



## Comparing the Effectiveness of Schema Therapy with Mindfulness-Based Stress Reduction on Fatigue of Autoimmune Patients with Myasthenia Gravis

Fatemeh Kazemi Mahyari<sup>1</sup> , Hossein Ebrahimi Moghadam<sup>2</sup> , Pantea Jahangir<sup>3</sup> 

1. PhD student, Department of Psychology, Roudhen Branch, Islamic Azad University, Roudhen, Iran

2. Department of Psychology, Faculty of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran

3. Department of Counseling, Faculty of Educational Sciences and Counseling, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran

**Corresponding Author:** Hossein Ebrahimi Moghadam

**E-mail:** h.ebrahimimoghaddam@riau.ac.ir

Received: 31 December 2023

Revised: 07 February 2024

Accepted: 06 March 2024

Published Online: 1 April 2025

**Citation:** Kazemi Mahyari, F., Ebrahimi Moghadam, H. and Jahangir, P. (2025). The Comparing Effectiveness of Schema Therapy with Mindfulness-Based Stress Reduction on Fatigue an Autoimmune Patients with Myasthenia Gravis. *Journal of Modern Psychological Researches*, 20(77), 48-60. [doi: 10.22034/jmpr.2024.59748.5987](https://doi.org/10.22034/jmpr.2024.59748.5987)

### EXTENDED ABSTRACT

**Introduction:** Myasthenia gravis is an autoimmune disease (GomezMancilla et al., 2024) caused by the presence of specific antibodies targeting different postsynaptic components of the neuromuscular junction. It is clinically characterized by the presence of “fatiguing muscle weakness” (Estévez & Fernández, 2023). Myasthenia gravis is a rare neuromuscular disorder in which immunoglobulin G antibodies damage the communication between nerves and muscles. This leads to muscle weakness that can be severe and significantly impact the lives of patients (Yang et al., 2024). Exacerbations of myasthenia gravis, including myasthenic crisis with respiratory failure, are the most important manifestations of the disease (Habib et al., 2024). Research has shown that the acute fulminant form is defined as a rapidly progressive generalized weakness and can lead to a life-threatening condition caused by paralysis of the respiratory muscles (Sänger et al., 2024).

In terms of gender differences, studies have shown that women report greater fatigue severity than men (Lavery et al., 1997; cited in Gazzali et al., 2022). Fatigue is usually defined as a subjective perception of lack of energy, either mentally or physically, with difficulty maintaining voluntary activities. This is one of the common symptoms of many diseases and is likely to have a multifactorial cause. In myasthenia gravis, fatigue is highly prevalent and is associated with female gender and disease severity (Ruiter et al., 2021). In general, autoimmune patients with myasthenia experience more fatigue than healthy individuals (Yeşil Demirci et al., 2024; Sängér et al., 2024; Bao et al., 2024). This indicates the need for psychological interventions to address these issues in this patient population. Therefore, based on the above, this study aims to answer the question: What is the difference between the effectiveness of schema therapy and mindfulness-based stress reduction on fatigue in autoimmune patients with myasthenia gravis?

**Method:** This semi-experimental study was employed a pretest-posttest control group design with a 2-month follow-up. The statistical population was women autoimmune patients with myasthenia gravis who referred to Shariati Hospital in Tehran city in the fall of 2023. In the first stage, 60 women were selected using convenience sampling and then randomly assigned to two experimental groups (n=20 each) and one control group (n=20).

The experimental groups received either schema therapy (8 sessions, 90 minutes each) or mindfulness-based stress reduction (8 sessions, 90 minutes each), while the control group received no intervention and was placed on a waiting list. Data were collected using the Fatigue Severity Scale (FSS) developed by Krupp et al. (1989). Data analysis was performed using SPSS-28 software in two sections: descriptive and inferential (analysis of variance with repeated measures and Bonferroni).

**Results:** The F statistic obtained from comparing the means of the three groups in the age variable was  $F = 1.973$ , which was not statistically significant ( $p = 0.148$ ), indicating that the three groups were similar in terms of age. The Chi-Square statistic obtained from comparing the frequency and percentage of the three groups in the education variable was Chi-Square = 5.827, which was not statistically significant ( $p = 0.667$ ), indicating that the three groups were similar in terms of education.

To determine whether the changes obtained in the post-test and follow-up were statistically significant, repeated-measures analysis of variance was used. Considering the Greenhouse-Geisser correction, the results of the repeated measures analysis of variance test to examine the differences in the research sample in the three stages of pre-test, post-test, and follow-up are reported in Table 1.

**Table 1. Results of Tests of Within-Subjects Effects and Tests of Within-Subjects Contrasts (Greenhouse-Geisser Correction) of Fatigue in Autoimmune Patients with Myasthenia Gravis**

Variables	Source	F	p	$\eta^2$	Observed Power
fatigue level	Group	37.33	.001	.57	1.00
	factor	208.30	.001	.78	1.00
	factor * group	49.78	.001	.64	1.00
effects of fatigue	group	53.16	.001	.65	1.00
	factor	415.56	.001	.88	1.00
	factor * group	110.83	.001	.79	1.00
total fatigue	group	84.29	.001	.75	1.00
	factor	563.65	.001	.71	1.00
	factor * group	134.05	.001	.72	1.00

The results of Table 1 indicates that both schema therapy and mindfulness-based stress reduction had a significant effect on fatigue. Next, a pairwise comparison of the adjusted means across the test stages (pre-test, post-test, and follow-up) for fatigue and its dimensions were examined. The results revealed that the mean difference between pre-test and post-test (intervention effect) and the mean difference between the pre-test and follow-up (time effect) were greater and more statistically significant than the mean difference between post-test and follow-up (intervention stability effect). This suggests that both schema therapy and mindfulness-based stress reduction had an effect on fatigue at the post-test stage, and this effect was maintained at the follow-up stage.

Additionally, to determine which specific treatment method led to the observed effects at the post-test and follow-up stages and to compare the effectiveness of the two interventions, a Bonferroni post hoc test was conducted to compare the intervention groups regarding their impact on fatigue. The results of the Bonferroni post hoc test showed a larger mean difference in fatigue reduction between the mindfulness-based stress reduction group and the control group compared to the difference between the schema therapy group and the control group. This indicates that mindfulness-based stress reduction was more effective than schema therapy in reducing fatigue.

**Discussion:** In explaining this result, it can be said that during mindfulness exercises and body check exercises, fatigue is directly addressed, and with each exercise, people with the autoimmune disease myasthenia gravis experience a feeling of lightness and relief from tension. Another reason for the greater effectiveness of mindfulness-based stress reduction compared to schema therapy in this study is that the process, i.e., feeling lightness and relief from tension or stress, leads to a cognitive change in the patient's way of thinking and acting, potentially through principles of conditioned reinforcement. Thus, the person with autoimmune myasthenia gravis tries to see themselves at a higher level in order to progress to the next step. This tendency continuously improves and calms the minds of women with autoimmune myasthenia gravis, and they experience less fatigue.

Several limitations affected the present study. The use of convenience sampling restricts the generalizability of the results. The follow-up period in this study was 2 months; therefore, it is suggested that in future studies, a longer follow-up period (more than six months or even a year) be considered to examine the continuity and durability of the effectiveness of schema therapy with mindfulness-based stress reduction. Practically, the findings of this study suggest that both schema therapy and mindfulness-based stress reduction are appropriate treatment methods for improving fatigue in autoimmune patients with myasthenia gravis in counseling centers and psychological services, with a priority on using mindfulness-based stress reduction.

## KEYWORDS

autoimmune, fatigue, mindfulness-based stress reduction, myasthenia gravis, schema therapy



## فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی



## مقایسه اثربخشی طرحواره درمانی با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خستگی بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس

فاطمه کاظمی مهباری<sup>۱</sup> ID، حسین ابراهیمی مقدم<sup>۲</sup> ID، پانته آجهانگیر<sup>۳</sup> ID

۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران
۲. گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران
۳. گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و مشاوره، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

نویسنده مسئول: حسین ابراهیمی مقدم

رایانامه: h.ebrahimimoghaddam@riau.ac.ir

استاددهی: کاظمی مهباری، فاطمه، ابراهیمی مقدم، حسین و جهانگیر، پانته آ.

(۱۴۰۴). مقایسه اثربخشی طرحواره درمانی با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس

بر خستگی بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس. فصلنامه پژوهش‌های

نوین روانشناختی، ۲۰(۷۷)، ۴۸-۶۰. doi:

[10.22034/jmpr.2024.59748.5987](https://doi.org/10.22034/jmpr.2024.59748.5987)

تاریخ دریافت: ۱۰ دی ۱۴۰۲

تاریخ بازنگری: ۱۸ بهمن ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۶ اسفند ۱۴۰۲

تاریخ انتشار آنلاین: ۱۲ فروردین ۱۴۰۴

## چکیده

## مشخصات مقاله

## کلیدواژه‌ها:

هدف از پژوهش حاضر بررسی مقایسه اثربخشی طرحواره درمانی با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خستگی بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس بود. روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل همراه با مرحله پیگیری ۲ ماهه بود. جامعه آماری زنان بیمار خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس مراجعه‌کننده به بیمارستان شریعتی شهر تهران در پاییز سال ۱۴۰۲ بودند. در مرحله اول با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۶۰ نفر انتخاب و سپس در ۲ گروه آزمایش (هر گروه ۲۰ نفر) و یک گروه کنترل (۲۰ نفر) جایگزین شدند. سپس گروه‌های آزمایش تحت طرحواره درمانی (۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) و ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) قرار گرفتند؛ اما گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد و در لیست انتظار باقی ماند. از مقیاس شدت خستگی (FSS) کروپ و و همکاران (۱۹۸۹) به منظور گردآوری اطلاعات استفاده شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده از اجرای پرسشنامه‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۸ در دو بخش توصیفی و استنباطی (تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بنفرونی) انجام پذیرفت. نتایج نشان داد هر دو مداخله مذکور در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نسبت به گروه کنترل اثربخشی معناداری بر کاهش خستگی داشته است ( $p < 0.05$ ). نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی نشان داد که ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس اثربخشی بیشتری بر کاهش خستگی داشته است ( $p < 0.05$ ). بر اساس نتایج پژوهش حاضر، می‌توان گفت که طرحواره درمانی با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس می‌تواند به عنوان شیوه‌های درمانی مناسب برای کاهش خستگی بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس در مراکز مشاوره و خدمات روانشناختی به کار برده شوند و تقدم استفاده با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس است.

خستگی، خودایمنی، ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، طرحواره درمانی میاستنی گراویس



## مقدمه

میاستنی گراویس<sup>۱</sup> یک بیماری خودایمنی است (گومزمانسیلا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۴) که به دلیل وجود آنتی بادی‌های خاص که اجزای مختلف پس سیناپسی اتصال عصبی عضلانی را هدف قرار می‌دهند، ایجاد می‌شود و از نظر بالینی با وجود «ضعف عضلانی خسته کننده»<sup>۳</sup> مشخص می‌شود (استوز و فرناندز<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳). میاستنی گراویس یک اختلال عصبی عضلانی نادر است که در آن آنتی بادی‌های ایمنوگلوبولین G<sup>۵</sup> به ارتباط بین اعصاب و عضلات آسیب می‌زند و منجر به ضعف عضلانی می‌شود که می‌تواند شدید باشد و تأثیر قابل توجهی بر زندگی بیماران داشته باشد (یانگ<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). تشدید میاستنی گراویس شامل بحران میاستنی با نارسایی تنفسی، مهم‌ترین تظاهرات میاستنی گراویس است (حبیب<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). به طوری که پژوهش نشان داده است که شکل حاد برق آسا به عنوان ضعف عمومی پیشرونده سریع تعریف می‌شود و می‌تواند منجر به یک وضعیت تهدید کننده زندگی ناشی از فلج عضلات تنفسی شود (سانگر<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۴).

این علائم بر عضلات دهان<sup>۹</sup> تأثیر می‌گذارد و باعث دیس آرتری<sup>۱۰</sup> (نوعی اختلال تکلم حرکتی ناشی از آسیب به نورون‌ها) می‌شود و حدود ۶۰ درصد از بیماران مبتلا به پیشرفت بیماری را تحت تأثیر قرار می‌دهد (آیرس<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). یکی از مشکلات افراد مبتلا به میاستنی گراویس خستگی<sup>۱۲</sup> است (یسیل دمیرسی<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۴؛ سانگر و همکاران، ۲۰۲۴؛ بائو<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۴)؛ به طوری که بر اساس پژوهش‌ها علائم مشخصه این بیماری ضعف و خستگی عضلانی است (روسه<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۲) و علائم در طول روز در نوسان است و پس از استراحت عضلانی بهبود می‌یابد (گیلهوس<sup>۱۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). خستگی یک علامت رایج در چندین بیماری است و برای توصیف دشواری یا ناتوانی در شروع فعالیت، کاهش ظرفیت برای حفظ فعالیت یا مشکل در تمرکز، حافظه و ثبات عاطفی استفاده می‌شود؛ به طوری که خستگی را به عنوان یک تجربه ذهنی که شامل بی حرکتی سریع، کمبود مداوم انرژی، خستگی، خستگی جسمی و ذهنی و بی تفاوتی است، تعریف کرده‌اند (چاودوری و بهان<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۴؛ به نقل از گزالی<sup>۱۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

از نظر تفاوت‌های جنسیتی، پژوهش‌ها نشان داده است که زنان بیشتر از مردان شدت خستگی را گزارش می‌کنند (لاوری<sup>۱۹</sup> و همکاران، ۱۹۹۷؛ به نقل از گزالی و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین می‌توان گفت که خستگی معمولاً به عنوان یک ادراک ذهنی از کمبود انرژی، از نظر ذهنی یا فیزیکی، با مشکل

در حفظ فعالیت‌های داوطلبانه تعریف می‌شود و این یکی از علائم رایج بسیاری از بیماری‌ها است و به احتمال زیاد علت چند عاملی دارد و در میاستنی گراویس، خستگی شیوع بالایی دارد و با جنسیت زن و شدت بیماری در ارتباط است (رویتز<sup>۲۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). در مجموع با توجه به آنچه گفته شد بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی، خستگی بیشتری نسبت به افراد سالم تجربه می‌کنند (یسیل دمیرسی و همکاران، ۲۰۲۴؛ سانگر و همکاران، ۲۰۲۴؛ بائو و همکاران، ۲۰۲۴) که این امر ضرورت به کارگیری مداخلات روانشناختی برای بهبود این مشکلات در بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس را نشان می‌دهد. یکی از این مداخلات که نقش مهمی در کاهش مشکلات بیماران خودایمنی دارد، رویکرد طرحواره درمانی<sup>۲۱</sup> است (هادلی و همکاران، ۱۴۰۱؛ منصورزاده و همکاران، ۲۰۲۴).

طرحواره درمانی در ابتدا برای درمان بیماری‌هایی که درمان شناختی- رفتاری به اندازه کافی به آنها کمک نمی‌کرد، مانند بیماران مبتلا به اختلالات شخصیت یا اختلالات روانی مزمن، توسعه یافت. یانگ و همکاران (۲۰۰۶) پیشنهاد می‌کنند که این بیماران، به دلیل دشواری آنها در شناسایی، دسترسی و تغییر شناخت‌ها و احساساتشان برای درمان شناختی- رفتاری مناسب نیستند. طرحواره درمانی عناصر رویکردهای روان درمانی مختلف را در یک مدل درمانی ادغام می‌کند (دانلس<sup>۲۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). بر خلاف درمان شناختی- رفتاری، رویکرد طرحواره درمانی بر ریشه‌های رشدی آسیب شناسی روانی (مزم/شدید)، بر الگوهای ریشه دار در عملکرد اجتماعی و روانشناختی، و بر شناخت‌ها و رفتارهای ناسازگار تمرکز دارد (مارتین<sup>۲۳</sup> و یانگ، ۲۰۱۰). در مرکز طرحواره درمانی مفاهیم طرحواره‌های ناسازگار اولیه و ذهنیت‌های طرحواره‌ای قرار دارند (پترز<sup>۲۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). طرحواره‌های ناسازگار اولیه الگوهای تفکر عاطفی و شناختی خودشکسته‌ای هستند که اگر نیازهای عاطفی بنیادی کودکان (مانند ایمنی<sup>۲۵</sup> و خودمختاری<sup>۲۶</sup>) برآورده نشود، در اوایل زندگی ایجاد می‌شوند (آرتنز<sup>۲۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). ذهنیت‌های طرحواره‌ای نشان دهنده وضعیت عاطفی و رفتاری فعال یک فرد در پاسخ به فعال‌سازی طرحواره‌های ناسازگار اولیه است (آرتنز و همکاران، ۲۰۲۲).

در طرحواره درمانی، افراد تحت درمان یاد می‌گیرند این ذهنیت‌ها را با پرداختن به ذهنیت‌های ناکارآمد و تقویت ذهنیت «بزرگسال سالم<sup>۲۸</sup>» از طریق تکنیک‌های تجربی مانند بازنویسی تصاویر<sup>۲۹</sup> و کار با صندلی مدیریت کنند (پترز و همکاران، ۲۰۲۲). بر اساس پیشینه پژوهش طرحواره درمانی بر نشانگان خستگی مزمن اثربخش است (منصورزاده<sup>۳۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۴؛

16. Gilhus
17. Chaudhuri & Behan
18. Gazzali
19. Lawrie
20. Ruitter
21. schema therapy
22. Daniëls
23. Martin
24. Peeters
25. safety
26. autonomy
27. Arntz
28. healthy adult
29. imagery rescripting
30. Mansourzadeh

1. Myasthenia Gravis
2. GomezMancilla
3. fatigueable muscle weakness
4. Estévez & Fernández
5. Immunoglobulin G
6. Yang
7. Habib
8. Sänger
9. oral muscles
10. dysarthria
11. Ayres
12. fatigue
13. Yeşil Demirci
14. Bao
15. Rose

## روش

روش پژوهش نوع نیمه آزمایشی، با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل همراه با پیگیری ۲ ماهه بود. جامعه آماری زنان بیمار خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس مراجعه کننده به بیمارستان شریعتی شهر تهران در پاییز سال ۱۴۰۲ بودند. در پژوهش‌های آزمایشی حجم هر گروه ۱۵ نفر پیشنهاد شده است، اما از آنجایی که احتمال ریزش برخی نمونه‌ها وجود دارد و در جهت تعمیم‌پذیری بیشتر نتایج حجم هر گروه ۲۰ نفر انتخاب شد. به این صورت که دو گروه آزمایش (هر گروه آزمایشی ۲۰ نفر) و یک گروه کنترل (۲۰ نفر) در نظر گرفته شد. جنسیت زن، محرز شدن میاستنی گراویس بر اساس تست آزمایشگاهی (آزمایش Anti-AChR)، حداقل تحصیلات دیپلم برای شرکت در جلسات درمانی، دامنه سنی ۲۵ تا ۵۵ سال و فرد تحت درمان‌های دارویی روان‌شناختی قرار نگرفته باشد از ملاک‌های ورود به پژوهش بود. دو جلسه غیبت در جلسات درمانی، شرکت همزمان در دیگر دوره‌ها و مداخلات درمانی و روان‌شناختی و مخدوش بودن پاسخنانه در مرحله پس‌آزمون و پیگیری از ملاک‌های خروج از پژوهش بود. دادن اطمینان به افراد نمونه از جهت محرمانه بودن اطلاعات آنها، حفظ حریم خصوصی و احترام به حقوق آنان، توضیح فرآیند مطالعه برای همه آنان، پاسخ به سوالات و در اختیار قرار دادن نتایج در صورت تمایل به آنان، ارائه جلسات درمانی به صورت فشرده به گروه کنترل بعد از اجرای دوره پیگیری از اصول اخلاقی رعایت شده در این پژوهش بوده است. در این پژوهش از آمار توصیفی چون میانگین و انحراف معیار و از آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد و برای بررسی مقایسه مراحل زمانی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) و مقایسه اثربخشی درمان‌ها از «آزمون تعقیبی بنفرونی»<sup>۱۱</sup> استفاده شد. نرم افزار تحلیل داده‌ها برنامه SPSS نسخه ۲۸ بود.

## ابزار پژوهش

مقیاس شدت خستگی<sup>۱۱</sup> (FSS) کروپ<sup>۱۲</sup> و همکاران (۱۹۸۹): این مقیاس شامل ۹ سوال است و ۲ خرده مقیاس شامل میزان خستگی با سوالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶؛ خستگی فیزیکی، ذهنی و نتایج خستگی بر وضعیت زندگی شخصی و اجتماعی با سوالات ۷، ۸ و ۹ را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای است به این صورت که کاملاً مخالفم ۱ نمره، خیلی مخالفم ۲ نمره، مخالفم ۳ نمره، نه موافقم و نه مخالفم ۴ نمره، موافقم ۵ نمره، خیلی موافقم ۶ نمره و کاملاً موافقم ۷ نمره تعلق می‌گیرد. نقطه برش این مقیاس نمره ۴ و بیشتر است. سازندگان مقیاس برای بررسی پایایی آن از آلفای کرونباخ استفاده کرده‌اند که ضریب ۰/۸۸ به دست آورده‌اند (کروپ و همکاران، ۱۹۸۹). این مقیاس در ایران ترجمه و هنجاریابی شده است و ضرایب همبستگی بین نمره کل آن با سوالات در دامنه ۰/۷۲ تا ۰/۸۹ و معنادار در سطح ۰/۰۱ به دست آمده است و روایی ملاکی (همزمان) آن با

نظری و همکاران، ۱۴۰۰). درمان دیگری که در این پژوهش از آن استفاده شده است، درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس<sup>۱</sup> است که بر اساس بر اساس پیشینه پژوهش برنامه ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر کاهش میزان و شدت خستگی اثربخش است (انسان و همکاران، ۱۳۹۹). پژوهش‌ها در مورد مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی در پاسخ به علاقه روزافزون به درمان‌های جایگزین برای کاهش استرس و بهبود بهزیستی افزایش یافته است (انجمن پژوهش‌های ذهن‌آگاهی آمریکا، ۲۰۱۹؛ به نقل از کرال<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس یک مداخله ذهن‌آگاهی دستی<sup>۳</sup> و محبوب است که در اصل برای استفاده در تنظیمات بالینی برای بهبود توانایی بیماران برای مقابله با درد توسعه داده شد (کابات زین<sup>۴</sup>، ۱۹۸۲؛ به نقل از کرال و همکاران، ۲۰۲۲).  
 ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس یک مداخله مبتنی بر شواهد و گروهی است که بر بهبود آگاهی، پذیرش افکار و احساسات، از جمله ناراحتی فیزیکی و احساسات دشوار تمرکز دارد و اجزای اصلی آن شامل تمرین‌های مدیتیشن<sup>۵</sup> است که به افزایش آگاهی از احساسات، عواطف، افکار و ارائه راهبردهای خودتنظیمی کمک می‌کند و پاسخ‌های سالم و سازگار به استرس را ترویج می‌کند (جیانگ<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۷) و از طریق خودآگاهی، توجه و تنظیم هیجانات، تاثیرات خود را اعمال می‌کند (تانگ<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). بر اساس آنچه گفته شد، هم طرحواره درمانی (نظری و همکاران، ۱۴۰۰) و هم ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (انسان و همکاران، ۱۳۹۹) بر بهبود برخی مشکلاتی مانند خستگی اثربخش است، اما آنچه که به عنوان یک مسئله پژوهشی می‌تواند مورد توجه باشد، مقایسه اثربخشی این دو درمان است که در این پژوهش به بررسی این خلاء پژوهشی پرداخته شده است. افزون بر این، از نظر روش‌شناختی نیز، مطالعاتی که به مقایسه اثربخشی طرحواره درمانی با ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس در کاهش خستگی پرداخته باشد کمتر وجود دارد و این باعث می‌شود که نتوان درمان موثر و مورد نیاز این بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس را شناسایی کرد. لذا در باب دلایل منطقی و علمی برای مقایسه این دو درمان، می‌توان گفت که وقتی بتوان از بین رویکردها و مداخلات روانشناختی مختلف و اثربخش از نظر مطالعات تجربی، یک درمان اثربخش‌تر را نسبت به درمان‌های دیگر شناسایی کرد می‌توان به روانشناسان و درمانگرانی که در زمینه مشکلات بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس فعالیت می‌کنند کمک کرد از نتایج اینگونه پژوهش‌ها استفاده کنند که چه نوع درمانی اثربخش‌تر است. به همین دلیل این پژوهش از تلویحات کاربردی در این زمینه، برای روانشناسان و درمانگران برخوردار است. لذا بر اساس آنچه گفته شد سوال این پژوهش آن است که چه تفاوتی بین اثربخشی طرحواره درمانی با ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خستگی در بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس وجود دارد؟

7. meditation  
 8. Jiang  
 9. Tang  
 10. Bonferroni  
 11. Fatigue Severity Scale (FSS)  
 12. Krupp

1. mindfulness-based stress reduction  
 2. American Mindfulness Research Association  
 3. Kral  
 4. Manua  
 5. Kabat-Zinn  
 6. Marotta

پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (۲۰۰۴) بررسی و ضرایب همبستگی در دامنه ۰/۲۳- تا ۰/۶۹- و معنادار در سطح ۰/۰۱ گزارش شده است (شاهواروقی فراهانی و همکاران، ۱۳۹۱). در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ بررسی و ضرایب آلفای کرونباخ کل سوالات در مرحله پیش‌آزمون ۰/۷۲، پس‌آزمون ۰/۷۰ و پیگیری ۰/۸۲ به دست آمده است.

## جلسات درمانی

## جدول ۱: جلسات طرحواره درمانی و ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس

جلسه	اهداف	محتوا
۱	برقراری ارتباط و ارزیابی اولیه	برقراری ارتباط، معرفی پژوهشگر و معرفی اعضا، بیان قواعد گروه، اهداف و معرفی دوره، گرفتن تعهد از اعضا جهت همکاری تا پایان دوره، سنجش تناسب برای طرحواره درمانی، تمرکز بر تاریخچه‌ی زندگی
۲	آموزش در مورد طرحواره و سبک‌های مقابله‌ای	آشنایی با طرحواره‌های ناسازگار اولیه، انواع و مشخصات آنها، توضیح سبک‌های مقابله‌ای، برقراری ارتباط بین مشکلات زندگی فعلی و طرحواره‌ها
۳	استفاده از راهبردهای شناختی	ارائه منطق تکنیک‌های شناختی و استعاره جنگ، بررسی تکالیف اعضا، استفاده از سبک درمانی مواجهه سازی همدلانه، تعریف جدید از شواهد تأییدکننده طرحواره
۴	استفاده از تکنیک‌های شناختی	ارزیابی مزایا و معایب سبک‌ها و پاسخ‌های مقابله‌ای، برقراری گفتگو بین دیدگاه طرحواره و دیدگاه سالم، استفاده از ایفای نقش، آموزش تدوین ساخت کارت‌های آموزشی
۵	راهبردهای تجربی	ارائه منطق تکنیک‌های تجربی و اهداف آن، تصویرسازی ذهنی، ربط دادن تصویر ذهنی گذشته به زمان حال، گفتگوی خیالی با والدین
۶	الگو شکنی رفتاری	گرفتن بازخورد از اعضا، ارائه منطق تکنیک‌های رفتاری، بیان هدف تکنیک‌های رفتاری، تهیه فهرست جامعی از رفتارهای خاص به عنوان موضوع تغییر، ارائه راه‌هایی برای تهیه فهرست رفتار، اولویت‌بندی برای الگو شکنی و مشخص کردن مشکل‌سازترین رفتار، افزایش انگیزه جهت تغییر رفتار
۷	تکنیک‌های رفتاری	بررسی تکالیف جلسه گذشته و گرفتن بازخورد، تمرین رفتارهای سالم از طریق تصویرسازی ذهنی و ایفای نقش، غلبه بر موانع تغییر رفتار، ایجاد تغییرات مهم در زندگی.
۸	جمع‌بندی مطالب گذشته	بررسی تکالیف جلسه قبل، ارائه خلاصه جلسات قبل، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نهایی با کمک اعضا، ارائه پس‌آزمون‌ها، قدردانی و ختم جلسات

## جلسات ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس اقتباس از کابات‌زین (۲۰۰۳)

جلسه	اهداف	محتوا
۱	مراقبه بدن	تکنیک: مراقبه بدن. بازخورد از شرکت کنندگان، پس از تمرین، ارائه تمرین در منزل.
۲	مراقبه نشستن	دریافت گزارش‌ها از تمرین هفته قبل، توضیح اثرات مدیتیشن بر مغز و ماده خاکستری، تکنیک: مراقبه نشستن. بازخورد از شرکت کنندگان پس از اجرای تکنیک، ارائه تمرین در منزل.
۳	آموزش یوگا	دریافت گزارش‌ها از تمرین هفته قبل، زیستن در لحظه اکنون، اینجا. یوگا چیست؟ چرا یوگا؟ تکنیک: چند حرکت یوگا (متناسب با شرایط فیزیکی افراد و محیط برگزاری دوره. بازخورد از شرکت کنندگان، پس از اجرای تکنیک. ارائه تمرین در منزل.
۴	مراقبه بهشیارانه	دریافت گزارش‌ها از تمرین هفته قبل، گسترش مراقبه در سطح زندگی. تکنیک: مراقبه دانه انگور (کشمش یا ...). مراقبه راه رفتن بهوشیار. بازخورد از شرکت کنندگان، پس از اجرای تکنیک، ارائه تمرین در منزل.
۵	دوست داشتن خود	پیگیری: دریافت گزارش‌ها از تمرین هفته قبل، آیا خودت را دوست داری؟ تکنیک: مراقبه باران. بازخورد از شرکت کنندگان، پس از اجرای تکنیک، ارائه تمرین در منزل.
۶	آشتی با طبیعت	دریافت گزارش‌ها از تمرین هفته قبل، آشتی با طبیعت. تکنیک: مراقبه برکه و کوهستان. بازخورد از شرکت کنندگان، پس از اجرای تکنیک، ارائه تمرین در منزل.
۷	گسترش عشق	دریافت گزارش‌ها از تمرین هفته قبل، گسترش عشق. تکنیک: مراقبه بخشش. بازخورد از شرکت کنندگان، پس از اجرای تکنیک، ارائه تمرین در منزل.
۸	جمع‌بندی مطالب گذشته	دریافت گزارش‌ها از تمرین هفته قبل. جمع‌بندی آموزه‌های دو ماه گذشته. عملی: تمرین خودت را بنویس؛ روشی برای تثبیت در وضعیت بهوشیاری.

## روش اجرا

با توجه به اینکه روش پژوهش نیمه آزمایشی بود به روش نمونه‌گیری در دسترس ۶۰ نفر زن مبتلا به میاستنی گراویس انتخاب شد و سپس در سه گروه قرار داده شد. به سپس بر روی افراد هر سه گروه در شرایط یکسان پرسشنامه خستگی به عنوان پیش‌آزمون اجرا شد. بعد از این مرحله گروه آزمایش اول پس از اخذ موافقت اخلاقی تحت طرحواره درمانی (۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای)، گروه آزمایش دوم تحت ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس (۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) و در نهایت گروه کنترل هیچ گونه درمانی از این رویکردها ندید و به فعالیت‌های معمول و روزمره خود ادامه داد و در لیست انتظار باقی ماند. بعد از اتمام جلسات درمانی از هر سه گروه در شرایط یکسان پس از آزمون به عمل آمد و افراد هر سه گروه در این مرحله در شرایطی مشابه به سوالات پرسشنامه خستگی به عنوان پس‌آزمون پاسخ دادند. در این پژوهش همچنین بعد از مدت ۶۰ روز مرحله پیگیری انجام شد و افراد به سوالات پرسشنامه خستگی مجدداً به عنوان مرحله پیگیری پاسخ داد. بعد از جمع‌آوری داده‌ها، اطلاعات گردآوری شده تحلیل شدند.

## یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن گروه طرحواره درمانی ۳۰/۹۵ و ۴/۲۱۱؛ میانگین و انحراف معیار سن گروه ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس ۳۰/۶۰ و ۳/۴۵۵ و میانگین و انحراف معیار سن گروه کنترل ۳۳/۰۵ و ۴/۸۷۲ بود. میزان آماره  $F$  بدست آمده حاصل از مقایسه میانگین‌های ۳ گروه در متغیر سن برابر با  $F=۱/۹۷۳$  می‌باشد که این میزان به لحاظ آماری معنادار نبود ( $p=۰/۱۴۸$ ) که نشان دهنده همتا بودن ۳ گروه از نظر سن است. میزان آماره تحلیل خی دو ( $\text{Chi-Square}$ ) آمده حاصل از مقایسه فراوانی و درصد ۳ گروه در متغیر تحصیلات برابر با  $\text{Chi-Square}=۵/۸۲۷$  است که این میزان به لحاظ آماری معنادار نبود ( $p=۰/۶۶۷$ ) که نشان دهنده همتا بودن سه گروه از نظر تحصیلات است.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار خستگی در گروه آزمایش و گروه کنترل

متغیرهای وابسته	مرحله	طرحواره درمانی		ذهن‌آگاهی		کنترل
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
میزان خستگی	پیش‌آزمون	۱۷/۱۵	۰/۹۹	۱۶/۰۵	۱/۱۴۶	۱/۱۴
	پس‌آزمون	۱۳/۱۰	۱/۱۲	۱۲/۲۵	۱/۰۲۰	۱/۲۶
	پیگیری	۱۳/۲۵	۱/۲۱	۱۲/۸۰	۱/۳۶۱	۱/۳۵
تاثیرات خستگی	پیش‌آزمون	۷/۹۵	۰/۶۹	۸/۶۵	۰/۹۸۸	۰/۹۳
	پس‌آزمون	۵/۳۵	۰/۸۷	۴/۶۵	۱/۱۳۷	۰/۸۹
	پیگیری	۵/۴۰	۰/۹۹	۴/۷۰	۱/۱۷۴	۰/۹۴
نمره کل خستگی	پیش‌آزمون	۲۵/۱۰	۱/۳۷	۲۴/۷۰	۱/۵۹۳	۱/۳۶
	پس‌آزمون	۱۸/۴۵	۱/۴۹	۱۶/۹۰	۱/۴۴۷	۱/۵۰
	پیگیری	۱۸/۶۵	۱/۷۶	۱۷/۵۰	۱/۷۰۱	۱/۶۰

( $p>۰/۰۵$ ) و بدین ترتیب پیش‌فرض برابری واریانس‌ها تایید شد. داده‌های پژوهش فرض همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس (ام‌باکس) را زیر سؤال نبرد؛ بنابراین این پیش‌فرض نیز رعایت شده است ( $p>۰/۰۵$ ). سطح معنی‌داری اثر تعامل گروه و پیش‌آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ بود و این نشان دهنده همگنی شیب خط رگرسیون<sup>۱</sup> بود. همچنین آماره‌های کرویت موجلی برای متغیر میزان خستگی ( $۰/۵۶۷$ )، تاثیرات خستگی ( $۰/۲۰۲$ ) و نمره کل خستگی ( $۰/۵۰۴$ ) در سطح  $۰/۰۰۱$  معنادار است (مقدار آماره  $P$  value از  $۰/۰۵۰$  کوچکتر است). این یافته حاکی از آن است که واریانس تفاوت‌ها در میان سطوح متغیر وابسته (خستگی) به صورت معناداری متفاوت است. پیش‌فرض تحلیل واریانس کرویت رعایت نمی‌شود. تخطی از پیش‌فرض کرویت سبب می‌شود که آماره  $F$  تحلیل واریانس دقیق نباشد. برای رفع این مشکل و افزایش دقت آماره  $F$ ، درجه آزادی را با استفاده از دو روش گرین‌هاوس-گیسر<sup>۲</sup> و هیون فلدت<sup>۳</sup> تصحیح می‌کنند. اینکه از کدام روش

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار خستگی گروه‌های آزمایش و کنترل به تفکیک مراحل سنجش (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) را نشان می‌دهد. برای دانستن این مطلب که این تغییرات حاصل شده در پس‌آزمون و پیگیری به لحاظ آماری معنادار می‌باشند یا خیر، از تحلیل واریانس مکرر استفاده گردید. استفاده از این آزمون مستلزم رعایت چند پیش‌فرض اولیه است، این پیش‌فرض‌ها شامل نرمال بودن توزیع نمرات و همگنی واریانس‌ها می‌باشد که ابتدا پیش‌فرض‌ها بررسی شد. برای بررسی نرمال بودن از آزمون شاپیرو-ویلکز استفاده شد. از آنجایی که مقادیر آزمون شاپیرو-ویلکز برای میزان خستگی ( $Z=۰/۲۵۴$  و  $p=۰/۱۲۵$ )، تاثیرات خستگی ( $Z=۰/۱۲۳$ ) و  $p=۰/۰۵۲$  و نمره کل خستگی ( $Z=۰/۳۲۱$  و  $p=۰/۰۷۵$ ) معنی‌دار نبود ( $p>۰/۰۵$ )، لذا می‌توان نتیجه گرفت که توزیع نمرات نرمال می‌باشد. جهت بررسی همگنی واریانس‌ها نیز از آزمون لوین استفاده شد. طبق نتایج، شاخص آماره آزمون لوین در سه مرحله ارزیابی به لحاظ آماری معنی‌دار نبود

3. Huynh-Feldt correction

1. homogeneity of regression

2. Greenhouse-Geisser correction

خستگی و ابعاد آن از ۰/۷۵ کوچکتر است، لذا از اپسیلون گرین هاوس-گیسر استفاده شده است. بنابراین با در نظر گرفتن تصحیح گرین هاوس-گیسر در جدول ۳ نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای بررسی تفاوت نمونه پژوهش در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گزارش شده است.

تصحیح استفاده کنیم، بنابر پیشنهاد استیونس<sup>۱</sup> (۱۹۹۶)؛ به نقل از ترابی و همکاران، (۱۴۰۰) اگر مقدار اپسیلون بزرگتر از ۰/۷۵ باشد از تصحیح هیون-فلت و اگر اپسیلون کوچکتر از ۰/۷۵ باشد یا هیچگونه اطلاعاتی در مورد کرویت وجود نداشته باشد از تصحیح گرین هاوس-گیسر استفاده می‌شود. در پژوهش حاضر مقدار اپسیلون برای شاخص گرین هاوس-گیسر برای متغیر

جدول ۳: نتایج اثرات بین آزمودنی و درون آزمودنی (تصحیح گرین هاوس-گیسر) خستگی

متغیرهای وابسته	منابع تغییر	آماره F	درجه‌آزادی	معنی‌داری	ضریب تاثیر	توان آماری
میزان خستگی	گروه	۳۷/۳۳	۲	۰/۰۰۱	۰/۵۷	۱/۰۰
	زمان	۲۰۸/۳۰	۱/۴۰	۰/۰۰۱	۰/۷۸	۱/۰۰
	زمان×گروه	۴۹/۷۸	۲/۷۹	۰/۰۰۱	۰/۶۴	۱/۰۰
تاثیرات خستگی	گروه	۵۳/۱۶	۲	۰/۰۰۱	۰/۶۵	۱/۰۰
	زمان	۴۱۵/۵۶	۱/۱۱	۰/۰۰۱	۰/۸۸	۱/۰۰
	زمان×گروه	۱۱۰/۸۳	۱/۲۲	۰/۰۰۱	۰/۷۹	۱/۰۰
نمره کل خستگی	گروه	۸۴/۲۹	۲	۰/۰۰۱	۰/۷۵	۱/۰۰
	زمان	۵۶۳/۶۵	۱/۳۴	۰/۰۰۱	۰/۷۱	۱/۰۰
	زمان×گروه	۱۳۴/۰۵	۲/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۷۲	۱/۰۰

نتایج جدول ۳ نشان داد که طرحواره درمانی با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خستگی اثربخشی معناداری دارد. در ادامه مقایسه دو به دوی میانگین تعدیل مراحل آزمون (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در خستگی و ابعاد آن در جدول ۷ آمده است.

جدول ۴: نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی خستگی برای بررسی پایداری نتایج

متغیرهای وابسته	مراحل	میانگین تعدیل شده	تفاوت مراحل	تفاوت میانگین	معناداری
میزان خستگی	پیش‌آزمون	۱۶/۵۳	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	۲/۶۵	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۱۳/۸۸	پیش‌آزمون-پیگیری	۲/۴۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	۱۴/۱۳	پس‌آزمون-پیگیری	-۰/۲۵	۰/۰۵۴
تاثیرات خستگی	پیش‌آزمون	۸/۴۲	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	۲/۲۳	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۶/۱۸	پیش‌آزمون-پیگیری	۲/۱۸	۰/۰۰۱
	پیگیری	۶/۲۳	پس‌آزمون-پیگیری	-۰/۰۵	۰/۲۶۶
نمره کل خستگی	پیش‌آزمون	۲۴/۹۵	پیش‌آزمون-پس‌آزمون	۴/۸۸	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۲۰/۰۷	پیش‌آزمون-پیگیری	۴/۵۹	۰/۰۰۱
	پیگیری	۲۰/۳۷	پس‌آزمون-پیگیری	-۰/۳۰	۰/۰۵۵

برداشته است. همچنین از آنجایی که نتایج به دست آمده مشخص نکرده است که تاثیر ایجاد شده در مرحله پس‌آزمون و پیگیری مربوط به کدام روش درمانی بوده است یا اینکه کدام روش درمانی اثربخش‌تر بوده است. لذا در ادامه برای بررسی تفاوت اثربخشی طرحواره درمانی با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خستگی از آزمون تعقیبی بنفرونی (برای مقایسه اثربخشی گروه‌های مداخله) استفاده شده است که نتایج در جدول ۵ آمده است.

به منظور مشخص نمودن اینکه نمرات خستگی در کدام مرحله با هم تفاوت معنی‌داری دارند از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده شد که به مقایسه دو به دو میانگین‌ها پرداخته شده است. همانطور که جدول ۴ نشان می‌دهد تفاوت میانگین پیش‌آزمون با پس‌آزمون (اثر مداخله) و تفاوت میانگین پیش‌آزمون با پیگیری (اثر زمان) بیشتر و معنادارتر از تفاوت میانگین پس‌آزمون و پیگیری (اثر ثبات مداخله) است که این نشان دهنده آن است که طرحواره درمانی با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خستگی در مرحله پس‌آزمون تاثیر داشته است و تداوم این تاثیر در مرحله پیگیری را نیز در

جدول ۵: نتایج آزمون تعقیبی خستگی برای بررسی درمان اثربخش‌تر

متغیرهای وابسته	گروه‌های مداخله	گروه مقایسه	تفاوت میانگین	معناداری
میزان خستگی	طرحواره درمانی	ذهن آگاهی	-۰/۸۰	۰/۰۴۱
	طرحواره درمانی	کنترل	-۱/۸۵	۰/۰۰۱
	ذهن آگاهی	کنترل	-۲/۶۵	۰/۰۰۱
تاثیرات خستگی	طرحواره درمانی	ذهن آگاهی	۰/۲۳	۰/۹۹۹
	طرحواره درمانی	کنترل	-۲/۳۷	۰/۰۰۱
	ذهن آگاهی	کنترل	-۲/۶۰	۰/۰۰۱
نمره کل خستگی	طرحواره درمانی	ذهن آگاهی	۱/۰۳	۰/۰۵۷
	طرحواره درمانی	کنترل	-۴/۲۲	۰/۰۰۱
	ذهن آگاهی	کنترل	-۵/۲۵	۰/۰۰۱

با توجه به جدول ۵ نتایج نشان داد که تفاوت میانگین ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس با گروه کنترل بیشتر از تفاوت میانگین گروه طرحواره درمانی با گروه کنترل است که این نشان دهنده آن است که ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس اثربخشی بیشتری نسبت به طرحواره درمانی بر کاهش خستگی دارد.

### بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی مقایسه اثربخشی طرحواره درمانی با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خستگی بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس بود. نتایج نشان داد ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس اثربخشی بیشتری نسبت به طرحواره درمانی بر کاهش خستگی داشته است. گرچه پژوهشی وجود ندارد که نشان داده باشد بین اثربخشی طرحواره درمانی با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خستگی بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس تفاوت وجود دارد، از این رو، همسویی و ناهمسویی این نتیجه به دست آمده با نتایج پژوهش‌های قبلی وجود ندارد. اما این نتیجه به طور غیرمستقیم می‌تواند با نتایج پژوهش نظری و همکاران (۱۴۰۰) که اثربخشی طرحواره درمانی بر کاهش خستگی و نتیجه پژوهش انسان و همکاران (۱۳۹۹) که اثربخشی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس را نشان داده‌اند همسویی و همخوانی دارد. در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که میاستنی گراویس خودایمنی یک بیماری مزمن و شایع‌ترین اختلال اتصال عصبی عضلانی است که می‌تواند بسیار ناتوان کننده باشد و بر فعالیت‌های زندگی روزمره، اشتغال، کیفیت خواب (یسیل دمیرسی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۴) و بالا بردن میزان استرس بیماران تأثیر بگذارد (بوگدان<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). علامت اصلی این بیماری نوسان ضعف عضلانی یا خستگی است، زیرا این ضعف معمولاً با تلاش مداوم یا حرکات مکرر رخ می‌دهد و توانایی حفظ وظایف عملکردی را محدود می‌کند. افراد مبتلا به این بیماری اغلب نیاز به استراحت در حین انجام فعالیت‌های روزانه مانند برس زدن مو، حمل خرید، بالا رفتن از پله‌ها یا پیاده روی دارند (بیرن‌باوم<sup>۳</sup> و همکاران،

۲۰۲۳). بنابراین این بیماران به دلیل استرس‌ها، خستگی‌ها و تنش‌های روزمره علائم این بیماری را بیشتر از خود بروز می‌دهند و با درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس می‌توان از میزان خستگی و استرس آنان در طول زندگی روزمره آنان کاست تا علائم بیماری را کمتر از خود نشان دهند. مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس می‌تواند با آموزش مهارت‌هایی مانند مراقبه متمرکز بر تنفس، واریسی بدن و تمرین‌های یوگا، آگاهی لحظه به لحظه افراد از احساسات، افکار و حس‌های بدنی را افزایش دهد (کابات‌زین، ۲۰۰۳). درمان ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس به افراد می‌آموزد، به جای واکنش‌های عادی و خودکار و تلاش برای رهایی از حالت نامطلوب، حالت درونی خود را بپذیرند (جونز<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۸) و با تمرین مهربانی به خود و دیگران، هم در بعد درون فردی و هم بعد بین فردی، واکنش‌های آگاهانه و مطلوب‌تری نشان دهند (لیو<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین می‌توان گفت که در زمان انجام تمرینات مربوط به ذهن آگاهی و تمرین واریسی بدن، روی خستگی به طور مستقیم کار می‌شود و با هر تمرین، افراد مبتلا به بیماری خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس احساس سبکی و رهایی از تنش را در خود تجربه می‌کنند. دلیل دیگر اثربخشی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس نسبت به طرحواره درمانی در این مطالعه این است که این فرایند یعنی احساس سبکی و رهایی از تنش یا استرس، منجر به تغییر شناختی در طرز تفکر و اعمال بیمار می‌شود و از اصول تقویت شرطی سود می‌برد. بدین ترتیب که فرد مبتلا به خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس، برای رفتن به گام بعدی تلاش می‌کند تا خود را در گامی بالاتر ببیند. این تمایل به طور مستمر باعث بهبود و آرامش خاطر زنان مبتلا به خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس می‌شود و خستگی کمتری را تجربه می‌کنند. لذا منطقی است که گفته شود بین اثربخشی طرحواره درمانی با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خستگی بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس تفاوت وجود داشته باشد.

در انجام پژوهش حاضر محدودیت‌هایی وجود داشت. محدود بودن پژوهش به نمونه‌گیری در دسترس تعمیم نتایج را به دشواری‌هایی مواجه می‌کند. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های دیگر در زمینه مقایسه اثربخشی

4. Jones  
5. Liu

1. Yeşil Demirci  
2. Bogdan  
3. Birnbaum

طرحواره درمانی با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر کاهش سایر مشکلات بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس انجام شود. مرحله پیگیری در این پژوهش ۲ ماهه بود، بر این اساس پیشنهاد می شود در پژوهش های بعد با لحاظ کردن مرحله پیگیری بلندمدت تر و طولانی تر (بیش از شش ماه یا حتی یک سال) به بررسی تداوم و ماندگاری اثربخشی طرحواره درمانی با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس پرداخته شود. در سطح عملی اساس نتایج پژوهش حاضر، می توان گفت که با توجه به اثربخشی طرحواره درمانی با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس این مداخلات می توانند به عنوان شیوه های درمانی مناسب برای بهبود خستگی بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس در مراکز مشاوره و خدمات روانشناختی به کار برده شوند و تقدم استفاده با ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس است.

### تشکر و قدردانی

از همه شرکت کنندگان (بیماران خودایمنی مبتلا به میاستنی گراویس) که در پژوهش شرکت کردند و همچنین پرسنل و پزشکانی که برای به ثمر رسیدن این پژوهش کمک کردند، نهایت تشکر و قدردانی می شود. این مقاله هیچ گونه حمایت سازمانی و خصوصی نداشته است. بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

## References

- Arntz, A., Jacob, G. A., Lee, C. W., Brand-de Wilde, O. M., Fassbinder, E., Harper, R. P., ... & Farrell, J. M. (2022). Effectiveness of Predominantly Group Schema Therapy and Combined Individual and Group Schema Therapy for Borderline Personality Disorder: A Randomized Clinical Trial. *JAMA psychiatry*, 79 (4), 287-299. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2022.0010>
- Arntz, A., Rijkeboer, M., Chan, E., Fassbinder, E., Karaosmanoglu, A., Lee, C. W., & Panzeri, M. (2021). Towards a reformulated theory underlying schema therapy: Position paper of an international workgroup. *Cognitive Therapy and Research*, 45 (6), 1007-1020. <https://doi.org/10.1007/s10608-021-10209-5>
- Ayres, A., Winckler, P. B., Jacinto-Scudeiro, L. A., Rech, R. S., Padovani, M. M. P., Jotz, G. P., & Olchik, M. R. (2022). Speech characteristics in individuals with myasthenia gravis: a case control study. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 47 (1), 35-42. <https://doi.org/10.1080/14015439.2020.1834614>
- Bao, Y., Wang, L., Cui, C., Yu, F., Yang, J., & Huang, D. (2024). Bidirectional association between hypothyroidism and myasthenia gravis: a Mendelian randomized study. *Neurological Research*, 46 (1), 72-80. <https://doi.org/10.1080/01616412.2023.2257458>
- Birnbaum, S., Sharshar, T., Ropers, J., Portero, P., & Hogrel, J. Y. (2023). Neuromuscular fatigue in autoimmune myasthenia gravis: A cross-sectional study. *Neurophysiologie Clinique*, 53 (4), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.neucli.2023.102844>
- Bogdan, A., Barnett, C., Ali, A., AlQwaifly, M., Abraham, A., Mannan, S., ... & Bril, V. (2020). Prospective study of stress, depression and personality in myasthenia gravis relapses. *BMC neurology*, 20(1), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s12883-020-01802-4>
- Daniëls, M., Van, H. L., van den Heuvel, B., Dekker, J. J., Peen, J., Bosmans, J., ... & Huibers, M. J. (2023). Individual psychotherapy for Cluster-C personality disorders: protocol of a pragmatic RCT comparing short-term psychodynamic supportive psychotherapy, affect phobia therapy and schema therapy (I-FORCE). *Trials*, 24 (1), 1-21. <https://doi.org/10.1186/s13063-023-07136-z>
- Ensan, N., Rahimian Boogar, I., Talepasand, S., & Estilae, F. (2020). The effectiveness of mindfulness-based stress reduction in fatigue severity among patients with multiple sclerosis. *Studies in Medical Sciences*, 31 (2), 137-145. (In Persian) <http://umj.umsu.ac.ir/article-1-5010-fa.html>
- Estévez, D. A. G., & Fernández, J. P. (2023). Myasthenia gravis. Update on diagnosis and therapy. *Medicina Clínica*, 1 (2), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.medcle.2023.04.012>
- Gazzali, I., Shahin, M. A., Islam, A., Bandhan, I. H., Minhaj, S., Moniruzzaman, M., ... & Zaman, M. M. (2022). Translation, cross-cultural adaptation, and validation of fatigue severity scale into Bangla in patients with systemic lupus erythematosus. *Indian Journal of Rheumatology*, 17 (3), 1-10. <http://dx.doi.org/10.4103/injr.injr.225.21>
- Gilhus, N. E., Tzartos, S., Evoli, A., Palace, J., Burns, T. M., & Verschuuren, J. J. (2019). Myasthenia gravis. *Nature reviews. Disease primers*, 5 (1), 30-45. <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0079-y>
- GomezMancilla, B., Meriggioli, M. N., Genge, A., Roubenoff, R., Espié, P., Dupuy, C., ... & Gergely, P. (2024). Efficacy and safety of iscalimab, a novel anti-CD40 monoclonal antibody, in moderate-to-severe myasthenia gravis: A phase 2 randomized study. *Journal of Clinical Neuroscience*, 119 (1), 76-84. <https://doi.org/10.1016/j.jocn.2023.11.013>
- Habib, A. A., Sacks, N., Cool, C., Durgapal, S., Dennen, S., Everson, K., ... & Phillips, G. (2024). Hospitalizations and Mortality From Myasthenia Gravis: Trends From 2 US National Datasets. *Neurology*, 102 (2), 1-10. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000207863>
- Hadeli, M., Peimani, J., Pir Khaefi, A. R., tajvidi, M., & heidari, M. (2022). The effectiveness of schema therapy on executive functions in people with multiple sclerosis (MS). *Quarterly of Applied Psychology*, 1 (1), 1-10. (In Persian) [https://apsy.sbu.ac.ir/article\\_102734.html](https://apsy.sbu.ac.ir/article_102734.html)
- Jiang, J. M., Seng, E. K., Zimmerman, M. E., Sliwinski, M., Kim, M., & Lipton, R. B. (2017). Evaluation of the reliability, validity, and predictive validity of the subscales of the perceived stress scale in older adults. *Journal of Alzheimer's Disease*, 59 (3), 987-996. <https://doi.org/10.3233/jad-170289>
- Jones, L., Gold, E., Totsika, V., Hastings, R. P., Jones, M., Griffiths, A., & Silverton, S. (2018). A mindfulness parent well-being course: Evaluation of outcomes for parents of children with autism and related disabilities recruited through special schools. *European Journal of Special Needs Education*, 33 (1), 16-30. <https://doi.org/10.1080/08856257.2017.1297571>
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. *Clinical psychology: Science and practice*, 10 (2), 144-156. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1093/clipsy.bpg016>
- Kral, T. R., Davis, K., Korponay, C., Hirshberg, M. J., Hoel, R., Tello, L. Y., & Davidson, R. J. (2022). Absence of structural brain changes from mindfulness-based stress reduction: Two combined randomized controlled trials. *Science Advances*, 8 (20), 1-10. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abk3316>
- Krupp, L. B., LaRocca, N. G., Muir-Nash, J., & Steinberg, A. D. (1989). The fatigue severity scale: application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Archives of neurology*, 46 (10), 1121-1123. <https://doi.org/10.1001/archneur.1989.00520460115022>
- Liu, C., Chen, H., Cao, X., Sun, Y., Liu, C. Y., Wu, K., ... & Chiou, W. K. (2022). Effects of mindfulness meditation on doctors' mindfulness, patient safety culture, patient safety competency and adverse event. *International journal of environmental research and public health*, 19 (6), 1-10. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063282>
- Mansourzadeh, A., Shaygannejad, V., Mirmosayyeb, O., Afshari-Safavi, A., & Gay, M. C. (2024). Effectiveness of Schema Therapy on Anxiety, Depression, Fatigue, Quality of Life, and Sleep in Patients with Multiple Sclerosis: A

- Randomized Controlled Trial. *Middle East Journal of Rehabilitation and Health Studies*, 11 (1), 1-10. <https://doi.org/10.5812/mejrh-132571>
- Marotta, M., Gorini, F., Parlanti, A., Berti, S., & Vassalle, C. (2022). Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction on the Well-Being, Burnout and Stress of Italian Healthcare Professionals during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Clinical Medicine*, 11 (11), 1-10. <https://doi.org/10.3390/jcm11113136>
- Martin, R., & Young, J. (2010). Schema therapy. In K. S. Dobson (Ed.), *Handbook of cognitivebehavioral therapies* (pp. 317-346). New York, NY: The Guilford Press. <https://psycnet.apa.org/record/2010-10108-010>
- Nazari, A., Saedi, S., & Abdi, M. (2022). The effectiveness of Schema therapy and Acceptance and commitment therapy (ACT) on Chronic fatigue syndrome (CFS) and Health anxiety of patients with Multiple Sclerosis (MS). *Medical Journal of Mashhad university of Medical Sciences*, 64(6), 4290-4300. (In Persian) <https://doi.org/10.22038/mjms.2022.64327.3781>
- Peeters, N., van Passel, B., & Krans, J. (2022). The effectiveness of schema therapy for patients with anxiety disorders, OCD, or PTSD: A systematic review and research agenda. *British Journal of Clinical Psychology*, 61 (3), 579-597. <https://doi.org/10.1111/bjc.12324>
- Rose, N., Holdermann, S., Callegari, I., Kim, H., Fruh, I., Kappos, L., & Derfuss, T. (2022). Receptor clustering and pathogenic complement activation in myasthenia gravis depend on synergy between antibodies with multiple subunit specificities. *Acta Neuropathologica*, 144 (5), 1005-1025. <https://doi.org/10.1007/s00401-022-02493-6>
- Ruiter, A. M., Verschuuren, J. J., & Tannemaat, M. R. (2021). Prevalence and associated factors of fatigue in autoimmune myasthenia gravis. *Neuromuscular Disorders*, 31 (7), 612-621. <https://doi.org/10.1016/j.nmd.2021.04.002>
- Sänger, F., Dörfelt, S., Giani, B., Buhmann, G., Fischer, A., & Dörfelt, R. (2024). Successful Emergency Management of a Dog with Ventilator-Dependent Acquired Myasthenia Gravis with Immunoabsorption. *Animals*, 14 (1), 33-43. <https://doi.org/10.3390/ani14010033>
- Shahvarughi-Farahani, A., A'zimian, M., Fallah-Pour, M., & Karimlou, M. (2013). Evaluation of Reliability and Validity of the Persian Version of Fatigue Severity Scale (FSS) among Persons with Multiple Sclerosis. *Archives of Rehabilitation*, 13 (4), 84-91. (In Persian) <http://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-1046-fa.html>
- Tang, V., Poon, W. S., & Kwan, P. (2015). Mindfulness-based therapy for drug-resistant epilepsy: an assessor-blinded randomized trial. *Neurology*, 85 (13), 1100-1107. <https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000001967>
- Torabi, A.A, Afrooz, G.A, Hassani, F., & Golshani, F. (2021). Designing a Family-Centered Behavioral Management Program (FBMP) and Evaluating its Effectiveness in Marital Satisfaction of Parents of Children with ADHD. *Quarterly Journal of Family and Research*, 18 (3), 25-42. (In Persian) <http://dorl.net/dor/20.1001.1.26766728.1400.18.3.2.5>
- World Health Organization. (2004). *The world health organization quality of life (WHOQOL)-BREF* (No. WHO/HIS/HSI Rev. 2012.02). World Health Organization. [https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/77773/WHO\\_HIS\\_HSI\\_Rev.2012.02\\_eng.pdf](https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/77773/WHO_HIS_HSI_Rev.2012.02_eng.pdf)
- Yang, X., Zhang, W., Chang, X., Li, Z., Du, R., & Guo, J. (2024). Promising efficacy of Low-Dose rituximab in Muscle specific kinase antibody positive Myasthenia Gravis. *Neuroscience Letters*, 818 (1), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2023.137561>
- Yeşil Demirci, P., Eskimez, Z., & Bozdoğan Yeşilot, S. (2024). The influence of symptom severity and fatigue on sleep quality in patients with myasthenia gravis. *Neurological Research*, 46 (1), 42-48. <https://doi.org/10.1080/01616412.2023.2257449>
- Young, J. E., Klosko, J. S., & Weishaar, M. E. (2006). *Schema therapy: A practitioner's guide*. Guilford Press. <https://www.guilford.com/books/Schema-Therapy/Young-Klosko-Weishaar/9781593853723>