



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

Zeinab Ezzati¹ , Fatemeh Shahabizadeh² , Kourosch Soleimannejad³ , Maryam Nasri⁴ 

1. Ph.D Candidate in General Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran. E-mail: Ezati1388@gmail.com

2. Associate Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran. E-mail: f_shahabizadeh@iaubir.ac.ir

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran. E-mail: Kourosch.soleimannejad@irimed.com

4. Assistant Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran. nasri@iaubir.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article history:

Received 28 October 2021

Received in revised form 02 January 2022

Accepted 02 June 2022

Published online 22 November 2022

Keywords:

Generalized Anxiety Disorder, Personality type D, Irritable Bowel Syndrome, Uncertainty Intolerance, Sleep Quality, Acceptance and Commitment Intervention, Cognitive Behavioral Intervention.

ABSTRACT

Background: Irritable bowel syndrome (IBS) is a functional gastrointestinal disorder that can be stimulated and intensified by psychological factors such as anxiety and negative emotions and affects the quality of life of these patients. But can help the behavioral cognitive and acceptance and commitment interventions on improve the quality of life and emotional schemas in patients with irritable bowel syndrome with generalized anxiety disorder?

Aims: The aim of study was the efficacy of behavioral cognitive and acceptance and commitment interventions on quality of life and emotional schemas in patients with irritable bowel syndrome with generalized anxiety disorder.

Methods: This study was a quasi-experimental study with a pretest and posttest design with a control group and follow up for three months. The statistical population included patients with irritable bowel syndrome and generalized anxiety disorder in Tehran. 60 patients were selected through targeted sampling and were assigned randomly into two experimental groups and one control group (n= 20 each). Experimental groups received twelve 90-minute sessions of behavioral cognitive (Dugas & Robichaud, 2007) and acceptance and commitment (Eifert & Forsyth, 1996) interventions, and the control group received no intervention during this period. Participants were assessed by Patrick & Drossman's IBS Specific Quality of Life Questionnaire (1998) and Jiang & et.al emotional schemas questionnaire (2019) in pre-test and post-test. The results were analysed using multivariate analysis of variance.

Results: Both interventions had a significant effect on improve the quality of life and emotional schemas ($P < 0.01$), this effect was stable during follow-up period ($P < 0.01$). Also, there was no significant difference between the two treatments in terms of efficacy and both treatments are equally effective.

Conclusion: Each of the behavioral cognitive and acceptance and commitment interventions as an effective intervention can be used in medical centers to improve the quality of life and emotional schemas of patients with irritable bowel syndrome and generalized anxiety disorder.

Citation: Ezzati, Z., Shahabizadeh, F., Soleimannejad, K., & Nasri, M. (2022). 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*, 21(117), 1833-1850. <https://psychologicalscience.ir/article-1-1463-fa.html>

Journal of Psychological Science, Vol. 21, No. 117, December, 2022

© 2021 The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.21.117.1833](https://doi.org/10.52547/JPS.21.117.1833)



✉ **Corresponding Author:** Fatemeh Shahabizadeh, Associate Professor, Department of Psychology, Birjand Branch, Islamic Azad University, Birjand, Iran.

E-mail: f_shahabizadeh@iaubir.ac.ir, Tel: (+98) 9153319855

Extended Abstract

Introduction

Irritable Bowel Syndrome is one of the most common and complicated of functional gastrointestinal diseases (Porcelli et al., 2020). This disorder causes many communication, social and occupational problems for the patients and imposes high health costs on the individual and the health system every year (Black et al., 2021). Also, some studies, in addition to weakness in various aspects of quality of life in these patients, have reported problems in the quality of sleep in these patients (Kim et al., 2018) and most of these problems are due to mood and emotional problems in these patients, which in turn will lead to a decrease in sleep quality (Baniasadi et al., 2017).

Negative emotions, as an important component, is a sign of low adaptation and lead to reduced acceptance of the disease and exacerbation of symptoms and sometimes withdrawal from treatment in patients with irritable bowel syndrome (Peter et al., 2018). In addition, negative emotions and psychological experiences associated with personality type D and poor sleep quality can affect the symptoms of patients with irritable bowel syndrome by increasing cortisol levels in response to stress (Norlin et al., 2017). Experiencing high, persistent and long-term stress in patients with irritable bowel syndrome can lead to maladaptation in the individual and if the stress and negative emotions experienced by the patient with social withdrawal (consistent with the dimensions of personality D) Accompanied, it will have a great impact on his illness and sleep quality (Dong et al., 2020) and also increase the severity of symptoms in these patients, which requires appropriate psychological interventions for these patients.

Cognitive-behavioral therapy by Dugas et al. (2007) is a specific model for the treatment of generalized anxiety disorder in clinical populations and chronic medical patients which deals with the cognitive structure of worry and the underlying cognitive mechanisms in maintaining and perpetuating extreme and uncontrollable worry, namely intolerance of uncertainty (Ikic et al., 2017). Hearn et al (2017) showed in their research that the cognitive therapy of

the Dugas model has a significant effect on the disorders and problems of patients with generalized anxiety disorder and this treatment can be used to reduce the problems of these patients. Of course, some studies have also reported inefficiencies and significant problems in the process of evaluating and continuing patient participation in cognitive-behavioral intervention focused on intolerance of uncertainty (Robichaud, 2013). For this reason, we need other interventions to treat the problems of these people.

On the other hand, one of the therapies that has recently come to the attention of researchers in reducing the problems of psychiatric patients and irritable bowel syndrome is acceptance and commitment treatment (Sayyar Khesmakhi et al., 2019). Evidence shows that acceptance and commitment treatment is associated with lower levels of negative emotion and cognitive-therapeutic symptoms and leads to improved quality of sleep (Salari et al., 2020) and reduced psychiatric symptoms (Sayyar Khesmakhi et al., 2019) in patients with irritable bowel syndrome. But this is a point to consider that according to the researcher's studies, not reviewed a comparison of two behavioral cognitive intervention based intolerance of uncertainty and acceptance and commitment intervention, which are two active interventions, along with the control group in patients with irritable bowel syndrome who also receive a diagnosis of generalized anxiety disorder. Also, Considering the high prevalence of anxiety disorders, especially generalized anxiety disorder in patients with irritable bowel syndrome, which is highly associated with type D personality (Blachnio et al., 2017), the existence of interventions that can be effective in reducing anxiety and, consequently, in reducing the characteristics of type D personality and improving the quality of sleep in these patients, is felt more than ever.

Method

This study was a quasi-experimental study with a pretest and posttest design with a control group and follow up for three months. The statistical population included patients with irritable bowel syndrome and generalized anxiety disorder that referred to clinics and offices of gastroenterologists in Tehran. 60

patients were selected through targeted sampling and based on structured clinical interview and generalized anxiety disorder questionnaire for screening people with generalized anxiety disorder and according to entry and exit criteria that were assigned randomly into two experimental groups and one control group (n= 20 each). Experimental groups received eight 90-minute sessions of behavioral cognitive (Dugas & Robichaud, 2007) and acceptance and commitment (Iftat & Forsyth, 2017) interventions, and the control group received no intervention during this period. Immediately after finishing intervention, the post-test and followed up after the three months was performed for three groups. The results were analysed using multivariate analysis of variance. The tool for measuring variables was: 1) Newman et al., Generalized Anxiety Disorder Questionnaire (2002): It has 13 items that are scored on a 9-point scale. Newman et al. (2002) reported strong internal consistency (Cronbach's alpha = 0.94) and retesting for two weeks. 2) Gastrointestinal dysfunction questionnaire (ROME-III): This questionnaire was designed in 2006 and includes 14 multiple choice questions. In the research of Song et al. (2013), the results of the retest were very good and Cronbach's alpha was 0.83, which indicates the good reliability of the questionnaire. 3) Pittsburgh Sleep Quality Index (1989): This questionnaire was designed by Buysse et al. and it has 18 questions with 8 subscales. The sensitivity and specificity of the mentioned scale were reported as 89.6 and 86.5, respectively, and its internal reliability was equal to $\alpha = 0.83$ (Buysse et al., 1989). 4) Denollet type D Personality Scale (2005): It has 14 questions, with scores in the 5-point Likert scale de Jonge & et al. (2017) reported a Cronbach's alpha coefficient of negative emotion subscale 0.88

and social inhibition subscale 0.86 and the coefficient of validity of this scale with personality type a, 0.63, 5) Behavioral Cognitive Intervention with sleep health education: The intervention is based on a treatment plan adapted from "Cognitive-Behavioral Therapy for Generalized Anxiety Disorder" written by Dugas & Robichaud (2007) which was performed in 12 sessions of 90 minutes. 6) Acceptance and Commitment Intervention: The intervention is based on a treatment plan adapted from " Handbook of Acceptance and Commitment Therapy" written by Eifert & Forsyth (2017) which was performed in 12 sessions of 90 minutes.

Results

Table 1 lists the mean and standard deviation of IBS specific quality of sleep and type D Personality of the three groups in three stages: pre-test, post-test and follow-up.

Multivariate analysis of variance and post hoc tests was used to analyze quality of sleep and type D Personality data (Table 2).

Within-group effect: In general, the effect of within subject (Table 2), according to the level of significance for the effect of time and group interaction for each variable, it is concluded that the mentioned variables are different in different groups over time. Between-group effect; in examining the effect between subjects, the results of Table 2 showed that the effect of the group was significant in all three analyzes. In order to evaluate the stability of efficacy and changes in each of the experimental groups during the three time periods (pre-test, post-test and follow-up), Bonferroni test was used to compare pairwise of the mean of the variables in each group.

Table 1. Mean and Standard Deviation of Quality of Sleep and type D Personality Scores of the three Groups in pre-test, post-test and Follow-up

Group	variable	Pre-test		Post-test		Follow-up	
		mean	standard deviation	mean	standard deviation	mean	standard deviation
acceptance & commitment	quality of sleep	13.31	2.27	8.00	2.00	9.43	1.99
behavioral cognitive		11.56	2.92	9.56	2.09	9.43	2.3
control		11.9	2.8	12.2	2.7	12.6	2.16
acceptance & commitment	type D Personality	39.2	7.2	33.37	4.3	34.3	5.1
behavioral cognitive		37.1	9.6	35.2	8.4	35.3	8.1
control		37.1	6.3	37.6	6.1	37.9	6.1

Table 2. The effect of within and between subject of multivariate analysis of variance of quality of sleep and type D Personality

Variable	effect	effect	Type III sum of squares	DF	Mean square	F	sig	Eta squared
quality of sleep	Effect within subjects	time	152.7	1.9	77.2	41.9	0.001	0.461
		Time* group	164.5	3.95	41.6	22.57	0.001	0.480
		Error	178.6	96.8	1.84	-	-	-
	Effect between subjects	Width of origin	182980.3	1	182980.3	1317.7	0.001	0.965
		Group	149.9	2	74.9	5.40	0.008	0.181
		error	680.3	49	13.8	-	-	-
type D Personality	Effect within subjects	time	168.2	1.47	114	21.13	0.001	0.301
		Time* group	224.4	2.95	76.04	14.09	0.001	0.365
		Error	390.1	98	3.98	-	-	-
	Effect between subjects	Width of origin	204079.3	1	204079.3	1479.3	0.001	0.968
		Group	120.5	2	60.2	0.437	0.648	0.018
		error	6759.2	49	137.9	-	-	-

Table 3. Comparison of three stages of pre-test, post-test and follow-up in the experimental and control groups with Bonferroni test

Variable	Time	Test	Act			Cognitive-behavioral			Control		
			difference averages	standard error	P	difference averages	standard error	P	difference averages	standard error	P
Quality of sleep	Per-test	Pos-test	5.31	0.583	0.001	2.00	0.508	0.004	-0.300	0.378	1.00
		Follow-up	3.87	0.554	0.001	2.12	0.375	0.001	-0.007	0.398	0.248
	Pos-text	Follow-up	-1.43	0.418	0.001	0.125	0.125	1.00	0.400	0.400	0.990
D type personality	Per-test	Pos-test	5.87	1.16	0.001	1.87	0.598	0.020	-0.550	0.413	0.597
		Follow-up	4.93	1.09	0.001	1.81	0.857	0.155	-0.850	0.437	0.200
	Pos-text	Follow-up	-0.937	0.698	0.589	0.063	0.382	1.00	0.300	0.147	0.166

The results of Table 3 showed that the mean scores of quality of sleep and D type personality in both groups of cognitive-behavioral and acceptance and commitment intervention's in the post-test and follow-up stages were significantly lower than the pre-test ($P < 0.01$), but, the mean scores of follow-up and post-test stages were not significant difference ($P > 0.01$), which indicated the efficacy of both interventions over time.

Conclusion

The aim of this study was to investigate the efficacy of behavioral cognitive and acceptance and commitment interventions on quality of sleep and D type personality in patients with irritable bowel syndrome with generalized anxiety disorder. Based on the results of both treatments, they showed a significant effect on sleep quality, although the stability of treatment in relation to cognitive-behavioral therapy based on intolerance of uncertainty was higher than act intervention. These results are consistent with the findings of Ikic & et al. (2017), Douglas & Koerner (2005), Rabichaud (2013) and Salari et al. (2020).

In cognitive-behavioral therapy sessions based on intolerance of uncertainty, gradual muscle relaxation

training, mental imagery and emotion control, and emotion expression training before going to bed helped patients to overcome the stresses and strains of life and have a higher quality of sleep by creating a safe mental and psychological environment and reduce stress. Also, in the acceptance and commitment therapy sessions, patients were helped to think of worrying thoughts as just a thought, accepting thoughts instead of avoiding them, allowing subjects to experience unpleasant inner experiences and worrying thoughts. Accept the person before going to bed without trying to restrain them

Also, the results showed that cognitive-behavioral therapy based on intolerance of uncertainty about personality type D in the post-test showed a significant decrease, but in the follow-up period returned to the first state and its changes compared to the pre-test were not significant. But in Act intervention, the changes were stable over time, and its effectiveness was shown to be more than cognitive-behavioral therapy which was confirmed by the results of Pelle, Van denbroek & Denollet (2012) & Nejati et al (2020) is consistent.

Cognitive therapy based on the Douglas model seeks to reconsider patients' dysfunctional thoughts and

concerns by altering traumatic cognitive processes, resulting in a reduction in negative emotions in patients with type D personality. However, cognitive-behavioral interventions for intolerance of uncertainty about negative emotions examined only dysfunctional thoughts about anxiety, whereas negative type D emotions involve a wide range of emotions and require long-term intervention. This was the reason for the return of people's scores in the follow-up period.

Also, the use of acceptance and commitment therapy techniques causes the person to accept their emotions and see them as they are. Acceptance of emotion by the individual reduces attention and sensitivity to the occurrence of these symptoms and these factors were effective in reducing the behavioral symptoms of type D personality in people with irritable bowel syndrome.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This article extracted from the PhD dissertation of the first author, which approved under No IR.BUMS.REC.1399.117 date, 22.06.2020 in ethics Committee of Birjand University of Medical Sciences. The Islamic Azad University and University of Medical Sciences of Birjand branch have signed the permission to carry the research. Ethical considerations like gaining the informed consent of the participants and the confidentiality of responses were considered in this research. The researcher also assured them that there was no risk to the participants during and after the study.

Funding: This research is in the form of a doctoral dissertation without financial support.

Authors' contribution: The first author was the senior author, the second were the supervisors and the third and forth was the advisors.

Conflict of interest: the authors do not state any conflict of interest in connection with this study.

Acknowledgments: I would like to appreciate the supervisor, the advisors, the staff of Seraj Counseling Center and all the specialists, doctors and patients participating in the study who helped in conducting this research.



اثربخشی مداخله‌های پذیرش و تعهد و شناختی - رفتاری عدم تحمل بلا تکلیفی بر تیپ شخصیتی D و کیفیت خواب بیماران با سندرم روده تحریک پذیر دارای اختلال اضطراب فراگیر

زینب عزتی^۱، فاطمه شهابی زاده^۲، کوروش سلیمان نژاد^۳، مریم نصری^۴

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی عمومی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

۲. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

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

۴. استادیار، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

زمینه: سندرم روده تحریک پذیر، یک اختلال عملکردی دستگاه گوارش و یکی از شایع ترین علت های دردهای مزمن شکمی است که بر کیفیت خواب این بیماران تأثیر می گذارد. اما آیا مداخله های پذیرش و تعهد و شناختی رفتاری عدم تحمل بلا تکلیفی می تواند بر بهبود تیپ شخصیتی D و کیفیت خواب بیماران با سندرم روده تحریک پذیر دارای اختلال اضطراب فراگیر کمک کند؟

هدف: هدف پژوهش بررسی اثربخشی مداخله های پذیرش و تعهد و شناختی رفتاری عدم تحمل بلا تکلیفی بر تیپ شخصیت D و کیفیت خواب بیماران دارای اختلال اضطراب فراگیر با سندرم روده تحریک پذیر بود.

روش: این مطالعه شبه آزمایشی با طرح پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری سه ماهه با گروه کنترل بود. جامعه آماری، تمامی بیماران دارای اختلال اضطراب فراگیر مبتلا به سندرم روده تحریک پذیر شهر تهران در سال ۱۳۹۸-۹۹ بود. ۶۰ نفر بیمار به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه گواه (۲۰ نفره) قرار گرفتند. گروه های آزمایش ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه ای مداخلات شناختی رفتاری (داگاس و رابی چاوود، ۲۰۰۷) و پذیرش و تعهد (آیفرت و فورثا، ۱۳۹۶) را دریافت کردند و گروه گواه در این مدت هیچ گونه مداخله ای دریافت نکرد. آزمودنی ها با استفاده از پرسشنامه های کیفیت خواب پیتزبورک (۱۹۸۹) و پرسشنامه تیپ شخصیت D دنولت (۲۰۰۵) در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری ارزیابی و داده ها با استفاده از آزمون تحلیل واریانس مختلط تحلیل شد.

یافته ها: نتایج نشان داد هر دو مداخله اثر معناداری بر بهبود کیفیت خواب بیماران سندرم روده تحریک پذیر و تیپ شخصیت D داشتند ($P < ۰/۰۱$) و در طول دوره پیگیری، هر دو مداخله شناختی رفتاری و اکت بر کیفیت خواب و مداخله اکت بر تیپ شخصیتی D دارای پایداری اثر بودند ($P > ۰/۰۱$).

نتیجه گیری: بر اساس نتایج این مطالعه می توان گفت هر یک از مداخله های شناختی - رفتاری و پذیرش و تعهد به عنوان یک مداخله مؤثر، می تواند در مراکز درمانی و بهداشتی در جهت بهبود کیفیت خواب و اصلاح ویژگی های شخصیت D بیماران دارای اختلال اضطراب فراگیر با سندرم روده تحریک پذیر به کار برده شود. همسران شهید و جانباز مطرح باشد و لذا آگاهی و استفاده از این روش جهت بهبود احساس معنای زندگی می تواند کمک کننده باشد.

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۰۶

بازنگری: ۱۴۰۰/۱۰/۱۲

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۱۲

انتشار برخط: ۱۴۰۱/۰۹/۰۱

کلیدواژه ها:

اختلال اضطراب فراگیر،

تیپ شخصیت D،

سندرم روده تحریک پذیر،

عدم تحمل بلا تکلیفی،

کیفیت خواب،

مداخله پذیرش و تعهد،

مداخله شناختی رفتاری

استناد: عزتی، زینب؛ شهابی زاده، فاطمه؛ سلیمان نژاد؛ کوروش و نصری، مریم (۱۴۰۱). اثربخشی مداخله های پذیرش و تعهد و شناختی - رفتاری عدم تحمل بلا تکلیفی بر تیپ شخصیتی D و کیفیت خواب بیماران با سندرم روده تحریک پذیر دارای اختلال اضطراب فراگیر. *مجله علوم روانشناختی*، دوره بیست و یکم، شماره ۱۱۷، ۱۸۳۳-۱۸۵۰.

مجله علوم روانشناختی، دوره بیست و یکم، شماره ۱۱۷، پاییز (آذر) ۱۴۰۱.



© نویسنده گان.

✉ نویسنده مسئول: فاطمه شهابی زاده، دانشیار، گروه روانشناسی، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران. رایانامه: f_shahabizadeh@iaubir.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۵۳۳۱۹۸۵۵

مقدمه

یکی از شایع‌ترین و پُر عارضه‌ترین بیماری‌های گوارشی کارکردی، سندرم روده تحریک‌پذیر می‌باشد که با درد مزمن شکم، تغییرات اجابت مزاج در سه دسته یبوست، اسهال، ترکیب اسهال - یبوست و عدم علل عضوی برای این علائم مشخص می‌شود (پورسل و همکاران، ۲۰۲۰). شیوع این اختلال در بزرگسالان ایرانی ۲۰/۲۷ درصد گزارش شده است (شیروانی و همکاران، ۲۰۱۹). این اختلال مشکلات ارتباطی، اجتماعی و شغلی بسیاری برای مبتلایان ایجاد کرده و هر ساله هزینه‌های بهداشتی زیادی را به فرد و سیستم بهداشتی تحمیل می‌کند (بلاک و همکاران، ۲۰۲۱). اختلال خواب یکی از شایع‌ترین مشکلات بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر است که در کاهش بهداشت روانی این بیماران نقش مهمی بر عهده دارد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۴). برخی از متخصصان، خواب را به عنوان یک عامل مستقل در پاتوژنز و بیان بالینی سندرم روده تحریک‌پذیر بررسی و به این نتیجه رسیدند که یکی از عواملی که سندرم روده تحریک‌پذیر به صورت مستقل بر آن تأثیر دارد، کیفیت خواب می‌باشد (وو و همکاران، ۲۰۱۰). برخی مطالعات علاوه بر ضعف در ابعاد مختلف کیفیت زندگی در این بیماران، مشکلاتی را در کیفیت خواب این بیماران گزارش داده‌اند (کیم و همکاران، ۲۰۱۸) و بیشتر این مشکلات به علت مشکلات خلقی و هیجانی همراه در این بیماران بوده است که به تبع، کاهش کیفیت خواب را به دنبال خواهد داشت (بنی‌اسدی و همکاران، ۱۳۹۶).

از طرف دیگر، هیجانان منفی به عنوان یک مؤلفه مهم، نشانه سازگاری پایین است و به کاهش پذیرش بیماری و تشدید علائم و بعضاً ترک درمان در بیماران سندرم روده تحریک‌پذیر می‌انجامد (پیترو و همکاران، ۲۰۱۸). در این خصوص باریش و همکاران (۲۰۱۹) باور دارند آن دسته از بیماران مزمنی که دچار علائم اضطرابی و خلقی باشند، به مشکلات بعدی بیشتر مبتلا می‌شوند و احتمال عود علائم بیماری و نیز مرگ آن‌ها در ماه‌های آتی، بیشتر است. افزون بر این، هیجانان و تجارب روان‌شناختی منفی همراه با تیپ شخصیتی D و پایین بودن کیفیت خواب می‌تواند با افزایش سطح کورتیزول در پاسخ به استرس بر علائم بیماران دارای سندرم روده تحریک‌پذیر تأثیرگذار باشد (نورلین و همکاران، ۲۰۱۷). در همین راستا طی چند سال اخیر، نظریه تیپ شخصیتی D توسط دنولت مطرح گردیده و ادعا شده است که این تیپ شخصیت، عامل مهمی در پاسخ‌دهی فرد به

استرس، اختلالات اضطرابی، پیش‌آگهی، پیامدها و عوارض روان‌شناختی در بیماری‌های روان‌تنی می‌باشد (مولس و همکاران، ۲۰۲۰). در برخی تحقیقات مشخص شده، عواطف منفی همراه با تیپ شخصیتی D به عنوان یک عامل روان‌شناختی در شدت علائم بیماران سندرم روده تحریک‌پذیر نقش دارد (باقریان و همکاران، ۱۳۹۱). تجربه استرس بالا، مداوم و طولانی‌مدت در مبتلایان به سندرم روده تحریک‌پذیر می‌تواند منجر به ناسازگاری در فرد شود و اگر استرس و عواطف منفی تجربه شده به وسیله بیمار با کناره‌گیری اجتماعی (همخوان با ابعاد شخصیت D) همراه شود، تأثیر زیادی بر بیماری وی و کیفیت خواب خواهد داشت (دانگ و همکاران، ۲۰۲۰) و همچنین منجر به افزایش شدت علائم در این بیماران می‌شود که نیازمند مداخلات روان‌شناختی مناسب برای این بیماران است.

در زمینه درمان مشکلات روان‌شناختی در بیماری‌های مزمنی از قبیل سندرم روده تحریک‌پذیر تا به امروز تحقیقات و اقدامات درمانی زیادی انجام شده است. در این بین درمان شناختی - رفتاری روش داگاس و همکاران (۲۰۰۷)، الگوی اختصاصی برای درمان اختلال اضطراب فراگیر در جمعیت‌های بالینی و بیماران مزمن طبی است که به سازه شناختی نگرانی و سازوکارهای شناختی زیربنایی در حفظ و تداوم نگرانی افراطی و غیرقابل کنترل، یعنی عدم تحمل بلا تکلیفی پرداخته است (ایکیک و همکاران، ۲۰۱۷). این مدل بر اهمیت چهار عامل در آسیب‌شناسی اضطراب فراگیر تأکید دارد: عدم تحمل بلا تکلیفی، باورهای مثبت در مورد نگرانی، اجتناب شناختی و جهت‌گیری منفی نسبت به مشکل (حسینی و همکاران، ۱۳۹۹). داگاس و کوثرنر (۲۰۰۵) معتقدند که با هدف قرار دادن این چهار عامل که سبب اضطراب فراگیر می‌شود، می‌توان نگرانی بیمارگونه و علائم اضطراب فراگیر را کاهش داده و بدین سان هیجانان منفی که در تیپ شخصیت D وجود دارد را به طور معناداری کاهش داد. نتایج مطالعه‌ای نشان داد که درمان شناختی مدل داگاس بر اختلالات و مشکلات بیماران دارای اختلال اضطراب فراگیر تأثیر معناداری دارد و می‌توان از این درمان برای کاهش مشکلات این بیماران استفاده کرد (هرن و همکاران، ۲۰۱۷). البته قابل ذکر است برخی مطالعات نیز عدم کارآمدی و وجود مشکلات قابل توجهی را در فرآیند ارزیابی و تداوم شرکت بیماران در مداخله شناختی رفتاری متمرکز بر عدم تحمل بلا تکلیفی را گزارش دادند (رابی‌چاد، ۲۰۱۳).

از طرف دیگر، یکی از درمان‌هایی که اخیراً در مرکز توجه پژوهشگران در زمینه کاهش مشکلات بیماران روان‌تنی و سندرم روده تحریک‌پذیر قرار گرفته است، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد است (سیارخسماخی و همکاران، ۲۰۱۹). در این رویکرد شش فرآیند مرکزی شامل پذیرش، گسلش شناختی، ارتباط با زمان حال، خود به عنوان زمینه، ارزش‌ها و عمل متعهدانه آموزش داده می‌شود (هایز و همکاران، ۲۰۱۲). شواهد بیان می‌کنند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، با سطوح پایین‌تر عاطفه منفی و علائم درمان شناختی همراه است (لیکینز و بیر، ۲۰۰۹) و منجر به بهبود کیفیت خواب بیماران سندرم روده تحریک‌پذیر (سالاری و همکاران، ۲۰۲۰) و کاهش علائم روان‌تنی (سیارخسماخی و همکاران، ۲۰۱۹) می‌گردد. اما نکته قابل تأمل این است که با توجه به بررسی‌های به عمل آمده توسط پژوهشگر، مقایسه دو مداخله شناختی رفتاری متمرکز بر عدم تحمل بلا تکلیفی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد که دو مداخله فعال است، در کنار گروه کنترل در بیماران سندرم روده تحریک‌پذیر که تشخیص اضطراب فراگیر را نیز دریافت می‌کنند، بررسی نشده است. همچنین با توجه به میزان شیوع بالای اختلالات اضطرابی به خصوص اضطراب فراگیر در بیماران سندرم روده تحریک‌پذیر که با تیپ شخصیت D تداعی بالایی دارد (بلاچنیو و همکاران، ۲۰۱۷)، وجود مداخلاتی که بتواند در کاهش اضطراب و مطابقاً در کاهش ویژگی‌های تیپ شخصیت D و بهبود کیفیت خواب این بیماران اثربخش باشد، بیش از گذشته احساس می‌شود. از طرفی اثربخشی دو مداخله موج سوم (درمان پذیرش و تعهد و شناخت درمانی مبتنی بر کاهش عدم تحمل بلا تکلیفی) در کاهش اضطراب و بهبود کیفیت خواب در جمعیت‌های مختلف ثابت شده است (سالاری و همکاران، ۲۰۲۰؛ رابی‌چاد، ۲۰۱۳). با توجه به آنچه گفته شد، سؤال اصلی پژوهش این است که آیا مداخله شناختی رفتاری و مداخله اکت بر کیفیت خواب و ویژگی‌های شخصیت D بیماران سندرم روده تحریک‌پذیر تأثیر دارند؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان: این پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری سه ماهه با گروه کنترل بود؛ جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل تمامی بیماران مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر ساکن شهر تهران در سال ۹۹-۱۳۹۸ بود که جهت دریافت

خدمات درمانی به بیمارستان پاریس، مطب‌های خصوصی پزشکان متخصص داخلی و فوق تخصص گوارش مناطق ۱۷ و ۱۸ تهران بین ماه‌های اسفند ۱۳۹۸ تا اوایل مرداد سال ۱۳۹۹ مراجعه کرده و توسط پزشکان، مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر تشخیص داده شده بودند. جهت بررسی و مقایسه ۳ گروه و با در نظر گرفتن توان آزمون لازم (۹۳ درصد) و اندازه اثر متوسط برابر ۰/۵۰ و احتمال خطای ۰/۰۵ و با احتمال ریزش، ۶۰ تن برای ۳ گروه به روش هدفمند در نظر گرفته شد. شیوه اجرا در مرحله اول به این صورت بود که پس از هماهنگی با پزشکان متخصص داخلی و فوق تخصص گوارش داوطلب، کلیه بیمارانی که دارای علائم اسهال در سندرم روده تحریک‌پذیر بودند و تمایل به شرکت در پژوهش داشتند، به پژوهشگر ارجاع داده شدند و پرسشنامه اضطراب فراگیر نیومن و همکاران (۲۰۰۲) را تکمیل نمودند. بیمارانی که در این مرحله در ۹ آیتم این پرسشنامه نمره بالاتر از نقطه برش (۵/۷) کسب کردند، وارد مرحله دوم شدند که تعداد بیماران شناسایی شده در این مرحله، ۸۳ نفر بود. در مرحله بعد مصاحبه بالینی ساختاریافته انجام شد. برای تشخیص اضطراب فراگیر بر اساس مصاحبه ساختاریافته، نشانگان اختلال اضطراب فراگیر در پنجمین راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی، به شکل پرسش‌های ساخت دار توسط پژوهشگر و سه تن از دانشجویان دکتری روانشناسی بالینی از مراجعین پرسیده شد و بیمارانی که در ۴ نشانه از این نشانگان، نمره ۳ را کسب کردند، شناسایی شدند. افزون بر آن سایر ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از؛ ۱) دریافت درمان دارویی زیر نظر پزشک متخصص (گوارشی) و عدم دریافت درمان‌های روانشناختی طی ۳ ماه گذشته؛ ۲) حداقل دارای تحصیلات دیپلم و ۳) دامنه سنی ۲۰ الی ۵۰ ساله. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل؛ ۱) غیبت بیش از ۲ جلسه از شرکت در جلسات مداخله؛ ۲) بیماری گوارشی ارگانیک مشخص؛ ۳) سابقه جراحی شکم؛ ۴) وجود علائم هشداردهنده که در پرونده پزشکی بیمار ذکر گردیده بود (اسهال شبانه، اسهال خونی، کاهش وزن، آنمی، دسفاژی، سابقه خانوادگی بدخیمی)؛ ۵) داشتن اختلالات سایکوپاتیک و شخصیت و ۶) اعتیاد. در نهایت ۶۰ بیمار مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر همراه با اضطراب فراگیر که ملاک‌های ورود به پژوهش را داشته و رضایت آگاهانه به شرکت در جلسات گروهی داشتند، شناسایی شدند. پس از جایگزینی تصادفی گروه‌های آزمایش و گواه (۲ گروه آزمایش و ۱ گروه گواه)

شانکمن و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی روایی و پایایی شدت علائم اختلال‌های روانی مصاحبه ساختاریافته بالینی پرداختند، روایی ابزار از طریق اجرای روایی همزمان مصاحبه ساختاریافته بالینی با برنامه ارزیابی ناتوانی سازمان بهداشت جهانی در خصوص اختلال افسردگی در ۷۱ نمونه با میانگین سنی ۲۲/۲۳ سال شامل ۲۴ مرد و ۴۷ زن برابر ۰/۴۰ به دست آمد. پایایی نیز به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در ۵۱ تن از نمونه فوق، شامل ۲۱ مرد و ۳۰ زن بیشتر از ۰/۸۰ گزارش شد.

نسخه چهارم پرسشنامه اختلال اضطراب فراگیر: این پرسشنامه توسط نیومن و همکاران (۲۰۰۲) تدوین و ۱۳ گویه دارد که به صورت ۹ درجه‌ای نمره گذاری می‌شود. نیومن و همکاران (۲۰۰۲) همسانی درونی (آلفا کرونباخ ۰/۹۴) و بازآزمایی برای دو هفته را (برای ۹۲ نمونه) قوی گزارش کردند و ضریب توافقی کاپا با مصاحبه ساختاریافته ۰/۹۷ گزارش شد. نقطه برش این مقیاس به عنوان یک ابزار تشخیصی ۵/۷ گزارش شده است (موسوی و همکاران، ۱۳۹۶). در پژوهش حاضر نیز میزان آلفای کرونباخ ۰/۸۹ برای مقیاس مذکور به دست آمد که حاکی از پایایی مطلوب این مقیاس می‌باشد.

پرسشنامه اختلال در عملکرد گوارشی: این پرسشنامه در سال ۲۰۰۶ بعد از اصلاحات مختلف با همکاری بسیاری از متخصصین گوارش در سراسر دنیا تدوین شده است و تحت عنوان ROME-III به جامعه علمی ارائه شده است. این پرسشنامه شامل ۱۴ سؤال با پاسخ‌های متغیر و به صورت چندگزینه‌ای (هرگز، کمتر از یک روز در ماه، یک روز در ماه، دو تا سه روز در ماه، یک روز در هفته، بیشتر از یک روز در هفته، هر روز) است که در ازای یک گزینه خاص که سندرم روده تحریک‌پذیر را تأیید کند، بیمار یک نمره دریافت می‌کند. در پایان نمرات بیمار در یک مجموعه سؤالات جمع و میزان شدت بیماری وی تعیین می‌گردد. نمره بالاتر نشانگر شدت بیشتر بیماری است. با توجه به این پرسشنامه در صورتی که فرد ۲ یا بیشتر از ۲ مورد از علائم زیر را به مدت حداقل ۳ روز در ماه و حداقل ۳ ماه متوالی داشته و شروع این علائم در ۶ ماه گذشته بوده باشد، پزشک وی را مبتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر تشخیص می‌دهد. این علائم عبارتند از: (۱) بهبود علائم با دفع، (۲) تغییر در دفعات اجابت مزاج و (۳) تغییر در قوام مدفوع به صورت اسهال یا یبوست. در پژوهش سونگ و همکاران (۲۰۱۳) در مجموع ۳۰۶ نفر بیمار مورد مطالعه؛ نتایج بازآزمایی مجدد بسیار

پرسشنامه‌های مرحله پیش‌آزمون به تمام افراد گروه‌های نمونه تحویل داده شد. سپس، برای ۲۰ نفر آزمودنی گروه آزمایش ۱، مداخله شناختی - رفتاری توأم با آموزش بهداشت خواب و برای ۲۰ آزمودنی گروه آزمایش ۲، آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد در ۱۲ جلسه هفتگی (هر جلسه ۹۰ دقیقه) در مرکز مشاوره سراج انجام شد، اما برای ۲۰ آزمودنی گروه کنترل جلسات مداخله اجرا نگردید. پس از اتمام جلسات مداخله، مراحل پس‌آزمون و پیگیری برای افراد سه گروه انجام شد. در مرحله پس‌آزمون در گروه آزمایش اول چهار نفر به دلیل غیبت بیش از ۴ جلسه از پژوهش کنار گذاشته شدند (این افراد تا آخر پژوهش بودند، ولی پرسشنامه‌های این ۴ نفر وارد تحلیل نگردید). در گروه درمان پذیرش و تعهد نیز از بین ۲۰ نفر، چهار نفر به دلیل ناقص پر کردن پرسشنامه و غیبت بیش از ۴ جلسه از پژوهش کنار گذاشته شدند. بعد از گذشت سه ماه از مرحله اجرای پس‌آزمون، جهت اجرای مرحله پیگیری، دو گروه آزمایش و گروه کنترل مجدداً پرسشنامه‌های پژوهش را تکمیل نمودند. افزون بر آن در این پژوهش نکات اخلاقی از جمله ارایه توضیحات جامع قبل از نمونه‌گیری در زمینه مداخله، زمان پژوهش، روش کار، اهداف پژوهش و امکان خروج در هر مرحله از پژوهش و همچنین داوطلب بودن شرکت بیماران و اطلاع رسانی محرمانه بودن اطلاعات انجام شد و رضایت‌نامه شرکت آگاهانه در پژوهش به امضای بیماران رسید. لازم به ذکر است اگرچه برای گروه کنترل مداخله‌ای صورت نگرفت، اما بعد از کامل شدن فرآیند پژوهش، جهت رعایت مسائل اخلاقی برای گروه کنترل نیز به صورت خلاصه در ۶ جلسه و هر جلسه به مدت ۳ ساعت درمان پذیرش و تعهد اجرا گردید. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها اطلاعات و داده‌ها به صورت کد وارد برنامه نرم‌افزاری SPSS نسخه ۲۵ شد و مورد تحلیل قرار گرفت.

(ب) ابزار

مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلال اضطراب فراگیر: مصاحبه ساختاریافته بالینی بر اساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی نسخه ۵ توسط فرست و همکاران در سال ۲۰۱۶ طراحی شد و برای تشخیص‌گذاری بالینی اختلالات روانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. به این معنا که سؤالات هر اختلال برگرفته از تک تک ملاک‌های هر یک از اختلال‌های راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی نسخه ۵ است.

است = ۰ تا گزینه نادرست است = ۴) انجام می‌شود. در پژوهشی، ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس عاطفه منفی ۰/۸۸ و خرده مقیاس بازداری اجتماعی ۰/۸۶ و ضریب اعتبار همزمان این مقیاس با تیپ شخصیتی A، ۰/۶۳ گزارش شده است (دوژانگ و همکاران، ۲۰۰۷). همچنین، در پژوهشی میزان آلفای کرونباخ برای دو زیرمقیاس عاطفه منفی و بازداری اجتماعی به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۵۴ و برای کل آزمون ۰/۸۶ بدست آمد (فرمانی و همکاران، ۱۳۹۸). در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۷۸ به دست آمد.

ج) برنامه مداخله

مداخله شناختی - رفتاری عدم تحمل بلا تکلیفی: بر اساس برنامه درمانی اقتباس شده از کتاب "درمان شناختی رفتاری برای اختلال اضطراب فراگیر اثر داگاس و رابی چاد (۲۰۰۷) می‌باشد. این درمان در مورد آزمودنی‌های گروه آزمایش در ۱۲ جلسه هفتگی، ۹۰ دقیقه‌ای و به صورت گروهی اجرا شد. افزون بر آن در این پژوهش، آموزش بهداشت خواب بین جلسات ۱۰، ۱۱ و ۱۲ صورت گرفت که خلاصه جلسات در جدول ۱ ارائه شده است. مداخله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد: در این پژوهش، جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در ۱۲ جلسه هفتگی در ۹۰ دقیقه به صورت گروهی بر اساس کتابچه راهنمای درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نوشته آيفرت و فورثايت (۱۳۹۶) انجام شد که خلاصه جلسات در جدول ۱ ارائه شده است.

خوب و آلفای کرونباخ ۰/۸۳ (دامنه بین ۰/۷۱- ۰/۹۷) گزارش شده که حاکی از پایایی خوب پرسشنامه است. همچنین در پژوهش صادقی و همکاران (۱۳۹۴) ضریب آلفای کرونباخ و ضرایب پایایی برای علائم اصلی ۰/۷۰ گزارش شده است.

پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ: این پرسشنامه توسط بویس و همکاران در سال ۱۹۸۹ تدوین و شامل ۱۸ سؤال خودگزارشی است که شامل ۷ خرده‌مقیاس کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب، کارایی خواب، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب‌آور و اختلال عملکرد روزانه می‌باشد. پرسشنامه بر روی یک طیف لیکرد ۴ گزینه‌ای (هیچ = ۰ تا ۳ بار یا بیشتر = ۳) قرار دارد. حساسیت و ویژگی مقیاس مذکور توسط آن‌ها به ترتیب ۸۹/۶ و ۸۶/۵ و پایایی درونی‌اش برابر با ۰/۸۳ = a گزارش شده است. پایایی مقیاس در پژوهشی دیگر، به ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۷۶ به دست آمد (چهری و همکاران، ۱۳۹۷). در پژوهش حاضر میزان آلفای کرونباخ پرسشنامه برای مقیاس‌های کیفیت ذهنی خواب ۰/۷۷، تأخیر در خواب، ۰/۷۵، مدت خواب ۰/۸۹، کفایت خواب ۰/۹۰ و اختلال خواب ۰/۸۵ به دست آمد.

پرسشنامه تیپ شخصیت D: این پرسشنامه را دنولت در سال ۲۰۰۵ تدوین و دارای ۱۴ سؤال با دو زیرمقیاس عاطفه منفی و بازداری اجتماعی است. نمره‌گذاری سؤالات پرسشنامه در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای (گزینه درست

جدول ۱. خلاصه پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و شناختی - رفتاری

جلسات	اهداف و تمرین آموزشی شناختی - رفتاری توأم با آموزش بهداشت خواب	اهداف و تمرین مداخله اکت
اول	تهیه فهرستی از مشکلات فعلی بیمار، ارائه منطق درمان و آموزش اصول درمان رفتاری و آگاهی‌افزایی درباره نگرانی، آموزش آرام‌سازی تنفسی، تکالیف: تکمیل کاربرگ استاندارد پذیرش توسط بیمار و تکمیل کاربرگ فرم نگرانی روزانه.	مرور و بررسی تاریخچه مشکل مراجع و ارزیابی آن، مطرح کردن اهداف درمان.
دوم و سوم	ارزیابی سوء مصرف مواد و استفاده از کافئین و اختلال‌های خواب، آشکارکننده‌های عدم تحمل بلا تکلیفی و تهیه لیست متنوعی از آن توسط درمانجو، آموزش آرام‌سازی عضلانی.	بررسی تعامل افکار و احساسات و عمل، ایجاد ناامیدی از روش‌های قبلی که فرد انجام می‌داده است. تمرینات مربوط به شفاف‌سازی ارزش‌ها.
چهارم	مرور کاربرگ "ثب نگرانی بیمار"، موقعیت‌های برانگیزاننده، عوامل زمینه‌ساز و پیامدهای نگرانی، ارزیابی وضعیت جسمانی، تمثیل آلرژي و عینک فیلتردار.	ادامه تمرینات رویارویی و مواجهه تجسمی، ادامه شفاف‌سازی ارزش‌ها، آموزش پذیرش.
پنجم	ارزیابی مفید بودن نگرانی، شناسایی باورهای مثبت درباره مفید بودن نگرانی	تمرینات رویارویی با نگرانی‌های همراه با بحث پیرامون آن‌ها.
ششم	اساس باورهای مثبت و منفی درباره نگرانی و تکنیک "وکیل مدافع"	ارائه مقدمه‌ای برای تنظیم اهدافی مؤثر مرتبط با ارزش‌ها
هفتم	آموزش حل مسئله، راهبردهایی برای بهبود جهت‌گیری نسبت به مشکل، اصلاح جهت‌گیری نسبت به مشکل.	تنظیم اهداف مؤثر مرتبط با ارزش‌ها. بیان تفاوت ارزش‌ها، اهداف و نیازها.
هشتم	نگاه کردن به مشکل به عنوان بخشی از زندگی، به کارگیری مهارت‌های حل مسئله.	تمرینات رویارویی.
نهم	مواجهه تجسمی، اجرای آزمایش خرس سفید (اجتناب شناختی)	مراحل فعالیت و چرخه فعالیت و دادن تمرینات تمرکزی
دهم	تکنیک پیکان رو به پایین، عوامل مؤثر بر خواب و انواع اختلالات خواب.	رضایت از داشتن رنج، تمرینات مواجهه در حین راه رفتن.

جلسات	اهداف و تمرین آموزش شناختی - رفتاری توأم با آموزش بهداشت خواب	اهداف و تمرین مداخله اکت
یازدهم	شناسایی موقعیت‌های پرخطر، آموزش روش آرام‌سازی عضلانی همراه با تصویرسازی.	تمرینات شفاف‌سازی ارزش‌ها و تأکید بر توانمندسازی مراجع.
دوازدهم	جمع‌بندی و تکمیل مجدد پرسشنامه‌ها، جمع‌بندی مطالب گفته شده، بازخورد از نمونه‌ها، ارائه پمفلت و کتابچه آموزشی خواب به بیماران.	ایجاد انگیزه یعنی فعالیت معطوف به (پذیرش و عمل) به همراه پذیرش تجارب ذهنی.

یافته‌ها

در این پژوهش ۶۰ نفر حضور داشتند که میانگین و انحراف معیار برای اعضای گروه نمونه 39.72 ± 5.23 سال بود. همچنین، میانگین و انحراف

معیار طول مدت ابتلا به سندرم روده تحریک‌پذیر $5/81 \pm 4/78$ به دست آمد. همچنین در جدول زیر میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای کیفیت خواب و تیپ شخصیتی D برای سه گروه درج شده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی نمره‌های کیفیت خواب و تیپ شخصیتی D سه گروه در مراحل آزمون

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
کیفیت خواب	پذیرش و تعهد	۱۳/۳۱	۲/۲۷	۸/۰۰	۲/۰۰	۹/۴۳
	شناختی رفتاری	۱۱/۵۶	۲/۹۲	۹/۵۶	۲/۰۹	۹/۴۳
تیپ شخصیتی D	کنترل	۱۱/۹	۲/۸	۱۲/۲	۲/۷	۱۲/۶
	پذیرش و تعهد	۳۹/۲	۷/۲	۳۳/۳۷	۴/۳	۳۴/۳
	شناختی رفتاری	۳۷/۱	۹/۶	۳۵/۲	۸/۴	۳۵/۳
	کنترل	۳۷/۱	۶/۳	۳۷/۶	۶/۱	۳۷/۹

همانطور که در جدول ۲ نشان داده شده است، میانگین نمرات کیفیت خواب و تیپ شخصیتی D در گروه‌های آزمایش از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون و پیگیری کاهش یافته است. بنابراین تفاوت بین سه گروه در مراحل پس‌آزمون و پیگیری به نفع گروه‌های آزمایش است. افزون بر یافته‌های توصیفی برای بررسی یافته‌های استنباطی از روش تحلیل واریانس مختلط استفاده شد. لذا پیش از انجام تحلیل، مفروضات آزمون بررسی شد. به منظور اطمینان از نرمال بودن، آزمون شاپیرو-ویلکس به تفکیک گروه و در هر سه مرحله زمانی انجام شد، که نتایج حاکی از برقراری این مفروضه بود. جهت بررسی برابری ماتریس‌های کواریانس برای هر یک از متغیرها از آزمون ام‌باکس استفاده شد. با توجه به نتایج آزمون، آماره ام‌باکس در ارتباط با متغیر کیفیت خواب $(F_{(1,551,3,12)} = 1/05, P < 0/001)$ ، برابر $59/4$ ؛ و تیپ شخصیتی D $(F_{(1,551,3,12)} = 4/50, P < 0/001)$ ، برابر $59/4$ معنادار به دست آمد که موید مفروضه مذکور نبود. در بررسی برابری واریانس‌های خطای متغیر زمان در طول دوره درمان، نتایج آزمون لون برای متغیرهای پژوهش حاضر در سه دوره زمانی در سطح $0/01$ غیر معنادار به دست آمد که حاکی از تایید مفروضه مذکور بود. در بررسی اثر بین آزمودنی‌ها، نتایج جدول ۳ نشان داد، اثر گروه در هر سه تحلیل معنادار بود.

همچنین مفروضه کرویت از طریق آزمون موجلی بررسی و برای کیفیت خواب، نتایج آزمون موجلی $(x^2_{(2)} = 0/552, P < 0/001)$ ، برابر $0/989$ و برای تیپ شخصیتی D $(x^2_{(2)} = 21/04, P < 0/001)$ ، برابر $0/645$ بدست آمد که نتایج حاکی از عدم برقراری این مفروضه بود و لذا بجای مقدار گرین‌هاوس گیسر، نتیجه آزمون هاین‌فلت گزارش خواهد شد. در ادامه نتایج تحلیل واریانس مختلط در جدول ۳ ارائه شده است. با توجه به جدول ۳ خلاصه نتایج تحلیل واریانس مختلط برای عوامل درون‌گروهی و بین‌گروهی متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد که مقدار F محاسبه شده عامل درون‌گروهی در مراحل زمانی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برای کیفیت خواب و تیپ شخصیتی D معنادار است $(P < 0/01)$ و در سه گروه تفاوت معناداری بین میانگین نمرات پیش‌آزمون تا پس‌آزمون وجود دارد؛ و مقدار F محاسبه شده برای عامل بین‌گروهی نیز معنادار است $(P < 0/01)$ ؛ بنابراین بین میانگین نمرات کیفیت خواب و تیپ شخصیتی D در دو گروه مداخله و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. به منظور مشخص شدن محل دقیق این تفاوت‌ها از آزمون تعقیبی بونفرونی به شرح زیر استفاده شد.

جدول ۳. اثر درون و بین آزمودنی تحلیل واریانس مختلط کیفیت خواب و تیپ شخصیت D

متغیر	اثر	اثر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	P	مجذور اتا
کیفیت خواب	زمان		۱۵۲/۷	۱/۹	۷۷/۲	۴۱/۹	۰/۰۰۰	۰/۴۶۱
	اثر درون آزمودنی‌ها	زمان*گروه	۱۶۴/۵	۳/۹۵	۴۱/۶	۲۲/۵۷	۰/۰۰۰	۰/۴۸۰
	خطا		۱۷۸/۶	۹۶/۸	۱/۸۴	-	-	-
	عرض از مبدأ		۳۰۱۸۲۹۷	۱	۱۸۲۹۸۰/۳	۱۳۱۷/۷	۰/۰۰۰	۰/۹۶۵
	اثر بین آزمودنی‌ها	گروه	۱۴۹/۹	۲	۷۴/۹	۵/۴۰	۰/۰۰۸	۰/۱۸۱
	خطا		۶۸۰/۳	۴۹	۱۳/۸	-	-	-
تیپ شخصیت D	زمان		۱۶۸/۲	۱/۴۷	۱۱۴	۲۱/۱۳	۰/۰۰۱	۰/۳۰۱
	اثر درون آزمودنی‌ها	زمان*گروه	۲۲۴/۴	۲/۹۵	۷۶/۰۴	۱۴/۰۹	۰/۰۰۱	۰/۳۶۵
	خطا		۳۹۰/۱	۹۸	۳/۹۸	-	-	-
	عرض از مبدأ		۲۰۴۰۷۹/۳	۱	۲۰۴۰۷۹/۳	۱۴۷۹/۳	۰/۰۰۰	۰/۹۶۸
	اثر بین آزمودنی‌ها	گروه	۱۲۰/۵	۲	۶۰/۲	۰/۴۳۷	۰/۶۴۸	۰/۰۱۸
	خطا		۶۷۵۹/۲	۴۹	۱۳۷/۹	-	-	-

جدول ۱. نتایج آزمون بونفرونی برای مقایسه سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیر	زمان	پذیرش و تعهد		شناختی رفتاری		کنترل	
		تفاوت میانگین	خطای استاندارد	P	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	P
کیفیت خواب	پس‌آزمون	۵/۳۱	۰/۵۸۳	۰/۰۰۱	۲/۰۰	۰/۵۰۸	۰/۳۷۸
	پیش‌آزمون	۳/۸۷	۰/۵۵۴	۰/۰۰۱	۲/۱۲	۰/۳۷۵	۰/۳۹۸
	پیگیری	-۱/۴۳	۰/۴۱۸	۰/۰۰۱	۰/۱۲۵	۰/۱۲۵	۰/۴۰۰
	پیگیری	۵/۸۷	۱/۱۶	۰/۰۰۱	۱/۸۷	۰/۵۹۸	۰/۴۱۳
تیپ شخصیت D	پس‌آزمون	۴/۹۳	۱/۰۹	۰/۰۰۱	۱/۸۱	۰/۸۵۷	۰/۴۳۷
	پیش‌آزمون	۴/۹۳	۱/۰۹	۰/۰۰۱	۱/۸۱	۰/۸۵۷	۰/۴۳۷
	پیگیری	-۰/۹۳۷	۰/۶۹۸	۰/۵۸۹	۰/۰۶۳	۰/۳۸۲	۰/۱۴۷
	پیگیری	-۰/۹۳۷	۰/۶۹۸	۰/۵۸۹	۰/۰۶۳	۰/۳۸۲	۰/۱۴۷

بیشتر از مداخله اکت بود. این نتایج با یافته‌های ایکیک و همکاران (۲۰۱۷)، داگاس و کوئرتر (۲۰۰۵)، رابی چاد (۲۰۱۳) و سالاری و همکاران (۲۰۲۰) همسو بود. در مورد اثربخشی آموزش شناختی رفتاری مبتنی بر عدم تحمل بلا تکلیفی بر بهبود کیفیت خواب می‌توان گفت؛ افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر همراه با سندرم روده تحریک‌پذیر روزانه به دلیل مشکلات جسمانی و روانی که با آن‌ها مواجه هستند، استرس‌های فراوانی را متحمل می‌شوند و نیازمند پالایش روانی بالایی هستند. بنابراین آموزش دادن به این افراد در زمینه راهکارهای کاهش تنش‌ها بسیار کمک‌کننده است؛ چرا که باعث بهبود کیفیت خواب آن‌ها می‌گردد. در فرآیند جلسات درمانی قسمتی از پژوهش به صورت مستقیم به آموزش تنش‌زدایی عضلانی تدریجی، تصویرسازی ذهنی و کنترل هیجانات و آموزش ابزار هیجانات قبل از به تخت‌خواب رفتن برای بیماران پرداخته شد. هم تنش‌زدایی عضلانی

نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی در جدول ۴ نشان می‌دهد که در خصوص کیفیت خواب و تیپ شخصیتی D در هر دو گروه مداخله شناختی - رفتاری و پذیرش و تعهد میانگین نمرات در مراحل پس‌آزمون و پیگیری به طور معناداری کمتر از پیش‌آزمون بود ($P < 0/01$)، اما میانگین نمره مراحل پیگیری و پس‌آزمون تفاوت معناداری با هم نداشت ($P > 0/01$) که حاکی از اثربخشی هر دو مداخله در طول زمان بود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی مداخله‌های اکت و شناختی - رفتاری بر تیپ شخصیت D و کیفیت خواب بیماران با سندرم روده تحریک‌پذیر دارای اختلال اضطراب فراگیر بود. بر اساس نتایج هر دو درمان اثربخشی معنی‌داری بر کیفیت خواب نشان دادند، اگر چه پایداری درمان در ارتباط با درمان شناختی - رفتاری مبتنی بر عدم تحمل بلا تکلیفی

تدریجی و هم تصویرسازی ذهنی به افراد کمک می‌کنند که تنش‌ها و فشارهای زندگی را پشت سر بگذارند و با ایجاد فضای امن ذهنی و روانی بتوانند، زودتر به خواب بروند. کنترل هیجانات و آموزش ابراز مناسب هیجانات نیز کمک می‌کند تا افراد تنش‌های کمتری را تجربه کنند و در نهایت، در نتیجه کاهش تنش‌ها، کیفیت خواب بالاتری داشته باشند (بابامیری و همکاران، ۱۳۹۶). در مورد اثربخشی درمان پذیرش و تعهد در فرآیند جلسات به بیماران کمک شد تا افکار نگران‌کننده بیش از حد (نگرانی قبل از رفتن به رختخواب و در رختخواب که باعث تداخل در خواب شود) را فقط به عنوان یک فکر در نظر بگیرند و پذیرش افکار به جای اجتناب از آن‌ها این امکان را برای آزمودنی‌ها فراهم می‌آورد تا تجربیات درونی ناخوشایند و افکار نگران‌کننده قبل از رفتن به رختخواب را بدون تلاش برای مهار آن‌ها بپذیرند (هایز و همکاران، ۲۰۱۲) و نتیجه بگیرند که تلاش‌های آن‌ها برای کنترل نگرانی چون نتیجه مطلوب ندارد، باید کنار گذاشته شود و انجام این کار باعث می‌شود که آن تجربیات، کمتر تهدیدکننده به نظر رسیده و تأثیر کمتری بر احساسات و هیجانات مراجع قبل از خواب داشته باشد. در مورد پایداری درمان شناختی رفتاری مبتنی بر عدم تحمل بلا تکلیفی همراه با آموزش خواب نسبت به مداخله اکت در بهبود کیفیت خواب نیز باید اشاره کرد که در طی درمان شناختی رفتاری عدم تحمل بلا تکلیفی در چهار جلسه به صورت اختصاصی به تمریناتی که باعث افزایش بهبود کیفیت خواب می‌شود، پرداخته شد. در این روش درمانی فرض بر این است که بی‌خوابی نتیجه شرطی‌سازی نامناسب بین محرک‌های محیطی مثل رختخواب یا اتاق خواب و محرک‌های زمانی خواب و رفتارهای مغایر خواب مثل نگرانی، مطالعه یا تماشای تلویزیون در رختخواب می‌باشد که در این پژوهش با استفاده از فن‌های شناختی رفتاری، زمان تأخیر خواب و در بستر بودن، کاهش و از این طریق تلاش شد تا کیفیت خواب این بیماران بهبود بخشیده شود که از جمله این تمرینات آموزش تنش‌زایی عضلانی تدریجی، تصویرسازی ذهنی، آموزش عادت صحیح خواب، کنترل هیجانات و آموزش ابزار هیجانات بود (بابامیری و همکاران، ۱۳۹۶).

همچنین، نتایج نشان داد که درمان شناختی رفتاری مبتنی بر عدم تحمل بلا تکلیفی در مورد تیپ شخصیت D در طول زمان اگر چه بعد از مداخله کاهش معنی‌داری را نشان داد، اما در دوره پیگیری به حالت اول بازگشت

و تغییرات آن نسبت به پیش‌آزمون معنی‌دار نشد، هر چند نسبت به گروه کنترل معنی‌دار بود. اما در ارتباط با مداخله اکت، تغییرات در طول زمان پایدار بود، ضمن اینکه اثربخشی آن نیز بیش از درمان شناختی رفتاری مبتنی بر عدم تحمل بلا تکلیفی نشان داده شد که با نتایج پژوهش‌های پله و همکاران (۲۰۱۲) و نجاتی و همکاران (۲۰۲۰) همسو است. در تبیین اثربخشی درمان شناختی رفتاری در این بخش باید گفت؛ افراد با تیپ شخصیتی D به تجربه هیجانات منفی از قبیل غمگینی، اضطراب، خشم و احساسات خصمانه همراه با بازداری این هیجانات هنگام اجتناب از تماس‌های اجتماعی گرایش دارند تا هیجانات مثبت. بنابراین، احتمالاً بیشتر دچار مشکلات عاطفی از قبیل نگرانی و افسردگی و بیماری‌های روان‌تنی می‌شوند. همچنین این افراد در رویارویی با رخدادهای ناراحت‌کننده، درگیر افکار مربوط به این رخدادها می‌شوند و برای مدت طولانی به نشخوار فکری می‌پردازند، آن را فاجعه و وحشتناک می‌دانند و منفعلانه تسلیم می‌شوند (کرمی و همکاران، ۱۳۹۷). شناخت درمانی مبتنی بر مدل داگاس تلاش می‌کند که با تغییر در فرآیندهای شناختی از طریق تشویق مراجع برای شناخت موقعیت‌های مبهم و بلا تکلیفی در زندگی روزمره و مواجهه تدریجی با آن‌ها، تفکرات شناختی آسیب‌زا را دچار تغییر کند. تغییر در پردازش‌های شناختی آسیب‌زا نیز باعث می‌شود تا بیماران از میزان نگرانی و مطابق آن در افکارناکارآمد خود بازنگری کرده که نتیجه آن کاهش بازداری‌های اجتماعی و عواطف منفی در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر همراه با سندرم روده تحریک‌پذیر است (رابی‌چاد، ۲۰۱۳). با این حال باید به این نکته توجه کرد که مداخلات شناختی رفتاری عدم تحمل بلا تکلیفی در مورد احساسات منفی فقط جنبه نگرانی و افکار ناکارآمد در مورد نگرانی را مورد بررسی قرار می‌دهد، در حالی که عواطف منفی در تیپ شخصیتی D شامل طیف عظیمی از احساسات است که جنبه‌های مختلف زندگی انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهد و نیازمند مداخلات بلندمدتی برای کاهش این احساسات عمیق در وجود فرد است و شاید علت برگشت نمرات افراد در دوره پیگیری به خاطر اختصاصی نبودن و محدود بودن تکنیک‌های به کار برده شده در شناخت درمانی عدم تحمل بلا تکلیفی در تعدیل افکار و احساسات منفی باشد. در حالی که به نظر می‌رسد برای تعدیل تغییر در نمرات افراد در تیپ شخصیتی D علاوه بر افکار، باید سایر مؤلفه‌های شخصیت از قبیل هیجانات و رفتار افراد را نیز

مورد بازنگری قرار داد که این تکنیک‌ها در درمان پذیرش و تعهد به صورت اختصاصی تر تشریح گردیده است.

در مورد اثربخشی درمان اکت بر تیپ شخصیتی D بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر همراه با سندرم روده تحریک پذیر، باید گفت افراد دارای تیپ شخصیتی D علاوه بر افکار، احساسات بدنی منفی نیز دارند که منجر به بیماری‌های مختلفی از قبیل نارسایی قلبی عروقی در این افراد می‌شود (نجاتی و همکاران، ۲۰۲۰) و درمان پذیرش و تعهد نیز، علاوه بر تأکید بر افکار که در درمان شناختی رفتاری نیز بر آن تأکید می‌شود، بر احساسات بدنی منفی هم تأکید دارد و تلاش می‌کند، بر اساس فنون مختلف، در صد کاهش آن‌ها باشد. از طرف دیگر، افراد با تیپ شخصیت D در ابعاد مختلف زندگی با کارکردهای ضعیف مواجه هستند (مولس و همکاران، ۲۰۲۰) و با تغییر دادن یک خصیصه مثل عدم تحمل بلا تکلیفی نمی‌توان تغییرات ماندگاری را در تمام سطح زندگی این افراد ایجاد کرد. در حالی که درمان پذیرش و تعهد با هدف خلاصی از احساسات بد یا حل و فصل یک آسیب قدیمی انجام نمی‌شود، بلکه هدف آن بر ساختن یک زندگی معنادار، کامل و غنی است (مولس و همکاران، ۲۰۲۰). در فرایند جلسات درمانی نیز سعی شد به درمانجویان کمک شود با استفاده از اصول درمان پذیرش و تعهد به جای اینکه روی برطرف‌سازی و حذف افکار آسیب‌زا تمرکز کنند، هیجان‌های خود را بپذیرند و خود را با کنترل قوانین کلامی که سبب ایجاد مشکلاتشان شده رها کرده و به آن‌ها اجازه داده شد که منازعه و کشمکش با افکار و هیجان‌ها را کنار بگذارند. به بیان دیگر، با استفاده از اصول درمان پذیرش و تعهد که شامل گسلش شناختی، پذیرش، تماس با لحظه اکنون، خویشتن مشاهده‌گر، ارزش‌ها، اقدام متعهدانه بود، انعطاف‌پذیری روانشناختی افراد بالا رفته که افزایش انعطاف‌پذیری روانشناختی باعث دیدگاهی باز، داوطلبانه، انعطاف‌پذیر و غیر قضاوت‌مندانه نسبت به تجربه‌های لحظه به لحظه زندگی می‌شود. استفاده از تکنیک‌های درمان پذیرش و تعهد سبب می‌شود که فرد هیجان‌های خود را بپذیرد و همان‌طور که آن‌ها هستند، آن‌ها را ببیند. بنابراین به افراد کمک می‌شود که احساس‌ها و نشانه‌های شناختی، فیزیکی و روانی خود را بپذیرند و پذیرش احساس به وسیله فرد موجب کاهش توجه و حساسیت نسبت به بروز این نشانه‌ها می‌شود (صالحیان، احدی، کراسکیان مومباری، میگونی، ۱۳۹۷) و این عوامل در کاهش نشانه‌های رفتاری تیپ شخصیت D در افراد مبتلا به

سندرم روده تحریک‌پذیر مؤثر بود. از سوی دیگر، همان‌طور که قبلاً نیز گفته شد، درمان پذیرش و تعهد نسبت به درمان شناختی رفتاری عدم تحمل بلا تکلیفی طیف وسیعی از تکنیک‌های درمانی را شامل می‌شود و همچنین عمق تکنیک‌های به کار برده شده در درمان پذیرش و تعهد نسبت به درمان شناختی رفتاری بالاتر است و در تغییرات عمیق شخصیت مثل تغییر سبک شخصیت می‌تواند مؤثرتر باشد. لازم به ذکر است این مد نظر قرار بگیرد که کاهش کارایی درمان شناختی رفتاری عدم تحمل بلا تکلیفی در مرحله پیگیری به معنی ضعیف بودن این درمان نسبت به درمان پذیرش و تعهد نیست، بلکه می‌توان این گونه استنباط کرد که این درمان‌ها می‌تواند مکمل هم باشد و در کاهش مشکلات روانشناختی تأثیر بهتر داشته باشند.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود از جمله اینکه دوره پیگیری کوتاه بود و از پرسشنامه‌های خود گزارشی استفاده شد. محدودیت دیگر مربوط به همه‌گیری ویروس کرونا بود که می‌تواند نتایج تحقیق را با محدودیت مواجه کند. انتخاب نمونه به شکل هدفمند و محدود بودن قلمرو مکانی و زمانی مطالعه به افراد دارای سندروم روده تحریک‌پذیر شهر تهران در سال ۱۳۹۸-۹۹ از دیگر محدودیت‌های این مطالعه بود. پیشنهاد می‌شود مطالعات مشابه با پژوهش حاضر و با مرحله پیگیری ۶ ماهه و یک‌ساله صورت پذیرد تا بینش و درک بهتری از ماندگاری تأثیر مداخله ایجاد شود. همچنین پیشنهاد می‌شود مطالعه حاضر در بیماران سندرم روده تحریک‌پذیر با و بدون اختلال اضطراب فراگیر صورت پذیرد. برگزاری درمان‌های مبتنی بر پذیرش و تعهد و شناختی - رفتاری در قالب کارگاه آموزشی و یا سخنرانی، اجرای مداخلات بر روی سایر گروه‌ها که قابلیت اجرا دارد و اجرای متغیرهای پژوهش با سایر متغیرهای روانشناختی از جمله پیشنهادات این پژوهش می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با شماره IR.BUMS.REC.1399.117 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهرستان بیرجند و تاریخ تصویب پروپوزال ۱۳۹۹/۰۴/۰۲ است. همچنین، مجوزهای مربوط به جامعه آماری از طرف دانشگاه آزاد اسلامی و دانشگاه علوم پزشکی واحد بیرجند صادر شده است. ملاحظات اخلاقی مانند جلب رضایت آگاهانه شرکت کنندگان و محرمانه بودن پاسخ‌ها در این تحقیق در نظر گرفته شد. همچنین، از سوی محقق این اطمینان به آنان داده شد که در حین اجرای پژوهش و پس از آن هیچ خطری برای مشارکت کنندگان متصور نمی‌باشد.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی می‌باشد.

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

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

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از اساتید راهنما و مشاوران این تحقیق و نیز کارکنان مرکز مشاوره سراج و کلیه متخصصین و پزشکان و بیماران شرکت کننده در پژوهش که در انجام این تحقیق یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

- Babamiri, M., Moeini, B., Tahmasian, H., Barati, M., Roshanai, G. (2017). The Study of Sleep Health Education Effect on Sleep Quality among Lorestan Nursing Personnel. *Iran J Ergon*, 4(4), 8-13. (In Persian) DOI: [10.21859/joe-04042](https://doi.org/10.21859/joe-04042)
- Bagherian, S. R., Kalantari, H., Afshar, H., Daghighzadeh, H., Abotalebian, F., Falah, J., & Adibi, P. (2012). Relationship between negative affectivity and severity of Irritable Bowel Syndrome (IBS) symptoms. *Journal of Babol University of medical science*; 14(2), 73-81. (In Persian). <http://jbums.org/article-1-4038-fa.html>
- Baniasadi, N., Dehesh, M. M., Mohebbi, E., Hayatbakhsh abbasi, M., & Oghabian, Z. (2017). Assessing the sleep quality and depression-anxiety-stress in irritable bowel syndrome patients. *Arquivos de gastroenterologia*, 54, 163-166. <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.201700000-08>
- Barish, C. F., Crozier, R. A., & Griffin, P. H. (2019). Long-term treatment with plecanatide was safe and tolerable in patients with irritable bowel syndrome with constipation. *Current medical research and opinion*, 35(1), 81-85. <https://doi.org/10.1080/03007995.2018.1527303>
- Błachnio, A., Przepiorka, A., & Czuczwar, S. J. (2017). Type D personality, stress coping strategies and self-efficacy as predictors of Facebook intrusion. *Psychiatry research*, 253, 33-7. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.03.022>
- Black, C. J., Yiannakou, Y., Guthrie, E., West, R., Houghton, L. A., & Ford, A. C. (2021). Longitudinal follow-up of a novel classification system for irritable bowel syndrome: natural history and prognostic value. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, 53(10), 1126-1137. <https://doi.org/10.1111/apt.16322>
- Chehri, A., Kiamanesh, A., Ahadi, H., Khazaie, H. (2016). Psychometric properties of the Persian version of Sleep Hygiene Index in women. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences*, 19(6), 311-318. (In Persian). DOI: [10.22110/jkums.v19i6.2677](https://doi.org/10.22110/jkums.v19i6.2677)
- de Jonge, P., Denollet, J., van Melle, J. P., Kuyper, A., Honig, A., Schene, A. H., Ormel, J. (2007). Associations of type-D personality and depression with somatic health in myocardial infarction patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 63(5), 477-82. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.06.002>
- Dong, Y., Baumeister, D., Berens, S., Eich, W., & Tesarz, J. (2020). Stressful life events moderate the relationship between changes in symptom severity and health-related quality of life in patients with irritable bowel syndrome. *Journal of clinical gastroenterology*, 54(5), 445-451. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000001261>
- Dugas, M. J., & Koerner, N. (2005). Cognitive-behavioral treatment for generalized anxiety disorder: Current status and future directions. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 19(1), 61-81. <https://doi.org/10.1891/jcop.19.1.61.66326>
- Farmani, A., Aghayousefi, A., Dehestani, M. (2017). The Role of Types A and D Personality in Predicting Patience and its Components among University Students. *Journal of Psychological Studies*, 13(2), 133-150. (In Persian) DOI: [10.22051/psy.2017.7243.1035](https://doi.org/10.22051/psy.2017.7243.1035)
- Hayes, S. C., Pistorello, J., & Levin, M. E. (2012). Acceptance and commitment therapy as a unified model of behavior change. *The Counseling Psychologist*, 40(7), 976-1002. doi.org/10.1177/0011000012460836
- Hearn, C. S., Donovan, C. L., Spence, S. H., & March, S. (2017). A worrying trend in Social Anxiety: To what degree are worry and its cognitive factors associated with youth Social Anxiety Disorder? *Journal of Affective Disorders*, 208, 33-40. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.09.052>
- Hosseini, S. M. D., Amiri, S., Namdari, K., Molavi, H. (2021). The effectiveness of cognitive therapy based on dogas model of morbid morbidity, severity of symptoms and causative factors of diffuse anxiety disorder in patients with diffuse anxiety disorder. *Journal of Psychological Science*, 19 (94), 1267-1279. (In Persian). <http://psychologicalscience.ir/article-1-766-en.html>
- Ikic, V., Belanger, C., Bouchard, S., Gosselin, P., Langlois, F., Labrecque, J. ... & Marchand, A. (2017). Reduction in Costs after Treating Comorbid Panic Disorder with Agoraphobia and Generalized Anxiety Disorder. *The Journal of Mental health policy and economics*, 20(1), 11-20. <https://europepmc.org/article/med/28418834>
- Karami, J., Momeni, K., Alimoradi, F. (2018). The Relationship between Sleep Quality with Cognitive Emotion Regulation Strategies and Brain-Behavioral Systems in Pregnant Women. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*, 26(4), 219-226. (In Persian). DOI: [10.30699/sjnhmf.26.4.219](https://doi.org/10.30699/sjnhmf.26.4.219)

- Kim, S. Y., Choung, R. S., Lee, S. K., Choe, J. W., Jung, S. W., Hyun, J. J. ... & Shin, C. (2018). Self-reported sleep impairment in functional dyspepsia and irritable bowel syndrome. *Journal of neurogastroenterology and motility*, 24(2), 280-288. DOI: 10.5056/jnm17098
- Lykins, E. L., & Baer, R. A. (2009). Psychological functioning in a sample of long-term practitioners of mindfulness meditation. *Journal of cognitive Psychotherapy*, 23(3), 226-241. DOI: 10.1891/0889-8391.23.3.226.
- Mohammadi, J., Gholamrezaei, S., & Azizi, A. (2015). Effectiveness of dialectical behavior therapy on quality of sleep and anxiety in patients with irritable bowel syndrome. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*, 3(2), 21-30. (In Persian) <http://ijpn.ir/article-1-569-en.html>
- Mols, F., Thong, M., Denollet, J., Oranje, W. A., Netea-Maier, R. T., Smit, J. W., & Husson, O. (2020). Are illness perceptions, beliefs about medicines and Type D personality associated with medication adherence among thyroid cancer survivors? A study from the population-based PROFILES registry. *Psychology & health*, 35(2), 128-143. <https://doi.org/10.1080/08870446.2019.1619730>
- Mousavi, M. S. A., Bairami, M., Bakhshipour, A., & Hamidpour, H. (2017). The Efficacy of Metacognitive Therapy on Reduction of Pathological Symptoms and Trait Anxiety Intensity in Patients with Generalized Anxiety Disorder. *Clinical psychology studies*, 7(27), 23-45. (In Persian). <https://doi.org/10.22054/jcps.2017.7906>
- Nejati, M., Sharifinia, A., Maleki, M., & Bayazi, M. H. (2020). Comparison of the effectiveness of cognitive-behavioral group intervention for coronary heart disease and cognitive therapy in groups on type D personality and psychological distress on coronary heart patients-a randomized clinical trial. *Current Psychology*, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00917-8>
- Newman, M. G., Zuellig, A. R., Kachin, K. E., Constantino, M. J., Przeworski, A., Erickson, T., & Cashman-McGrath, L. (2002). Preliminary reliability and validity of the Generalized Anxiety Disorder Questionnaire-IV: A revised self-report diagnostic measure of generalized anxiety disorder. *Behavior Therapy*, 33(2), 215-233. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(02\)80026-0](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(02)80026-0)
- Norlin, A. K., Walter, S., Theodorsson, E., Tegelstrom, V., Grodzinsky, E., Jones, M. P., & Faresjö, Å. (2017). Cortisol levels in hair are altered in irritable bowel syndrome-A case control study in primary care. *Journal of psychosomatic research*, 93, 69-75. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2016.12.009>
- Pelle, A. J., van den Broek, K. C., & Denollet, J. (2012). Interventions in the context of the distressed (Type D) personality. In *Stress Proof the Heart* (pp. 167-197). Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-5650-7_9
- Peter, J., Fournier, C., Durdevic, M., Knoblich, L., Keip, B., Dejacco, C. ... & Moser, G. (2018). A microbial signature of psychological distress in irritable bowel syndrome. *Psychosomatic medicine*, 80(8), 698-709. DOI: 10.1097/PSY.0000000000000630
- 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>
- Robichaud, M. (2013). Cognitive behavior therapy targeting intolerance of uncertainty: Application to a clinical case of generalized anxiety disorder. *Cognitive and Behavioral Practice*, 20(3), 251-263. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2012.09.001>
- Sadeghi, O., Khayatzadeh, S. S., Esmailzadeh, A., Hasanzadeh Keshteli, A., Adibi, P. A. (2015). Study on the Relationship between Dietary Patterns and Prevalence of Irritable Bowel Syndrome. *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences*, 22(3), 224-236. (In Persian). <http://sjh.umsha.ac.ir/article-1-31-en.html>
- Salari, N., Khazaie, H., Hosseinian-Far, A., Khaledi-Paveh, B., Ghasemi, H., Mohammadi, M., Shohaimi, S. (2020). The effect of acceptance and commitment therapy on insomnia and sleep quality: A systematic review. *BMC neurology*, 20(1), 1-18. <https://doi.org/10.1186/s12883-020-01883-1>
- Salehyan, M., Ahadi, H., Mojembari, A. K., Meigouni, A. K. (2018). Comparing the effectiveness of group therapy based on Acceptance and Commitment therapy with group therapy based on Mindfulness of psychological disorders and behavior patterns of students with Type D personality. *Journal of psychological science*, 17(68):481-90. (In Persian). <http://psychologicalscience.ir/article-1-185-en.html>
- Sayyar Khesmakhi, S., Goli, F., Omid, A., Eduard Scheidt, C., & Givehki, R. (2019). Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Psychosomatic Symptoms and Mindfulness in

- Patients with Psychosomatic Disorders. *Practice in Clinical Psychology*, 7(2), 79-86. (In Persian). DOI: [10.32598/jpcp.7.2.79](https://doi.org/10.32598/jpcp.7.2.79)
- Shankman, S. A., Funkhouser, C. J., Klein, D. N., Davila, J., Lerner, D., & Hee, D. (2018). Reliability and validity of severity dimensions of psychopathology assessed using the Structured Clinical Interview for DSM-5 (SCID). *International Journal of methods in psychiatric research*, 27(1), 1-12. <https://doi.org/10.1002/mpr.1590>
- Shirvani, G., Fasihi-Harandi, M., Raiesi, O., Bazargan, N., Zahedi, M. J., Sharifi, I. ... & Babaei, Z. (2019). 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>
- Song, K. H., Jung, H. K., Min, B. H., Youn, Y. H., Choi, K. D., Keum, B. R., & Huh, K. C. (2013). Development and validation of the Korean Rome III questionnaire for diagnosis of functional gastrointestinal disorders. *Journal of neurogastroenterology and motility*, 19(4), 509-518. DOI: [10.5056/jnm.2013.19.4.509](https://doi.org/10.5056/jnm.2013.19.4.509)
- Wu, J. P., Song, Z. Y., Xu, Y., Zhang, Y. M., & Shen, R. H. (2010). Probe into sleep quality in the patients with irritable bowel syndrome. *Zhonghua nei ke za zhi*, 49(7), 587-590. <https://europepmc.org/article/med/20979769>