

Research Paper

The efficacy of emotional schema therapy on severity of clinical symptoms and emotional schemas in the patients with functional neurological symptom disorder

Zahra Bahadori¹, Jalil Babapour², Majid Mahmoud Alilou², Parichehr Ahmadi³

1. Ph.D Student in Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
2. Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Medical Science, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

Citation: Bahadori Z, Babapour J, Mahmoud Alilou M, Ahmadi P. The efficacy of emotional schema therapy on severity of clinical symptoms and emotional schemas in the patients with functional neurological symptom disorder. J of Psychological Science. 2022; 21(110): 305-320.

URL: <https://psychologicalscience.ir/article-1-1300-fa.html>



ORCID



doi [10.52547/JPS.21.110.305](https://doi.org/10.52547/JPS.21.110.305)

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Emotional Schema Therapy, functional neurological symptom disorder, Emotional schemas

Background: growing studies indicates the role of emotional regulation on functional- physical disorders then addressing therapeutic intervention focused on this structure has great importance on the severity of clinical symptoms and negative emotional schemes of the patients.

Aims: The current study aims to determine the efficacy of treatment based on Emotional Schema Therapy of patients with functional neurological symptom disorder.

Methods: A non-congruent multiple baseline experimental single case studies was used as the method of this study. For this purpose, three women with functional neurological symptom disorder referred to the neurologist were selected through structured diagnostic interview and clinical interviews using purposive sampling. Structured clinical interview (SCID-5-RV), demographic characteristics interview, symptoms of somatic symptom disorders' screening scale (SOMS-7), Leahy Emotional Schema Scale (LESS) and EST treatment guide were used as research tools.

Results: Obtained results were addressed using, visual inspection, Reliable & change index (RCI), improvement percentage formula, significant clinical improvement and operational assessment.

Conclusion: Results obtained from the study indicated that emotional schema therapy with amending emotional structural processes and improvement of non-adaptive strategies of people against emotions leads to decrease in the severity of clinical symptoms and negative emotional schemas in patients with functional neurological symptom disorder.

Received: 18 Jun 2021

Accepted: 17 Jul 2021

Available: 21 Apr 2022

* **Corresponding Author:** Zahra Bahadori, Ph.D Student in Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

E-mail: Zahra.bahadoripsy@gmail.com

Tel: (+98) 9146657898

2476-5740/ © 2021 The Authors. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Extended Abstract

Introduction

Functional neurological symptom disorder (FNSD, American Psychological Association, 2013), which is named previously as conversion disorder (CD, American Psychological Association, 2000) and hysterical neurosis (American Psychological Association, 1986) is detected by changing the sensory and motor symptoms which are opposite and non-adaptive to the previously known pathological medical states (Yam & Rickards, 2016). This disorder is conceptualized as a coping non-adoptive response especially broad emotional dysregulation, in response to a stressor and the share of the process of emotion in the formation of FNSD is addressed more in the area of treating this disorder (Vice et al, 2020). Today, in addition to eclectic models, many cognitive theories realized the highlighted role of emotions in transformation and continuation of psychological disorders too in such a way that many of them know emotion in line with cognition in the generation of psychological disorders and moved toward emotional cognitive models (Imam Zamani, Mashhadi and Shamlou, 1396). Among the theories in this area is emotional Schema therapy, An advantage of this model is the detection of attention value and emotional expression in the meaning context which is given to his emotions by an individual (Leahy, 2011). The results of the studies indicated that emotional schema therapy is effective in decreasing the application of ineffective emotional schemes and increasing application of effective emotional schemes (Rezai, Ghadam pour, Kazemi, 1395, Imam Zamani, Mashhadi & Shamlou, 1396). Meanwhile, given to the relationship between emotional scheme with high severity and prevalence of functional neurological symptom disorder (Leah, Treach, Poonam, 2012) and considering to negative consequences of non-adaptive (negative) emotional schemes which are led to applying non-adaptive emotional regulation strategies and manifestation of various physical-psychological disorders, the current study seeks to answer this question that whether emotional schema therapy affects on the severity of functional

neurological symptom disorder and negative emotional schemes of these patients?

Method

This study is applied from purpose perspective and nonconcurrent multiple- baseline design or step with different individuals and continuous assessment. Sample in the present study includes 3 women with functional neurological symptom disorder who were selected using purposeful sampling among the study population. After ensuring regarding the selection of the FNSD patients given to the inclusion and exclusion criteria, referees were entered simultaneously to the baseline stage and were included to treatment plan randomly from inclusion order one by one with one session intervals (a week) and received 12 sessions individual therapy based on EST protocol. The patients were assessed during three stages of intervention using study tools and required scales. The first method to analyze the obtained results was using standard method of visual inspection. Changes in the main symptoms and the function of the patients during stages of baseline, treatment and follow up were measured by visual inspection patterns of the change in level, slope and stability of the emotional scheme scores and screening semiotic symptoms. Meanwhile, reliable & change index (RCI) Jacobson, Follette & Revenstrof (1984) were used to calculate statistical significance change of the scores. Cutoff point of the tools was used in addition to recovery percentage method to study the improvement or significant clinical change or advanced assessment of the referees in changing target variables. Applied tools were as follow:

Table 1. Reliability and validity

Questionnaire	reliability	Validity
SCID-5-RV	60%	55%
SOMS-7	92%	70%
LESS	78%	85%

Results

As indicated in Table 3 and Chart 1, in the first patient given to obtained reliable & change index of the patient from the baseline stage to post-treatment stage (RCI= -7.379) and at the end of the follow up stage (RCI= -6.764) and its significance level at (P>0.05)

indicated that generated change and improvement in the severity and progress of the symptom is statically significant. Meanwhile, it is indicated given to the decrease in patient scores under the cutoff point of the questionnaire and percentage of improvement at the end of the treatment (52.17) and fallow up (47.83) that the significance of the change is clinically acceptable. At the second patient baseline of changes progress is at the stable limit too and the same as the first patient progress of the positive changes have been generated after passing treatment stages. Given to the obtained reliable change index from the baseline stage to the stages of post-treatment in the scores of the symptoms severity (RCI= -9.223) and fallow up stage (RCI= -9.223).

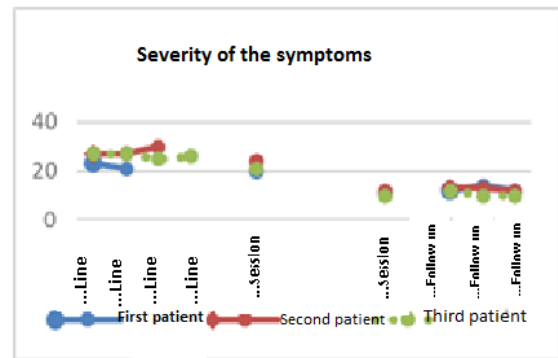


Chart 1. scores change progress in clinical symptoms at the baseline, treatment and fallow up stages (6 weeks)

Table 2. Demographic characteristics of the study subjects

Patients	Education	Marital status	Previous therapeutic measures
First patient	Bachelor	Single	Medication
Second patient	Master	Single	Psychotherapy and Medication
Third patient	Bachelor	Married	Psychotherapy and Medication

Regarding the third patient given to the obtained scores, she also gained a statistically significant decrease in the last session of treatment compare to baseline stage at the significance level ($p > 0.05$) with reliable change index at the post-treatment stage (RCI = -10.453) and fallow up stage (RCI = -10.453). Decrease in the score of the patient under cutoff point of the questionnaire and significant percentage of improvement after treatment (%62.96) and after fallow up (%62.96) indicate that the change in the level of the patient's symptom is clinically significant.

Regarding the first patient; as presented in Table 4 and Chart 2, results are clinically significant. Given to the obtained reliable & change index of this patient from baseline stage compare to the post treatment stage (RCI=-3.527) and fallow up stage (RCI=3.42) and their significance at ($p > 0.05$) indicated that generated change and improvement in the progress and scores of non-adoptive emotional schemes is statistically significant. Meanwhile, given to the increase in the scores and percentage of improvement obtained at the end of the treatment (%42.10) and fallow up (%44.21) is an indicative of acceptable significance of change from the clinical viewpoint.

Table 3. Percentage of improvement and Reliable & Change Index of the patient in the screening scale for somatic symptom disorders (SOMS-7)

Process of treatment	First patient	Second patient	Third patient
Baseline 1	23	27	27
Baseline 2	21	27	27
Baseline 3	--	30	25
Baseline 4	--	--	26
Average baseline stage	22	28	26.25
Session 1	20	24	21
Session 12	11	12	10
Average treatment stage	15.5	18	15.5
Reliable & Change Index (RCI)	-7.379	-9.223	-10.453
Percentage of improvement	52.17	55.56	62.96
Total Percentage of improvement		56.89	
Fallow up 1	12	13	12

Process of treatment	First patient	Second patient	Third patient
Fallow up 2	14	13	10
Fallow up 3	12	12	10
Average of fallow up stage	47.83	55.56	62.96
Reliable & Change Index (RCI)	-6.764	-9.223	-10.453
Percentage of improvement	47.82	55.55	62.96
Total Percentage of improvement		55.44	

Negative sign (-) indicates a decreeing change of the scores.

Regarding the second patient, given to the obtained reliable & change index of this patient from baseline stage compare to the post treatment stage (RCI=-2.85) and fallow up stage (RCI=-3.094) and their significance at (p>0.05) indicated that generated change and improvement in the progress and scores of non- adoptive emotional schemes is statistically

significant. Meanwhile, given to the decrease in the scores and Percentage of improvement obtained at the end of the treatment (%37.63) and fallow up (%40.86) is an indicative of acceptable significance of change from clinical point of view. Regarding the third patient.

Table 4. Percentage of improvement and reliable & change index of the patient in the scale of non-adoptive emotional schemes

Process of treatment	First patient	Second patient	Third patient
Baseline 1	23	27	27
Baseline 2	21	27	27
Baseline 3	--	30	25
Baseline 4	--	--	26
Average baseline stage	22	28	26.25
Session 1	20	24	21
Session 12	11	12	10
Average treatment stage	15.5	18	15.5
Reliable & Change Index (RCI)	-7.379	-9.223	-10.453
Percentage of improvement	52.17	55.56	62.96
Total percentage of improvement		56.89	
Fallow up 1	12	13	12
Fallow up 2	14	13	10
Fallow up 3	12	12	10
Average of fallow up stage	47.83	55.56	62.96
Reliable & Change Index (RCI)	-6.764	-9.223	-10.453
Percentage of improvement	47.82	55.55	62.96
Total percentage of improvement		55.44	

Negative sign (-) indicates a decreeing change of the scores.

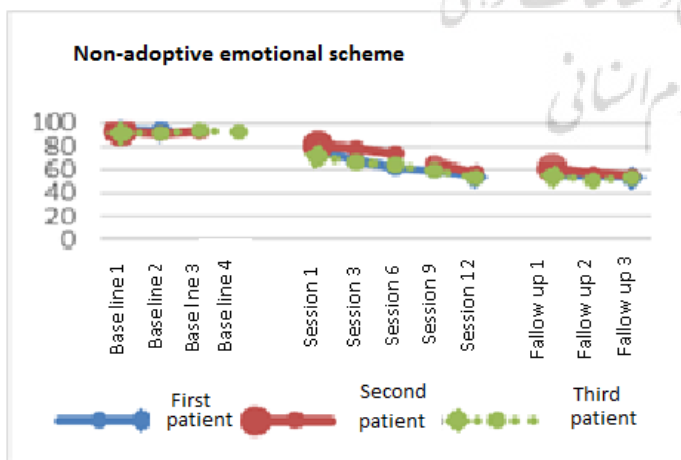


Chart 2. scores change progress in Non- adoptive emotional schema at the base line, treatment and fallow up stages (6 weeks)

Conclusion

The present study has been conducted with the aim of assessing the effecacy of emotional schema therapy on the severity of clinical symptoms and emotional schemes of patients with functional neurological symptom disorder (FNSD). Findings indicated that emotional schema therapy is effective on decreasing the severity of clinical symptoms and amending and moderating (improving and lowering) negative emotional schemes of the patients. The findings of the study are in congruent with the studies that associated emotional schemes with physical symptoms such as headache and chronic pain and high blood pressure and considered emotional schema therapy and emotional regulatory methods as an effective way to

decrease physical symptoms. Indeed, semiotic symptoms in conversion disorder and somatization disorder are part of the emotional interpretation of the person against threat occurred (Kazalasca & Williams, 2009). In clarification of this finding Leahy studies indicated that interpretations and special schemes and judgments regarding the emotion lead to prediction of ineffective coping strategies for regulating emotion such as suppression (Leahy, 2012) that these strategies relate more with psychological problems and somatic symptoms (Chun, Khou, Ting & Chang, 2011). Emotional schema therapy identifies the troublesome beliefs about emotions such as persistence of emotions and losing control due to the emotional experiences (Leahy, Napolitano & Tearch, 2011). According to the above findings and considering to the high efficiency of this method to treatment and improvement of clinical symptoms of the functional neurological symptom disorder, it can be practical implications for treating other semiotic symptom disorders too. According to the above explanations

and given to the association between emotional schemes with somatic symptoms (Leahy, 2015) existence of therapeutic interventions, which concentrated on more basic processes of emotion, emotional schemes, seems necessary besides other treatments and has this advantage compared to them that targets directly conceptualization and individuals' non adoptive strategies against emotions.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: The authors extracted this article from the PhD dissertation of the first author in the field of psychology in the Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tabriz, and has a letter of approval from the medical bioethics committee of Tabriz University, No. 85/S and dated 23/01/1400.

Funding: This study was conducted as a PhD thesis with no financial support.

Authors' contribution: The first author was the senior author, The second and third authors were the supervisors and the fourth was the advisor.

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

Acknowledgments: I would like to appreciate the supervisors, the advisors and the participants in this study.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مقاله پژوهشی

اثربخشی طرحواره درمانی هیجانی بر شدت علائم بالینی و طرحواره‌های هیجانی بیماران مبتلا به اختلال علامت عصبی کارکردی

زهرا بهادری*^۱، جلیل باباپور^۲، مجید محمود علیلو^۳، پرچهر احمدی^۳

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۲. استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۳. استادیار، گروه پزشکی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

چکیده

مشخصات مقاله

زمینه: پژوهش‌های رو به رشد حاکی از نقش تنظیم هیجان در اختلالات جسمی - عملکردی است از این رو پرداختن به مداخلات درمانی متمرکز بر این سازه از اهمیت بالایی برخوردار است.

هدف: هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر طرحواره درمانی هیجانی بر شدت علائم بالینی و طرحواره‌های هیجانی منفی بیماران مبتلا به اختلال علامت عصبی کارکردی بود.

روش: در مطالعه حاضر از طرح تجربی تک موردی از نوع خط پایه چندگانه ناهمزمان با آزمودنی‌های متفاوت استفاده شد. به همین منظور سه نفر از بیماران زن مبتلا به اختلال علامت عصبی کارکردی مراجعه کننده به مطب متخصص مغز و اعصاب از طریق مصاحبه تشخیصی و مصاحبه بالینی ساختار یافته و به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند. از ابزارهای پژوهش مانند مصاحبه بالینی ساختار یافته (SCID-5-RV)، پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت شناختی، مقیاس غربالگری علائم اختلالات علایم جسمانی (SOMS-7)، مقیاس طرحواره‌های هیجانی لیهی (LESS) و راهنمای درمان EST استفاده شد. نتایج به دست آمده به روش ترسیم دیداری، شاخص تغییر پایا (RCI)، فرمول درصد بهبودی، بهبود بالینی معنادار و سنجش عملیاتی مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: داده‌های به دست آمده نشان داد کاهش نمرات نشانگان بالینی و طرحواره‌های هیجانی منفی در بیماران مبتلا به اختلال علامت عصبی کارکردی از لحاظ آماری ($P < 0.05$)، بالینی و سنجش عملیاتی معنادار است.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که مدل طرحواره درمانی هیجانی با اصلاح فرآیندهای زیربنایی هیجان و بهبود راهبردهای ناسازگارانه افراد در برابر هیجانات موجب کاهش شدت علائم بالینی و طرحواره‌های هیجانی منفی بیماران مبتلا به اختلال علامت عصبی کارکردی می‌شود.

کلیدواژه‌ها:

طرحواره درمانی هیجانی،
اختلال علامت عصبی کارکردی،
طرحواره‌های هیجانی

دریافت شده: ۱۴۰۰/۰۳/۲۸

پذیرفته شده: ۱۴۰۰/۰۴/۲۶

منتشر شده: ۱۴۰۱/۰۲/۰۱

* نویسنده مسئول: زهرا بهادری، دانشجوی دکتری روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

رایانامه: Zahra.bahadoripsy@gmail.com

تلفن: ۰۹۱۴۶۶۵۷۸۹۸

مقدمه

اختلال علامت عصبی کارکردی (FNSD)^۱، که سابقاً با عنوان اختلال تبدیلی (CD)^۲، و روان رنجوری هیستریک^۳ نامیده می‌شد (انجمن روان پزشکی آمریکا؛ ۲۰۱۳)، به واسطه علائم حسی یا حرکتی تغییر یافته‌ای که مغایر و ناسازگار با حالات طبی یا نورولوژیکی شناخته شده قبلی هستند تشخیص داده می‌شود (یام و ریکاردز، ۲۰۱۶). در همین راستا و بنابر تعریف پنجمین ویراست راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی این اختلال به عنوان کارکرد نابهنجار سیستم عصبی مرکزی در پی علل روانشناختی احتمالی مطرح شده است. به طور کلی این اختلال با یک دوره طولانی از محدودیت‌هایی در عملکرد عمومی، اجتماعی و شغلی، همچنین میزان بالای استفاده از خدمات درمانی به همراه است (کورنلیز، آلن و سلویجز، ۲۰۲۰).

بازنمودهای نورولوژیکی روانزاد (کارکردی) در ادبیات روان پزشکی و همچنین نورولوژیکی قرن‌های متمادی است که مورد توجه بوده است بطوری که پیش از تشخیص اختلال تبدیلی از سوی فروید و همکارانش به عنوان مجرای نمادین از پریشانی و تعارض روانشناختی حل نشده به واسطه از دست دادن عملکرد حسی و یا حرکتی (بطور مثال، فلج حرکتی، از دست دادن صدا یا بینایی و غیره) این تغییرات نورولوژیکی تعریف شده بودند (راولینگز و همکاران، ۲۰۱۷). طی سال‌های گذشته تلاش‌های زیادی به منظور تعیین مکانیسم‌های آسیب‌زا و سبب شناختی این علائم صورت گرفته است. از عواملی که می‌تواند در این زمینه مؤثر باشد فرآیندهای مربوط به هیجان‌ات است (دمارتینی و همکاران، ۲۰۱۶). بدین معنا که این اختلال به عنوان پاسخ مقابله‌ای ناسازگارانه به ویژه بدتنظیمی هیجانی گسترده، در پاسخ به یک استرس‌ور مفهوم‌بندی می‌شود و سهم پردازش هیجان در شکل‌گیری FNSD بیشتر در زمینه درمان اختلال مورد بررسی قرار گیرد (ویس و همکاران، ۲۰۲۰). نتایج برخی از این مطالعات، استرس هیجانی (همچون سوءاستفاده جنسی، غفلت هیجانی) و پردازش هیجانی معیوب را در ایجاد و بسط علائم اختلال علامت عصبی کارکردی دخیل می‌دانند (رینکورت، دارکز، ۲۰۱۸). در همین راستا، در سال‌های اخیر

توجه روزافزونی نسبت به نقش پردازش هیجانی^۴ در اختلال‌های روانشناختی مختلف معطوف شده است. امروزه روانشناسان دریافته‌اند، برخی بیماران به دلیل مستأصل شدن از هیجان‌های خود و بی‌اطلاعی از چگونگی نظم‌جویی آن‌ها به شیوه‌های ناسازگارانه از جمله: سوء مصرف مواد، نشخوار فکری، جسمانی‌سازی و واکنش نشان می‌دهند (لیهی، ۲۰۰۲). جمع‌بندی حاصل از مطالعات در این زمینه حاکی از این است که هیچ نوع درمان دارای حمایت تجربی در خصوص درمان اختلال تبدیلی وجود ندارد. هرچند در کل ممکن است درمان شناختی رفتاری رویکرد درمانی مناسب به جهت مداخله در اختلالات علائم جسمی و اختلالات جسمانی شکل باشد اما ادبیات پژوهشی برای هرگونه نتیجه‌گیری در مورد درمان اختلال تبدیلی ناکافی است (آلن و ولفولک، ۲۰۱۰؛ ون دیزل و همکاران، ۲۰۱۴). با این حال، این رویکردها در توانایشان برای هدف‌گیری صریح و روشن بدتنظیمی هیجانی که فرض می‌گردد زیربنای علائم مرتبط باشد، کارآیی محدودی دارند (آئل و باسلت، ۲۰۱۸). رویکردهای مبتنی بر ذهن آگاهی همچون درمان پذیرش و تعهد (ACT) و رفتار درمانی دیالکتیک بر آگاهی و پذیرش غیرقضوتی تأکید دارند که تغییر مثبت در پاسخ‌های رفتاری به هیجان‌ات را تسهیل می‌کند. تعدادی از مطالعات موردی رویکردهای مبتنی بر الگوی ACT در درمان علائم تبدیلی را مورد بررسی قرار داده‌اند (گراهام، گیلاندرز، استوارت و گوئیک، ۲۰۱۵؛ گراهام، استوارت، آهارا و کمپ، ۲۰۱۷). تمایز DBT از ACT در این است که DBT چارچوبی مفهومی از علائم اختلال را میسر می‌سازد و موجب افزایش تمرکز بر کسب مهارت مربوطه (همچون مهارت‌های تنظیم هیجان) می‌گردد که همین امر منجر به ترسیم مفهوم‌سازی بدتنظیمی هیجان در اختلال تبدیلی می‌شود. امروزه علاوه بر الگوهای التقاطی، بسیاری از نظریه‌های شناختی نیز به نقش پررنگ هیجان‌ها در تحول و تداوم اختلال‌های روانشناختی پی برده‌اند، طوری که بسیاری از آن‌ها، هیجان را هم‌تراز با شناخت در ایجاد اختلال‌های روانشناختی می‌دانند و به سمت الگوهای شناختی هیجانی حرکت کرده‌اند (امام زمانی، مشهدی و شاملو، ۱۳۹۶). از جمله نظریات در این زمینه، طرحواره درمانی هیجانی^۵ است که جزو درمان‌های جدید و اخیر رویکرد شناختی - رفتاری است، لیهی این

4. Emotional Processing

5. Emotional Schema Therapy

1. Functional neurological symptom disorder

2. Conversion disorder

3. Hysterical Neurosis

شد و پس از آن رضایت‌نامه کتبی در اختیار مراجع قرار داده شد تا با مطالعه و رضایت کامل امضا نمایند. به تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش، اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات به صورت محرمانه بوده و گزارش نتایج بدون اسامی انجام خواهد گرفت و همچنین اعلام شد که می‌توانند به هر دلیل شخصی که قادر به ادامه همکاری نبودند، از شرکت در پژوهش انصراف دهند. پس از آن مراجعان وارد درمان شدند و ۱۲ جلسه درمان انفرادی مبتنی بر پروتکل EST را دریافت نمودند. همچنین جهت پیگیری^۱ (۶ هفته) تأثیر درمان، در سه نوبت ارزیابی مجدد با فاصله یک هفته صورت گرفت. بیماران در طی سه مرحله مداخله در هر جلسه با استفاده از ابزارهای پژوهش و مقیاس‌های مورد نیاز مورد ارزیابی قرار گرفتند. روش‌های مختلفی جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها در طرح‌های تک موردی مورد استفاده قرار می‌گیرد. نخستین روش تحلیل نتایج حاصله، استفاده از روش استاندارد

ترسیم دیداری^۲ یا چشمی بود. تغییرات در علائم اصلی و عملکرد بیماران در طی مراحل خط پایه، درمان و پیگیری نیز توسط الگوهای ترسیم دیداری تغییر در سطح^۳، شیب^۴ و پایداری^۵ نمرات طرحواره‌های هیجانی و غربالگری علائم جسمی بررسی شد. همچنین از روش شاخص پایا^۶ (RCI) جیکوبسون، فولتی و رونسترف (۱۹۸۴) برای محاسبه تغییر آماری معنادار^۷ نمرات استفاده شد. برای بررسی بهبودی یا تغییر بالینی معنادار یا سنجش پیشرفت مراجعان در تغییر متغیرهای آماجی علاوه بر در نظر گرفتن نقطه‌ی برش ابزارها از روش درصد بهبودی نیز استفاده گردید. طبق فرمول درصد بهبودی، ۵۰٪ کاهش در علائم به عنوان موفقیت درمانی، نمرات بین ۲۵٪ تا ۴۹٪ بهبودی اندک و نهایتاً کاهش نمرات علائم تا حد زیر ۲۵٪ به عنوان شکست درمانی تلقی می‌شود. محتوای جلسات به شرح زیر بود:

جدول ۱. ساختار جلسات درمان مبتنی بر طرحواره درمانی هیجانی

جلسات	محتوای جلسات
اول	سنجش و ارزیابی، ارائه الگوی درمان و تدوین فرمول‌بندی طبق الگوی درمانی
دوم سوم	آموزش و معرفی هیجان، ایجاد ارتباط بین تجارب هیجانی، طرحواره‌های هیجانی و راهبردهای مورد استفاده، مفهوم‌بندی طرحواره‌های هیجان، بهنجارسازی تجربه هیجانی، خودارزیابی با هدف شناخت تجربه‌های هیجانی خود، بررسی مقاومت بیمار
چهارم پنجم	تکنیک عادی‌سازی هیجان، پذیرش هیجان، آموزش تکنیک کاهش استرس، معرفی انواع باورها و بررسی مزایا و معایب آن‌ها، شناسایی و چالش با افکار، اثرات آن‌ها روی حالت‌های هیجان، پذیرش هیجان
ششم هفتم	آموزش مهارت بین فردی، تکنیک نوشتن خاطرات منفی با هدف تسهیل پردازش هیجان، ترغیب بیمار در اتخاذ یک موضع غیرقضاوتی و موقتی نسبت به هیجان‌ها، آموزش ذهن آگاهی گسلیده. افزایش تحمل احساس‌های آمیخته
هفتم هشتم	پرداختن به طرحواره‌های هیجانی در دسرساز شناسایی شده بیمار و به چالش کشیدن آن‌ها، تکنیک فضا سازی هیجانی و بررسی هیجان به عنوان هدف خود آگاهی هیجانی، آموزش ابراز هیجان، مواجهه تصویری، تخلیه هیجانی، آموزش تکنیک آرمیدگی
نهم دهم	اتخاذ رویکردی بدون قضاوت نسبت به هیجان، چالش‌های کلامی و گفت و گو سقراطی در مورد نتایج آزمایش‌های رفتاری، تجربه کردن هیجان به صورت موج، معیارهای دوگانه
یازدهم دوازدهم	یکپارچه کردن و مرور مهارت‌های قبلی، کار روی برنامه پیشگیری از عود مجدد

(ب) ابزار

مصاحبه بالینی ساختار یافته (SCID-5-RV)^۸: این مصاحبه بر اساس ملاک‌های راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی برای اختلال علامت عصبی کارکردی و برای تأیید تشخیص نورولوژیست صورت گرفت. تران و اسمیت (۲۰۰۴)، ضریب کاپای ۶۰ درصد را به عنوان ضریب

پایایی بین ارزیاب‌ها برای SCID گزارش کرده‌اند. در بررسی شریفی، اسعدی، امینی، کاویانی، سمنانی و شعبانی (۱۳۸۳)، توافق تشخیصی برای اکثر تشخیص‌های خاص و کلی، متوسط و یا خوب بود (کاپای بالاتر از ۶۰ درصد). توافق کلی (کاپای کل تشخیص‌های فعلی ۵۲ درصد و برای کل تشخیص‌های طول عمر ۵۵ درصد) به دست آمده نیز خوب بود.

5. Stability

6. Reliable & Change Index

7. Statistical significance change

8. Structured Clinical Interview for DSM

1. Follow-up

2. Visual inspection

3. Level

4. Slope

شدت علائم مبتلایان به اختلال FNSD از نظر آماری و بالینی تأثیر معناداری داشته است.



نمودار ۱. روند تغییر نمرات در علائم بالینی در مراحل خط پایه، درمان و پیگیری (۶ هفته)

جدول ۳. درصد بهبودی و شاخص تغییر پایای بیماران در مقیاس غربالگری برای اختلالات علائم جسمانی (SOMS-7)

بیمار سوم	بیمار دوم	بیمار اول	فرایند درمان
۲۷	۲۷	۲۳	خط پایه اول
۲۷	۲۷	۲۱	خط پایه دوم
۲۵	۳۰	-	خط پایه سوم
۲۶	-	-	خط پایه چهارم
۲۶/۲۵	۲۸	۲۲	میانگین مرحله خط پایه
۲۱	۲۴	۲۰	جلسه اول
۱۰	۱۲	۱۱	جلسه دوازدهم
۱۵/۵	۱۸	۱۵/۵	میانگین مرحله درمان
-۱۰/۴۵۳	-۹/۲۲۳	-۷/۳۷۹	شاخص تغییر پایا (RCI)
۶۲/۹۶	۵۵/۵۶	۵۲/۱۷	درصد بهبودی
-	۵۶/۸۹	-	درصد بهبودی کلی
۱۲	۱۳	۱۲	پیگیری نوبت اول
۱۰	۱۳	۱۴	پیگیری نوبت دوم
۱۰	۱۲	۱۲	پیگیری نوبت سوم
۶۲/۹۶	۵۵/۵۶	۴۷/۸۳	میانگین مرحله پیگیری
-۱۰/۴۵۳	-۹/۲۲۳	-۶/۷۶۴	شاخص تغییر پایا (RCI)
۶۲/۹۶	۵۵/۵۵	۴۷/۸۲	درصد بهبودی
-	۵۵/۴۴	-	درصد بهبودی کلی

در ارتباط با بیمار اول؛ همانطور که در جدول ۴ و نمودار ۲ نشان داده شده است، نتایج از نظر بالینی معنادار است؛ بطوریکه میزان درصد بهبودی در مرحله پس از درمان (۴۲/۱۰) و در سنجش پیگیری (۴۴/۲۱) قابل ملاحظه می‌باشد. با توجه به شاخص تغییر پایای بدست آمده این بیمار از مرحله خط

۵۲/۱۷٪ و بعد از ۶ هفته پیگیری کاهش یا افزایش محسوسی در سطح تغییرات وجود ندارد (بعد از ۶ هفته پیگیری به بهبودی ۴۷/۸۳٪ رسیده است) نشانگر معناداری قابل قبول تغییر از نظر بالینی می‌باشد. با توجه به شاخص تغییر پایای بدست آمده این بیمار از مرحله خط پایه نسبت به مرحله پس از درمان (RCI=-۷/۳۷۹) و در آخر مرحله پیگیری (RCI=-۶/۷۶۴) و معناداری آن‌ها در سطح (P< ۰/۰۵) حاکی از معنادار بودن تغییر و بهبودی بوجود آمده در روند و شدت علائم (SOMS) از نظر آماری است. در بیمار دوم هم خط پایه روند تغییرات در حد ثابتی قرار دارد و به مانند بیمار اول روند تغییرات مثبت پس از طی نمودن مراحل درمان ایجاد شده و نمره بهبودی ۵۵/۵۶٪ بدست آمده است. در مرحله پیگیری افزایش یا کاهش خاصی مشاهده نمی‌شود. با توجه به شاخص تغییر پایای بدست آمده از مرحله خط پایه به مراحل پس از درمان در نمرات شدت علائم (RCI=-۹/۲۲۳) و در مرحله پیگیری (RCI=-۹/۲۲۳) نسبت به مرحله خط پایه، حاکی از معنادار بودن تغییر در روند علائم بیمار از نظر آماری است. همچنین با کاهش نمرات بیمار به زیر نقطه برش پرسشنامه و با توجه به درصد بهبودی (۵۵/۵۶) در جلسه آخر درمان و مرحله پیگیری نشانگر تأثیر معنادار این روش مداخله از نظر بالینی می‌باشد. در خصوص بیمار سوم درصد بهبودی ۶۲/۹۶٪ در مرحله درمان و درصد بهبودی ۶۲/۹۶٪ مرحله پیگیری ۶ هفته‌ای نیز نشان می‌دهد ماندگاری نتایج درمانی در این بیمار ثابت بوده و تغییری نکرده است. با توجه به نتایج بدست آمده این بیمار نیز از نظر آماری کاهش معناداری را در جلسه آخر درمان نسبت به مرحله خط پایه در سطح معناداری (P< ۰/۰۵) با شاخص تغییر پایای در محله بعد از درمان (RCI=-۱۰/۴۵۳) و مرحله پیگیری (RCI=-۱۰/۴۵۳) کسب نموده است. همچنین بالا بودن ارزش شاخص تغییر پایای بدست آمده از ارزش Z یعنی ۱/۹۶ و معناداری آن در سطح (P< ۰/۰۵) در مرحله پیگیری سوم نسبت به مرحله خط پایه این بیمار حاکی از معنادار بودن تغییر بوجود آمده در روند و شدت علائم از نظر آماری است. کاهش نمرات بیمار به زیر نقطه برش پرسشنامه و درصد بهبودی قابل ملاحظه در پس از درمان (۶۲/۹۶) و بعد از پیگیری (۶۲/۹۶) دلیل بر معناداری تغییر در سطح علائم بیمار از نظر بالینی است. با توجه به نتایج که در جدول ۳ و نمودار ۱ نشان داده شده است (درصد بهبودی کلی پس از درمان ۵۶/۸۹٪ و ۵۵/۴۴٪ برای بعد از پیگیری) می‌توان گفت که درمان مبتنی بر EST در کاهش

اختلالات، و عقیده لیهی (۲۰۱۲، ۲۰۱۵) مبنی بر اثربخشی طرحواره درمانی هیجانی در اختلالات همخوان است.

نتایج حاصل از این پژوهش همسو با نتایج مطالعات صورت گرفته در حوزه اثربخشی طرحواره درمانی هیجانی بر طیف گسترده‌ای از اختلالات روانی است. یافته‌های بدست آمده همسو با نتایج تحقیقات عرفان و همکاران (۱۳۹۵)، رضایی، قدم‌پور و کاظمی (۱۳۹۵)، ایزدی، اشرفی، فتحی‌آشتیانی (۱۳۹۸)، می‌باشد.

یافته‌های پژوهش هم‌راستای مطالعاتی است که طرحواره‌های هیجانی را با نشانه‌های بدنی مثل سردرد و درد مزمن و فشار خون در ارتباط دانسته‌اند و طرحواره درمانی هیجانی و روش‌های تنظیم هیجان را در کاهش نشانه‌های بدنی مؤثر دانسته‌اند. در واقع نشانه‌های بدنی در اختلال تبدیلی و اختلال جسمانی سازی، جزئی از تفسیر هیجانی فرد به تهدید پیش آمده است (کازولوسکا و ویلیامز، ۲۰۰۹). در تبیین این یافته مطالعات لیهی نشان می‌دهد که تفاسیر و طرحواره‌های خاص و قضاوت‌ها درباره هیجان باعث پیش‌بینی توالی راهبردهای ناکارآمد مقابله‌ای برای تنظیم هیجان مثل سرکوب می‌شود (لیهی، ۲۰۱۲)، که این راهبردها رابطه بیشتری با مشکلات سلامت روانی و نشانه‌های جسمانی دارد (چن، خو، تینگ و چانگ، ۲۰۱۱). در راستای یافته‌های حاصل از مطالعات لیهی و طبق نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت که شروع گستره‌ای از هیجانات در فرد موجب آگاهی فرد از هیجان و تفسیر بدکارکرد از هیجان پیش آمده به عنوان مشکل و در نهایت بروز طرحواره‌های هیجانی منفی در پاسخ به هیجان می‌گردد: فرد باور دارد که هیجان‌ها از حوزه درک و فهم و کنترل او خارج هستند و مورد سرزنش دیگران بابت تجربه هیجان قرار خواهد گرفت. فرد با این تفاسیر منفی از هیجانات خود سعی در سرکوب و اجتناب از تجربه هیجان دارد و این موارد در واقع همان طرحواره‌های هیجانی منفی هستند که با علائم بدنی ارتباط دارد (ایزدی، اشرفی و فتحی‌آشتیانی، ۱۳۹۸)

در واقع علائم جسمی نوعی اختلال در بیان هیجان است و افرادی که نمی‌توانند هیجان خود را تنظیم نمایند در واقع واکنش پذیری فیزیولوژیکی را در خود افزایش می‌دهند. بر این اساس طرحواره درمانی هیجانی، به عنوان یک روش تنظیم هیجان و کاهش راهبردهای ناکارآمد، توانست علائم بالینی را کاهش دهد. برای تبیین اثربخشی طرحواره درمانی هیجانی در کاهش شدت علائم بالینی می‌توان گفت که این الگوی درمانی کمتر

بر این موضوع تأکید دارد که هیجان‌ها چگونه به وسیله شناخت‌ها ایجاد می‌شوند یا اینکه چگونه محتوای افکار درباره‌ی هیجان‌ها باعث ادامه یافتن راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد می‌شود. در حالی که بر این باور است که هیجان‌ها ممکن است به محتواهای شناختی، رفتاری، توجهی و فرآیندهای خاطره‌ای متصل باشند؛ و تأکید می‌کند نظریه‌ی هیجان به طور تلویحی در پاسخ افراد به تجارب هیجانی‌شان مشهود است (لیهی، ۲۰۱۲). بنابراین نخست با تغییر باورهای فراهیجانی در دسرساز فرد به کاهش شدت اضطراب اقدام می‌کند. علاوه بر این طرحواره درمانی هیجانی باورهای در دسرساز درباره‌ی هیجان مثل، دائمی بودن هیجان و از دست دادن کنترل در نتیجه تجربه‌ی هیجانی را نیز شناسایی می‌کند و با استفاده از فنون رفتار درمانی شناختی همچون بررسی مزایا و معایب این باورها و بررسی شواهد تأیید و رد کننده و تمایز افکار از احساسات آن‌ها را مورد آزمون قرار می‌دهد و از این طریق موجب کاهش شدت علائم بیمار می‌شود (لیهی، تیرچ و ناپولیتانو، ۲۰۱۱). لیهی (۲۰۰۲) معتقد است که طرحواره‌های هیجانی باعث اجتناب هیجانی می‌گردد و اغلب اجتناب از هیجانات دردناک باعث استمرار آن می‌گردد و بر همین اساس طرحواره درمانی هیجانی چارچوب درمان را بر بازشناسی و توصیف و شناسایی هیجان‌ها به جای قضاوت، سرکوب، فرار یا اجتناب از هیجان‌ها قرار می‌دهد (لیهی، ۲۰۱۵). منطق اساسی طرحواره درمانی هیجانی این است که هیجان به خودی خود در دسرساز نیست بلکه تفسیرها و راهبردهای مقابله‌ای تعیین کننده هستند. در این زمینه طرحواره درمانی هیجانی با شناسایی باورهای در دسرساز هیجانی و تکنیک‌های درمانی سعی در اصلاح باورهای منفی هیجانی و کاهش طرحواره‌های هیجانی که با علائم بالینی در ارتباط هستند را دارد. مطابق با یافته‌های فوق و با در نظر گرفتن کارایی بالای این روش درمانی در بهبود نشانگان بالینی اختلال علامت عصبی کار کردی، می‌تواند تلویحاتی کاربردی برای درمان سایر اختلال‌های علامت جسمی نیز داشته باشد. بر اساس تبیین‌های عنوان شده و با توجه به رابطه بین طرحواره‌های هیجانی با علائم جسمی (لیهی، ۲۰۱۵)، وجود مداخلات درمانی که به فرآیندهای زیربنایی تر هیجان یعنی طرحواره‌های هیجانی تمرکز می‌کنند، در کنار سایر درمان‌ها ضروری به نظر می‌رسند و نسبت به آن‌ها این مزیت را دارد که مفهوم سازی و راهبردهای ناسازگارانه افراد در مقابل هیجانات را مستقیماً مورد هدف قرار می‌دهد.

در نهایت می‌توان نتیجه‌گیری کرد که درمانگران می‌توانند از الگوی درمانی مبتنی بر طرحواره‌های هیجانی به عنوان یکی از جدیدترین اشکال رفتاردرمانی شناختی و فراشناختی برای کاهش علائم و سازه‌های هیجانی مرتبط با این طبقه از اختلالات همچون طرحواره‌های هیجانی منفی استفاده کنند. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به خودگزارشی بودن متغیرهای مورد بررسی در پژوهش، کوتاه بودن مدت پیگیری (۶ هفته‌ای) و تک جنسیتی بودن آزمودنی‌ها (زن) اشاره کرد که منجر به محدودیت تعمیم‌دهی یافته‌ها می‌گردد. فلذا برای رفع محدودیت‌های ذکر شده پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی در قالب کارآزمایی‌های تصادفی کنترل شده با حجم نمونه بزرگ‌تر، طول دوره پیگیری بلند مدت و نیز استفاده از هر دو جنس به منظور ارزیابی کارآیی و کاربردپذیری این نوع مداخله در افراد مبتلا به اختلال علامت عصبی کارکردی و سایر اختلالات علامت جسمی به صورت جداگانه صورت گیرد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول (مسئول) در رشته روانشناسی در دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز و دارای نامه تأیید کمیته اخلاق زیست پزشکی دانشگاه تبریز به شماره ۸۵/ص و تاریخ ۱۴۰۰/۰۱/۲۳ می‌باشد.

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 و سوم استاد راهنما و چهارم استاد مشاور رساله می‌باشند.

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

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از اساتید راهنما و مشاور این پژوهش و نیز شرکت کنندگان در فرآیند تحقیق که در انجام این تحقیق یاری‌گر پژوهشگر بودند تشکر و قدردانی می‌گردد.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

References

- Allen, L. A., & Woolfolk, R. L. (2010). Cognitive behavioral therapy for somatoform disorders. *Psychiatric Clinics of North America*, 33, 579-593. [Link]
- American Psychiatric Association. (2014). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-V). Fifth Edition.* (Y. Seyed mohamadi, Trans). Tehran: Ravan. (Original work published 2013)[Link]
- Basharat, MA., Zahedi Tajrishi, K., Nourbala, A. (2014). Alexithymia and emotion regulation strategies in patients with somatization, anxiety disorders, and normal individuals: A comparative study. *Contemporary Psychology*, 8(2), 3-16. (Persian). [Link]
- Chen, J., Xu, T., Jing, J., Chan, RC. (2011). Alexithymia and emotional regulation: A cluster analytical approach. *BMC Psychiatry*, 11, 33. [Link]
- Cornelis, C.M, Allen, SF., Sluijs, JF. (2020). Childhood sexual abuse predicts treatment outcome in conversion disorder/functional neurological disorder, An observational longitudinal study. *Brain and Behavior*, 10(3), e01558. [Link]
- Daneshmandi, S., Izadikhah, Z., Kazemi, H., Mehrabi, H. A. (2014). The effectiveness of emotional schema therapy on emotional schemas of female victims of child abuse and neglect. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci*, 22(5), 1481-1494. (Persian). [Link]
- Demartini, B.D., Agostino, Gambini O. (2016). From conversion disorder (DSM-IV-TR) to functional neurological symptom disorder (DSM-5): When a label changes the perspective for the neurologist, the psychiatrist and the patient. *Journal of the Neurological Sciences*, 360, 55–56. [Link]
- Ebrahimi, A., Mirshahzadeh, P., Afshar Zanjani, H., Adibi, P., HajiHashemi, A., Nasiri dehsorkhi, H. (2018). Investigating the Factor Structure of Somatic Symptom Disorder Questionnaire in the Sample of Psychiatric Patients in Isfahan, Iran. *Journal of Research in Behavioural Science*, 16 (2), 234-240. (Persian). [Link]
- Emam zamani, Z., Mashhadi, A., Sepehri Shamloo, Z. (2019). The effectiveness of Group therapy Based on Emotional Scheema Therapy on Anxiety and emotional schemas on Women with Generalized Anxiety Disorder. *Research in clinical psychology and conseling*, 9(1), 5-24. (Persian). [Link]
- Erfan, A., Nourbala, AA., Mohammadi, A., Adibi, P. (2020). The effectiveness of emotional schema therapy on the severity and frequency of physical symptoms and life quality of patients with irritable bowel syndrome: single-subject design. *Daneshvar Medicine: Basic and Clinical Research Journal*, 24(4), 77-88. (Persian). [Link]
- Graham, C. D., Stuart, S. R., O'Hara, D. J., & Kemp, S. (2017). Using acceptance and commitment therapy to improve outcomes in functional movement disorders: A case study. *Clinical Case Studies*, 16, 401- 416. [Link]
- Graham, C.D., Gillanders, D., Stuart, S., & Gouick, J. (2015). An acceptance and commitment therapy (ACT)–based intervention for an adult experiencing post-stroke anxiety and medically unexplained symptoms. *Clinical Case Studies*, 14, 83-97. [Link]
- Izadi, F., Ashrafi, E., Fathi Ashtiani, A. (2019). The Effectiveness of Emotional Schema Therapy on Reduction of the Negative Emotional Schemas, Alexithymia and Signs of Patients with somatic Symptoms. *Journal of Research in Behavioural Science*, 17(2), 232-243. (Persian). [Link]
- Kamaliam, T., Mirzahoseini, H., Monirpoor, N. (2020). Comparison of the effectiveness of Emotional Schema Therapy with Self- Differentiation Method on marital burnout in women. *Quarterly of Applied psychology*, 14, 1(53), 9-33. [Link]
- Khaleghi, M., Mohammadkhani, S., Hasani, J. (2016) Effectiveness of Emotional Schema Therapy in Reduction of Worry and Anxiety's Signs and Symptoms in Patients with Generalized Anxiety Disorder: Single-Subject Design. *Journal of Clinical Psychology*, 2(30). (Persian). [Link]
- Kozłowska, K., Williams, LM. (2009). Self-protective organization in children with conversion and omatoform disorders. *J Psychosom Res*, 67 (3), 223-33. [Link]
- Leahy R.L, Tirch D, Napolitano LA. (2011). Emotion regulation in psychotherapy: a Practitioners Guide. (A.R., Mansori Rad,Trance). Tehran, Iran: Arjmand pub. (Original work published 2011). [Link]
- Leahy, R.L, Tirch, D, Poonam, S. (2012) Process underlying depression: Risk aversion, emotional Schemas, and psychological flexibility. *Int J Cogn*, 5(4), 362-79 [Link].
- Leahy, R.L. (2007). Emotion and Psychotherapy. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 14(4), 353-57. [Link]
- Leahy RL. (2019). Introduction: Emotional schemas and Emotional Schema Therapy. *International Journal of Cognitive Therapy*, 12(1), 1-4. [Link]

- Leahy RL. (2015). Emotional Schema Therapy. (H. Zirak, R. Azadi, Trans). Tehran, Iran: Arjmand pub. (Original work published 2015). [Link]
- Leahy, R. (2002). A model of emotional schemas. *Journal of Cognitive and Behavioral Practice*, 9(3), 177-190. [Link]
- O'Neal, M. A., & Baslet, G. (2018). Treatment for patients with a functional neurological disorder (conversion disorder): An integrated approach. *American Journal of Psychiatry*, 175, 307-314. [Link]
- Rancourt, D., Darkes, J. (2018). Conversion Disorder (Functional Neurological Symptom Disorder) in Primary Care Mental Health. *Clinical Case Studies*, 18(1), 1–15. [Link]
- Rawlings, G.H, Jamnadas-Khoda, J., Broadhurst, M., Grünewald, RA., Howell, SJ., Koepp, M., et al. (2017). Panic symptoms in transient loss of consciousness: frequency and diagnostic value in psychogenic nonepileptic seizures, epilepsy and syncope. *Seizure*, 48, 22-27. [Link]
- Rezaee, F., Sepahvandi, MA., Mirzaee Haabili, KH. (2020). The effectiveness of Emotional Schema Therapy on Cognitive-Behavioral Avoidance and the severity of Generalized Anxiety of Symptoms in Female Students whit Generalized Anxiety Disorder. *Psychological Studies*, 13, 1(46). 43-62. [Link]
- Sharifi, V., asadi, S.,M, Amini, H., Kavyani, H., Semnani, Y., Shabani, A. (2019). Reliability and applicability of the Persian version of the structured diagnostic interview for DSM-IV. *Journal of cognitive science*, 21(2). 10-22. [Link]
- van Dessel, N., den Boeft, M., van der Wouden, J. C., Kleinstaubler, M., Leone, S. S., Terluin, B.,... van Marwijk, H. (2014). Non-pharmacological interventions for somatoform disorders and Medically Unexplained Physical Symptoms (MUPS) in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 11, CD011142. [Link]
- Wiess K. E., Steinman K. J., Kodish, I., Sim, Leslie., Yurs, Sh., Steggall, C., Fobian, A.D. (2020). Functional Neurological Symptom Disorder in Children and Adolescents Within Medical Settings. *Journal of clinical psychology in medical settings*, 68, 207-210. [Link]
- Yam A., Rickards, T. (2016). Interdisciplinary Rehabilitation Approach for Functional Neurological Symptom (Conversion) Disorder: A Case Study. *Rehabilitation Psychology In the public domain*, 61(1), 102–111. [Link]