

Effect of Mindfulness-Based Stress Management Therapy on Emotion Regulation, Anxiety, Depression, and Food Addiction in Obese People: A Randomized Clinical Trial

Hanieh Kebriti¹,
Zahra Zanjani²,
Abdollah Omid³,
Mansor Sayyah⁴

¹ MSc in Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

² Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

³ Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

⁴ Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

(Received September 7, 2022 ; Accepted June 7, 2023)

Abstract

Background and purpose: Many obese people have different psychological symptoms such as anxiety, depression, emotional regulation problems, etc., food addiction is also another psychological problem associated with obesity. In this research, for the first time, we investigated the effect of mindfulness-based stress reduction (MBSR) treatment on anxiety, depression, difficulty in emotional regulation, and food addiction in obese people.

Materials and methods: In this clinical trial, 40 obese women were selected from urban health centers in Kashan, 2018. They were recruited using purposive convenience sampling. They were then randomly divided into an intervention group (MBSR, n=20) or a control group (educational session without any treatment, n=20). The MBSR was implemented according to the Kabat Zinn protocol during weekly sessions of 90-minute for eight weeks. The participants were evaluated at pre-test, post-test and three-month follow-up using the anxiety, stress, depression scale (DASS-21), difficulty in emotion regulation scale (DERS), and the Yale food addiction scale (YFAS). Data analysis was performed applying repeated measures ANOVA in SPSS16.

Results: The intervention group was found with a significant reduction in the levels of anxiety ($P<0.01$), depression ($P<0.000$), difficulty in emotional regulation ($P=0.02$), and severity of food addiction ($P=0.003$) compared to the control group at post-test. At follow-up, we observed significant reduction in the levels of anxiety, depression, and food addiction ($P=0.003$), but emotion regulation did not show a significant reduction compared to the control group ($P>0.05$).

Conclusion: Mindfulness-based stress reduction treatment could be considered as a part of comprehensive medical care for obese people.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT20190804044436N1)

Keywords: obesity, depression, anxiety, emotion regulation, food addiction, mindfulness-based stress

J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33 (224): 28-38 (Persian).

Corresponding Author: Hanieh Kebriti - Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
(E-mail: m.kebriti20@gmail.com)

تاثیر درمان «کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی» بر اضطراب، افسردگی، دشواری تنظیم هیجان و شدت اعتیاد به غذا در افراد چاق: یک کار آزمایی بالینی تصادفی شده

هانیبه کبریتی^۱زهرا زنجانی^۲عبداله امیدی^۳منصور سیاح^۴

چکیده

سابقه و هدف: بسیاری از افراد چاق علائم روانشناختی متعدد از قبیل اضطراب، افسردگی، مشکلات تنظیم هیجان و... دارند، اعتیاد به غذا نیز از دیگر مشکلات روانشناختی مرتبط با چاقی است. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (MBSR) بر متغیرهای اضطراب، افسردگی، دشواری در تنظیم هیجان و اعتیاد به غذا در افراد چاق، برای اولین بار، انجام پذیرفت.

مواد و روش ها: در این مطالعه کار آزمایی بالینی، از بین زنان چاق مراجعه کننده به مراکز سلامت شهری شهرستان کاشان در سال ۱۳۹۸، از ۴۰ نفر به صورت هدفمند و در دسترس نمونه گیری شد و سپس به طور تصادفی در دو گروه مداخله MBSR (۲۰ نفر) و گروه کنترل (۲۰ نفر) جلسات آموزشی بدون محتوای درمانی جای گرفتند. مداخله MBSR طبق پروتکل (کابات زین) طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای هفتگی اجرا شد. نمونه ها در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری سه ماهه به وسیله پرسشنامه های اضطراب، استرس، افسردگی (DASS-21) و دشواری در تنظیم هیجان (DERS) و مقیاس اعتیاد به غذا (YFAS) ارزیابی شدند. داده ها با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر در نرم افزار SPSS16 آنالیز شدند.

یافته ها: درمان MBSR باعث کاهش معنی دار میزان اضطراب ($P < 0/01$)، افسردگی ($P < 0/000$)، دشواری در تنظیم هیجان ($P = 0/02$) و شدت اعتیاد به غذا ($P = 0/03$) نسبت به گروه کنترل در مرحله پس آزمون، شده است. البته این کاهش در مرحله پیگیری در متغیرهای اضطراب، افسردگی و اعتیاد به غذا معنی دار، اما کاهش متغیر تنظیم هیجان، نسبت به گروه کنترل معنی دار نبود ($P > 0/05$).

استنتاج: به نظر می رسد مداخله روانشناختی MBSR را می توان به عنوان بخشی از مراقبت های درمانی جامع برای افراد چاق لحاظ نمود.

شماره ثبت کار آزمایی بالینی: IRCT۲۰۱۹۰۸۰۴۰۴۴۴۳۶N۱

واژه های کلیدی: چاقی، افسردگی، اضطراب، دشواری در تنظیم هیجان، اعتیاد به غذا، درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی

مقدمه

در حال حاضر چاقی یک مشکل گسترده است که روند رو به رشد آن یکی از نگرانی های اصلی سازمان بهداشت جهانی است (۱). میانگین شیوع چاقی در جهان ۱۳ درصد و در ایران در مردان ۱۵/۶ درصد و در زنان

E-mail: m.kebriti20@gmail.com

مؤلف مسئول: هانیبه کبریتی - کاشان - دانشگاه علوم پزشکی کاشان، دانشکده پزشکی، گروه روانشناسی بالینی

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

۲. دانشیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

۳. استاد، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

۴. استاد، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۶/۱۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۱/۶/۳۰ تاریخ تصویب: ۱۴۰۲/۳/۱۷

۳۰/۴ درصد گزارش شده است (۳،۲). چاقی به عنوان یک اختلال چند عاملی طبقه بندی می شود که عوامل روانی، ژنتیکی، محیطی و اقتصادی نقش مهمی در ایجاد و تداوم آن دارند (۴-۷). چاقی پنجمین عامل مرگ، و در بزرگسالی یک خطر عمده برای بیماری هایی مانند قلبی-عروقی، فشارخون و برخی سرطان ها و اختلالات روانپزشکی از قبیل اضطراب و افسردگی می باشد (۸). تحقیقات نشان می دهد که افراد مبتلا به چاقی اغلب اضطراب، افسردگی، رفتار تکانشی، خودکنترلی پایین، نارضایتی از بدن و اعتماد به نفس پایین را تجربه می کنند، هم چنین چاقی می تواند بر عملکرد فیزیکی و جنسی، اعتماد به نفس و مسائل مربوط به شغل این افراد اثر منفی بگذارد (۴-۷). افراد مبتلا به چاقی اغلب در تنظیم و کنترل احساسات با افکار منفی دچار اشکال بوده و رفتار مقابله ای خوردن را بروز می دهند. رفتارهای خوردن، از جمله انتخاب غذا، با احساسات، ارتباط دو طرفه و تاثیر گذاری متقابل دارد. غذا خوردن اغلب لذت بخش و پاداش دهنده است و منجر به آرامش می شود (۹،۱۰). محققان دریافتند که اعتیاد به غذا از دیگر مشکلات روانشناختی مرتبط با چاقی است (۱۱،۱۲). یکی از نشانه های اعتیاد به غذا، کنترل کم در مصرف غذاهای مختلف است و افراد مبتلا به اعتیاد به غذا علائم کلاسیک اعتیاد مانند استفاده بیش از حد و استفاده مداوم از مواد را با وجود پیامدهای فیزیولوژیکی نامطلوب نشان می دهند (۱۲). ۱۵ تا ۲۵ درصد افراد مبتلا به چاقی علائم اعتیاد به غذا را دارند علائم اعتیاد به غذا با شدت چاقی، زمان غذا خوردن، اشتیاق به غذا خوردن، رفتارهای تکانشی و هم چنین خود کنترلی پایین در حین رژیم غذایی و مصرف مواد غذایی علی رغم پیامد ناگوار مرتبط است (۷،۱۴-۱۲). در مدیریت درمان چاقی، کنترل و درمان مشکلات تنظیم هیجان و سایر مشکلات روانشناختی برای پیشگیری از رفتار مقابله ای ناکارآمد، غذا خوردن اهمیت ویژه ای دارد. درمان MBSR یک درمان مبتنی بر اصل ذهن آگاهی Mindfulness است. این اصل که بر آگاهی

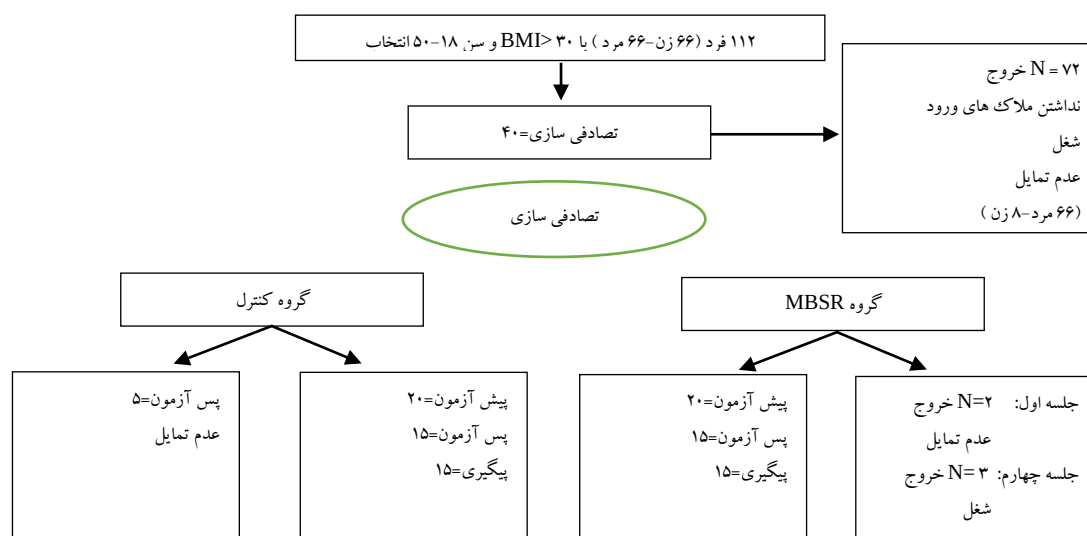
نسبت به تمام جنبه های تجربه ای مستقیم از قبیل شناخت، فیزیولوژیک و رفتار در زمان حال و پذیرش آن ها بدون قضاوت و داوری تاکید می کند، درمان های مبتنی بر اصل ذهن آگاهی در مقایسه با درمان های شناختی رفتاری، عود کم تری در اضطراب و افسردگی را نشان داده اند (۱،۵،۱۵). در برنامه MBSR افراد از نقش وقایع خوشایند و ناخوشایند بر احساس، افکار، ادراکات و تمایز بین افکار و واقعیت، احساسات و عواطف آگاهی بیش تری کسب، و بین هیجان های مثبت و منفی خود تعادل ایجاد می کنند، که منجر به ارائه راهبردهای مقابله ای در برخورد با چالش های زندگی، مدیریت خلق و استرس می شود (۱۷-۱۹). براساس تحقیقات انجام شده، MBSR به طور قابل توجهی بر کیفیت زندگی، خودکارآمدی و کاهش افسردگی تأثیر گذاشته است و هم چنین اثرات مثبتی در زمینه تنظیم هیجان، اضطراب و اصلاح رفتار افراد در طیف وسیعی از اختلالات روانپزشکی و بیماری های جسمانی و حتی وزن افراد داشته است (۲۵-۲۰). طبق جستجو در منابع علمی تاکنون، برخی پژوهشگران به اثر بخشی مداخله MBSR در افراد چاق فقط در زمینه متغیر پرخوری های عصبی ناشی از هیجانات پرداخته اند (۲۶-۲۱). در مطالعه حاضر برای اولین بار تاثیر مستقیم MBSR بر متغیرهای اضطراب، افسردگی و دشواری در تنظیم هیجان و اعتیاد به غذا در افراد چاق بررسی شده است.

مواد و روش ها

پژوهش حاضر مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور با تایید کمیته دانشگاهی اخلاق در پژوهش IR.KAUMS.MEDNT.REC.1397.111 می باشد. معیارهای ورود به مطالعه کارآزمایی شامل مدرک تحصیلی حداقل سیکل، نمره ۵ یا بالاتر در مقیاس اعتیاد به غذا، نمره ۷ یا بالاتر در مقیاس افسردگی و نمره ۶ یا بالاتر در مقیاس اضطراب پرسشنامه DASS-21 و معیارهای خروج از مطالعه شامل ابتلا به اختلالات روانی حاد مانند روان پریشی، دوقطبی و اختلال بدشکلی بدن تایید شده

با ابزار تشخیصی SCID، اعتیاد به مواد مخدر، ابتلا به دیابت، کم کاری یا پرکاری تیروئید و دیگر اختلالات غدد درون ریز، شرکت منظم در فعالیت های ورزشی، رژیم غذایی و یا مصرف داروها و مکمل های غذایی کاهش دهنده وزن، دریافت درمان شناختی رفتاری در دو نوبت یا بیش تر، عدم شرکت در جلسه های درمانی، بوده است. نمونه های مطالعه ازمیان ۱۱۲ فرد چاق ($BMI \geq 30$) سنین ۵۰-۱۸ سال که در سال ۱۳۹۸ به مراکز بهداشتی درمانی کاشان مراجعه کردند انتخاب شدند (فلوچارت شماره ۱). حجم نمونه با توجه به یافته های مطالعات پیشین فرمول کوهن و در نظر گرفتن ($\alpha = 0.05$ و $\beta = 0.90$) و با در نظر گرفتن احتمال ریزش در نمونه ها، تعداد افراد برای هر گروه ۲۰ نفر در نظر گرفته شد (۱۵، ۱). به علت سهولت دسترسی، نمونه های مطالعه فقط زنان بودند که به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند و افراد انتخاب شده در گروه های آزمایش (۲۰ نفر) و کنترل (۲۰ نفر) قرار گرفتند. برای اجرای پژوهش، افراد گروه آزمایش طی ۸ جلسه هفتگی ۹۰ دقیقه ای تحت درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی طبق پروتکل Kabat-Zin ارائه شده توسط کارشناس ارشد روانشناسی بالینی و زیر نظر دکتر روانشناسی بالینی قرار گرفتند (جدول شماره ۱) (۲۷).

برای گروه کنترل ۸ جلسه آموزشی هفتگی یک ساعته با موضوعات روانشناسی عمومی و بدون محتوای درمانی توسط یک مدرس مسلط به روانشناسی بالینی انجام شد که شرح جلسه اول شامل معارفه و آشنایی با اعضای گروه، انواع شرطی شدن و یادگیری، جلسه دوم شامل انواع حافظه، نظریه های فراموشی، جلسه سوم شامل روانشناسی اجتماعی، جلسه چهارم و پنجم شامل جنبه های مختلف رشد در افراد بزرگسال، جلسه ششم و هفتم شامل انواع تیپ های شخصیتی، جلسه هشتم شامل مرور آموزش های داده شده برگزار شد. نمونه های مورد مطالعه نسبت به نوع مداخله (درمان MBSR یا آموزش بدون محتوای درمانی) آگاهی نداشتند. شرکت کنندگان در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری (ارزیابی ۳ ماه بعد از پایان مداخله) توسط فردی که از نوع مداخله بود به وسیله تکمیل پرسشنامه ها ارزیابی شدند. ابزارهای گردآوری داده های مطالعه شامل، SCID، پرسشنامه اضطراب افسردگی استرس (DASS_21)، مقیاس دشواری در تنظیم هیجان (DERS-36) و پرسشنامه اعتیاد به غذا (Yale Food Addiction Scale or YFAS) بوده است.



فلوچارت شماره ۱: فلوچارت اجرای نمونه گیری

جدول شماره ۱: محتوای آموزشی مداخله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (MBSR)

محتوای آموزشی	
جلسه اول	معرفی سیستم هدایت خودکار بدن و آموزش در زمینه چگونگی آگاه باشم و نحوه کاربرد آگاهی در لحظه حاضر، آموزش نحوه ی آگاهی یافتن از احساسات بدنی، تکرار و هیجانات و تأثیر آن در کاهش استرس و تمرین خوردن کشمش و دادن پس خوردن از تمرین و بحث در مورد تمرین و فضای تنفس سه دقیقه ای، تعیین تکلیف هفته آینده و توزیع جزوات.
جلسه دوم	تمرین مجدد واریسی بدن و دادن پس خوردن و بحث در مورد تمرین واریسی بدن و تمرین مراقبه ذهن آگاهی تنفس و تمرین کششی یوگا، توزیع جزوات جلسه دوم.
جلسه سوم	انجام نشست هوشیارانه با آگاهی از تنفس (مراقبه نشسته)، انجام تمرینات یوگا (در نمازخانه مراکز بهداشتی) و تمرین فضای تنفس سه دقیقه ای و توزیع جزوات جلسه سوم و نوار مربوط به حرکات یوگا.
جلسه چهارم	انجام مجدد تمرین واریسی بدن انجام تمرینات مربوط به یوگای هوشیار (در نمازخانه مراکز بهداشتی) و تمرین پنج دقیقه ای "دیدن یا شنیدن"، تمرین مجدد نشست هوشیارانه با آگاهی از تنفس و بدن و توزیع جزوات شرکت کنندگان در جلسه چهارم و ۳۰ دقیقه مراقبه.
جلسه پنجم	تمرین تنفس و تمرین مجدد نشست هوشیارانه (آگاهی از تنفس، بدن، صداها، افکار) و توضیحاتی پیرامون استرس و شناسایی واکنش های شرکت کنندگان نسبت به استرس و بررسی آگاهی از وقایع خوشایند و ناخوشایند بر احساس، افکار و حس های بدنی و انجام تمرینات یوگای هوشیارانه، تمرین فضای تنفس سه دقیقه ای و توزیع جزوات
جلسه ششم	انجام یوگای هوشیارانه و انجام مراقبه نشسته (حضور ذهن از صدا ها و افکار) و توزیع جزوات جلسه ششم و نوار شماره چهار بین شرکت کنندگان.
جلسه هفتم	انجام مراقبه کوهستان و بهداشت خواب و تکرار تمرینات جلسات قبل، تهیه فهرستی از فعالیت های لذت بخش و توزیع جزوات جلسه هفتم.
جلسه هشتم	تمرین واریسی بدن و بازنگری کل برنامه، واریسی و بحث در مورد برنامه ها و انجام مراقبه سنگ.

SCID یک مصاحبه تشخیصی استاندارد پر کاربرد

در روانشناسی بالینی بر مبنای چهارمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-IV) است. ترجمه این ابزار تشخیصی به فارسی و اعتباریابی آن توسط شریفی و همکاران انجام شد و از پایایی قابل قبول و قابلیت اجرای مطلوبی برخوردار است (۲۸). پرسشنامه اضطراب افسردگی استرس (DASS_21)، مقیاس اضطراب، افسردگی، استرس DASS-21 در سال ۱۹۹۵ توسط Lovibond تهیه شد. فرم کوتاه آن دارای ۲۱ عبارت است، که هر یک از سازه های روانی اضطراب، افسردگی، استرس را توسط ۷ عبارت متفاوت مورد ارزیابی قرار می دهد. این یک پرسشنامه ۴ گزینه ای خودارزیابی بود. پاسخ ها از هرگز (نمره ۰) تا همیشه (نمره ۳) متغیر است است (۲۹). دریافت نمره کم تر در هر مقیاس نشان دهنده ی وضعیت بهتر در آن مقیاس است. در این پژوهش از فرم فارسی این پرسشنامه ۲۱ سوالی استفاده شد که توسط اصغری و همکاران و کاکه مم و همکاران معرفی و روانسنجی شد و نتایج حاکی از پایایی و روایی مطلوب بوده است (۳۱،۳۰). مقیاس دشواری در تنظیم هیجان (DERS-36)، این مقیاس براساس مفهوم پردازی Gratz و همکاران در سال (۲۰۰۴) تدوین شده است.

دارای ۳۶ سوال که در طیف لیکرت نمره گذاری می شود. این پرسش نامه پنج زیر مقیاس عدم پذیرش پاسخ های هیجانی، دشواری در انجام رفتار هدفمند، دشواری در کنترل تکانه، فقدان آگاهی هیجانی، دسترسی محدود به راهبردهای نظم بخشی هیجانی و عدم وضوح

هیجانی می سنجد. آلفای کرونباخ برای نمره جهانی ۰/۸۰ است (۳۲). در این پژوهش از نسخه فارسی این پرسشنامه که توسط خانزاده و همکاران معرفی و روانسنجی شده، استفاده شد و دارای روایی و پایایی قابل قبول است (۳۳). پرسشنامه اعتیاد به غذا (Yale Food Addiction Scale: YFAS)، این پرسشنامه ۲۵ آیتم دارد که توسط Gearhart در سال ۲۰۰۹ تألیف شد. نمره ی بالاتر از ۳ نشانگر اعتیاد به غذای خفیف، نمره ۵-۷ اعتیاد متوسط به غذا، نمره ۷ به بالا اعتیاد شدید به غذا می باشد. این پرسشنامه تحمل، روگردانی، مقدار مصرف بیش تر از آن چه در نظر گرفته شده، تمایل دائمی یا تلاش ناموفق برای کاهش آن، صرف زمان زیاد برای مصرف یا بازیافت مواد غذایی، استفاده مداوم با وجود آگاهی از پیامدها میزان اشتیاق به نوع خاصی از غذا را می سنجد (۳۴). در این پژوهش از فرم فارسی این ابزار که توسط پناهی و همکاران انجام شد و از پایایی قابل قبول و قابلیت اجرای مطلوبی برخوردار است استفاده گردید (۳۵). داده های مطالعه با کمک نرم افزار آماری SPSS16 و اجرای تست های مجذور کای، تی مستقل و آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر در سطح معنی داری آماری $P < 0.05$ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها

از مجموع ۴۰ شرکت کننده در کارآزمایی ۳۰ نفر، در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری حضور داشتند و آنالیز نهایی بر روی داده های مربوط به ۱۵ نفر از هر گروه انجام شد. جدول شماره ۲، مشخصات

دو گروه از نظر اطلاعات جمعیت‌شناختی نشان می‌دهد. این دو گروه از نظر ویژگی‌های سن، توده بدنی، وضعیت تاهل، تحصیلات تفاوتی با یکدیگر نداشتند. در جدول شماره ۳، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در هر گروه در سه مرحله ارزیابی پیش‌آزمون و پس‌آزمون و مرحله پیگیری ارائه شده است. میانگین نمرات گروه مداخله در متغیرهای اضطراب، افسردگی، دشواری در تنظیم هیجان و اعتیاد به غذا طی مراحل ارزیابی سیر نزولی داشته‌اند. نتایج آزمون لوین برای این مطالعه نشان داد که پیش‌فرض برابر بودن واریانس نمرات برای متغیرهای اضطراب ($F=0/99$ ، $P=0/32$)، افسردگی ($F=0/99$)، دشواری در تنظیم هیجان ($F=0/08$ ، $P=0/76$) و اعتیاد به غذا ($F=0/105$ ، $P=0/74$) برقرار بود.

جدول شماره ۴، نشان دهنده تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر با توجه به شاخص گرین‌هایس-گایزر جهت بررسی اثربخشی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSR) بر میزان اضطراب، افسردگی، تنظیم هیجان و اعتیاد به غذا در افراد چاق می‌باشد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، این درمان تأثیر معنی‌داری بر میزان کاهش اضطراب، افسردگی، دشواری در تنظیم هیجان و

اعتیاد به غذا با در نظر گرفتن دو گروه حاضر در پژوهش داشته است. هم‌چنین نتایج نشان داد، درمان MBSR با توجه به زمان‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری و تعامل آن با عضویت در گروه‌ها تأثیر معنی‌داری بر کاهش میزان اضطراب، افسردگی و اعتیاد به غذا داشته است، اما در میزان تنظیم هیجان، این تأثیر معنی‌دار نبوده است. بدین معنا که این درمان باعث تفاوت میان دو گروه مورد مطالعه در طول زمان از نظر میزان اضطراب، افسردگی و اعتیاد به غذا شده است.

جدول شماره ۲: توصیف و مقایسه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شاخص توده بدن بین دو گروه کارآزمایی

متغیرها	گروه مداخله ($N=15$)	گروه کنترل ($N=15$)	سطح معنی‌داری
سن (سال)	$33/86 \pm 9/5$	$35/33 \pm 5/9$	$0/53^*$
BMI (کیلوگرم بر متر مربع)	$32/51 \pm 3/0$	$32/4 \pm 3/2$	$0/38^*$
تحصیلات			
سیکل	۰	۳	1^{***}
دیپلم	۵	۴	
فوق دیپلم	۱	۳	
لیسانس	۸	۵	
فوق لیسانس	۱	۰	
وضعیت تاهل			
مجرد	۵	۳	$0/1^{**}$
متاهل	۱۰	۱۲	

*: آزمون تی مستقل

** *: آزمون مجذور کای

نتایج به صورت انحراف معیار $\pm$ میانگین و یا تعداد نمونه بیان شده‌اند.

جدول شماره ۳: میانگین و احراف معیار متغیرهای مورد پژوهش در سه سطح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و مرحله پیگیری

مرحله کارآزمایی	گروه مطالعه	اضطراب	افسردگی	تنظیم هیجان	اعتیاد به غذا
پیش‌آزمون	مداخله	$9/10 \pm 4/7$	$10/93 \pm 4/5$	$9/12 \pm 15/7$	$8/32 \pm 3/3$
	کنترل	$8/46 \pm 4/06$	$9/73 \pm 3/3$	$9/53 \pm 14/9$	$8/4 \pm 3/4$
پس‌آزمون	مداخله	$5/31 \pm 2/3$	$2/53 \pm 3/06$	$7/8/59 \pm 13/5$	$5/73 \pm 2/1$
	کنترل	$9/46 \pm 5/01$	$9/46 \pm 5/5$	$9/45 \pm 21/1$	$9/06 \pm 1/8$
پیگیری	مداخله	$5/26 \pm 3/5$	$2/6 \pm 4/11$	$8/103 \pm 19/38$	$4/70 \pm 1/09$
	کنترل	$8/26 \pm 5/4$	$9/66 \pm 5/2$	$9/2 \pm 21/39$	$7/68 \pm 2/4$

جدول شماره ۴: خلاصه نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای بررسی اثر بخشی درمان MBSR بر متغیرهای اضطراب، افسردگی و دشواری در تنظیم هیجان و شدت اعتیاد به غذا

متغیرها	نوع اثر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات
اضطراب	گروه-زمان	۵۶/۹۶	۱	۵۶/۹۶	۴/۵۲	۰/۰۴	۰/۱۳
	گروه	۱۷۲/۶۸	۱	۱۷۲/۶۸	۷	۰/۰۱	۰/۲
افسردگی	گروه-زمان	۸۱/۳۳	۱	۸۱/۳۳	۴/۳۸	۰/۰۴	۰/۱۳
	گروه	۴۰۵/۳۴	۱	۴۰۵/۳۴	۲۰/۴۴	۰/۰۰۰	۰/۴۲
دشواری در تنظیم هیجان	گروه-زمان	۴۲۰/۴۴	۱	۴۲۰/۴۴	۲/۱۹	۰/۱۵	۰/۰۷
	گروه	۲۵۹۷/۹۱	۱	۲۵۹۷/۹۱	۵/۳۲	۰/۰۲	۰/۱۵
اعتیاد به غذا	گروه-زمان	۱۶/۲۷	۱	۱۶/۲۷	۴/۳۰۸	۰/۰۴	۰/۱۳
	گروه	۱۰۲/۱۴	۱	۱۰۲/۱۴	۱۰/۸۲	۰/۰۰۳	۰/۲۷

بحث

در این پژوهش برای اولین بار تأثیر مستقیم MBSR بر متغیرهای اضطراب، افسردگی، دشواری در تنظیم هیجان و اعتیاد به غذا در افراد چاق بررسی شد. یافته‌ها نشان دادند که درمان MBSR در افزایش تنظیم هیجانات و کاهش اضطراب، افسردگی و شدت اعتیاد به غذا در افراد چاق موثر بوده است.

این یافته‌ها با نتایج مطالعه Raja Khan و همکاران مبنی بر اثر بخشی درمان MBSR بر کاهش اضطراب و افسردگی در ۳۱ زن دارای اضافه وزن، یافته‌های مطالعه کارآزمایی بالینی موسوی و همکاران راجع به تأثیر مثبت MBSR بر تنظیم هیجان در افراد MDD و همین‌طور نتایج کارآزمایی بالینی بخشی و همکاران مبنی بر افزایش توانایی تنظیم هیجان با این مداخله در ۲۴ فرد مبتلا به پسوزیاریس همسو است (۳۶،۳۷). به علاوه در مطالعات گروه‌های پژوهشی Dalen، زرگانی، Vieten و همکاران، مداخله خوردن آگاهانه مبتنی بر ذهن آگاهی منجر به پیامدهای افزایش توانایی تنظیم هیجان و خودکارآمدی، اصلاح رفتار پر خوری هیجانی، کاهش علائم افسردگی و استرس و کاهش وزن شد (۴۰-۳۸). در توضیح اثرات مثبت MBSR می‌توان گفت که یکی از مولفه‌های آن ذهن آگاهی است، افراد یاد می‌گیرند که لحظه به لحظه، بدون قضاوت و همراه با پذیرش، از افکار و هیجانات خود آگاه شوند، اشتباهات خود را تشخیص داده و واقع‌گرایانه تر و صادقانه‌تر به تفکرات خویش پاسخ دهند (۴۲-۴۱). افزایش آگاهی بر زمان حال، توجه غیر قضاوتی، عمل آگاهانه و پاسخ ندادن به تجارب درونی منجر به افزایش انعطاف‌پذیری شناختی، عاطفی و توانایی تنظیم هیجان و در نتیجه کاهش تنش و پریشانی خلق منفی می‌شود (۴۳،۴۴). درمان MBSR با افزایش آگاهی بر افکار، احساسات و رفتار موجب رهاشدگی ذهن از تمرکز بر آینده و گذشته می‌گردد (۴۶-۴۴). این شیوه درمانی با تعدیل افکار اتوماتیک و الگوهای رفتاری منفی، به افزایش رفتار مثبت مرتبط با سلامتی کمک

می‌کند، به علاوه ترکیب سرزندگی و واضح دیدن موجب کاهش نشخواری فکری، اجتناب هیجانی و گسترش افکار جدید می‌شود که برای کاهش اضطراب و افسردگی مفید است (۳۶،۴۰،۴۷،۴۸). یکی از تمرین‌های درمان MBSR تمرین خوردن کشمش، نوعی مراقبه خوردن بوده که می‌تواند باعث افزایش آگاهی جسمی و روانی افراد شود. خوردن بی‌توجه غذا در اغلب موارد منجر به تغذیه نامناسب، مصرف زیاد و افزایش وزن و چاقی می‌گردد (۳۹،۴۹).

نتایج مطالعه Keesman و همکاران در سال ۲۰۱۷ نشان می‌دهد، که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی به میزان زیادی در تغذیه سالم موثر است؛ به نحوی که با افزایش انعطاف‌پذیری، در نهایت تمایل به مصرف غذا در افراد کاهش می‌یابد (۵۰). درمان MBSR با افزایش آگاهی، کاهش هیجانات منفی و افزایش کنترل توجه منجر به کاهش پر خوری می‌شود (۴۴،۵۰،۵۱). نکته دیگر این که درمان MBSR همراه با مولفه‌ی ذهن آگاهی و سایر فنون‌های خود، به واسطه توانایی تنظیم هیجان و بهبود عملکرد شناخت، به عبارتی با ایجاد تفکر مثبت نسبت به خود، دیگران و دنیا، منجر به افزایش خود مختاری و خودکارآمدی در زمینه رها کردن الگوهای وابستگی مخرب و انتخاب راهکار مقابله‌ای کارآمد در برابر شرایط و در نهایت انتخاب یک سبک زندگی سالم می‌شود. از محدودیت‌های این کارآزمایی می‌توان گفت که مطالعه فقط یک گروه مداخله داشت و در نتیجه امکان مقایسه درمان MBSR با سایر مداخله‌ها فراهم نبود. از دیگر محدودیت‌های این پژوهش عدم تعمیم‌پذیری نتایج به کل جمعیت افراد مبتلا به چاقی به دلیل اجرای مداخله فقط در نمونه‌های زن بود. برای مطالعات آتی پیشنهاد می‌شود نمونه‌ها از میان مردان و زنان انتخاب شده و هم‌چنین در بازه زمانی طولانی‌تر برای اثرات بلندمدت در نظر گرفته شود. پیشنهاد دیگر بررسی اثربخشی MBSR در زمینه کاهش وزن و پایداری کاهش وزن در افراد چاق می‌باشد.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته‌ی روانشناسی بالینی دانشگاه علوم پزشکی کاشان سال ۱۳۹۸، با کد اخلاق IR.KAUMS.MEDNT.REC.1397.111 می‌باشد، که

با همکاری مراکز سلامت سطح شهر کاشان انجام شده است. بدین وسیله از مدیریت مراکز بهداشتی شهری کاشان و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان و کلیه اساتید و تمام شرکت‌کنندگانی که ما را در این پژوهش یاری رساندند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

1. Jafari A, Shahabi SR. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction on state/trait anxiety and quality of life in women with obesity. *Feyz* 2017; 21(1): 83-93 (Persian).
2. WHO: Obesity and Over weight. Genuva: WHO; 2018.
3. Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of co-morbidities related to obesity and overweight: A systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2009; 9(1): 88.
4. Lee EY, Yoon KH. Epidemic obesity in children and adolescents: risk factors and prevention. *Front Med* 2018; 12(6): 658-666.
5. Kamrezin H, Brouki H, Zareh H. The effectiveness of cognitive-behavioral therapy on increasing self-efficacy and improving the symptoms of addiction in substance dependent patients. *Etiad pajohi* 2012; 6(22): 75-85 (Persian).
6. Mansur RB, Brietzke E, McIntyre RS. Is there a "metabolic-mood syndrome"? A review of the relationship between obesity and mood disorders. *Neurosci Biobehav Rev* 2015; 52: 89-104.
7. Nourian L, Aghaei A, Ghorbani M. Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Emotional Eating among Obese Women. *Knowledge & Research in Applied Psychology* 2015; 16(2): 15-23.
8. Goodarzi MO. Genetics of obesity: what genetic association studies have taught us about the biology of obesity and its complications. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018; 6(3): 223-236 (Persian).
9. Kolotkin RL, Meter K, Williams GR. Quality of life and obesity. *Obes Rev* 2001; 2(4): 219-229.
10. Ahmed AY, Sayed AM. Prevalence of food addiction and its relationship to body mass index. *Egypt J Med Hum Genet* 2017; 18(3): 257-260.
11. Mies GW, Treur JL, Larsen JK, Halberstadt J, Pasman JA, Vink JM. The prevalence of food addiction in a large sample of adolescents and its association with addictive substances. *Appetite* 2017; 118: 97-105.
12. Nunes-Neto PR, Köhler CA, Schuch FB, Solmi M, Quevedo J, Maes M, et al. Food addiction: Prevalence, psychopathological correlates and associations with quality of life in a large sample. *J Psychiatr Res* 2018; 96: 145-152.
13. Meadows A, Nolan LJ, Higgs S. Self-perceived food addiction: Prevalence, predictors, and prognosis. *Appetite* 2017; 114: 282-298.
14. Rogers PJ. Food and drug addictions: Similarities and differences. *Pharmacol Biochem Behav* 2017; 153: 182-190.
15. Yekaninejad MS, Badrooj N, Vosoughi F, Lin CY, Potenza MN, Pakpour AH. Prevalence

- of food addiction in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* 2021; 22(6): e13183.
16. Kolahkaj B, Zargar F. Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction on Anxiety, Depression and Stress in Women with Multiple Sclerosis. *Nurs Midwifery Stud* 2015; 4(4): e29655.
 17. Berk L, Hotterbeekx R, van Os J, van Boxtel M. Mindfulness-based stress reduction in middle-aged and older adults with memory complaints: a mixed-methods study. *Aging Ment Health* 2018; 22(9): 1107-1114.
 18. Song Y, Lindquist R. Effects of mindfulness-based stress reduction on depression, anxiety, stress and mindfulness in Korean nursing students. *Nurse Educ Today* 2015; 35(1): 86-90.
 19. Lamothe M, Rondeau É, Malboeuf-Hurtubise C, Duval M, Sultan S. Outcomes of MBSR or MBSR-based interventions in health care providers: A systematic review with a focus on empathy and emotional competencies. *Complement Ther Med* 2016; 24: 19-28.
 20. Shahidi S, Akbari H, Zargar F. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction on emotion regulation and test anxiety in female high school students. *J Educ Health Promot* 2017; 6: 87 (Persian).
 21. Greeson JM, Smoski MJ, Suarez EC, Brantley JG, Ekblad AG, Lynch TR, et al. Decreased Symptoms of Depression After Mindfulness-Based Stress Reduction: Potential Moderating Effects of Religiosity, Spirituality, Trait Mindfulness, Sex, and Age. *J Altern Complement Med* 2015; 21(3): 166-174.
 22. Marciniak R, Šumec R, Vyhnálek M, Bendíčková K, Lázníčková P, Forte G, et al. The Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on Depression, Cognition, and Immunity in Mild Cognitive Impairment: A Pilot Feasibility Study. *Clin Interv Aging* 2020; 15: 1365-1381.
 23. Bakhshi S, Sepahvandi M, Gholamrezaei S. The efficacy of mindfulness based stress reduction on cognitive emotion regulation in patients with psoriasis. *JDC* 2020; 10(4): 201-213 (Persian).
 24. Niroumand Sarvandani M, Khezri Moghadam N, Kalalian Moghadam H, Asadi M, Rafeie R, Soleimani M. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) treatment on anxiety, depression and prevention of substance use relapse. *IJHS* 2021; 7(2): 12-16 (Persian).
 25. Raja-Khan N, Agito K, Shah J, Stetter CM, Gustafson TS, Socolow H, et al. Mindfulness-Based Stress Reduction in Women with Overweight or Obesity: A Randomized Clinical Trial. *Obesity (Silver Spring)* 2017; 25(8): 1349-1359.
 26. Levoy E, Lazaridou A, Brewer J, Fulwiler C. An exploratory study of Mindfulness Based Stress Reduction for emotional eating. *Appetite* 2017; 109: 124-130.
 27. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Constructivism Hum Sci* 2003; 8(2): 73.
 28. Sharifi V, Essaadi M, Mohammadi M., Amini H, Kaviani H. Reliability and usability of the Persian version of the structured diagnostic interview for DSM4 (SCID). *Tehran University of Medical Sciences* 2013; 66: 1: 10-22.
 29. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the Depression Anxiety Stress Scales. 2th ed. Sydney: Psychology Foundation; 1995.
 30. Kakemam E, Navvabi E, Albelbeisi AH, Saeedikia F, Rouhi A, Majidi S. Psychometric properties of the Persian version of Depression

- Anxiety Stress Scale-21 Items (DASS-21) in a sample of health professionals: a cross-sectional study. BMC Health Serv Res 2022; 22(1): 111 (Persian).
31. Asghari A, Saed F, Dibajnia P. Psychometric properties of the depression anxiety stress Scales-21 (DASS-21) in a non-clinical Iranian sample. Int J Psychol 2008; 2(2): 82-102.
 32. Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion dysregulation: Factor structure, and initial validation of difficulties in emotion regulation scale. J Psychopathology 2004; 26(1): 41-54.
 33. Khanzadeh M, Saidiyan M, HosseinChari M, Edrissi F. Factor structure and psychometric properties of difficulties in emotional regulation scale. Journal of Behavioral Sciences 2012; 6(1): 96-98 (Persian).
 34. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Food addiction: An examination of the diagnostic criteria for dependence. J Addict Med 2009; 3(1): 1-7.
 35. Panahi A, Haghayegh A. Developing the Persian Version of Yale Food Addiction Scale and Assessing Its Psychometric Properties. IJPCP 2020; 25(4): 471-454 (Persian).
 36. Raja-Khan N, Agito K, Shah J, Stetter CM, Gustafson TS, Socolow H, et al. Mindfulness-based stress reduction for overweight/obese women with and without polycystic ovary syndrome: design and methods of a pilot randomized controlled trial. Contemp Clin Trials 2015; 41: 287-297.
 37. Mousavi FM, Marashian FS, Bakhtiarpour S. Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction and Dialectical Behavior Therapy on Pathological Worry and Difficulty in Emotion Regulation in Students With Depression Symptoms. Journal of Research & Health 2022; 12(3):193-202.
 38. Dalen J, Smith BW, Shelley BM, Sloan AL, Leahigh L, Begay D. Pilot study: Mindful Eating and Living (MEAL): weight, eating behavior, and psychological outcomes associated with a mindfulness-based intervention for people with obesity. Complement Ther Med 2010; 18(6): 260-264.
 39. Jassemi zergani M, Seirafi M, Taghdisi M, MalihiAlzakerini S, Taghavi Kojidi H. Effectiveness of Mindfulness-Based Eating Awareness Training on Weight Loss, Self-Efficacy, Emotion Regulation and Healthy Diet in Obese Women. J Clin Psychol 2021; 13(1): 101-113 (Persian).
 40. Vieten C, Laraia BA, Kristeller J, Adler N, Coleman-phox K, Bush NR, et al. The mindful moms training: development of a mindfulness-based intervention to reduce stress and overeating during pregnancy. BMC Pregnancy Childbirth 2018; 1-14.
 41. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. Clinical Psychological Social Practice 2003; 10(2): 144-156.
 42. Sobhani B, Babakhani N, Alboe M. The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction on the Depression, Anxiety, Stress, and Pain Perception in Females with Obstructed Labour-Induced Chronic Low Back Pain. IJPCP 2019; 25(3): 266-277 (Persian).
 43. Oraki M, Mokhtare M, Asadpour A. The Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on Depression, Anxiety and Stress in women with Gastroesophageal Reflux Disease. International Journal of Applied Behavioral Science 2020; 7(4): 11-23 (Persian).
 44. Janssen M, Heerkens Y, Kuijer W, van der Heijden B, Engels J. Effects of mindfulness-based stress reduction on employees' mental

- health: A systematic review. Plos One 2018; 13(1): e0191332.
45. Ghahari S, Khademolreza N, Sadeghi Poya F, Ghasemnejad S, Gheitarani B, Pirmoradi MR. Effectiveness of mindfulness techniques in decreasing anxiety and depression in women victims of spouse abuse. Asian J Pharm Clin Res 2017; 9(1): 28-33 (Persian).
 46. Ebrahimi A, Ghahari S. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on anxiety and depression in patients with multiple sclerosis (MS). Chron Dis J 2020; 8(1): 21-25 (Persian).
 47. Ljotsson B, Andreevitch S, Hedman E, Ruck C, Andersson G, Lindefors N. Exposure and mindfulness-based therapy for irritable bowel syndrome-an open pilot study. J Behav Ther Exp Psychiatry; 41(3): 185-190.
 48. Vala M, Razmandeh R, Rambod K, Nasli Esfahani E, Ghodsi Ghasemabadi R. Mindfulnessbased stress reduction group training on depression, anxiety, stress, self-confidence and hemoglobin A1c in young women with type 2 diabetes. Iranian J Endocrinol Metab 2016; 17(5): 382-390 (Persian).
 49. Katterman SN, Kleinman BM, Hood MM, Nackers LM, Corsica JA. Mindfulness meditation as an intervention for binge eating, emotional eating, and weight loss: a systematic review. Eat Behav 2014; 15(2): 197-204.
 50. Keesman M, Aarts H, Häfner M, Papies EK. Mindfulness Reduces Reactivity to Food Cues: Underlying Mechanisms and Applications in Daily Life. Curr Addict Rep 2017; 4(2): 151-157.
 51. O'Reilly GA, Cook L, Spruijt-Metz D, Black DS. Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviours: a literature review. Obes Rev 2014; 15(6): 453-461.