



The efficacy of acceptance and commitment based therapy on body dysmorphic disorder on women with breast cancer

Fateme Mina¹ , Khosro Ramezani² , Ali Kamkar³ , Mohammad Yasin Karami⁴ 

1. Ph.D Candidate Specializing in Psychology, Yasouj Branch, Islamic Azad University, Yasouj, Iran. E-mail: mina.fatemeh@yahoo.com

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Zand Institute of Higher Education, Shiraz, Iran. E-mail: Ramezani.khosro@zand.ac.ir

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Zand Institute of Higher Education, Shiraz, Iran. E-mail: kamkarali41@gmail.com

4. Assistant Professor, Department of Surgery, Breast Diseases Research Center, University of Medical Sciences, Shiraz, Iran. E-mail: yasinkarami4883@gmail.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article history:
Received 27 May 2023
Received in revised form
25 June 2023
Accepted 01 August 2023
Published Online 21 June
2024

Keywords:
acceptance and
commitment therapy,
body dysmorphic
disorder,
breast cancer,
women

ABSTRACT

Background: Body dysmorphic disorder is the most common disorder among women with breast cancer. In addition to causing problems for these patients, it has created challenges for their families and those around them. Research has shown that treatment based on acceptance and commitment therapy (ACT) can be effective in the field of this disorder. Therefore, research targeting this topic has received less attention.

Aims: The present research aimed to assess the effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on body image distortion in women with breast cancer.

Methods: The present study is a quasi-experimental research with a pre & post -post-test-followup design with the control group. The statistical population of the research was women aged 30 to 50 years old with breast cancer, who had been referred to breast cancer clinics in Shiraz during the first four months of 2022. Among them, 50 people were assigned with available sampling methods in two groups, the experimental and control group (25 patients in each group). ACT treatment interventions according to the training package of Hayes and Strossahl (2010) were performed on the experimental group during 8 weekly 90-minute group sessions, but no intervention was received by the control group.

data were collected using the standard questionnaire for metacognition assessment of body deformity (Rabiei, Salahian, Bahrami, and Palahang, 2011). The data of this research were analyzed by the statistical method of analysis of variance with repeated measurement in SPSS software V24.

Results: The findings showed that the treatment based on acceptance and commitment therapy significantly affected breast cancer women with body dysmorphic disorder in the experimental group ($P < 0.05$).

Conclusion: According to the findings of this research, it can be concluded that acceptance and commitment therapy (ACT) interventions have been effective in improving the quality of life of women with breast cancer.

Citation: Mina, F., Ramezani, Kh., Kamkar, A., & Karami, M.Y. (2024). The efficacy of acceptance and commitment based therapy on body dysmorphic disorder on women with breast cancer. *Journal of Psychological Science*, 23(136), 963-979. [10.52547/JPS.23.136.963](https://doi.org/10.52547/JPS.23.136.963)

Journal of Psychological Science, Vol. 23, No. 136, 2024

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.23.136.963](https://doi.org/10.52547/JPS.23.136.963)



✉ **Corresponding Author:** Khosro Ramezani, Assistant Professor, Department of Psychology, Zand Institute of Higher Education, Shiraz, Iran.

E-mail: Ramezani.khosro@zand.ac.ir, Tel: (+98) 9173155449

Extended Abstract

Introduction

Body dysmorphic disorder (BDD) is a mental health condition characterized by a persistent and intrusive preoccupation with perceived flaws in one's appearance that are not noticeable or appear slight to others. BDD can cause significant distress and impairment in daily functioning, especially for women with breast cancer who may experience changes in their body image due to surgery, chemotherapy, or radiation. Acceptance and commitment therapy (ACT) is a form of counseling and psychological intervention that combines mindfulness, acceptance, and behavior change strategies. ACT suggests that people are capable of changing their behaviors without changing or eliminating their thoughts and feelings (Levin et al., 2020). Cancer is one of the various types of chronic diseases. Despite the medical advances, the development of treatments, and the increase in the number of survivors, this disease is still causing feelings of helplessness and deep fear in a person. It is unique and has various psychological and physical effects on sufferers, which can disrupt many aspects of their lives, such as quality of life, family relationships, sexual desires, work, and self-care (Purkayastha et al., 2017). The spread of cancer in the country causes a lot of costs for families and the treatment system, and one of the hidden costs is the increase in the psychological problems of these people. In particular, dissatisfaction with the body and fear of losing one's breasts is easily seen in these people, which sometimes even reduces the effectiveness of medical treatments and causes the self-care system of these people, which is very important in the course of treatment; get into trouble (Enander et al., 2018). These important variables affect relationships with people around you, regularity in attending medical sessions, paying attention to the doctor's words, behavioral patterns appropriate to the state of illness, and mental health (Desreux, 2018).

In this article, we will review the efficacy of ACT for BDD in women with breast cancer in Shiraz, Iran. We will also discuss the theoretical and practical

implications of using ACT for this population and the limitations and directions for future research.

Method

The present study is a quasi-experimental research with a pre&post-test-followup design with the control group. The statistical population in this research included women aged 30 to 50 referred to medical centers and hospitals in Shiraz from April 2022 to September 2022 with a diagnosis of breast cancer. The statistical population of the research was women aged 30 to 50 years old with breast cancer, who had been referred to breast cancer clinics in Shiraz during the first four months of 2022. Among them, 50 women, were divided into two groups, namely, the experimental group (n= 25) and the control group (n= 25). The data were collected using the standard questionnaire for the evaluation of metacognition body deformity (Rabiei, Salahian, Bahrami, and Palahang, 2011).

To determine the effectiveness of the treatment based on acceptance and commitment, the protocol (ACT) was used, The experimental group received acceptance and commitment treatment in eight 90-minute treatment sessions, and was analyzed at two descriptive and inferential levels. At the descriptive level, mean, standard deviation, maximum and minimum scores were calculated and at the level of inferential statistics, analysis of variance with repeated measurements and post hoc tests were used, Data were analyzed using SPSS V24. $P < 0.05$ was considered significant.

Results

The present study included 50 women aged 30 to 50 from Shiraz City with breast cancer diagnoses who were selected and divided into two experimental and control groups. The criterion and standard deviation of the age of the experimental group members was 41.36 (6.83) and the control group was 42.48 (60.50). Several examples of the study sample showed that in the experimental group, 12 people have a bachelor's degree, 7 people have an associate degree, and 6 people have a degree, and in the control group of 12 people, 7 people have an associate degree and 6 people have a degree.

Table 1. Mean & Sd in the three stages of pre-test, post-test, and follow-up

		the experiment				Control			
		Mean	Standard deviation	Kurtosis	Skewness	Mean	Standard deviation	Kurtosis	Skewness
Evidence strategies	pre-test	56/32	7/65	-0/32	-0/74	55/52	5/89	-0/47	-0/33
	post-test	46/92	4/56	-0/29	-0/78	54/12	5/67	-0/68	-0/83
	follow-up	47/28	4/82	-0/13	-0/35	51/64	4/37	-0/47	-0/90
fusion of thoughts	pre-test	28/32	3/39	0/30	-0/54	28/36	2/83	-0/66	0/01
	post-test	26/96	3/89	-1/08	2/05	30/00	2/50	0/49	-0/28
	follow-up	27/44	3/99	-0/88	0/77	29/48	2/04	0/40	-0/46
Metacognitive beliefs	pre-test	18/72	2/34	0/69	-0/72	19/72	1/54	0/44	-0/57
	post-test	17/92	3/46	-0/56	-1/03	20/32	1/22	0/23	-0/36
	follow-up	17/96	3/32	-0/78	-0/80	21/28	1/21	0/33	-0/26
Safety behaviors	pre-test	15/36	2/36	0/19	-0/44	15/00	1/35	-0/11	-0/99
	post-test	14/88	3/38	-0/39	-0/94	13/72	0/98	0/04	-1/15
	follow-up	15/00	3/45	-0/21	-0/61	14/12	1/17	0/09	-0/50
Body Dysmorphic Disorder	pre-test	118/72	14/33	0/02	-1/24	118/60	10/38	-0/01	-0/82
	post-test	106/68	11/75	-0/26	-1/14	118/16	8/90	0/03	-1/02
	follow-up	107/68	12/03	-0/03	-1/05	116/52	7/29	0/12	-1/10

Table 1 shows the mean and standard deviation of body deformity and its components of experimental and control groups in three stages, the pre-test, post-test, and follow-up stages. The results showed that there was no significant difference in the mean of body deformity between the experimental and control groups before intervention. The results of the examination of the mean in the sub-components showed that there is little difference between the pre-test variables of Strategies of metacognitive evidence, fusion of thoughts, metacognitive beliefs, and safety behaviors in the control and experimental groups.

However, the average scores of the post-test and the follow-up of Strategies of metacognitive evidence, fusion of thoughts, and metacognitive beliefs in the experimental group are lower than the control group. There is not much difference between the post-test scores and the follow-up of safety strategies in the experimental and control groups, analysis of variance with repeated measurements showed that the experimental intervention did not create a big difference in the number of safety strategies on body deformity. To investigate the effect of the intervention on body deformity, and to control the effect of the pre-test and track the change over time, as well as the significance of the difference between the groups, analysis of variance with repeated measures was used. This analysis of variance has some assumptions. Before doing this analysis, it is necessary to examine its assumptions. For this purpose, the outlier data were examined first.

According to the boxplots of the research variables, there were no outliers in the data. The assumption of linearity was also examined by the scatterplots of the variables and all the variables had the assumption of linearity.

Regarding the assumption of homogeneity of variances, when the sample sizes are relatively equal, the violation of the assumption of homogeneity of the variance matrix (Leven and Box) has little effect on the results, and this test is resistant to its violation (Mirez et al., 2006; translated by Sharifi. et al., 2013). The analysis is omitted from the present study because the two groups' sample size is almost equal. For examining the normality of the data, the Shapiro-Wilks test was used. It is necessary to examine the normality of the data. Shapiro-Wilks test was used to check the normality of the data. The results showed that the dispersion of the scores of all variables in the experimental and control groups is normal ($P < 0.001$). However, because the analysis of variance is relatively resistant to non-normality, it is possible to use the analysis of variance with repeated measurements and interpret the results cautiously. To investigate the effect of ACT on the Distortion of the body image in breast cancer patients, the analysis of variance method with repeated measurements was used. At first, Mochli's test was used to check the assumption of sphericity. The results show that the assumption of sphericity is not established in the data ($p < 0.001$, $x^2(2) = 119/71$, so so the degree of freedom of the data should be corrected. The correction was

done by the Greenhaus-Geisser method ($\epsilon=0.520$). The results of data analysis using variance analysis

test with repeated measurement with Greenhaus-Geisser correction are reported in Table 2.

Table 2. Analysis of variance with repeated measurements on the variable of Body Dysmorphic Disorder and its components

Source	SS	Corrected degrees of freedom	MS	F	P value.
Distortion of the body	1367/893	1/041	1314/336	12/838	0/001
Distortion of the body * group	924/213	1/041	888/028	8/674	0/004
Error	5114/560	49/956	102/381	-	-
Evidence strategies * group	411/21	1/07	384/91	13/36	0/0005
fusion of thoughts * group	58/33	1/11	52/46	7/60	0/006
metacognitive beliefs* group	34/12	1/08	31/45	7/13	0/009
Safety behaviors* group	4/12	1/07	3/86	0/56	0/46

Table 2 shows the interaction between body dysmorphic disorder and group which is significant. In other words, the average trends of the experimental and control groups differ from each other in terms of the dependent variable levels of body dysmorphic disorder ($F= 8.67, P< 0.01$). The results also showed that the interaction between Strategies of metacognitive evidence and the group ($F= 13.36, p< 0.01$) and the interaction between fusion of

thoughts and the group ($p< 0.01, F= 7.60$), and the interaction between metacognitive beliefs and the group ($p< 0.01, F= 7.13$) is significant. In other words, the average trend of the experimental and control groups is different from each other in terms of dependent variable levels. The interaction between safety behaviors and the group was not significant ($p< 0.469, F= 0.56$).

Table 3. Bonferroni's post hoc test results in the three stages of pre-test, post-test, and follow-up

levels Variables	pre-test, post-test			pre-test- follow-up			post-test- follow-up		
	Mean	standard deviation	Sig	Mean	standard deviation	Sig	Mean	standard deviation	Sig
Evidence strategies	9/4*	0/56	0.001	9.04*	0/82	0.001	-0/36	0/65	0.78
fusion of thoughts	1/36*	0/89	0.001	1.88*	0/39	0.001	-0/48	0/39	0.56
Metacognitive beliefs	0/8	0/34	0.071	0.76	0/46	0.342	-0/04	0/32	0.12
Body Dysmorphic Disorder	12/04*	1/75	0.001	11/04*	2/03	0.001	1	1/75	0.097

Table 3, the results of the Bonferroni shows that the difference in the mean of the components of Strategies of metacognitive evidence, a fusion of thoughts, and the total score of body dysmorphic disorder in the pre-test, post-test, and follow-up stages of the experimental group is significant ($P < 0.05$). Bonferroni's post hoc test to determine the pairwise difference of means showed that in the experimental group, the mean scores of metacognitive evidence strategies in the post-test and follow-up were significantly lower than the pre-test. In other words, the changes resulting from the intervention in the follow-up and post-test stages were not significantly different from each other. Also, in the control group, the mean scores of the evidence strategies in the follow-up are significantly lower than the scores in the post-test, and in the post-test stage, it is significantly lower than the pre-test. There was no significant difference between the average scores

of fusion of thoughts in the experimental group in the pre-test, post-test, and follow-up stages. Considering the significant effect of the intervention on fusion of thoughts in the post-test stage between the control and experimental groups and the non-significance of the difference in scores in the experimental group, as well as the significance of the difference in the scores in the control group, it can be concluded that the experimental intervention reduced the scores of fusion of thoughts. The experimental group has not been tested, but in the post-test stage, it has prevented the observed increase in the scores of the fusion of thoughts in the control group. There was no significant difference in the criteria of metacognitive beliefs scores in the experimental group in the pre&post-test-followup stages. Considering the significant effect of the intervention on metacognitive beliefs in the post and follow-up stages between the control and experimental groups and the non-significance the trend of the difference in

scores in the experimental group and the significance of the trend of the difference in scores in the control group, it can be concluded that such an intervention causes a decrease in scores. The metacognition beliefs of the experimental group have not been tested. But it has prevented the increasing trend observed in the scores of metacognitive beliefs of the control group. Also, the mean scores of the fusion of thoughts in the post-test and follow-up of the control group are significantly higher than the pre-test. The average scores of metacognitive beliefs in the follow-up stage are significantly lower than the scores in the post-test, and in the post-test stage, they are significantly lower than the pre-test stage.

Conclusion

The statistical results showed that there is a significant difference between the examination group and the control group in terms of body dysmorphic disorder and acceptance-commitment therapeutic interventions to reduce body dysmorphic and its components in women with breast cancer. This research is based on the results of Zarak et al.'s research (2021); González-Fernández and Fernández-Rodríguez (2019); Wein et al. (2019); Twohig et al. (2018) all supported the effectiveness of ACT treatment in reducing distress and increasing psychological flexibility in all people, especially women with breast cancer. and It was consistent with the results of Siavash Abkanar et al. (2013) regarding the acceptance of self-treatment in the regulation and emotional control of breast cancer patients.

Pearson, Follett, and Hayes (2012) have stated that trying to avoid, resist and suppress unpleasant thoughts and feelings leads to strengthening them and causes more disturbing thoughts related to body deformity. Kushdan and Rotenberg (2010) have acknowledged that the treatment process based on acceptance and commitment helps the person focus on acceptance and mindfulness exercises in areas where changing is not possible. Therefore, empowering people with skills of this therapeutic approach can help them, instead of trying to control and change such destructive thoughts and feelings, stick to the goals arising from their values and experience higher levels of psychological health.

Among the limitations of this research, it can be mentioned that the only source of data collection in this research is the questionnaire, which has a self-report aspect, which may have created a one-method bias in the information obtained. The research suggestions of the present study are through the provision of various educational workshops in the field of ACT for cancer patients and their families. And teaching treatment protocols based on acceptance and commitment, problems and dilemmas of this disease, both at the beginning and during treatment, becomes more acceptable for patients and their families. Therefore, it is suggested that all people who work with patients in the field of cancer, including doctors, specialists, psychologists, and psychiatrists, should cooperate and use the treatment approach of acceptance and commitment in support and treatment centers.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is taken from a doctoral dissertation in the field of general psychology from the Yasouj Branch, with the cooperation of Shiraz cancer centers and clinics, with the ethical code number IR.IAU.YASOOJ.REC.1401.017. Ethical principles observed in this research: obtaining the written consent form of the patients to participate in the said treatment course, observing the principle of confidentiality, informing the subjects of the research objectives, paying attention to the health and comfort of the subjects, having the right to choose to participate or not participate in the research. Throughout the stages, there was no need to explain to the subject or to face coercive actions by the researcher and hold free therapy sessions for the control group at the end of the research.

Funding: This study was conducted as a Ph.D. thesis with no financial sponsor.

Authors' contribution: The first author is the main researcher of this study. The second author is the supervisor of the dissertation and the third and fourth authors are the advisors.

Conflict of interest: The authors declare no conflict of interest for this study.

Acknowledgments: Finally, I would like to express my gratitude and appreciation to the Almighty God and the Islamic Azad University of Yasouj Branch and the officials of the Shiraz Cancer Clinics, who helped in this important matter, which this research, according to the ideals and scientific goals of our beloved country, Iran to finish.



اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بدریخت‌انگاری بدن در زنان مبتلا به سرطان سینه

فاطمه مینا^۱، خسرو رمضانی^۲، علی کامکار^۳، محمد یاسین کرمی^۴

۱. دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی، واحد یاسوج، دانشگاه آزاد اسلامی، یاسوج، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی، مؤسسه آموزش عالی زند، شیراز، ایران.

۳. استادیار، گروه روانشناسی، مؤسسه آموزش عالی زند، شیراز، ایران.

۴. استادیار، گروه جراحی، مرکز تحقیقات بیماری‌های پستان، دانشگاه علوم پزشکی، شیراز، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

زمینه: اختلال بدریخت‌انگاری بدن یکی از شایع‌ترین اختلالات در بین زنان مبتلا به سرطان سینه است که علاوه بر ایجاد مشکلات برای این بیماران، چالش‌هایی را برای خانواده و اطرافیان آنان ایجاد کرده است. پژوهش‌ها نشان داده است که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌تواند در زمینه این اختلال، تأثیرگذار باشد. بنابر این پژوهش‌هایی که این موضوع را هدف قرار داده؛ کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

هدف: این مقاله، با هدف اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بدریخت‌انگاری بدن زنان مبتلا به سرطان سینه انجام شد. **روش:** پژوهش حاضر، یک طرح نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون، گروه گواه و پیگیری ۳ ماهه بود. جامعه آماری این پژوهش، زنان ۳۰ تا ۵۰ ساله مبتلا به سرطان سینه بود که در ادامه روند درمان خود، طی چهار ماه نخست سال ۱۴۰۱ به کلینیک‌های سرطان سینه شهر شیراز مراجعه کرده بودند. از میان آن‌ها ۵۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس در دو گروه ۲۵ نفره آزمایش و گواه، گمارش شدند. مداخلات درمان ACT با توجه به بسته آموزشی هیز و استرواسهل (۲۰۱۰) طی ۸ جلسه گروهی به صورت هفتگی ۹۰ دقیقه‌ای بر روی گروه آزمایش اجرا شد و گروه گواه، مداخله‌ای دریافت نکردند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه استاندارد ارزیابی فراشناخت بدریختی بدن (ربیعی و همکاران، ۱۳۹۰) گردآوری شد. داده‌های این پژوهش با روش آماری تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، در گروه آزمایش، برای اختلال بدریخت‌انگاری بدن زنان مبتلا به سرطان سینه، تفاوت معنی‌داری ایجاد کرده است ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های این پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که مداخلات درمان پذیرش و تعهد، برای بهبود کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان سینه، مؤثر بوده است.

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۰۶

بازنگری: ۱۴۰۲/۰۴/۰۴

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۱۰

انتشار برخط: ۱۴۰۳/۰۴/۰۱

کلیدواژه‌ها:

درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، زنان، بدریخت‌انگاری بدن، سرطان سینه

استناد: مینا، فاطمه؛ رمضانی، خسرو؛ کامکار، علی؛ و کرمی، محمد یاسین (۱۴۰۳). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بدریخت‌انگاری بدن در زنان مبتلا به سرطان سینه. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۶، ۹۶۳-۹۷۹.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۶، ۱۴۰۳. DOI: [10.52547/JPS.23.136.963](https://doi.org/10.52547/JPS.23.136.963)



© نویسنده گان.

✉ نویسنده مسئول: خسرو رمضانی، استادیار، گروه روانشناسی، مؤسسه آموزش عالی زند، شیراز، ایران. رایانامه: Ramezani.khosro@zand.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۷۳۱۵۵۴۴۹

مقدمه

یکی از انواع گوناگون بیماری‌های مزمن، سرطان^۱ است. علی‌رغم گسترش پیشرفت‌های پزشکی، این بیماری همچنان از نظر احساس درماندگی و ترس عمیقی که در فرد ایجاد می‌کند؛ اثرات روانی و جسمانی گوناگونی روی مبتلایان ایجاد کرده که می‌تواند در کیفیت زندگی، کار آن‌ها اختلال ایجاد کند (آقاجانی و همکاران، ۱۴۰۰). از میان انواع مختلف سرطان، سرطان سینه^۲ که بیشتر در زنان دیده می‌شود؛ شایع‌ترین و کشنده‌ترین بدخیمی را در بین آنان دارد (بریج و همکاران، ۲۰۱۶). علائم این سرطان می‌تواند ایجاد یک توده در پستان، تغییر در شکل آن، گودی پوست، ترشح مایع از نوک پستان، یا پوسته شدن قسمتی از پوست باشد (دسراکس، ۲۰۱۸). نتایج پژوهش‌های مختلف، حاکی از آن است که سرطان سینه، باعث ایجاد نگرانی، پریشانی روانشناختی و اضطراب زیاد در زنان می‌شود (لی و همکاران، ۲۰۲۰)، از میان انواع سرطان‌ها، سرطان سینه، یکی از مهم‌ترین عامل استرس در میان زنان، معرفی شده که می‌تواند اختلالات روانشناختی متعددی را به دنبال داشته باشد (پورکایاستا و همکاران، ۲۰۱۷). با توجه به این که پستان، زنانگی، جذابیت و جنسیت زنان را تداعی می‌کند؛ ابتلا به سرطان سینه تأثیر منفی بسیاری را بر تصویر بدنی زنان مبتلا، برجای می‌گذارد (فان و همکاران، ۲۰۱۹)، به همین دلیل یکی از مشکلات قابل بررسی در این پژوهش بدریخت‌انگاری بدن^۳ است که در تعریفی همه جانبه انجمن روان‌پزشکی آمریکا^۴ (۲۰۲۲)، اختلال بدریختی بدن را با اشتغال ذهنی به نقص ادراک شده در ظاهر فرد که خفیف یا غیرقابل مشاهده برای دیگران بوده، تعریف کرده که می‌تواند نقص و اختلال قابل توجهی را در عملکرد روزانه افراد به وجود آورد. هم‌چنین در رابطه با ویژگی اصلی اختلال بدریخت‌انگاری بدن، به این مورد اشاره شده است که فرد دچار نوعی درگیری ذهنی می‌شود چرا که در ظاهر خود نوعی نقص ملاحظه می‌کند. نگرانی بیمار در مورد آن به صورت افراط گونه و عذاب آور است (اناندر ایوانوو و همکاران، ۲۰۱۸) همچنین پیتادو و آندراد (۲۰۱۷) اشاره کرده‌اند.

که سرطان سینه بر تمایلات جنسی، تصویر بدن، روابط صمیمانه و کیفیت زندگی زنان مبتلا به این نوع سرطان، تأثیری مخربی دارد. به‌منظور بهبود مؤلفه‌های روانشناختی در زنان مبتلا به سرطان، روش‌های مداخله‌ای گوناگونی به کار گرفته شده است.

یکی از روش‌های درمانی پرکاربرد، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد است که به کارآیی بالینی آن برای بهبود مؤلفه‌های روانشناختی افراد مختلف در پژوهش‌های گوناگون، اشاره شده است (اونگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ واین و همکاران، ۲۰۱۹). اگرچه ظهور این درمان، با کار بر روی بیماران اختلالات فردی بوده است؛ اما می‌تواند بر ابعاد گوناگون زندگی تأثیر گذار باشد (محسن‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد^۵ با استفاده از شش فرایند مرکزی، باعث انعطاف‌پذیری روانشناختی در مراجعین می‌شود. پذیرش، گسلش شناختی، خود به عنوان زمینه، ارتباط با زمان حال، ارزش‌ها و عمل متعهدانه، شش فرایندی است که در روش درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد مورد استفاده قرار می‌گیرد (لانس و همکاران، ۲۰۱۳). شیوه به‌کارگیری این شش فرایند به این صورت است که در ابتدای درمان تلاش می‌شود پذیرش روانی فرد در مورد تجارب ذهنی، افزایش یابد و در مقابل اعمالی که کنترل نامؤثر را در پی دارد؛ کاهش یابد (لوین و همکاران، ۲۰۲۰). در این درمان، فرض بر این است که انسان‌ها، بسیاری از احساسات، هیجانات یا افکار درونی‌شان را آزارنده می‌دانند و پیوسته سعی دارند از آن‌ها رهایی یابند. این تلاش‌ها برای کنترل، بی‌تأثیر بوده منجر به تشدید آن‌ها می‌شود (حسینی و همکاران). در گام دوم آگاهی روانشناختی فرد نسبت به زمان حال در کانون توجه قرار گرفته و نسبت به افزایش آن اقدام می‌شود، یعنی فرد از تمام حالات روانی، افکار و رفتار خود در زمان حال آگاهی می‌یابد. در قدم سوم جدا سازی فرد از تجارب ذهنی مورد هدف است به شکلی که بتواند عمل مستقل از تجارب را در خود نهادینه کند. در گام چهارم، تلاش برای کاهش تمرکز بر خود تجسمی که فرد برای خود در ذهنش ساخته است. در قدم پنجم، به فرد کمک می‌شود تا ارزش‌های شخصی اصلی خود را شناخته و به طور واضح مشخص سازد و در جهت تبدیل آن‌ها به اهداف رفتاری اقدام نماید. در نهایت باعث ایجاد

4. American Psychiatric Association

5. Acceptance and commitment therapy

1. Cancer

2. Breast Cancer

3. Body dysmorphic disorder

گواه و آزمایش بود که در آن به بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) بر بدریخت‌انگاری بدن زنان مبتلا به سرطان سینه پرداخته شد. جامعه آماری در این پژوهش شامل تمامی زنان مراجعه‌کننده به مراکز درمانی و بیمارستان‌های شهر شیراز از فروردین ماه ۱۴۰۱ تا شهریور ماه ۱۴۰۱ با تشخیص سرطان سینه بود. این زنان، ابتدا با روش نمونه‌گیری در دسترس بر اساس معیارهای ورود و خروج، انتخاب شده و در دو گروه ۲۵ نفره آزمایش و گواه تقسیم‌بندی شدند. روش گردآوری داده‌های پژوهش به این صورت بود که پس از هماهنگی با مرکز تحقیقات سرطان سینه دانشگاه علوم پزشکی شیراز و زیر نظر رئیس مرکز تحقیقات و با مشورت یکی از متخصصین و جراح سرطان سینه، به بخش مربوطه مراجعه کرده و با همکاری رئیس و مسئولین بخش سرطان سینه، با زنان بیمار صحبت کرده و کسانی که متقاضی شرکت در این طرح بودند؛ گزینش شده و به آن‌ها پرسش‌نامه داده شد. اکثر افرادی که با شرکت در این طرح رضایت داشتند؛ زنان متأهل و با تحصیلات دیپلم به بالا بودند که محدوده سنی آن‌ها بین ۳۰ تا ۵۰ سال بود. ابتدا پرسش‌نامه‌ها بین ۲۴۳ نفر زن مبتلا به سرطان سینه، توزیع شد و پس از پاسخ‌دادن به آن‌ها، نتایج بررسی شد. با توجه به ملاک‌های ورود و خروج به پژوهش، ۱۱۶ نفر گزینش شدند و از میان این تعداد، به صورت تصادفی ۵۰ نفر انتخاب شده و بین دو گروه آزمایش و گواه، تقسیم شدند. معیارهای ورود به پژوهش این بود که: بیمارانی گزینش شدند که قبل از ورود به پژوهش، بیماری آن‌ها به وسیله متخصص داخلی و هم‌چنین جراح مورد تأیید قرار گرفته و ۴ الی ۶ ماه از تاریخ تشخیص بیماری‌اشان گذشته و درجه سرطان آن‌ها در مرحله ۱ یک و دو بوده و دوره درمانی خود را کامل کرده و هر گونه مداخله دارویی و روانی دیگر در حین انجام پژوهش را دریافت نکرده باشند.

ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها عبارتند از: در زمان اجرای برنامه آموزشی، بیش از دو جلسه غیبت داشته باشد، در طی اجرای برنامه، مشخص گردد که آزمودنی تحت نظر پزشک، روان‌پزشک، مشاور یا برنامه آموزشی موازی از طرف مرکز تحقیقات سرطان سینه است.

انگیزه برای انجام عمل متعهدانه یعنی فعالیت معطوف به اهداف و ارزش‌های مشخص شده به همراه پذیرش تجارب ذهنی می‌شود (وین و همکاران، ۲۰۱۹؛ توئینگ و همکاران، ۲۰۱۸؛ پورفرج عمران، ۱۳۹۰). به وسیله شناخت ارزش‌های شخصی و مهم و روشن ساختن آن‌ها، در راستای ایجاد انگیزه برای عمل متعهدانه مورد توجه به هدف‌ها و ارزش‌های مشخص شده همراه با پذیرش تجارب ذهنی، اقدام کند (لارمار و همکاران، ۲۰۱۴). گسترش بیماری سرطان در کشور، هزینه‌های زیادی برای خانواده‌ها و سیستم درمانی ایجاد می‌کند که یکی از هزینه‌های پنهان، افزایش مشکلات روانشناختی این افراد است؛ به ویژه نارضایتی از بدن و ترس از دست دادن سینه‌های خود در این افراد به راحتی به چشم می‌خورد که گاهی حتی اثر بخشی درمان‌های پزشکی را نیز کاهش می‌دهد و موجب می‌شود سیستم خود مراقبتی این افراد که در مسیر درمان بسیار حائز اهمیت است؛ دچار مشکل شود. از این جهت ضرورت دارد روش‌های مختلف روان‌درمانی برای کنترل و بهبودی این وضعیت در بیماران مبتلا به سرطان سینه در نظر گرفته شود که با توجه به پژوهش‌های مختلف و مؤثر بودن درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، استفاده از این روش مورد نظر قرار گرفته است؛ نتایج پژوهش زیرک و همکاران (۱۴۰۰)؛ گزالس-فرناندز و فرناندز-رودریگز (۲۰۱۹)؛ واین و همکاران (۲۰۱۹)؛ توهیگ و همکاران (۲۰۱۸) همگی از اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش پریشانی، افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در همه افراد خصوصاً زنان مبتلا به سرطان سینه، حمایت کرده و نتایج پژوهش سیاوش آبکنار و همکاران (۱۳۹۰) اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خود تنظیمی و کنترل هیجان در همه افراد و زنان مبتلا به سرطان سینه را نشان می‌دهند. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) بر بدریخت‌انگاری بدن زنان مبتلا به سرطان سینه انجام شد. با توجه به هدف ذکر شده، سوال اصلی پژوهش حاضر این است که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بدریخت‌انگاری زنان مبتلا به سرطان تا چه میزان اثرگذار است؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ۳ ماهه در دو گروه

1. stage

(ب) ابزار

پرسشنامه استاندارد ارزیابی فراشناخت بدریختی بدن (BDMCQ)^۱: این پرسشنامه به وسیله ربیعی و همکاران در سال ۱۳۹۰ طراحی شده است که در ابتدا در ۶۴ سؤال تهیه شد، ولی در نهایت ۳۱ سؤال باقی ماند. این پرسشنامه، چهار خرده مقیاس راهبردهای گواه فراشناختی (در مورد ظاهر)، عینیت بخشی به افکار (در آمیختگی افکار)، باورهای مثبت و منفی فراشناختی و رفتارهای ایمنی بخش در مورد بدشکلی بدن را در بر دارد. نمره گذاری این پرسشنامه در طیف پنج درجه‌ای لیکرت برای گزینه‌های "کاملاً مخالفم"، (۱) "مخالفم"، (۲) "نظری ندارم"، (۳) "موافقم"، (۴) "کاملاً موافقم"، (۵) در نظر گرفته شده است. برای تجربه افکار و تصوراتی که فرد طی دو هفته گذشته در مورد بد شکل بودن ظاهر خود انجام می‌شود. دامنه نمرات برای این پرسشنامه بین ۳۱ تا ۱۵۵ قرار دارد. نمره بالاتر در این پرسشنامه نشان می‌دهد که فرد در برابر اختلال بدریخت‌انگاری بیشتر آسیب می‌بیند. نقطه برش در این پرسشنامه ۹۳ است. آلفای کرونباخ برای نمره کل ۰/۹۴ برای کل پرسشنامه و برای خرده مقیاس‌های عنوان شده در بالا بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۴ به دست آمد که نشان می‌دهد این پرسشنامه پایایی بالایی دارد. روایی این پرسشنامه با مقیاس اصلاح شده سواس فکری عملی به روش روایی همزمان برابر با $r=0.74$ به دست آمد

(ربیعی و همکاران، ۱۳۹۰). در پژوهش حاضر، برای برآورد پایایی این مقیاس از آلفای کرونباخ استفاده شد که نمره ۰/۹۴ به دست آمد.

(ج) روش اجرا

به منظور مشخص نمودن اثرگذاری درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از پروتکل (ACT) و بسته آموزشی هیز و استروساهل (۲۰۱۰)؛ به نقل از پناهی و همکاران، (۲۰۲۱) استفاده و هم‌چنین این درمان طی ۸ جلسه گروهی به صورت هفتگی ۹۰ دقیقه‌ای (هر هفته یک جلسه) بر روی گروه آزمایش اجرا شد و گروه گواه مداخله‌ای دریافت نکردند. در هر جلسه موضوع، هدف و فعالیت خاصی مورد بررسی قرار گرفت. اصول کلی برنامه آموزشی این پژوهش که در متغیر وابسته بدریخت‌انگاری، تأثیر گذار بوده به صورت یک جدول، طراحی و تدوین شد. پروتکل مورد استفاده در جدول شماره ۱ آمده است. سپس اطلاعات به دست آمده در دو سطح توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در سطح توصیفی، میانگین، انحراف معیار، بیش‌ترین و کم‌ترین نمره محاسبه و در سطح آمار استنباطی از آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر و آزمون تعقیبی استفاده شد که از طریق نرم افزار کامپیوتری SPSS نسخه ۲۴ تحلیل گردید.

جدول ۱. خلاصه فعالیت‌های جلسات مربوط به درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (هیز و استروساهل، ۲۰۱۰؛ به نقل از پناهی و همکاران، ۲۰۲۱)

جلسات	عناوین و اهداف جلسات	تکالیف
جلسه اول	عنوان: ارائه اطلاعات و بیان ساختار کلی برنامه ها، / اهداف: بیان فلسفه و چرایی مداخله بر اساس رویکرد پذیرش و تعهد، اجرای پیش آزمون، معرفی رهبر و برنامه گروه، آشنایی و معرفی اعضای گروه با یکدیگر، بیان قوانین گروه،	تکلیف: پاسخ دادن به پیش آزمون، پذیرش مسئولیت‌هایی که به هر عضو داده می‌شود. و ایجاد زمینه تعامل اعضا با یکدیگر، نوشتن پنج نمونه از مشکلاتی که بیماران در زندگی با آن مواجه هستند. استفاده از استعاره «دو کوه»
جلسه دوم	عنوان: ایجاد ناامیدی از روش‌های قبلی درمان که مراجع انجام می‌داده است. / اهداف: کمک به مراجع برای تشخیص راهبردهای ناکارآمد کنترل، بیان اصل پذیرش و شناخت احساسات و افکار	تکلیف: رساندن مراجعین به مرحله ناامیدی خلاق، مثلاً از آن‌ها خواسته می‌شود که مثل گذشته افکارشان را کنترل کنند و جلو آن را بگیرند و نتایج را مشاهده کنند. بیان این نکته که انجام هر عملی برای اجتناب یا کنترل تجارب ذهنی ناخواسته، بی اثر است. استعاره «اتوبوس و مسافران».
جلسه سوم و چهارم	عنوان: آموزش گسلش شناختی، بیان امتیاز پذیرش و عیب اجتناب تجربه‌ای، / اهداف: توجه به پیامد اجتناب از تجارب دردناک، اعضا بدون قضاوت در مورد خوب یا بد بودن افکار و احساسات خود، آن‌ها را مشاهده کرده و بپذیرند.	تکلیف: مراجعین نمونه ای از اجتناب تجربه‌ای خویش و یا یکی شدن با افکارشان را بیان کرده و سپس جنبه منفی این عمل، به چالش کشیده می‌شود. تمرین ذهن آگاهی، استعاره «باتلاق شنی» و «مسابقه طناب کشی با غول».
جلسه پنجم	عنوان: توجه به لحظه حال، توجه به ارزش‌ها. / اهداف: حضور در لحظه حال و توقف فکر، معرفی ارزش‌ها و بحث پیرامون اهمیت و اولویت آنها،	تکلیف: تمرین ذهن آگاهی و تمرکز بر تنفس و توجه به اعضای بدن، از افراد خواسته می‌شود که رویدادهای آزار دهنده زندگی را به صورتی دیگر نگاه کنند و به ارزش‌های مهم زندگی خود توجه کنند. استفاده از استعاره «برگ‌های شناور بر روی آب»، استعاره «قطار در حرکت»

1. Body dysmorphic meta-cognitive questioner (BDMCQ)

محتوای جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	
جلسات	عناوین و اهداف جلسات
جلسه ششم	عنوان: مشاهده خویشتن به عنوان یک بستر و برقراری تماس با خود، / اهداف: یکی نشدن با افکار خصوصا در زمانی که افکار خود آیند منفی به ما هجوم می آورند.
جلسه هفتم	عنوان: امتیاز وجود ارزش‌ها در زندگی و تلاش برای رسیدن به آن‌ها، / اهداف: مشخص کردن اهدافی که بر اساس ارزش‌ها طراحی شده و ایجاد تعهد برای عمل به آن‌ها.
جلسه هشتم	عنوان: جمع‌بندی مطالب، ارزیابی کل جلسات، / اهداف: اجرای پس‌آزمون، پاسخگویی به سؤالات اعضا، هماهنگ کردن با اعضا برای حضور در جلسات پیگیری.

گروه آزمایش ۴۱/۳۶ (۶/۸۳) و گروه گواه ۴۲/۴۸ (۶۰/۵۰) بود. توزیع فراوانی تحصیلات نمونه بررسی نشان داد که در گروه آزمایش ۱۲ نفر مدک دیپلم، ۷ نفر کاردانی و ۶ نفر مدرک کارشناسی داشتند و در گروه گواه ۱۲ نفر مدرک دیپلم، ۷ نفر کاردانی و ۶ نفر مدرک کارشناسی داشتند.

یافته‌ها

پژوهش حاضر شامل ۵۰ نفر از زنان ۳۰ تا ۵۰ ساله شهر شیراز با تشخیص سرطان سینه بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس در دو گروه ۲۵ نفره آزمایش و گواه، گمارش شدند. میانگین و انحراف استاندارد سن اعضای

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد بدریخت‌انگاری بدنی و مؤلفه‌های آن در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

گواه	آزمایش		میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
	میانگین	انحراف استاندارد								
	۵۶/۳۲	۷/۶۵	۵۵/۵۲	۰/۷۴	۰/۳۲	۰/۳۳	۵۶/۳۲	۷/۶۵	۰/۳۳	۰/۴۷
پیش‌آزمون	۴۶/۹۲	۴/۵۶	۵۴/۱۲	۰/۷۸	۰/۲۹	۰/۸۳	۴۶/۹۲	۴/۵۶	۰/۷۸	۰/۶۸
پس‌آزمون	۴۷/۲۸	۴/۸۲	۵۱/۶۴	۰/۳۵	۰/۱۳	۰/۹۰	۴۷/۲۸	۴/۸۲	۰/۳۵	۰/۴۷
پیگیری	۲۸/۳۲	۳/۳۹	۲۸/۳۶	۰/۵۴	۰/۳۰	۰/۰۱	۲۸/۳۲	۳/۳۹	۰/۵۴	۰/۶۶
پیش‌آزمون	۲۶/۹۶	۳/۸۹	۳۰/۰۰	۲/۰۵	۱/۰۸	۰/۲۸	۲۶/۹۶	۳/۸۹	۱/۰۸	۰/۴۹
پس‌آزمون	۲۷/۴۴	۳/۹۹	۲۹/۴۸	۰/۷۷	۰/۸۸	۰/۴۶	۲۷/۴۴	۳/۹۹	۰/۷۷	۰/۴۰
پیگیری	۱۸/۷۲	۲/۳۴	۱۹/۷۲	۰/۷۲	۰/۶۹	۰/۵۷	۱۸/۷۲	۲/۳۴	۰/۷۲	۰/۴۴
پیش‌آزمون	۱۷/۹۲	۳/۴۶	۲۰/۳۲	۱/۰۳	۰/۵۶	۰/۳۶	۱۷/۹۲	۳/۴۶	۱/۰۳	۰/۲۳
پس‌آزمون	۱۷/۹۶	۳/۳۲	۲۱/۲۸	۰/۸۰	۰/۷۸	۰/۲۶	۱۷/۹۶	۳/۳۲	۰/۸۰	۰/۳۳
پیگیری	۱۵/۳۶	۲/۳۶	۱۵/۰۰	۰/۴۴	۰/۱۹	۰/۹۹	۱۵/۳۶	۲/۳۶	۰/۴۴	۰/۱۱
پیش‌آزمون	۱۴/۸۸	۳/۳۸	۱۳/۷۲	۰/۹۴	۰/۳۹	۱/۱۵	۱۴/۸۸	۳/۳۸	۰/۹۴	۰/۰۴
پس‌آزمون	۱۵/۰۰	۳/۴۵	۱۴/۱۲	۰/۶۱	۰/۲۱	۰/۵۰	۱۵/۰۰	۳/۴۵	۰/۶۱	۰/۰۹
پیگیری	۱۱۸/۷۲	۱۴/۳۳	۱۱۸/۶۰	۱/۲۴	۰/۰۲	۰/۸۲	۱۱۸/۷۲	۱۴/۳۳	۱/۲۴	۰/۰۱
پیش‌آزمون	۱۰۶/۶۸	۱۱/۷۵	۱۱۸/۱۶	۱/۱۴	۰/۲۶	۱/۰۲	۱۰۶/۶۸	۱۱/۷۵	۱/۱۴	۰/۰۳
پس‌آزمون	۱۰۷/۶۸	۱۲/۰۳	۱۱۶/۵۲	۱/۰۵	۰/۰۳	۱/۱۰	۱۰۷/۶۸	۱۲/۰۳	۱/۰۵	۰/۱۲
پیگیری										

گواه نشان می‌دهد. همانطور که بین پیش‌آزمون بدریخت‌انگاری در گروه گواه و آزمایش تفاوت میانگین زیادی وجود ندارد. اما میانگین نمرات

جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد بدریخت‌انگاری بدن و مؤلفه‌های آن را در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در گروه آزمایش و

پس‌آزمون و پیگیری بدریخت‌انگاری در گروه آزمایش، تا حد زیادی کمتر از گروه گواه است. نتایج بررسی میانگین‌ها در زیرمؤلفه‌ها نشان داد که بین پیش‌آزمون متغیرهای راهبردهای گواه فراشناختی، درآمیختگی افکار، باورهای مثبت و منفی فراشناختی و رفتارهای ایمنی در گروه گواه و آزمایشی تفاوت کمی وجود دارد. اما میانگین نمرات پس‌آزمون و پیگیری راهبردهای گواه، درآمیختگی افکار و باورهای فراشناختی در گروه آزمایشی کمتر از گروه گواه است. بین نمرات پس‌آزمون و پیگیری راهبردهای ایمنی در گروه آزمایش و گواه تفاوت زیادی وجود ندارد، بنابراین مداخله آزمایشی در میزان راهبردهای ایمنی اختلاف زیادی ایجاد نکرده است. جهت بررسی تأثیر روش مداخله بر بدریخت‌انگاری بدن، و کنترل اثر پیش‌آزمون و رهگیری تغییر در طی زمان و همچنین معنادار بودن تفاوت میان گروه‌ها از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده گردید. آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، دارای پیش‌فرض‌هایی است. قبل از انجام این تحلیل، لازم است پیش‌فرض‌های آن، مورد بررسی قرار گیرند. بدین منظور ابتدا داده‌های پرت مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس نمودار جعبه‌ای متغیرهای پژوهش، هیچ داده پرتی در میان داده‌ها وجود نداشت. مفروضه خطی بودن نیز به وسیله نمودارهای پراکنندگی متغیرها مورد بررسی قرار گرفت و همه متغیرها، مفروضه خطی

بودن را دارا بودند. در مورد مفروضه همگنی واریانس‌ها، هنگامی که حجم نمونه‌ها نسبتاً برابر هستند، نقض مفروضه همگنی ماتریس واریانس‌ها (لون و باکس) اثر کمی روی نتایج دارد و این آزمون نسبت به نقض آن مقاوم است (میرز و همکاران، ۲۰۰۶؛ ترجمه‌ی شریفی و همکاران، ۱۳۹۱) لذا به دلیل آنکه در پژوهش حاضر، حجم نمونه در دو گروه تقریباً برابر است، از بررسی آن صرف نظر می‌شود. لازم است نرمال بودن داده‌ها نیز مورد بررسی قرار گیرد. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها، از آزمون شاپیرو ویلکز استفاده شد. نتایج نشان داد که پراکنندگی نمرات همه متغیرها در گروه‌های آزمایش و گواه، نرمال است ($P < 0/001$). اما با توجه به این که آزمون تحلیل واریانس نسبت به عدم نرمالیتی نسبتاً مقاوم است، می‌توان از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده کرد و نتایج را محتاطانه تفسیر نمود. برای بررسی فرض کرویت، از آزمون موجلی استفاده شد و نتایج بیانگر عدم برقراری مفروضه کرویت در داده‌ها بود ($P < 0/001$). $X^2(2) = 119/71$ ، لذا درجه آزادی داده‌ها باید مورد تصحیح قرار گیرد. عمل تصحیح به وسیله‌ی روش گرین هوس گیسر ($\epsilon = 0/520$) انجام گرفت. نتایج تحلیل داده‌ها به وسیله آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر با تصحیح گرین هوس گیسر در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳. نتیجه اجرای تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در متغیر بدریخت‌انگاری و مؤلفه‌های آن

منبع	SS	df	MS	F	P value.
بدریخت‌انگاری	۱۳۶۷/۸۹۳	۱/۰۴۱	۱۳۱۴/۳۳۶	۱۲/۸۳۸	۰/۰۰۱
بدریخت‌انگاری * گروه	۹۲۴/۲۱۳	۱/۰۴۱	۸۸۸/۰۲۸	۸/۶۷۴	۰/۰۰۴
خطا	۵۱۱۴/۵۶۰	۴۹/۹۵۶	۱۰۲/۳۸۱	-	-
راهبردهای گواه فراشناختی * گروه	۴۱۱/۲۱	۱/۰۷	۳۸۴/۹۱	۱۳/۳۶	۰/۰۰۰۵
درآمیختگی افکار * گروه	۵۸/۳۳	۱/۱۱	۵۲/۴۶	۷/۶۰	۰/۰۰۶
باورهای مثبت و منفی فراشناختی * گروه	۳۴/۱۲	۱/۰۸	۳۱/۴۵	۷/۱۳	۰/۰۰۹
رفتارهای ایمنی * گروه	۴/۱۲	۱/۰۷	۳/۸۶	۰/۵۶	۰/۴۶۹

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که تعامل میان بدریخت‌انگاری و گروه معنی‌دار است. به عبارت دیگر، روند میانگین گروه آزمایش و گواه از لحاظ سطوح متغیر وابسته با یکدیگر متفاوت است. تعامل بین رفتارهای ایمنی و گروه معنی‌دار نبود ($p < 0/469$).

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که تعامل میان بدریخت‌انگاری و گروه معنی‌دار است. به عبارت دیگر، روند میانگین گروه آزمایش و گواه از لحاظ سطوح متغیر وابسته بدریخت‌انگاری بدن با یکدیگر متفاوت است ($F = 8/67, P < 0/001$). همچنین نتایج نشان داد که تعامل میان راهبردهای گواه فراشناختی و گروه ($F = 13/36, p < 0/001$) و تعامل درآمیختگی افکار و گروه ($F = 7/60, p < 0/001$) و نیز تعامل میان باورهای فراشناختی

جدول ۴: نتایج آزمون تعقیبی بُنفرونی در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

مراحلا	پیش‌آزمون-پس‌آزمون		پیش‌آزمون-پیگیری		پس‌آزمون-پیگیری		معناداری
	تفاوت میانگین	انحراف معیار	تفاوت میانگین	انحراف معیار	تفاوت میانگین	انحراف معیار	
راهبردهای گواه‌فراشناختی	۹/۴°	۰/۵۶	۰/۸۲	۰/۰۰۱	-۰/۳۶	۰/۶۵	۰/۷۸
درآمیختگی افکار	۱/۳۶°	۰/۸۹	۰/۳۹	۰/۰۰۱	-۰/۴۸	۰/۳۹	۰/۵۶
باورهای مثبت و منفی‌فراشناختی	۰/۸	۰/۳۴	۰/۷۶	۰/۰۷۱	-۰/۰۴	۰/۳۲	۰/۱۲
بدریخت‌انگاری	۱۲/۰۴°	۱/۷۵	۱۱/۰۴°	۰/۰۰۱	۱	۱/۷۵	۰/۰۹۷

در جدول ۴ نتایج آزمون بُنفرونی نشان می‌دهد که تفاوت میانگین مؤلفه‌های راهبردهای گواه‌فراشناختی، درآمیختگی افکار و نمره کل بدریخت‌انگاری در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گروه آزمایش معنادار است ($P < ۰/۰۵$). آزمون تعقیبی بُنفرونی برای تعیین تفاوت زوج میانگین‌ها نشان داد که در گروه آزمایشی میانگین نمرات راهبردهای گواه‌فراشناختی در پس‌آزمون و پیگیری به طور معنی‌داری کمتر از پیش‌آزمون است. به عبارت دیگر، تغییرات حاصل از مداخله در مرحله پیگیری و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشت. هم‌چنین، در گروه گواه نیز میانگین نمرات راهبردهای گواه‌فراشناختی در پیگیری به طور معنی‌داری کمتر از نمرات در پس‌آزمون و در مرحله پس‌آزمون به طور معنی‌داری کمتر از پیش‌آزمون است. میانگین نمرات درآمیختگی افکار در گروه آزمایشی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با یکدیگر تفاوت معنی‌داری نداشتند. با توجه به معنی‌دار بودن اثر مداخله بر روی درآمیختگی افکار در مرحله پس‌آزمون بین گروه گواه و آزمایشی و عدم معنی‌داری روند تفاوت نمرات در گروه آزمایشی و نیز معنی‌داری روند تفاوت نمرات در گروه گواه می‌توان نتیجه گرفت که اگرچه مداخله آزمایشی باعث کاهش نمرات درآمیختگی افکار گروه آزمایشی نگردیده است، اما در مرحله پس‌آزمون مانع از افزایش مشاهده شده در نمرات درآمیختگی افکار گروه گواه گردیده است. میانگین نمرات باورهای مثبت و منفی‌فراشناختی، در گروه آزمایشی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با یکدیگر تفاوت معنی‌داری نداشتند. با توجه به معنی‌دار بودن اثر مداخله بر باورهای مثبت و منفی‌فراشناختی در مرحله پس‌آزمون و پیگیری بین گروه گواه و آزمایشی و عدم معنی‌داری روند تفاوت نمرات در گروه آزمایشی و معنی‌داری روند تفاوت نمرات در گروه گواه می‌توان نتیجه گرفت که اگرچه مداخله آزمایشی باعث کاهش نمرات باورهای فراشناختی گروه آزمایشی نگردیده است، اما مانع از روند

افزایشی مشاهده شده در نمرات باورهای فراشناختی گروه گواه گردیده است. هم‌چنین، میانگین نمرات درآمیختگی افکار در پس‌آزمون و پیگیری گروه گواه به طور معنی‌داری بیشتر از پیش‌آزمون است. میانگین نمرات باورهای فراشناختی در پیگیری به طور معنی‌داری کمتر از نمرات در پس‌آزمون و در مرحله پس‌آزمون به طور معنی‌داری کمتر از پیش‌آزمون است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بدریخت‌انگاری بدن در زنان مبتلا به سرطان سینه انجام گرفت. همان‌طور که در تحلیل آماری، ملاحظه می‌شود بین گروه آزمایش و گواه از لحاظ بدریخت‌انگاری بدنی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. یافته‌های پژوهش حاضر مبنی بر آن بود که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش بدریخت‌انگاری بدن زنان مبتلا به سرطان سینه تأثیر معنی‌دار دارد. نتایج پژوهش زیرک و همکاران (۱۴۰۰)؛ گُنزالس-فرناندز و فرناندز-رودریگز (۲۰۱۹)؛ واین و همکاران (۲۰۱۹)؛ توهیگ و همکاران (۲۰۱۸) همگی از اثربخشی درمان ACT در کاهش پریشانی، افزایش انعطاف‌پذیری روانشناختی در همه افراد خصوصاً زنان مبتلا به سرطان سینه، حمایت کرده و اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خود‌تنظیمی و کنترل هیجان زنان مبتلا به سرطان سینه با نتایج سیاوش آبکنار و همکاران (۱۳۹۰) همسو بود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که مطابق با آنچه مال و کالن (۲۰۱۶) بیان کرده‌اند، سینه‌کارکردی فراتر از یک عضو عادی بدن را داشته و با مفاهیمی چون هویت زنانگی، هویت جنسی، جذابیت، سلامت جنسی و هویت مادری در ارتباط است. لذا چنانچه دال و دال (۲۰۱۰) نیز اشاره کرده‌اند، تغییر شکل‌های صورت گرفته در پستان بر اثر جراحی‌های صورت گرفته در راستای درمان سرطان، می‌تواند منجر به اختلال در خود

پنداره و تصویر تن گردد. بدون تردید چنین اختلال‌هایی با نارضایتی از شکل ظاهری بدن و دل‌مشغولی فرد به تغییرات صورت گرفته، همراه بوده و باعث فعال شدن افکار نگران‌کننده در ذهن این افراد می‌گردد. افکاری که موجبات اضطراب و فشار روانی بیمار را فراهم ساخته و لذا ممکن است فرد درصدد اجتناب و یا شاید تغییر آن‌ها برآید. این در حالی است که مطابق با آنچه پیرسون و همکاران (۲۰۱۲) بیان داشته‌اند، تلاش برای اجتناب، مقاومت و سرکوب افکار و احساسات ناخوشایند در مورد ظاهر بدن منجر به تقویت آن‌ها شده و موجبات آزاردهندگی بیشتر افکار مرتبط با بدریخت‌انگاری بدن را فراهم می‌سازد. مطابق با آنچه کشدان و روتبرگ (۲۰۱۰) اذعان داشته‌اند، فرایند درمان رویکرد مبتنی بر پذیرش و تعهد کمک می‌کند تا فرد، مسئولیت تغییرات رفتاری را بپذیرد و هر زمان که لازم بود تغییر و یا پافشاری نماید؛ به گونه‌ای که به دنبال متعادل کردن شیوه‌های متناسب با موقعیت است. در حوزه‌های قابل تغییر مانند رفتار آشکار، به دنبال ایجاد تغییر بوده و در حوزه‌هایی که تغییر امکان‌پذیر نیست (مانند تغییرات صورت گرفته در شکل طبیعی بدن بر اثر جراحی سینه)، بر پذیرش و تمرین‌های ذهن‌آگاهی متمرکز است. اکت به علت سازوکارهای نهفته در آن نظیر پذیرش، حضور در این جا و اکنون، بالا بردن آگاهی، مشاهده گری بدون داوری و پرهیز از اجتناب تجربی، می‌تواند افزایش دهنده انعطاف‌پذیری روان‌شناختی باشد (مقتدایی و خوش اخلاق، ۲۰۱۵). می‌توان گفت که به‌کارگیری استعاره و نیز تمرین‌های صورت گرفته در میان نشست‌های آموزشی، به افراد کمک خواهد کرد تا ضمن مشاهده خویشتن به عنوان زمینه، متوجه آن‌چه که در آمیختگی فکر و عمل است؛ بشوند و ضمن پذیرش افکار به عنوان فکر (و نه واقعیت) و آموزش با استعاره‌های مربوط به گسلش، تمرین‌های مربوط به ذهن‌آگاهی را فراگرفته و در راستای اهداف برآمده از ارزش‌های خویشتن به صورتی متعهدانه عمل کند. لذا می‌توان انتظار داشت که توانمند ساختن افراد با مهارت‌های چنین رویکردی می‌تواند به زنان بیمار دارای سابقه جراحی سینه که از علائم بدریخت‌انگاری بدن، رنج برده کمک کند تا به جای تلاش برای کنترل و تغییر چنین افکار و احساسات فرساینده‌ای، متعهدانه به اهداف برآمده از ارزش‌های خود، پایبند بوده و سطوح بالاتری از سلامت روان‌شناختی را تجربه کنند در رویکرد درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد، تلاش می‌شود که ظرفیت پذیرش فرد را

بالا برده و متقابلاً اعمال کنترل نامؤثر کاهش یابد. لذا به فرد آموخته می‌شود هرگونه عملی برای اجتناب کردن یا کنترل این تجارب ذهنی، ناخواسته بی‌تأثیر است. پس باید این تجارب را به طور کامل پذیرفت. همین‌طور قابل ذکر است که درمان پذیرش و تعهد، تماس مؤثر را با لحظه حال مطرح می‌کند و به مراجعان یاد می‌دهد که آنچه هستند را بدون قضاوت یا ارزیابی، نام‌گذاری و توصیف کنند. تمرین‌های که در این درمان به افراد داده می‌شود؛ آن‌ها را به سمت دنیایی هدایت می‌کند که آن را مستقیماً تجربه می‌کنند؛ نه دنیایی که محصول فکر آن‌ها است. در واقع، تماس با رویدادها بدون قضاوت کردن، در این جا و اکنون و لحظه حال، رخ می‌دهد. بنابراین با اجرای فرایند بنیادین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و انجام تمرین‌ها و استعاره‌های مربوط به آن، با تمرکز زدایی ذهن زنان (که بیماری سرطان سینه دارند) از افکار و احساسات منفی، می‌توان به آن‌ها در مسیر بهبود کمک کرد. یا با ایجاد تمرین‌های توجه‌آگاهی، پذیرش بیماری و تجربه افکار به همان صورتی که هستند؛ را در آن‌ها قوت بخشید. هم‌چنین زمانی که می‌آموزند چگونه باید ارزش‌هایشان را مشخص کنند؛ متعهد خواهند شد که رفتارهایی در جهت رسیدن به آن‌ها (ارزش‌ها) انجام دهند. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در پژوهش حاضر، این درمان توانسته است افکار بدریخت‌انگاری بدن در این زنان، کاهش دهد. نتایج نشان داد که بین گروه آزمایش و گواه از نظر رفتارهای ایمنی بخش، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. عدم معنی‌داری آن را می‌توان چنین تبیین نمود که در رویکرد درمان پذیرش و تعهد، به جای تغییر شناخت‌ها، سعی می‌شود تا ارتباط روان‌شناختی فرد با افکار و احساساتش افزایش یابد و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی او بیشتر شود. از محدودیت‌های پیش رو در این پژوهش، تنها منبع جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه بود که جنبه خودگزارشی دارد. به همین دلیل، ممکن است در اطلاعات به دست آمده، سوگیری تک روشی ایجاد شده باشد. با استفاده از گروه مقایسه و اکتفا نکردن به گروه گواه، می‌توان به نتایج محکم‌تری دست یافت. پیشنهادها پژوهشی مطالعه حاضر این است که از طریق گذاشتن کارگاه‌های آموزشی مختلف در زمینه ACT برای بیماران سرطانی و خانواده آن‌ها و آموزش پروتکل‌های درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، مشکلات و معضلات این بیماری، هم در ابتدای راه و هم در طول درمان، برای بیماران و خانواده‌های آن‌ها قابل پذیرتر می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود تمام افرادی که در زمینه سرطان با

بیماران کار می‌کنند اعم از پزشکان، متخصصین، روانشناسان و روان‌پزشکان، با یکدیگر همکاری داشته و از رویکرد درمانی پذیرش و تعهد در مراکز حمایتی و درمانی استفاده کنند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله با اخذ کد اخلاقی به شماره IR.IAU.YASOOJ.REC.1401.017 برگرفته از رساله دکتری در رشته روانشناسی عمومی از دانشگاه آزاد واحد یاسوج و با همکاری مراکز و کلینیک‌های سرطان شهر شیراز است. اصول اخلاقی رعایت شده در این پژوهش: اخذ فرم رضایت بیماران برای شرکت در دوره درمانی مذکور به صورت کتبی، رعایت اصل رازداری، آگاه کردن آزمودنی‌ها از اهداف پژوهش، توجه به سلامت و آسایش آزمودنی‌ها، داشتن حق انتخاب برای شرکت یا عدم شرکت در پژوهش در سراسر مراحل بدون نیاز به توضیح آزمودنی و یا مواجهه با برخوردهای قهری پژوهشگر و برگزاری جلسات رایگان درمانی، برای گروه گواه در انتهای پژوهش بود.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری است که هیچ حامی مالی ندارد.

نقش هر یک از نویسندگان: نویسنده اول محقق اصلی این پژوهش است. نویسنده دوم، استاد راهنمای رساله و نویسندگان سوم و چهارم اساتید مشاور می‌باشند.

تضاد منافع: نویسندگان، هیچ تضاد منافی را در رابطه با این پژوهش اعلام نمی‌نمایند.

تشکر و قدردانی: در نهایت سپاس و قدردانی می‌کنم از خداوند منان و دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج و مسئولین کلینیک‌های سرطان شیراز که با یاری رساندن در این امر مهم، کمک کردند که این پژوهش با توجه به آرمان‌ها و اهداف علمی کشور عزیزمان ایران، به اتمام رسد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

منابع

<https://doi.org/20.1001.1.17357462.1398.18.80.1.0>

References

- Aghajani, S. E., Khoshsorour, S., Taghizadeh Hir, S. (2021). The effectiveness of holographic reprocessing therapy on cognitive flexibility and post-traumatic growth in women with breast cancer. *Journal of Arak University of Medical Sciences*, 24(1), 108-121. (Persian) <http://dx.doi.org/10.32598/jams.24.1.5880.2>
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Fifth Edition (DSM 5). Arlington, VA: American Psychiatric Association. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Burridge, P.W., Li, Y.F., Matsa, E., Wu, H, Ong, S.G., Sharma, A., et al. (2016). Human-induced pluripotent stem cell-derived cardiomyocytes recapitulate the predilection of breast cancer patients to doxorubicin-induced cardiotoxicity. *Nature Medicine*, 22(5), 547-561. <https://doi.org/10.1038/nm.4087>.
- Dahl, C., & Dahl, A. (2010). A study of body image in long-term breast cancer survivors. *Cancer*, 116(15), 3549-3557. <https://doi.org/10.1002/ncr.25251>
- Desreux, J.A.C. (2018). Breast cancer screening in young women. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. EURO 10370 No. of Pages 4 es 4 <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2018.05.018>.
- Enander, J., Ivanov, V. Z., Mataix-Cols, D., KujaHalkola, R., Ljotsson, B., Lundstrom, S. (2018). Prevalence and heritability of body dysmorphic symptoms in adolescents and young adults: A population-based nationwide twin study. *Psychological Medicine*, 28, 1-8. <https://doi.org/10.1017/S0033291718000375>
- Fann, J.C., Chang, K.J., Hsu, C.Y., Yen, A.M. Yu, C.P., Chen, S.L., Kuo, W.H., Tabár, L., Chen, H.H. (2019). Impact of Overdiagnosis on Long-Term Breast Cancer Survival. *Cancers*, 11, 325. <https://doi.org/10.3390/cancers11030325>.
- González-Fernández S, Fernández-Rodríguez C.. (2019). Acceptance and commitment therapy in cancer: review of applications and findings. *Journal Behavioral Medicine*; 45(3): 21-25. <https://doi.org/10.1080/08964289.2018.1452713>
- Kashdan, T. B., & Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility is a fundamental aspect of health. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 865- 878. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.03.001>

آقاجانی، سیف اله؛ خوش سرور، سحر؛ تقی زاده هیر، سارا. (۱۴۰۰). اثربخشی درمان پردازش مجدد هولوگرافیک بر انعطاف‌پذیری شناختی و رشد پس از سانحه در زنان مبتلا به سرطان سینه. *مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک*; ۲۴ (۱)، ۱۰۸-۱۲۱.

<http://dx.doi.org/10.32598/jams.24.1.5880.2>

پورفرج عمران، مجید. (۱۳۹۰). اثربخشی درمان گروهی پذیرش و تعهد بر هراس اجتماعی دانشجویان. *فصلنامه و دانش تندرستی*، ۶(۲)، ۱۵-۲۶.

<https://civilica.com/doc/443884>

حسینی، سید رحمان؛ تاجیک اسماعیلی، عزیزاله؛ ثنائی ذاکر، باقر؛ رسولی، محسن. (۱۴۰۲). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (اکت) بر همدلی عاطفی و بخشایشگری زنان. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۲(۱۲۲). ۲۴۷-۲۴۹.

<https://doi.org/10.52547/JPS.22.122.22>

ریبعی، مهدی؛ صلاحیان، افشین؛ بهرامی، فاطمه و پلاهنک، حسن. (۱۳۹۰). ساخت و اعتباریابی پرسشنامه ارزیابی فراشناخت بدشکلی بدن. *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۸۳(۲۲)، ۴۳-۵۲.

<http://jmmums.mazums.ac.ir/article-1-688-en.html>

زیرک، سیدرسول؛ موسی‌زاده، توکل؛ نظری، وکیل. (۱۴۰۰). بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش بدریخت‌انگاری بدن و عدم تحمل بلا تکلیفی در همسران افراد سوء‌مصرف کنند مواد. *مجله مطالعه ناتوانی*، ۱۱(۱۰۳)، ۱۶-۱۴.

<https://doi.org/10.29252/mejds.0.0.211>

سیاوش آبکنار، مریم؛ سراج محمدی، پریسا؛ محمدحسینی، سودا. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و ذهن آگاهی بر کنترل عواطف نوجوانان دارای رفتارهای خودآسیب رسان. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۱(۴۲۹)، ۲۴۸۶-۲۴۶۹.

<https://doi.org/10.52547/JPS.21.120.2469>

لاورنس، اس؛ میروز؛ گامست، جی؛ گارینو، ا. جی. (۲۰۰۶). پژوهش چند متغیری کاربردی (طرح و تفسیر)، ترجمه حسن پاشا شریفی و همکاران. تهران: رشد. (۱۳۹۱).

<https://www.roshdpress.ir>

محسن‌زاده، فرشاد؛ یاراحمدی، حسین؛ زهراکار، کیانوش؛ سلیمانی، علیرضا. (۱۳۹۸). تأثیر گروه درمانگری مبتنی بر درمان پذیرش و تعهد بر کیفیت زندگی مبتلایان به اچ آی وی. *مجله علوم روانشناختی*، ۱۸(۸۰)، ۹۳۲-۹۲۳.

- Hosseini S, Tajikesmaeili A, Sanaei Zaker B, Rasuli M. (2022). The efficacy of acceptance and commitment therapy (ACT) on women's emotional empathy and forgiveness. *Journal of Psychological Science*, 22(122), 229-248. (Persian) <https://doi.org/10.52547/JPS.22.122.229>
- Larmar, S., Wiatrowski, S., & Lewis-Driver, S. (2014). Acceptance & commitment therapy: An overview of techniques and applications. *Journal of Service Science and Management*, 7(3), 216-221. <https://doi.org/10.4236/jssm.2014.73019>
- Lance, M., McCracken, L., Sato, A., Taylor, G. (2013). A Trial of a Brief Group-Based Form of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for Chronic Pain in General Practice: Pilot Outcome and Process Results. *The Journal of Pain*, 14(11), 1398-1406. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2013.06.011>
- Lawrence, S., Meyers, Gamst, G., Guarino, A.J. (2006). *Applied multivariate research: design and interpretation*. Translated by Hasan Pasha Sharifi et al. (2012), Tehran: Roshd. <https://www.roshdpress.ir>
- Lee, J.M., Lowry, K.P., Cott Chubiz, J.E., Swan, J.S., Motazedi, T., Halpern, E.F., Tosteson, A.N.A., Gazelle, G.S., Donelan, K. (2020). Breast cancer risk, worry, and anxiety: Effect on patient perceptions of false-positive screening results. *The Journal of Breast Cancer*, 50, 104-112. <https://doi.org/10.1016/j.breast.2020.02.004>
- Levin, M.E., Krafft, J., Hicks, E.T., Pierce, B., Twohig, M.P. (2020). A randomized dismantling trial of the open and engaged components of acceptance and commitment therapy in an online intervention for distressed college students. *Behavior Research and Therapy*, 103-110. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103557>
- Male, D. A., & Cullen, K. (2016). Sexual identity after breast cancer. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*, 10(1), 66-74. <https://doi.org/10.1097/SPC.0000000000000184>
- Moghtadai, M., & Khosh Akhlagh, H. (2015). Effectiveness of acceptance-and commitment-based therapy on psychological flexibility of veterans spouses. *Iranian Journal of War and public health*, 7(4), 183-188. <http://ijwph.ir/article-1-521-en.html>
- Mohsenzadeh F., Yarahmadi H, Zahrakar K, Soleimani A. (2019). Effectiveness of group therapy based on acceptance and commitment therapy on quality of life in HIV patients. *Journal of Psychological Science*, 18(80), 923-932. <https://doi.org/20.1001.1.17357462.1398.18.80.1.0>
- Ong, C.W., Blakey, S.M., Smith, B.M., Morrison, K.L., Bluett, E.J., Abramowitz, J.S., Twohig, M.P. (2020). Moderators and processes of change in traditional exposure and response prevention (ERP) versus acceptance and commitment therapy-informed ERP for obsessive-compulsive disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 24, 100-105. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2019.100499>
- Pearson, A. N., Follette, V. M., & Hayes, S. C. (2012). A pilot study of acceptance and commitment therapy as a workshop intervention for body dissatisfaction and disordered eating attitudes. *Cognitive and Behavioral Practice*, 19(1), 181-197. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2011.03.001>
- Panahi, T. Shahabizadeh, F., & Mahmoudirad, A. (2021). The Effects of Acceptance and Commitment Therapy with and Without Compassion for Spiritual Fatalism and Depression in Diabetic Patients. *Health, Spirituality, and Medical Ethics*, 8(2), 85-94. <http://jhsme.muq.ac.ir/article-1-417-en.html>
- Pintado, S., Andrade, S. (2017). Randomized controlled trial of mindfulness program to enhance body image in patients with breast cancer. *European Journal of Integrative Medicine*, 12, 147-152. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2017.05.009>
- Porfarajoumran, M., (2016). the effectiveness of acceptance and commitment group therapy on students' social anxiety. *Health Quarterly and Science*, 6(2), 15-26. (Persian) <https://civilica.com/doc/443884>
- Purkayastha, D., Venkateswaran, C., Nayar, K., Unnikrishnan, U. (2017). Prevalence of Depression in Breast Cancer Patients and its Association with their Quality of Life: A Cross-sectional Observational Study. *Indian Journal Palliat Care*, 23(3), 268-273. https://doi.org/10.4103/IJPC.IJPC_6_17
- Rabiei M., Salahian A., Bahrami F., Palahang H. (2012). Construction and validation of metacognitive body deformity assessment questionnaire. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 83(22), 43-52. (Persian) <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-688-en.html>
- Siavash Abkenar, M., Serajmohammadi, P., & Mohammadhoseini, S. (2023). Comparison of the efficacy of acceptance and commitment therapy (ACT) and mindfulness therapy on emotional control of adolescents with self-injury behaviors. *Journal of Psychological Science*, 21(120), 2469-2486. <https://doi.org/10.52547/JPS.21.120.2469>

- Showani, E., Asadpour, E., Zaharakar, K., & Ahmadi, S. (2023). The efficacy of acceptance and commitment therapy (ACT) on women's emotional empathy and forgiveness. *Journal of Psychological Science*, 22(122), 229-247. (Persian). <https://doi.org/10.52547/JPS.22.122.229>
- Twohig, M.P., Abramowitz, J.S., Smith, B.M., Fabricant, L.E., Jacoby, R.J., Morrison, K.L., Bluett, E.J., Reuman, L., Blakey, S.M., Ledermann, T. (2018). Adding acceptance and commitment therapy to exposure and response prevention for obsessive-compulsive disorder: A randomized controlled trial. *Behavior Research and Therapy*, 108, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2018.06.005>
- Wynne, B., McHugh, L., Gao, W., Keegan, D., Byrne, K., Rowan, C., Hartery, K., Kirschbaum, C., Doherty, G., Cullen, G., Dooley, B., & Mulcahy, H.E. (2019). *Acceptance and Commitment Therapy Reduces Psychological Stress in Patients with Inflammatory Bowel Diseases*. *Gastroenterology*, In Press, Accepted Manuscript. <https://doi:10.1053/j.gastro.2018.11.030>
- Zirak, S.R., Musa Zadeh, T., & Nazari, V. (2022). Effects of Acceptance and Commitment Therapy on Emotional Distress and Uncertainty Intolerance in Drug Abusers' Spouses. *Journal of Disability Studies*, 11(103), 14-16. (Persian). <https://doi.org/10.29252/mejds.0.0.211>

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی