییراتی را در ظاهر فرد (مثل کم شدن مو، تغییر و نوسان در وزن، تغییر رنگ پوست و ناخن) ایجاد می‌کنند، و باعث کاهش شادابی، جذابیت و جوانی در فرد می‌شود. این مسائل می‌تواند اثرات عمیقی را در زندگی و تعاملات اجتماعی فرد

تحقیقاتی که همسو با یافته مطالعه حاضر هستند، نشان دادند که استواری روانی، تحمل شرایط دشوار ناشی از بیماری را برای فرد امکان‌پذیر می‌سازد و باعث تبعیت فرد از برنامه درمانی می‌شود [۸]. همچنین نشان دادند، استواری روانی نقش مهمی در بهبودی علایم بیماری افراد مبتلا به اختلالات روانی دارد [۱۰]. از دیگر یافته‌های همسو با مطالعه حاضر بیانگر وجود همبستگی مثبت بین استواری روانی و نگرش مثبت به زندگی در بیماران سرطانی می‌باشد [۱۱]. همچنین مطالعات همسو با یافته حاضر نشان دادند که استواری روانی و خودکارآمدی اثر مستقیم و غیرمستقیم بر میزان کیفیت زندگی افراد مبتلا به بیماری قلبی دارد [۱۲]. در تبیین این یافته می‌توان گفت که بیماری‌های مزمن از جمله بیماری سرطان، برای بهزیستی هیجانی و روانشناختی بیماران تهدید بالقوه به شمار می‌رود، و باعث ناامیدی در آنها می‌شود. بیماران سرطانی که به استواری روانی توانمند نیستند، ممکن است در برابر درد شدید بیماری و درمان آن، ناامید شده و هیجانات ناخوشایندی چون اندوه، احساس تنهایی و اضطراب تجربه کنند، در مقابل بیماران توانمند به استواری روانی، قدرت و توانایی کنترل بیش‌تری بر وقایع ناگوار بیماری دارند و به جای دوری از درد درمان (پرتو درمانی، شیمی درمانی و ...)، آن را فرصتی برای کنترل و بهبودی بیماری در نظر می‌گیرند، که نتیجه چنین فرایندی، تقویت سلامت بدنی و روانی، و افزایش امید به زندگی در بیماران می‌باشد.

همچنین در این مطالعه، اثر مستقیم سوگیری تعبیر بر میزان امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان بررسی شد. نتیجه حاصل از آزمون بوت استرپ نشان داد که اثر مستقیم سوگیری تعبیر بر میزان امید به زندگی بیماران کانسر در سطح پنج صدم معنی‌دار می‌باشد. نتایج تحقیقات و مطالعات همسو با یافته حاضر، بیانگر این هستند که بیماران مبتلا به سرطان در پیش‌بینی زمان مرگ دچار سوگیری تعبیر هستند، نسبت به سایر گروهها از امید به زندگی و کیفیت زندگی پایینی برخوردار هستند [۱۷]. همچنین نشان دادند که سوگیری تعبیر در خصوص اثربخشی درمان‌ها و علایم و نشانه‌های بیماری در افراد مبتلا به سرطان، به کاهش امید به زندگی منجر می‌گردد [۱۸]. از دیگر یافته‌های همسو با مطالعه حاضر نشان دادند که سوگیری تعبیر در زنان مبتلا به سرطان باعث می‌شود که آنها علایم و نشانه مبهم بیماری را منفی ارزیابی کنند در نتیجه بر میزان استرس و ناامیدی آنها افزوده می‌شود

متفاوت بودن عوارض جانبی درمان‌های کانسر، اثرات آنها بر میزان سوگیری تعبیر و خودانگاره متفاوت خواهد بود، بنابراین ممکن است نتیجه خود ارزیابی بیماران درست نباشد و آنها خودشان را به دقت ارزیابی نکنند.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد که نقش واسطه‌ای نقش واسطه‌ای سوگیری در تعبیر در تعدیل ارتباط بین استواری روانی و تن انگاره با امید به زندگی بیماران کانسر معنی‌دار می‌باشد. در مجموع ۳۵ درصد از واریانس امید به زندگی از طریق تعدیل اثر استواری روانی و تن انگاره توسط سوگیری تعبیر تبیین شد. بنابراین، برای افزایش اثر استواری روانی و کاهش اثر نگرانی از تن انگاره بر تقویت امید به زندگی بیماران مبتلا به کانسر، لازم هست کارگاه‌های در زمینه تفسیر و پردازش شناختی برگزار شود تا بیماران در تعبیر و تفسیر علایم و نشانه بیماری، مرتکب خطای شناختی نشوند.

نکات بالینی و کاربردی در طب انتظامی: باتوجه به نتایج پژوهش مبنی بر اثر مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای سوگیری در تعبیر، استواری روانی و تن انگاره بر میزان امید به زندگی بیماران سرطانی، مشاوران و سایر نیروهای خدمت انتظامی می‌تواند، با اجرای مطالعه حاضر در جامعه امنیت روانی ایجاد کنند، از آنجای که امنیت روانی پایه و اساس تمامی امنیت‌ها تلقی می‌شود، بنابراین با شکل گیری امنیت روانی، نظم و امنیت اجتماعی و انتظامی هم در جامعه شکل می‌گیرد.

تأییدیه اخلاقی: به کلیه مشارکت کنندگان در پژوهش، قبل از انجام طرح در مورد اهداف و روند اجرای پژوهش، اطلاعات کافی داده شد و از آنها رضایت آگاهانه شرکت در اجرای پژوهش اخذ شد. همچنین از کمیته اخلاق دانشگاه پیام نور کد اخلاقی (IR.PNU.REC.1401.241) دریافت شده است.

سپاسگزاری

در اینجا صمیمانه از تمام کسانی که ما را به نحوی در انجام این پژوهش یاری نموده اند سپاسگذاری می‌نماییم.

تضاد منافع

هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

داشته باشند، و تعاملات اجتماعی فرد را محدود سازند زیرا یکی از شاخص‌های تعاملات بین فردی مطلوب، داشتن ظاهر زیبا و جامعه پسند می‌باشد، که مجموع این عوامل بهزیستی روانی بیمار را تضعیف نموده و باعث افت امید به زندگی در او می‌شوند.

همچنین برای بررسی اثر غیر مستقیم متغیرهای تن انگاره و استواری روانی با نقش واسطه‌ای سوگیری در تعبیر بر میزان امید به زندگی بیماران مبتلا به کانسر از آزمون سوبل استفاده شد. نتایج نشان که اثر غیرمستقیم نگرانی از تن انگاره ($t\text{-value}=-2/95$) و استواری روانی ($t\text{-value}=2/1$) با میانجیگری نقش واسطه‌ای سوگیری در تعبیر بر میزان امید به زندگی بیماران معنی‌دار مشاهده شد. مطالعات اندکی که در حوزه سوگیری تعبیر بیماران مبتلا به کانسر صورت گرفته است و تاحدودی با یافته مطالعه حاضر همراستا هستند، نشان دادند، که بیماران کانسر همانند بیماران روانی، تحت تاثیر سوگیری تعبیر قرار می‌گیرند، و سوگیری تعبیر در آنها، همانند فیلتر ذهنی عمل می‌کند و به اطلاعاتی اجازه پردازش می‌دهد که در تایید برداشت فرد باشد [۲۷]. براساس نظریه شبکه تداعی، می‌توان گفت که سوگیری تعبیر، در تجزیه و تحلیل و تفسیر محرک‌های بدنی، روانی و اجتماعی نقش مهمی دارند و به پردازش و ادراک نادرست محرک‌های مذکور منجر می‌شوند. زیرا بیماران مبتلا به کانسر هر فعالیت شناختی و فراشناختی که انجام می‌دهند، با نحوه تعبیر و تفسیر آنها ارتباط تنگاتنگی دارد. به عبارت دیگر در این بیماران، پردازش نادرست اطلاعات، مثل یک صافی عمل می‌کند و بر تمامی عملکردهای شناختی و فراشناختی آنان نظیر توجه، حافظه، تصمیم‌گیری و تفسیر، تاثیر می‌گذارد و باعث می‌شود بیمار تغییرات ایجاد شده در ظاهر را، نشانه‌های زشتی و معیوب بودن ظاهر تعبیر کند که این فرایند هم منجر به شکل‌گیری تن انگاره منفی در فرد می‌شود، که نتیجه آن، کاهش امید به زندگی در بیماران می‌باشد. همچنین تعبیر و تفسیر نادرستی فرد مبتلا به کانسر در مورد کنترل و درمان بیماری دارد، باعث می‌شود فرد خود را در کنترل و درمان بیماری، ناتوان و ناکارآمد ارزیابی کند، نتیجه چنین ارزیابی، عدم شکل‌گیری یا شکل‌گیری پایین استواری روانی در فرد می‌باشد، که نتیجه استواری روانی پایین هم، ناامیدی یا نداشتن امید به زندگی خواهد بود. از جمله محدودیت‌هایی که پژوهشگران سعی در کاهش آنها بودند کنترل اثرات نوع درمان و مدت زمان درمان‌های دریافتی توسط بیماران بود، به علت

Reference

1. Azam M, Uddin I, Saqib N. The determinants of life expectancy and environmental degradation in Pakistan: evidence from ARDL bounds test approach. *Environmental Science and Pollution Research*. 2023 Jan;30(1):2233-46. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-22338-9>
2. Silva S, Goosby E, Reid MJ. Assessing the impact of one million COVID-19 deaths in America: economic and life expectancy losses. *Scientific Reports*. 2023 Feb 22;13(1):3065. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-30077-1>
3. Shrestha A, Martin C, Burton M, Walters S, Collins K, Wyld L. Quality of life versus length of life considerations in cancer patients: a systematic literature review. *Psycho-oncology*. 2019;28(7):1367-80. <https://doi.org/10.1002/pon.5054>
4. Yeh JM, Ward ZJ, Chaudhry A, Liu Q, Yasui Y, Armstrong GT, et al. Life expectancy of adult survivors of childhood cancer over 3 decades. *JAMA oncology*. 2020;6(3):350-7. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2019.5582>
5. Licher S, Heshmatollah A, Van der KD, Stricker BHC, Ruiter R, de Roos EW, et al. Lifetime risk and multimorbidity of non-communicable diseases and disease-free life expectancy in the general population: a population-based cohort study. *PLoS medicine*. 2019;16(2):e1002741. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002741>
6. Daughters SB, Ross TJ, Bell RP, Yi JY, Ryan J, Stein EA. Distress tolerance among substance users is associated with functional connectivity between prefrontal regions during a distress tolerance task. *Addiction biology*. 2017;22(5):1378-90. <https://doi.org/10.1111/adb.12396>
7. Stewart DE, Yuen T. A systematic review of resilience in the physically ill. *Psychosomatics*. 2011;52(3):199-209. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2011.01.036>
8. Abedini M, Joibari AY. The Relationship between Resilience and Mindfulness with Mental toughness by the Mediating Role of Self-Compassion in Cancer Patients. *Basic & Clinical Cancer Research*. 2022;14(1):59-69. <https://doi.org/10.18502/bccr.v14i1.14390>
9. Ward F, St Clair-Thompson H, Postlethwaite A. Mental toughness and perceived stress in police and fire officers. *Policing: An international journal*. 2018 ;41(6):674-86. <https://doi.org/10.1108/PIJPSM-01-2017-0013>
10. Ramshaw G, St Clair-Thompson H. The relationship between mental toughness and subjective mental illness recovery. *New Ideas in Psychology*. 2021;63:100881-94. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2021.100881>
11. Ghorbani H, Asadi S, Ghorbani S, Ghorbani P, Stepanyan H, Khlghatyan N, Aghabalyan D, Bahrami S, Rituraj R. Investigating the predictive contribution of attitude towards life and belief system on self-resilience and psychological toughness of cancer patients about the mediating role of emotion regulation. In 2023 IEEE 21st World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics. 2023: 139-46. <https://doi.org/10.1109/SAMI58000.2023.10044491>
12. Janjani P, Nosrati P, Ziapour A, Geravand S, Moghadam RH. Does coping strategies play a mediating role in the relationship between disease management self-efficacy and mental toughness with the quality of life of cardiovascular patients. *BMC Psychology*. 2023:1-11. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3199203/v1>
13. Roydhouse JK, Fiero MH, Kluetz PG. Investigating potential bias in patient-reported outcomes in open-label cancer trials. *JAMA oncology*. 2019; 5(4):457-8. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2018.6205>
14. Wessa M, Domke-Wolf M, Jungmann SM. Dissociation of Implicit and Explicit Interpretation Bias: The Role of Depressive Symptoms and Negative Cognitive Schemata. *Brain Sciences*. 2023;13(12):1620-35. <https://doi.org/10.3390/brainsci13121620>
15. Vyas K, Murphy D, Greenberg N. Cognitive biases in military personnel with and without PTSD: a systematic review. *Journal of Mental Health*. 2023;32(1):248-59. <https://doi.org/10.1080/09638237.2020.1766000>
16. Crombez G, Van Ryckeghem DM, Eccleston C, Van Damme S. Attentional bias to pain-related information: a meta-analysis. *Pain*. 2013;154(4):497-510. <https://doi.org/10.1016/j.pain.2012.11.013>
17. Bonneuil N, Kim Y. Cognitive bias in anticipating mortality risk affects the subjective quality of life and consumption-related lifestyle. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*. 2022; 32(8):981-1001. <https://doi.org/10.1080/10911359.2021.1983494>
18. Finkelstein EA, Cheung YB, Schweitzer ME, Lee LH, Kanavaran R, Baid D. Accuracy incentives and framing effects to minimize the influence of cognitive bias

- among advanced cancer patients. *Journal of Health Psychology*. 2022;27(9):2227-35. <https://doi.org/10.1177/13591053211025601>
19. Lam WW, Ng D, Wong S, Lee TM, Kwong A, Fielding R. The role of cognitive bias in relation to persistent distress among women diagnosed with breast cancer. *Psycho-oncology*. 2018;27(3):983-9. <https://doi.org/10.1002/pon.4620>
 20. Wolbers R, Bode C, Siemerink E, Siesling S, Pieterse M. Cognitive bias modification training to improve implicit vitality in patients with breast cancer: app design using a cocreation approach. *JMIR formative research*. 2021;5(3):e18325. <https://doi.org/10.2196/18325>
 21. Davis C, Tami P, Ramsay D, Melanson L, MacLean L, Nersesian S, et al. Body image in older breast cancer survivors: a systematic review. *Psychooncology*. 2020; 29: 823-32. <https://doi.org/10.1002/pon.5359>
 22. Rodrigues EC, Neris RR, Nascimento LC, de Oliveira-Cardoso ÉA, Dos Santos MA. Body image experience of women with breast cancer: A meta-synthesis. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2023;37(1):20-36. <https://doi.org/10.1111/scs.13102>
 23. Frederick DA, Reynolds TA. The value of integrating evolutionary and sociocultural perspectives on body image. *Archives of Sexual Behavior*. 2021; 9:1-0. <https://doi.org/10.1007/s10508-021-01947-4>
 24. Phoosuwan N, Lundberg PC. Life satisfaction, body image and associated factors among women with breast cancer after mastectomy. *Psycho-Oncology*. 2023;32(4):610-8. <https://doi.org/10.1002/pon.6106>
 25. Phoosuwan N, Lundberg PC. Body image, life Satisfaction and associated factors among swedish women with breast cancer after mastectomy. *Research Square*. 2021; 2:1-20. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-621488/v1>
 26. Michael S, Skaczkowski G, Wilson C. Sexual satisfaction and sexual distress after cancer: The role of body image disruption, self-compassion, sexual pain and relationship satisfaction. *Psycho-Oncology*. 2021;30(11):1902-9. <https://doi.org/10.1002/pon.5755>
 27. Tuman M, Roberts KE, Corner G, Beard C, Fadalla C, Coats T, Slivjak E, Schofield E, Lichtenthal WG. Interpretation bias in breast cancer survivors experiencing fear of cancer recurrence. *Frontiers in Psychology*. 2021;12:682174. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.682174>
 28. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2021 May;71(3):209-49. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
 29. Abdollahiyan Somesaraei T, Heidarpour P. Prevalence Of Risk Factors For Breast Cancer In 30-59 Year-Old Women In Comprehensive Rural Health Services In Somesara County In 2018. *Nursing And Midwifery Journal*. 2020;17(12):965-74.
 30. World Health Organization (WHO). Global Health Estimates 2020: Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2019. WHO; 2020. Accessed December 11, 2020.
 31. Littleton H, Breitkopf CR. The body image concern Inventory: validation in a multiethnic sample and initial development of a Spanish language version. *Body Image*. 2008;5(4):381-8. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2008.06.004>
 32. Basaknejad S, Ghafari M. The relationship between body dysmorphic concern and psychological problems among university students. *J Behav Sci*. 2009;1(2):179-87.
 33. Clough P, Earle K, Sewell D. Mental toughness: The concept and its measurement. *Solutions in sport psychology*. 2002; 1:32-45.
 34. Abedanzadeh R., Parsaei S, Purkargar E. Relationship between mental toughness and psychological well-being in students: the intermediate role of physical activity. *Sports Psychology*. 2017; 2(2): 13-24. [Persian].
 35. Miller JF, Powers MJ. Development of an instrument to measure hope. *Nursing research*. 1988 Jan 1;37(1):6-10. <https://doi.org/10.1097/00006199-198801000-00002>
 36. Pourabdol S, Absasi M, Pirani Z, Abbasi M. The relationship between life expectancy and psychological well-being with quality of life in the elderly. *Aging Psychology*. 2015;1(1):57-65. [Persian].
 37. Gaffiero D, Staples P, Staples V, Maratos FA. Interpretation Biases in Pain: Validation of Two New Stimulus Sets. *Frontiers in Psychology*. 2022;12:784887. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.784887>