

Role of anxiety, depression, personality traits, social support, and spiritual well-being in prediction of personal growth in patients with breast cancer

Mohammad Golparvar Azizi¹, Dariush Moslemi², Farzan Kheirkhah³, Hemmat Gholinia⁴, Seyed Mohsen Jafari⁵, Ehsan Jalalian⁶, Mahbobeh Faramarzi^{7*}

¹Department of Internal Medicine, Rouhani Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

²Department of Radio oncology, Cancer Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

³Psychiatry Department, Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Department of Psychiatry, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

⁴Department of Biostatistics, Social Determinants of Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

⁵Radiotherapy, Shahid Rajai Babolsar Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

⁶Chemistry, Faculty of Chemistry, Shahrood University of Technology, Shahrood, Iran

⁷Department of General Courses, Cancer Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Received: 2024/01/20

Accepted: 2024/09/11

*Corresponding Author:
mahbob330@yahoo.com

Ethics Approval:
MUBABOL.HRI.REC.1396.121

Abstract

Introduction: The present study aimed to determine the frequency of post-traumatic growth (PTG) and to evaluate the roles of anxiety, depression, social support, and spiritual well-being in predicting PTG among patients with breast cancer (BC).

Methods: In a cross-sectional study, 197 BC patients completed several questionnaires, including the post-traumatic growth inventory (PTGI), the hospital anxiety and depression scale (HADS), the NEO five-factor inventory (NEO-FFI), the perceived social support scale (PSS), and a measure of spiritual well-being.

Results: The spiritual well-being ($\beta=0.290$, 95% CI: 0.173-0.749, $P<0.001$), conscientiousness ($\beta=0.234$, 95% CI: 0.175-0.573, $P=0.001$), and extraversion ($\beta=0.118$, 95% CI: 0.103-0.419, $P=0.005$) were identified as positive predictors of PTG among the patients. In contrast, total social support and its subscales and three personality traits (neuroticism, openness to experience, and agreeableness) were not associated with PTG in this population.

Conclusion: Breast cancer patients with a specific psychological profile may be more likely to experience personal growth when confronted with their illness.

Keywords

Anxiety, Breast cancer (BC), Depression, Personality, Post-traumatic growth (PTG), Social support, Spiritual well-being



Introduction

Female breast cancer (BC) is among the most prevalent cancers affecting women in Iran (1). Recent studies have shifted the focus from solely considering the negative outcomes of BC to exploring potential positive outcomes (2). Evidence indicates the presence of post-traumatic growth (PTG) in patients with BC (3). Previous research has primarily examined the impact of only a limited number of psychological or social dimensions—typically three or fewer—on the personal growth of cancer patients. The present study aimed to assess the frequency of PTG in patients with BC and to investigate the role of five psychological factors (anxiety, depression, personality traits, social support, and spiritual well-being) in predicting PTG among these patients.

Materials & Methods

This cross-sectional study was conducted from April 2018 to December 2019 at Shahid Rajaei Hospital in Babolsar City, Iran. The inclusion criteria for patients were an educational level of at least five years, an age of 18 years or older, a diagnosis of stage I–III BC, no reports of severe psychiatric disorders, no experiences of loss or crisis in the past 6 months, no psychological interventions in the past six months, and a willingness to participate in the study. A total of 197 eligible patients completed a demographic questionnaire, including age, education, occupation, and place of residence. Additionally, they filled out five psychological questionnaires: the Post-traumatic Growth

Inventory (PTGI), the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), the NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI), the Perceived Social Support (PSS) questionnaire, and the Spiritual Well-Being questionnaire. The independent t-tests and forward stepwise regression analysis were performed to assess the predictor factors of PTG.

Results

The frequency of PTG among patients was found to be 80.2% ($PTG \geq 63$). Additionally, 25.9% of patients exhibited depressive symptoms, indicated by a HADS cut-off score of ≥ 8 . Similarly, 52.3% of patients reported anxiety symptoms, also defined by a HADS cut-off score of ≥ 8 . The PTG in patients was positively correlated with extroversion ($r=0.29$), agreeableness ($r=0.17$), conscientiousness ($r=0.33$), and spiritual well-being ($r=0.35$). Conversely, PTG demonstrated a negative correlation with depression ($r=-0.149$) and neuroticism ($r=-0.289$), indicating a significant inverse relationship.

Table 1 presents the results of the forward stepwise regression analysis for the predictors of PTG in patients. Among all the variables included in the model—namely anxiety, depression, total score of social support, total score of spiritual well-being, neuroticism, extraversion, openness to experience, agreeableness, and conscientiousness—the final step revealed that spiritual well-being, conscientiousness, and extraversion were positive predictors of PTG in the patients.

Table 1: Results of the final step of analysis regression for predictors of PTG in patients.

Dependent Variable	Independent Variable	β	Standard Deviation	Confidence Interval for β	Sig.
Total score of PTG	Spiritual well-being	0.290	0.146	0.173-0.749	<0.001*
	Conscientiousness	0.234	0.177	0.175-0.573	<0.001*
	Extraversion	0.188	0.128	0.103-0.419	<0.005*

Discussion

The findings indicate that patients with BC experience personal growth more frequently than they experience symptoms of depression or anxiety. Additionally, spiritual well-being and two personality traits—conscientiousness and extraversion—were identified as positive predictors of PTG in these patients.

The results of the present research confirmed that the frequency of PTG among patients with BC was notably high at 80.2%. Furthermore, this frequency of PTG surpassed the rates of

anxiety and depression within this population. A recent systematic review and meta-analysis conducted in 2019 reported that the prevalence of PTG across various cancers ranged from 10% to 77.3%, with a combined frequency of 52.58%. They demonstrated that spiritual well-being and the personality traits of conscientiousness and extraversion positively predicted PTG among BC patients. Consistent with the results of the present study, another investigation has indicated that higher levels of spirituality are associated with lower levels of

distress and higher levels of PTG in BC patients (5).

Conclusion

The PTG may occur more frequently than anxiety and depression in women diagnosed with BC. The individuals who exhibit higher levels of spiritual well-being, conscientiousness, and extroversion are more

adept at coping with the stress associated with BC and are more likely to experience PTG. The present work suggests that physicians can play a crucial role in the comprehensive care of BC patients by integrating psychological support and spiritual health into their treatment plans, ultimately aiming to enhance patients' personal growth.

References

1. Zahedi A, Rafiemanesh H, Enayatrada M, Ghoncheh M, Salehiniya H. Incidence, Trends and Epidemiology of Cancers in North West of Iran. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP*. 2015;16(16):7189–93.
2. Holtmaat K, van der Spek N, Lissenberg-Witte BI, Cuijpers P, Verdonck-de Leeuw IM. Positive mental health among cancer survivors: overlap in psychological well-being, personal meaning, and posttraumatic growth. *Support Care Cancer*. 2019;27(2):443–50.
3. Pilevarzadeh M, Amirshahi M, Afsargharehbagh R, Rafiemanesh H, Hashemi SM, Balouchi A. Global prevalence of depression among breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat*. 2019;176:519–33.
4. Hashemi SM, Rafiemanesh H, Aghamohammadi T, Badakhsh M, Amirshahi M, Sari M, et al. Prevalence of anxiety among breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer*. 2020;27:166–78.
5. Paredes AC, Pereira MG. Spirituality, distress and posttraumatic growth in breast cancer patients. *J Relig Health*. 2018;57:1606–17.

نقش اضطراب، افسردگی، ویژگی‌های شخصیتی، حمایت اجتماعی و بهزیستی معنوی در پیش‌بینی رشد شخصی بیماران مبتلا به سرطان پستان

محمد گل‌پرور عزیزی^۱، داریوش مسلمی^۲، فرزانه خیرخواه^۳، همت قلی‌نیا^۴، سیدمحسن جعفری^۵، احسان جلالیان^۶، محبوبه فرامرزی^{۷*}

^۱گروه داخلی، بیمارستان آیت الله روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
^۲گروه رادیوانکولوژی، مرکز تحقیقات سرطان، مؤسسه تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
^۳گروه روانپزشکی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، مؤسسه تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
^۴گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، مؤسسه تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
^۵گروه پرتودرمانی، بیمارستان شهید رجایی بابلسر، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
^۶گروه شیمی، دانشکده شیمی، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران
^۷گروه آموزش عمومی، دکترای تخصصی، مرکز تحقیقات سرطان، مؤسسه تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۲۱

* نویسنده مسئول:

mahbob330@yahoo.com

چکیده

مقدمه: اگرچه مطالعات پیامدهای روان‌شناختی منفی سرطان پستان را گزارش کرده‌اند، وقایع تروماتیک با رشد شخصی همراه هستند. این مطالعه با هدف تعیین نقش اضطراب، افسردگی، حمایت اجتماعی و بهزیستی معنوی در پیش‌بینی رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان پستان انجام شد.

روش بررسی: یک مطالعه مقطعی با ۱۹۷ بیمار مبتلا به سرطان پستان در بیمارستان انکولوژی شهر بابل انجام شد. بیماران پرسشنامه‌هایی شامل رشد پس از سانحه (PTGI)، اضطراب و افسردگی بیمارستان (HADS)، شخصیت پنج عاملی نئو (NEO-FFI)، حمایت اجتماعی درک شده (PSS) و بهزیستی معنوی را تکمیل کردند.

یافته‌ها: شیوع PTG در بیماران مبتلا به سرطان پستان (۸۰/۲ درصد) بیشتر از اضطراب (۵۲/۳ درصد) یا افسردگی (۲۵/۹ درصد) بود. نتایج مدل رگرسیون مرحله‌ای نشان داد که بهزیستی معنوی ($\beta = 0.290, p < 0.001$)، مولفه وظیفه‌شناسی ($\beta = 0.234, p = 0.001$)، مولفه برون‌گرایی شخصیت ($\beta = 0.188, p = 0.005$) پیشگویی کننده‌های مثبت PTG در بیماران بودند. با این حال، حمایت اجتماعی کل و زیرمقیاس‌ها و سه ویژگی شخصیتی (روان‌رنجوری، گشودگی به تجربه، موافق بودن) با PTG در بیماران ارتباطی نداشتند.

نتیجه‌گیری: بیماران مبتلا به سرطان پستان با مشخصات روان‌شناختی خاصی ممکن است احتمال بیشتری داشته باشند که در مواجهه با بیماری سرطان رشد شخصی را تجربه کنند. این یافته‌ها می‌تواند نشان‌دهنده توجه بیشتر پزشکان و پرستاران به نقش ویژگی‌های شخصیتی و بهزیستی معنوی در رشد شخصی بیماران مبتلا به سرطان پستان باشد.

واژه‌های کلیدی: سرطان پستان، بهزیستی معنوی، ویژگی‌های شخصیتی، اضطراب، افسردگی، حمایت اجتماعی

مقدمه

سرطان پستان (BC)^۱ یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در جهان است، به‌طوری که در سال ۲۰۲۰ بیش از ۲/۳ میلیون موارد جدید و ۶۸۵ هزار مرگ ناشی از آن گزارش شده است (۱). همچنین، این سرطان در میان زنان ایرانی یکی از شایع‌ترین انواع سرطان‌ها به‌شمار می‌رود و میزان شیوع آن طی زمان افزایش یافته است (۲). طبق گزارش سیستم ملی ثبت سرطان، بروز سالانه سرطان پستان در میان زنان ایرانی ۳۳/۲ در هر صد هزار نفر است (۳). علاوه بر این، نرخ بقای پنج‌ساله در ایران نسبت به کشورهای اروپایی و ایالات متحده به مراتب پایین‌تر است (۴-۷). بنابراین، سرطان پستان تهدیدی جدی برای سلامت جسمی و روانی زنان محسوب می‌شود (۸).

مطالعات اخیر، توجه خود را از پیامدهای منفی سرطان پستان به پیامدهای مثبت احتمالی آن معطوف کرده‌اند (۹). شواهد نشان می‌دهد که همه افراد پس از تجربه استرس، لزوماً دچار مشکلات روانی نمی‌شوند. جوزف و همکاران (۲۰۱۲) توضیح داده‌اند که رشد، فرآیندی طبیعی برای مقابله با استرس‌های زندگی است (۱۰). تحقیقات حاکی از آن است که تغییرات مثبت پس از یک تراوما ممکن است بیش از واکنش‌های ناسازگارانه باشد (۱۱). تدسکی و کالهن (۲۰۰۴) رشد پس از سانحه^۲ (PTG) را به‌عنوان «تغییر روانی مثبتی که در نتیجه تلاش برای کنار آمدن با شرایط بسیار چالش‌برانگیز زندگی تجربه می‌شود» تعریف کرده‌اند (۱۲). شواهد گسترده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد رشد پس از سانحه (PTG) در بیماران مبتلا به سرطان پستان وجود دارد (۱۱، ۱۳، ۱۴). یک مطالعه مروری سیستماتیک اخیراً (۲۰۱۹) گزارش کرده است که افرادی که کمتر از ۶۰ سال دارند، نرخ بالایی از رشد پس از سانحه (متوسط تا زیاد) را تجربه کرده‌اند (۱۵). بنابراین، توجه به رشد روانی مثبت بیماران باید به‌عنوان یک نیروی مثبت در فرآیند بهبود و ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان مورد تأکید قرار گیرد (۱۶).

چندین عامل فردی و روان‌شناختی در توسعه رشد پس از سانحه (PTG) برای بازماندگان سرطان پستان دخیل هستند (۱۵). ویژگی‌های مثبت شخصیتی مانند انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و خودشفقتی می‌توانند به رشد

پس از سانحه پس از سرطان کمک کنند (۱۷). همچنین، ارتباطات اجتماعی و معنویت تأثیر مثبتی بر توانمندسازی روانی و بهبود کلی سلامت دارند (۱۸، ۱۹). از سوی دیگر، تشخیص سرطان با چالش‌های روان‌شناختی همراه است که ممکن است بر رشد شخصی تأثیر بگذارد. اضطراب و استرس واکنش‌های معمول به تشخیص سرطان هستند (۲۰). افسردگی پس از سرطان ممکن است در مراحل مختلف پس از درمان، حتی سال‌ها بعد رخ دهد و منجر به کاهش کیفیت زندگی شود. همچنین، سطح اضطراب در بیماران سرطانی نسبت به جمعیت عمومی بیشتر است (۲۱). درک عواملی که بر رشد شخصی تأثیر می‌گذارد با توجه به این چالش‌های روان‌شناختی ضروری است.

شواهد نشان داده است که عوامل روان‌شناختی مختلفی با رشد پس از سانحه مرتبط هستند. در یک مطالعه روی ۲۶۰ زن مبتلا به سرطان پستان مشخص شد که نمرات اضطراب و افسردگی با رشد پس از سانحه رابطه منفی دارند (۹). همچنین، یک مرور سیستماتیک نشان داد که راهبردهای مقابله‌ای مانند تمرکز بر حل مسئله با PTG در بیماران مبتلا به سرطان پستان مرتبط هستند (۲۲). برخی شواهد تأکید دارند که حمایت اجتماعی درک‌شده با سطح بالاتری از PTG همراه است (۲۳، ۲۴). معنویت نیز یکی دیگر از عواملی است که به شکل مثبتی با بروز PTG در بیماران مبتلا به سرطان پستان و مراقبان آن‌ها ارتباط دارد (۲۲، ۲۵). طبق یک مطالعه، برخی از ویژگی‌های شخصیتی بیماران مبتلا به سرطان پستان، مانند وظیفه‌شناسی، موافق بودن و گشودگی به تجربه، در رشد PTG نقش دارند (۲۶). درک عواملی که بر رشد شخصی تأثیر می‌گذارد برای کاهش جنبه‌های زیان‌بار بیماری و بهبود سلامت روان بیماران مبتلا به سرطان پستان اهمیت دارد.

ما این شکاف پژوهشی را به دلایل مختلفی مورد بررسی قرار دادیم. تا جایی که ما اطلاع داریم، این نخستین مطالعه‌ای است که به بررسی شیوع رشد پس از سانحه (PTG) و نقش پنج عامل روان‌شناختی (اضطراب، افسردگی، ویژگی‌های شخصیتی، حمایت اجتماعی و بهزیستی معنوی) در پیش‌بینی رشد پس از سانحه در بیماران ایرانی مبتلا به سرطان پستان می‌پردازد. مطالعات پیشین تنها تأثیر چند بعد محدود (سه یا کمتر) از عوامل

^۲ posttraumatic growth

^۱ Breast cancer (BC)

عنوان معیار ورود در نظر گرفته شد. طبقه‌بندی مراحل سرطان پستان به سه دسته اصلی تقسیم می‌شود: مرحله اولیه (I)، با تومورهای کوچک تا ۲ سانتی‌متر و انتشار کم به غدد لنفاوی؛ مرحله میانی (II و III)، جایی که تومورها بزرگ‌تر هستند و به‌طور قابل توجهی به غدد لنفاوی نزدیک پخش شده‌اند اما به ارگان‌های دور نرسیده‌اند؛ و مرحله پیشرفته (IV)، جایی که سرطان به قسمت‌های دور بدن مانند استخوان‌ها، کبد یا ریه‌ها متاستاز داده است (۲۸). پس از تأیید پروژه و دریافت کد اخلاق از دانشگاه (MUBABOL.HRI.REC.1396.121)، یکی از اعضای تیم تحقیقاتی از کلینیک و مرکز رادیوتراپی بیمارستان شهید رجایی بابلسر بازدید کرد. طی دو سال اجرای پروژه، محقق اصلی اهداف مطالعه و فرآیند تکمیل پرسشنامه‌ها را به بیماران توضیح داد و از آن‌ها دعوت کرد تا در تحقیق شرکت کنند. پس از ارزیابی معیارهای ورود و خروج در میان ۳۱۰ بیمار، ۲۱۰ بیمار واجد شرایط دعوت به شرکت در مطالعه شدند. پس از دریافت رضایت آگاهانه، از بیماران خواسته شد تا در مطالعه شرکت کنند و پرسشنامه‌ها را تکمیل کنند. پس از کنار گذاشتن پرسشنامه‌های ناقص و غیرقابل قبول (۱۳ عدد)، نهایتاً پرسشنامه‌های ۱۹۷ بیمار مبتلا به سرطان پستان که برای دریافت درمان پزشکی به کلینیک‌های آنکولوژی مراجعه کرده بودند، وارد تحلیل شدند. تمام شرکت‌کنندگان پرسشنامه جمعیت‌شناختی (شامل سن، تحصیلات، شغل و محل سکونت) و پنج پرسشنامه روان‌شناختی را تکمیل کردند: فهرست رشد پس از سانحه (PTGI)، مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی^۱ (HADS)، فهرست پنج عاملی نئو^۲ (NEO-FFI)، پرسشنامه حمایت اجتماعی درک شده^۳ (PSS) و پرسشنامه بهزیستی معنوی^۴.

رشد پس از سانحه (PTGI)

پرسشنامه رشد پس از سانحه (PTGI) این ابزار توسط تدسکی و کالهن (۱۹۹۶) برای سنجش تغییرات مثبت روان‌شناختی پس از رویدادهای آسیب‌زا توسعه‌یافته است (۲۹). این پرسشنامه شامل ۲۱ سؤال با ۵ زیرمقیاس است که عبارت‌اند از: قدرت فردی، فرصت‌های جدید، قدردانی از زندگی، ارتباط با دیگران، و تغییرات معنوی. هر سؤال با

روان‌شناختی یا اجتماعی را بر رشد شخصی بیماران سرطانی مورد بررسی قرار داده‌اند. تفاوت‌های فرهنگی، قومی و مذهبی تأثیرات متفاوتی بر رشد شخصی بیماران دارند. علاوه بر این، داشتن نگاهی جامع و یکپارچه به تأثیر چندین عامل روان‌شناختی و اجتماعی می‌تواند بینش‌های جدیدی برای متخصصان پزشکی فراهم کند. این مطالعه افق‌های تازه‌ای را برای درک بهتر رشد شخصی بیماران باز خواهد کرد. بنابراین، هدف ما بررسی میزان شیوع رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان پستان (BC) بود. همچنین، نقش پنج عامل روان‌شناختی (اضطراب، افسردگی، ویژگی‌های شخصیتی، حمایت اجتماعی و بهزیستی معنوی) را در پیش‌بینی رشد پس از سانحه در این بیماران بررسی کردیم.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی از فروردین سال ۱۳۹۷ تا آذر ۱۳۹۸ در بیمارستان شهید رجایی بابلسر (شمال ایران) انجام شد. این بیمارستان به عنوان مرکز ارجاع آنکولوژی برای درمان سرطان در استان مازندران (۲۲ شهر) عمل می‌کند، که آن را برای نمونه‌گیری از بیماران سرطانی مناسب می‌سازد. ما از نمونه‌گیری در دسترس برای جذب شرکت‌کنندگان استفاده کردیم. حجم نمونه با توجه به اطلاعات قبلی در مورد همبستگی متغیرهای روان‌شناختی با $r=0.2$ PTG ($\beta=0.2$)، برآورد شد. به این ترتیب، ۲۱۰ بیمار را با توجه به ریسک ۱۵٪ پرسشنامه‌های تکمیل نشده (۲۷) وارد مطالعه کردیم. معیارهای ورود برای بیماران شامل سطح تحصیلات ≤ 5 سال، سن ≤ 18 سال، تشخیص سرطان پستان مرحله I تا III، عدم گزارش اختلالات شدید روان‌پزشکی مانند عقب‌ماندگی شدید ذهنی، افکار خودکشی و روان‌پریشی، عدم تجربه از دست دادن یا بحران در ۶ ماه گذشته، عدم دریافت مداخلات روان‌شناختی در ۶ ماه گذشته و تمایل به شرکت در مطالعه بود. بیمارانی که اختلالات شدید روان‌پزشکی و سرطان پستان مرحله IV از طریق پرونده و تاریخچه‌های پزشکی تشخیص داده شدند، به دلیل نداشتن بینش کافی برای پاسخگویی به سوالات پرسشنامه‌ها، مستثنی شدند. همچنین، با توجه به استفاده از پرسشنامه خود گزارش‌دهی در مطالعه، سطح تحصیلات ≤ 5 سال به

³ Perceived Social Support

⁴ Well-Being questionnaire.

¹ Hospital Anxiety and Depression Scale

² NEO Five-Factor Inventory

حمایت اجتماعی درک‌شده (PSS)

این مقیاس توسط فلمینگ در سال ۱۹۸۲ توسعه داده شده است (۳۷). این ابزار شامل ۲۵ جمله و ۵ زیرمقیاس است که شامل حمایت از خانواده، دوستان، همسایگان و عموم مردم و نظر درباره چنین حمایتی است. هر آیتm از ۰ (نادرست) تا ۱ (درست) متغیر است، با امتیازات کل در محدوده ۰-۲۵. ما از نسخه معتبر فارسی PSS استفاده کردیم (۳۸). ضریب آلفای کرونباخ برای کل نمونه ۰/۸۵، برای مردان ۰/۸۷ و برای زنان ۰/۸۲ بود. اعتبار سازه از طریق تحلیل عاملی تأیید شد، که نشان‌دهنده مناسب بودن مقیاس برای ارزیابی حمایت اجتماعی درک‌شده در زمینه ایرانی است (۳۹).

بهزیستی معنوی

این مقیاس توسط پالوتزین و الیسون در سال ۱۹۸۲ توسعه داده شده است. این ابزار شامل ۲۰ آیتm و خرده مقیاس‌های بهزیستی مذهبی و بهزیستی وجودی است. امتیازات کل از ۰ تا ۱۲۰ متغیر است، که امتیازات بالاتر نشان‌دهنده بهزیستی معنوی بیشتر است (۴۰). ما از نسخه معتبر فارسی بهزیستی معنوی استفاده کردیم (۴۱). قابلیت اطمینان این مقیاس، بر اساس ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۹ برای کل مقیاس گزارش شده و ضرایب پایایی بازآزمایی ۰/۸۲ بود که نشان‌دهنده انسجام داخلی بالا و ثبات در طول زمان است (۴۲).

برای بررسی رابطه بین رشد پس از سانحه (PTG) و متغیرهای جمعیت‌شناختی از آزمون t مستقل استفاده شد. برای بررسی رابطه بین عوامل روان‌شناختی و PTG و پنج عامل روان‌شناختی (نقش اضطراب، ویژگی‌های شخصیتی، افسردگی، حمایت اجتماعی، و بهزیستی معنوی در پیش‌بینی رشد شخصی بیماران مبتلا به سرطان پستان) از ماتریس همبستگی استفاده شد. در نهایت، برای ارزیابی عوامل پیش‌بینی‌کننده PTG، از رگرسیون مرحله‌ای پیشرو استفاده شد. عوامل مستقل (پیش‌بینی‌کننده‌های PTG) شامل اضطراب، افسردگی، نمره کل حمایت اجتماعی، نمره کل بهزیستی معنوی، روان‌رنجوری، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، موافق بودن و وظیفه‌شناسی بودند. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد و مقدار p کمتر از ۰/۰۵ به عنوان آستانه معنی‌داری آماری در نظر گرفته شد.

مقیاس لیکرت از ۰ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود. مجموع نمرات این ابزار بین ۰ تا ۱۰۵ متغیر است و نمرات بالاتر نشان‌دهنده تغییرات مثبت روان‌شناختی بیشتر هستند. پایایی و اعتبار این ابزار در ایران به صورت زیر گزارش شده است: ضریب آلفای کل ابزار ۰/۸۷ و ضریب آلفای زیرمقیاس‌ها بین ۰/۵۷ تا ۰/۷۷ بوده است (۳۰). در این مطالعه، نمره ۶۳ و بالاتر در PTGI به عنوان رشد شخصی در نظر گرفته شد.

مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS)

این مقیاس یک ابزار ۱۴ سؤالی است که برای غربالگری وجود و شدت اضطراب و افسردگی در بیماران طراحی شده است. هر سؤال با مقیاس لیکرت از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود و مجموع نمرات بین ۰ تا ۴۲ متغیر است (۳۱). نمره برش برای افسردگی ۸، نمره برش برای اضطراب ۸، و نمره برش برای پریشانی روان‌شناختی ۱۴ است. دامنه نمرات برای اضطراب ۰ تا ۲۱، برای افسردگی ۰ تا ۲۱، و برای پریشانی روان‌شناختی ۰ تا ۴۲ است (۳۲). ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS) در ایران ۰/۷۸ برای زیرمقیاس اضطراب و ۰/۸۶ برای زیرمقیاس افسردگی گزارش شده است که نشان‌دهنده سازگاری درونی مطلوب ابزار است. این ابزار به طور مؤثری اضطراب و افسردگی را در بیماران ایرانی شناسایی کرده و نتایج پایایی آزمون-بازآزمون نیز رضایت‌بخش بوده است (۳۳).

فهرست پنج عاملی نئو (NEO-FFI)

این ابزار شامل ۶۰ آیتm است که توسط کاستا و مک کری (۳۴) توسعه داده شده است. این مقیاس پنج ویژگی شخصیتی شامل روان‌رنجوری، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی را تعیین می‌کند. هر یک از آیتm‌ها بر اساس مقیاس لیکرت از ۰ (کاملاً مخالف) تا ۴ (کاملاً موافق) اندازه‌گیری می‌شود. نسخه معتبر فارسی NEO-FFI در این مطالعه به کار گرفته شد (۳۵). در یک مطالعه ایرانی، ضرایب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های روان‌رنجوری و وظیفه‌شناسی بیش از ۰/۷۰ و برای زیرمقیاس‌های برون‌گرایی و توافق‌پذیری بیش از ۰/۵۰ بود (۳۶).

یافته‌ها

میانگین سن بیماران $50/8 \pm 10/9$ سال بود (دامنه ۲۴ تا ۸۹ سال). حدود ۴۳/۱ درصد از بیماران دارای سطح تحصیلات دبیرستان/دانشگاه بودند. همچنین، ۵۸/۲ درصد از بیماران ساکن شهر بودند. حدود ۲۶ درصد از بیماران شاغل بودند و حدود ۶۱ درصد از بیماران کمتر از ۱ سال مبتلا به سرطان پستان بودند. جدول ۱ نشان داد که میانگین کل PTG برای بیماران $74/2 \pm 15/5$ (از ۱۰۵) بود. شیوع PTG برای بیماران ۸۰/۲۶ درصد ($PTG \geq 63$) بود. ۲۵/۹ درصد از بیماران علائم افسردگی با امتیاز حد برش $HADS \geq$ نشان دادند. به همین ترتیب، ۵۲/۳ درصد از بیماران علائم اضطراب با امتیاز حد برش $HADS \geq 8$ داشتند.

جدول ۱: میانگین عوامل روانی در بیماران مبتلا به سرطان پستان

متغیر	بیماران
رشد پس از سانحه	رابطه با دیگران $24/89 \pm 4/69$
	امکانات جدید $15/63 \pm 4/18$
	قدرت فردی $14/10 \pm 4/32$
	تغییرات معنوی $7/45 \pm 1/94$
	ارزش زندگی $10/60 \pm 2/65$
	نمره کل رشد پس از سانحه $74/25 \pm 15/50$
دیسترس روانی	نمره کل افسردگی $5/58 \pm 3/40$
	نمره کل اضطراب $8/25 \pm 3/41$
	نمره کل دیسترس روانی $13/51 \pm 6/04$
حمایت اجتماعی	دوستان $2/52 \pm 0/844$
	همسایه $2/10 \pm 1/33$
	خانواده $5/76 \pm 1/52$
	حمایت کلی $2/64 \pm 1/13$
	عقیده $2/60 \pm 0/957$
	نمره کل $15/55 \pm 2/86$
شخصیت	نوروزگرایی $20/82 \pm 6/80$
	برون گرایی $30/73 \pm 7/97$
	گشودگی $25/90 \pm 6/40$
	توافق $30/81 \pm 5/02$
بهزیستی معنوی	وجدان $37/00 \pm 5/80$
	سلامت مذهبی $52/36 \pm 6/80$
	سلامت وجودی $45/18 \pm 8/83$
	بهزیستی معنوی $97/63 \pm 13/66$

گزارش در جدول ۲ نشان داد که میانگین کل امتیاز PTG با سن، سطح تحصیلات، شغل یا محل سکونت بیماران رابطه‌ای نداشت ($P > 0/05$) با این حال، بیماران با مدت زمان بیش از ۱ سال مبتلا به سرطان پستان، سطوح بالاتری از PTG را نسبت به بیماران با کمتر از ۱ سال گزارش کردند.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار PTG با توجه به متغیرهای دموگرافیک

رشد پس از سانحه	دموگرافیک
$73/32 \pm 16/11$	کمتر مساوی از ۵۰
	بیشتر از ۵۰
$74/74 \pm 15/37$	
$0/54$	p-value
$73/86 \pm 15/07$	زیردیپلم
	دیپلم
	بالای دیپلم
$74/88 \pm 13/62$	
$73/53 \pm 20/38$	
$0/91$	p-value
$71/50 \pm 17/26$	شاغل
	غیر شاغل
$74/90 \pm 15/37$	
$0/21$	p-value
$73/90 \pm 15/16$	شهر
	روستا
$74/95 \pm 16/25$	
$0/64$	p-value
$76/66 \pm 15/81$	زیر ۹ ماه
	بالای ۹ ماه
$71/09 \pm 14/76$	
$0/02$	p-value

آزمون تی تست مستقل $p < 0/05$ *

جدول ۳ ماتریس همبستگی متغیرهای روانی-اجتماعی را نشان می‌دهد. PTG در بیماران با برون گرایی ($r=0/29$)، توافق پذیری ($r=0/17$)، وظیفه‌شناسی ($r=0/33$)، بهزیستی معنوی ($r=0/35$) و ارتباط مثبت و معنی‌داری با افسردگی ($r=0/149$) و روان‌رنجوری ($r=0/289$) داشت که رابطه منفی معنی‌داری را نشان داد.

جدول ۳: همبستگی عوامل روانی در بیماران مبتلا به سرطان پستان

بهریستی معنوی	اجتناب	نامیدی	دل مشغولی	مبارزه	تقدیرگرایی	حمایت اجتماعی	وجدان	توافق	گشودگی	برونگرایی	نوروزگرایی	اضطراب	افسردگی	رشد پس از سانحه	افسردگی	اضطراب	اضطراب و افسردگی
$r=0.355$ $*P<0.001$	$r=0.21$ $p=0.067$	$r=0.108$ $p=0.132$	$r=0.110$ $p=0.122$	$r=0.156$ $p=0.029$	$r=0.174$ $*P<0.001$	$r=0.065$ $p=0.365$	$r=0.338$ $*P<0.001$	$r=0.179$ $*p=0.012$	$r=0.098$ $p=0.171$	$r=0.296$ $*P<0.001$	$r=0.289$ $*P<0.001$	$r=0.119$ $p=0.096$	$r=0.149$ $*p=0.026$				
$r=0.314$ $*P<0.001$	$r=0.147$ $*P<0.001$	$r=0.0560$ $*P<0.001$	$r=0.416$ $*P<0.001$	$r=0.111$ $p=0.121$	$r=0.201$ $*P<0.005$	$r=0.054$ $P=0.455$	$r=0.199$ $*P<0.005$	$r=0.167$ $*p=0.019$	$r=0.43$ $P=0.550$	$r=0.240$ $*P<0.001$	$r=0.388$ $*P<0.001$	$r=0.508$ $*P<0.001$					
$r=0.345$ $P<0.001$	$r=0.107$ $p=0.134$	$r=0.0567$ $P<0.001$	$r=0.497$ $*P<0.001$	$r=0.000$ $p=0.997$	$r=0.103$ $p=0.150$	$r=0.022$ $P=0.763$	$r=0.217$ $P=0.002$	$r=0.180$ $P=0.11$	$r=0.48$ $P=0.505$	$r=0.067$ $P=0.353$	$r=0.523$ $*P<0.001$						
$r=0.381$ $P<0.001$	$r=0.196$ $p=0.006$	$r=0.0633$ $P<0.001$	$r=0.508$ $*P<0.001$	$r=0.056$ $p=0.438$	$r=0.233$ $p=0.001$	$r=0.024$ $P=0.735$	$r=0.276$ $P<0.001$	$r=0.335$ $P=0.001$	$r=0.10$ $P=0.1890$	$r=0.112$ $P=0.116$	$r=0.0505$ $P<0.001$						

همبستگی پیرسون، $p < 0.05$ *

و وظیفه‌شناسی)، نتایج مرحله نهایی نشان داد که مولفه بهزیستی معنوی در بیماران، قوی‌ترین پیش‌گویی کننده مثبت وقوع رشد پس از سانحه می‌باشد ($p\text{-value} < 0.001$) $B = 0.290$). سپس به ترتیب مولفه وظیفه‌شناسی ($p\text{-value} = 0.001$ $B = 0.234$) و مولفه برون‌گرایی شخصیت ($p\text{-value} = 0.005$ $B = 0.188$) پیش‌گویی کننده مثبت وقوع رشد پس از سانحه می‌باشد.

طبق جدول ۴ نتایج آنالیز رگرسیون مرحله‌ای را برای پیش‌بینی کننده‌های رشد پس از سانحه (PTG) در بیماران نشان می‌دهد. متغیر وابسته نمره کل PTG بود. از میان تمامی متغیرهای وارد شده در مدل (اضطراب، افسردگی، نمره کل حمایت اجتماعی، نمره کل بهزیستی معنوی، روان‌رنجوری، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، موافق بودن

جدول ۴: نتایج آنالیز رگرسیون رشد پس از سانحه و متغیرهای روانی در بیماران

خطای استاندارد	Beta	نسبت شانس	معناداری	(حد بالا- حدپایین) ۹۵ درصد	بیماران
۰/۱۴۶	۰/۲۹۰	۱/۹۴	$* < 0.001$	۰/۹۴۹	بهریستی معنوی
۰/۱۷۷	۰/۲۳۴	۱/۸۷	$* 0.001$	۰/۹۷۳	وظیفه‌شناسی
۰/۱۲۸	۰/۱۸۸	۱/۴۴	$* 0.005$	۰/۶۱۹	برون‌گرایی

آن بودند $p < 0.05$ *.

بحث

این یافته‌ها تأیید می‌کنند که تجربه سرطان پستان باعث رشد شخصی بیشتری نسبت به افسردگی یا اضطراب می‌شود.

رگرسیون چندمتغیره مرحله‌ای: متغیر وابسته نمره کل رشد پس از سانحه (PTG) بود. متغیرهای مستقل شامل پنج ویژگی شخصیتی (روان‌رنجوری، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه، موافق بودن و وظیفه‌شناسی)، نمره کل حمایت اجتماعی و نمره کل بهزیستی معنوی به همراه دو زیرمقیاس

داده‌اند که بهزیستی معنوی می‌تواند به افزایش رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان پستان کمک کند. در راستای نتایج مطالعه ما، پژوهش‌های دیگر نشان داده‌اند که سطوح بالاتر معنویت با سطوح پایین‌تر ناراحتی و سطوح بالاتر رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان پستان مرتبط است (۵۱، ۵۲). بهزیستی معنوی نقش مهمی در افزایش عزت نفس و تسهیل رشد پس از سانحه ایفا می‌کند (۵۲). علاوه بر این، یک مطالعه مرور سیستماتیک نشان داد که معنویت به عنوان یک منبع قدرت برای بیماران عمل می‌کند و می‌تواند به بهبود بهزیستی روان‌شناختی و رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان پستان کمک کند (۵۳). همچنین نتایج یک مطالعه در سال ۲۰۲۳ نیز نشان داد که رابطه معنوی و ارتباط قوی با خدا می‌تواند به عنوان یک منبع قدرتمند برای بهبود سلامت روانی و جسمی عمل کند (۵۴). معنویت می‌تواند به بیماران کمک کند تا معنای جدیدی در زندگی خود بیابند و به طور مؤثری با بحران‌های وجودی مواجه شوند. بهزیستی معنوی توسعه روابط عمیق‌تر با دیگران را تسهیل می‌کند و حمایت اجتماعی را افزایش می‌دهد که می‌تواند احساس تنهایی را کاهش داده و رشد شخصی و روانی را تقویت کند (۵۵-۵۷). مطالعات نشان داده‌اند که افراد برون‌گرا شبکه‌های اجتماعی گسترده‌تری دارند و احساسات خود را به راحتی بیان می‌کنند. آن‌ها تمایل دارند احساسات مثبتی مانند لبخند، خوش‌بینی، عشق و صمیمیت را تجربه کنند. در نتیجه، زمانی که با استرس روانی مواجه می‌شوند، به دلیل این منابع، کمتر دچار افسردگی و استرس می‌شوند و بهتر می‌توانند شرایط روانی پس از سانحه مدیریت کنند (۵۸). (۵۹). مطابق با نتایج مطالعه ما، پژوهش‌های دیگر نیز نشان داده‌اند که برون‌گرایی و وظیفه‌شناسی به طور معناداری با رشد پس از سانحه (PTG) مرتبط هستند (۵۸، ۶۰). شواهد حاکی از آن است که وظیفه‌شناسی می‌تواند تأثیرات مثبت مستقیم بر رفتارهای سلامتی داشته باشد. تحقیقات نشان داده‌اند که افراد وظیفه‌شناس به دلیل گرایش به اهداف بلندمدت، می‌توانند روال‌های پایدار و مداوم را ایجاد کنند، و از این طریق اثرات منفی استرس را کاهش داده و بهزیستی خود را بهبود بخشند. این ویژگی‌ها به آن‌ها امکان می‌دهد تا در شرایط بحرانی بهتر عمل کنند و از استراتژی‌های مقابله‌ای متمرکز بر حل مسئله عملکرد بهتری داشته باشند و در نهایت، این امر منجر به رشد

همچنین، بهزیستی معنوی و دو ویژگی شخصیتی شامل وظیفه‌شناسی و برون‌گرایی پیش‌بینی‌کننده‌های مثبت رشد پس از سانحه (PTG) در بیماران بودند.

نتایج این مطالعه تأیید کردند که شیوع PTG در بیماران مبتلا به سرطان پستان (۸۰/۲ درصد) بالا بود. همچنین، شیوع PTG بیشتر از اضطراب یا افسردگی بود. در راستای این نتایج، شیوع PTG در زنان چینی مبتلا به سرطان پستان ۷۳/۹ درصد گزارش شده است (۴۳). مطالعه‌ای سیستماتیک و متاآنالیز اخیراً (۲۰۱۹) گزارش کرد که سطح PTG برای انواع مختلف سرطان‌ها بین ۱۰ تا ۷۷/۳ درصد متغیر و شیوع ترکیبی ۵۲/۵ درصد است (۱۵). همچنین در مطالعه‌ای در لهستان یافته‌ها نشان داد که تمامی زنان PTG، با میانگین $13/4 \pm 76/6$ تجربه کردند (۴۴). بسیاری از بیماران سرطانی پس از تشخیص و درمان تغییرات مثبتی را تجربه می‌کنند. این تغییرات معمولاً پس از یک دوره تفکر و تأمل رخ می‌دهد و به عنوان یک فرآیند و یک نتیجه دیده می‌شوند (۴۵).

مشخص شد که رشد پس از سانحه (PTG) با عوامل دموگرافیک مانند سن، سطح تحصیلات، شغل و محل سکونت در بیماران رابطه‌ای ندارد. تنها بیمارانی که بیش از یک سال از تشخیص سرطان آن‌ها گذشته بود، سطوح بالاتری از PTG را گزارش کردند در مقایسه با بیمارانی که کمتر از یک سال از تشخیص سرطان گذشته بود. در راستای نتایج ما، مطالعه‌ای روی ۳۰۷ زن مبتلا به سرطان پستان گزارش داد که عوامل دموگرافیک پیش‌بینی‌کننده‌های ضعیفی برای PTG بودند (۴۶). درحالی که مطالعات دیگری گزارش کردند که ویژگی‌های دموگرافیک در زمان تشخیص سرطان مانند سن، تحصیلات و اشتغال با PTG مرتبط بودند (۳۱، ۴۷). اختلافات در نتایج ممکن است به دلیل تفاوت در حجم نمونه، ویژگی‌های فرهنگی و قومی، و تعداد شرکت‌کنندگان باشد. علاوه بر این، در راستای یافته‌های پژوهش ما، مطالعات دیگری نیز نشان داده‌اند که مدت زمان پس از تشخیص سرطان یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر رشد پس از سانحه (PTG) است (۴۸-۵۰).

یافته‌های ما نشان داد که بهزیستی معنوی و دو ویژگی شخصیتی بیماران شامل وظیفه‌شناسی و برون‌گرایی پیش‌بینی‌کننده‌های مثبت رشد پس از سانحه (PTG) در بیماران مبتلا به سرطان پستان بودند. مطالعات نشان

شخصی و افزایش رضایت از زندگی می‌شود (۶۲،۶۱). همچنین، مطالعه‌ای جدید در مصر نشان داد که برون‌گرایی تأثیر مثبتی بر رشد پس از سانحه در بیماران مبتلا به سرطان پستان دارد (۶۳).

جالب است که حمایت اجتماعی پیش‌بینی‌کننده مثبتی برای رشد پس از سانحه در بیماران نبود. با این حال، برخی شواهد با نتایج ما همسو نیستند. تحقیقات گسترده‌ای نتیجه گرفته‌اند که بیماران مبتلا به سرطان پستان که حمایت اجتماعی بیشتری را درک می‌کنند، احتمالاً سطوح بالاتری از رشد پس از سانحه را نشان می‌دهند (۲۲-۲۴). با این حال، یافته مطالعه ویس^۱ و همکاران نشان داد که حمایت اجتماعی با رشد پس از سانحه مرتبط نبود (۶۴). نتایج متفاوت رابطه بین حمایت اجتماعی و رشد پس از سانحه ممکن است به برخی تفاوت‌های روش‌شناختی بین مطالعات مربوط باشد، از جمله تنوع معیارهای شمول برای جمعیت مطالعه، مقیاس‌های مختلف و تفاوت‌های اقتصادی-اجتماعی.

نقاط قوت و محدودیت

این اولین مطالعه‌ای بود که به بررسی نقش ۵ متغیر روانشناختی (نقش اضطراب، افسردگی، ویژگی‌های شخصیتی، حمایت اجتماعی و بهزیستی معنوی) در پیش‌بینی PTG در بین بیماران مبتلا به سرطان پستان پرداخت. این مطالعه دارای محدودیت‌هایی بود. اولاً، نمونه‌گیری در یک بیمارستان ارجاعی آنکولوژی در استان مازندران انجام شد. نمونه‌گیری در یک سایت واحد ممکن است قابلیت تعمیم نتایج را کاهش دهد. مطالعات آینده باید در بیمارستان‌های آنکولوژی چندمرکزی انجام شود تا نتایج ما با افزایش قابلیت تعمیم تأیید شود. ثانیاً، ما از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده کردیم که ممکن است قابلیت تعمیم نتایج به تمامی بیماران مبتلا به سرطان پستان را محدود کند. مطالعات آینده باید طراحی طولی و مطالعات کوهورت آینده‌نگر در بیماران را برای ارزیابی رشد پس از سانحه (PTG) پس از سرطان پستان در زنان مدنظر قرار دهند. نهایتاً، ما PTG را با استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارش‌دهی ارزیابی کردیم. افراد ممکن است برخی سوالات را بر اساس دیدگاه شخصی خود متفاوت تفسیر

کنند. مطالعات آینده باید PTG را با ابزارهای معتبرتر مانند مصاحبه‌های بالینی ارزیابی کنند. با در نظر گرفتن این محدودیت‌ها، مطالعه ما شواهدی برای شناسایی عوامل روانی-اجتماعی مرتبط با PTG در بیماران مبتلا به سرطان پستان فراهم کرد. همچنین، یافته‌ها نشان داد که وقوع PTG در بیماران مبتلا به سرطان پستان بیشتر از اضطراب یا افسردگی است. علاوه بر این، بیماران مبتلا به سرطان پستان با ویژگی‌های روانشناختی خاص ممکن است بیشتر احتمال داشته باشند که هنگام مواجهه با بیماری سرطان PTG را تجربه کنند. با در نظر گرفتن این محدودیت‌ها، مطالعه ما شواهدی برای شناسایی عوامل روانی-اجتماعی مرتبط با PTG در بیماران مبتلا به سرطان پستان ارائه داد. همچنین، یافته‌ها نشان داد که وقوع PTG در این بیماران بیشتر از اضطراب یا افسردگی است. علاوه بر این، بیماران مبتلا به سرطان پستان که دارای یک پروفایل روان‌شناختی خاص هستند، ممکن است در مواجهه با بیماری، احتمال بیشتری برای تجربه رشد پس از سانحه داشته باشند. اگرچه این مطالعه گامی برای پیش‌بینی وقوع PTG در بیماران مبتلا به سرطان پستان بود، اما مطالعات طولی بیشتری برای تعیین دلایل پشت این روابط مورد نیاز است.

نتیجه‌گیری

رشد پس از سانحه ممکن است در زنان مبتلا به سرطان پستان بیشتر از اضطراب و افسردگی تجربه شود. زنانی که از بهزیستی معنوی بالاتر، وظیفه‌شناسی قوی‌تر و روحیه برون‌گرایی برخوردارند، توانایی بهتری در مواجهه با استرس ناشی از سرطان پستان داشته و احتمال بیشتری برای تجربه رشد پس از سانحه دارند. این مطالعه پیشنهاد می‌کند که پزشکان با ادغام مراقبت‌های روان‌شناختی و سلامت معنوی در برنامه‌های درمانی، می‌توانند نقش مؤثری در ارائه مراقبت‌های جامع به این بیماران ایفا کنند و به ارتقای رشد فردی آن‌ها کمک نمایند.

منابع مالی

این یافته برگرفته از پایان نامه دکترا در پزشکی است. بودجه این مطالعه توسط دانشگاه علوم پزشکی بابل (شماره گرنت: ۹۶۰۴۱۲۱)

¹ Weiss et al

سپاس‌گزاری

از کادر بیمارستان شهید رجایی و کلیه شرکت‌کنندگان در پژوهش کمال تشکر را داریم.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافع ندارند.

References

1. 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(3):209–49.
2. Zahedi A, Rafiemanesh H, Enayatradd M, Ghoncheh M, Salehiniya H. Incidence, Trends and Epidemiology of Cancers in North West of Iran. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP*. 2015;16(16):7189–93.
3. Mahdavi N, Pakzad R, Ghoncheh M, Pakzad I, Moudi A, Salehiniya H. Spatial Analysis of Breast Cancer Incidence in Iran. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2016;17(S3):59–64.
4. Rezaianzadeh A, Peacock J, Reidpath D, Talei A, Hosseini SV, Mehrabani D. Survival analysis of 1148 women diagnosed with breast cancer in Southern Iran. *BMC Cancer* [Internet]. 2009 Jun 5;9(1):168. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-9-168>
5. Dunst J, Steil B, Furch S, Fach A, Lautenschläger C, Diestelhorst A, et al. Prognostic significance of local recurrence in breast cancer after postmastectomy radiotherapy. *Strahlenther Onkol*. 2001;177:504–10.
6. Sant M, Allemani C, Berrino F, Coleman MP, Aareleid T, Chaplain G, et al. Breast carcinoma survival in Europe and the United States: A population-based study. *Cancer*. 2004;100(4):715–22.
7. Yeole BB, Kumar AVR, Kurkure A, Sunny L. Population-based survival from cancers of breast, cervix and ovary in women in Mumbai, India. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2004;5(3):308–15.
8. Iddrisu M, Aziato L, Dedey F. Psychological and physical effects of breast cancer diagnosis and treatment on young Ghanaian women: a qualitative study. *BMC Psychiatry*. 2020;20(1):353.
9. Holtmaat K, van der Spek N, Lissenberg-Witte BI, Cuijpers P, Verdonck-de Leeuw IM. Positive mental health among cancer survivors: overlap in psychological well-being, personal meaning, and posttraumatic growth. *Support Care Cancer*. 2019;27(2):443–50.
10. Joseph S, Murphy D, Regel S. An affective–cognitive processing model of post-traumatic growth. *Clin Psychol Psychother*. 2012;19(4):316–25.
11. Kong L, Fang M, Ma T, Li G, Yang F, Meng Q, et al. Positive affect mediates the relationships between resilience, social support and posttraumatic growth of women with infertility. *Psychol Health Med*. 2018;23(6):707–16.
12. Tedeschi RG, Calhoun LG. TARGET ARTICLE: “Posttraumatic Growth: Conceptual Foundations and Empirical Evidence.” *Psychol Inq* [Internet]. 2004;15(1):1–18. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1501_01
13. Pilevarzadeh M, Amirshahi M, Afsargharehbagh R, Rafiemanesh H, Hashemi SM, Balouchi A. Global prevalence of depression among breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat*. 2019;176:519–33.
14. Hashemi SM, Rafiemanesh H, Aghamohammadi T, Badakhsh M, Amirshahi M, Sari M, et al. Prevalence of anxiety among breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer*. 2020;27:166–78.
15. Wu X, Kaminga AC, Dai W, Deng J, Wang Z, Pan X, et al. The prevalence of moderate-to-high posttraumatic growth: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2019;243:408–15.
16. Post-traumatic Growth and Cancer | American Cancer Society [Internet]. <https://www.cancer.org/cancer/survivorship/be-healthy-after-treatment/post-traumatic-growth-and-cancer.html>
17. Özönder Ünal I, Ünal C, Duymaz T, Ordu C. The relationship between psychological

- flexibility, self-compassion, and posttraumatic growth in cancer patients in the COVID-19 pandemic. *Support Care Cancer*. 2023;31(7):428.
18. Azadeh TB, Mohammad NA, Soudabeh ShS, Afsaneh Kh. The effectiveness of spirituality therapy on post-traumatic growth (PTG) in women with breast cancer. 2019;12(3):45–54.
 19. Mahmoudian H, Safarian H, Hashemzadeh Vaez H, Mir Mohammad Tabar SA, Rezvani Far S. Studying the relation between life orienting and advancement goals with students' life satisfaction. *Educ Psychol*. 2015;11(35):123–35.
 20. Holland JC, Andersen B, Breitbart WS, Buchmann LO, Compas B, Deshields TL, et al. Distress management. *J Natl Compr Canc Netw*. 2013;11(2):190–209.
 21. Smith HR. Depression in cancer patients: Pathogenesis, implications and treatment (Review). *Oncol Lett*. 2015;9(4):1509–14.
 22. Kolokotroni P, Anagnostopoulos F, Tsikkinis A. Psychosocial Factors Related to Posttraumatic Growth in Breast Cancer Survivors: A Review. *Women Health*. 2014;54(6):569–92.
 23. Yeung NCY, Ramirez J, Lu Q. Perceived stress as a mediator between social constraints and sleep quality among Chinese American breast cancer survivors. *Support Care Cancer* [Internet]. 2017;25(7):2249–57. <https://doi.org/10.1007/s00520-017-3632-9>
 24. Yeung NCY, Lu Q. Perceived Stress as a Mediator Between Social Support and Posttraumatic Growth Among Chinese American Breast Cancer Survivors. *Cancer Nurs*. 41(1):53.
 25. Czyżowska N, Raszka M, Kalus A, Czyżowska D. Posttraumatic growth and spirituality in mothers of children with pediatric cancer. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(6):2890.
 26. Karanci AN, Işıklı S, Aker AT, Gül Eİ, Erkan BB, Özkol H, et al. Personality, posttraumatic stress and trauma type: factors contributing to posttraumatic growth and its domains in a Turkish community sample. *Eur J Psychotraumatology* [Internet]. 2012 Dec 1 [cited 2024 Jun 27];3(1):17303. <https://doi.org/10.3402/ejpt.v3i0.17303>
 27. Nouzari R, Najafi S, Momennasab M. Post-traumatic growth among family caregivers of cancer patients and its association with social support and hope. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2019;7(4):319.
 28. Penn Medicine - Abramson Cancer Center [Internet]. [cited 2024 Jul 2]. Breast Cancer Stages and TNM Classification | Penn Medicine. <https://www.pennmedicine.org/cancer/types-of-cancer/breast-cancer/breast-cancer-staging>
 29. Tedeschi R, Calhoun L. The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma. *J Trauma Stress*. 1996;9: 455–72.
 30. 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 Monit*. 2015; 14(4):467–73.
 31. Johnston M, Pollard B, Hennessey P. Construct validation of the hospital anxiety and depression scale with clinical populations. *J Psychosom Res*. 2000;48(6): 579–84.
 32. Kaviani H, Seyfourian H, Sharifi V, Ebrahimkhani N. Reliability and validity of anxiety and depression hospital scales (HADS): Iranian patients with anxiety and depression disorders. 2009.
 33. Ebrahimkhani N, Sharifi V, Siforian H, Kaviani H, Mohammadi N, Abasi I, Gholami F. Reliability and Validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): J Tehran Univ Med Sci Sch Med. 2009;67:379–85.
 34. Costa P, McCrae R. Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychol Assess*. 1992;4(1):5–13.
 35. Kiamehr J. Normalization of Five factor NEO-FFI and structural factor (confirmation analysis) among students of human science of Tehran Universities. Allameh. Tabatabaie Univ Persian. 2002.
 36. Roshanchasli R, Shaeeri M, Atrifard M, Nikkhah A, Ghaemmaghami B, Rahimirad A. Examination of the Psychometric Properties of the “NEO Five-Factor Inventory” (NEO-FFI). *Daneshvar Raftar*. 2006;13(16(Special Issue on Psychology Articles 6)):27–36.
 37. Fleming R, Baum A, Gisriel MM, Gatchel RJ. Mediating influences of social support on stress at Three Mile Island. *J Human Stress*. 1982;8(3):14–23.

38. Hosseini M. Studding the relation between Social Support and personal tolerance in youths. MA thesis University of Tehran; 1996.
39. Mohammadali Z. Validity and reliability of the Social Support Scale among students of Isfahan universities. *Iran J Psychiatry Clin Psychol.* 2009;14(4):439–46.
40. Paloutzian R, Ellison C. Paloutzian RF, Ellison CW. Loneliness, spiritual well-being and the quality of life. *Loneliness: A sourcebook of current theory.* 1982; 12(1(1)):224-37.
41. Mirani SH, Shaikh NA, Tahir A. Assessment of clinical empathy among medical students using the Jefferson Scale of Empathy-Student Version. *Cureus.* 2019;11(2).
42. Dehshiri G, Mousavi SF. An investigation into psychometric properties of persian version of World Health Organization Five Well-Being Index. *J Clin Psychol.* 2016;8(2):67–75.
43. Wang P. The status and influencing factors of posttraumatic growth in breast cancer patient. *Shanxi Med Univ.* 2016;
44. Michalczyk J, Dmochowska J, Aftyka A, Milanowska J. Post-Traumatic Growth in Women with Breast Cancer: Intensity and Predictors. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19(11):6509.
45. Menger F, Mohammed Halim NA, Rimmer B, Sharp L. Post-traumatic growth after cancer: a scoping review of qualitative research. *Support Care Cancer.* 2021;29(11):7013–27.
46. Lelorain S, Bonnaud-Antignac A, Florin A. Long term posttraumatic growth after breast cancer: prevalence, predictors and relationships with psychological health. *J Clin Psychol Med Settings.* 2010;17:14–22.
47. Li L, Hou Y, Kang F, Wei X. The mediating and moderating roles of resilience in the relationship between anxiety, depression, and post-traumatic growth among breast cancer patients based on structural equation modeling: An observational study. *Medicine (Baltimore).* 2020;99(50).
48. Bayraktar S, Ozkan M. Unchanging dynamics in posttraumatic growth in cancer patients: Ways of coping and illness perception. *Front Psychol.* 2023;14: 1223131.
49. Atay Turan S, Sarvan S, Akcan A, Guler E, Say B. Adolescent and young adult survivors of cancer: relationship between resilience and post-traumatic growth. *Curr Psychol [Internet].* 2023;42(29):25870–9. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03649-z>
50. Evans C, Saliba-Serre B, Préau M, Bendiane MK, Gonçalves A, Signoli M, et al. Post-traumatic growth 5 years after cancer: Identification of associated actionable factors. *Support Care Cancer.* 2022;30(10): 8261–70.
51. Paredes AC, Pereira MG. Spirituality, distress and posttraumatic growth in breast cancer patients. *J Relig Health.* 2018;57: 1606–17.
52. Seo EY, Kwon S. The influence of spiritual well-being, self-esteem, and perceived social support on post-traumatic growth among breast cancer survivors. *Asian Oncol Nurs.* 2018;18(4):232–40.
53. Almeida M, Ramos C, Maciel L, Basto-Pereira M, Leal I. Meaning in life, meaning-making and posttraumatic growth in cancer patients: Systematic review and meta-analysis. *Front Psychol.* 2022;13:995981.
54. Franco A, Magno S. The Breaking Point and Post-Traumatic Growth in Breast Cancer Survivors. Vol. 15, *Cancers.* MDPI; 2023.
55. Martinez-Calderon J, García-Muñoz C, Cano-García FJ, Heredia-Rizo AM. Spiritual well-being, faith, meaning in life, peace, and purpose in life for cancer-related fatigue: systematic review with meta-analysis and meta-regressions. *J Cancer Surviv.* 2024;1–17.
56. Post L, Ganzevoort RR, Verdonck-de Leeuw IM. Transcending the suffering in cancer: Impact of a spiritual life review intervention on spiritual re-evaluation, spiritual growth and psycho-spiritual wellbeing. *Religions.* 2020;11(3):142.
57. Mostarac I, Brajković L. Life after facing cancer: Posttraumatic growth, meaning in life and life satisfaction. *J Clin Psychol Med Settings.* 2022;29(1):92–102.
58. Javaherian M, Vazir S, Kashani FL. Determining Contribution of Personality Characteristics in Posttraumatic Growth in Patients with Cancer. *Int Res J Appl Basic Sci.* 2017;11(1):26–30.
59. Edler JS, Manz K, Rojas-Perilla N, Baumeister H, Cohrdes C. The role of personality traits and social support in relations of health-related behaviours and

- depressive symptoms. *BMC Psychiatry*. 2022;22(1):52.
60. Babazadeh Namini S, Seirafi MR, Elahi SA, Sabet M. A Structural Model for Predicting Post-Traumatic Growth Inventory (PTGI) Based on Personality Traits: Mediating Role of Resilience in Women with Breast Cancer. *Alborz Univ Med J*. 2021;10(2):143–52.
61. O'Connor DB, Conner M, Jones F, McMillan B, Ferguson E. Exploring the benefits of conscientiousness: An investigation of the role of daily stressors and health behaviors. *Ann Behav Med*. 2009;37(2):184–96.
62. Friedman HS, Kern ML. Personality, well-being, and health. *Annu Rev Psychol*. 2014;65(1):719–42.
63. Mohamed HAHM. The five major factors of personality and their relationship to post-traumatic growth in a sample of women with breast cancer, both working and non-working. *J Qena Fac Arts*. 2023;32(60): 559–618.
64. Weiss T. Correlates of posttraumatic growth in married breast cancer survivors. *J Soc Clin Psychol*. 2004;(5):733–46.