

Research Paper

Effectiveness of Compassion-focused Acceptance and Commitment Therapy on Pain Self-efficacy and Pain Catastrophizing in Patients With Multiple Sclerosis: A Randomized Clinical Trial



Mehdi Ebrahimpour Azizi¹ , * Nader Hajlo¹ , Mohammad Baghbanian²

1. Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
2. Department of Neurology, Faculty of Medicine, University of Mohaghegh Mazandaran, Sari, Iran.



Citation Ebrahimpour Azizi M, Hajlo N, Baghbanian M [Effectiveness of Compassion-focused Acceptance and Commitment Therapy on Pain Self-efficacy and Pain Catastrophizing in Patients With Multiple Sclerosis: A Randomized Clinical Trial (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2024; 30:E4939.1. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.30.4939.1>

<http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.30.4939.1>

Received: 05 May 2024

Accepted: 27 Oct 2024

Available Online: 26 Nov 2024

ABSTRACT

Objectives The present study aims to investigate the effectiveness of compassion-focused acceptance and commitment therapy (CFACT) on pain self-efficacy and pain catastrophizing in patients with multiple sclerosis (MS).

Methods This is a randomized controlled clinical trial with a pre-test/post-test design. Participants were 36 patients with MS in Mazandaran province, northern Iran, in 2022-2023 who were selected by voluntary sampling method and randomly assigned to two groups: intervention (n=18) and control (n=18). The disability of patients was measured by Kretzke's expanded disability status scale. They completed the pain self-efficacy questionnaire (PSEQ), and pain catastrophizing scale (PCS). The intervention group received the CFACT at 10 session using the protocol adapted from the book "ACT Practitioner's Guide to the Science of Compassion". The collected data were analyzed in SPSS v.27 using multivariate analysis of covariance

Results The CFACT increased pain self-efficacy ($P=0.004$) and reduced pain catastrophizing ($P=0.025$) in the intervention group compared to the control group at the posttest stage.

Conclusion The CFACT is effective in improving pain self-efficacy and reducing pain catastrophizing in patients with MS, by helping patients shift their focus from catastrophizing pain to engaging in meaningful activities. This treatment can be used in clinics and hospitals.

Key words:

Compassion-Focused
Acceptance and Com-
mitment Therapy, Pain
catastrophizing, Pain
self-Efficacy, Multiple
Sclerosis

* Corresponding Author:

Nader Hajlo, Professor.

Address: Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Tel: +98 (914) 3177974

E-mail: hajloo53@uma.ac.ir



Copyright © 2024 The Author(s); Publisher by Iran University Medical Sciences
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Introduction

Multiple sclerosis is a demyelinating disease of the central nervous system, and one of the most common neurological diseases in humans. One of the most important symptoms of MS is pain, which leads to a low quality of life, increased disability, and decreased mental health. One of the positive pain coping methods is the pain self-efficacy, which refers to a person's belief in his ability to participate in certain activities and achieve goals despite the presence of pain caused by the disease. Improving self-efficacy can increase life expectancy and improve health behaviors. It is also associated with the management of physical and mental complications in patients with chronic disease. On the other hand, pain catastrophizing is common in people with MS. Pain catastrophizing is a maladaptive cognitive, emotional response to pain that includes a tendency to ruminate, magnify the threat, and feel helpless against pain. Individuals with less pain catastrophizing are more likely to adapt to the disease.

Conventional drug therapy is not enough for MS patients and often has side effects. compassion-focused acceptance and commitment therapy (CFACT) is a combination of two approaches: acceptance and commitment therapy (ACT) and compassion-focused therapy. The ACT is one of the non-pharmacological methods introduced by Hayes et al. The purpose of this approach is to help clients create a rich and meaningful life so that they know their values and goals and stand for them in life. Self-compassion was first proposed by Neff, but it was Gilbert who used this construct in therapy sessions and proposed the compassion-focused therapy (CFT).

Despite the increase in the number of MS patients in recent years, especially in Iran, less attention has been paid

to psychological interventions for these patients. To our knowledge, no research has yet been conducted on the effectiveness of ACT and CFT on pain self-efficacy and pain catastrophizing in patients with MS. Therefore, this research aimed to investigate the effectiveness of CFACT on pain self-efficacy and pain catastrophizing in patients with MS.

Methods

This is a randomized controlled clinical trial with a pre-test/post-test design. The study population included all MS patients in Mazandaran province, Iran, during 2022-2023, of whom 36 patients were selected by voluntary sampling method and randomly assigned to two groups of 18 including intervention and control. Diagnosis of MS by a neurologist, having MS for more than one month, higher than middle school education, no psychotic disorders, and no history of hospitalization were the inclusion criteria. Absence from more than two treatment sessions, unwillingness to continue participation in the study, using psychoactive drugs during the sessions, and the recurrence of the disease were the exclusion criteria. The disability of patients was measured by Kretzke's expanded disability status scale. They completed the pain self-efficacy questionnaire (PSEQ), and pain catastrophizing scale (PCS). A 10-session therapy protocol was used for intervention, adapted from the book "ACT Practitioner's Guide to the Science of Compassion". Each session lasted for 90 minutes, and the sessions lasted about two and a half months. Finally, the data were analyzed using SPSS v.27 software and multivariate covariance analysis. To analyze the difference, the multivariate analysis of covariance (MANCOVA) was carried out.

Results

The mean scores of the study variables in two groups are shown in Table 1. Based on the results in Table 2, CFACT had a significant effect on at least one of the

Table 1. Mean scores of PSEQ and PCS

Variables	Mean±SD		
	Group	Pre-test	Post-test
PSEQ	Intervention	99.10±88.43	53.8±66.48
	Control	62.14±66.43	39.15±05.42
PCS	Intervention	64.11±05.35	05.13±22.30
	Control	04.13±94.30	13.13±77.32

Table 2. Multivariate test

Test	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig
Pillai's Trace	0.313	7.074	2	31	0.003
Wilks' Lambda	0.686	7.074	2	31	0.003
Hotelling's Trace	0.456	7.074	2	31	0.003
Roy's Largest Root	0.456	7.074	2	31	0.003

Iranian Journal of
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY**Table 3.** Results of MANCOVA (Dependent variables: posttest PSEQ and PCS)

Variable	Sources	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Eta squared
PSEQ	Pre-test	2506.190	1	2506.190	58.033	<0.001	0.645
	Group	413.581	1	413.58	9.576	0.004	0.230
	Error	1381.923	32	43.185			
PCS	Pre-test	2939.072	1	2939.072	50.074	<0.001	0.610
	Group	323.825	1	323.825	5.517	0.025	0.147
	Error	1878.191	32	58.693			

Iranian Journal of
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY

variables ($F=7.07$, $P<0.05$) in MS patients. The results of MANCOVA showed that the CFACT increased pain self-efficacy ($P=0.004$) and reduced pain catastrophizing ($P=0.025$) in the intervention group compared to the control group at the posttest stage (Table 3). The effect size for pain self-efficacy and pain catastrophizing was 23% and 14%, respectively.

Conclusion

The CFACT can increase pain self-efficacy and reduce pain catastrophizing in patients with MS. It can help patients shift their focus from catastrophizing pain to engaging in meaningful activities that align with their values. This treatment can be used in clinics and hospitals.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of the University of Mohaghegh Ardabili (Code: IR.UMA.REC.1402.029), and was registered by the Iranian Registry of Clinical Trials (Code: IRCT20240217061032N1).

Funding

This article was extracted from a master's thesis in General Psychology, funded by the University of Mohaghegh Ardabili.

Authors contributions

Design, conceptualization, project administration, data collection, data analysis, writing the original draft, and editing: Mehdi Ebrahimpour Azizi; Design, conceptualization, supervision, and review: Nader Hajlo and Mohammad Baghbanian; intervention: All authors.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank all the patients participated in this study for their cooperation, and the Deputy for Research of the University of Mohaghegh Ardabili for their financial support.

مقاله پژوهشی

اثربخشی درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت در خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس

مهدی ابراهیم‌پور عزیزی^۱، نادر حاجلو^۲، محمد باغبانیان^۲

۱. گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲. گروه نورولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران.

Use your device to scan and read the article online



Citation Ebrahimpour Azizi M, Hajlo N, Baghbanian M [Effectiveness of Compassion-focused Acceptance and Commitment Therapy on Pain Self-efficacy and Pain Catastrophizing in Patients With Multiple Sclerosis: A Randomized Clinical Trial (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2024; 30:E4939.1. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.30.4939.1>

doi <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.30.4939.1>



تاریخ دریافت: ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۰۶ آبان ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۰۶ آذر ۱۴۰۳

اهداف: هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت در خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ نحوه جمع‌آوری اطلاعات، آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه بیماران مبتلا به ام‌اس استان مازندران در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بود که تعداد ۳۶ بیمار ام‌اس به روش نمونه‌گیری داوطلبانه انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه (گروه آزمایش ۱۸ نفر و گروه کنترل ۱۸ نفر) قرار گرفتند. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش شامل مقیاس وضعیت گسترش ناتوانی کرتز که (EDSS)، پرسش‌نامه خودکارآمدی درد و مقیاس فاجعه‌سازی درد (PCS) بودند. به‌منظور اجرای مداخله در پژوهش، پروتکل درمانی ۱۰ جلسه‌ای از کتاب درمان متمرکز بر شفقت برای درمانگران ACT، استخراج و اجرا شد. در نهایت، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ و به روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: مطابق نتایج، درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت به‌طور معنی‌داری باعث افزایش خودکارآمدی درد و کاهش فاجعه‌سازی درد در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شد ($P < 0/05$). این اثرات نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار بین دو گروه در پس‌آزمون بودند. به‌طوری که گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بهبود بیشتری در متغیرهای مورد مطالعه نشان داد.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان دادند درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت در خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس مؤثر است. براین اساس، می‌توان گفت این درمان با ترکیب اصول پذیرش و تعهد همراه با پرورش شفقت به خود، به بیماران کمک می‌کند تا احساس کارآمدی بیشتری بر درد خود داشته باشند و توانایی مقابله با آن را افزایش دهند. همچنین، این درمان با کاهش فاجعه‌سازی درد و تمرکز بر ارزش‌ها باعث می‌شود بیماران به جای تمرکز بر افکار منفی، به فعالیت‌های معنی‌دار بپردازند. پیشنهاد می‌شود در مراکز مربوطه آموزش داده شود و مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها:

درمان پذیرش و تعهد
متمرکز بر شفقت،
خودکارآمدی درد،
فاجعه‌سازی درد،
مالتیپل اسکلروزیس

* نویسنده مسئول:

دکتر نادر حاجلو

نشانی: اردبیل، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه روانشناسی.

تلفن: ۳۱۷۷۹۷۴ (۹۱۴) ۰۹۸

پست الکترونیکی: hajloo53@uma.ac.ir

Copyright © 2024 The Author(s); Publisher by Iran University Medical Sciences

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

مقدمه

پژوهش‌ها نشان داده‌اند ویژگی‌های روانی مثبت مانند خودکارآمدی، می‌تواند به‌عنوان یک تعدیل‌کننده بین فاجعه‌سازی و درد و فاجعه‌سازی و پیامدهای مرتبط با درد عمل کند [۷]. فاجعه‌سازی درده در افراد مبتلا به ام‌اس رایج است [۱۲]. فاجعه‌سازی درد، یک واکنش شناختی و عاطفی ناسازگار به درد است که شامل تمایل به نشخوار فکری، بزرگ‌نمایی تهدید و احساس درماندگی در برابر درد است [۱۳]. افرادی که فاجعه‌سازی درد کمتری دارند، احتمال سازگاری بیشتری دارند [۱۴]. به نظر می‌رسد تحریف‌های شناختی در مکانیسم فاجعه‌سازی، به‌عنوان اولین مکانیسم فعال در بیماران ام‌اس، در تفسیر کار هریک از متغیرهای دیگر مرتبط با درد نقش دارند؛ برای مثال مطالعات نشان داده‌اند شناخت‌های فاجعه‌آمیز درد و اجتناب از فعالیت در بیماران مبتلا به ام‌اس با پیامدهای بعدی درد مانند ناتوانی و اختلال عملکرد فیزیکی مرتبط است [۱۵].

امروزه علاوه بر درمان دارویی، درمان‌های دیگری برای ام‌اس استفاده می‌شوند. درمان دارویی متعارف به تنهایی برای همه بیماران ام‌اس کافی نیست و از طرفی داروها عوارض زیادی دارند [۱۶]. درمان پذیرش و تعهد^۶ یکی از روش‌های غیردارویی است که هیز و همکاران آن را در اوایل دهه ۸۰ معرفی کردند و با نام اختصاری ACT شناخته می‌شود. هدف از این رویکرد یاری رساندن به مراجعان برای ایجاد یک زندگی غنی و معنی‌دار است، به‌طوری‌که آدمی ارزش‌ها و اهداف خود را بشناسد و بداند که در زندگی چطور انسانی می‌خواهد باشد [۱۷، ۱۸]. درمان پذیرش و تعهد ۶ فرآیند اصلی دارد که به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌شود. این ۶ فرآیند عبارت‌اند از پذیرش، گسلش، خود به‌عنوان زمینه، ارتباط با زمان حال، ارزش‌ها و عمل متعهدانه [۱۹].

یکی از عواملی که به نظر می‌رسد بر بهبود سلامت روان بیماران مبتلا به ام‌اس اثرگذار باشد، میزان خودشفقتی این بیماران است [۲۰]. درمان مبتنی بر شفقت یکی از روش‌های درمانی نشأت‌گرفته از موج سوم روان درمانی است که در بهبود عملکرد جسمی و روانی مؤثر است [۲۱]. اگرچه عناصر شفقت‌درمانی را در ابتدا کریستین نف پیشنهاد کرد و او آن‌ها را ذهن‌آگاهی، مهربانی با خود و داشتن حس اشتراک با انسانیت معرفی کرد [۲۲]؛ اما این گیلبرت بود که این سازه‌ها را در جلسات درمانی استفاده کرد و درمان مبتنی بر شفقت^۷ (CFT) را مطرح ساخت [۲۳]. می‌دانیم شفقت‌ورزی به خود جزء نظری ACT نیست، اما درنهایت، ACT شروع به تأکید بر شفقت به خود کرده است، شفقت به خود بر پذیرش تجربیات درونی افراد تأثیر می‌گذارد و کسانی که فاقد شفقت به خود هستند نیز از تجارب بیشتر اجتناب می‌کنند [۲۴، ۲۵]؛ بنابراین دال و همکاران برای

امروزه در جهان با توسعه تمدن، صنعتی شدن، ازدیاد جمعیت و فشارهای جسمی و روانی زندگی در شهرهای بزرگ به افزایش استرس در بین مردم منجر شده است. زمانی که استرس وارد شده به افراد فراتر از ظرفیت ذهنی آن‌ها باشد و یا زمانی که افراد شکست‌ها و نگرانی‌های متعددی را تجربه کنند؛ چنین شرایطی می‌تواند به بروز بیماری‌های مزمن متعددی منجر شود که یکی از این بیماری‌ها مالتیپل اسکلروزیس^۱ (MS) است [۱]. مالتیپل اسکلروزیس یک بیماری میلوزنی سیستم عصبی مرکزی^۲ است که یکی از رایج‌ترین بیماری‌های عصبی در انسان و ناتوان‌کننده‌ترین بیماری در جوانان است [۲]. علت اصلی بیماری ام‌اس هنوز مشخص نیست، اما برخی از ژن‌ها همراه با عوامل محیطی مانند قرار گرفتن در معرض اشعه ماوراء بنفش، عفونت ویروس اپستین بار^۳، چاقی و استعمال دخانیات ابتلا به ام‌اس را افزایش می‌دهد [۳]. شیوع این بیماری حدود ۲/۵ میلیون نفر در سراسر جهان است [۴]. ام‌اس به دلیل مشکلات عصبی فراوان، کیفیت زندگی بیمار را به‌گونه‌ای تحت تأثیر قرار می‌دهد که ممکن است به از دست دادن شغل و کاهش مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی منجر شود [۵].

یکی از مهم‌ترین علائم در بیماری ام‌اس، درد است که به کیفیت پایین زندگی، افزایش سطح ناتوانی و کاهش سلامت روان منجر می‌شود. اخیراً مطالعات اهمیت روزافزون بررسی درد در بیماری ام‌اس را نشان داده است [۶]. از طرفی از میان متغیرهای مثبت که تحت عنوان منابع مقابله‌ای درد شناخته می‌شود، خودکارآمدی درد^۴ نقش بسزایی دارد [۷]. خودکارآمدی درد به باور فرد به توانایی خود برای شرکت در فعالیت‌های خاص و دستیابی به اهداف علی‌رغم وجود درد ناشی از بیماری اشاره می‌کند [۸]. خودکارآمدی درد نقش کلیدی در مقابله با دردهای مزمن از قبیل بیماری مالتیپل اسکلروزیس دارد [۹].

تحقیقات حاکی از آن است که خودکارآمدی درد می‌تواند عملکرد بیماران مبتلا به درد مزمن را به‌طور مؤثری بهبود ببخشد و در خودمراقبتی بیماران نقش دارد؛ بنابراین، خودکارآمدی عاملی مهم برای مقابله با بسیاری از بیماری‌های مزمن از جمله ام‌اس است [۱۰]. ارتقای خودکارآمدی باعث افزایش امید به زندگی و بهبود رفتارهای سلامتی می‌شود و با مدیریت علائم، درمان عوارض جسمی و روانی بیماران مزمن همراه است؛ بنابراین، خودکارآمدی به‌عنوان یک مفهوم مهم در مدیریت بیماری مزمن شناخته شده است [۱۱].

1. Multiple sclerosis
2. Central nervous system
3. Epstein-Barr virus
4. Pain self-efficacy

5. Pain catastrophizing

6. Acceptance and Commitment Therapy (ACT)

7. Compassion-Focused Therapy (CFT)

روش

این پژوهش یک مطالعه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است که در مرکز کارآزمایی بالینی ایران ثبت شده است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه بیماران مبتلا به ام‌اس استان مازندران در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ که در صفحات مجازی دارای حساب کاربری بودند می‌باشد. به دلیل اهمیت علاقه و تعهد افراد در آزمایش و رعایت اصل صرفه‌جویی، در این پژوهش از روش نمونه‌گیری داوطلبانه استفاده شد. بدین صورت که با معرفی طرح در کانال‌ها و صفحات مجازی از علاقمندان به شرکت در آن دعوت به عمل آمد. از آنجاکه در تحقیقات آزمایشی حداقل حجم نمونه برای هر گروه تعداد ۱۵ نفر پیشنهاد شده است [۳۲]، از میان داوطلبانی که ملاک‌های ورود به تحقیق را کسب کرده بودند، به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۸ نفر) تقسیم شدند. باتوجه به پژوهش‌های قبلی [۳۳] حجم نمونه مورد نیاز برای هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل برابر با ۱۴ نفر، یعنی در مجموع ۲۸ نفر برای انجام پژوهشی با اندازه اثر ۰/۰۵ و توان ۰/۸۵ درصد که در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار باشد، لازم بود. باتوجه به احتمال افت آزمودنی حجم نمونه برای هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل ۱۸ نفر در نظر گرفته شد که ۳۶ مراجعه‌کننده مرد و زن مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس به روش داوطلبانه که ملاک‌های ورود به پژوهش را داشتند، انتخاب شدند و به صورت گمارش تصادفی به ۲ گروه ۱۸ نفری آزمایش و کنترل تقسیم شدند.

معیارهای ورود به پژوهش

ابتلا به بیماری ام‌اس با تأیید پزشک متخصص مغز و اعصاب، داشتن نمره مقیاس وضعیت گسترش ناتوانی (EDSS)^۹ بین (۰) تا (۵)، سطح سواد بالاتر از سیکل، گذشت حداقل ۱ ماه از تشخیص ام‌اس، امضای رضایت‌نامه کتبی برای شرکت در پژوهش و پایبندی به درمان، رد تشخیص اختلالات سایکوتیک توسط روانشناس با استفاده مصاحبه بالینی.

معیارهای خروج از پژوهش

غیبت بیش از ۲ جلسه در جلسات مداخله، عدم تمایل به ادامه حضور در جلسات، استفاده از داروهای روان‌گردان در طول جلسات، عود بیماری در حین مطالعه.

ابزارهای پژوهش

مقیاس وضعیت گسترش ناتوانی (EDSS)

مقیاس وضعیت گسترش ناتوانی اولین بار کرتزکه در سال ۱۹۸۳ برای ارزیابی شدت ناتوانی جسمی و عصبی در بیماران

تبیین درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت^۸ که از ترکیب این دو رویکرد می‌باشد انعطاف‌پذیری روان‌شناختی را با مفهوم شفقت به صورت مدل یکپارچه توضیح داده‌اند؛ این مدل به توانایی تجربه مشفقانه هیجانات دشوار، مشاهده ذهن آگاهانه افکار مزاحم همراه با پیگیری اهداف در حالتی از اعتباربخشی و شفقت به خود و تغییر انعطاف‌پذیر دیدگاه به حالتی گسترده‌تر از خود اشاره دارد [۲۶].

مطالعات متعددی اثربخشی این درمان را در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس بررسی کرده‌اند مثلاً مسعودی مرغملکی و همکاران [۲۷] در پژوهش خود نشان دادند درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد شفقت‌محور در افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و خودکارآمدی زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس مؤثر است. همچنین نشان داده شده است این درمان بر بهبود انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و تنظیم شناختی هیجان بیماران مبتلا به ام‌اس مؤثر است [۲۸]. در پژوهشی دیگر میرمعینی و همکاران [۲۹] در پژوهش خود نشان دادند هر دو درمان پذیرش و تعهد و شفقت در کاهش شدت نگرانی و افزایش تاب‌آوری مبتلایان به مالتیپل اسکلروزیس مؤثر هستند؛ البته درمان پذیرش و تعهد نیز به صورت جداگانه بر افزایش خودکارآمدی درد بیماران مبتلا به درد مزمن عضلانی اسکلتی که مانند ام‌اس نوعی بیماری مزمن است مؤثر بوده [۳۰] و درمان متمرکز بر شفقت نیز موجب کاهش فاجعه‌سازی درد مردان مبتلا به ام‌اس شده است [۳۱].

در باب اهمیت پژوهش باتوجه به افزایش چشمگیر تعداد بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس در سال‌های اخیر و تأثیرات روان‌شناختی شدید این بیماری بر بیماران، نیاز به مداخلات روان‌شناختی هدفمند و مؤثر بیش‌ازپیش احساس می‌شود. متأسفانه در کشور ما به مداخلات روان‌شناختی در این حوزه توجه کافی نشده است. بیماری ام‌اس به طور قابل توجهی کیفیت زندگی بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهد و مدیریت درد و کاهش فاجعه‌سازی درد از جمله چالش‌های اصلی در این زمینه است. درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت، با داشتن پایه‌های نظری قوی، می‌تواند به عنوان یک روش مؤثر در بهبود خودکارآمدی درد و کاهش فاجعه‌سازی درد در این بیماران استفاده شود. براساس مرور تحقیقات موجود، تاکنون پژوهشی در مورد اثربخشی این درمان بر خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد در بیماران ام‌اس انجام نشده است. بنابراین، این پژوهش با بررسی این مسئله به دنبال پر کردن این خلأ علمی است و نتایج آن می‌تواند راهگشای طراحی مداخلات روان‌شناختی مؤثرتر برای بیماران ام‌اس باشد؛ بنابراین سؤال این است که درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت چه تأثیری بر خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد بر بیماران مبتلا به ام‌اس دارد؟

9. Expanded Disability Status Scale (EDSS)

8. Compassion-Focused Acceptance and Commitment Therapy

جدول ۱. خلاصه جلسات پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت، دنیس تیرچ [۲۶]

جلسه	شرح جلسه/تمرین
پیش	معرفی اعضای گروه و اهداف درمان، ضرورت روان‌درمانی و معرفی رویکرد، بیان قوانین و ساختار جلسات، اجرای پیش‌آزمون
اول	انجام تمرین توجه آگاهی (تمرین رصد کردن بدن) / برقراری اتحاد درمانی (استعاره دوکوه) / مفهوم اجتناب تجربه‌ای و استعاره‌های مرتبط با آن، آموزش درماندگی خلاق
دوم	آشنایی با مغز قدیم و جدید / معرفی سیستم‌های تنظیم هیجان / ابعاد شفقت و سه رقیب مهربانی /
سوم	آموزش درمورد حساسیت به رنج انسانی در بستری از زمان حال / تعمیم شفقت ذهن آگاهانه به جهان خارج /
چهارم	آموزش در مورد گسلش شفقت‌آمیز / دیدگاه بی‌تقصیری / مداخله برون‌سازی و تشکر از ذهن /
پنجم	آموزش در مورد تمایل شفقت‌آمیز / مداخله پایان دادن به جنگ /
ششم	آموزش در مورد خود مشاهده‌گر در بافتی مشفقانه با تأکید بر همدلی و همدردی به‌عنوان حس انسانی مشترک / تقویت خود مشاهده‌گر در بافت مشفقانه /
هفتم	آموزش در مورد ارزش‌ها و انتخاب آزادانه آن‌ها در بافتی شفقت‌آمیز، روشن‌سازی ارزش‌ها / آموزش درمورد عمل متعهدانه در راستای ارزش‌های شفقت‌آمیز /
هشتم	مشخص کردن چهار مرحله اساسی مربوط به عمل متعهدانه، چگونگی برخورد با موانع عمل براساس مدل /DARE
نهم	تربیت ذهن مهربان با توجه شفقت‌آمیز، تصویرسازی خود مهربان /
دهم	مرور جلسات قبلی / پاسخ دادن به سؤالات اعضای گروه / توزیع جزوه آموزشی / اجرای پس‌آزمون و تشکر از اعضا

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

وظایف استفاده شد و هدف آن ارزیابی کارآمدی و کفایت افراد در مواجهه با درد است [۸]. گزاره‌های این پرسش‌نامه براساس مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای (۰= اصلاً مطمئن نیستم تا ۶= کاملاً مطمئن هستم) درجه‌بندی شده‌اند. طیف نمرات کل پرسش‌نامه از (۰) تا (۶۰) می‌باشد که نمره بالا نشان‌دهنده اطمینان در انجام فعالیت‌های روزانه بدون درد و نمره پایین نشان‌دهنده خودکارآمدی پایین فرد می‌باشد [۳۸]. نیکولاس روایی این پرسش‌نامه را مناسب گزارش کرده، همچنین روایی هم‌زمان این پرسش‌نامه در پژوهشی به‌صورت محاسبه همبستگی بین خودکارآمدی با سلامت روان‌شناختی و عمومی ($r=0/42$) بررسی و تأیید شد [۳۹]. ضرایب پایایی آزمون با استفاده از آلفای کرونباخ $0/81$ گزارش شده است [۴۰]. اصغری مقدم و جولائی‌ها ضرایب پایایی آزمون را با فاصله ۹ روز $0/88$ گزارش کرده‌اند [۴۱]. پایایی ابزار در این پژوهش به روش آلفای کرونباخ $0/92$ به دست آمد.

مبتلا به‌اماس ایجاد کرد. این مقیاس توسط یک متخصص تکمیل شد و وضعیت عملکردی ۸ سیستم شامل ناحیه هرمی، مخچه، ساقه مغز، حسی، روده و مثانه، بینایی و مغز را بررسی می‌کند و در نهایت نمره فرد از صفر (عصبی طبیعی) تا ۱۰ (مرگ) قرار خواهد گرفت [۳۳]. شاورین و همکاران در پژوهشی در مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۲ پایایی بازآزمون این پرسش‌نامه را $0/78$ گزارش کردند [۳۴]. سنگلاچی و همکاران در پژوهش خود روایی همگرایی این آزمون با مقیاس‌های درجه‌بندی بیماری را $0/95$ گزارش کرده‌اند که نشان‌دهنده روایی خوب است [۳۵]. ضریب کاپا در پژوهش میر-موک و همکاران بین $0/23$ تا $0/76$ گزارش شده است [۳۶]. در ایران در پژوهش اصغری و راشدی ضریب کاپای ابزار، برابر با $0/97$ گزارش شد [۳۷].

پرسش‌نامه خودکارآمدی درد^{۱۰} نیکلاس [۸]

این پرسش‌نامه ۱۰ سؤالی را نیکلاس در سال ۱۹۸۹ تهیه کرده است که براساس تئوری خودکارآمدی بندورا است و برای ارزیابی اعتقاد بیمار به توانایی خود در انجام طیف وسیعی از

مقیاس فاجعه‌سازی درد^{۱۱} (PCS)

رعایت اصول اخلاقی، بعد از مرحله پس‌آزمون برای گروه کنترل کارگاه درمانی به‌صورت آنلاین برگزار و فایل‌ها و آموزش‌های لازم برای آنان ارسال شد. به‌منظور اجرای این برنامه درمانی در پژوهش حاضر پس از کسب اجازه از دنیس تیرچ، پروتکل ۱۰ جلسه‌ای از کتاب درمان متمرکز بر شفقت برای درمانگران^{۱۲} ACT استخراج و اجرا شد. در جدول شماره ۱ خلاصه جلسات درمان ارائه شده است [۲۶].

تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ و روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی شامل تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانکووا)^{۱۳} انجام شد.

یافته‌ها

در زمینه اطلاعات جمعیت‌شناختی، تعداد ۳۶ نفر بیمار ام‌اس با میانگین سنی ۴۱/۰۶ و انحراف معیار ۹/۴۱ در بازه سنی ۲۳ تا ۶۱ سال در این پژوهش حضور داشتند. از میان شرکت‌کنندگان در پژوهش، گروه آزمایش ۷۷/۸ درصد آن‌ها زن و ۲۲/۲ درصد آن‌ها مرد بودند که در گروه کنترل نیز همین درصدها برقرار بود. در پژوهش حاضر، در گروه آزمایش ۳۸/۹ درصد مجرد و ۶۱/۱ درصد متأهل و در گروه کنترل ۳۳/۳ درصد مجرد و ۶۶/۷ درصد متأهل بودند.

جدول شماره ۲ آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) متغیرهای وابسته (خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد) را در گروه آزمایش و کنترل در مراحل پژوهش (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) نشان می‌دهد. برای بررسی اثربخشی مداخله از تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانکووا) استفاده شد، بنابراین قبل از تحلیل کوواریانس چند متغیری برای اطمینان از اینکه داده‌های پژوهش مفروضه‌های زیربنایی آن را برآورده می‌کنند، نرمال بودن توزیع نمره‌ها، خطی بودن، همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس، همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب‌های رگرسیون بررسی شد.

به‌منظور بررسی فرض نرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای پژوهش از آزمون چولگی و کشیدگی^{۱۴} استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد سطح معنی‌داری در متغیر خودکارآمدی درد برای گروه آزمایش و کنترل به‌ترتیب ۰/۶۵- و ۰/۵۶- و در متغیر فاجعه‌سازی درد برای گروه آزمایش و کنترل به‌ترتیب ۰/۳۵- و ۰/۸۹- است؛ بنابراین در آزمون چولگی و کشیدگی فرض نرمال بودن توزیع نمره‌های متغیرها در جامعه مورد مطالعه تأیید شد ($P > 0.05$).

مقیاس فاجعه‌سازی درد را سالیوان و همکاران در سال ۱۹۹۵ برای ارزیابی سطوح مختلف فاجعه‌سازی درد و مکانیسم اثر این فاجعه‌سازی ساخته‌اند این مقیاس ۱۳ سؤال دارای دو خرده‌مقیاس نشخوار ذهنی و بزرگ‌نمایی است و افکار منفی مرتبط با درد را ارزیابی می‌کند. پرسش‌نامه به‌صورت لیکرتی از به هیچ‌وجه (۱) تا همه اوقات (۵) نمره‌گذاری می‌شود و شرکت‌کنندگان برای وصف کردن ۱۳ احساس و فکر مختلف مرتبط با تجربه کردن درد، گزینه مناسب را انتخاب می‌کنند. نمرات پایین‌تر نشانگر فاجعه‌سازی کمتر است و نمره کلی از مجموع پاسخ‌های داده‌شده به هر ۱۳ گزاره با دامنه ۱۳ تا ۶۵ به دست می‌آید. سالیوان و همکاران آلفای کرونباخ نشخوار فکری را ۰/۸۷، بزرگ‌نمایی را ۰/۶۶، درماندگی را ۰/۷۸ و نمره کل را ۰/۸۷ گزارش کردند [۴۲]. در پژوهش محمدی و همکاران آلفای کرونباخ در خرده‌مقیاس نشخوار برابر با ۰/۶۵، بزرگ‌نمایی ۰/۵۳، درماندگی ۰/۸۱ و نمره کل ۰/۸۴ محاسبه شد [۴۳]. پایایی ابزار در این پژوهش به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ به دست آمد.

روش اجرای پژوهش

برای معرفی طرح، به مرکز آموزشی درمانی بوعلی سینا شهرستان ساری مراجعه شد. طرح پژوهش در صفحات مجازی و کانال‌ها و گروه‌های مرتبط با بیماران ام‌اس از جمله گروه پرسش و پاسخ با بیماران، کانال انجمن ام‌اس مازندران، هم‌قطاران صبور، همیاران ام‌اس و ام‌اس راهنما معرفی شد. پس از معرفی طرح، مراجعان به‌صورت داوطلبانه اعلام همکاری کردند. پس از انتخاب داوطلبان و بررسی شرایط ورود به پژوهش، شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی و با استفاده از نرم‌افزار قرعه‌کشی آنلاین به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. پیش از اجرای مداخله، شرکت‌کنندگان هر دو گروه پرسش‌نامه خودکارآمدی درد نیکولاس و مقیاس فاجعه‌سازی درد (PCS) را در قالب پیش‌آزمون تکمیل کردند؛ سپس اعضای گروه آزمایش، درمان‌پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت را طی ۱۰ جلسه و در طول مدت ۲ ماه و نیم هر جلسه ۹۰ دقیقه دریافت کردند. در این مدت اعضای گروه کنترل هیچ مداخله‌ای را دریافت نکردند. مداخله توسط یک روان‌درمانگر با مدرک ارشد که دوره‌های تخصصی در زمینه درمان‌پذیرش و تعهد (ACT) و درمان متمرکز بر شفقت (CFT) را گذرانده بود، اجرا شد. پس از اتمام مداخله، پرسش‌نامه‌های تحقیق اجرا شدند. فرآیند ارائه و جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها و همچنین اجرای مداخله درمانی توسط دو فرد مجزا انجام شد تا از هرگونه سوگیری در نتایج جلوگیری شود. برای سنجش پایبندی به پروتکل درمانی، از چک‌لیست‌های استاندارد که مراحل و فعالیت‌های هر جلسه را پوشش می‌دادند، همراه با نظارت مربی درمانگر استفاده شد. جهت

12. ACT Practitioner's Guide to the Science of Compassion

13. Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA)

14. Skewness and Kurtosis test

11. Pain catastrophizing scale

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار خودکارآمدی درد و فاجعه سازی درد در دو گروه آزمایش و کنترل

متغیرها	گروه‌ها	پیش آزمون	پس آزمون
خودکارآمدی درد	آزمایش	۴۳/۸۸±۱۰/۹۹	۴۸/۶۶±۸/۵۳
	کنترل	۴۳/۶۶±۱۴/۶۲	۴۲/۰۵±۱۵/۳۹
فاجعه سازی درد	آزمایش	۳۵/۰۵±۱۱/۶۴	۳۰/۲۲±۱۳/۰۵
	کنترل	۳۰/۹۴±۱۳/۰۴	۳۲/۷۷±۱۳/۱۳

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

نمره‌های پس‌آزمون، پس از کنترل اثر پیش‌آزمون جهت تعیین اثربخشی مداخله بر بهبود خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد، ابتدا یک تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانکوا) بر روی داده‌ها انجام شد. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری در **جدول شماره ۳** ارائه شده است.

همان‌طور که در **جدول شماره ۳** ملاحظه می‌شود، نتایج آزمون آماری تحلیل کوواریانس چندمتغیری در گروه آزمایش و کنترل نشان می‌دهد با کنترل نمرات پیش‌آزمون، در مرحله پس‌آزمون بین گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($F=7/07$ و $P<0/05$)؛ بنابراین اثربخشی مداخله پژوهش بر مؤلفه‌های خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد تأیید می‌شود. به‌علاوه، نتایج نشان می‌دهد این گروه‌ها حداقل در یکی از متغیرهای وابسته با یکدیگر تفاوت دارند؛ بنابراین برای بررسی نقطه تفاوت، تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در متن مانکوا بر روی نمره‌های پس‌آزمون خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد در دو گروه انجام شد. نتایج این تحلیل به‌ترتیب در **جدول شماره ۴** ارائه شده است.

همان‌طور که در **جدول شماره ۴** ملاحظه می‌شود، نسبت F تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در مرحله پس‌آزمون برای متغیر خودکارآمدی درد ($F=9/57$ و $P<0/05$) برای متغیر فاجعه‌سازی درد ($F=5/51$ و $P<0/05$) به دست آمد.

همچنین باتوجه به نتایج آزمون خطی بودن همبستگی متغیر کمکی و مستقل، F متغیر کمکی برای خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد ($F=10/16$ و $P<0/05$) به دست آمد. بنابراین پیش‌فرض خطی بودن همبستگی متغیرهای کمکی و متغیرهای مستقل رعایت شده است.

برای بررسی همگنی ماتریس واریانس کوواریانس نتایج آزمون ام‌باکس^{۱۵} تحلیل شد که نشان داد فرض همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس برقرار است ($F=1/83$ و $P>0/05$)، واریانس‌ها از آزمون لون^{۱۶} استفاده شد. نتایج آزمون لون درمورد همگنی واریانس نمرات پیش‌آزمون خودکارآمدی درد ($F=0/07$ و $P=0/38$) و فاجعه‌سازی درد ($F=1/95$ و $P=0/17$) نشانگر همگنی واریانس‌ها است. همچنین برای بررسی تعامل بین گروه‌ها و نمرات پیش‌آزمون، فرض همگنی شیب رگرسیون بررسی شد که مقدار F برای متغیر خودکارآمدی درد ($F=10/19$ و $P=0/003$) و برای متغیر فاجعه‌سازی درد ($F=0/03$ و $P>0/05$) به دست آمد؛ نتایج حاصل نشان داد داده‌ها برای متغیر خودکارآمدی احتیاط در تفسیر را می‌طلبد و برای متغیر فاجعه‌سازی درد از فرضیه همگنی شیب رگرسیون پشتیبانی می‌کند ($P>0/05$).

بنابراین باتوجه به برقرار بودن مفروضه و برابر بودن تعداد نفرات دو گروه برای مقایسه گروه‌های آزمایش و کنترل براساس

15. Box's M test

16. Levene's test

جدول ۳. آماره‌های چندمتغیری تحلیل کوواریانس (مانکوا)

نام آزمون	ارزش	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معنی داری	مجذور اتا
اثربخشی	۰/۳۱	۷/۰۷	۲	۳۱	۰/۰۳	۰/۳۱
لامبدای ویلکز	۰/۶۸	۷/۰۷	۲	۳۱	۰/۰۳	۰/۳۱
اثر هاتلینگ	۰/۴۵	۷/۰۷	۲	۳۱	۰/۰۳	۰/۳۱
بالاترین ریشه روی	۰/۴۵	۷/۰۷	۲	۳۱	۰/۰۳	۰/۳۱

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری (آنکوا) در متن مانکوا بر نمره‌های خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد در مرحله پس‌آزمون با کنترل پیش‌آزمون

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معنی‌داری	اندازه اثر	توان آزمون
خودکارآمدی درد	پیش آزمون	۲۵۰۶/۱۹	۱	۲۵۰۶/۱۹	۵۸/۰۳	<۰/۰۰۱	۰/۶۴	۱
	متغیر گروه	۴۱۳/۵۸	۱	۴۱۳/۵۸	۹/۵۷	<۰/۰۰۴	۰/۲۳	۱
	خطا	۱۳۸۱/۹۲	۳۲	۴۳/۱۸				
	مجموع	۷۹۷۳۵	۳۶					
فاجعه‌سازی درد	پیش آزمون	۲۹۳۹/۰۷	۱	۲۹۳۹/۰۷	۵۰/۰۷	<۰/۰۰۱	۰/۶۱	۱
	متغیر گروه	۳۲۳/۸۲	۱	۳۲۳/۸۲	۵/۵۱	۰/۰۲	۰/۱۴	۰/۶۲
	خطا	۱۸۷۸/۹۱	۳۲	۵۸/۶۹				
	مجموع	۴۱۶۱۴	۳۶					

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

در تبیین این یافته می‌توان گفت تحقیقات محدودی برای بررسی اثربخشی درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت بر خودکارآمدی درد وجود دارد. با این حال، درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت می‌تواند به‌طور غیرمستقیم خودکارآمدی درد را از طریق تمرکز بر پرورش شفقت به خود و ارتقای انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، حمایت و افزایش دهد. درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت اصول درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) را با درمان متمرکز بر شفقت (CFT) ترکیب می‌کند تا به افراد کمک کند موضعی مهربانانه نسبت به تجربیات خود ایجاد کنند و انعطاف روانی خود را افزایش دهند.

خودکارآمدی به باور فرد به توانایی خود برای مقابله و مدیریت موفقیت‌آمیز درد اشاره می‌کند. خودکارآمدی نقش مهمی در نحوه درک و پاسخ افراد به درد و همچنین تمایل آن‌ها برای شرکت در فعالیت‌هایی که ممکن است چالش‌برانگیز یا ناراحت‌کننده باشد، ایفا می‌کند. در زمینه خودکارآمدی درد، درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت می‌تواند با فعال کردن سیستم هیجانی متمرکز بر آرامش و تقویت حس گشودگی، مهربانی و خودمراقبتی به افراد کمک کند نگرش مهربانانه‌تر و پذیرنده‌تری نسبت به درد خود داشته باشند. درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت شامل تمرین‌های ذهن‌آگاهی است که به افراد کمک می‌کند نگرش پذیرنده و بدون قضاوت نسبت به درد خود ایجاد کنند. با تمرین ذهن‌آگاهی، افراد می‌توانند درد خود را بدون گرفتار شدن در افکار یا احساسات منفی مشاهده کنند که می‌تواند تأثیر درد را بر آن‌ها کاهش و خودکارآمدی را افزایش دهد. علاوه بر این، درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت بر اهمیت اقدام مبتنی بر ارزش تأکید می‌کند و در آن افراد تشویق می‌شوند تا ارزش‌ها و اهداف خود را در رابطه با مدیریت درد شناسایی کنند و علی‌رغم وجود درد، نسبت به این ارزش‌ها اقدام کنند. این می‌تواند به افراد کمک کند تا با تاب‌آوری بیشتر و با وجود درد در فعالیت‌هایی مشارکت کنند که معنی‌دار و رضایت‌بخش هستند. به‌طور کلی،

این یافته‌ها بیانگر آن است که در مرحله پس‌آزمون، بین گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر متغیرهای وابسته (خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. اندازه اثر برای خودکارآمدی درد برابر با ۰/۲۳ و برای فاجعه‌سازی درد برابر با ۰/۱۴ گزارش شده است. برای خودکارآمدی درد، اندازه اثر ۰/۲۳ به این معناست که حدود ۲۳ درصد از واریانس نمرات خودکارآمدی درد در مرحله پس‌آزمون به دلیل تأثیر مداخله پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت است. براساس طبقه‌بندی کوهن، این اندازه اثر در محدوده «اندازه اثر متوسط» قرار می‌گیرد [۴۴]. برای فاجعه‌سازی درد، اندازه اثر ۰/۱۴ نشان می‌دهد ۱۴ درصد از واریانس نمرات فاجعه‌سازی درد در مرحله پس‌آزمون به دلیل تأثیر مداخله است. این اندازه اثر در محدوده «اندازه اثر کوچک» قرار می‌گیرد [۴۴].

بحث

پژوهش حاضر باهدف تعیین اثربخشی درمان اثربخشی درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت در خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت در خودکارآمدی درد بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس نقش مؤثری ایفا می‌کند. این یافته با نتایج پژوهش‌ها همسو و همخوان است. [۴۵، ۴۸]

در هیچ‌یک از این پژوهش‌ها به تأثیر مداخله ترکیبی درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت بر خودکارآمدی درد در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس به‌طور هم‌زمان پرداخته نشده بود و این مداخله به‌صورت غیرترکیبی در سایر جوامع آماری همانند بیماران مبتلا به دردهای ماهیچه‌ای اسکلتی [۷]، دانش‌آموزان مبتلا به سردرد [۴۵]، سالمندان مبتلا به بیماری‌های قلبی [۴۶]، بیماران با جراحی ستون فقرات [۴۷] و در جامعه مشابه با متغیرهای متفاوت [۴۸] بررسی شده بود.

به‌طور کلی با ادغام پذیرش، شفقت و اقدامات مبتنی بر ارزش، درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت می‌تواند به افراد کمک کند تا فاجعه‌سازی درد را کاهش دهند و پاسخی سازگارتر و مشفقانه‌تر به تجربه درد خود ایجاد کنند. با این حال، تحقیقات بیشتری برای بررسی اثربخشی درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت بر فاجعه‌سازی درد مورد نیاز است.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد درمان پذیرش و تعهد متمرکز می‌تواند بر شفقت بر خودکارآمدی درد و فاجعه‌سازی درد بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس مؤثر باشد.

این پژوهش با محدودیت‌هایی همراه بود. شرکت‌کنندگان تنها بیمارانی از گروه ام‌اس بودند که دارای حساب کاربری در فضای مجازی بودند و در محدوده ناتوانی (۰) تا (۵) داشتند. نابرابر بودن آزمودنی‌ها از لحاظ جنسیت و تأهل، عدم کنترل کامل بر درمان دارویی بیماران و در ضمن به خاطر عدم پیگیری نتایج، مشخص نیست که نتایج در طول زمان پایدار بماند.

باتوجه به محدودیت‌های پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت با درمان‌های مبتنی بر شواهد دیگر از جمله پذیرش و تعهد و شناختی رفتاری و غیره مقایسه شود تا به ارزیابی جامع‌تری از اثربخشی این درمان دست یابیم. از طرفی باتوجه به تازه و بکر بودن درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت و مفاهیم مرتبط با آن، پیشنهاد می‌شود این پژوهش بر روی همین گروه یا گروه‌های دیگر مبتلا به بیماری‌های مزمن مانند کمردرد مزمن، سندروم روده تحریک‌پذیر، دیابت و غیره با مطالعه پیگیری انجام شود. باتوجه به مؤثر بودن این درمان برای مبتلایان به ام‌اس، پیشنهاد می‌شود به صورت یکی از برنامه‌های مفید مداخله در انجمن‌ها، کلینیک‌ها و بیمارستان‌های مختلف استفاده شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.UMA.REC.1402.029 در کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه محقق اردبیلی تأیید و در پایگاه ثبت کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT20240217061032N1 ثبت شده است.

حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد روان‌شناسی عمومی دانشگاه محقق اردبیلی است. معاونت محترم پژوهشی دانشگاه محقق اردبیلی حامی مالی این مطالعه بوده است.

درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت مهارت‌ها و ابزارهایی را در اختیار افراد قرار می‌دهد تا شفقت به خود را توسعه دهند و در این مسیر با پرورش شفقت به خود، ذهن‌آگاهی و باورهای مثبت، افراد می‌توانند اعتماد به نفس خود را در مدیریت درد افزایش دهند و بهزیستی کلی خود را بهبود ببخشند.

یافته‌های پژوهش نیز نشان داد درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت بر فاجعه‌سازی درد بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس نقش مؤثری ایفا می‌کند. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی همسو و همخوان است [۴۹-۵۴]. در هیچ‌یک از این پژوهش‌ها به تأثیر مداخله ترکیبی درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت بر فاجعه‌سازی درد در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس به‌طور هم‌زمان پرداخته نشده بود و این مداخله به صورت غیر ترکیبی در سایر جوامع آماری مثل زنان مبتلا به سرطان سینه [۴۹، ۵۰]، سندروم فیبرومیالژیا [۵۱، ۵۲]، بیماران دیابتی با درد مزمن [۵۳] و بیماران اسکلتی‌عضلانی [۵۴] بررسی شده بود.

در تبیین این یافته می‌توان گفت درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت در کاهش فاجعه‌سازی درد در افراد مؤثر است. فاجعه‌سازی درد به یک جهت‌گیری منفی اغراق‌آمیز نسبت به درد، مانند نشخوار فکری، بزرگ شدن درد و احساس درماندگی اشاره می‌کند. درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت می‌تواند به افراد کمک کند تا با پرورش ذهن‌آگاهی، پذیرش و شفقت نسبت به تجربه درد خود، فاجعه‌سازی درد را کمتر کنند. در درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت، افراد تشویق می‌شوند موضعی مهربانانه نسبت به درد خود داشته باشند که شامل تشخیص و پذیرش احساسات، افکار و احساسات درد بدون قضاوت یا مقاومت است. با پرورش شفقت به خود، افراد می‌توانند به جای درگیر شدن در افکار فاجعه‌سازی یا رفتارهای اجتنابی، به درد خود با مهربانی و درک پاسخ دهند.

علاوه بر این، درمان پذیرش و تعهد متمرکز بر شفقت بر اهمیت اقدام مبتنی بر ارزش تأکید دارد. افراد تشویق می‌شوند تا ارزش‌ها و اهداف خود را در رابطه با مدیریت درد شناسایی کنند و علی‌رغم وجود درد، نسبت به این ارزش‌ها اقدام کنند. این می‌تواند به افراد کمک کند تمرکز خود را از فاجعه‌سازی درد به درگیر شدن در فعالیت‌های معنی‌داری که مطابق با ارزش‌هایشان است، تغییر دهند. درمانگران ممکن است از تکنیک‌ها و مداخلات مختلفی برای کمک به مراجعان برای کاهش فاجعه‌سازی درد در ACT متمرکز بر شفقت استفاده کنند. این تکنیک‌ها ممکن است شامل تمرینات ذهن‌آگاهی، گسلش، شفاف‌سازی ارزش‌ها و فعال‌سازی رفتاری باشد. این شیوه‌ها به افراد کمک می‌کند تا موضعی پذیرنده‌تر و شفقت‌ورزانه‌تر نسبت به درد ایجاد کنند و در عین حال گام‌هایی را در جهت مشارکت در فعالیت‌ها و اهداف ارزشمند بردارند که می‌تواند تمایل به فاجعه‌سازی را کاهش دهد.

مشارکت نویسندگان

طراحی، مفهوم‌سازی، مدیریت پروژه، جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها، نگارش نسخه اولیه و ویرایش: مهدی ابراهیم‌پور عزیزی؛ طراحی، مفهوم‌سازی، بازبینی، نظارت و بازبینی: نادر حاجلو و محمد باغبانیان؛ اجرای مداخله: همه نویسندگان.

تعارض منافع

در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمامی مراجعان شرکت‌کننده در پژوهش که زمینه انجام پژوهش را فراهم کردند، تشکر و قدردانی می‌کنند. همچنین از معاونت محترم پژوهشی **دانشگاه محقق اردبیلی** بابت تأمین مالی پژوهش صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.



References

- [1] Hauser SL, Cree BAC. Treatment of multiple sclerosis: A review. *The American Journal of Medicine*. 2020; 133(12):1380-90.e2. [DOI:10.1016/j.amjmed.2020.05.049] [PMID]
- [2] Berard JA, Smith AM, Walker LAS. Predictive models of cognitive fatigue in multiple sclerosis. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2019; 34(1):31-8. [DOI:10.1093/arclin/acy014] [PMID]
- [3] Dobson R, Giovannoni G. Multiple sclerosis - A review. *European Journal of Neurology*. 2019; 26(1):27-40. [DOI:10.1111/ene.13819] [PMID]
- [4] Briones-Buixassa L, Milà R, M^a Aragonès J, Bufill E, Olaya B, Arrufat FX. Stress and multiple sclerosis: A systematic review considering potential moderating and mediating factors and methods of assessing stress. *Health Psychology Open*. 2015; 2(2):2055102915612271. [DOI:10.1177/2055102915612271] [PMID]
- [5] Mioduszeński O, Maclean H, Poulin PA, Smith AM, Walker LAS. Trait mindfulness and wellness in multiple sclerosis. *Canadian Journal of Neurological Sciences / Journal Canadien des Sciences Neurologiques*. 2018; 45(5):580-2. [DOI:10.1017/cjn.2018.51] [PMID]
- [6] Yilmazer C, Lamers I, Solaro C, Feys P. Clinical perspective on pain in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*. 2022; 28(4):502-11. [DOI:10.1177/1352458520952015] [PMID]
- [7] Ensandoost T, Samari AA, Bayazi MH, Rajaei A. [The effectiveness of acceptance and commitment based therapy on pain perception and pain self-efficacy in patients with chronic musculoskeletal pain (Persian)]. *Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing*. 2021; 8(1):25-34. [Link]
- [8] Nicholas MK. The pain self-efficacy questionnaire: Taking pain into account. *European Journal of Pain*. 2007; 11(2):153-63. [DOI:10.1016/j.ejpain.2005.12.008] [PMID]
- [9] Nicholas MK, McGuire BE, Asghari A. A 2-Item Short Form of the Pain Self-Efficacy Questionnaire: Development and psychometric evaluation of PSEQ-2. *The Journal of Pain*. 2015; 16(2):153-63. [DOI:10.1016/j.jpain.2014.11.002] [PMID]
- [10] Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Held U, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F. Fear-avoidance beliefs-a moderator of treatment efficacy in patients with low back pain: A systematic review. *The Spine Journal*. 2014; 14(11):2658-78. [DOI:10.1016/j.spinee.2014.02.033] [PMID]
- [11] Asgharkhah E, Shareh H. Effectiveness of group metacognitive therapy in self-efficacy and defense styles in women with multiple sclerosis. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2017; 19(4):330-40. [Link]
- [12] Osborne TL, Jensen MP, Ehde DM, Hanley MA, Kraft G. Psychosocial factors associated with pain intensity, pain-related interference, and psychological functioning in persons with multiple sclerosis and pain. *Pain*. 2007; 127(1-2):52-62. [DOI:10.1016/j.pain.2006.07.017] [PMID]
- [13] Sullivan MJ, Thorn B, Haythornthwaite JA, Keefe F, Martin M, Bradley LA, et al. Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *The Clinical Journal of Pain*. 2001; 17(1):52-64. [DOI:10.1097/00002508-200103000-00008] [PMID]
- [14] Woby SR, Watson PJ, Roach NK, Urmston M. Are changes in fear-avoidance beliefs, catastrophizing, and appraisals of control, predictive of changes in chronic low back pain and disability? *European Journal of Pain*. 2004; 8(3):201-10. [DOI:10.1016/j.ejpain.2003.08.002] [PMID]
- [15] Bagheri-Sheykhgafshe F, Tajbakhsh K, Savabi Niri V, Bourbour Z, Otadi S. The effectiveness of compassion-focused therapy on pain catastrophizing, sexual function, and resilience in women with Multiple Sclerosis (MS). *International Journal of Behavioral Sciences*. 2023; 17(3):133-40. [DOI:10.30491/ijbs.2023.390694.1932]
- [16] Hartung DM, Bourdette DN, Ahmed SM, Whitham RH. The cost of multiple sclerosis drugs in the US and the pharmaceutical industry: Too big to fail? *Neurology*. 2015; 84(21):2185-92. [DOI:10.1212/WNL.0000000000001608] [PMID]
- [17] Proserpio T, Ferrari A, Lo Vullo S, Massimino M, Clerici CA, Veneroni L, et al. Hope in cancer patients: The relational domain as a crucial factor. *Tumori*. 2015; 101(4):447-54. [DOI:10.5301/tj.5000366] [PMID]
- [18] Bai Z, Luo S, Zhang L, Wu S, Chi I. Acceptance and Commitment Therapy (ACT) to reduce depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2020; 260:728-37. [DOI:10.1016/j.jad.2019.09.040] [PMID]
- [19] Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy*. 2006; 44(1):1-25. [DOI:10.1016/j.brat.2005.06.006] [PMID]
- [20] Homan KJ, Sirois FM. Self-compassion and physical health: Exploring the roles of perceived stress and health-promoting behaviors. *Health Psychology Open*. 2017; 4(2):2055102917729542. [DOI:10.1177/2055102917729542] [PMID]
- [21] Grodin J, Clark JL, Kolts R, Lovejoy TI. Compassion focused therapy for anger: A pilot study of a group intervention for veterans with PTSD. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2019; 13:27-33. [DOI:10.1016/j.jcbs.2019.06.004]
- [22] Neff K. Self-Compassion: An alternative conceptualization of a healthy attitude toward oneself. *Self and Identity*. 2003; 2(2):85-101. [DOI:10.1080/15298860309032]
- [23] Gilbert P. The compassionate mind: A new approach to life challenges. Oakland, CA: New Harbinger Publications, Inc; 2010. [Link]
- [24] Neff K, Tirsch D. Self-compassion and ACT. In: Kashdan TB, Ciarrochi J, editors. *Mindfulness, acceptance, and positive psychology: The seven foundations of well-being*. Oakland: New Harbinger Publications, Inc; 2013. [Link]
- [25] Williams EC. Self-compassion and self-forgiveness as mediated by rumination, shame-proneness, and experiential avoidance: implications for mental and physical health [PhD dissertation]. Johnson City: East Tennessee State University; 2015. [Link]
- [26] Tirsch D, Schoendorff B, Silberstein LR. The ACT practitioner's guide to the science of compassion: Tools for fostering psychological flexibility. Oakland, CA: New Harbinger Publications; 2014. [Link]
- [27] Masoudi Marghmaleki L, Shaygan Nejad V, Rahimi R. [Investigating the effect of compassion-focused acceptance and commitment therapy on psychological flexibility and self-efficacy of women with multiple sclerosis (Persian)]. *Clinical Psychology and Personality*. 2023; 21(1):73-84. [Link]

- [28] Mansouri Koryani R, Bassak Nejad S, Mehrabizadeh Honarmand M, Majdinasab N. [Effectiveness of compassion focused acceptance and commitment therapy on psychological flexibility and psychological distress in patients with multiple sclerosis (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2022; 28(2):222-35. [DOI:10.32598/ijpcp.28.2.3747.1]
- [29] MirMoeini P, Hosseini Bayazi M, Khatbari J. [Comparing the effectiveness of acceptance and commitment therapy with compassion-focused therapy on the intensity of resiliency and worry in patients with multiple sclerosis (Persian)]. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2022; 25(1):88-103. [DOI:10.32598/jams.25.1.6671.1]
- [30] Kiani S, Sabahi P, Makvand Hosaini S, Rafienia P, Alebouyeh M. [Comparison of the effectiveness of acceptance and commitment-based therapy and positive cognitive-behavioral therapy on the pain self-efficacy of patients with chronic pain (Persian)]. *Journal of Psychological Science*. 2020; 19(89):567-78. [Link]
- [31] Naseriniya H, Akbarinejad H. [Effectiveness of compassion-focused therapy on demoralization syndrome and pain catastrophizing of men with multiple sclerosis (Persian)]. *Journal of Anesthesiology and Pain*. 2022; 13(2):85-97. [Link]
- [32] Delavar A. [Educational and psychological Research (Persian)]. Tehran: Virayesh; 2022. [Link]
- [33] Mansouri Koryani R, Bassak Nejad S, Mehrabizadeh Honarmand M, Majdinasab N. [Effectiveness of compassion focused acceptance and commitment therapy on psychological flexibility and psychological distress in patients with multiple sclerosis (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2022; 28(2):222-35. [Link]
- [34] Shawaryn MA, Gaudino E, Scharf P, Smith C, Mercado J, Flinchbaugh J. Relating cognitive impairment and everyday functioning in MS: Preliminary findings. *Proceedings of the 2nd International MS Week Conference*. June 2002; Chicago, Illinois.
- [35] Sangelaji B, Hatamizadeh N, Rashvand F, Kazemnejad A. Study about the effects of rehabilitation on quality of life in multiple sclerosis patients. *Advances in Nursing & Midwifery*. 2011; 20(71):36-41. [Link]
- [36] Meyer-Moock S, Feng YS, Maeurer M, Dippel FW, Kohlmann T. Systematic literature review and validity evaluation of the Expanded Disability Status Scale (EDSS) and the Multiple Sclerosis Functional Composite (MSFC) in patients with multiple sclerosis. *BMC Neurology*. 2014; 14:58. [DOI:10.1186/1471-2377-14-58] [PMID]
- [37] Asghari E, Rashedi I. [Study of disability (based on EDSS) and other variables in 100 patients with clinically definite multiple sclerosis referring to hospitals of Tehran Medical Sciences. University and private centers (Persian)]. *The Journal of Behavioral Science research*. 1999. [Link]
- [38] Barker-Collo SL. Quality of life in multiple sclerosis: Does information-processing speed have an independent effect? *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2006; 21(2):167-74. [DOI:10.1016/j.acn.2005.08.008] [PMID]
- [39] Mesgarian F, Asghari A, Shaeiri MR. [The role of self-efficacy in predicting catastrophic depression in patients with chronic pain (Persian)]. *Journal of Clinical Psychology*. 2013; 4(4):74-83. [DOI:10.22075/jcp.2017.2109]
- [40] Nicholas MK. Self-efficacy and chronic pain. *Annual Conference of the British Psychological Society, St Andrews*. 1989. [Link]
- [41] Asghari Moghaddam MA, Julaieha S. [The relationship between anger, perception of fault, and adjustment to chronic pain (Persian)]. *Journal of Psychology*. 2008; 12(3):314-31. [Link]
- [42] Sullivan MJ, Bishop SR, Pivik J. The pain catastrophizing scale: Development and validation. *Psychological Assessment*. 1995; 7(4):524-32. [DOI:10.1037//1040-3590.7.4.524]
- [43] Mohamadi S, Dehghani M, Heidari M, Sedaghat M, Khatibi A. [The evaluation of pain-related psychological similarities among patients with musculoskeletal chronic pain and their spouses (Persian)]. *International Journal of Behavioral Sciences*. 2013; 7(1):57-66. [Link]
- [44] Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Routledge; 2013. [DOI:10.4324/9780203771587]
- [45] Akbarinejad H, Naghizadeh Alamdari M. [Comparison of the Effectiveness of Acceptance & Commitment Therapy with Short-term Solution-focused Therapy on the Self-efficacy & Resilience of Female Students with Chronic Headache (Persian)]. *Journal of Anesthesiology and Pain*. 2021; 12(2):1-18. [Link]
- [46] Salehi N, Afrashteh MY, Majzoobi MR, Ziapour A, Janjani P, Karami S. Does coping with pain help the elderly with cardiovascular disease? The association of sense of coherence, spiritual well-being and self-compassion with quality of life through the mediating role of pain self-efficacy. *BMC Geriatrics*. 2023; 23(1):393. [DOI:10.1186/s12877-023-04083-x] [PMID]
- [47] Farokhi H, Ansari SM, Rezai JH, Ebarhimi A, Arabkhradmand J. [Comparing the effectiveness of schema therapy, acceptance and commitment therapy on pain acceptance, pain self-efficacy in spinal column surgery patients (Persian)]. *Journal of Anesthesiology and Pain*. 2020; 10(4):89-96. [Link]
- [48] Shareh H, Dalalmoqaddam F, Haghi E. [Effectiveness of acceptance and commitment therapy in the meaning in life, emotional distress tolerance and pain self-efficacy in patients with multiple sclerosis (Persian)]. *Journal of Clinical Psychology*. 2019; 11(3):39-50. [Link]
- [49] Daneshnia F, Davoodi H, Taghvaei D, Heidari H. [Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on catastrophizing pain and body image concern in the women with breast cancer (Persian)]. *Journal of Analytical - Cognitive Psychology*. 2021; 11(43):1-12. [Link]
- [50] Javanshir M, Esmkhani H, Roshany M. [Comparison the effectiveness of acceptance & commitment therapy with logotherapy on pain catastrophizing & quality of life in women with breast surgery experience (Persian)]. *Journal of Anesthesiology and Pain*. 2023; 13(4):57-71. [Link]
- [51] EzzatPanah F, Latifi Z. [Effectiveness training based on acceptance, commitment and compassion on pain catastrophizing, distress tolerance and post traumatic growth in patients with fibromyalgia syndrome (Persian)]. *Health Psychology*. 2020; 8(32):127-42. [DOI:10.30473/hpj.2020.43700.4227]
- [52] Soleymani P, Kazemi R, Taklavi S, Narimani M. [Effectiveness of group acceptance and commitment therapy on pain catastrophizing and depression of women with fibromyalgia (Persian)]. *Anesthesiology and Pain*. 2020; 11(4):41-54. [Link]
- [53] Imankhah R, Kahrazei F, Sanagouye Moharer GR. [Effectiveness of group therapy based on acceptance and commitment in reduction of distress and pain catastrophizing among diabetic patients with chronic pain (Persian)]. *Journal of Diabetes Nursing*. 2020; 8(1):1020-31. [Link]

- [54] Raiisi F, Raisi H, Lak Chalespari G, Reyhani nejad Kafi Z. The effectiveness of compassion-focused therapy on pain catastrophizing, and resilience in skeletal-muscular patients. International Journal of Musculoskeletal Pain Prevention. 2023; 8(2):887-94. [\[Link\]](#)

