

Article Type:
Brief Report

Article History:

Received: 2024/11/18
Revised: 2025/6/12
Accepted: 2025/7/12
Published: 2025/7/13

How to Cite:

Asgharzadeh F, Pourfaraj M. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on pain catastrophizing, pain anxiety, and resilience in cancer patients. *EBNESINA* 2025;27(2):93-102. DOI: 10.22034/27.2.93



Aja University of Medical Sciences

EBNESINA

journal homepage: <https://ebnesina.ajau.ac.ir>

ISSN: 1735-9503
eISSN: 4653-2645



The effectiveness of acceptance and commitment therapy on pain catastrophizing, pain anxiety, and resilience in cancer patients

Fatemeh Asgharzadeh¹, Majid Pourfaraj¹✉

Abstract

Background and aims: Cancer patients often experience severe pain due to both the disease and its treatment. This study aimed to investigate the effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) in reducing pain catastrophizing and pain anxiety while enhancing resilience among cancer patients.

Methods: This study employed a quasi-experimental design with pre-test and post-test assessments, including a control group. The statistical population consisted of cancer patients referred to the pathology department of Imam Khomeini Hospital in Behshahr city, during 2023. Totally, 40 participants were selected based on the study's inclusion and exclusion criteria (20 for each group). Data were collected using three validated questionnaires including Pain Catastrophizing Scale (PCS) by Sullivan, Bishop, and Pivik (1995), Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS) by McCracken and Dhimra (2002), Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) by Conner and Davidson (2003). Data were analyzed using analysis of covariance (ANCOVA).

Results: The findings revealed significant improvements in the experimental group including pain catastrophizing (decreased from 52.6 ± 4.8 to 32.3 ± 3.5), pain anxiety (decreased from 35.7 ± 4.2 to 21.0 ± 3.9), and resilience (increased from 54.4 ± 16.2 to 60.3 ± 18.1). All changes were statistically significant ($p < 0.001$) whereas no significant differences were observed in the control group. The effect sizes were 0.58, 0.53, and 0.64 for pain catastrophizing, pain anxiety, and resilience, respectively.

Conclusion: The results demonstrate that ACT is effective in reducing pain catastrophizing and pain anxiety while improving resilience in cancer patients. Therefore, ACT is recommended as a therapeutic intervention to alleviate these psychological challenges in this population.

Keywords: acceptance and commitment therapy, pain, catastrophizing, anxiety, resiliency, cancer

EBNESINA - IRIAF Health Administration

(Vol. 27, No. 2, Serial 91)

1. Department of psychology, Beh.c, Islamic Azad University, Behshahr, Iran

✉ Corresponding Author:

Majid Pourfaraj

Address: Department of psychology, Beh.c, Islamic Azad University, Behshahr, Iran

Tel: +98 (11) 4327039

E-mail: Ma.Pourfaraj@iau.ac.ir



Copyright© 2025. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms. Downloaded from: <http://www.ebnesina.ajau.ac.ir>

Introduction

Chronic pain is a pervasive and debilitating issue among cancer patients, often exacerbated by psychological factors. One such factor is pain catastrophizing, a maladaptive cognitive process characterized by an exaggerated perception of pain's threat and a sense of helplessness in managing it [2]. This cognitive distortion not only intensifies the subjective experience of pain but also contributes to emotional distress and impaired functioning.

Another critical psychological component is pain anxiety, which involves fear and avoidance behaviors related to pain. Research indicates that pain-related anxiety plays a significant role in the development and persistence of chronic pain, creating a vicious cycle where fear of pain leads to heightened sensitivity and disability [3].

In contrast to these negative psychological processes, resilience represents a protective factor. Defined as the capacity to adapt successfully to adversity or recover from traumatic experiences, resilience enables individuals to maintain psychological well-being despite challenging circumstances [5]. For cancer patients, resilience can mitigate the emotional toll of diagnosis and treatment, fostering better adherence to medical regimens and improved quality of life.

Addressing these psychological dimensions is crucial, as untreated distress can disrupt treatment adherence and worsen health outcomes. Among therapeutic approaches, Acceptance and Commitment Therapy (ACT) has emerged as a promising intervention. ACT is rooted in the principle of psychological flexibility—the ability to accept unavoidable discomfort while committing to actions aligned with personal values. Unlike traditional therapies that focus on symptom reduction, ACT encourages patients to embrace their experiences without judgment, reducing the struggle with pain and anxiety [6].

This study examined the efficacy of ACT in reducing pain catastrophizing and pain anxiety while enhancing resilience among leukemia patients. By integrating psychological and medical

care, this research aimed to contribute to holistic cancer treatment strategies.

Methods

This study employed a quasi-experimental design with pre-test and post-test assessments, including a control group awaiting treatment. The design allowed for the comparison of outcomes between the intervention and control groups, ensuring robust evaluation of ACT's effects.

The study population comprised 40 leukemia patients recruited from Imam Khomeini Hospital in Behshahr city, Iran, during 2023. Participants were selected through purposive sampling, ensuring they met specific criteria, and were randomly assigned to either the experimental or control group using a lottery method.

Inclusion criteria required participants to have a definitive cancer diagnosis confirmed by a pathologist, at least one year since diagnosis, current chemotherapy treatment, no diagnosed mental disorders (as assessed by a clinical psychologist), voluntary consent to participate, and an age range of 30–60 years.

Exclusion criteria included participation in other psychological interventions, absence from more than two therapy sessions, or withdrawal of consent during the study. These measures ensured that the results were not confounded by external variables.

The experimental group underwent an 8-week ACT program based on the protocol by Hayes et al. [6]. Each session lasted 1.5 hours and was conducted in a group setting. The therapy focused on core ACT processes: 1) Cognitive Defusion: Helping patients distance themselves from distressing thoughts; 2) Acceptance: Encouraging openness to pain and discomfort; 3) Present-Moment Awareness: Cultivating mindfulness to reduce rumination; 4) Values Clarification: Identifying meaningful life goals; and 5) Committed Action: Taking steps toward value-driven behaviors.

The control group received no psychological

intervention during the study period but was offered the ACT program afterward as an ethical consideration.

Three validated questionnaires were used to measure outcomes: 1) Pain Catastrophizing Scale (PCS) [11]: A 13-item tool assessing exaggerated negative thoughts about pain; 2) Pain Anxiety Symptoms Questionnaire (PASQ) [13]: A 20-item measure evaluating fear and avoidance behaviors related to pain; 3) Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC) [5]: A 25-item scale measuring adaptability and coping skills.

These instruments provided reliable and quantifiable data on the psychological variables under investigation.

Results

The pre-test and post-test comparisons revealed significant improvements in the experimental group. Pain catastrophizing scores decreased from 52.55 (± 4.77) to 32.29 (± 3.51), indicating a substantial reduction in maladaptive thoughts about pain. Pain anxiety scores dropped from 35.66 (± 4.20) to 20.98 (± 3.91), reflecting diminished fear and avoidance behaviors. Resilience scores increased from 54.38 (± 16.21) to 60.32 (± 18.09), demonstrating enhanced coping abilities. All changes were statistically significant ($p < 0.001$), with effect sizes of 0.58 for pain catastrophizing, 0.53 for pain anxiety, and 0.64 for resilience. These effect sizes suggest moderate to large therapeutic impacts.

In contrast, the control group showed no significant changes in any measure, confirming that the improvements were attributable to the ACT intervention.

Discussion and Conclusion

The efficacy of ACT can be attributed to its focus on psychological flexibility. By teaching patients to accept pain without judgment, ACT reduces the cognitive and emotional amplification of pain (catastrophizing) and the associated anxiety. This aligns with Hayes et al.'s [6] model, which posits that acceptance disrupts the cycle of avoidance and distress.

These findings underscore the importance of integrating psychological therapies into cancer care. ACT's non-invasive, value-based approach makes it particularly suitable for patients undergoing rigorous medical treatments. Future research could explore its long-term effects and applicability to other cancer types.

This study had some limitations: The study's sample size was modest, and the quasi-experimental design limits causal inferences. Larger, randomized controlled trials are needed to validate these results.

This study demonstrates that ACT is an effective intervention for reducing pain catastrophizing and anxiety while boosting resilience in leukemia patients. Its success highlights the need for holistic cancer care that addresses both physical and psychological well-being.

Ethical Considerations

The study adhered to ethical guidelines, including informed consent, confidentiality, and the right to withdraw. Approval was obtained from the Ethics Committee of Islamic Azad University, Sari Branch (IR.IAU.SARI.REC.1402.280). The control group was offered the ACT program post-study to ensure equitable access to benefits.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We would like to express our sincere gratitude to all the medical staff and patients who patiently supported us in conducting this study.

اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر فاجعه‌سازی درد، اضطراب درد و تاب‌آوری بیماران مبتلا به سرطان

فاطمه اصغرزاده^۱، مجید پورفرج^۱

چکیده

زمینه و اهداف: باتوجه به اینکه بیماران مبتلا به سرطان دردهای شدیدی را در اثر بیماری و نیز درمان تجربه می‌کنند، هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد و تاب‌آوری بیماران مبتلا به سرطان بود.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل در انتظار درمان بود. جامعه آماری این پژوهش شامل بیماران مبتلا به سرطان خون مراجعه‌کننده به بخش پاتولوژی بیمارستان امام خمینی شهر بهشهر در نیمه دوم سال ۱۴۰۲ بودند، حجم نمونه بر اساس نمونه‌گیری هدفمند به تعداد ۴۰ نفر (۲۰ نفر برای گروه کنترل و ۲۰ نفر برای گروه آزمایش) بر اساس ملاک‌های ورود و خروج پژوهش انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز در این تحقیق از پرسشنامه‌های فاجعه‌آمیز کردن درد سالیوان، بیشاپ و پیویک (۱۹۹۵) و پرسشنامه اضطراب درد مک کراکن و دینگرا (۲۰۰۲) و پرسشنامه تاب‌آوری کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده گردید.

یافته‌ها: در گروه آزمایش نمرات پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون کاهش معنی‌دار در فاجعه‌سازی درد (از $4/8 \pm 52/6$ به $3/5 \pm 32/3$) و اضطراب درد (از $4/2 \pm 35/7$ به $3/9 \pm 21/0$) و افزایش معنی‌دار در تاب‌آوری (از $16/2 \pm 54/4$ به $18/1 \pm 60/3$) داشتند ($p < 0/001$) اما تفاوت‌ها در گروه کنترل معنادار نبود. اندازه اثر برای فاجعه‌سازی درد $0/58$ ، برای اضطراب درد $0/53$ و برای تاب‌آوری $0/64$ بود.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت درمان پذیرش و تعهد بر فاجعه‌سازی درد، اضطراب درد و تاب‌آوری بیماران مبتلا به سرطان مؤثر است. بنابراین می‌توان این روش درمانی را برای کاهش فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد و تاب‌آوری بیماران مبتلا به سرطان توصیه نمود.

کلمات کلیدی: درمان پذیرش و تعهد، درد، فاجعه‌سازی، اضطراب، تاب‌آوری، سرطان

مقدمه

سرطان به عنوان یکی از بیماری‌های غیر عفونی شناخته شده است که نوعی اختلال در سرعت تکثیر و تمایز سلولی است و می‌تواند در هر بافتی از بدن و در هر سنی رخ دهد. سرطان خون یا لوسمی گروهی از انواع سرطان است که معمولاً از مغز استخوان شروع گردیده و باعث شکل‌گیری تعداد زیادی گلبول سفید غیرطبیعی می‌گردد. این گلبول‌های سفید خونی به صورت کامل تشکیل نشده‌اند؛ به همین دلیل نه تنها کارایی مناسب را ندارند، بلکه خود مسئله‌ساز می‌شوند. سرطان خون باتوجه به حاد و مزمن بودن آن دارای تظاهرات بالینی و روانشناختی متعددی است [۱].

بیماری سرطان مشکلات فراوانی در ابعاد جسمانی، روانشناختی و اجتماعی از جمله افزایش فاجعه‌سازی درد^۱ ایجاد می‌کند. یک جنبه روانشناختی مهم که بر تجربه درد مزمن در بیماران سرطانی تأثیر می‌گذارد، فاجعه‌سازی درد است. فاجعه‌سازی درد شامل باورها و فرآیندهای شناختی ناسازگارانه‌ای است که با اغراق افراد در مورد تهدیدآمیز بودن و شدت تجربه درد و احساس ناتوانی در مدیریت آن مشخص می‌شود [۲]. همچنین یکی دیگر از مؤلفه‌های مؤثر در فاجعه‌سازی درد، اضطراب درد^۲ است، پژوهشگران اضطراب مرتبط با درد را به عنوان یکی از متغیرهای سهمیم در ایجاد و باقی ماندن دردها مطرح می‌کنند [۳]. اضطراب مرتبط با درد می‌تواند منجر به اجتناب از فعالیت و همچنین گوش به زنگی نسبت به محرک‌های درد گردد و باعث شود، بیماران در مورد علائم و آینده بیماری مضطرب و نگران شوند و این ترس و اجتناب موجب خودداری از فعالیت‌های روزمره و در نتیجه ناتوانی بیشتر در بیماران می‌گردد [۴]. همچنین یکی دیگر از مؤلفه‌هایی که افراد دارای سرطان در آن دارای آسیب‌پذیری هستند، تاب‌آوری است. تاب‌آوری به عنوان انطباق موفقیت‌آمیز یا عدم وجود نتایج آسیب‌زا پس از قرار گرفتن در معرض

حوادث آسیب‌زا یا ظرفیت دوباره به‌جای اول برگشتن پس از یک تجربه منفی تعریف شده است [۵].

شواهد نشان داده است که درمان مسائل روانشناختی در افراد مبتلا به سرطان می‌تواند منجر به بهبود سلامت روان و حتی سلامت جسمانی این افراد شود، زیرا پیرایشانی روانی با اختلال در روند پیگیری درمان و در نهایت کنترل سرطان ارتباط دارد. در میان درمان‌های روانشناختی، درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش (ACT)^۳ با ایده زیربنایی پذیرش آنچه از تسلط و اراده افراد خارج است و هدایت نیروی خود به سوی هر آنچه برای زندگی ارزش و اهمیت دارد، بنا نهاده شده است. ACT بر پایه گسستن از اضطراب‌ها و نگرانی‌هایی که باعث در بند ماندن افراد در نگرش‌های منفی به خود می‌شوند و تأکید بر ارزش‌ها و عمل متعهد برای بهبود کیفیت روابط و در زمان حال بودن است [۶]. تأکید این رویکرد به جای کنترل افکار بر پذیرش افکار، کشف ارزش‌ها و پایبندی به آنها، متمایزسازی انسان از افکارش و ساختن زندگی معنادار است. ACT باعث توجه فرد به رفتارهای خود، آگاهی فزاینده در مورد فعالیت‌های روزانه و آگاهی از افکار و احساسات می‌شود [۷]. نتایج پژوهش کاسیو در مورد اثربخشی ACT روی علائم درد بیماران سرطانی نشان داد که این درمان بر فاجعه‌سازی درد، راهبردهای مقابله‌ای و سطح استرس تأثیر معناداری می‌گذارد [۸]. در پژوهشی دیگر ACT توانسته است به بهبود اضطراب درد و تنظیم شناختی هیجان بیماران سرطان سینه کمک کند [۹]. نتایج مطالعه دیگری نشان داد که این درمان بر کاهش پیرایشانی روانی رویدادهای تنش‌زای زندگی و افزایش معنادار میزان تاب‌آوری در زنان مبتلا به سرطان سینه مؤثر است [۱۰]. لذا با توجه به اینکه فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد و کاهش تاب‌آوری در افراد مبتلا به سرطان با مجموعه رفتارهایی مربوط است که ناسالم است و عوارض بیماری سرطان را افزایش می‌دهد و همچنین از سویی بررسی‌ها در رابطه با تأثیر ACT

1. Catastrophizing pain

2. anxiety pain

3. Acceptance and commitment therapy

جدول ۱- شرح جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد هیز و همکاران [۶]

جلسه اول	معرفی ACT، اهداف و محورهای اصلی آن، ایجاد درماندگی خلاق
جلسه دوم	آشنایی با شش وجهی انعطاف‌پذیری روانی، جمع‌بندی و ارائه تکلیف خانگی
جلسه سوم	تشخیص راهبردهای ناکارآمد کنترل‌گری و پی بردن به بیهودگی آنها، توضیح مفهوم پذیرش
جلسه چهارم	معرفی و تفهیم آمیختگی به خود مفهوم‌سازی شده و گسلس، کاربرد تکنیک‌های گسلس شناختی، مداخله در عملکرد زنجیره‌های مشکل‌ساز زبان و استعاره‌ها، تضعیف اتلاف خود با افکار و عواطف
جلسه پنجم	نشان دادن جدایی بین خود، تجربیات درونی و رفتار، مشاهده خود به عنوان زمینه، تضعیف خود مفهومی و بیان خود
جلسه ششم	شناسایی ارزش‌های زندگی آنان و تصریح و تمرکز بر این ارزش‌ها و توجه به قدرت انتخاب آنها، استفاده از تکنیک‌های ذهن‌آگاهی با تأکید بر زمان حال
جلسه هفتم	بررسی ارزش‌های هر یک از افراد و تعمیق مفاهیم قبلی، تفاوت بین ارزش‌ها، اهداف و اشتباهات معمول در انتخاب ارزش‌ها، موانع درونی و بیرونی احتمالی در دنبال کردن ارزش‌ها، کار بر روی اهداف مرتبط با ارزش‌ها و برنامه‌ریزی
جلسه هشتم	درک ماهیت تمایل و تعهد (آموزش تعهد به عمل)، شناسایی طرح‌های رفتاری مطابق با ارزش‌ها و ایجاد تعهد برای عمل به آنها

مقیاس فاجعه‌آمیز کردن درد، توسط سالیوان^۴ و همکاران [۱۱] ایجاد شد و دارای ۱۳ گویه و دو خرده مقیاس بزرگ‌نمایی و نشخوار ذهنی/ درماندگی است. سؤالات این پرسشنامه در طیف لیکرت (از ۱ تا ۵) تنظیم و نمرات کل بین ۱۳ تا ۶۵ قرار دارند. همچنین پایایی این پرسشنامه، در دو نمونه عادی و بیماران سرپایی درد با استفاده از آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۹۲ گزارش شد [۱۱]. داودی و همکاران [۱۲]، در پژوهش خود پایایی این پرسشنامه از طریق روش آلفای کرونباخ محاسبه کرده است که ۰/۹۰ است و روایی این آزمون به وسیله ضریب همبستگی با آزمون افسردگی بک مورد بررسی قرار گرفت که همبستگی مثبت و معنی‌داری را نشان داد.

پرسشنامه نشانه‌های اضطراب درد توسط مک‌کراکن و دینگرا^۵ [۱۳] به منظور سنجش نشانه‌های اضطراب درد طراحی و تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۲۰ سؤال و ۴ مؤلفه اضطراب شناختی، رفتار اجتناب-فرار، ترس از درد و نشانگان فیزیولوژیک اضطراب است و بر اساس طیف شش گزینه‌ای لیکرت (صفر تا ۵) به سنجش نشانه‌های اضطراب درد می‌پردازد. ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۱ و برای خرده مقیاس‌ها ۰/۷۵ تا ۰/۸۶ گزارش شده است [۱۳]. این پرسشنامه برای اولین بار در ایران در پژوهش داودی و

بر فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد و تاب‌آوری بیماران مبتلا به سرطان خون بسیار اندک است، لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی ACT بر فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد و تاب‌آوری بیماران مبتلا به سرطان خون انجام گرفت.

روش بررسی

این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل در انتظار درمان بود. جامعه آماری این پژوهش شامل بیماران مبتلا به سرطان خون مراجعه کننده به بخش پاتولوژی بیمارستان امام خمینی شهر بهشهر در نیمه دوم سال ۱۴۰۲ بود. حجم نمونه بر اساس نمونه‌گیری هدفمند، ۴۰ نفر بر اساس ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شدند و به شیوه تصادفی (روش قرعه‌کشی) به گروه‌ها تخصیص یافتند. ملاک‌های ورود شامل تشخیص قطعی سرطان توسط پاتولوژیست، طی شدن حداقل یک سال از بیماری، بودن در مرحله شیمی‌درمانی، فقدان وجود اختلالات روانی به تشخیص روانشناس بالینی، رضایت و موافقت شرکت‌کنندگان به منظور شرکت در جلسات درمان و دامنه سنی بین ۳۰ تا ۶۰ سال بود. ملاک‌های خروج شامل شرکت در هرگونه مداخله روانشناختی (دست کم از ۶ ماه قبل از ورود به پژوهش)، غیبت بیش از ۲ جلسه در جلسات و عدم رضایت برای ادامه مطالعه بود. برای گروه آزمایش درمان ACT بر اساس طرح درمان هیز و همکاران [۶] در ۸ جلسه ۱/۵ ساعته و هفته‌ای یک جلسه به صورت گروهی انجام شد (جدول ۱). در مورد گروه گواه هیچ مداخله‌ای اعمال نگردید. پس از اتمام این جلسات مرحله همزمان پس‌آزمون در هر دو گروه به عمل آمد.

در این مطالعه از ابزارهای مقیاس فاجعه‌آمیز کردن درد^۱، پرسشنامه نشانه‌های اضطراب درد^۲ و پرسشنامه تاب‌آوری^۳ استفاده شد.

1. Pain catastrophizing scale
2. Pain anxiety symptoms scale
3. resilience scale

4. Sullivan
5. McCracken & Dhingra

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سنی گروه‌های ACT و گواه به ترتیب برابر $۴۶/۲۱ \pm ۵/۳۵$ و $۴۵/۳۲ \pm ۵/۳۵$ به دست آمد و نتیجه آزمون تی تفاوت معناداری به لحاظ سنی در دو گروه نشان نداد. آمار توصیفی مرتبط با متغیرهای وابسته در گروه آزمایش نشان داد نمرات پیش‌آزمون نسبت به پس‌آزمون در مورد فاجعه‌سازی درد از $۵۲/۵۵ \pm ۴/۷۷$ به $۳۲/۲۹ \pm ۳/۵۱$ ، اضطراب درد از $۳۵/۶۶ \pm ۴/۲۰$ به $۲۰/۹۸ \pm ۳/۹۱$ کاهش و تاب‌آوری از $۵۴/۳۸ \pm ۱۶/۲۱$ به $۶۰/۳۲ \pm ۱۸/۰۹$ افزایش یافت که همگی تفاوت‌ها معنادار بودند ($p < ۰/۰۰۱$) اما تفاوت‌ها در گروه کنترل معنادار نبود با توجه میانگین‌ها مشاهده می‌شود نمرات فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد گروه‌های آزمایش در پس‌آزمون کاهش معناداری داشته است.

مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک مورد بررسی و تأیید قرار گرفت ($p > ۰/۰۵$). همگنی واریانس‌های خطا به وسیله آزمون لوین در گروه‌ها مورد بررسی قرار گرفت که در مورد پیش‌فرض تساوی واریانس‌های گروه‌ها در متغیرهای پژوهش، سطح معنی‌داری نتایج آماره F حاصل از آزمون لوین برای فاجعه‌سازی درد $۰/۳۲$ و اضطراب درد $۰/۲۹$ که سطح معناداری برای تمامی متغیرهای تحقیق بیشتر از $۰/۰۵$ به دست آمده است ($p > ۰/۰۵$)، لذا می‌توان چنین استنباط کرد که واریانس‌ها همگن است. از آنجایی که آزمون Box's M برای هیچ‌یک از متغیرهای پژوهش معنادار نبود ($p = ۰/۷۱۱$, Box's M = ۱/۴۷) بنابراین شرط همگنی ماتریس‌های واریانس کوواریانس به درستی رعایت شده است. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری (لامبدا ویلکز^۲) از لحاظ آماری معنادار است ($F = ۲/۸۴$, $Eta = ۰/۷۴$)، این یافته نشان می‌دهد دو گروه حداقل در یکی از متغیرها در پس‌آزمون با هم تفاوت معناداری دارند.

در مورد بررسی اثربخشی ACT بر فاجعه‌سازی درد و

همکاران [۱۲]، ترجمه و مورد استفاده قرار گرفته است. پایایی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بر یک گروه نمونه ۵۰ نفری از بیماران مبتلا به دردهای مزمن روماتیسمی برای نمره کل مقیاس اضطراب درد $۰/۸۸$ و برای زیرمقیاس‌ها بین $۰/۶۴$ تا $۰/۸۷$ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول مقیاس پرسشنامه اضطراب درد است.

پرسشنامه تاب‌آوری توسط کانر و دیویدسون^۱ طراحی و دارای ۲۵ سؤال بوده است و هدف آن سنجش میزان تاب‌آوری در افراد مختلف است که نمره‌گذاری تاب‌آوری را در اندازه‌های پنج درجه ای لیکرت (از صفر تا ۴) می‌سنجد. بیشترین نمره ۱۰۰ و کمترین نمره صفر است. کانر و دیویدسون آلفای کرونباخ کل مقیاس را $۰/۸۹$ و پایایی بازآزمایی آن را $۰/۸۷$ گزارش نمودند [۱۴]. در ایران پایایی این پرسشنامه بر اساس سه روش بازآزمایی، دو نیمه کردن و آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفته است که به ترتیب، ضرایب پایایی با آزمون آلفای کرونباخ $۰/۹۳$ ، $۰/۷۰$ و $۰/۹۰$ به دست آمده است [۱۵].

ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش ملاحظات اخلاقی از جمله اصل محرمانگی اطلاعات، کسب رضایت آگاهانه از آزمودنی‌ها، در صورت تمایل کسب آگاهی از نتایج و داشتن اختیار در مورد خروج از پژوهش رعایت شد و گروه کنترل نیز در صورت تمایل می‌توانستند درمان مذکور را تجربه کنند.

تجزیه و تحلیل آماری

برای تجزیه و تحلیل آماری در سطح آمار توصیفی میانگین و انحراف معیار و در سطح آمار استنباطی از تحلیل کوواریانس و آزمون تی مستقل با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد.

1. Connor & Davidson

2. Lambda Wilks

جدول ۲- کواریانس چندمتغیری بررسی اثربخشی ACT بر متغیرهای وابسته

متغیر	منبع	مجموع مجزورات آزادی	درجه میانگین مجزورات	F	مقدار p	اندازه اثر
فاجعه‌سازی	همپراش	۲۵۸/۱۴	۱	۲۵۸/۱۴	۰/۰۶	۰/۰۹
درد	پیش‌آزمون	۱۶/۵۲	۱	۱۶/۵۲	۰/۶۳	۰/۰۰۶
	بین گروه‌ها	۱۷۹۰۵/۷۲	۱	۱۷۹۰۵/۷۲	۲۵۵/۴۹	۰/۰۰۱
اضطراب درد	همپراش	۰/۸۶	۱	۰/۸۶	۰/۸۶	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	۹۱۶/۱۰	۱	۹۱۶/۱۰	۳۱/۳۵	۰/۰۰۱
	بین گروه‌ها	۱۱۳۵۴/۱۴	۱	۱۱۳۵۴/۱۴	۳۸۸/۶۶	۰/۰۰۱
تاب‌آوری	همپراش	۱۰۹۳/۲۶	۱	۱۰۹۳/۲۶	۶۷/۸۶	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	۳۱/۹۵	۱	۳۱/۹۵	۱/۹۸	۰/۱۶
	بین گروه‌ها	۶۰۷۶/۲۲	۱	۶۰۷۶/۲۲	۳۷۷/۱۸	۰/۰۰۱

اضطراب درد و تاب‌آوری نتایج تحلیل کواریانس در جدول ۲ نشان دهنده آن است که با کنترل نمرات پیش‌آزمون، اثر گروه بر نمرات پس‌آزمون فاجعه‌سازی درد، اضطراب درد و تاب‌آوری معنادار است. بدین صورت که بعد از اتمام جلسات مداخله، نمرات فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد کاهش معنادار و تاب‌آوری افزایش معنادار در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل داشت. اندازه اثر گروه (مداخله) بر فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد و تاب‌آوری به ترتیب ۰/۵۸، ۰/۵۳ و ۰/۶۴ به‌دست آمد. بنابراین اثر مداخله توانست به ترتیب ۵۸، ۵۳ و ۶۴٪ واریانس فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد و تاب‌آوری را تبیین نماید.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان داد ACT بر فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد و تاب‌آوری بیماران مبتلا به سرطان مؤثر است. در مورد اثربخشی این درمان بر فاجعه‌سازی درد، این یافته با نتایج مطالعه کاسیو [۸] همسو است. ACT بر پایه درگیر نشدن با اضطراب‌ها و نگرانی‌هایی که موجب ایجاد نگرشی منفی نسبت به خود می‌شوند، بنا نهاده شده است. همچنین ACT بر ارزش‌ها و عمل متعهدانه و در زمان حال بودن تأکید دارد [۶]. ACT مداخله‌ای است که عمدتاً به‌وسیله افزایش انعطاف‌پذیری روانی در مورد افکار پیرامون درد مانند فاجعه‌سازی درد و تجارب درونی مانند درد باعث ایجاد پذیرش آسان‌تر تجربه درد بدون داشتن قضاوتی منفی پیرامون آن و در نتیجه کاهش فاجعه‌سازی درد می‌شود [۷].

در مورد اثربخشی ACT بر اضطراب درد این یافته با نتایج

اصفهانی و همکاران [۹] همسو است. در تبیین این یافته باید به فرآیندهای حاکم بر این درمان اشاره کرد. یکی از فرایندهای مؤثر این درمان، پذیرش است. هیز [۶] معتقد است که رویکرد ACT به جای تمرکز بر روی برطرف‌سازی و حذف عوامل آسیب‌زا، به مراجعان کمک می‌کند تا هیجانات و شناخت‌های کنترل شده خود را بپذیرند و خود را از کنترل قوانین کلامی که سبب ایجاد مشکلاتشان گردیده است، رها کنند و به آنها اجازه می‌دهد که از کشمکش و منازعه با آنها دست بردارند. تمرین‌های مرتبط با این مؤلفه در پژوهش حاضر باعث شد که بیماران مبتلا به سرطان، تجربیات درونی ناخوشایند خود را بدون تلاش برای مهار آنها بپذیرند. این پذیرش باعث کاهش توجه و حساسیت بیش از حد نسبت به این تجربیات از جمله درد در آنها می‌شود و در نتیجه کمتر تهدیدکننده به نظر خواهند رسید. تمرین‌های ذهن‌آگاهی استفاده شده در جلسات درمانی شامل توجه متمرکز به خود باعث می‌شود که افراد به جای اینکه رویدادهای ذهنی را به عنوان قسمتی از وجود خود بدانند، آنها را فقط مشاهده کنند [۶]. در فرآیند نهایی درمان که تعهد به ارزش‌ها است بیماران تشویق می‌شوند تمام تلاش خود را در رسیدن به اهداف مبتنی بر ارزش‌های خود مانند سلامتی به کار گیرند و در نتیجه با توجه به اینکه هدف اصلی ACT ایجاد انعطاف‌پذیری روانشناختی است، فرآیندهای بنیادین این درمان باهم ترکیب می‌شوند تا سازگاری فرد با هیجان‌های منفی مانند اضطراب درد را افزایش دهند. بدین ترتیب بدون ایجاد سازگاری با تجارب هیجانی، حرکت در مسیر ارزش‌ها شدنی نخواهد بود و ACT زمینه ایجاد چنین سازگاری را فراهم می‌کند.

در مورد اثربخشی ACT بر تاب‌آوری این یافته با نتایج عقیلی و همکاران [۱۰] همسو است. در تبیین این یافته می‌توان به تأثیر این درمان بر افزایش پذیرش و انعطاف‌پذیری روانی بیماران مبتلا به سرطان اشاره نمود. ACT با ایده زیربنایی پذیرش آنچه از تسلط و اراده افراد خارج است و هدایت نیروی خود به‌سوی هر آنچه برای زندگی ارزش و

مداخله مؤثر در جهت بهبود فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد و ارتقاء تاب‌آوری استفاده شود.

تشکر و قدردانی

این پژوهش با کد IR.IAU.SARI.REC.1402.280 در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی - واحد ساری به تصویب رسیده است. بدین وسیله از تمام کادر درمان و بیمارانی که صبورانه در انجام این پژوهش همراهی کردند، صمیمانه تشکر می‌گردد.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

سهم نویسندگان

همه نویسندگان در ایده‌پردازی و انجام طرح، همچنین نگارش اولیه مقاله یا بازنگری آن سهیم بوده‌اند و همه با تأیید نهایی مقاله حاضر مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

منابع مالی

در این پژوهش از هیچ ارگانی کمک مالی دریافت نگردید.

اهمیت دارد، بنا نهاده شده است و بدین واسطه پذیرش شرایط سختی که می‌تواند ناشی از ماهیت بیماری یا درمان باشد برای فرد آسان‌تر می‌گردد. در ضمن در ACT زمینه‌ساز تعهد به ارزش‌هایی مانند سلامت و اقدام متعهدانه در رابطه با آن می‌شود که موجب افزایش تاب‌آوری بیماران در رابطه با تنش‌های حاصل از درمان و پیگیری بیشتر درمان می‌گردد [۷]. نتایج مشاهده شده نشان داد ACT بر فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد و تاب‌آوری بیماران مبتلا به سرطان خون مؤثر است و می‌توان از این درمان به عنوان مداخله‌ای مناسب برای کاهش فاجعه‌سازی درد و اضطراب درد و افزایش تاب‌آوری این بیماران استفاده نمود.

با توجه به اینکه نمونه پژوهش فقط شامل بیماران سرطان خون از یک بیمارستان (امام خمینی بهشهر) بود نتایج ممکن است به بیماران با سرطان‌های دیگر یا مراکز درمانی متفاوت تعمیم‌پذیر نباشد. عدم وجود دوره پیگیری برای بررسی پایداری اثرات درمان و عدم مقایسه آن با سایر روش‌های درمانی از محدودیت‌های این مطالعه تلقی می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی علاوه بر وجود دوره پیگیری و کنترل متغیرهای تأثیرگذار، این روش درمانی با سایر مداخلات مورد مقایسه قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد در مراکز درمانی سرطان در حوزه سلامت روان بیماران از این روش

References

1. Azimi N, Dehghani Cham Piri A. Effectiveness of acceptance and commitment treatment on marital satisfaction of married women with leukemia. *Daneshvar Medicine*. 2020;28(1):38-48. [Persian]
2. Lo Cascio A, Napolitano D, Latina R, Dabbene M, Bozzetti M, Sblendorio E, et al. The Relationship Between Pain Catastrophizing and Spiritual Well-Being in Adult Cancer Patients: A Cross-Sectional Observational Study. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2025;70(1):30-37. doi:10.1016/j.jpainsymman.2025.03.035
3. Schreier AM, Johnson LA, Vohra NA, Muzaffar M, Kyle B. Post-treatment symptoms of pain, anxiety, sleep disturbance, and fatigue in breast cancer survivors. *Pain Management Nursing*. 2019;20(2):146-151. doi:10.1016/j.pmn.2018.09.005
4. Shahbazi N, Latifi Z. Effectiveness of training of self-healing(healing codes) on depression, severity of pain perception & pain-related anxiety in chronic headache patients. *Health Psychology*. 2020;9(35):113-132. [Persian] doi:10.30473/hpj.2020.51295.4709
5. Ding X, Zhao F, Wang Q, Zhu M, Kan H, Fu E, et al. Effects of interventions for enhancing resilience in cancer patients: A systematic review and network meta-analysis. *Clinical Psychology Review*. 2024;108:102381. doi:10.1016/j.cpr.2024.102381
6. Hayes SC, Levin ME, Plumb-Villardaga J, Villatte JL, Pistorello J. Acceptance and commitment therapy and contextual behavioral science: examining the progress of a distinctive model of behavioral and cognitive therapy. *Behavior Therapy*. 2013;44(2):180-198. doi:10.1016/j.beth.2009.08.002

7. Datta A, Aditya C, Chakraborty A, Das P, Mukhopadhyay A. The potential utility of acceptance and commitment therapy (ACT) for reducing stress and improving wellbeing in cancer patients in Kolkata. *J Cancer Educ*. 2016;31(4):721-729. doi:10.1007/s13187-015-0935-8
8. Cosio D. Practice-based evidence for outpatient, acceptance & commitment therapy for veterans with chronic, non-cancer pain. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2016;5(1):23-32. doi:10.1016/j.jcbs.2015.12.002
9. Esfahani A, Zeinali S, Kiani R. Effect of acceptance and commitment therapy on pain-related anxiety and cognitive emotion regulation in breast cancer patients: A clinical trial. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2020;23(2):138-149.[Persian] doi:10.32598/jams.23.2.3364.2
10. Aghili M, Laal Haghani F, Babaee E. The effectiveness of treatment based on acceptance and commitment on stressful life events and the level of resilience in women with breast cancer. *Iranian Journal of Cancer Care*. 2024;2(4):50-58. [Persian]
11. Sullivan MJL, Bishop SR, Pivik J. The pain catastrophizing scale: Development and validation. *Psychological Assessment*. 1995;7(4):524-532. doi:10.1037/1040-3590.7.4.524
12. Davoodi I, Zargar Y, Mozafari Pour E, Nargesi F, Mola K. The relationship between pain catastrophizing, social support, pain-related anxiety, coping strategies and neuroticism, with functional disability in rheumatic patients. *Health Psychology*. 2012;1(1):54-67. [Persian]
13. McCracken LM, Dhingra L. A short version of the Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS-20): preliminary development and validity. *Pain Research & Management*. 2002;7(1):45-50. doi:10.1155/2002/517163
14. Connor KM, Davidson JRT. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and Anxiety*. 2003;18(2):76-82. doi:10.1002/da.10113
15. Abdi Zarrin S, Masoumi H, Tavalaye Nejad Z. Comparison of lifestyle, coping strategies with stress and resilience in women with breast cancer and healthy women. *Iranian Journal of Cancer Care*. 2023;2(1):55-65. [Persian]