

Original Article

The effectiveness of mindfulness on rumination and cognitive regulation of emotion in students with depressive symptoms

Ezatolah Ahmadi¹, Hossein Rostami^{2,3*}, Zahra Javani⁴

¹Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Azerbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran

²Research Center for Cognitive & Behavioral Sciences in Police, Directorate of Health, Rescue & Treatment, Police Headquarter, Tehran, Iran

³FARAJA Institute of Law Enforcement Sciences and Social Studies, Tehran, Iran

⁴Department of Clinical Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Ahar Branch, Ahar, Iran

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 21 Jan 2023

Accepted: 17 Apr 2023

ePublished: 03 Feb 2024

Keywords:

- Mindfulness
- Rumination
- Cognitive Emotion Regulation

Abstract

Background. Having problems in regulating the emotions is considered as the main core of depression disorder and rumination is one of the cognitive components in individuals with depression disorder. The objective of this study was to consider the effect of mindfulness training on rumination and cognitive regulation of emotion in students with depressive symptoms.

Methods. This study was a semi-experimental method with a pre-test-post-test design with a control group. The statistical population included all 350 students of the Faculty of Nursing of Tabriz University of Medical Sciences in 2023-2022, among whom the Beck Depression Questionnaire was administered. Among them, 30 students with symptoms of depression (15 as experimental and 15 as control) were selected by purposive sampling method. The emotion regulation scale and rumination questionnaire were used to collect data.

Results. The findings showed a significant difference between the experimental and control groups in terms of rumination and cognitive regulation of emotion ($P < 0.001$). The mean of rumination in the experimental group was significantly reduced compared to the pre-test and the control group, and the mean of the cognitive regulation of emotion was significantly increased.

Conclusion. The results of the research showed that mindfulness training has an effect on rumination and cognitive regulation of emotion in students with depressive symptoms.

Practical Implications. The results of the present study can be used to prevent and treat people with symptoms of depression, especially students.

How to cite this article: Ahmadi E, Rostami H, Javani Z. Investigation of electromyography of the masseter and temporal muscles in children with Down syndrome aged 2 to 12 years during maximal voluntary isometric contraction and rest. *Med J Tabriz Uni Med Sciences*. 2024;46(1):. doi: 10.34172/mj.2024.016. Persian.

Extended Abstract

Background

Difficulty in emotion regulation is the primary cause of the symptoms of major depressive disorder. Emotion dysregulation is a crucial risk factor in the

development and maintenance of depression. Researchers have identified various cognitive and behavioral strategies for emotion regulation. They can generally be divided into adaptive and

*Corresponding author; Email: rostami.psychologist@gmail.com

© 2024 The Authors. This is an Open Access article published by Tabriz University of Medical Sciences under the terms of the Creative Commons Attribution CC BY 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

maladaptive strategies. Strategies such as acceptance, cognitive reappraisal, and refocusing on positive planning or focusing on finding a solution to a problem are mostly considered adaptive strategies, leading to a reduction in negative emotion. Mental rumination is one of the crucial cognitive components in people suffering from depression. Rumination refers to repeated self-focused negative thoughts, which are primarily focused on the past, are ineffective, and are focused on stressful factors in a person's life in terms of content. The present study aimed to evaluate the effect of mindfulness training on rumination and cognitive emotion regulation in students with depression symptoms.

Methods

The present study was conducted by a quasi-experimental method with a pre-test-post-test design with a control group. The study statistical population included all 350 students of the Nursing Faculty of Tabriz University in 2022-2023. They completed the Beck Depression Inventory. Since a minimum sample size of 30 people has been recommended for experimental studies, 30 people were selected among those who had symptoms of depression using a purposeful sampling method. Then, they were randomly assigned to two groups (15 people in the experimental group and 15 people in the control group). Rumination and cognitive emotion regulation questionnaires were distributed to both the experimental and control groups before implementing the initial plan. Then, the experimental group participated in 10 one-hour sessions of mindfulness training classes, while the control group did not receive any intervention during this period. The experimental and the control groups were evaluated before the beginning of the training course and after the end of the training using the Garnefski cognitive emotion regulation questionnaire and Hoeksma and Morrow rumination questionnaire. The data of the present study were analyzed in two parts including descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential statistics (ANCOVA and MANCOVA tests) in SPSS-21 software. The study inclusion criteria included an age range of 19 to 28 years, not receiving medical and

psychological treatment in the past six months, not having a physical disability that prevented participation in the sessions, and willingness to participate in the study. The study exclusion criteria included not attending the sessions, being absent for more than two sessions, having an individual acute illness, lack of willingness, and withdrawing from the study.

Results

The results revealed a significant difference between experimental and control groups regarding rumination and cognitive emotion regulation ($P < 0.001$). The mean rumination decreased significantly in the experimental group compared to the pre-test and the control group. Also, the mean cognitive emotion regulation increased significantly, and the effect of the group on the post-test scores of rumination was significant after controlling the pre-test scores ($P < 0.001$, $F = 21.35$). The results also revealed a significant difference between the experimental and control groups in the post-test stage in all the sub-scales of cognitive emotion regulation after moderating the pre-test scores ($P < 0.05$). Based on Eta-squared, 20% of the scores of the self-blame component, 49% of the scores of the rumination component, 35% of the scores of the other-blame component, 35% of the scores of the catastrophizing component, 44% of the scores of the acceptance component, 36% of the scores of the refocusing on planning component, 26% of the scores of the positive refocusing component, 74% of the scores of the positive reappraisal component, and 43% of the scores of the putting into perspective component in the post-test stage were due to the effect of the on mindfulness training. Mindfulness training positively affects rumination and cognitive emotion regulation, so the experimental group's subjects showed fewer rumination symptoms and more cognitive emotion regulation after the intervention.

Conclusion

The results revealed that the rumination and maladaptive cognitive emotion regulation decreased and adaptive cognitive emotion regulation increased in subjects of the experimental group who received

the mindfulness training course, compared to the control group who did not receive this training. Mindfulness therapy is one of the new therapeutic approaches that deals with the modification, control, and processing of thoughts. In light of this method, patients are trained to stop the rumination cycle and distance themselves from their negative thoughts. Mindfulness training helps to identify inefficient thoughts and the factors triggering them. Also, it is

effective in cognitive emotion regulation by stopping thinking about negative events and their consequences to reduce mental rumination. Finally, it leads to reduced depression and improved mood. Mindfulness training improves the acceptance and tolerance of negative emotions and is significantly associated with an increase in positive affect.

اثربخشی ذهن آگاهی بر نشخوار ذهنی و تنظیم شناختی هیجان در دانشجویان با علایم افسردگی

عزت‌اله احمدی^{۱*}، حسین رستمی^{۲،۳}، زهرا جوانی^۴

^۱گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران
^۲مرکز تحقیقات علوم شناختی و رفتاری در پلیس، معاونت بهداشت، امداد و درمان، فرماندهی انتظامی، تهران، ایران
^۳پژوهشگاه علوم انتظامی و مطالعات اجتماعی فراجا، تهران، ایران
^۴گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر، اهر، ایران

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۰۱
پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۲۸
انتشار برخط: ۱۴۰۲/۱۱/۱۴

کلید واژه‌ها:

- ذهن آگاهی
- نشخوار ذهنی
- تنظیم شناختی هیجان

چکیده

زمینه. مشکل در تنظیم هیجان هسته اصلی نشانه‌های اختلال افسردگی اساسی است و نشخوار ذهنی یکی از مؤلفه‌های مهم شناختی در افراد مبتلا به افسردگی است. مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش ذهن آگاهی بر نشخوار فکری و تنظیم شناختی هیجان دانشجویان با علایم افسردگی انجام شد.
روش کار. پژوهش حاضر به روش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل تمام دانشجویان دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تبریز به تعداد ۳۵۰ نفر در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بود که پرسش‌نامه افسردگی بک را تکمیل کردند. از میان آن‌ها ۳۰ نفر علایم افسردگی (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه کنترل) را داشته و به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس تنظیم شناختی هیجان و پرسش‌نامه نشخوار فکری استفاده شد.
یافته‌ها. یافته‌ها نشان داد بین گروه آزمایش و شاهد از نظر نشخوار فکری و تنظیم شناختی هیجان تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0.001$). میانگین نشخوار فکری در گروه آزمایش نسبت به پیش‌آزمون و گروه کنترل به‌طور معناداری کاهش و میانگین تنظیم شناختی هیجان به‌طور معناداری افزایش یافته بود.
نتیجه‌گیری. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش ذهن آگاهی بر نشخوار فکری و تنظیم شناختی هیجان دانشجویان با علایم افسردگی تأثیر دارد.
پیامدهای عملی. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند در بحث پیشگیری و درمان افراد با علایم افسردگی به‌خصوص دانشجویان استفاده شود.

مقدمه

می‌دهد. افسردگی با تغییرات رفتاری معمول و پاسخ‌های عاطفی کوتاه‌مدت به چالش‌ها در زندگی روزمره متفاوت است.^۱ شیوع ۱۲ ماهه اختلال افسردگی اساسی در آمریکا حدود ۷ درصد برآورد شده است.^۲ افسردگی یک مشکل عمومی است و ۳۵ تا ۴۵ درصد بیماری‌های روانی را در ایران تشکیل داده و معمولاً حدود ۸ تا ۲۰ درصد جمعیت را مبتلا می‌کند.^۳ در سال‌های اخیر بررسی الگوهای تفکر در اختلالات هیجانی و بررسی افکار ناخواسته و نقش آن در تداوم اختلالات هیجانی، مورد توجه پژوهشگران زیادی قرار گرفته است. یکی از انواع افکار ناخواسته در اختلالات هیجانی، نشخوار فکری است. دیدگاه فراشناختی اختلالات هیجانی، نشخوار فکری را یکی از مؤلفه‌های اصلی در شروع و

اختلالات افسردگی شامل اختلال کژ تنظیمی خلقی ایذایی، اختلال افسردگی اساسی (شامل دوره‌های افسردگی اساسی)، اختلال افسردگی پایدار (افسرده‌خویی)، اختلال ملال پیش از قاعدگی، اختلال افسردگی ناشی از مواد/ دارو، اختلال افسردگی ناشی از یک بیماری طبی دیگر، سایر اختلالات افسردگی معین و اختلال افسردگی نامعین هستند. ویژگی اصلی این اختلال، دوره‌های کاملاً مجزای حداقل دوهفته‌ای است (گرچه اکثر دوره‌ها خیلی طولانی‌تر هستند) که در آن‌ها تغییرات واضح عاطفی، شناختی و کارکردهای عصبی دیده می‌شود و بین این دوره‌ها فروکش رخ می‌دهد. افسردگی یک بیماری رایج در سراسر جهان است که بیش از ۳۰۰ میلیون نفر از مردم را تحت تأثیر قرار

*نویسنده مسؤول؛ ایمیل: rostami.psychologist@gmail.com

حق تألیف برای مؤلفان محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد توسط دانشگاه علوم پزشکی تبریز تحت مجوز کپی‌رایت کامنز 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

هارون رشیدی اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت را بر کاهش نشخوار فکری تأیید کرده‌اند.^{۱۳} همچنین پژوهش‌های متعدد اثربخشی مداخلات درمانی مختلف را بر تنظیم‌شناختی هیجان تأیید کرده‌اند (انوری و سرداری، یزدانبخش و همکاران، غلامی و واحدی).^{۱۴-۱۶} اما برای انتخاب روش درمانی نیاز به انجام پژوهش‌های متعدد در زمینه اثربخشی یک روش درمانی است تا بتوان کارآمدی هر مداخله درمانی را بررسی کرده و میزان اثربخشی آن را با دیگر مداخلات مقایسه کرد. آموزش ذهن‌آگاهی در این پژوهش بررسی شده به این دلیل که یافته‌های پژوهش‌های متعدد رابطه معکوس ذهن‌آگاهی با نشخوار ذهنی و رابطه مستقیم آن با تنظیم‌شناختی هیجان را گزارش کرده^{۱۷-۱۸} و همچنین شواهد نشان داده که حالت آگاهی هشیار به توانایی تنظیم هیجان و کاهش نشخوار ذهنی کمک می‌کند.^{۱۹} بنابراین انجام پژوهش حاضر می‌تواند در کنار کمک به درمان‌گران برای کاهش علایم افسردگی در افراد، به شفاف‌شدن اثربخشی مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر نشخوار فکری و تنظیم‌شناختی هیجان نیز کمک کند. بنابراین پژوهش حاضر تلاش می‌کند به این سؤال پاسخ دهد که آیا آموزش ذهن‌آگاهی بر نشخوار فکری و تنظیم‌شناختی هیجان دانشجویان با علایم افسردگی تأثیر دارد؟

روش کار

پژوهش حاضر به روش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل تمام دانشجویان دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تبریز به تعداد ۳۵۰ نفر در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بود که پرسش‌نامه افسردگی بک را تکمیل کردند. برای پژوهش‌های آزمایشی حداقل حجم نمونه ۳۰ نفر توصیه شده است^{۲۰} بنابراین از میان افرادی با علایم افسردگی، تعداد ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده و به‌صورت تصادفی در دو گروه (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه شاهد) قرار گرفتند. معیارهای ورود به آزمون، سن ۱۹ تا ۲۸ ساله، دریافت نکردن درمان‌های دارویی و روان‌شناختی در شش ماه گذشته، نداشتن ناتوانی جسمانی که مانع شرکت در جلسات شود و رضایت آزمودنی برای شرکت در پژوهش بود. معیارهای خروج از پژوهش نیز شامل حضور نیافتن در جلسات، داشتن غیبت بیش از دو جلسه، داشتن بیماری حاد فردی و عدم رضایت و انصراف آزمودنی بود. متغیرهای مخدوش‌گر احتمالی، سن جنس بودند که با همسان‌سازی آنها در گروه شاهد و آزمایش کنترل شدند.

تداوم افسردگی می‌داند.^۴ نشخوار فکری به افکار منفی تکرارشونده متمرکز بر خود اطلاق می‌شود که به‌صورت عمده گرایش به گذشته دارند، ناکارآمد بوده و به لحاظ محتوا بیشتر به عوامل فشارزای زندگی فرد متمرکز هستند.^۵ نشخوار فکری در پژوهش‌های مختلف با اختلال افسردگی اساسی رابطه داشته است.^{۶-۷} حین نشخوار فکری فرد به برآوردهای افراطی از احتمال حوادث منفی و مسؤولیت خود در قبال ایجاد یا پیشگیری از پیامدهای فاجعه‌بار مرتبط با افکار دست زده و سعی در کنترل این افکار دارد.^۸ عوامل مختلفی در سبب‌شناسی افسردگی مطرح است، یکی از این عوامل احتمالی تأثیرگذار در اختلالات خلقی مانند افسردگی، وجود نوعی نقص در تنظیم هیجانی است. نقص در تنظیم هیجان به‌عنوان یک عامل خطر مهم در ایجاد و تداوم افسردگی نقش دارد.^۹ پژوهشگران راهبردهای شناختی و رفتاری مختلفی را برای تنظیم هیجان‌ات شناسایی کرده‌اند که به‌طور کلی می‌توان آن‌ها را به راهبردهای سازگار و ناسازگار تقسیم کرد.^{۱۰} راهبردهایی مانند پذیرش، ارزیابی مجدد شناختی و تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی به‌صورت مثبت یا تمرکز بر یافتن راه‌حلی برای یک مشکل به‌طور معمول انطباقی در نظر گرفته می‌شود که به کاهش هیجان و احساس منفی منجر می‌شود.^۹ در مقابل، سرکوب هیجان‌ات، خودسرزنی، نشخوار فکری و فاجعه‌سازی به‌عنوان راهبردهای ناسازگارانه تنظیم هیجان شناخته می‌شوند که ممکن است هیجان‌ات منفی را تشدید و طولانی‌تر کنند.^{۱۱} نشخوار فکری و نقص در تنظیم هیجان باعث کاهش آگاهی در لحظه جاری و کاهش خوددوست‌داری و پذیرش شده و این موجب تداوم افسردگی در فرد و دور شدن از لحظه جاری و اکنون می‌شود.^{۱۰} بنابراین ذهن‌آگاهی باعث می‌شود که فرد متوجه فعالیت‌های خودکار و رفتارهای عادی خود شده و آگاهی و هوشیاری فزاینده‌ای در فعالیت‌های خود به دست آورد. این آگاهی از افکار منجر به تغییر ارتباط فرد با آن افکار و احساسات می‌شود. ذهن‌آگاهی باعث عدم محور بودن ذهن فرد نسبت به الگوهای فکری تکرار مانند نشخوار فکری می‌شود. افراد دارای ذهن‌آگاهی می‌توانند واکنش‌پذیری به تهدید و تشویش‌ها را در موقعیت‌های اجتماعی تقلیل دهند. تحقیقات نشان داده که ذهن‌آگاهی موجب کاهش درگیری ذهن و افزایش خودکنترلی می‌شود.^۱ در برخی از پژوهش‌ها، اثربخشی مداخلات مختلف روی نشخوار فکری و تنظیم‌شناختی هیجانی بررسی و اثربخشی برخی اثبات شده و اثربخشی برخی مداخلات نیز تأیید نشده است. برای مثال، انصاری و همکاران اثربخشی درمان شناختی رفتاری را روی نشخوار ذهنی بررسی کرده و آن را اثربخش ندانسته‌اند،^{۱۲} در حالی که آباد و

ابزارها

پرسش‌نامه نشخوار فکری

نولن هوکسیماو مارو پرسش‌نامه نشخوار فکری را طراحی کردند که چهار نوع متفاوت از واکنش به خلق منفی را ارزیابی می‌کند.^{۱۸} پرسش‌نامه سبک‌های پاسخ از دو مقیاس پاسخ‌های نشخواری و مقیاس پاسخ‌های منحرف‌کننده حواس تشکیل شده است. مقیاس پاسخ‌های نشخواری از پرسش‌نامه سبک پاسخ گرفته شده و ۲۲ عبارت دارد که از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود هر کدام را در مقیاسی از ۱ (هرگز) تا ۴ (همیشه) درجه‌بندی کنند. بر پایه شواهد تجربی، مقیاس پاسخ‌های نشخواری، پایایی درونی بالایی دارد. پژوهشی نشان داد ضریب آلفای کرونباخ در دامنه‌ای از ۰/۸۸ تا ۰/۹۲ قرار داشته و همبستگی بازآزمایی برای مقیاس پاسخ‌های نشخواری ۰/۶۷ است.^۳ در پژوهش حاضر نیز پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۹ به دست آمد.

پرسش‌نامه تنظیم‌شناختی هیجان

این پرسش‌نامه را گارنفسکی و رایج ساخته‌اند و ۱۸ سؤال دارد که شامل ۹ راهبرد پذیرش، توجه مثبت، توجه مثبت به ارزیابی، باز ارزیابی مجدد، برنامه‌ریزی، مقصر دانستن خود، مقصر دانستن دیگران، نشخوار فکری و فاجعه‌سازی است. سؤالات طبق یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت، از هرگز تا همیشه پاسخ داده می‌شود. ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌ها از ۰/۷۳ تا ۰/۸۰ و ضریب پایایی بازآزمایی (بعد ۵ ماه) برای خرده مقیاس‌ها ۰/۴۱ تا ۰/۵۹ به دست آمد. ضریب همبستگی این پرسش‌نامه با مقیاس افسردگی ۰/۳۸ و با مقیاس اضطراب ۰/۳۳ گزارش شده است. در مطالعه حسنی روایی ابزار تأیید شده و پایایی ضریب آلفای کرونباخ برای عوامل ملامت خویش، پذیرش، نشخوارگری، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، برنامه‌ریزی، فاجعه‌سازی و ملامت دیگران به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۴، ۰/۸۲، ۰/۷۳، ۰/۷۵، ۰/۷۰، ۰/۷۴، ۰/۷۶ گزارش شده است.^۲ در پژوهش حاضر نیز پایایی این پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۷۵ به دست آمد.

خلاصه پروتکل و جلسات آموزش ذهن آگاهی جان کبات زین

جدول ۱. جلسات آموزشی ذهن آگاهی

جلسات	محتوای جلسات
جلسه اول	اجرای پیش‌آزمون توجه و آشنایی، آموزش نیازهای بنیادین روان‌شناختی در ذهن آگاهی بر کاهش شدت نشخوار فکری و تنظیم‌شناختی هیجان
جلسه دوم	متناسب‌سازی محتوای برنامه آموزشی و نهایی کردن آن. برای متناسب‌سازی برنامه از روش دلفی استفاده شد.
جلسه	آگاهی غیر مفهومی و بدون تعصب به معنای مداخله نکردن در فرآیند

سوم	تجربه بر کاهش شدت علایم افسردگی
جلسه چهارم	انعطاف‌پذیری آگاهی و توجه به معنای تنظیم ارادی و سیال آگاهی و توجه
جلسه پنجم	بررسی موضع تجربی ذهن آگاهی (به واقعیت که پردازش تمام و کمال واقعیت).
جلسه ششم	ذهن آگاهی بر هوشیاری لحظه محور همراه با اثرات جسمی و روان‌شناختی نشخوار فکری
جلسه هفتم	استفاده از ذهن آگاهی همراه با تمرین در نشخوار فکری و تنظیم‌شناختی هیجان
جلسه هشتم	تداوم آگاهی و توجه همراه با عوامل به وجود آورنده نشخوار فکری و تنظیم‌شناختی
جلسه نهم	مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی (شامل تمرین‌های غیررسمی و رسمی)
جلسه دهم	ارایه راهکارهای لازم برای پیگیری مدام و ارزیابی و ارایه نتایج پس‌آزمون

روش اجرای تحقیق

ابتدا از دانشکده پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی توسط پژوهشگر مجوزهای لازم گرفته شد. سپس طی یک فراخوان برای شرکت در مطالعه، رضایت شرکت‌کنندگان برای مشارکت در پژوهش به صورت کتبی دریافت شد. سپس افراد به صورت تصادفی ساده در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) گروه‌بندی شدند. قبل از اجرای طرح، ابتدا پرسش‌نامه‌های نشخوار فکری و تنظیم‌شناختی هیجان بین هر دو گروه آزمایش و کنترل توزیع شد. سپس گروه آزمایش طی ۱۰ جلسه یک‌ساعته در کلاس‌های آموزشی ذهن آگاهی شرکت کردند و در طی این مدت گروه شاهد تحت هیچ مداخله‌ای قرار نگرفتند. همچنین گروه آزمایش و گروه شاهد قبل از شروع دوره آموزشی و بعد از پایان فرآیند آموزش با استفاده از پرسش‌نامه تنظیم‌شناختی هیجان گارنفسکی و پرسش‌نامه نشخوار فکری هوکسیما و مارو ارزیابی شدند. داده‌های این پژوهش در دو قسمت آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون کوواریانس تک متغیره و کوواریانس چند متغیره) با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

دانشجویان شرکت‌کننده در این پژوهش تمام دانشجویان رشته پرستاری و پایه تحصیلی گروه نمونه، دوره کارشناسی بود. دامنه سنی شرکت‌کنندگان ۱۹ تا ۲۸ ساله و متوسط سنی گروه شرکت‌کنندگان ۲۳/۵۸ سال بود. طبق جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای نشخوار فکری و تنظیم‌شناختی هیجان در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون محاسبه شد. جهت بررسی اثربخشی ذهن آگاهی بر نشخوار فکری دانشجویان با علایم افسردگی از تحلیل

کوواریانس استفاده شد. قبل از انجام تحلیل‌های آماری، پیش‌فرض‌های مدل آماری بررسی و از درستی مدل اطمینان حاصل شد. پیش‌فرض‌های استفاده از تحلیل کوواریانس داده‌ها بررسی شد. طبیعی بودن توزیع نمرات توسط آزمون کولموگروف اسمیرنوف ارزیابی شد. همچنین آزمون لوین برابری واریانس‌ها را نشان داد، یعنی واریانس دو گروه برابر بوده و در نتیجه این دو گروه با هم قابل مقایسه هستند. همچنین نتایج آزمون همگنی شیب رگرسیون برای متغیرهای پژوهش معنی‌دار نبود، بنابراین شیب‌های خطوط رگرسیونی برای کووریت‌ها (در ارتباط با متغیر وابسته) در بین گروه‌ها (آزمایش و کنترل) یکسان است. با توجه به وجود پیش‌فرض‌های مورد نیاز برای اجرای تحلیل کوواریانس، با استفاده از این آزمون تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر نشخوار فکری و تنظیم‌شناختی هیجان دانشجویان با علایم افسردگی بررسی شد. با توجه به داده‌های جدول ۳، مقدار لامبدای ویلکز ($f=4/76$ و $P=0/009$) گروه، اثر معناداری بر متغیرهای وابسته داشت. بنابراین آموزش ذهن‌آگاهی بر نشخوار فکری و تنظیم‌شناختی هیجان تأثیر دارد. اثر اجرای طرح بر هر یک از متغیرهای وابسته بررسی شد که نتایج آن در جدول شماره ۴ آمده است. در جدول ۴ نتایج آزمون اثربخشی ذهن‌آگاهی بر نشخوار فکری و تنظیم‌شناختی هیجان دانشجویان با علایم افسردگی ارایه شده و نتایج نشان داد که پس از کنترل نمرات پیش‌آزمون، اثر گروه بر نمرات پس‌آزمون نشخوار فکری معنادار است ($P<0/001$, $F=21/35$). بین آزمودنی‌های دو گروه آزمایش و شاهد در میانگین نمرات نشخوار فکری در مرحله پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین نتایج نشان داد که با تعدیل نمرات پیش‌آزمون، بین گروه‌های آزمایش و شاهد در مرحله پس‌آزمون در تمام خرده مقیاس‌های تنظیم‌شناختی هیجان، تفاوت معناداری وجود دارد ($P<0/05$) و با توجه به مجذور اتا ۲۰ درصد از نمرات مؤلفه ملامت خویش، ۴۹ درصد از نمرات مؤلفه نشخوارگری، ۳۵ درصد از نمرات مؤلفه ملامت دیگران، ۳۵ درصد از نمرات مؤلفه فاجعه‌انگاری، ۴۴ درصد از نمرات مؤلفه پذیرش، ۳۶ درصد از نمرات مؤلفه تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ۲۶ درصد از نمرات مؤلفه تمرکز مجدد مثبت، ۷۴ درصد از نمرات مؤلفه ارزیابی مجدد مثبت و ۴۳ درصد از نمرات مؤلفه دیدگاه‌پذیری در مرحله پس‌آزمون ناشی از تأثیر درمان مبتنی بر آموزش ذهن‌آگاهی است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	گروه آزمایش M ±SD	گروه شاهد M ±SD
نشخوار فکری	پیش‌آزمون ۵۳/۱۵ ± ۶/۹۶	پیش‌آزمون ۵۲/۱۹ ± ۷/۲۳
پس‌آزمون	۴۱/۷۸ ± ۷/۶۳	۵۱/۸۳ ± ۸/۴۱
ملامت خویش	پیش‌آزمون ۱۵/۵۷ ± ۱/۶۹	پیش‌آزمون ۱۵/۱۰ ± ۲/۲۵
پس‌آزمون	۵/۳۹ ± ۱/۱۴	۱۴ ± ۲/۱۰
نشخوارگری	پیش‌آزمون ۲/۱۹ ± ۱۶/۲۲	پیش‌آزمون ۱/۷۶ ± ۱۵/۲۳
پس‌آزمون	۱/۲۹ ± ۵/۸۶	۱/۵۸ ± ۱۴/۴۲
ملامت دیگران	پیش‌آزمون ۱۶/۱۹ ± ۱/۹۳	پیش‌آزمون ۱۵/۷۰ ± ۱/۸۷
پس‌آزمون	۵/۷۸ ± ۱/۱۷	۱۵ ± ۲/۱۱
فاجعه‌انگاری	پیش‌آزمون ۱۵/۷۸ ± ۱/۸۹	پیش‌آزمون ۱۵/۴۷ ± ۱/۶۱
پس‌آزمون	۵/۵۳ ± ۱/۱۱	۱۴/۴۵ ± ۱/۵۹
پذیرش	پیش‌آزمون ۷/۳۳ ± ۲/۶۱	پیش‌آزمون ۷/۵۰ ± ۱/۴۹
پس‌آزمون	۱۷/۵۳ ± ۱/۴۷	۸/۱۲ ± ۱/۵۲
تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	پیش‌آزمون ۱۷/۷۸ ± ۱/۱۳	پیش‌آزمون ۷/۲۵ ± ۲/۱۱
پس‌آزمون	۷/۳۶ ± ۲/۱۶	۸/۲۳ ± ۲/۱۷
تمرکز مجدد مثبت	پیش‌آزمون ۱۸ ± ۱/۴۳	پیش‌آزمون ۶/۷۳ ± ۱/۱۵
پس‌آزمون	۷/۲۴ ± ۱/۶۶	۱/۲۷ ± ۷/۱۹
ارزیابی مجدد مثبت	پیش‌آزمون ۱۷/۹۲ ± ۱/۱۴	پیش‌آزمون ۷/۲۶ ± ۱/۷۹
پس‌آزمون	۷/۴۱ ± ۱/۸۹	۷/۴۳ ± ۲/۴۶
دیدگاه‌پذیری	پیش‌آزمون ۱۷/۳۳ ± ۱/۶۳	پیش‌آزمون ۷/۰۸ ± ۱/۱۲
پس‌آزمون	۷/۳۹ ± ۱/۴۰	

جدول ۳. آزمون تحلیل کوواریانس اثربخشی آموزش مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر نشخوار فکری و تنظیم‌شناختی هیجان

اثر	ارزش F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری	مجذور ایتا
اثر پیلای	۴/۷۶	۱	۲۸	۰/۰۰۹	۰/۸۰
لامبدای ویلکز	۴/۷۶	۱	۲۸	۰/۰۰۹	۰/۸۰
اثر هونتینگ	۴/۷۶	۱	۲۸	۰/۰۰۹	۰/۸۰
اثر بزرگترین ریشه روی	۴/۷۶	۱	۲۸	۰/۰۰۹	۰/۸۰

جدول ۴. آزمون کوواریانس چند راهه (Mncova) اثربخشی ذهن‌آگاهی بر تنظیم‌شناختی هیجان

منبع تغییرات	میانگین مجذورات	درجه آزادی	F	سطح معناداری	مجذوراتا
نشخوار فکری	۸۳۹/۶۵	۱	۲۱/۳۵	۰/۰۰۱	۰/۴۳
ملامت خویش	۱۱/۸۵	۱	۴/۶۳	۰/۰۴۴	۰/۲۰
نشخوارگری	۱۸/۷۸	۱	۱۸/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۴۹
ملامت دیگران	۸/۲۱	۱	۱۰/۱۱	۰/۰۰۵	۰/۳۵
فاجعه‌انگاری	۲۱/۶۹	۱	۱۰/۱۵	۰/۰۰۵	۰/۳۵
پذیرش	۳۱/۰۹	۱	۱۴/۷۴	۰/۰۰۱	۰/۴۴
تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	۱۶/۶۹	۱	۱۰/۵۸	۰/۰۰۴	۰/۳۶
تمرکز مجدد مثبت	۱۲/۳۳	۱	۶/۸۰	۰/۰۱۷	۰/۲۶
ارزیابی مجدد مثبت	۲/۱۲	۱	۷/۵۱	۰/۰۰۳	۰/۷۴
دیدگاه‌پذیری	۱۸/۳۷	۱	۱۴/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۴۳

بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی ذهن آگاهی بر نشخوار فکری و تنظیم شناختی هیجان بر دانشجویان با علایم افسردگی بود. آموزش ذهن آگاهی بر کاهش نشخوار فکری دانشجویان با علایم افسردگی مؤثر است. این یافته‌ها با پژوهش‌های داودی و همکاران،^۸ شاو و همکاران،^۹ زوما و همکاران،^{۱۰} پیترز و همکاران^{۲۱} و برورد و همکاران^{۲۲} هم‌سو است. نتایج مطالعات نشان داد که آموزش ذهن آگاهی منجر به کاهش نشخوار فکری، پریشانی روانی و عواطف منفی می‌شود.^{۹، ۱۰، ۲۱} در تبیین این یافته، ذهن آگاهی از طریق دو فرآیند، با کاهش نشخوار فکری رابطه دارد. اول آن که فرآیندهای توجهی اساسی که در ذهن آگاهی وجود دارد و به‌طور خاص با عمل آگاهانه مشخص می‌شود، می‌تواند آگاهی از وقوع نشخوار را تسهیل کرده و امکان هدایت توجه به‌دور از فرآیندهای تفکر نشخوار را فراهم کند. دوم این که ویژگی‌های نگرشی توجه آگاهانه (مانند غیرقضاوتی و غیرواکنشی بودن توجه) می‌تواند منجر به افکار انتقادی کمتری در مورد خود و دیگران شود، افکاری که معمولاً باعث برانگیختن و تداوم نشخوارها می‌شود. همچنین یک موضع غیرقضاوتی و غیرواکنشی همراه با پذیرش نسبت به تجربیات شخصی، نیاز به نشخوار (به‌عنوان راهی برای اجتناب از تجارب هیجانی دردناک) را کاهش می‌دهد. نتایج دیگر نشان داد آموزش ذهن آگاهی بر تنظیم شناختی هیجان بر دانشجویان با علایم افسردگی مؤثر است. این یافته به شکل منسجم با پژوهش‌های داودی و همکاران،^۸ احمدی و همکاران،^{۲۳} یوسانی و لوارنس^{۲۴} و والش و همکاران^{۲۵} هم‌سو است. متخصصان حوزه سلامت بر این باورند که اختلال در تنظیم هیجان، نقش اصلی را در تداوم و افزایش اختلال‌های روانی و رفتارهای ناسازگارانه دارد.^{۱، ۲۳} در تبیین این یافته، یکی از جنبه‌های مهم ذهن آگاهی این است که افراد یاد می‌گیرند با هیجانات و افکار منفی مقابله کرده و حوادث ذهنی را به‌صورت مثبت تجربه کنند.^{۲۴} اگر افراد در حالت ذهن آگاهی مطلوبی قرار گیرند، به‌واسطه افزایش ظرفیت‌های پذیرش افکار و عواطف، فرصت زیادی برای جذب افکار و نگرش‌های منفی و ناکارآمد نمی‌ماند و از این طریق پردازش‌های هیجانی و نگرش‌های ناکارآمد آنان کاهش می‌یابد.^{۲۳} همچنین افراد دارای مهارت ذهن آگاهی بالا در حالتی بدون قضاوت و متعادل از هشیاری هستند که به واضح دیدن و پذیرش هیجانات و پدیده‌های فیزیکی، ذهنی، رفتاری و احساسی، همان‌طور که اتفاق می‌افتد، کمک می‌کند و علاوه بر سعی در پذیرش وجود هیجانات منفی و تحمل آن - که جزیی از مهارت‌های تنظیم هیجان هستند - مکانیسم گذار از این وضعیت را می‌آموزند و با

انجام تمرین‌های ذهن آگاهی، آن را به سبک خودکار ذهن خود تبدیل می‌کنند و در نهایت منجر به فاصله‌گیری از هیجانات، کاهش نشخوار و ایجاد هیجانات مثبت می‌شود.^{۲۵}

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که آزمودنی‌های گروه آزمایش - که دوره آموزش ذهن آگاهی را دریافت کرده بودند - در مقایسه با گروه شاهد - که این آموزش را دریافت نکردند - نشخوار فکری و تنظیم شناختی هیجان ناسازگار آن‌ها کاهش و تنظیم شناختی هیجان سازگار افزایش یافت. درمان ذهن آگاهی یکی از رویکردهای درمانی جدید است که به اصلاح و کنترل و پردازش افکار می‌پردازد. با این روش بیماران آموزش می‌بینند تا چرخه نشخوار فکری را متوقف کرده و از افکار منفی خود فاصله بگیرند. آموزش ذهن آگاهی کمک می‌کند تا افکار غیر سودمند و عوامل راه‌اندازی آن شناسایی شوند و با توقف فکری درباره رویدادهای منفی و پیامدهای آن در جهت کاهش نشخوار ذهنی، کمک به تنظیم شناختی هیجان مؤثر باشد و در نهایت کاهش افسردگی و بهبود خلق را انتظار داشت. آموزش ذهن آگاهی، پذیرش و تحمل هیجانات منفی را ارتقا می‌دهد و به‌طور قابل توجهی، با افزایش عاطفه مثبت همراه است.

قدردانی

نویسندگان از مسئولین دانشگاه آزاد اسلامی علوم پزشکی تبریز و دانشجویان رشته پرستاری که در این پژوهش مشارکت داشتند، تشکر می‌کنند.

مشارکت پدیدآوران

عزت‌اله احمدی، حسین رستمی و زهرا جوانی اجرا و تجزیه و تحلیل نتایج را عهده داشتند. همچنین مقاله را تألیف کرده و نسخه نهایی آن را تأیید کرده‌اند.

منابع مالی

هزینه‌های تألیف مقاله از سوی نویسندگان تأمین شده است.

دسترس‌پذیری داده‌ها

داده‌های جمع‌آوری شده در مورد این پژوهش در صورت درخواست از پدیدآور رابط آرایه می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

مقاله حاضر حاصل پایان‌نامه دانشجویی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر با کد اخلاقی IAU.TABRIZ.REC.IR.1401.233 است که توسط معاونت محترم پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه تصویب شده است.

تعارض منافع

مؤلفان اظهار می‌کنند که تحقیق حاضر فقط یک پژوهش علمی بوده و از تألیف آن منافع متقابلی ندارند.

References

1. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th ed. DSM-5; American Psychiatric Association. 2019. doi: 10.1176/appi.books.9780890425596
2. Yadollahifar S, Sadeghi A, Shamsaei F. The relationship between rumination and sleep quality in patients with major depressive disorder. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*. 2020;2(7):26-36. doi: 10.52547/shenakht.7.2.26
3. American Psychiatric Association D, American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. Washington, DC: American psychiatric association; 2013;5(5):18-25.
4. Sarokhani D, Parvareh M, Dehkordi AH, Sayehmiri K, Moghimbeigi A. Prevalence of depression among Iranian elderly: systematic review and meta-analysis. *Iranian journal of psychiatry*. 2018;13(1):55-64.
5. Szabo YZ, Warnecke AJ, Newton TL, Valentine JC. Rumination and posttraumatic stress symptoms in trauma-exposed adults: A systematic review and meta-analysis. *Anxiety, Stress, & Coping*. 2017;30(4):396-414. doi: 10.1080/10615806.2017.1313835.
6. Tumminia MJ, Colaianne BA, Roeser RW, Galla BM. How is mindfulness linked to negative and positive affect? Rumination as an explanatory process in a prospective longitudinal study of adolescents. *Journal of youth and adolescence*. 2020;49:2136-48. doi: 10.1007/s10964-020-01238-6.
7. Roelofs J, Huibers M, Peeters F, Arntz A. Effects of neuroticism on depression and anxiety: Rumination as a possible mediator. *Personality and Individual differences*. 2008;44(3):576-86. doi: 10.1016/j.brat.2008.10.002
8. Davodi Z, Ghomashi S, Alizadeh H. The relationship between mindfulness and cognitive emotion regulation strategies with anger ruminations in perpetrators of violent crimes. *Journal of police medicine*. 2020;9(3):149-56. doi: 10.30505/9.3.149
9. Shaw ZA, Conway CC, Starr LR. Distinguishing trans diagnostic versus disorder-specific pathways between ruminative brooding and internalizing psychopathology in adolescents: A latent variable modeling approach. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*. 2021;49(10):1319-31. doi: 10.1007/s10802-020-00714-8.
10. Zuzama N, Fiol-Veny A, Roman-Juan J, Balle M. Emotion regulation style and daily rumination: potential mediators between affect and both depression and anxiety during adolescence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(18):6614. doi: 10.3390/ijerph17186614
11. Bagheri Sheykhangafshe F, Hajialiani V, Hasani J. The Role of Emotion Regulation Strategies in Mental Health During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *JMIS*. 2022;8(2):196-207. doi: 10.32598/JMIS.8.2.2
12. Ansari B, Tasbihsazan SR, Khademi A, Rezaei K. Evaluation of the effectiveness of cognitive-behavioral therapy on worry, rumination, and asthma control in patients with asthma. *Nursing and Midwifery Journal*. 2021;19(4):287-98. doi: 10.32598/JMIS.8.2.2
13. Abad Y, Haroon Rashidi H. The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy on Rumination and Existential Anxiety in the Elderly Men. *Aging Psychology*. 2022;8(1):1-10. doi: 10.22126/JAP.2022.7147.1580
14. Anvari J, Sardary B. The Effectiveness of positive psychotherapy on improving cognitive emotion regulation strategies in male secondary high school students with anxiety symptoms. *Positive Psychology Research*. 2019;5(2):31-46. doi: 10.22108/ppls.2019.114487.1596
15. Yazdanbakhsh K, Karami J, Derikvand F. Effectiveness of compassion-focused therapy on cognitive emotion regulation in high school girl students bullying. *Journal of Psychological Studies*. 2020;16(1):107-22. doi: 10.22051/psy.2020.24959.1855.
16. Gholami S, Vahedi S. Effectiveness of Penn Resiliency Program on Cognitive Emotion Regulation in Depressed People. *Studies in Medical Sciences*. 2016;26(12):1019-27.

17. Tomlinson ER, Yousaf O, Vittersø AD, Jones L. Dispositional mindfulness and psychological health: A systematic review. *Mindfulness*. 2018;9:23-43. doi: 10.1007/s12671-017-0762-6
18. Desrosiers A, Vine V, Klemanski DH, Nolen-Hoeksema S. Mindfulness and emotion regulation in depression and anxiety: common and distinct mechanisms of action. *Depression and anxiety*. 2013;30(7):654-61. doi: 10.1002/da.22124
19. Ostafin BD, Kassman KT. Stepping out of history: Mindfulness improves insight problem solving. *Consciousness and cognition*. 2012;21(2):1031-6. doi: 10.1016/j.concog.2012.02.014
20. Delaware A. *Research Methods in Psychology and Educational Sciences*. Tehran: Virayesh. 2018;10:45-54.
21. Peters JR, Smart LM, Eisenlohr-Moul TA, Geiger PJ, Smith GT, Baer RA. Anger rumination as a mediator of the relationship between mindfulness and aggression: The utility of a multidimensional mindfulness model. *Journal of clinical psychology*. 2015;71(9):871-84. doi: 10.1002/jclp.22189
22. Borders A, Earleywine M, Jajodia A. Could mindfulness decrease anger, hostility, and aggression by decreasing rumination? *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*. 2010;36(1):28-44. doi: 10.1002/ab.20327.
23. Ahmadi G, Sohrabi F, Borjali A, Ghaderi M, Mohseni MS. Effectiveness of emotion regulation training on mindfulness and craving in soldiers with opioid use disorder. *Journal of military Psychology*. 2015;6(22):5-21.
24. Yusainy C, Lawrence C. Relating mindfulness and self-control to harm to the self and to others. *Personality and Individual Differences*. 2014;64:78-83. doi: 10.1016/j.paid.2014.02.015.
25. Walach H, Buchheld N, Büttenmüller V, Kleinknecht N, Schmidt S. Measuring mindfulness-the Freiburg mindfulness inventory (FMI). *Personality and individual differences*. 2006;40(8):1543-55. doi: 10.1016/j.paid.2005.11.025