



Comparing the efficacy of relaxation training and awareness and emotional expression training on disease acceptance and emotional self-regulation in patients with irritable bowel syndrome

Marzieh Sabaei¹ , Fatemeh Mohammadi Shirmahaleh² , Marzieh Gholamitouranposhti³ , Shahram Agah⁴ , Arezo Tarimoradi⁵ 

1. Ph.D Candidate in Health Psychology, Department of Health Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran. E-mail: Saba5244@yahoo.com

2. Assistant Professor, Department of Health Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran. E-mail: fatemeh.mohammadi@kiaui.ac.ir

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Shahrabak Branch, Islamic Azad University, Shahrabak, Iran. E-mail: gholamitouranposhti@gmail.com

4. Professor, Department of Gastroenterology and Hepatolog, Colorectal Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: Agah.sh@iums.ac.ir

5. Assistant Professor, Department of Health Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran. E-mail: arezo.tarimoradi@kiaui.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article history:

Received 12 February 2024

Received in revised form 10 March 2024

Accepted 15 April 2024

Published Online 21 December 2024

Keywords:

irritable bowel syndrome, relaxation training, awareness and emotional expression training, disease acceptance, emotional self-regulation

ABSTRACT

Background: A review of previous studies has shown that psychological factors such as disease acceptance and emotional self-regulation have a significant effect on the exacerbation of irritable bowel syndrome and its therapeutic consequences. Among the effective methods for increasing disease acceptance and improving emotional self-regulation, we can mention relaxation training and awareness and emotional expression training.

Aims: The present study was conducted with the aim of comparing the efficacy of relaxation training and awareness and emotional expression training on disease acceptance and emotional self-regulation in patients with irritable bowel syndrome.

Methods: The current research design was a semi-experimental pre-test-post-test type with a control group and a two-month follow-up. The statistical population of the study included all patients with irritable bowel syndrome who referred to the gastroenterology Subspecialty offices in northwest Tehran from 2021 to July 2022, who had received the diagnostic criteria of irritable bowel syndrome. Using the purposeful sampling, 60 patients with irritable bowel syndrome were selected, And then they were randomly divided into three groups of 20 people (two experimental groups and one control group). The tools used in this research was the Chronic Illness Acceptance Questionnaire (Beacham et al., 2015) and Emotional self-regulation (affective style) questionnaire (Hofmann & Kashdan, 2010). Also, for the first experimental group, relaxation training, For the second experimental group, awareness and emotional expression training in 8 sessions of 90 minutes it was held virtually. In order to analyze the research data, the Analysis of variance with repeated measures and SPSS-26 software was used.

Results: The findings showed that compared to relaxation training, awareness and emotional expression training increase disease acceptance in people with irritable bowel syndrome. The difference in the efficacy of relaxation and awareness and emotional expression on the components of commitment to engaging in activities ($P= 0.004$) and Willingness to endure ($P= 0.034$) and consequently on the total score of disease acceptance ($P= 0.001$) was significant. Also, the results showed that relaxation training is not an effective method for improving emotional self-regulation in patients with irritable bowel syndrome, however, the difference between the effect of relaxation training and awareness and emotional expression training on the factors of adjusting ($P= 0.011$), concealing ($P= 0.001$) and tolerating ($P= 0.008$) is significant.

Conclusion: Based on the findings of the present study, it seems awareness and emotional expression training is a more effective method to increase disease acceptance and improve emotional self-regulation in irritable bowel syndrome patients compared to relaxation training.

Citation: Sabaei, M., Mohammadi Shirmahaleh, F., Gholamitouranposhti, M., Agah, Sh., & Tarimoradi, A. (2024). Comparing the efficacy of relaxation training and awareness and emotional expression training on disease acceptance and emotional self-regulation in patients with irritable bowel syndrome. *Journal of Psychological Science*, 23(144), 97-122. [10.52547/JPS.23.144.97](https://doi.org/10.52547/JPS.23.144.97)

Journal of Psychological Science, Vol. 23, No. 144, 2024

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.23.144.97](https://doi.org/10.52547/JPS.23.144.97)



✉ **Corresponding Author:** Marzieh Gholamitouranposhti, Assistant Professor, Department of Psychology, Shahrabak Branch, Islamic Azad University, Shahrabak, Iran.

E-mail: gholamitouranposhti@gmail.com, Tel: (+98) 9198619343

Extended Abstract

Introduction

One of the body systems that is greatly influenced by psycho-social factors is the digestive system, and one of its most important common psychosomatic diseases is irritable bowel syndrome (Hawrelak et al., 2020). Irritable bowel syndrome is one of the most common functional digestive disorders (Wang et al., 2018), which is characterized by recurrent abdominal pain or discomfort, bloating and changes in bowel movements without structural disorders in the gastrointestinal tract, according to ROOM III diagnostic criteria, Provided that it has started in the last three months, at least three times a month or at least six months ago (Porcelli et al., 2020).

Studies have shown that psychological factors, including anxiety, have a significant effect on the development and exacerbation of digestive diseases, especially irritable bowel syndrome, And a high rate of comorbid psychiatric disorders has been reported in these patients (Sehgal et al., 2021; Staudacher et al., 2021; Young et al., 2021; Mujagic, 2017).

One of the maladaptive behaviors in chronic pain patients, including irritable bowel syndrome, is avoiding facing the disease acceptance the disease. Many patients avoid experiencing the disease and accepting it because they do not have enough knowledge of the chronic nature of their disease, and instead of looking for solutions to compromise and cope with the chronic problems of their disease, they seek immediate, definitive and complete treatment (Horesh et al., 2017). Meanwhile, fighting for the complete treatment of chronic disease is difficult and sometimes even impossible, and this effort not only does not help these patients, but also aggravates the symptoms of the disease. Therefore, in the treatment of chronic diseases, creating disease acceptance is very important (Curyło et al., 2023). Holmes et al. (2018) showed in a research that the perception and acceptance of the disease in the doctor-patient relationship with the quality of life of patients with irritable bowel syndrome plays the role of mediator and increases the ability of patients to manage their disease in a flexible way.

Another important factor in causing and aggravating gastrointestinal diseases is emotion regulation (Khalatbari et al., 2018). Emotion regulation includes all conscious and unconscious strategies for regulating the emotional, behavioral and cognitive components of an emotional response and refers to the ability to understand and be aware of emotions, regulate the experience of emotions and also the way of expressing emotions (Mazaheri et al., 2015). Different studies have shown that people with irritable bowel syndrome suppress their emotional experiences and show more negative emotions and social inhibition, and have difficulties in regulating their emotions and expressing them (Jafari et al., 2022, Ghandi et al. 2018, Thakur et al., 2017). In the field of treating psychological problems of patients with irritable bowel syndrome, various approaches have been used, including drug therapy and psychological treatments, especially cognitive-behavioral therapy (Zomorodi & Rasoulzadeh Tabataba'i, 2013).

Among the methods used to reduce psychological pressure in chronic patients are relaxation training and awareness and emotional awareness and expression training. These two methods are relatively new interventions and have not been used in domestic studies to date, therefore, the current research seeks to answer this basic question: Is there a difference between the effectiveness of relaxation training and awareness and emotional awareness and expression training on disease acceptance and emotional self-regulation in patients with irritable bowel syndrome?

Method

The current research design was a semi-experimental pre-test-post-test type with a control group and a two-month follow-up. The statistical population of the study included all patients with irritable bowel syndrome who referred to the gastroenterology Subspecialty offices in northwest Tehran from 2021 to July 2022, who were diagnosed with irritable bowel syndrome by the doctor based on ROOM III diagnostic criteria. Using the purposeful sampling method (based on the entry criteria), 60 patients with irritable bowel syndrome were selected, And then they were randomly divided into three groups of 20 people (two experimental groups and one control

group). The tools used in this research was the Chronic Illness Acceptance Questionnaire (Beacham et al., 2015) and Emotional self-regulation (affective style) questionnaire (Hofmann & Kashdan, 2010). Also, for the first experimental group, relaxation training in 8 sessions of 90 minutes based on the relaxation training protocol of Blanchard et al. (1993), For the second experimental group, awareness and emotional expression training in 8 sessions of 90 minutes based on the protocol of Lumley et al. (2017) it was held virtually. In order to analyze the research data, the Analysis of variance with repeated measures and SPSS-26 software was used.

The criteria for entering the present study include receiving a diagnosis of irritable bowel syndrome, receiving drug treatment under the supervision of a specialist doctor based on the medical file, being in the age range of 18 to 55 years, reading and writing literacy, Not suffering from a severe and debilitating physical or mental illness (according to the review of medical records and individual interviews with patient by a health psychologist), not receiving psychological treatment at the same time as the present study. and the exit criteria included two absences in the training sessions, not doing homework more than three times, and failing to complete the questionnaires.

Results

In the current study, 48 participants were in three groups, 15 of them were in the relaxation training

group, 16 were in the awareness and emotional expression training group, and 17 were in the control group. The mean and standard deviation of age in the relaxation training group was 34.07 and 7.19 years, in the awareness and emotional expression training group 5.53 and 34.00 years, and in the control group 35.76 and 7.63 years. There were 10 women and 5 men in the relaxation training group, 12 women and 4 men in the a awareness and emotional expression training group, and 11 women and 6 men in the control group. In the relaxation training group, 6 participants had a diploma, 5 had a bachelor's degree, and 4 Master's degree. In the emotional expression and awareness and emotional expression training group, 5 participants had a diploma, 5 had a bachelor's degree, and 6 had Master's degree. In the control group, 4 participants had a diploma, 9 had a bachelor's degree, and 4 had Master's degree.

In Table 1, the results of multivariate analysis comparing the effect of relaxation training and awareness and emotional expression training, on the total score of disease acceptance and emotional Self-regulation and its components is given.

Table 2 also shows the results of the analysis of variance with repeated measurements in explaining the effect of relaxation training and awareness and emotional expression training on the total score of disease acceptance and emotional Self-regulation and its components.

Table 1. The results of the multivariate analysis test in evaluating the effect of independent variables on the total score of disease acceptance and emotional Self-regulation and its components

variable	Component	Wilks Lambda	F	Df	P	η^2	Test power
disease acceptance	commitment to engaging in activities	0/733	3/69	4&88	0/008	0/144	0/866
	Willingness to endure	0/679	4/70	4&88	0/002	0/176	0/941
	total score	0/604	6/30	4&88	0/002	0/223	0/986
Emotional Self-regulation	Adjusting	0/643	5/43	4&88	0/001	0/198	0/969
	Concealing	0/800	2/60	4&88	0/041	0/106	0/709
	Tolerating	0/637	5/56	4&88	0/001	0/218	0/981

Table 2. The results of variance analysis with repeated measurements in explaining the effect of independent variables on the total score of disease acceptance and emotional Self-regulation and its components

Variable	Component	Effects	sum of squares	sum of squared error	F	P	η^2
disease acceptance	commitment to engaging in activities	Group effect	2678/41	2708/86	22/25	0/001	0/497
		Time effect	2115/81	3434/36	27/72	0/001	0/381
		Interaction effect of group \times time	1259/29	6686/21	4/24	0/003	0/158
	Willingness to endure	Group effect	1160/85	1857/15	14/06	0/001	0/385
		Time effect	1097/29	1661/72	29/72	0/001	0/398
		Interaction effect of group \times time	818/01	3731/15	4/93	0/001	0/180
	total score	Group effect	7365/57	4389/65	37/75	0/001	0/385
		Time effect	6260/48	5519/55	51/04	0/001	0/531
		Interaction effect of group \times time	4068/31	10758/59	8/51	0/001	0/274
Emotional Self-regulation	Adjusting	Group effect	420/37	642/29	14/73	0/001	0/396
		Time effect	205/36	420/06	22/00	0/001	0/328
		Interaction effect of group \times time	271/58	1086/96	5/62	0/001	0/200
	Concealing	Group effect	671/64	1033/64	14/62	0/001	0/394
		Time effect	274/42	1372/74	8/99	0/004	0/167
Tolerating	Interaction effect of group \times time	336/01	2338/61	3/23	0/017	0/126	
	Group effect	224/10	332/17	15/18	0/001	0/403	
	Time effect	147/45	220/79	30/05	0/001	0/400	
		Interaction effect of group \times time	131/44	559/68	5/28	0/001	0/190

Conclusion

The present study was conducted with the aim of comparing the efficacy of relaxation training and awareness and emotional expression training on disease acceptance and emotional Self-regulation in patients with irritable bowel syndrome.

The results of the present study showed that relaxation training and awareness and emotional expression training increase the disease acceptance in people with irritable bowel syndrome. Also, the results showed that there is a significant difference between the effectiveness of relaxation training and awareness and emotional expression training on disease acceptance in irritable bowel syndrome patients, and awareness and emotional expression training, compared to relaxation training, increases disease acceptance in irritable bowel syndrome sufferers. Also, the findings of this research showed that relaxation training did not lead to significant changes in the mean scores of the factor of concealing, tolerating and adjusting of emotional self-regulation, while emotional awareness and expression training has led to a decrease in the mean scores of the factor of concealing and an increase in the scores of the factors of tolerating and emotional self-regulation.

Few studies have examined disease acceptance in patients with irritable bowel syndrome.

In explaining the effectiveness of interventions in the current research on disease acceptance, it can be said that relaxation training is one of the treatments for stress management and anxiety reduction, and by reducing physiological arousal, it reduces disease symptoms in patients with irritable bowel syndrome (Thakur et al., 2017, Slavin-Spenney et al., 2013). Relaxation training reduces negative feelings of depression and anxiety, increases patients' sense of security, and improves their acceptance and adaptation, and it reduces patients' psychological distress, and patients with higher acceptance are more likely to adhere to recommended treatments and speed up their recovery (Secinti et al., 2019).

In addition, many studies have investigated emotion regulation in irritable bowel syndrome patients, but the present study and few studies have investigated emotional self-regulation or emotional styles in these patients. In explaining the effectiveness of awareness and emotional expression training and the lack of effectiveness of relaxation training on emotional self-regulation in the present study, it should be said, It seems that relaxation training, which is a superficial treatment and is more effective on reducing the physiological arousal of people, does not have an effective effect on changing these affective styles, But the awareness and emotional expression training, which is a deeper treatment, is more effective in changing affective styles and can better affect this

pattern of styles and improve them. awareness and emotional expression training by creating awareness and recognition of emotions and the roots of emotions and practicing expressing and venting emotions, reduces the style of concealing of emotional self-regulation and increases the style of tolerating and adjusting of emotional self-regulation.

In explaining the results of the current research and explaining the greater effectiveness of awareness and emotional expression training on disease acceptance and emotional self-regulation, it can be said, awareness and emotional expression training is a treatment based on emotion processing and is the preferred treatment for early and permanent reduction of physical symptoms and pain in chronic pain patients. In fact, awareness and emotional expression training by focusing on awareness and confronting the patient with the underlying emotions, problems and psychological conflicts and life traumas makes the patient re-experience and process the underlying emotions of her psychological conflicts and deeply understand them. Also, this type of therapy makes the person deeply involved in the emotional processing of their repressed feelings by facilitating the exposure and expression of feelings through written disclosure, verbal expression with tone and voice, and expression of facial and physical emotions, And besides, by playing roles and learning skills, it prepares her to express herself and improve relationships in real life. Considering the greater effectiveness of awareness and emotional expression training on disease acceptance and emotional self-regulation of people with irritable bowel syndrome, it is suggested, Psychologists, especially health psychologists in treatment centers and psychological clinics, use these treatment method to increase the disease acceptance and its components, And also improving emotional self-regulation and increasing the use of emotional styles of adjusting and tolerating and reducing the defensive style of concealing in patients with irritable bowel syndrome and similar patients.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article is taken from the doctoral thesis of the first author in the field of health psychology at the Islamic Azad University, Karaj branch with the code of ethics IR.IAU.K.REC.1401.075. In this research, ethical considerations such as the preservation of participants' information and the right to withdraw have been observed in the entire research process. Also, all the participants participated in the current research by filling out the consent form and knowingly. Also, in line with the implementation of the moral principle of justice in the research, it was suggested to the control group that if they wish, after the end of the research, The recorded videos of all sessions, explanations and assignments of one of the educational interventions used in the present study will be provided to them, And they can communicate with the principal investigator by phone or online for up to two months for guidance and technique implementation.

Funding: This research was done in the form of a doctoral thesis without financial support.

Authors' contribution: The first author of this article as the main researcher, the second and third authors as supervisors, and the fourth and fifth authors as advisors were involved in this research.

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

Acknowledgments: We hereby express our gratitude to all the women who participated in this study and who helped us in the implementation of this research.



مقایسه اثربخشی آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی در بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک پذیر

مرضیه صبائی^۱، فاطمه محمدی شیرمحله^۲، مرضیه غلامی توران‌پشتی^۳، شهرام آگاه^۴، آرزو تاری مرادی^۵

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

۳. استادیار، گروه روانشناسی، واحد شهربابک، دانشگاه آزاد اسلامی، شهربابک، ایران.

۴. استاد، گروه بیماری‌های گوارش و کبد، مرکز تحقیقات کولو رکتال، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۵. استادیار، گروه روانشناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

زمینه: مرور مطالعات پیشین نشان داده است که عوامل روانشناختی از جمله پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی در تشدید نشانگان روده تحریک‌پذیر و پیامدهای درمانی آن تأثیر بسزایی دارند. از جمله روش‌های مؤثر بر افزایش پذیرش بیماری و بهبود خودنظم‌جویی هیجانی می‌توان به روش آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی اشاره کرد.

هدف: پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی در بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر انجام شد.

روش: طرح پژوهش حاضر، نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه و پیگیری دو ماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر مراجعه‌کننده به مطب‌های پزشکان فوق تخصص گوارش در شمال غرب تهران از سال ۱۴۰۰ تا تیرماه سال ۱۴۰۱ بود که تشخیص نشانگان روده تحریک‌پذیر را دریافت کرده بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۶۰ بیمار مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر انتخاب شد و سپس به صورت تصادفی در سه گروه ۲۰ نفری (دو گروه آزمایش و یک گروه گواه) قرار گرفتند. ابزارهای مورد استفاده در پژوهش حاضر شامل پرسشنامه‌های پذیرش بیماری مزمن (بیجام و همکاران، ۲۰۱۵) و خودنظم‌جویی هیجانی (سبک‌های عاطفی) (هافمن و کاشدان، ۲۰۱۰) بود. هم‌چنین برای گروه آزمایش اول، آموزش آرام‌سازی و برای گروه آزمایش دوم، آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به صورت مجازی برگزار شد. جهت تحلیل داده‌ها نیز از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و نرم‌افزار SPSS-26 استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد در مقایسه با آموزش آرام‌سازی، آموزش آگاهی و ابراز هیجانی به میزان بیشتری پذیرش بیماری را در مبتلایان به نشانگان روده تحریک‌پذیر افزایش می‌دهد. تفاوت اثر آرام‌سازی و آگاهی و ابراز هیجانی بر مؤلفه‌های تعهد به انجام کار ($P=0/004$) و تمایل و رغبت به تحمل بیماری ($P=0/034$) و به تبع آن بر نمره کل پذیرش بیماری ($P=0/001$) معنادار بود. همچنین نتایج نشان داد آموزش آرام‌سازی روش مؤثری برای بهبود خودنظم‌جویی هیجانی در مبتلایان به نشانگان روده تحریک‌پذیر نیست ولی تفاوت اثر آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر عوامل سازگاری ($P=0/011$)، پنهان‌کاری ($P=0/001$) و تحمل ($P=0/008$) معنادار است.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر به نظر می‌رسد، آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در مقایسه با آموزش آرام‌سازی روش مؤثرتری برای افزایش پذیرش بیماری و بهبود خودنظم‌جویی هیجانی در مبتلایان به نشانگان روده تحریک‌پذیر است.

استاد: صبائی، مرضیه؛ محمدی شیرمحله، فاطمه؛ غلامی توران‌پشتی، مرضیه؛ آگاه، شهرام؛ تاری مرادی، آرزو (۱۴۰۳). مقایسه اثربخشی آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی در بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۴۴، ۹۷-۱۲۲.

DOI: [10.52547/JPS.23.144.97](https://doi.org/10.52547/JPS.23.144.97) .۱۴۰۳، شماره ۱۴۴، دوره ۲۳، شماره ۱۴۴، ۹۷-۱۲۲



✉ نویسنده مسئول: مرضیه غلامی توران‌پشتی، استادیار، گروه روانشناسی، واحد شهربابک، دانشگاه آزاد اسلامی، شهربابک، ایران.

رایانامه: gholamitooranposhti@gmail.com؛ تلفن: ۰۹۱۹۸۶۱۹۳۴۳

مقدمه

یکی از سیستم‌های بدن که بسیار تحت تأثیر عوامل روانی-اجتماعی قرار دارد، دستگاه گوارش است و از مهم‌ترین بیماری‌های روان‌تنی رایج آن، نشانگان روده تحریک‌پذیر^۱ است (هاورلک و همکاران، ۲۰۲۰). این بیماری یکی از شایع‌ترین اختلالات گوارشی عملکردی است (وانگ و همکاران، ۲۰۱۸) که بر اساس معیارهای تشخیصی رُم III^۲ با درد یا ناراحتی شکمی عودکننده، نفخ و تغییر در اجابت مزاج بدون وجود اختلال ساختاری در دستگاه گوارش مشخص می‌شود، به شرط این که در سه ماه گذشته، حداقل سه بار در ماه یا حداقل از شش ماه قبل شروع شده باشد (پورسلی و همکاران، ۲۰۲۰). میزان شیوع این بیماری در بزرگسالان ایرانی حدود ۲۰ درصد گزارش شده و از رایج‌ترین اختلالات روان‌تنی در حیطه بیماری‌های گوارشی است (شیروانی و همکاران، ۲۰۲۰). این بیماری به عنوان یک اختلال زیستی، روانی و اجتماعی که در آن استرس‌های مختلف زندگی، روابط بین‌فردی، محیط و تغییرات فیزیولوژیکی در ایجاد بی‌نظمی در عملکرد و تشدید علائم روده دخیل هستند، در نظر گرفته می‌شود (مکینتاش و همکاران ۲۰۱۷). استرس، قرار گرفتن در معرض رویدادهای آسیب‌زا، اجتناب یا سرکوب هیجانی و برانگیختگی فیزیولوژیکی در این نوع بیماران رایج است، این در حالی است که بسیاری از علل آن هنوز ناشناخته باقی مانده است و همین امر، کشف درمان موفق برای این بیماری را دشوار می‌سازد. در نتیجه بسیاری از بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر، هزینه‌های بهداشتی بالا و درمان ناموفقی دارند (تاکور، ۲۰۱۵). مطالعات نشان داده است که عوامل روانشناختی از جمله اضطراب در ایجاد و تشدید بیماری‌های گوارشی، به خصوص نشانگان روده تحریک‌پذیر تأثیر بسزایی دارد و نرخ بالایی از همبودی اختلالات روان‌پزشکی در این بیماران گزارش شده است (عزتی و همکاران، ۱۴۰۰؛ سیگال و همکاران، ۲۰۲۱؛ استوداچر و همکاران، ۲۰۲۱؛ موجاگیچ، ۲۰۱۷).

یکی از رفتارهای ناسازگارانه در بیماران درد مزمن از جمله نشانگان روده تحریک‌پذیر، اجتناب از مواجه شدن با بیماری و پذیرش بیماری^۳ خود است. بسیاری از بیماران به دلیل این که شناخت کافی از ماهیت مزمن

بیماری خود ندارند از تجربه بیماری و پذیرش آن اجتناب می‌کنند و به جای این که به دنبال راهکارهایی برای سازش و کنار آمدن با مشکلات مزمن بیماری خود باشند، به دنبال درمان فوری، قطعی و کامل بیماری‌شان هستند (هورش و همکاران، ۲۰۱۷). این در حالی است که مبارزه برای درمان کامل بیماری مزمن، دشوار و حتی گاهی غیرممکن است و این تلاش نه تنها کمکی به این بیماران نمی‌کند، بلکه علائم بیماری را تشدید می‌کند. بنابراین در درمان بیماری‌های مزمن، ایجاد پذیرش بیماری از اهمیت زیادی برخوردار است (کوریلو و همکاران، ۲۰۲۳). پذیرش بیماری، نوعی شناخت است و شامل ادراک معنا و مفهوم مثبت از بیماری، تجربه احساس کنترل فردی بر بیماری و یکپارچه کردن تجربه بیماری خود در سبک زندگی فردی می‌شود (پلوتا و همکاران، ۲۰۲۰، اوزکاپتان و همکاران، ۲۰۱۹). پذیرش بیماری، دو بُعد اساسی دارد که شامل تعهد بیمار به انجام فعالیت و کارهای روزانه با وجود بیماری و تمایل و رغبت برای کنار آمدن، تحمل کردن و سازگار شدن با شرایط بیماری و علائم ناخوشایند بیماری در جریان زندگی روزمره است. نحوه واکنش بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر به تجربیات بیماری (جسمانی و روانی) تأثیر زیادی بر علائم، عملکرد روانی-اجتماعی و کیفیت زندگی آن‌ها دارد. استفاده از راهبردهای مقابله‌ای با پذیرش به جای راهبردهای مقابله‌ای با کنترل، با پیامدهای مثبت در بیماری مزمن مانند سندروم روده تحریک‌پذیر مرتبط است (فریرا و همکاران، ۲۰۱۳).

هولمز و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی نشان دادند که ادراک و پذیرش بیماری در رابطه پزشکی - بیمار با کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک‌پذیر، نقش واسطه‌ای یا میانجی را ایفا می‌کند و توانایی بیماران برای مدیریت بیماری خود به شیوه‌ای انعطاف‌پذیر را افزایش می‌دهند. هم‌چنین پذیرش بیماری، پیگیری اقدامات ارزشمند در این بیماران را بهبود می‌بخشد. از دیگر عوامل مهم در زمینه ایجاد و تشدید بیماری‌های گوارشی، نظم‌جویی هیجان^۴ است (خلعتبری و همکاران، ۱۳۹۸). نظم‌جویی هیجان شامل همه راهبردهای آگاهانه و ناآگاهانه برای تنظیم مؤلفه‌های هیجانی، رفتاری و شناختی یک پاسخ هیجانی است و به توانایی فهم و آگاهی از هیجان‌ات، تعدیل و تنظیم تجربه هیجان‌ات و هم‌چنین نحوه

1. irritable bowel syndrome (IBS)

2. room III

3. illness acceptance

4. emotion regulation

افراد تمایل دارند از تجربه هیجان منفی و پردازش و شناسایی آن‌ها اجتناب کنند و هیجان‌ات خود را سرکوب کرده یا نادیده بگیرند که این مسئله می‌تواند تأثیر نامطلوبی بر سلامت جسمی و عملکرد افراد داشته باشد (موسکاتلو و همکاران، ۲۰۱۶). بسیاری از افراد مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر، سطح بالایی از ناگویی هیجانی یا آلکسی تایمیا^۴ - ناتوانی در برچسب زدن و توصیف تجربیات هیجانی خود- دارند و اختلالاتی مانند اختلالات اضطرابی و خلقی در این جمعیت شایع است (هرتیک و همکاران، ۲۰۰۷). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که کژکاری در تنظیم هیجان‌اتی نظیر خشم و اضطراب، در بروز مشکلات جسمانی و درد در بیماری‌های درد مزمن مانند نشانگان روده تحریک‌پذیر، فیرومیالژیا، سردرد مزمن و درد اسکلتی مزمن، نقش مهمی ایفا می‌کند (لوملی و همکاران، ۲۰۱۷).

در زمینه درمان مشکلات روانشناختی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر، رویکردهای مختلفی از جمله دارودرمانی و درمان‌های روانشناختی به خصوص درمان شناختی-رفتاری به کار گرفته شده است (زمردی و رسول‌زاده طباطبایی، ۱۳۹۲). برخی از مطالعات مرتبط، اثربخشی مداخله شناختی-رفتاری را در اضطراب بیماران مبتلا نشانگان روده تحریک‌پذیر نشان داده‌اند (کنرایت و همکاران، ۲۰۱۷)، اما اثربخشی مداخله شناختی-رفتاری در پژوهش‌های دیگر تأیید نشده است (لجوتسون و همکاران، ۲۰۱۱؛ ریم و همکاران، ۲۰۱۰). درمان‌های شناختی-رفتاری و مدیریت استرس با استفاده از ابزارهای دفاعی مانند پرت کردن حواس از شرایط اضطراب‌آور، کاهش برانگیختگی بدنی و سرکوب هیجان‌ات، هر چند در کوتاه‌مدت، باعث تخفیف علائم اضطراب، افسردگی و درد در نشانگان روده تحریک‌پذیر می‌شوند، ولی چون باعث اجتناب بیشتر بیماران از مواجهه مستقیم با تعارضات زیربنایی و حل و فصل آن‌ها می‌شود، در بلندمدت اثر ماندگاری بر کاهش این علائم ندارد (پلوسو و همکاران، ۲۰۱۸؛ ماس-موریس و همکاران، ۲۰۱۰؛ لاکنر، ۲۰۰۷). یکی از روش‌های مورد استفاده در کاهش فشارهای روانشناختی در بیماران مزمن، آموزش آرام‌سازی^۵ است که مؤلفه اصلی درمان‌های مدیریت استرس است. این روش در کوتاه‌مدت سعی در کاهش برانگیختگی فیزیولوژیکی بیماران

ابراز هیجان‌ات اشاره دارد (مظاهری و همکاران، ۲۰۱۵). نظم‌جویی هیجانی و استفاده از راهبردهای مناسب برای آن، نقش مهمی در سازگاری با بیماری‌های مزمن مانند نشانگان روده تحریک‌پذیر، ایفا می‌کند (مقتدایی و همکاران، ۱۴۰۱؛ جعفری و همکاران، ۲۰۲۲، خوش‌چین گل و همکاران، ۱۴۰۰؛ قندی و همکاران، ۲۰۱۸). بازداری هیجانی^۱ به عنوان یک راهبرد منفی در نظم‌جویی هیجان، منجر به بیماری‌های جسمی و روان‌تنی شده و ارزیابی مجدد خودتنظیمی هیجان^۲، به عنوان یک راهبرد مثبت نظم‌جویی هیجان، بهبود علائم جسمی در بیماران را به دنبال دارد (کریمیان و همکاران، ۱۴۰۰؛ عرفان و همکاران، ۲۰۱۸؛ تاکور و همکاران، ۲۰۱۷). خودنظم‌جویی هیجانی، مقوله‌ای است که در آن به نقش‌های ارتباطی و عوامل اجتماعی فرد در جریان تنظیم هیجان توجه می‌شود (تامپسون، ۱۹۹۱). خودنظم‌جویی هیجانی^۳ به معنای سرکوب هیجان‌ات و این که سدی دفاعی در مقابل احساسات و عواطف خود ایجاد کنیم، نیست بلکه به معنای انتخاب چگونگی و نحوه ابراز هیجان‌ات است. نظم‌جویی به عنوان تلاش روانی در کنترل وضعیت فرآیندهای درونی و عملکردها، برای دست یافتن به اهداف بالاتر است (کول و همکاران، ۲۰۱۱). یکی از توانمندی‌های انسان، توانایی سازگاری و نظم‌جویی هیجان‌های فردی، متناسب با شرایط و موقعیت‌های خاص است. در خودنظم‌جویی هیجانی، سبک‌های عاطفی شامل سبک‌های پنهان‌کاری، تحمل و سازگاری است. در اختلالات خلقی، اضطرابی و روان‌تنی، سبک‌های هیجانی مرتبط با سرکوب عواطف و اجتناب از ابراز هیجان‌ات است. (توتزک و همکاران، ۲۰۱۸؛ هافمن و کاشدان، ۲۰۱۰). مطالعات مختلف نشان داده است افراد مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر، تجارب هیجانی خود را سرکوب می‌کنند و عاطفه منفی و بازداری اجتماعی بیشتری را از خود نشان می‌دهند و در نظم‌جویی هیجان‌ات خود و ابراز آن‌ها مشکلات زیادی دارند (جعفری و همکاران، ۲۰۲۲، قندی و همکاران، ۲۰۱۸، تاکور و همکاران، ۲۰۱۷). برخی از افراد به دنبال مواجهه طولانی‌مدت با رویدادهای استرس‌زا، دچار تعارضات روانی می‌شوند، چنین درگیری‌هایی احتمالاً پاسخی به درد عاطفی عمیقی است که افراد فاقد مهارت‌های نظم‌جویی هیجان، آن را تجربه می‌کنند. این

4. alexithymia

5. Relaxation Training (RT)

1. emotional inhibition

2. reappraisal emotion-regulation

3. Emotional self-regulation

کاهش علائم روانشناختی در بلندمدت کمک زیادی می‌کند (لاملی و شوبینر، ۲۰۱۹؛ تاکور و همکاران، ۲۰۱۷). از طرف دیگر، برخی از افراد مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر که تمایل شدیدی به افشا و ابراز هیجانات سرکوب شده خود و مواجه شدن با تعارضات و حل کردن آن‌ها دارند از درمان‌های آرام‌سازی بهره زیادی نمی‌برند. این افراد ممکن است به علت دو سوگرایی و تعارضی که در ابراز هیجانات دارند، هم تمایل به ابراز و افشاسازی هیجانات خود داشته باشند و هم به علت محدودیت‌های اجتماعی ادراک شده، ترس مانع ابرازگری هیجانی آن‌ها و سرکوب بیشتر خشم و احساسات منفی در آن‌ها شود. برخی مطالعات نیز مدعی هستند که آموزش آرام‌سازی اثر ماندگاری در این بیماران ندارد و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی می‌تواند درمان مناسب‌تری برای این گروه از بیماران باشد (هلمز و همکاران، ۲۰۱۸). مرور مطالعات مرتبط، پژوهشی که به بررسی پذیرش بیماری در مبتلایان به نشانگان روده تحریک‌پذیر پرداخته باشد، یافت نکرد. در برخی از مطالعات پیشین به بررسی اثربخشی درمان‌های مختلف بر خودنظم‌جویی هیجان در بیماران نشانگان روده تحریک‌پذیر پرداخته شده است. برای مثال، مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و مقایسه آن با درمان شناختی رفتاری بر راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر (آقار و همکاران، ۱۳۹۹)؛ بررسی اثربخشی گشتالت درمانی بر راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر: یک مطالعه موردی (تراپیان و همکاران، ۱۳۹۹) ولی پژوهش خاصی که به بررسی اثربخشی هر یک از مداخلات آموزشی آرام‌سازی و آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی پرداخته باشد یافت نشد. با توجه به آنچه که مرور شد و این که آموزش آرام‌سازی و آگاهی و ابراز هیجانی مداخلات نسبتاً جدیدی هستند و در مطالعات داخل کشور تا به امروز به کار گرفته نشده است، از این رو پژوهش حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال اساسی است که آیا بین اثربخشی روش‌های آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی در بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر، تفاوت وجود دارد؟

دارد، تا خود را هدفمند آرام کنند و از تکنیک‌های آرام‌سازی پیشرونده عضلانی، تنفس آرام و عمیق دیافراگمی و تصویرسازی ذهنی هدایت شده استفاده می‌کند (تاکور و همکاران، ۲۰۱۷). یکی دیگر از روش‌های مفهومی متفاوت و نسبتاً جدید در درمان بیماری‌های درد مزمن و اختلالات جسمی عملکردی از جمله نشانگان روده تحریک‌پذیر، استفاده از آموزش آگاهی و ابراز هیجانی^۱ است که مکانیسم آن، معکوس کردن اجتناب و سرکوب هیجانی و مواجه کردن بیماران با هیجانات ناخوشایند و سرکوب شده است. این درمان از بسیاری روش‌های درمانی و تکنیک‌های دیگر نشأت می‌گیرد. از جمله آن‌ها می‌توان به مدل توضیح درد علوم اعصاب که مغز را اندام اصلی شناسایی درد می‌داند، مواجهه با درد و ترغیب بیماران برای رویارویی با ترس‌های خود، مواجهه با احساسات زیربنایی تروما و اختلالات اضطرابی و پردازش هیجانات و احساسات، درمان پویایی کوتاه مدت برای برطرف کردن دفاع‌های بیماران و کمک به تجربه و بیان احساسات ناخودآگاه، درمان‌های تجربی که از تکنیک‌هایی مانند افشای احساسات به صورت متن نوشتاری (برجیان بروجنی و همکاران، ۱۴۰۰؛ دسوزا و همکاران، ۲۰۰۸)، صندلی خالی برای تسهیل آگاهی و ابراز همدلانه هیجانات بیماران (ماروتی و همکاران، ۲۰۲۲؛ یارنز و همکاران، ۲۰۲۰؛ بلومو و همکاران، ۲۰۲۰)، آموزش قاطعیت کلامی و رفتاری با تمرین و بازی نقش برای غلبه بر ترس‌های خود در مقابل مراجع قدرت یا روابط متعارض بین‌فردی (مورون و همکاران، ۲۰۲۱؛ زیادنی و همکاران، ۲۰۱۸؛ اسپید و همکاران، ۲۰۱۸) و در نهایت تمرین و تکرار این تکنیک‌ها در زندگی واقعی و تسلط تدریجی بر آن‌ها اشاره کرد (مورینا و همکاران، ۲۰۱۷).

مرور مطالعات مرتبط نشان داده است، آموزش آگاهی و ابراز هیجانی تأثیر قابل توجهی بر کاهش علائم بیماران نشانگان روده تحریک‌پذیر داشته است. آموزش آگاهی و ابراز هیجانی به علت سوق دادن بیماران به سمت هیجانات زیربنایی و ناخوشایند سرکوب شده، در ابتدای درمان ممکن است علائم روانشناختی بیماران مبتلا به دردهای مزمن را به طور موقت افزایش دهد، اما در همان شروع درمان در کاهش علائم جسمانی این بیماران بسیار مؤثر است. آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در ادامه درمان، با فعال کردن خشم و احساسات منفی سرکوب شده به طور مستقیم، به تخلیه هیجانات و

1. Emotional Awareness and Expression Training (EAET)

روش

پرسشنامه‌های پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی (سبک‌های عاطفی) پاسخ دادند. در جریان انجام پژوهش، تعدادی از شرکت‌کنندگان به دلیل عدم تمایل شخصی به ادامه مشارکت یا دارا بودن شرایط خروج از پژوهش بنا به تشخیص پژوهشگران، از گروه‌ها حذف شدند و در نهایت تعداد ۴۸ نفر از شرکت‌کنندگان تا انتهای مراحل پژوهش باقی ماندند. از این ۴۸ نفر، ۱۵ نفر به گروه آرام‌سازی، ۱۶ نفر به گروه آگاهی و ابراز هیجانی و ۱۷ نفر به گروه گواه تعلق داشتند.

(ب) ابزار

پرسشنامه پذیرش بیماری (CIAQ)^۱: این پرسشنامه توسط بیچام و همکاران (۲۰۱۵) طراحی شده است. پرسشنامه پذیرش بیماری دارای ۲۰ گویه و دو خرده‌مقیاس مشغولیت به انجام کار و فعالیت در حالت بیماری و خرده‌مقیاس رغبت و تمایل نسبت به تحمل بیماری است. آزمودنی باید پاسخ خود را در طیف لیکرت هفت درجه‌ای از ۰ تا ۶ علامت بزند. عبارات خرده‌مقیاس رغبت و تمایل نسبت به تحمل بیماری به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. برای محاسبه نمره کل پرسشنامه، نمرات حاصل از دو خرده‌مقیاس با هم جمع می‌شوند. بیچام و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه خود، همسانی درونی کلی این پرسشنامه را ۰/۸۳ گزارش کردند. در مطالعه مذکور، آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس مشغولیت به کار و فعالیت در حالت بیماری برابر ۰/۸۹ و خرده‌مقیاس رغبت و تمایل نسبت به تحمل بیماری برابر ۰/۸۱ گزارش شد. هم‌چنین نتایج مطالعه بیچام و همکاران (۲۰۱۵) همبستگی ۰/۸۷ را با پرسشنامه پذیرش درد مزمن نشان داده است. ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش ایرانی و همکاران (۱۳۹۸) نیز ۰/۸۰ گزارش شده است. در پژوهش حاضر نیز به منظور بررسی پایایی پرسشنامه، آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه پذیرش بیماری ۰/۸۹، برای خرده‌مقیاس تعهد به انجام کار ۰/۸۲ و خرده‌مقیاس تمایل و رغبت به تحمل بیماری ۰/۸۵ به دست آمد که حاکی از پایایی مناسب این پرسشنامه بود.

پرسشنامه خودنظم‌جویی هیجانی (سبک‌های عاطفی): در این پژوهش برای سنجش خودنظم‌جویی هیجانی، از پرسشنامه خودنظم‌جویی هیجانی (سبک‌های عاطفی) هافمن و کاشدان (۲۰۱۰) استفاده شد. این پرسشنامه

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: روش پژوهش حاضر، نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه گواه و پیگیری دو ماهه بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر مراجعه‌کننده به مطب‌های پزشکان فوق تخصص گوارش در شمال غرب تهران از سال ۱۴۰۰ تا تیرماه سال ۱۴۰۱ بود که توسط پزشک و بر اساس معیارهای تشخیصی رُم III تشخیص نشانگان روده تحریک‌پذیر را دریافت کرده بودند. با توجه این که حجم نمونه برای مطالعات آزمایشی، حداقل ۱۵ تا ۲۰ نفر برای هر گروه کفایت می‌کند (کسائی اصفهانی و داورنیا، ۱۳۹۸)، تعداد ۶۰ بیمار مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر به روش نمونه‌گیری هدفمند (بر اساس ملاک‌های ورود) انتخاب شده و سپس به صورت تصادفی در سه گروه ۲۰ نفری (دو گروه آزمایش و یک گروه گواه) قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به پژوهش حاضر شامل دریافت تشخیص نشانگان روده تحریک‌پذیر، دریافت درمان دارویی زیر نظر پزشک فوق تخصص بر اساس پرونده پزشکی، قرار داشتن در دامنه سنی ۱۸ تا ۵۵ سال، سواد خواندن و نوشتن، عدم ابتلا به بیماری جسمانی یا روانی شدید و ناتوان‌کننده (بنا به بررسی پرونده پزشکی و مصاحبه انفرادی با بیمار توسط روانشناس سلامت)، عدم دریافت درمان روانشناختی همزمان با مطالعه حاضر بود و ملاک‌های خروج نیز شامل دو جلسه غیبت در جلسات آموزش، انجام ندادن تکالیف بیش از سه بار و نقص در تکمیل پرسشنامه‌ها بود.

برای گروه آزمایش اول، آموزش آرام‌سازی در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (هر هفته یک جلسه) بر اساس پروتکل آموزش آرام‌سازی بلانچارد و همکاران (۱۹۹۳)، برای گروه آزمایش دوم، آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (هر هفته یک جلسه) بر اساس پروتکل لاملی و همکاران (۲۰۱۷) برگزار شد، ولی اعضای گروه گواه، هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند. جلسات آموزشی هر دو گروه آزمایش، به علت قرار داشتن در ایام فراگیری بیماری کرونا به صورت مجازی برگزار شد. شرکت‌کنندگان هر سه گروه، در سه مرحله پیش از شروع آموزش (پیش‌آزمون)، بلافاصله بعد از اتمام ۸ جلسه آموزش (پس‌آزمون) و دو ماه بعد (پیگیری) به

1. Chronic Illness Acceptance Questionnary

خلاصه محتوای جلسات مداخله آرام‌سازی بر اساس پروتکل بلانچارد و همکاران (۱۹۹۳) در جدول ۱ و فشرده محتوای جلسات مداخله آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر اساس پروتکل لاملی و همکاران (۲۰۱۷) در جدول ۲ آمده است.

هم‌چنین لازم به ذکر است که در مطالعه حاضر، جهت تحلیل داده‌ها از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و نرم‌افزار SPSS-26 استفاده شد.

دارای ۲۰ سؤال است که پاسخ‌گویی به آن‌ها بر اساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای از طیف بی‌نهایت در مورد من درست است، تا اصلاً در مورد من درست نیست، را شامل می‌شود و دارای سه خرده‌مقیاس پنهان‌کاری، سازش‌کاری و تحمل است که پایایی آلفای کرونباخ آن‌ها توسط کارشکی (۱۳۹۲) به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۷۵، ۰/۵۰ و پایایی کل آن برابر ۰/۸۱ گزارش شده است. در پژوهش حاضر، پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ برای سبک عاطفی پنهان‌کاری ۰/۶۹، سبک عاطفی سازگاری ۰/۷۳ و سبک عاطفی تحمل ۰/۶۴ به دست آمد.

جدول ۱. خلاصه جلسات مداخله آرام‌سازی (بلانچارد و همکاران، ۱۹۹۳)

عنوان جلسه	محتوای جلسه و تکالیف
جلسه مقدماتی	معرفه درمانگر و اعضای گروه، ایجاد ارتباط، هماهنگی روند و ارائه قوانین جلسات و اجرای پیش‌آزمون.
جلسه اول	ارائه مدل درمانی آرام‌سازی و منطق درمان، شفاف‌سازی ارتباط بین علائم بیماری نشانگان روده تحریک‌پذیر با استرس زندگی روزمره، استرس و اثرات آن بر برانگیختگی بدن و عملکرد روده، تمرکز بر تجربیات استرس‌زای مربوط به دوره‌های نشانگان روده تحریک‌پذیر خود و ارتباط آن‌ها با بیماری و یادداشت آن‌ها به عنوان تکلیف.
جلسه دوم	مرور تکالیف جلسه قبل و رفع موارد ابهام، بحث در مورد عوامل استرس‌زای شناسایی شده در شرکت‌کنندگان، بررسی اثرات استرس بر برانگیختگی فیزیولوژیکی بدن و فعالیت اعصاب سمپاتیک، تأثیر روش‌های مدیریت استرس و تمرینات آرام‌سازی بر فعالیت اعصاب پاراسمپاتیک، کاهش برانگیختگی و کاهش علائم بیماری.
جلسه سوم	آموزش تکنیک آرام‌سازی عضلانی پیش‌رونده (صدا، فیلم و متن این تکنیک برای تمرین بیشتر در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت)، تکلیف آرام‌سازی عضلانی پیش‌رونده.
جلسه چهارم	مرور تکالیف جلسه قبل و رفع ابهامات، بررسی نتایج و اثرات تمرین جلسه قبل در شرکت‌کنندگان و ادامه تکلیف.
جلسه پنجم	آموزش تکنیک تنفس آرام و عمیق دیافراگمی (صدا، فیلم و متن این تکنیک برای تمرین بیشتر در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت)، تکلیف تنفس آرام و عمیق دیافراگمی.
جلسه ششم	مرور تکالیف جلسه قبل و رفع ابهامات، بررسی نتایج و اثرات تمرین جلسه قبل در شرکت‌کنندگان و ادامه تکلیف.
جلسه هفتم	آموزش تکنیک تصویرسازی ذهنی هدایت شده (صدا، فیلم و متن این تکنیک برای تمرین بیشتر در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت)، تکلیف تصویرسازی ذهنی هدایت شده.
جلسه هشتم	مرور تکالیف جلسه قبل و رفع ابهامات، بررسی نتایج و اثرات تمرین جلسه قبل، بررسی تکنیک مورد علاقه و مؤثرتر برای هر شرکت‌کننده، تشویق به برنامه‌ریزی برای بکارگیری آن در زندگی آینده، جمع‌بندی جلسات.
جلسه نهایی	اجرای پس‌آزمون.

جدول ۲. خلاصه جلسات مداخله آموزش آگاهی و ابراز هیجانی (لاملی و همکاران، ۲۰۱۷)

عنوان جلسه	محتوای جلسه و تکالیف
جلسه مقدماتی	معرفه درمانگر و اعضای گروه، ایجاد ارتباط، هماهنگی روند و ارائه قوانین جلسات و اجرای پیش‌آزمون.
جلسه اول	ارائه مدل درمانی و منطق درمان، شفاف‌سازی رابطه بین علائم بیماری نشانگان روده تحریک‌پذیر با استرس زندگی، اثرات اجتناب از مواجهه عاطفی با احساسات و ابراز آن‌ها و اثرات آن بر عملکرد روده، تمرکز بر تجربیات استرس‌زای مربوط به دوره‌های بیماری روده تحریک‌پذیر خود و یادداشت آن‌ها به عنوان تکلیف.
جلسه دوم	مرور تکالیف جلسه قبل و رفع موارد ابهام، بحث در مورد عوامل استرس‌زای شناسایی شده شرکت‌کنندگان، بررسی دلایل اجتناب از ابراز هیجاناتی مانند خشم، غم، عشق به علت ترس از طرد احتمالی، شرم و...
جلسه سوم	لزوم آگاهی از هیجانات زیربنایی رفتارهای اجتنابی و شناسایی آن‌ها، آگاهی هیجانی از طریق تمرین نوشتاری احساسات و هیجانات، به فرد یا موقعیتی که باعث برانگیختن آن احساسات شده و تکلیف نامه نوشتن به افرادی که به دلایل مختلف نتوانسته‌اند هیجانات واقعی خود را به آن‌ها ابراز کنیم.
جلسه چهارم	مرور تکالیف جلسه قبل و رفع ابهامات، بررسی اثرات مواجهه مستقیم با احساسات و عواطف و تشویق به ابراز احساسات با صدای بلند، با نشان دادن حالات چهره ای، لحن، و حرکات بدنی و اثرات ابراز صحیح هیجانات بر سلامت جسمی و روانی.
جلسه پنجم	آموزش تکنیک صندلی خالی و ابراز عواطف و هیجانات خشم، غم، شرم، عشق، ترس، احساس گناه و انجام این تکلیف در مورد افرادی که به دلایل مختلف نتوانسته‌ایم احساسات واقعی خود را به آنان ابراز کنیم.
جلسه ششم	مرور تکالیف جلسه قبل و رفع ابهامات، آموزش ابراز وجود و حل تعارض در روابط، ابراز صادقانه و مستقیم هیجانات به شیوه‌ای سازگارانه و مسئولانه.
جلسه هفتم	بخشش و شفقت به خود و دیگران و اثرات آن در التیام زخم‌های عاطفی و هیجانات سرکوب شده در ارتباط با افراد مهم زندگی.
جلسه هشتم	رفع ابهامات، بررسی اثرات بکارگیری آموزش‌ها در روابط اخیر، تشویق و برنامه‌ریزی برای بکارگیری آموزش‌ها در روابط واقعی در زندگی آینده و جمع‌بندی جلسات.
جلسه نهایی	اجرای پس‌آزمون.

یافته‌ها

۶ مرد حضور داشتند. در گروه آموزش آرام‌سازی، میزان تحصیلات ۶ نفر از شرکت‌کنندگان دیپلم، ۵ نفر لیسانس و ۴ نفر بالاتر از لیسانس بود. در گروه آموزش آگاهی و ابراز هیجانی، میزان تحصیلات ۵ نفر از شرکت‌کنندگان دیپلم، ۵ نفر لیسانس و ۶ نفر بالاتر از لیسانس بود. در گروه گواه نیز میزان تحصیلات ۴ نفر از شرکت‌کنندگان دیپلم، ۹ نفر لیسانس و ۴ نفر بالاتر از لیسانس بود. جدول ۳، میانگین (انحراف معیار) و مقادیر شاپیرو-ویلک (سطح معناداری) نمره کل پذیرش بیماری و عامل‌های خودنظم‌جویی هیجانی و مؤلفه‌های آن‌ها را در شرکت‌کنندگان گروه‌های پژوهش، در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نشان می‌دهد.

در پژوهش حاضر ۴۸ شرکت‌کننده در سه گروه حضور داشتند که ۱۵ نفر از آنان در گروه آموزش آرام‌سازی، ۱۶ نفر در گروه آموزش آگاهی و ابراز هیجانی و ۱۷ نفر در گروه گواه جای گرفتند. میانگین و انحراف استاندارد سن در گروه آموزش آرام‌سازی ۳۴/۰۷ و ۷/۱۹ سال، در گروه آموزش آگاهی و ابراز هیجانی ۳۴/۰۰ و ۵/۵۳ سال و در گروه گواه ۳۵/۷۶ و ۷/۶۳ سال بود. در گروه آموزش آرام‌سازی ۱۰ زن و ۵ مرد، در گروه آموزش آگاهی و ابراز هیجانی ۱۲ زن و ۴ مرد و در گروه گواه ۱۱ زن و

جدول ۳. میانگین (انحراف استاندارد) و مقادیر شاپیرو-ویلک (سطح معناداری) نمره کل پذیرش بیماری و عامل‌های خودنظم‌جویی هیجانی و مؤلفه‌های آن‌ها در سه مرحله

پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

شاخص	متغیر	مؤلفه	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری
			آموزش آرام‌سازی	۲۹/۸۰ (۷/۲۲)	۴۳/۴۰ (۸/۲۴)	۴۰/۱۳ (۸/۲۵)
		تعهد به انجام کار	آموزش آگاهی و ابراز هیجانی	۳۲/۳۱ (۹/۰۹)	۴۸/۳۱ (۸/۷۲)	۴۹/۱۳ (۱۰/۳۴)
			گروه گواه	۳۱/۴۷ (۷/۸۷)	۳۴/۵۳ (۸/۱۲)	۳۲/۵۳ (۶/۷۴)
			آموزش آرام‌سازی	۲۴/۲۰ (۴/۶۳)	۳۳/۶۰ (۷/۴۶)	۳۱/۰۷ (۶/۹۹)
	پذیرش بیماری	تمایل و رغبت به تحمل بیماری	آموزش آگاهی و ابراز هیجانی	۲۴/۷۵ (۵/۸۷)	۳۷/۳۸ (۸/۵۸)	۳۷/۳۱ (۷/۱۳)
			گروه گواه	۲۵/۷۶ (۵/۶۳)	۲۶/۴۷ (۵/۸۱)	۲۶/۶۴ (۴/۹۵)
			آموزش آرام‌سازی	۵۴/۰۰ (۸/۹۰)	۷۷/۰۰ (۱۲/۱۵)	۷۱/۲۰ (۱۱/۱۲)
		نمره کل	آموزش آگاهی و ابراز هیجانی	۵۷/۰۶ (۱۳/۴۵)	۸۵/۶۹ (۱۲/۴۲)	۸۶/۴۴ (۷/۳۱)
			گروه گواه	۵۷/۲۴ (۱۰/۷۷)	۶۱/۰۰ (۱۰/۱۲)	۵۹/۱۸ (۷/۵۷)
	میانگین (انحراف معیار)		آموزش آرام‌سازی	۱۵/۵۳ (۴/۳۱)	۱۹/۸۰ (۳/۸۰)	۱۹/۰۰ (۸/۴۰)
		سازگاری	آموزش آگاهی و ابراز هیجانی	۱۶/۳۸ (۳/۳۰)	۲۲/۵۶ (۴/۰۳)	۲۲/۶۹ (۳/۶۳)
			گروه گواه	۱۶/۸۲ (۳/۷۰)	۱۶/۷۱ (۳/۶۴)	۱۵/۷۶ (۲/۸۴)
			آموزش آرام‌سازی	۲۴/۲۰ (۵/۱۷)	۲۲/۰۷ (۴/۲۸)	۲۲/۲۷ (۴/۹۲)
	خودنظم‌جویی هیجانی	پنهان کاری	آموزش آگاهی و ابراز هیجانی	۲۴/۵۶ (۵/۵۳)	۱۷/۶۳ (۳/۸۱)	۱۶/۷۵ (۳/۴۴)
			گروه گواه	۲۴/۷۱ (۶/۷۲)	۲۵/۴۷ (۵/۱۹)	۲۴/۲۹ (۴/۹۸)
			آموزش آرام‌سازی	۹/۸۰ (۲/۴۰)	۱۰/۲۰ (۲/۹۸)	۱۱/۴۰ (۲/۲۶)
		تحمل	آموزش آگاهی و ابراز هیجانی	۹/۰۰ (۲/۰۷)	۱۳/۴۴ (۲/۸۷)	۱۴/۳۸ (۲/۶۰)
			گروه گواه	۸/۸۸ (۲/۵۷)	۹/۵۹ (۲/۵۵)	۹/۳۶ (۲/۶۹)
			آموزش آرام‌سازی	۰/۹۲۶ (۰/۲۳۸)	۰/۸۸۱ (۰/۰۴۹)	۰/۸۹۱ (۰/۰۷۰)
		تعهد به انجام کار	آموزش آگاهی و ابراز هیجانی	۰/۹۳۸ (۰/۳۲۷)	۰/۹۳۳ (۰/۲۷۱)	۰/۹۷۳ (۰/۸۹۱)
			گروه گواه	۰/۹۳۶ (۰/۲۷۳)	۰/۹۶۶ (۰/۷۳۷)	۰/۹۶۹ (۰/۷۹۳)
			آموزش آرام‌سازی	۰/۹۱۴ (۰/۱۵۴)	۰/۹۵۲ (۰/۵۵۳)	۰/۹۸۴ (۰/۹۹۰)
	شاپیرو-ویلک (سطح معناداری)	تمایل و رغبت به تحمل بیماری	آموزش آگاهی و ابراز هیجانی	۰/۹۷۱ (۰/۸۴۷)	۰/۸۸۵ (۰/۰۴۶)	۰/۹۴۷ (۰/۴۵۱)
			گروه گواه	۰/۹۲۳ (۰/۱۶۳)	۰/۹۰۵ (۰/۰۸۳)	۰/۹۷۱ (۰/۸۳۴)
			آموزش آرام‌سازی	۰/۹۳۶ (۰/۳۳۰)	۰/۹۲۰ (۰/۱۹۴)	۰/۹۱۸ (۰/۱۷۷)
		نمره کل	آموزش آگاهی و ابراز هیجانی	۰/۹۰۳ (۰/۰۸۹)	۰/۹۰۶ (۰/۱۰۱)	۰/۹۵۳ (۰/۵۳۱)
			گروه گواه	۰/۹۰۵ (۰/۰۸۳)	۰/۹۴۸ (۰/۴۲۱)	۰/۹۴۷ (۰/۴۱۴)

شاخص	متغیر	مؤلفه	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری
			آموزش آرام‌سازی	۰/۹۶۱ (۰/۷۱۲)	۰/۹۳۸ (۰/۳۶۲)	۰/۹۲۲ (۰/۲۰۸)
		سازگاری	آموزش آگاهی و ابراز هیجانی	۰/۹۳۶ (۰/۳۰۷)	۰/۹۵۰ (۰/۴۹۸)	۰/۹۵۴ (۰/۵۵۶)
			گروه گواه	۰/۹۵۱ (۰/۴۷۲)	۰/۹۵۸ (۰/۵۹۱)	۰/۹۶۷ (۰/۷۶۳)
			آموزش آرام‌سازی	۰/۹۳۱ (۰/۲۸۵)	۰/۹۳۹ (۰/۳۷۴)	۰/۹۱۶ (۰/۱۶۹)
	خودنظم‌جویی هیجانی	پنهان‌کاری	آموزش آگاهی و ابراز هیجانی	۰/۹۰۷ (۰/۱۰۳)	۰/۹۵۱ (۰/۵۰۸)	۰/۸۹۲ (۰/۰۶۰)
			گروه گواه	۰/۹۱۲ (۰/۱۰۷)	۰/۹۵۵ (۰/۵۴۳)	۰/۹۲۹ (۰/۲۰۹)
			آموزش آرام‌سازی	۰/۹۳۶ (۰/۳۳۹)	۰/۹۲۲ (۰/۲۰۵)	۰/۹۰۸ (۰/۱۲۷)
		تحمل	آموزش آگاهی و ابراز هیجانی	۰/۹۶۲ (۰/۷۰۳)	۰/۹۶۳ (۰/۷۰۹)	۰/۹۷۱ (۰/۸۵۰)
			گروه گواه	۰/۹۵۲ (۰/۴۹۱)	۰/۹۲۴ (۰/۱۷۲)	۰/۹۶۱ (۰/۶۵۹)

هیجانی در مرحله پس‌آزمون معنادار بود. اگرچه این مطلب بیانگر توزیع غیرنرمال آن مؤلفه‌ها در گروه‌ها و مرحله یاد شده است، با وجود این با توجه به سطح معناداری به دست آمده برای شاخص شاپیرو-ویلک و مقاومت آزمون‌های آماری تحلیل واریانس در برابر انحراف از مفروضه‌ها، می‌توان انتظار داشت که این مقدار انحراف از مفروضه نتایج تحلیل را بی‌اعتبار نسازد. در ادامه، دیگر مفروضه‌های تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر شامل همگنی واریانس‌های خطا با استفاده از آزمون لون، همگنی ماتریس‌های کوواریانس متغیرهای وابسته با استفاده از آماره ام.باکس و شرط کرویت با استفاده از تست موخلی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که در دو گروه آزمایش میانگین نمرات نمره کل و مؤلفه‌های پذیرش بیماری به همراه عامل‌های تحمل و سازگاری خودنظم‌جویی هیجانی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری افزایش پیدا کرده و میانگین نمرات عامل پنهان‌کاری خودنظم‌جویی هیجانی کاهش یافته است. در مقابل تغییرات مشابهی در مراحل مزبور در گروه گواه مشاهده نشد.

در این پژوهش، مفروضه نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از که روش شاپیرو-ویلک مورد بررسی قرار گرفت و همان‌طور که نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد، ارزش شاپیرو-ویلک مربوط به مؤلفه‌های تعهد به انجام کار ($p=0/049$) و تمایل و رغبت به تحمل بیماری ($p=0/046$) پذیرش بیماری به ترتیب در گروه‌های آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز

جدول ۴. نتایج آزمون مفروضه همگنی واریانس‌های خطا، برای ماتریس‌های واریانس کوواریانس و برای ماتریس کوواریانس خطاها

متغیر	مؤلفه	مقادیر F آزمون لون			برابری ماتریس واریانس کوواریانس‌ها		برابری ماتریس کوواریانس خطا	
		پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری	M.Box	F	شاخص موخلی	۲
	تعهد به انجام کار	۰/۱۵	۰/۲۹	۱/۶۰	۷/۱۹	۰/۵۴	۰/۹۹۶	۰/۱۶
پذیرش بیماری	تمایل و رغبت به تحمل	۱/۰۱	۲/۷۸	۱/۳۸	۱۷/۲۸	۱/۳۰	۰/۹۸۸	۰/۵۳
	نمره کل	۰/۴۶	۰/۷۰	۰/۷۱	۱۱/۷۳	۰/۸۸	۰/۹۰۲	۴/۵۳
	سازگاری	۰/۵۹	۰/۰۹	۱/۳۳	۱۰/۰۶	۰/۷۶	۰/۸۹۴	۴/۹۱
خودنظم‌جویی هیجانی	پنهان‌کاری	۱/۵۷	۰/۹۸	۲/۴۱	۱۴/۱۵	۱/۰۶	۰/۹۵۸	۱/۸۹
	تحمل	۰/۶۶	۰/۲۲	۰/۹۳	۳/۶۴	۰/۲۷	۰/۹۵۵	۲/۰۱

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که ارزش شاخص آماره ام.باکس از یک سو و ارزش مجذور کای حاصل از تست موخلی از سوی دیگر برای هیچ یک از مؤلفه‌های پذیرش بیماری و عامل‌های خودنظم‌جویی هیجانی معنادار نبود. این موضوع بیانگر برقراری مفروضه همگنی ماتریس‌های کوواریانس

نتیجه آزمون لون در جدول ۴ نشان می‌دهد که تفاوت واریانس خطای نمرات مربوط به نمره کل و هیچ یک از مؤلفه‌های پذیرش بیماری و عامل‌های خودنظم‌جویی هیجانی در گروه‌ها و در سه مرحله اجرا معنادار نبود. بنابراین مفروضه همگنی واریانس‌های خطا در بین داده‌ها برقرار بود.

متغیرهای وابسته و مفروضه کرویت برای سطوح متغیرهای وابسته است. جدول ۵، نتایج تحلیل چندمتغیری در مقایسه اثر آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر نمره کل و مؤلفه‌های پذیرش بیماری و عامل‌های خودنظم‌جویی هیجانی را نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل چندمتغیری در ارزیابی اثر متغیرهای مستقل بر نمره کل پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی و مؤلفه‌های آن‌ها

متغیر	مؤلفه	لامبدای ویلکز	F	df	P	η^2	توان آزمون
پذیرش بیماری	تعهد به انجام کار	۰/۷۳۳	۳/۶۹	۴ و ۸۸	۰/۰۰۸	۰/۱۴۴	۰/۸۶۶
	تمایل و رغبت به تحمل	۰/۶۷۹	۴/۷۰	۴ و ۸۸	۰/۰۰۲	۰/۱۷۶	۰/۹۴۱
	نمره کل	۰/۶۰۴	۶/۳۰	۴ و ۸۸	۰/۰۰۲	۰/۲۲۳	۰/۹۸۶
خودنظم‌جویی هیجانی	سازگاری	۰/۶۴۳	۵/۴۳	۴ و ۸۸	۰/۰۰۱	۰/۱۹۸	۰/۹۶۹
	پنهان‌کاری	۰/۸۰۰	۲/۶۰	۴ و ۸۸	۰/۰۴۱	۰/۱۰۶	۰/۷۰۹
	تحمل	۰/۶۳۷	۵/۵۶	۴ و ۸۸	۰/۰۰۱	۰/۲۱۸	۰/۹۸۱

بر اساس نتایج جدول ۵، اثر اجرای متغیرهای مستقل بر مؤلفه‌های تعهد به انجام کار (۰/۷۳۳=لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۱۴۴$ ، $P=۰/۰۰۸$ ، $F=۳/۶۹$)، تمایل و رغبت به تحمل بیماری (۰/۶۷۹=لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۱۷۶$ ، $P=۰/۰۰۲$ ، $F=۴/۷۰$)، نمره کل پذیرش بیماری (۰/۶۰۴=لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۲۲۳$ ، $P=۰/۰۰۲$ ، $F=۶/۳۰$)، سازگاری (۰/۶۴۳=لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۱۹۸$ ، $P=۰/۰۰۱$ ، $F=۵/۴۳$)، پنهان‌کاری (۰/۸۰۰=لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۱۰۶$ ، $P=۰/۰۴۱$ ، $F=۲/۶۰$)، و تحمل (۰/۶۳۷=لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۲۱۸$ ، $P=۰/۰۰۱$ ، $F=۵/۵۶$) خودنظم‌جویی هیجانی معنادار بود. در جدول ۶، نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در مقایسه اثر اجرای آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی آمده است.

بر اساس نتایج جدول ۵، اثر اجرای متغیرهای مستقل بر مؤلفه‌های تعهد به انجام کار (۰/۷۳۳=لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۱۴۴$ ، $P=۰/۰۰۸$ ، $F=۳/۶۹$)، تمایل و رغبت به تحمل بیماری (۰/۶۷۹=لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۱۷۶$ ، $P=۰/۰۰۲$ ، $F=۴/۷۰$)، نمره کل پذیرش بیماری (۰/۶۰۴=لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۲۲۳$ ، $P=۰/۰۰۱$ ، $F=۶/۳۰$)، سازگاری (۰/۶۴۳=لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۱۹۸$ ، $P=۰/۰۰۱$ ، $F=۵/۴۳$)، پنهان‌کاری (۰/۸۰۰=لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۱۰۶$ ، $P=۰/۰۴۱$ ، $F=۲/۶۰$)، و تحمل (۰/۶۳۷=لامبدای ویلکز، $\eta^2 = ۰/۲۱۸$ ، $P=۰/۰۰۱$ ، $F=۵/۵۶$) خودنظم‌جویی هیجانی معنادار بود. در جدول ۶، نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در مقایسه اثر اجرای آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی آمده است.

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در مقایسه اثر متغیرهای مستقل بر پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی

متغیر	مؤلفه	اثرات	مجموع مجذورات	مجموع مجذورات خطا	F	p	η^2
تعهد به انجام کار		اثر گروه	۲۶۷۸/۴۱	۲۷۰۸/۸۶	۲۲/۲۵	۰/۰۰۱	۰/۴۹۷
		اثر زمان	۲۱۱۵/۸۱	۳۴۳۴/۳۶	۲۷/۷۲	۰/۰۰۱	۰/۳۸۱
		اثر تعاملی گروه×زمان	۱۲۵۹/۲۹	۶۶۸۶/۲۱	۴/۲۴	۰/۰۰۳	۰/۱۵۸
تمایل و رغبت به تحمل بیماری		اثر گروه	۱۱۶۰/۸۵	۱۸۵۷/۱۵	۱۴/۰۶	۰/۰۰۱	۰/۳۸۵
		اثر زمان	۱۰۹۷/۲۹	۱۶۶۱/۷۲	۲۹/۷۲	۰/۰۰۱	۰/۳۹۸
		اثر تعاملی گروه×زمان	۸۱۸/۰۱	۳۷۳۱/۱۵	۴/۹۳	۰/۰۰۱	۰/۱۸۰
نمره کل		اثر گروه	۷۳۶۵/۵۷	۴۳۸۹/۶۵	۳۷/۷۵	۰/۰۰۱	۰/۳۸۵
		اثر زمان	۶۲۶۰/۴۸	۵۵۱۹/۵۵	۵۱/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۵۳۱
		اثر تعاملی گروه×زمان	۴۰۶۸/۳۱	۱۰۷۵۸/۵۹	۸/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۲۷۴
سازگاری		اثر گروه	۴۲۰/۳۷	۶۴۲/۲۹	۱۴/۷۳	۰/۰۰۱	۰/۳۹۶
		اثر زمان	۲۰۵/۳۶	۴۲۰/۰۶	۲۲/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۳۲۸
		اثر تعاملی گروه×زمان	۲۷۱/۵۸	۱۰۸۶/۹۶	۵/۶۲	۰/۰۰۱	۰/۲۰۰
پنهان‌کاری		اثر گروه	۶۷۱/۶۴	۱۰۳۳/۶۴	۱۴/۶۲	۰/۰۰۱	۰/۳۹۴
		اثر زمان	۲۷۴/۴۲	۱۳۷۲/۷۴	۸/۹۹	۰/۰۰۴	۰/۱۶۷
		اثر تعاملی گروه×زمان	۳۳۶/۰۱	۲۳۳۸/۶۱	۳/۲۳	۰/۰۱۷	۰/۱۲۶
تحمل		اثر گروه	۲۲۴/۱۰	۳۳۲/۱۷	۱۵/۱۸	۰/۰۰۱	۰/۴۰۳
		اثر زمان	۱۴۷/۴۵	۲۲۰/۷۹	۳۰/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۴۰۰
		اثر تعاملی گروه×زمان	۱۳۱/۴۴	۵۵۹/۶۸	۵/۲۸	۰/۰۰۱	۰/۱۹۰

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که اثر تعاملی گروه×زمان برای مؤلفه‌های تعهد به انجام کار ($F=4/24, P=0/003, \eta^2=0/158$)، تمایل و رغبت به تحمل بیماری ($F=4/93, P=0/002, \eta^2=0/180$) و نمره کل پذیرش بیماری ($F=8/51, P=0/001, \eta^2=0/274$) معنادار بود. هم‌چنین نتایج مندرج در جدول فوق نشان داد که اثر تعاملی گروه×زمان برای عامل‌های سازگاری ($F=5/62, P=0/001, \eta^2=0/200$)، پنهان‌کاری ($F=5/62, P=0/001, \eta^2=0/200$)،

و تحمل ($F=3/23, P=0/001, \eta^2=0/190$) و نیز نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی نمرات مربوط به آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی در سه گروه و سه مرحله اجرا نشان داده شده است.

جدول ۷. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه‌های زوجی اثر گروه‌ها و زمان‌ها بر نمره کل پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی و مؤلفه‌های آن‌ها

پذیرش بیماری	تفاوت زمان‌ها	تفاوت میانگین	خطای معیار	مقدار احتمال	تفاوت گروه‌ها	تفاوت میانگین	خطای معیار	مقدار احتمال
پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۱۰/۸۷	۱/۷۹	۰/۰۰۱	آرام‌سازی	آگاه‌سازی	۵/۴۷	۱/۶۱
پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۹/۴۰	۱/۷۹	۰/۰۰۱	آرام‌سازی	گروه گواه	۴/۹۴	۱/۵۹
پس‌آزمون	پس‌آزمون	۱/۴۹	۱/۷۱	۱/۰۰	آگاه‌سازی	گروه گواه	۱۰/۴۱	۱/۵۶
پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۷/۵۸	۱/۳۵	۰/۰۰۱	آرام‌سازی	آگاه‌سازی	۳/۵۲	۱/۳۳
پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۶/۷۷	۱/۲۴	۰/۰۰۱	آرام‌سازی	گروه گواه	۳/۳۳	۱/۳۱
پس‌آزمون	پس‌آزمون	۰/۸۱	۱/۳۶	۱/۰۰	آگاه‌سازی	گروه گواه	۶/۸۵	۱/۲۹
پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۱۸/۴۶	۲/۵۱	۰/۰۰۱	آرام‌سازی	آگاه‌سازی	۸/۹۹	۲/۰۵
پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۱۶/۱۷	۲/۲۶	۰/۰۰۱	آرام‌سازی	گروه گواه	۸/۲۶	۲/۰۲
پس‌آزمون	پس‌آزمون	۲/۲۹	۱/۸۹	۰/۶۹۷	آگاه‌سازی	گروه گواه	۱۷/۲۶	۱/۹۹
خودنظم‌جویی هیجانی	تفاوت زمان‌ها	تفاوت میانگین	خطای معیار	مقدار احتمال	تفاوت گروه‌ها	تفاوت میانگین	خطای معیار	مقدار احتمال
پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۳/۴۵	۰/۸۱	۰/۰۰۱	آرام‌سازی	آگاه‌سازی	۲/۴۱	۰/۷۸
پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۲/۹۳	۰/۶۲	۰/۰۰۱	آرام‌سازی	گروه گواه	۱/۷۰	۰/۷۷
پس‌آزمون	پس‌آزمون	۰/۵۲	۰/۶۸	۱/۰۰	آگاه‌سازی	گروه گواه	۴/۱۱	۰/۷۶
پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۳/۴۵	۰/۸۱	۰/۰۰۱	آرام‌سازی	آگاه‌سازی	۵/۱۸	۰/۹۶
پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۰/۶۲	۰/۹۴	۱/۰۰	آرام‌سازی	گروه گواه	۱/۹۸	۰/۹۸
پس‌آزمون	پس‌آزمون	۳/۳۹	۱/۱۳	۰/۰۱۳	آگاه‌سازی	گروه گواه	۳/۲۰	۰/۹۹
پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۱/۸۵	۰/۵۴	۰/۰۰۴	آرام‌سازی	آگاه‌سازی	۱/۸۰	۰/۵۶
پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۲/۴۸	۰/۴۵	۰/۰۰۱	آرام‌سازی	گروه گواه	۱/۱۹	۰/۵۶
پس‌آزمون	پس‌آزمون	-۰/۶۳	۰/۵۴	۰/۷۲۸	آگاه‌سازی	گروه گواه	۲/۹۹	۰/۵۵

نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی در مقایسه اثر زمان در جدول ۷ نشان می‌دهد که تفاوت میانگین نمره کل و مؤلفه‌های پذیرش بیماری در جدول ۱ نشان می‌دهد که تغییرات ناشی از اجرای هر دو متغیر مستقل بر نمره کل و مؤلفه‌های پذیرش بیماری بعد از گذشت دو ماه از مداخله همچنان پابرجا مانده است. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی در جدول ۷ نشان می‌دهد که تفاوت اثر آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر مؤلفه‌های تعهد به انجام کار ($P=0/004$) و تمایل و رغبت به تحمل بیماری ($P=0/034$) و به تبع آن بر نمره کل پذیرش بیماری ($P=0/001$) معنادار بود. به طوری که آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در مقایسه با آموزش

نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی در مقایسه اثر زمان در جدول ۷ نشان می‌دهد که تفاوت میانگین نمره کل و مؤلفه‌های پذیرش بیماری همانند عامل‌های خودنظم‌جویی هیجانی در مراحل پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیش‌آزمون-پیگیری به لحاظ آماری معنادار بود، اما تفاوت میانگین آن نمرات در مراحل پس‌آزمون-پیگیری معنادار نبود. هم‌چنین نتایج آزمون بنفرونی در مقایسه اثرات گروه در جدول ۷ نشان می‌دهد که تفاوت میانگین نمره کل و مؤلفه‌های پذیرش بیماری در دو گروه آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در مقایسه با گروه گواه به لحاظ آماری معنادار بود.

همکاران (۲۰۱۸)؛ فریرا و همکاران (۲۰۱۳)؛ مقتدایی و همکاران (۱۴۰۱)؛ کریمیان و همکاران (۱۴۰۰)؛ خوش‌چین گل و همکاران (۱۴۰۰)؛ فرزندی و همکاران (۱۴۰۰)؛ آق‌الر و همکاران (۱۳۹۹) همسو است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد، آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی، میزان پذیرش بیماری را در مبتلایان به نشانگان روده تحریک‌پذیر افزایش می‌دهد. تفاوت اثر آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر مؤلفه‌های تعهد به انجام کار و تمایل و رغبت به تحمل بیماری و به تبع آن بر نمره کل پذیرش بیماری شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر معنادار است، به گونه‌ای که آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در مقایسه با آموزش آرام‌سازی، پذیرش بیماری را در شرکت‌کنندگان بیشتر افزایش داده است. بنابراین بین اثربخشی آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری در مبتلایان به نشانگان روده تحریک‌پذیر تفاوت معنادار وجود دارد و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در مقایسه با آموزش آرام‌سازی، پذیرش بیماری را در مبتلایان به نشانگان روده تحریک‌پذیر بیشتر افزایش می‌دهد. هم‌چنین یافته‌های این پژوهش نشان داد که آموزش آرام‌سازی منجر به تغییرات معنادار در میانگین نمرات عامل پنهان‌کاری، تحمل و سازگاری خودنظم‌جویی هیجانی نشده است. بر این اساس آموزش آرام‌سازی، روش مؤثری برای بهبود خودنظم‌جویی هیجانی در مبتلایان به نشانگان روده تحریک‌پذیر نیست، درحالی‌که آموزش آگاهی و ابراز هیجانی منجر به کاهش میانگین نمرات عامل پنهان‌کاری و افزایش نمرات عامل‌های تحمل و سازگاری خودنظم‌جویی هیجانی شده است. تفاوت اثر آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر عامل‌های سازگاری، پنهان‌کاری و تحمل معنادار است. به طوری که آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در مقایسه با آموزش آرام‌سازی منجر به افزایش معنادار میانگین نمرات تحمل و سازگاری و کاهش معنادار شیوه پنهان‌کاری در خودنظم‌جویی هیجانی شده است. بر این اساس بین اثربخشی آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر خودنظم‌جویی هیجانی در مبتلایان به نشانگان روده تحریک‌پذیر تفاوت معنادار وجود دارد و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در مقایسه با آموزش آرام‌سازی روش مؤثرتری برای بهبود خودنظم‌جویی هیجانی در مبتلایان به نشانگان روده تحریک‌پذیر است. مطالعات اندکی به بررسی پذیرش بیماری در بماران مبتلا به سندروم روده تحریک‌پذیر پرداخته‌اند.

آرام‌سازی پذیرش بیماری را در شرکت‌کنندگان بیشتر افزایش داده است. نتایج آزمون بنفرونی در مقایسه اثرات گروه در جدول ۷ نشان می‌دهد که تفاوت میانگین عامل‌های خودنظم‌جویی هیجانی در دو گروه آموزش آرام‌سازی و گواه غیرمعنادار بود. در مقابل تفاوت میانگین عامل‌های خودنظم‌جویی هیجانی در دو گروه آموزش آگاهی و ابراز هیجانی و گواه معنادار بود. روند تغییر میانگین عامل‌های خودنظم‌جویی هیجانی در جدول ۱ نشان می‌دهد که آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در سه دوره اجرا (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) و دو ماه پس از اتمام دوره اجرا، منجر به کاهش میانگین نمرات عامل پنهان‌کاری و افزایش نمرات عامل‌های تحمل و سازگاری خودنظم‌جویی هیجانی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری شده است. منطبق بر نتایج جدول ۷، تفاوت اثر آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر عامل‌های سازگاری ($P=0/011$)، پنهان‌کاری ($P=0/001$) و تحمل ($P=0/008$) معنادار بود، به طوری که آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در مقایسه با آموزش آرام‌سازی منجر به افزایش معنادار میانگین نمرات تحمل و سازگاری و کاهش معنادار پنهان‌کاری در خودنظم‌جویی هیجانی شده است. بر این اساس، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که بر خلاف آموزش آرام‌سازی، آموزش آگاهی و ابراز هیجانی، خودتنظیمی هیجانی را در مبتلایان به نشانگان روده تحریک‌پذیر را بهبود می‌بخشد. در مجموع بر اساس نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در مقایسه با آموزش آرام‌سازی برای پذیرش بیماری در مبتلایان به نشانگان روده تحریک‌پذیر و بهبود خودنظم‌جویی هیجانی آنان روش مؤثرتری است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه اثربخشی آموزش آرام‌سازی و آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی افراد مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر انجام شد.

هر چند بررسی پژوهشگران، مطالعه خاصی که به طور مستقیم به موضوع پژوهش حاضر پرداخته باشد، یافت نکرد، اما یافته‌های این پژوهش مبنی بر اثربخشی بیشتر آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری و بهبود خودنظم‌جویی هیجانی در مبتلایان به نشانگان روده تحریک‌پذیر با نتایج مطالعات جعفری و همکاران (۲۰۲۲)؛ قندی و همکاران (۲۰۱۸)؛ هولمز و

هولمز و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی نقش واسطه‌ای پذیرش و ادراک بیماری در رابطه پزشک - بیمار و کیفیت زندگی در بیماران سندروم روده تحریک‌پذیر پرداختند و نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که پذیرش بیماری به طور غیرمستقیم در پیامدهای بیماری نقش دارد. رابطه پزشک-بیمار با وساطت پذیرش و ادراک بیماری می‌تواند موجب بهبود کیفیت زندگی این بیماران شود. هم‌چنین فریرا و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهش خود به اندازه‌گیری مقیاس پذیرش بیماری در سندروم روده تحریک‌پذیر و تأثیر آن بر کیفیت زندگی این بیماران پرداختند. نتایج پژوهش مذکور نشان داد که نحوه واکنش بیماران به بیماری خود و پذیرش بیماری، تأثیر زیادی بر علائم بیماری، عملکرد روانی-اجتماعی و کیفیت زندگی آن‌ها دارد. راهبردهای مقابله‌ای مبتنی بر پذیرش بیماری در مقابل راهبردهای مقابله‌ای مبتنی بر اجتناب می‌تواند کیفیت زندگی بیماران را تحت تأثیر قرار دهد. در مطالعات انجام شده در ایران، پژوهشی که به بررسی پذیرش بیماری در بیماران دارای نشانگان روده تحریک‌پذیر پرداخته باشد یافت نشد. در پژوهشی فرزیدی و همکاران (۱۴۰۰) اثربخشی درمان پویایی کوتاه‌مدت را بر شدت علائم و ادراک بیماری در بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک‌پذیر بررسی کردند. ۱۳ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای درمان پویایی موجب کاهش شدت علائم سندروم روده تحریک‌پذیر و افزایش ادراک بیماری شد. شاید بتوان گفت نتایج پژوهش مذکور به طور غیرمستقیم تا حدی همسو با نتایج پژوهش حاضر است. پذیرش بیماری در پژوهش‌های دیگری ولی در گروه‌های مختلف بیماران مورد بررسی قرار گرفته است که به چند مورد اشاره می‌کنیم. در پژوهش ایرانی و همکاران (۱۳۹۸) درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی، موجب افزایش پذیرش بیماری و مؤلفه مشغولیت به انجام کار و فعالیت شد. هم‌چنین درمان باعث افزایش استفاده از راهبردهای مسئله‌مدار در این بیماران شد، ولی تأثیری بر مؤلفه رغبت و تمایل به تحمل بیماری نداشت. نتایج پژوهش مذکور نشان داد که درمان مبتنی بر ذهن آگاهی موجب کاهش استفاده از راهبردهای هیجان‌مدار و اجتنابی شد و از طریق افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و تنظیم هیجانات موجب بهبود پذیرش شرایط بیماری و کنار آمدن مؤثر با استرس شد. به طور مشابهی در پژوهش حاضر نیز آموزش آرام‌سازی که یک درمان مدیریت استرس است موجب افزایش پذیرش بیماری در شرکت‌کنندگان شد. در مطالعات دیگر، پذیرش بیماری در گروه‌های

مختلف بیماران تحت درمان اعتیاد به الکل (کوریلو و همکاران، ۲۰۲۳)، بیماران مبتلا به پرفشاری خون (ختار و همکاران، ۱۴۰۲)، بیماران مبتلا به سرطان (یاورطلب، ۱۴۰۱)، سرطان سینه (یوسفی اورجی، ۱۴۰۰)، بیماران نابینا و کم‌بینا (قربان‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۹)، بیماران مبتلا به مولتیپل اسکروزیس (نصرتی و همکاران، ۱۳۹۷)، بیماران مبتلا به فشار خون بالا (پلوتا و همکاران، ۲۰۲۰) و بیماران مبتلا به پسوریازیس (کوالسکا و همکاران، ۲۰۲۰) مورد بررسی قرار گرفت و نتایج همه مطالعات فوق نشان داد که افزایش پذیرش بیماری توسط افراد مبتلا با بهبود وضعیت بیماری رابطه دارد. درمان‌های به کار گرفته شده، موجب افزایش پذیرش بیماری و بهبود کیفیت زندگی بیماران شد، که تا حدی همسو با نتایج پژوهش حاضر است. هم‌چنین پژوهشی که به بررسی اثربخشی آموزش آرام‌سازی یا آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری پرداخته باشد، یافت نشد. در تبیین اثربخشی مداخلات پژوهش حاضر بر پذیرش بیماری می‌توان گفت، آرام‌سازی یکی از درمان‌های مدیریت استرس و کاهش اضطراب است و با کاهش برانگیختگی فیزیولوژیکی باعث کاهش علائم بیماری در بیماران دارای نشانگان روده تحریک‌پذیر می‌شود (تاکور و همکاران، ۲۰۱۷؛ اسلاوین-اسپنی و همکاران، ۲۰۱۳). پذیرش بیماری، نوعی شناخت درباره علائم و پیامدهای بیماری است و بر اساس تفسیر و معنای مثبت از درک بیماری به وجود می‌آید. پذیرش بیماری، بازیابی احساسی از کنترل فردی است که باعث می‌شود بیمار تجربه ذهنی خود را با سبک زندگی خود یکپارچه کند و بپذیرد که با وجود بیماری می‌تواند هم‌چنان به انجام کار و فعالیت‌های روزمره خود متعهد بماند و با علائم ناخوشایند بیماری خود سازگار شود و کنار بیاید (بیچام و همکاران، ۲۰۱۵). آرام‌سازی باعث کاهش احساسات منفی افسردگی و اضطراب می‌شود و احساس امنیت بیماران را افزایش می‌دهد و پذیرش و سازگاری آن‌ها را بهبود می‌بخشد و پریشانی روانشناختی بیماران را کاهش می‌دهد و بیماران با پذیرش بالاتر، با احتمال بیشتری از درمان‌های توصیه شده تبعیت می‌کنند و روند بهبودی آن‌ها سرعت می‌یابد (سکیتی و همکاران، ۲۰۱۹).

علاوه بر این، مطالعات زیادی به بررسی خودنظم‌جویی هیجان در بیماران سندروم روده تحریک‌پذیر پرداخته‌اند، ولی مطالعه حاضر و تعداد اندکی از مطالعات به بررسی خودنظم‌جویی هیجانی یا سبک‌های عاطفی در این بیماران پرداخته‌اند. پژوهش جعفری و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که

دارد و آموزش مهارت‌های تنظیم هیجانی در این بیماران ضروری است. نتایج مطالعه مظاهری و همکاران (۲۰۱۵) نیز نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی سرسختی و بخشش به عنوان عوامل محافظتی برای اختلال در تنظیم هیجانی عمل می‌کنند و بیماران سرسخت‌تر و بخشنده‌تر در تنظیم هیجان‌ات، سازگارانه‌تر و موفق‌تر هستند. موسکاتلو و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی ویژگی‌های شخصیتی (روان‌نژندی، برون‌گرایی، باز بودن به تجربه، توافق‌پذیری و وظیفه‌شناسی) الگوهای عاطفی (مثبت و منفی)، ناگویی خلقی و پریشانی، شخصیت نوع D که در روانشناسی سلامت مورد توجه ویژه است، پرداختند. توتزک و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش خود به بررسی ارتباط بین سبک‌های عاطفی در خودنظم‌جویی هیجانی و اختلالات خلقی و اضطرابی پرداختند. به نظر می‌رسد که بیماران دارای اختلالات خلقی نمرات پایین‌تری در سبک سازگاری نسبت به بیماران دارای اختلالات اضطرابی دارند. از طرف دیگر، پنهان‌کاری و تحمل نقش مهم‌تری از ارزیابی مجدد و سرکوب برای افسردگی، اضطراب و استرس در بین جمعیت‌های بالینی ایفا می‌کنند. مبشر و همکاران (۱۴۰۰) اثربخشی درمان شناختی-فزاری هیجان‌مدار را بر خودنظم‌جویی هیجانی در بیماران قلبی بررسی کردند. نتایج پژوهش مذکور نشان داد این درمان موجب آگاهی از هیجان‌ات و کنترل میزان هیجان‌ات در این بیماران می‌شود. در تبیین نتایج پژوهش حاضر و تبیین اثربخشی بیشتر آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی نسبت به آموزش آرام‌سازی می‌توان گفت، آموزش آگاهی و ابراز هیجانی یک درمان مبتنی بر پردازش هیجان‌ات است و درمان ارجح برای کاهش زود هنگام و ماندگار علائم جسمی و درد در بیماران درد مزمن است. آموزش آرام‌سازی از طریق تمرین‌های آرام‌سازی عضلانی پیشرونده عضلانی، تنفس آرام و عمیق دیافراگمی و تصویرسازی ذهنی هدایت شده به کاهش برانگیختگی فیزیولوژیکی کمک می‌کند و از این طریق به بهبود اضطراب و علائم روانشناختی در بیماران منجر می‌شود. اثر کاهش برانگیختگی با شروع تمرینات ملموس است، ولی چون این مداخله به نوعی بر مشکلات روانشناختی بیمار و حل آن‌ها تمرکز نمی‌کند و با حواس‌پرتی و اجتناب از تمرکز بر مشکل به صورت موقت، موجب تسکین و التیام علائم روانشناختی بیمار می‌شود، بنابراین در بلندمدت اثر ماندگاری نداشته و هیجان‌ات زیربنایی تعارضات روانشناختی بیمار را درگیر نمی‌کند، بنابراین

مدیریت استرس شناختی رفتاری، موجب بهبود تنظیم شناختی هیجان و کیفیت زندگی بیماران سندروم روده تحریک‌پذیر می‌شود. هم‌چنین در پژوهش قندی و همکاران (۲۰۱۸) درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی باعث کاهش شدت علائم و بهبود کیفیت زندگی بیماران سندروم روده تحریک‌پذیر شد. آقالر و همکاران (۱۳۹۹) نیز در پژوهش خود نشان دادند که هر دو درمان شناختی-رفتاری و پذیرش و تعهد نقش مؤثری بر افزایش نظم‌جویی شناختی هیجان‌ات در بیماران سندروم روده تحریک‌پذیر دارند. در پژوهش‌های کریمیان و همکاران (۱۴۰۰)، مقتدایی و همکاران (۱۴۰۱) و خوش‌چین گل و همکاران (۱۴۰۰) نیز اثربخشی درمان‌های روانشناختی مختلف بر تنظیم هیجانی بیماران سندروم روده تحریک‌پذیر بررسی شد و نتایج این پژوهش‌ها حاکی از آن بود که درمان‌های روانشناختی موجب بهبود تنظیم هیجانی بیماران مبتلا به سندروم روده تحریک‌پذیر می‌شود. یافته‌های مذکور تا حدی غیرهمسو با نتایج پژوهش حاضر است که آموزش آرام‌سازی اثر معناداری بر خودنظم‌جویی هیجانی بیماران سندروم روده تحریک‌پذیر نداشته است. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت در مطالعات فوق، نظم‌جویی هیجان یا تنظیم شناختی هیجان متغیری بود که افزایش آن مطلوب و خوشایند بود و با تمرین، آموزش یا درمان بهبود پیدا می‌کرد. در پژوهش حاضر، متغیر مورد نظر، خودنظم‌جویی هیجانی بود که با پرسشنامه سبک‌های عاطفی هافمن و کاشدان (۲۰۱۰) سنجیده شد. سبک‌های عاطفی تا حدی شبیه الگوهای شخصیتی است که ثبات بیشتری دارند و شامل سه سبک عاطفی (پنهان‌کاری، سازگاری و تحمل) است. به نظر می‌رسد درمان آرام‌سازی که یک درمان سطحی است و بیشتر روی کاهش برانگیختگی فیزیولوژیکی افراد مؤثر است، اثربخشی مؤثری روی تغییر این سبک‌های عاطفی ایجاد نمی‌کند، ولی درمان آگاهی و ابراز هیجانی که درمانی عمیق‌تر است، بیشتر بر تغییر سبک‌های عاطفی مؤثر است و بهتر می‌تواند بر تغییر سبک‌ها اثر کند و باعث بهبود آن‌ها شود. آموزش آگاهی و ابراز هیجانی با ایجاد آگاهی و شناخت احساسات و ریشه‌های هیجان‌ات و تمرین ابرازگری و تخلیه هیجان‌ات، موجب کاهش سبک پنهان‌کاری خودنظم‌جویی هیجانی و افزایش سبک تحمل و سازگاری خودنظم‌جویی هیجانی می‌شود. نتایج مطالعه خلعتبری و همکاران (۱۳۹۸) نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی با نقش میانجی تنظیم هیجان با بهزیستی روانشناختی بیماران سندروم روده تحریک‌پذیر رابطه

واقعی داشته باشند. این افراد ممکن است از درمان‌های آرام‌سازی و مدیریت استرس بهره زیادی نبرند و نیاز به افشا و ابراز آزادانه هیجانات خود در محیطی امن داشته باشند. هم‌چنین این افراد معمولاً به فراگیری، آموزش و تمرین مهارت‌های ابراز وجود و قاطعیت نیاز دارند تا بتوانند در زندگی واقعی و در روابط متعارض خود به شیوه‌ای مناسب و منعطف، هیجانات خود را ابراز کنند. بنابراین درمان آگاهی و ابراز هیجانی می‌تواند برای این افراد مفیدتر باشد و پاسخ‌گوی نیازهای این افراد باشد.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی مواجه بود، از جمله استفاده از نمونه‌گیری هدفمند که تعمیم و تفسیر نتایج را محدود می‌کند. هم‌چنین علی‌رغم تمایل و تلاش پژوهشگران و فراهم بودن مکان و امکانات برای برگزاری جلسات به صورت حضوری، به علت شرایط بیماری کرونا و پراکنده بودن محل سکونت بیماران و عدم تمایل آنان برای جلسات حضوری، جلسات به صورت مجازی برگزار شد. هم‌چنین تمام مراحل اجرای جلسات و مصاحبه‌ها و پیگیری‌های تلفنی توسط یک نفر (نویسنده اول مقاله) انجام شد، در صورتی که نیاز به همکاری چندین روانشناس و همکار و انجام یک کار تیمی بود تا بازدهی مداخلات بیشتر شود. هم‌چنین به علت همزمانی مرحله پیگیری پژوهش حاضر با ایام فراگیری بیماری کرونا، مرحله پیگیری کوتاه و دو ماهه برگزار شد، درحالی که نیاز بود اثرات بلندمدت درمان‌های مورد استفاده به خصوص آموزش آگاهی و ابراز هیجانی در چهار ماه یا بیشتر پیگیری و بررسی شود تا تفاوت اثربخشی دو درمان بیشتر بارز شود. بنابراین با توجه به محدودیت‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی، جلسات هر دو مداخله به صورت حضوری با افزایش تعداد درمانگران و به صورت تیمی اجرا شود تا شرایط افزایش کیفیت درمان فراهم شود. هم‌چنین با توجه به اثربخشی بیشتر آموزش آگاهی و ابراز هیجانی بر پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی افراد مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر، پیشنهاد می‌شود روانشناسان به خصوص روانشناسان سلامت در مراکز درمانی و کلینیک‌های روانشناختی از این شیوه درمانی در جهت افزایش پذیرش بیماری و مؤلفه‌های آن و هم‌چنین بهبود خودنظم‌جویی هیجانی و افزایش استفاده از سبک‌های عاطفی سازگاری و تحمل و کاهش سبک دفاعی پنهان‌کاری در بیماران مبتلا به نشانگان روده تحریک‌پذیر و بیماران مشابه استفاده کنند.

درمان واقعی صورت نمی‌گیرد، ولی آموزش آگاهی و ابراز هیجانی با تمرکز بر آگاهی و مواجه کردن بیمار با هیجانات زیربنایی، مشکلات و تعارضات روانشناختی و تروماهای زندگی باعث می‌شود بیمار به تجربه مجدد و پردازش هیجانات زیربنایی تعارضات روانشناختی خود و شناخت عمیق آن‌ها بپردازد. هم‌چنین این درمان با تسهیل کردن مواجهه و ابراز هیجانات از طریق افشای نوشتاری، ابراز کلامی با لحن و صدا و بروز هیجانات چهره‌ای و بدنی فرد را به طور عمیق، درگیر پردازش هیجانی احساسات سرکوب شده خود می‌کند و در ادامه با ایفای نقش و مهارت‌آموزی، او را آماده ابراز وجود و قاطعیت و بهبود روابط در زندگی واقعی می‌کند. علی‌رغم این که روند تخلیه هیجانات ناخوشایند از طریق پردازش هیجانی و ابرازگری هیجانی، در وهله اول او را با تجربه جدیدی از احساسات دشوار سرکوب شده مواجه می‌کند و ممکن است حتی علائم روانشناختی افسردگی و اضطراب را در آغاز درمان افزایش دهد، ولی در همان شروع درمان، چون بیمار با موفقیت درگیر تغییرات عاطفی شده است، احتمالاً روند جسمانی‌سازی علائم روانشناختی را معکوس می‌کند و علائم جسمانی مانند درد را کاهش داده و بیمار درد را به صورت همان علائم روانشناختی اولیه اضطراب و افسردگی تجربه می‌کند و موجب توقف جسمانی‌سازی علائم روانشناختی به صورت علائم جسمانی و درد می‌شود، از این رو منجر به کاهش درد و علائم جسمانی فرد می‌شود. مهم‌ترین تفاوت این درمان با درمان‌های آرام‌سازی و شناختی-رفتاری، تمرکز آن بر پردازش هیجانی است و اثربخشی آن به خصوص در شروع درمان، بیشتر بر کاهش علائم جسمانی و درد است. به نظر می‌رسد آموزش آگاهی و ابراز هیجانی با پردازش هیجانات و تمرکز بر آن‌ها، اثربخشی بیشتری بر تفکر، شناخت، هیجانات و متعاقباً افزایش پذیرش بیماری و خودنظم‌جویی هیجانی بیمار دارد. مسئله مهم دیگری که در به کارگیری روش مناسب درمانی باید در نظر گرفته شود، تفاوت‌های شخصیتی، تمایلات افراد، محدودیت‌های اجتماعی-فرهنگی و حتی جنسیتی افراد است. برخی افراد ممکن است تمایلی به افشای هیجانی نداشته باشند و به درمان‌های آرام‌سازی بهتر پاسخ دهند، ولی عده زیادی از بیماران ممکن است تمایل به افشای هیجانات سرکوب شده خود داشته باشند و حتی به طور مبرم به آن نیاز داشته باشند اما به علت دوسوگرایی و تردید یا محدودیت‌های اجتماعی یا جنسیتی ترس از ابراز احساسات خود به صورت

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته روانشناسی سلامت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج با کد اخلاق IR.IAU.K.REC.1401.075 است. در این پژوهش ملاحظات اخلاقی مانند محفوظ ماندن اطلاعات شرکت‌کنندگان و حق انصراف در تمام فرایند پژوهش رعایت شده است. هم‌چنین تمامی شرکت‌کنندگان با تکمیل فرم رضایت‌نامه و به صورت کاملاً آگاهانه در پژوهش حاضر شرکت کردند. هم‌چنین در راستای اجرای اصل اخلاقی عدالت در پژوهش به گروه گواه پیشنهاد شد که در صورت تمایل بعد از اتمام پژوهش، فیلم‌های ضبط شده تمام جلسات، توضیحات و تکالیف یکی از مداخلات آموزشی استفاده شده در مطالعه حاضر در اختیار آن‌ها قرار خواهد گرفت و آن‌ها تا دو ماه می‌توانند برای راهنمایی و انجام تکنیک‌ها، با پژوهشگر اصلی به صورت تلفنی یا در فضای مجازی در ارتباط باشند.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی انجام گرفته است. **نقش هر یک از نویسندگان:** نویسنده اول این مقاله به عنوان پژوهشگر اصلی، نویسندگان دوم و سوم به عنوان استاد راهنما و نویسندگان چهارم و پنجم به عنوان استاد مشاور در این پژوهش نقش داشتند.

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

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از تمام شرکت‌کنندگان در مطالعه حاضر که در اجرای این پژوهش ما را یاری کردند، قدردانی می‌شود.



منابع

آقار، صدیقه؛ مرادی‌منش، فردین؛ سراج‌خرمی، ناصر و حافظی، فریبا (۱۳۹۹). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و مقایسه آن با درمان شناختی رفتاری بر راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان‌بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۳ (۲)، ۲۴۵۵-۲۴۷۰.

<https://doi.org/10.22038/mjms.2020.17143>

ایرانی، شیرین؛ توکلی، ماهگل؛ اسماعیلی، مریم و فاطمی، علی‌محمد (۱۳۹۸). اثربخشی درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر پذیرش بیماری و راهبردهای کنار آمدن با استرس در بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوی سیستمیک. *پژوهش‌نامه روانشناسی مثبت*، ۱۵ (۱)، ۱-۱۶.

<https://doi.org/10.22108/ppls.2019.113307.1541>

برجیان بروجنی، مرضیه؛ اینانلو، مهرنوش؛ حیدری، محمد؛ نیکخواه، مهدی؛ حقانی، شیما و خاچیان، آلیس (۱۴۰۰). تأثیر بیان نوشتاری احساسات بر شدت علائم گوارشی بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر. *نشریه پرستاری ایران*، ۳۴ (۱۳۳)، ۲-۱۵.

<https://doi.org/10.32598/ijn.34.5.1>

تربیان، سحرالسادات؛ محمدی، نوراله؛ رحیمی، چنگیز و سیوندزاده، غلامرضا (۱۳۹۹). اثربخشی گشتالت درمانی بر راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر: یک مطالعه موردی. *آموزش پرستاری*، ۹ (۶)، ۷۳-۸۴.

<http://jne.ir/article-1-1215-fa.html>

خلعتبری، جواد؛ همتی ثابت، وحید؛ طیب‌زاده، فریناز و همتی ثابت، اکبر (۱۳۹۸). رابطه ویژگی‌های شخصیتی و بهزیستی روانشناختی در افراد مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر: نقش واسطه‌ای تنظیم هیجان. *ماهنامه علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد*، ۲۷ (۶)، ۱۶۱۲-۱۶۲۷.

<http://jssu.ssu.ac.ir/article-1-4770-fa.html>

ختار، سمیرا؛ میرهادیان، لیلی؛ مصفا‌خامی، هما و کاظم‌نژاد لیلی، احسان (۱۴۰۲). بررسی نقش پیش‌بینی‌کننده پذیرش بیماری و عوامل فردی-اجتماعی در کیفیت زندگی مبتلایان به پرفشاری خون. *مجله دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران (حیات)*، ۲۹ (۱)، ۴۷-۶۰.

<http://hayat.tums.ac.ir/article-1-4797-fa.html>

خوش‌چین گل، نورا؛ اکبری، بهمن؛ مقتدر، لیلی و شاکری‌نیا، ایرج (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و نوروفیدبک بر

میزان و شدت علائم جسمی و تنظیم هیجانی بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر. *روانشناسی سلامت*، ۱۰ (۳۹)، ۱۲۱-۱۴۴.

<https://doi.org/10.30473/hpj.2021.57590.5135>

زمردی، سعیده و رسول‌زاده طباطبایی، سیدکاظم (۱۳۹۲). مقایسه اثربخشی درمان‌نگری شناختی-رفتاری و درمان‌نگری مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر. *مطالعات روان‌شناسی بالینی*، ۴ (۱۳)، ۶۳-۸۸.

https://jcps.atu.ac.ir/article_544.html

عزتی، زینب؛ شهابی‌زاده، فاطمه؛ سلیمانی‌نژاد، کوروش و نصری، مریم (۱۴۰۰). اثربخشی مداخله‌های پذیرش و تعهد و شناختی رفتاری بر طرحواره‌های هیجانی و کیفیت زندگی بیماران با سندرم روده تحریک‌پذیر دارای اختلال اضطراب فراگیر. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۰ (۱۰۴)، ۱۴۰۳-۱۴۲۲.

<https://doi.org/10.52547/JPS.20.104.1403>

فرزندی، هادی؛ حیدرئی، علیرضا؛ مرادی‌منش، فردین و نادری، فرح (۱۴۰۰). اثربخشی درمان روان‌پویشی کوتاه مدت بر شدت علائم و ادراک بیماری در بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر: یک مطالعه راهنما. *سلامت اجتماعی*، ۸ (۲)، ۲۲۱-۲۳۱.

<https://doi.org/10.22037>

قربان‌نژاد، زهرا و رجایی، علیرضا (۱۳۹۹). بررسی تأثیر معنادرمانی به شیوه گروهی بر میزان اضطراب و پذیرش بیماری در بیماران نابینا و کم‌بینا. *نویسنده*، ۲۳ (۷۵)، ۳۹-۵۰.

<https://doi.org/10.22038/nmj.2020.49230.1216>

کریمیان، زهرا؛ حقایق، سیدعباس؛ امامی نجفی دهکردی، سیدمحمدحسن و رئیس، مصطفی (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی درمان فراتشخیصی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تنظیم هیجان و ادراک بیماری در بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر. *تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۹ (۳)، ۴۷۷-۴۸۸.

<https://doi.org/10.52547/rbs.19.3.477>

کسائی اصفهانی، عبدالرحیم و داورنیا، رضا (۱۳۹۸). بررسی اثربخشی روان‌درمانی مثبت‌نگر به شیوه گروهی بر استرس والدگری مادران دارای فرزند با نشانگان داون. *پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری*، ۹ (۲)، ۳۳-۴۶.

<https://doi.org/10.22108/cbs.2021.124931.1444>

مبشر، زهرا؛ باقری، نسرین؛ عباسی، محمد و تنها زهرا (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و درمان تلفیقی بر خوددلسوزی و خودتنظیمی هیجانی در بیماران قلبی. *اطلاعات‌رسانی پزشکی نوین*، ۷ (۴)، ۳۳-۴۳.

<https://doi.org/10.52547/jmis.7.4.33>

مقتدایی، کمال؛ ابراهیمی، امراه؛ حقایق، سیدعباس؛ رضایی جمالویی، حسن و ادیبی، پیمان (۱۴۰۱). بررسی اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر تنظیم هیجانی و ادراک بیماری در زنان مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر. *خانواده درمانی کاربردی*، ۳(۳)، ۱۷۶-۱۹۱.

<https://doi.org/10.22034/aftj.2022.331625.1421>

نصرتی، رقیه؛ مومنی، خدامراد، مزده، مهردخت و کرمی جهانگیر (۱۳۹۷). رابطه سرمایه روان شناختی و پذیرش بیماری با رضایت از زندگی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. *مجله سلامت و مراقبت*، ۲۰(۲)، ۱۱۴-۱۲۲.

<https://doi.org/10.29252/jhc.20.2.114>

یاورطلب، نیلوفر (۱۴۰۱). بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پذیرش بیماری و افزایش امید به زندگی در بیماران مبتال به سرطان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بهشهر.

یوسفی اودرجی، آزاده (۱۴۰۰). بررسی روابط ساده و چندگانه ادراک و پذیرش بیماری با پریشانی روان‌شناختی در مبتلایان به سرطان سینه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه سمنان.

References

- Aghalar, S., Moradi Manesh, F., Saraj Khorami, N., & Hafezi, F. (2020). The Effectiveness of Acceptance and Commitment-Based Therapy and its Comparison with Cognitive Behavioral Therapy on Cognitive Regulatory Strategies Excitement of Patients with Irritable Bowel Syndrome. *medical journal of mashhad university of medical sciences*, 63(2), 2455-2470. [Persian] <https://doi.org/10.22038/mjms.2020.17143>
- Beacham, A. O., Linfield, K., Kinman, C. R., & Payne-Murphy, J. (2015). The chronic illness acceptance questionnaire: Confirmatory factor analysis and prediction of perceived disability in an online chronic illness support group sample. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 4(2), 96-102. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2015.03.001>
- Bellomo, T. R., Schrepf, A., Kruger, G. H., Lumley, M. A., Schubiner, H., Clauw, D. J., ... & Harte, S. E. (2020). Pressure pain tolerance predicts the success of emotional awareness and expression therapy in patients with fibromyalgia. *The Clinical journal of pain*, 36(7), 562-566. <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000829>
- Blanchard, E. B., Greene, B., Scharff, L., & Schwarz-McMorris, S. P. (1993). Relaxation training as a treatment for irritable bowel syndrome.

Biofeedback and Self-regulation, 18, 125-132. <https://doi.org/10.1007/BF00999789>

Borjian Borujeni, M., Inanlou, M., Heidari, M., Nikkhah, M., Haghani, S., & Khachian, A. (2021). The Effect of Written Expression on Severity of Gastrointestinal Symptoms in Patients With Irritable Bowel Syndrome. *Iran Journal of Nursing*, 34(133), 2-15. [Persian] <https://doi.org/10.32598/ijn.34.5.1>

Cole, J., Logan, T. K., & Walker, R. (2011). Social exclusion, personal control, self-regulation, and stress among substance abuse treatment clients. *Drug and alcohol dependence*, 113(1), 13-20. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.06.018>

Curyło, M., Rynkiewicz-Andryśkiewicz, M., Andryśkiewicz, P., Mikos, M., Lusina, D., Raczkowski, J. W., ... & Kozłowski, R. (2023). Acceptance of Illness and Coping with Stress among Patients Undergoing Alcohol Addiction Therapy. *Journal of Clinical Medicine*, 12(14), 4767. <https://doi.org/10.3390/jcm12144767>

D'Souza, P. J., Lumley, M. A., Kraft, C. A., & Dooley, J. A. (2008). Relaxation training and written emotional disclosure for tension or migraine headaches: a randomized, controlled trial. *Annals of Behavioral Medicine*, 36(1), 21-32. <https://doi.org/10.1007/s12160-008-9046-7>

Erfan, A., Noorbala, A. A., Amel, S. K., Mohammadi, A., & Adibi, P. (2018). The effectiveness of emotional schema therapy on the emotional schemas and emotional regulation in irritable bowel syndrome: single subject design. *Advanced biomedical research*, 7. https://doi.org/10.4103/abr.abr_113_16

Ezzati Z, Shahabizadeh F, Soleimannejad K, Nasri M. (2021). The efficacy of commitment and acceptance and behavioral cognitive interventions on emotional schemas and quality of life in patients with irritable bowel syndrome with generalized anxiety disorder. *Journal of Psychological Science*, 20(104), 1403-1422. [Persian] <https://doi.org/10.52547/JPS.20.104.1403>

Farzdi, H., Heidarei, A., Moradimanesh, F., & Naderi, F. (2021). The Effectiveness of Short-Term Dynamic Psychotherapy on Symptoms Severity and Disease Perception among Patients with Irritable Bowel Syndrome: A Pilot study. *SALĀMAT-I IJTIMĀI (Community Health)*, 8(2), 221-231. <https://doi.org/10.22037/ch.v8i2.31425>

Ferreira, N. B., Eugenicós, M. P., Morris, P. G., & Gillanders, D. T. (2013). Measuring acceptance in

- irritable bowel syndrome: Preliminary validation of an adapted scale and construct utility. *Quality of Life Research*, 22, 1761-1766. <https://doi.org/10.1007/s11136-012-0299-z>
- Ghandi, F., Sadeghi, A., Bakhtyari, M., Imani, S., Abdi, S., & Banihashem, S. S. (2018). Comparing the efficacy of mindfulness-based stress reduction therapy with emotion regulation treatment on quality of life and symptoms of irritable bowel syndrome. *Iranian Journal of Psychiatry*, 13(3), 175. <https://ijps.tums.ac.ir/index.php/ijps/article/view/1141>
- Ghorbannezhad, Z., & Rajaei, A. (2020). Efficacy of Group-based Logotherapy on the Level of Anxiety and Acceptance of Disease in Blind and Visually Impaired Patients. *Navid No*, 23(75), 39-50. <https://doi.org/10.22038/nmj.2020.49230.1216>
- Hawrelak, J. A., Wohlmuth, H., Pattinson, M., Myers, S. P., Goldenberg, J. Z., Harnett, J., ... & Whitten, D. L. (2020). Western herbal medicines in the treatment of irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Complementary Therapies in Medicine*, 48, 102233. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.102233>
- Hertig, V. L., Cain, K. C., Jarrett, M. E., Burr, R. L., & Heitkemper, M. M. (2007). Daily stress and gastrointestinal symptoms in women with irritable bowel syndrome. *Nursing research*, 56(6), 399-406. <https://doi.org/10.1097/01.NNR.0000299855.60053.88>
- Hofmann, S. G., & Kashdan, T. B. (2010). The affective style questionnaire: development and psychometric properties. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 32, 255-263. <https://doi.org/10.1007/s10862-009-9142-4>
- Holmes, H. J., Thakur, E. R., Carty, J. N., Ziadni, M. S., Doherty, H. K., Lockhart, N. A., ... & Lumley, M. A. (2018). Ambivalence over emotional expression and perceived social constraints as moderators of relaxation training and emotional awareness and expression training for irritable bowel syndrome. *General hospital psychiatry*, 53, 38-43. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2018.05.002>
- Horesh, D., Glick, I., Taub, R., Agmon-Levin, N., & Shoenfeld, Y. (2017). Mindfulness-based group therapy for systemic lupus erythematosus: A first exploration of a promising mind-body intervention. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 26, 73-75. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.11.011>
- Jafari, M., Sabahi, P., Jahan, F., & Asl, N. S. (2022). Effectiveness of Cognitive-Behavioral Stress Management for Depression, Anxiety, Cognitive Emotion Regulation, and Quality of Life in Patients with Irritable Bowel Syndrome: A Quasi-experimental Study. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*, 11(2). <https://doi.org/10.5812/jjcdc.122098>
- Irani, S., Tavakoli, M., Esmaeili, M., & Fatemi, A. (2019). The Effect of Mindfulness-based Stress Reduction Therapy on Illness Acceptance and Coping Strategies in Patients with Systemic Lupus Erythematosus. *Positive Psychology Research*, 5(1), 1-16. <https://doi.org/10.22108/ppls.2019.113307.1541>
- Karimian, Z., Haghayegh, S. A., Emami-Najafi-Dehkordi, S. M. H., & Raisi, M. (2021). The Comparison of the Effectiveness of Trans-diagnostic Treatment and the Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Emotion Regulation and Illness Perception in Patients with Irritable Bowel Syndrome (IBS). *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 19(3), 477-488. <https://doi.org/10.52547/rbs.19.3.477>
- Kasaei Esfahani, A., & Davarniya, R. (2019). Investigating the Effectiveness of Group Positive Psychotherapy on Parenting Stress among Mothers of Children with down criteria. *Research in Cognitive and Behavioral Sciences*, 9(2), 33-46. [Persian] <https://doi.org/10.22108/cbs.2021.124931.1444>
- Kenwright, M., McDonald, J., Talbot, J., & Janjua, K. (2017). Do symptoms of irritable bowel syndrome improve when patients receive cognitive behavioural therapy for co-morbid anxiety disorders in a primary care psychological therapy (IAPT) service?. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 45(5), 433-447. <https://doi.org/10.1017/S1352465817000200>
- Khalatbari, J., Sabet, V. H., Tabibzadeh, F., & Sabet, A. H. (2019). The relationship between personality characteristics and psychological well-being in patients with irritable bowel syndrome: The role of mediator of emotion regulation. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*, 27(6):1612-1627. [Persian] <http://jssu.ssu.ac.ir/article-1-4770-fa.html>
- Khatar, S., Mirhadyan, L., Mosaffa, K. H., & Kazemnifjad, L. E. (2023). Acceptance of illness and social, individual factors as the predictors of quality of life in hypertensive patients. *Journal of Hayat*, 29

- (1):47-60[Persian] <http://hayat.tums.ac.ir/article-1-4797-fa.html>
- Khosh Chin Gol, N., akbari, B., moghtader, L., & shakerinia, I. (2021). Comparison of the Effectiveness of Mindfulness Based Cognitive Therapy and Neurofeedback on Severity and Intensity of Somatic Symptoms and Emotional Regulation in Patients with Irritable Bowel Syndrome. *Health Psychology*, 10(39), 121-144. [Persian] <https://doi.org/10.30473/hpj.2021.57590.5135>
- Kowalewska, B., Cybulski, M., Jankowiak, B., & Krajewska-Kułak, E. (2020). Acceptance of illness, satisfaction with life, sense of stigmatization, and quality of life among people with psoriasis: a cross-sectional study. *Dermatology and therapy*, 10, 413-430. <https://doi.org/10.1007/s13555-020-00368-w>
- Lackner, J. M., Jaccard, J., Krasner, S. S., Katz, L. A., Gudleski, G. D., & Blanchard, E. B. (2007). How does cognitive behavior therapy for irritable bowel syndrome work? A mediational analysis of a randomized clinical trial. *Gastroenterology*, 133(2), 433-444. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2007.05.014>
- Ljótsson, B., Hedman, E., Lindfors, P., Hursti, T., Lindefors, N., Andersson, G., & Rück, C. (2011). Long-term follow-up of internet-delivered exposure and mindfulness based treatment for irritable bowel syndrome. *Behaviour research and therapy*, 49(1), 58-61. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.10.006>
- Lumley, M. A., Schubiner, H., Lockhart, N. A., Kidwell, K. M., Harte, S. E., Clauw, D. J., & Williams, D. A. (2017). Emotional awareness and expression therapy, cognitive-behavioral therapy, and education for fibromyalgia: a cluster-randomized controlled trial. *Pain*, 158(12), 2354. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001036>
- Lumley, M. A., & Schubiner, H. (2019). Psychological therapy for centralized pain: an integrative assessment and treatment model. *Psychosomatic medicine*, 81(2), 114. <https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000654>
- Maroti, D., Lumley, M. A., Schubiner, H., Lilliengren, P., Bileviciute-Ljungar, I., Ljótsson, B., & Johansson, R. (2022). Internet-based emotional awareness and expression therapy for somatic symptom disorder: A randomized controlled trial. *Journal of Psychosomatic Research*, 163, 111068. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.111068>
- Maroti, D., Ljótsson, B., Lumley, M. A., Schubiner, H., Hallberg, H., Olsson, P. Å., & Johansson, R. (2021). Emotional processing and its association to somatic symptom change in emotional awareness and expression therapy for somatic symptom disorder: A preliminary mediation investigation. *Frontiers in Psychology*, 12, 712518. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.712518>
- Mazaheri, M., Nikneshan, S., Daghighzadeh, H., & Afshar, H. (2015). The role of positive personality traits in emotion regulation of patients with irritable bowel syndrome (IBS). *Iranian journal of public health*, 44(4), 561-569. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4441969/>
- McIntosh, K., Reed, D. E., Schneider, T., Dang, F., Keshteli, A. H., De Palma, G., ... & Vanner, S. (2017). FODMAPs alter symptoms and the metabolome of patients with IBS: a randomised controlled trial. *Gut*, 66(7), 1241-1251. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2015-311339>
- Mobasher Z, Bagheri N, Abbasi M, Tanha Z. (2022). Comparison of the effectiveness of cognitive-behavioral therapy and combination therapy on self-compassion and emotional self-regulation in heart patients. *Journal of Modern Medical Information Sciences (JMIS)*, 7 (4), 33-43. [Persian] <https://doi.org/10.52547/jmis.7.4.33>
- Moghtadaei, K., Ebrahimi, A., Haghayegh, S. A., Rezaie Jamalouei, H., & Adibi, P. (2022). The effectiveness of acceptance and commitment therapy on emotional regulation and disease perception in women with irritable bowel syndrome. *Journal of Applied Family Therapy*, 3(3), 176-191. [Persian] <https://doi.org/10.22034/aftj.2022.331625.1421>
- Morina, N., Lancee, J., & Arntz, A. (2017). Imagery rescripting as a clinical intervention for aversive memories: A meta-analysis. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 55, 6-15. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2016.11.003>
- Moroń, M., & Biolik-Moroń, M. (2021). Emotional awareness and relational aggression: The roles of anger and maladaptive anger regulation. *Personality and Individual Differences*, 173, 110646. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.110646>
- Moss-Morris, R., McAlpine, L., Didsbury, L. P., & Spence, M. J. (2010). A randomized controlled trial of a cognitive behavioural therapy-based self-management intervention for irritable bowel syndrome in primary care. *Psychological medicine*,

- 40(1), 85-94.
<https://doi.org/10.1017/S0033291709990195>
- Mujagic, Z., Jonkers, D. M. A. E., Ludidi, S., Keszthelyi, D., Hesselink, M. A., Weerts, Z. Z. R. M., ... & Masclee, A. A. M. (2017). Biomarkers for visceral hypersensitivity in patients with irritable bowel syndrome. *Neurogastroenterology & Motility*, 29(12), e13137. <https://doi.org/10.1111/nmo.13137>
- Muscatello, M. R. A., Bruno, A., Mento, C., Pandolfo, G., & Zoccali, R. A. (2016). Personality traits and emotional patterns in irritable bowel syndrome. *World journal of gastroenterology*, 22(28), 6402. <https://doi.org/10.3748/wjg.v22.i28.6402>
- Nosrati, R., Momeni, K. H., Mazdeh, M., & Karami, J. (2018). The relationship between psychological capital and acceptance of the disease with life satisfaction in patients with multiple sclerosis. *Journal of Health and Care*, 20(2), 114-122. [Persian] <https://doi.org/10.29252/jhc.20.2.114>
- Özkaptan, B. B., Kapucu, S., & Demirci, İ. (2019). Relationship between adherence to treatment and acceptance of illness in patients with type 2 diabetes. *Cukurova Medical Journal*, 44, 447-454. <https://doi.org/10.17826/cumj.554402>
- Peluso, P. R., & Freund, R. R. (2018). Therapist and client emotional expression and psychotherapy outcomes: A meta-analysis. *Psychotherapy*, 55(4), 461-472. <https://doi.org/10.1037/pst0000165>
- Pluta, A., Sulikowska, B., Manitus, J., Posieczek, Z., Marzec, A., & Morisky, D. E. (2020). Acceptance of illness and compliance with therapeutic recommendations in patients with hypertension. *International journal of environmental research and public health*, 17(18), 6789. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186789>
- Porcelli, P., De Carne, M., & Leandro, G. (2020). Distinct associations of DSM-5 Somatic Symptom Disorder, the Diagnostic Criteria for Psychosomatic Research-Revised (DCPR-R) and symptom severity in patients with irritable bowel syndrome. *General Hospital Psychiatry*, 64, 56-62. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2020.03.004>
- Reme, S. E., Kennedy, T., Jones, R., Darnley, S., & Chalder, T. (2010). Predictors of treatment outcome after cognitive behavior therapy and antispasmodic treatment for patients with irritable bowel syndrome in primary care. *Journal of psychosomatic research*, 68(4), 385-388. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2010.01.003>
- Secinti, E., Tometich, D. B., Johns, S. A., & Mosher, C. E. (2019). The relationship between acceptance of cancer and distress: A meta-analytic review. *Clinical psychology review*, 71, 27-38. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.05.001>
- Sehgal, P., Ungaro, R. C., Foltz, C., Iacoviello, B., Dubinsky, M. C., & Keefer, L. (2021). High levels of psychological resilience associated with less disease activity, better quality of life, and fewer surgeries in inflammatory bowel disease. *Inflammatory bowel diseases*, 27(6), 791-796. <https://doi.org/10.1093/ibd/izaa196>
- Shirvani, G., Fasihi-Harandi, M., Raiesi, O., Bazargan, N., Zahedi, M. J., Sharifi, I., ... & Babaei, Z. (2020). Prevalence and molecular subtyping of Blastocystis from patients with irritable bowel syndrome, inflammatory bowel disease and chronic urticaria in Iran. *Acta parasitologica*, 65, 90-96. <https://doi.org/10.2478/s11686-019-00131-y>
- Slavin-Speny, O., Lumley, M. A., Thakur, E. R., Nevedal, D. C., & Hijazi, A. M. (2013). Effects of anger awareness and expression training versus relaxation training on headaches: A randomized trial. *Annals of Behavioral Medicine*, 46(2), 181-192. <https://doi.org/10.1007/s12160-013-9500-z>
- Speed, B. C., Goldstein, B. L., & Goldfried, M. R. (2018). Assertiveness training: A forgotten evidence-based treatment. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 25(1), e12216. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12216>
- Staudacher, H. M., Mikočka-Walus, A., & Ford, A. C. (2021). Common mental disorders in irritable bowel syndrome: pathophysiology, management, and considerations for future randomised controlled trials. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 6(5), 401-410. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30363-0](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30363-0)
- Thakur, E. R. (2015). *The effects of emotional awareness and expression training and relaxation training for people with irritable bowel syndrome: A randomized trial*. Wayne State University.
- Thakur, E. R., Holmes, H. J., Lockhart, N. A., Carty, J. N., Ziadni, M. S., Doherty, H. K., ... & Lumley, M. A. (2017). Emotional awareness and expression training improves irritable bowel syndrome: A randomized controlled trial. *Neurogastroenterology & Motility*, 29(12), e13143. <https://doi.org/10.1111/nmo.13143>
- Thompson, R. A. (1991). Emotional regulation and emotional development. *Educational psychology*

- review, 3, 269-307.
<https://doi.org/10.1007/BF01319934>
- Torabian, S. A. S., Mohammadi, N., Rahimi, C., & Sivandzadeh, G. (2021). The Effectiveness of Gestalt Therapy on Cognitive Emotion Regulation Strategies in Patients with Irritable Bowel Syndrome: A case study. *Journal of Nursing Education (JNE)*, 9(6). <http://jne.ir/article-1-1215-fa.html>
- Totzeck, C., Teismann, T., Hofmann, S. G., von Brachel, R., Zhang, X. C., Pflug, V., & Margraf, J. (2018). Affective styles in mood and anxiety disorders—Clinical validation of the “Affective Style Questionnaire”(ASQ). *Journal of Affective Disorders*, 238, 392-398.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.05.035>
- Wang, B., Duan, R., & Duan, L. (2018). Prevalence of sleep disorder in irritable bowel syndrome: a systematic review with meta-analysis. *Saudi journal of gastroenterology: official journal of the Saudi Gastroenterology Association*, 24(3), 141.
https://doi.org/10.4103/sjg.SJG_603_17
- Yarns, B. C., Lumley, M. A., Cassidy, J. T., Steers, W. N., Osato, S., Schubiner, H., & Sultzer, D. L. (2020). Emotional awareness and expression therapy achieves greater pain reduction than cognitive behavioral therapy in older adults with chronic musculoskeletal pain: a preliminary randomized comparison trial. *Pain Medicine*, 21(11), 2811-2822. <https://doi.org/10.1093/pm/pnaa145>
- Yavartalab, N (2022). *Evaluation of the effectiveness of acceptance and commitment-based therapy on disease acceptance and increasing life expectancy in cancer patients*, Islamic Azad University, Behshahr branch. [Persian]
- Yousefi Oudarji, A (2021). *Investigating the simple and multiple relationships of illness perception and acceptance with psychological distress in breast cancer patients*, Semnan University clinical psychology master's thesis. [Persian]
- Ziadni, M. S., Carty, J. N., Doherty, H. K., Porcerelli, J. H., Rapport, L. J., Schubiner, H., & Lumley, M. A. (2018). A life-stress, emotional awareness, and expression interview for primary care patients with medically unexplained symptoms: A randomized controlled trial. *Health Psychology*, 37(3), 282-290.
<https://doi.org/10.1037/hea0000566>
- Zomorrodi, S., & Rasoulzadeh Tabataba'i, S. K. (2013). Comparison of Effectiveness of Cognitive-Behavioral Therapy and Mindfulness-Based Therapy in Improving quality of life in patients with irritable bowel syndrome. *Clinical Psychology Studies*, 4(13), 63-88. [Persian]
https://jcps.atu.ac.ir/article_544.html?lang=en