



The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Weight Loss and Cognitive Emotion Regulation in Obese Individuals

Azadeh Yaraguchi¹, Farhad Jomehri², Mohammadreza Seyrafi³, Adis Kraskian Mujembari³, Gholamreza Mohammadi Farsani⁴

1. PhD Candidate, Dept. of Psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran
2. Assistant Professor, Dept. of Psychology, School of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran
3. Assistant Professor, Dept. of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran
4. Assistant Professor, Dept. of Clinical Nutrition, School of Nutrition and Dietetics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Article Information

Article History:

Received: 2018/12/24

Accepted: 2019/01/26

Available Online: 2019/06/20

IJHEHP 2019; 7(2):192-201

DOI: 10.30699/ijhehp.7.2.192

Corresponding Author:

Farhad Jomehri

Assistant Professor, Dept. of Psychology, School of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

Email:

Farhadjomehri@yahoo.com

Use your device to scan and read the article online



Abstract

Background and Objective: This study assessed the efficacy of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on weight loss and cognitive emotion regulation in obese people.

Methods: To do this study, 29 obese people with BMI > 29.9 were selected by purposeful sampling at the beginning, who completed demographic questionnaire and emotional cognitive regulation questionnaire. The participants' body mass index (BMI) was measured at the first meeting and at the end of the treatment. Participants were assigned into the intervention and the control groups. The intervention group participated in acceptance and commitment group therapy sessions for five months and at the end of the treatment sessions, they completed the questionnaires again. Statistical methods included Chi-square test, t-test for comparing two independent groups and analysis of covariance ($P < 0.01$).

Results: The findings showed that the acceptance and commitment therapy can reduce BMI; it also reduces negative strategies and increases the positive strategies of emotional cognitive regulation ($P < 0.01$).

Conclusion: The present study showed that the acceptance and commitment group therapy resulted in weight loss and improved emotion regulation in people with obesity. Therefore, it is recommended to use this therapeutic approach for obese individuals.

Keywords: Acceptance and Commitment-based therapy, Weight loss, Cognitive emotion regulation, Obesity

Copyright © 2019 Journal of Health Education and Health Promotion. All rights reserved

How to cite this article:

Yaraguchi A, Jomehri F, Seyrafi M, Kraskian Mujembari A, Mohammadi Farsani G. The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Weight Loss and Cognitive Emotion Regulation in Obese Individuals. *Iran J Health Educ Health Promot.* 2019; 7 (2) :192-201

Yaraguchi, A., Jomehri, F., Seyrafi, M., Kraskian, Mujembari A., Mohammadi, Farsani, G.(2019). The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Weight Loss and Cognitive Emotion Regulation in Obese Individuals. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*, 7 (2),192-201



اثر بخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش وزن و تنظیم شناختی هیجان در افراد مبتلا به چاقی

آزاده یراقچی^۱، فرهاد جمهری^۲، محمدرضا صیرفی^۳، آدیس کراسکیان موجهباری^۴، غلامرضا محمدی فارسانی^۴

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، گروه روان شناسی، واحد بین الملل کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران
۲. استادیار، گروه روان شناسی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران
۳. استادیار، گروه روان شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران
۴. استادیار، گروه تغذیه بالینی، دانشکده تغذیه و رژیم شناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله

دریافت: ۱۳۹۷/۰۹/۱۶
پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۰۱
انتشار آنلاین: ۱۳۹۸/۰۳/۳۰

IJHEHP 2019; 7(2):192-201

نویسنده مسئول:

فرهاد جمهری

استادیار، گروه روان شناسی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

پست الکترونیک:

Farhadjomehri@yahoo.com

برای دانلود این مقاله، کد زیر را با موبایل خود اسکن کنید.



زمینه و هدف: پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) بر کاهش وزن و تنظیم شناختی هیجان در افراد مبتلا به چاقی انجام گرفت.

مواد و روش ها: ۲۹ نفر از افراد مبتلا به چاقی با BMI بالای ۲۹/۹ به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند. در ابتدای مطالعه، پرسش نامه مشخصات جمعیت شناختی و پرسش نامه تنظیم شناختی هیجان را تکمیل کردند. همچنین شاخص توده بدنی افراد (BMI) در اولین جلسه و پس از اتمام دوره سنجیده شد. شرکت کنندگان به صورت تصادفی به دو گروه مداخله و گواه تقسیم شدند و شرکت کنندگان گروه مداخله به مدت ۵ ماه در معرض مداخله درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) قرار گرفتند و در پایان جلسات درمانی بار دیگر پرسش نامه ها را تکمیل کردند. روش آماری به کاررفته در این پژوهش، آزمون مجذور خی دو متغیری، آزمون میانگین دو گروه مستقل و تحلیل کوواریانس یک راهه تک متغیری بود.

یافته ها: یافته ها نشان داد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، باعث کاهش شاخص توده بدنی و نیز کاهش راهبردهای منفی و افزایش راهبردهای مثبت تنظیم شناختی هیجان می شود ($P < 0/01$).

نتیجه گیری: پژوهش حاضر نشان داد که درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد موجب کاهش وزن و افزایش تنظیم هیجان در افراد مبتلا به چاقی شد. لذا به کارگیری این رویکرد درمانی در افراد مبتلا به چاقی توصیه می شود.

واژه های کلیدی: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، کاهش وزن، تنظیم شناختی هیجان، چاقی

کپی رایت ©: حق چاپ، نشر و استفاده علمی از این مقاله برای مجله آموزش بهداشت و ارتقای سلامت محفوظ است.

مقدمه

بهداشت (WHO)، چاقی به انباشت فراگیر چربی در بدن گفته می شود (۵). شاخصی که به طور گسترده برای تعریف چاقی پذیرفته شده، شاخص توده بدنی (BMI) است که عبارت است از حاصل تقسیم وزن برحسب کیلوگرم بر مجذور قد، برحسب متر (۶). چاقی با انواع بسیاری از بیماری ها و مرگومیر در ارتباط است و مشکلات روان شناختی عمده ای همچون نگرانی عمیق درباره بدن، خلق افسرده و کاهش عزت نفس را نیز در بر می گیرد (۷) و با بسیاری از اختلالات روان پزشکی مانند افسردگی، مانیا، هراس اجتماعی و بسیاری از اختلالات اضطرابی هم پوشانی دارد (۸).

تنظیم هیجان به اعمالی اطلاق می شود که به منظور تغییر یا تعدیل یک حالت هیجانی به کار می رود. مفهوم کلی تنظیم

چاقی از جمله امراضی است که شیوع آن طی دهه های گذشته، روند رو به شتابی داشته است (۱). تخمین زده شده که در حدود ۱/۲ میلیارد نفر از جمعیت جهان دچار چاقی یا اضافه وزن هستند (۲). در ایران ۵/۵ درصد از کودکان و نوجوانان زیر ۱۸ سال و ۲۱/۵ درصد از افراد بالاتر از ۱۸ سال مبتلا به چاقی هستند. شیوع چاقی در ایران نسبت به کشورهای توسعه یافته کمتر است (۳)؛ ولی انتظار می رود در آینده، با توجه به ارتباط مثبت میان سن و چاقی و اینکه اکثر جمعیت ایرانی کمتر از ۳۰ سال دارند، شاهد شیوع بیشتر چاقی در کشور باشیم (۴). طبق تعریف سازمان جهانی

درمانی پزشکی و ورزشی است (۲۱).

در سال‌های اخیر، بحث زیادی دربارهٔ مداخلات درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (Mindfulness) مطرح شده است. این درمان‌ها به‌عنوان موج سوم رفتار درمانی شناخته می‌شوند. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (Acceptance and Commitment Therapy) از رایج‌ترین درمان‌های موج سوم رفتاردرمانی است و هدف آن، کمک به مراجع برای رسیدن به یک زندگی غنی، ارزشمند و رضایت‌بخش است که از طریق انعطاف‌پذیری روان‌شناختی ایجاد می‌شود. هدف اصلی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به‌معنای توانایی فرد برای ارتباط آگاهانه با زمان حال با وجود تمام احساسات، افکار، خاطرات و احساسات بدنی که در لحظه تجربه می‌کند و انجام رفتارهایی در خدمت اهداف و ارزش‌های انتخابی فرد است. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی از طریق شش فرآیند اصلی پذیرش، گسلش شناختی (Defusion)، خود به‌عنوان زمینه، در زمان حال بودن، ارزش‌ها و عمل متعهدانه ایجاد می‌شود (۲۲).

از آنجا که مطالعات اندکی در این زمینه صورت گرفته است؛ لذا پژوهش حاضر، با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش وزن و تنظیم شناختی هیجان در افراد مبتلا به چاقی انجام شد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش، از نوع شبه‌آزمایشی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون و گروه کنترل بوده است. جامعه آماری این پژوهش، افراد مبتلا به چاقی بودند که از آذر تا بهمن ۱۳۹۶ به‌منظور کاهش وزن به دو کلینیک کاهش وزن، واقع در منطقه ۱ تهران که تحت نظارت یک پزشک و متخصص تغذیه قرار داشتند، مراجعه کرده بودند. گروهی ارزیاب، متشکل از پزشک عمومی، متخصص تغذیه و روان‌شناس سلامت، فرد مراجعه‌کننده را ارزیابی و ملاک‌های ورود و خروج تحقیق را در این مصاحبه لحاظ کردند. در این پژوهش ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند و با گمارش تصادفی در دو گروه آزمایشی و گواه قرار گرفتند که از این تعداد، یک نفر از شرکت‌کنندگان درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، ریزش کرد. ملاک‌های ورود در این پژوهش عبارت بودند از: سکونت در تهران و توانایی شرکت در جلسات گروه‌درمانی؛ تمایل به همکاری؛ داشتن تحصیلات حداقل پایان سیکل؛ رده سنی بین ۲۰ تا ۵۰ سالگی؛ داشتن BMI < ۲۹/۹. ملاک‌های خروج شرکت‌کنندگان پژوهش عبارت بودند از: بیماری طبی جدی غیر از چاقی؛ یائسگی؛ حضورنیافتن در جلسات مداخله بیش از دو جلسه؛ تمایل‌نداشتن به ادامهٔ حضور در جلسات مداخله. لازم به ذکر است ملاک‌های ورود و خروج از پژوهش، از سوی ارزیاب‌ها و از طریق مصاحبه، پرسش‌نامهٔ مشخصات جمعیت‌شناختی و پروندهٔ پزشکی مراجعه‌کنندگان بررسی شدند. پس از ارائهٔ توضیحاتی درخصوص شرایط آزمایش و مطالعه به زبان ساده و قابل‌فهم به شرکت‌کنندگان، به ایشان

شناختی هیجان (Cognitive Emotion Regulation) دلالت بر شیوه‌های شناختی دست‌کاری ورود اطلاعات فراخواننده هیجان دارد. به‌عبارت دیگر، راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، به نحوهٔ تفکر افراد پس از بروز یک تجربهٔ منفی یا واقعهٔ آسیب‌زا برای آنها اطلاق می‌شود (۹). راهبردهای شناختی تنظیم هیجان، پاسخ‌هایی هستند به وقایعی که هیجان را ایجاد می‌کنند. این پاسخ‌ها می‌توانند به‌صورت هشیار یا ناهشیار برای تعدیل و اصلاح اندازه و یا نوع تجربهٔ هیجانی افراد یا خود وقایع تلاش کنند (۱۰).

در رفتار خوردن، عوامل بسیاری هیجان فرد را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. برای مثال انتخاب غذا، کیفیت و کمیت وعده‌های غذایی به متغیرهای بسیاری مربوط است و فقط با نیازهای فیزیولوژیک مرتبط نیست. افزایش شیوع اختلالات خوردن و چاقی پرسش‌های بسیاری را پراکنجسته که آیا هیجان می‌تواند در این مشکلات نقش علی داشته باشد؟ چنین مباحثی این مسئله را مطرح می‌کند که اضافه‌وزن می‌تواند غیر از دلایل متابولیکی و ژنتیکی، ناشی از دلایل محیطی و روان‌شناختی باشد. مکانیسم‌های متعددی برای توجیه چاقی براساس عوامل هیجانی وجود دارد. اول، عوامل هیجانی منفی از طریق تأثیر بر رفتارهای سلامت مثل استفاده از غذاهای پرکالری و نداشتن فعالیت فیزیکی، بر اضافه‌وزن اثر دارد و دوم، عوامل هیجانی منفی با کژکاری تنظیم محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - آدرنال (HPA) به اضافه‌وزن منجر می‌شود (۱۱،۱۲).

ارتباطات کارکردی متعددی بین هیجان‌ها و خوردن مطرح شده است (۱۳). افراد با فقدان راهبردهای مؤثر برای پاسخ‌دهی به آشفتگی‌های هیجانی و ناتوانی در مدیریت هیجان‌ها بیشتر به‌سمت خوردن هیجانی، روی می‌آورند (۱۴،۱۵). رفتار پرخوری یک رویکرد تنظیم عاطفی است؛ یعنی مقابله‌ای کژکار و متمرکز بر هیجان است (۱۵). براساس مطالعات، تغییر رفتار در راستای راهبردهای تنظیم هیجان مانند خوردن با کنترل ذهن بر رفتار خوردن افراد، مؤثر است؛ به این معنا که افراد به‌منظور کاهش و تقلیل احساس نامطلوب به رفتار خوردن می‌پردازند (۱۶،۱۷). بنابراین تنظیم هیجان، یک اصل اساسی در شروع، ارزیابی و سازماندهی رفتار سازگاران و همچنین جلوگیری از هیجان‌های منفی و رفتارهای ناسازگارانه محسوب می‌شود. لذا می‌توان گفت تنظیم هیجان، عاملی کلیدی و تعیین‌کننده در به‌زیستی روانی و کارکرد اثربخش است که در سازگاری با رویدادهای تنیدگی‌زای زندگی نقش اساسی ایفا می‌کند تا جایی که باید گفت بر کل کیفیت زندگی فرد اثر می‌گذارد (۱۸).

با توجه به رشد شیوع چاقی در عصر حاضر، راه‌های گوناگونی برای کاهش چاقی ارائه شده است؛ هرچند یافتن راهی که متناسب با نیازهای افراد باشد دشوار است (۱۹،۲۰). به‌تازگی در راستای تلاش متخصصان سلامت، یکی از راهکارهای مؤثر برای پیشگیری و درمان چاقی و کاهش پیامدهای روانی، اجتماعی و اقتصادی آن، درنظرگرفتن برنامه‌های درمانی روان‌شناختی در کنار سایر روش‌های

درجه‌بندی لیگرت، در دامنه‌ای از (۱ هرگز تا ۵ همیشه) قرار دارد. پرسش‌نامه از نظر مفهومی ۹ خرده‌مقیاس متمایز از هم را تشکیل می‌دهد که هر یک به‌منزله راهبردی خاص از راهبردهای شناختی تنظیم هیجان و دارای ۴ عبارت است که می‌تواند در دامنه‌ای از ۴ تا ۲۰ قرار بگیرد. این راهبردها عبارت‌اند از: ملامت خود؛ ملامت دیگران؛ پذیرش؛ توجه مجدد به برنامه‌ریزی؛ توجه مجدد مثبت؛ نشخوار ذهنی؛ ارزیابی مجدد مثبت؛ تسهیل حادثه از طریق نسی‌نگری؛ فاجعه‌آمیزپنداری (۲۴).

راهبردهای ملامت خود، ملامت دیگران، فاجعه‌آمیزپنداری و نشخوار ذهنی در مجموع، راهبردهای تنظیم هیجان «منفی» و راهبردهای پذیرش، توجه دوباره به برنامه‌ریزی، توجه مثبت مجدد، باز ارزیابی مثبت و تسهیل حادثه از طریق نسی‌نگری، روی هم راهبردهای تنظیم هیجان «مثبت» را نشان می‌دهند. روایی محتوایی خرده‌مقیاس‌های پرسش‌نامه به ترتیب برابر ۰/۷۳، ۰/۸۷، ۰/۸۰، ۰/۸۶، ۰/۷۵، ۰/۷۷، ۰/۸۱، ۰/۷۹، ۰/۸۵ محاسبه و در سطح $P < 0/001$ تأیید شد (۲۴).

به‌منظور تحلیل داده‌های پژوهش، از آزمون مجذور خی دومتغیری، آزمون میانگین دو گروه مستقل و تحلیل کوواریانس یک‌راهه تک‌متغیری استفاده شد.

یافته‌ها

توزیع فراوانی گروه‌های نمونه پژوهش براساس متغیرهای جمعیت‌شناختی و نتایج آزمون مجذور خی دو متغیری برای بررسی همگن بودن دو گروه در متغیرهای جمعیت‌شناختی در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

میانگین و انحراف استاندارد داده‌های پژوهش در دو گروه آزمایشی و گواه و همچنین نتیجه بررسی بهنجار بودن توزیع داده‌ها به تفکیک متغیرها و مؤلفه‌های بررسی‌شده در جدول شماره ۲ گزارش شده است.

نتایج بررسی پیش‌فرض همگن بودن دو گروه پژوهشی در نمره‌های پیش‌آزمون با استفاده از آزمون میانگین دو گروه مستقل و همچنین پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس یک‌راهه تک‌متغیری به تفکیک متغیرها و مؤلفه‌ها در جدول شماره ۳ گزارش شده است.

با توجه به برقراری پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک و همچنین پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس، نتایج آزمون تحلیل کوواریانس یک‌راهه تک‌متغیری، شاخص اندازه اثر و همچنین پس‌آزمون‌های تعدیل‌شده به تفکیک متغیرها و مؤلفه‌های آن در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

اطمینان داده شد که ضمن محرمانه‌ماندن اطلاعات، در هر مرحله از مطالعه که تمایل داشته باشند، می‌توانند از طرح خارج شوند. در ادامه، پس از اخذ موافقت کتبی آنها مبنی بر شرکت در پژوهش، تمام شرکت‌کنندگان، پرسش‌نامه‌های مشخصات دموگرافیک و پرسش‌نامه تنظیم شناختی هیجان را قبل از شروع مداخلات و بلافاصله پس از اتمام دوره تکمیل کردند. همچنین شاخص توده بدنی افراد، در اولین جلسه ویزیت و پس از اتمام دوره، از سوی پزشک عمومی کلینیک سنجیده شد. شرکت‌کنندگان گروه آزمایشی، به مدت ۵ ماه در معرض درمان پذیرش و تعهد (ACT) قرار گرفتند؛ جلسات به‌صورت یک هفته در میان و به مدت ۹۰ دقیقه برگزار شد و اعضای گروه کنترل، هیچ‌گونه مداخله روان‌شناختی دریافت نکردند.

مداخله درمانی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، شامل ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بوده که براساس مبانی و مفاهیم پذیرش، گسلش شناختی، تماس با اکنون، خود به‌عنوان زمینه، ارزش‌ها و تعهد به رفتار تدوین شده است. در برنامه ۱۰ جلسه‌ای درمانی ACT به این مفاهیم پرداخته شد: در جلسه اول به معرفی اعضای گروه و اجرای پیش‌آزمون، توضیح قوانین و اصول حاکم بر جلسات گروه‌درمانی، مطرح کردن اهداف درمان و توضیح فلسفه مداخله براساس رویکرد ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش پرداخته شد. در جلسه دوم، تاریخچه مشکل اعضا و ارزیابی آن و ایجاد ناامیدی خلاق بررسی شد. در جلسه سوم به بررسی تعامل افکار، احساسات و رفتارها پرداخته شد. جلسه چهارم به معرفی و تشریح مفهوم ارزش‌ها گذشت. در جلسه پنجم ذهن‌آگاهی و نقش آن در انتخاب‌های آگاهانه و عامدانه و خوردن توأم با ذهن‌آگاهی معرفی شد. جلسه ششم درباره آشنایی با مفهوم گسلش شناختی بود. در جلسه هفتم به مشاهده‌گری خود با توجه، آگاهی و بدون قضاوت پرداخته شد. در جلسه هشتم نقش اجتناب یا کنترل تجارب ذهنی در شکل‌گیری الگوهای خوردن و فعالیت بدنی تشریح شد. جلسه نهم به معرفی تمایل و اشتیاق (Willingness) و نیز بحث پیرامون پذیرش گذشت و درنهایت در جلسه دهم درباره تعهد به ارزش‌ها، افزایش تعهدات رفتاری و نیز اجرای پس‌آزمون بحث شد. هدف کلی این روش درمانی، افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی است که منجر به کاهش وزن و بهبود تنظیم شناختی هیجان می‌شود (۲۳).

ابزار به‌کاررفته پرسش‌نامه تنظیم شناختی هیجان بود. این پرسش‌نامه را Garnefski و همکاران در سال ۱۹۹۹ به‌منظور ارزیابی نحوه تفکر افراد پس از تجربه رخدادهای تهدیدکننده یا استرس‌زای زندگی ابداع کردند. این پرسش‌نامه دارای ۳۶ عبارت است که نحوه پاسخ به آن براساس مقیاس

جدول ۱. توزیع فراوانی نمونه پژوهش براساس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و نتایج بررسی همگن بودن گروه‌ها

سطح معناداری	χ^2	df	گروه پژوهشی		متغیر
			control	ACT	
۰/۳۴۴	۰/۸۹۵	۱	۳	۵	مرد
			۱۲	۹	زن
۰/۵۸۸	۰/۲۹۳	۱	۹	۷	مجرد
			۶	۷	متاهل
۰/۶۸۴	۰/۱۶۶	۱	۳	۲	دیپلم
			۱۲	۱۲	لیسانس و فوق‌لیسانس
۰/۸۱۲	۰/۰۵۶	۱	۹	۹	کمتر از ۳۵
			۶	۵	بیشتر از ۳۵

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد و نتایج بررسی بهنجار بودن توزیع داده‌های پژوهش

گروه	متغیر	مؤلفه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
			میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	راهبردهای تنظیم شناختی هیجان	شاخص توده بدنی	۳۳/۵۳	۱/۹۶	۳۱/۳۱	۲/۸۲
		ملاحت خود	۱۳/۸۳	۳/۱۶	۹/۹۷	۱/۳۳
		نشخوارذهنی	۱۲/۵۷	۴/۱۵	۱۰/۵۰	۳/۶۷
		فاجعه‌آمیز‌پنداری	۱۲/۰۷	۴/۶۷	۹/۵۰	۳/۳۷
		ملاحت دیگران	۱۳/۴۳	۳/۳۲	۱۰/۷۹	۳/۴۷
		نمره کل [منفی]	۵۱/۹۳	۷/۱۸	۴۰/۵۰	۶/۷۹
		پذیرش	۱۰/۷۱	۳/۰۵	۱۳/۳۶	۳/۴۸
		تمرکز مجدد مثبت	۱۰/۵۷	۲/۳۱	۱۳/۵۷	۲/۱۷
		تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	۹/۲۹	۱/۸۲	۱۳/۳۶	۲/۱۰
		ارزیابی مجدد مثبت	۹/۲۱	۱/۵۸	۱۲/۶۴	۱/۸۶
۱۴=n		نسبی‌نگری	۱۱/۵۷	۴/۶۵	۱۴/۱۴	۳/۴۴
		نمره کل [مثبت]	۵۱/۳۶	۸/۲۲	۶۷/۰۷	۸/۱۲

گروه	متغیر	پیش‌آزمون			پس‌آزمون		
		مؤلفه	میانگین	انحراف استاندارد	کولموگروف-اسمیرنوف	میانگین	انحراف استاندارد
گواه ۱۵=n	راهبردهای تنظیم شناختی هیجان	شاخص توده بدنی	۳۳/۶۰	۱/۵۲	کولموگروف-اسمیرنوف	۳۳/۷۳	۱/۳۰
		ملاحت خود	۱۵/۰۰	۲/۲۷	کولموگروف-اسمیرنوف	۱۵/۰۰	۰/۶۶
		نشخوار ذهنی	۱۵/۲۰	۳/۱۷	کولموگروف-اسمیرنوف	۱۴/۶۰	۲/۳۲
		فاجعه‌آمیزپنداری	۱۲/۸۰	۲/۷۳	کولموگروف-اسمیرنوف	۱۳/۴۰	۱/۹۲
		ملاحت دیگران	۱۴/۲۰	۳/۵۵	کولموگروف-اسمیرنوف	۱۳/۴۰	۳/۵۰
		نمره کل [منفی]	۵۷/۲۰	۵/۳۴	کولموگروف-اسمیرنوف	۵۶/۴۰	۶/۲۳
		پذیرش	۱۱/۶۰	۲/۱۳	کولموگروف-اسمیرنوف	۱۲/۲۰	۲/۰۱
		تمرکز مجدد مثبت	۱۰/۰۰	۳/۲۷	کولموگروف-اسمیرنوف	۱۱/۰۰	۳/۴۰
		تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	۹/۰۰	۲/۸۵	کولموگروف-اسمیرنوف	۱۰/۴۰	۲/۵۰
		ارزیابی مجدد مثبت	۱۰/۲۰	۱/۲۱	کولموگروف-اسمیرنوف	۹/۸۰	۱/۲۱
		نسبی‌نگری	۹/۴۰	۴/۴۷	کولموگروف-اسمیرنوف	۹/۶۰	۲/۴۱
	نمره کل [مثبت]	۵۰/۲۰	۱۰/۰۰	کولموگروف-اسمیرنوف	۵۳/۰۰	۷/۴۱	

جدول ۳. نتایج بررسی پیش‌فرض همگن بودن گروه‌ها در نمره‌های پیش‌آزمون و پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس

متغیر	مؤلفه	همگن بودن نمره‌های پیش‌آزمون		پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس	
		یکسانی واریانس‌ها	رابطه خطی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون	یکسانی شیب رگرسیون‌ها	رابطه خطی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون
راهبردهای تنظیم شناختی هیجان	شاخص توده بدنی	T (۲۷-df)	F (۱/۲۷)	F (۱/۲۵)	F (۱/۲۵)
	ملاحت خود	۰/۱۰۹	۰/۹۱۴	۱/۳۹۰	۰/۲۴۹
	نشخوار ذهنی	۱/۱۲۵	۰/۲۷۰	۰/۷۹۶	۰/۳۸۰
	فاجعه‌آمیزپنداری	۱/۹۲۷	۰/۰۶۵	۰/۲۶۸	۰/۶۰۹
	ملاحت دیگران	۰/۵۱۸	۰/۶۰۹	۰/۰۱۷	۰/۸۹۶
	نمره کل [منفی]	۰/۶۰۳	۰/۵۵۱	۰/۲۱۶	۰/۱۴۸
	پذیرش	۲/۰۲۶	۰/۰۵۳	۰/۱۹۵	۰/۶۶۲
	تمرکز مجدد مثبت	۰/۹۱۲	۰/۳۷۰	۲/۱۱۴	۰/۱۵۸
	تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	۰/۵۳۹	۰/۵۹۴	۰/۴۱۶	۰/۵۲۵
	ارزیابی مجدد مثبت	۰/۳۱۹	۰/۷۵۲	۰/۰۵۶	۰/۸۱۴
	نسبی‌نگری	۱/۸۹۸	۰/۰۶۸	۲/۱۸۰	۰/۱۵۱
	نمره کل [مثبت]	۱/۲۸۲	۰/۲۱۱	۰/۰۱۶	۰/۹۰۰
		۰/۳۳۹	۰/۷۳۷	۳/۸۲۷	۰/۰۶۱

جدول ۴. نتایج تحلیل کواریانس یک‌راهه تک‌متغیری، شاخص اندازه اثر و پس‌آزمون‌های تعدیل‌شده

متغیر	مؤلفه	F _(۱/۲۶)	اندازه اثر: مجذور η^2	آزمایشی	پس‌آزمون‌های تعدیل‌شده
راهبردهای تنظیم شناختی هیجان	شاخص توده بدنی	**۲۶/۱۳۲	۰/۵۰۱	۳۱/۳۵	۳۳/۷۰
	ملاحت خود	**۱۷۲/۹۹۸	۰/۸۶۹	۹/۷۴	۱۴/۹۸
	نشخوار ذهنی	** ۲۷/۸۳۰	۰/۵۱۷	۱۱/۵۷	۱۳/۶۰
	فاجعه‌آمیز‌پنداری	** ۲۷/۷۴۸	۰/۵۱۶	۹/۷۱	۱۳/۲۱
	ملاحت دیگران	** ۲۰/۸۵۹	۰/۴۴۵	۱۱/۱۷	۱۳/۰۴
	نمره کل [منفی]	**۴۱/۷۸۰	۰/۶۱۶	۴۲/۵۵	۵۴/۴۹
	پذیرش	** ۱۱/۸۸	۰/۳۱۴	۱۳/۷۸	۱۱/۸۱
	تمرکز مجدد مثبت	** ۳۲/۴۷۵	۰/۵۵۵	۱۳/۲۹	۱۱/۲۶
	تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	** ۵۳/۱۱۲	۰/۶۷۱	۱۳/۲۳	۱۰/۵۲
	ارزیابی مجدد مثبت	** ۳۵/۵۷۴	۰/۵۷۸	۱۲/۹۰	۹/۵۶
	نسبی‌نگری	** ۶۱/۳۷۶	۰/۷۰۲	۱۳/۴۶	۱۰/۲۳
	نمره کل [مثبت]	** ۱۷۳/۶۳۲	۰/۸۷۰	۶۶/۶۰	۵۳/۴۴

** $P < 0.01$

بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش وزن و تنظیم شناختی هیجان در افراد مبتلا به چاقی انجام گرفته است. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد، بین نمره‌های پس‌آزمون دو گروه آزمایشی و گواه، تفاوت معناداری وجود داشت ($P < 0.01$). درواقع اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر شاخص توده بدنی و تمام مؤلفه‌های سازگارانه و ناسازگارانه تنظیم شناختی هیجان، معنادار بود. به بیان دیگر، این درمان موجب کاهش وزن و بهبود تنظیم هیجان افراد مبتلا به چاقی می‌شود.

نتایج به‌دست‌آمده از یافته‌های پژوهش حاضر، به‌نوعی با نتایج دیگر پژوهش‌ها، همسو بود. Katterman و همکاران در پژوهش خود دریافتند که مراجعان دارای مشکل چاقی، پس از جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، کاهش وزن معناداری داشتند (۲۵). همچنین Weinland و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد موجب بهبود در خوردن‌های هیجانی، نارضایتی از بدن و کیفیت زندگی در افراد چاقی که جراحی چاقی انجام داده‌اند، می‌شود. جراحی چاقی با هدف کاهش میزان مرگ و میر و بیماری‌های مرتبط با چاقی، در بیمارانی که از چاقی شدید رنج می‌برند و درمان‌های معمول کاهش وزن برایشان ناموفق بوده است، به کار می‌رود و به طور کلی شامل محدودیت صرف غذا یا اختلال جذب و یا ترکیبی از این دو روش است (۲۶). نتایج پژوهش Pearson و همکاران نیز نشان‌دهنده اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در افزایش پذیرش تصویر بدن و کاهش رفتارهای خوردن در زنان مبتلا به چاقی بود

(۲۷). Mohammadi و همکاران نیز در پژوهش خود نشان دادند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش میزان ملاحت خود، ملاحت دیگران، نشخوار ذهنی و فاجعه‌آمیز‌پنداری مؤثر بوده است و بر افزایش میزان پذیرش، توجه مجدد مثبت، توجه مجدد به برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت و نسبی‌نگری نیز تأثیر مثبت و معنادار دارد (۲۸). در پژوهش Dalen و همکاران، تأثیر مداخله خوردن ذهن‌آگاهانه بر بهبود رفتارهای خوردن نشان داده شد (۲۹). نتایج پژوهش Forman و همکاران نیز حاکی از آن بود که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای افراد چاقی که در پاسخگویی به افکار و احساسات خود اقدام به خوردن می‌کنند، مؤثر است (۳۰). همچنین یافته‌های این پژوهش با پژوهش Kristeller و همکاران که نشان دادند آموزش ذهن‌آگاهی، دوره‌های پرخوری را کاهش می‌دهد، همسو بود (۳۱).

اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش وزن و تنظیم شناختی هیجان را می‌توان به‌واسطه فرایندهای حاکم بر آن تبیین کرد.

یکی از مهم‌ترین فرایندهای این درمان، تصریح ارزش‌ها و عمل متعهدانه است. ترغیب بیماران به شناسایی ارزش‌ها و تعیین اهداف، موانع و درنهایت تعهد به انجام اعمال در راستای دستیابی به اهداف و حرکت در مسیر ارزش‌ها، با وجود مشکلات، باعث می‌شود تا ضمن تحقق اهداف و شادکامی ناشی از آن، رضایت از زندگی حاصل شود (۳۲).

از دیگر مفاهیم این درمان که به اثربخشی آن کمک زیادی می‌کند، ایجاد یک خود مشاهده‌گر یا خود به‌عنوان زمینه (self as perspective) در مراجع است. درواقع این

جمله ذهن‌آگاهی است. در واقع مهارت ذهن‌آگاهی، یکی از فونونی است که پیش‌بینی‌کننده رفتار خودتنظیمی و حالات هیجانی مثبت در افراد است. چراکه این مهارت از یک سو باعث ارزیابی شناختی هیجان‌ها، کاهش احساسات منفی، افزایش احساسات مثبت و رفتارهای سازگارانه می‌شود و در نهایت منجر به افزایش تنظیم شناختی هیجان می‌شود (۳۶).

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، منجر به افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در افراد مبتلا به چاقی می‌شود و این مسئله کاهش وزن و بهبود تنظیم شناختی هیجان این افراد را در پی دارد. نتایج حاکی از این بود که این روش درمانی باعث کاهش راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان و افزایش راهبردهای مثبت شناختی تنظیم هیجان در افراد مبتلا به چاقی می‌شود. لذا به‌کارگیری این روش درمانی به‌منظور ارتقای سلامت جسم و روان افراد توصیه می‌شود.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان به روش نمونه‌گیری هدفمند اشاره کرد. علاوه بر این، نتایج پژوهش محدود به جامعه‌ای بود که در پژوهش شرکت داشتند؛ لذا در تعمیم نتایج آن باید احتیاط کرد. همچنین، در این پژوهش به‌دلیل محدودیت زمانی، مرحله پیگیری اجرا نشد که پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، به‌منظور تعیین میزان تداوم تأثیرات درمان، آزمون‌های پیگیری به‌عمل آید. همچنین پیشنهاد می‌شود با اضافه‌کردن روش‌های روان‌درمانی به سایر روش‌های معمول و مرسوم کاهش وزن، گامی برای کار گروهی برداشته شود. بدین ترتیب این امکان حاصل می‌شود که متخصصان بالینی و مجریان برنامه‌های کاهش وزن بتوانند با بهره‌گیری از یافته‌های حاصل از پژوهش، بر میزان موفقیت برنامه‌های کاهش وزن بیفزایند، امری که می‌تواند صرفه‌جویی در منابع انسانی و مالی را به‌دنبال داشته باشد.

سپاسگزاری

مقاله حاضر، مستخرج از رساله دکتری تخصصی رشته روان‌شناسی سلامت است. نویسندگان این مطالعه مراتب تشکر و قدردانی خود را از مدیران و مسئولان محترم کلینیک‌های تغذیه و همچنین تمامی افراد مبتلا به چاقی که در این پژوهش همکاری داشتند، ابراز می‌کنند.

تعارض منافع

در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

خود مشاهده‌گر، جایگزینی برای خود مفهوم‌سازی‌شده (self-conceptualization)، یعنی خودی که با افکار، احساسات، خاطرات و احساسات بدنی تعریف می‌شود، است. از آنجا که مفهوم سازی درباره خود، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی را تهدید می‌کند؛ مزیت بزرگ خود مشاهده‌گر آن است که به‌عنوان زمینه‌ای در نظر گرفته می‌شود که در آن محتوای هوشیاری تهدیدکننده نیست. طی این فرایند، مراجع به این درک می‌رسد که خود را از تجربیات درونی‌اش جدا ببیند (۲۸).

در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، مفهوم درهم‌آمیختگی یا گسلس‌شناختی میزان تأثیری است که یک فکر (مثلاً میل به خوردن) روی رفتار دارد؛ رفتار وابسته به بافت و رفتار وابسته به فکر، در پیوستار بین درهم‌آمیختگی یا گسلس‌شناختی قرار می‌گیرند و وقتی فرد با افکارش در هم می‌آمیزد، نمی‌تواند قضاوت ذهنی خود از واقعیت را از خود واقعیت تمیز دهد. در نتیجه، در این درمان‌ها با آموزش ذهن‌آگاهی و عمل در زمان حال، به افراد آموزش داده می‌شود که بتوانند تجربیات خود را بپذیرند و به میزانی که آنها بتوانند این تجربیات را بپذیرند، به همان میزان می‌توانند مستقل از این تجربیات عمل کنند (۳۳).

در خوردن هیجانی، مؤلفه پذیرش بدون قضاوت و واکنش دفاعی، بسیار مهم است. در سطوح بالای پذیرش، افراد متوجه برانگیختگی‌های روانی افکار و احساسات خود می‌شوند؛ بدون آنکه تلاشی برای مهار آن انجام دهند و یا از آن اجتناب کنند. همین موضوع باعث می‌شود که تأثیر این افکار و احساسات بر عملکرد رفتاری آنها (خوردن)، کاهش یابد. در سطوح پایین پذیرش، فردی که دچار برانگیختگی‌های روانی می‌شود، درگیر راهبردهای کنترلی به‌منظور تغییر شکل و فراوانی افکار و احساساتش می‌شود؛ مانند فردی که برای تسکین عاطفی به خوردن روی می‌آورد. این راهبردهای کنترلی به تخریب رفتاری و عملکردی فرد منجر می‌شود (۳۴). این شیوه درمانی، موقعیتی را به وجود می‌آورد که طی آن مراجع نسبت به راهکارهای کنترلی خود مبنی بر تلاش در جهت حذف افکار و احساسات منفی درباره اضافه‌وزن و اجتناب و فرار کامل از این افکار و احساسات، احساس درماندگی خلاق (Creative Hopelessness) می‌کند. این حالات، زمینه را برای معرفی پذیرش به‌عنوان یک راه‌حل جایگزین فراهم می‌کند و بدین‌وسیله، مجال برای فرد ایجاد می‌شود تا به‌جای تمرکز مداوم بر افکار و احساسات منفی و رفتارهای اجتنابی حول اضافه‌وزن، به امور مهم و ارزشمند زندگی خود از جمله سلامت بپردازد (۳۵). در واقع، یکی از بخش‌های مهم در ACT، درک ماهیت انطباقی هیجان‌ها و افزایش آگاهی هیجانی با استفاده از مداخلات مختلف از

References

1. Foster G. The behavioral approach to treating obesity. *American Heart Journal*. 2006; 151: 625-627. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2005.03.003>
2. Kelly T, Yang W, Chen CS, Reynolds K, He J. Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. *Int J Obes (Lond)*. 2008; 32(9): 1431-1437. <https://doi.org/10.1038/ijo.2008.102>
3. Mirzazadeh A, Sadeghirad B, Haghdoost AA, Bahrein F, Rezazadeh Kermani M. The prevalence of obesity in Iran in recent decade: a systematic review and meta-analysis study. *Iranian journal of public health*. 2009; 38(3): 1-11.
4. Rashidpour AM, Malek M, Eskandarian R, Ghanbari R. Obesity in Iranian population. *Obesity reviews*. 2009; 10: 2-6. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2008.00536.x>
5. World Health Organization. Suicide and attempted suicide. Geneva, WHO. 2006. Available from: URL:http://www.who.int/mental_health
6. Bidadian M. An overview of the challenges in the treatment of obesity. *Journal of Behavioral Sciences*. 2013; 10(7): 775-71.
7. Werrij MQ, Jansen A, Mulkens S, Elgersma JH, Ament JHA, Hospers HJ. Adding cognitive therapy to dietetic treatment is associated with less relapse in obesity. *Journal of psychosomatic research*. 2009; 67: 315-324. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.12.011>
8. Mather AA, Cox BJ, Enns MW, Sareen J. Associations of obesity with psychiatric disorders and suicidal behaviors in a nationally representative sample. *Journal of psychosomatic research*. 2008; 66: 277-285. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.09.008>
9. Denollet J, Nyklicek I, Vingerhoets A. Introduction: Emotions, emotion regulation, and health. In A. Vingerhoets, I. Nyklicek, & J. Denollet (Eds.), *emotion regulation: Conceptual and clinical issues*. New York: Springer; 2011.
10. Gross JJ, Jazaieri H. Emotion, emotion regulation, and psychopathology: An affective science perspective. *Clinical Psychological Science*. 2014 Jul;2(4):387-401. <https://doi.org/10.1177/2167702614536164>
11. Bornstein SR, Schuppenies A, Wong ML, Lincinio J. Approaching the shared biology of obesity and depression: the stress axis as the locus of gene environment interactions. *Journal of psychiatry*. 2006; 11(10): 892-902.
12. Asensio C, Muzzin P, Rohner-Jeanrenaud F. Role of glucocorticoids in the physiopathology of excessive fat deposition and insulin resistance. *Journal of obesity related metabolic disorder*. 2004; 28(4): 45-52. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802856>
13. Macht M. How emotions affect eating: A five-way model. *Journal of appetite*. 2008; 50(1): 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.07.002>
14. Spoor STP, Bekker MHJ, Van Strein T, Van Heck GL. Relations between negative affect, coping and emotional eating. *Journal of appetite*. 2007; 48(3): 368-376. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.10.005>
15. Whiteside U, Chen E, Neighbors C, Hunter D, Lo T, Larimer M. Difficulties regulating emotions: Do binge eaters have fewer strategies to modulate and tolerate negative affect? *Journal of eating behaviors*. 2007; 8(2): 162-169. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2006.04.001>
16. Macht M, Haupt C, Ellgring H. The perceived function of eating is changed during examination stress: A field study. *Journal of eating behaviors*. 2005; 6: 109-112. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2004.09.001>
17. Manwaring JL, Hilbert A, Wilfley DE, Pike KM, Fairburn CG, Dohm DA. Risk factors and patterns of onset in binge eating disorder. *Journal of eating disorder*. 2006; 39: 101-107. <https://doi.org/10.1002/eat.20208>
18. Forsythe VA. Choosing emotion regulation strategies: The effects of interpersonal cues and symptoms of borderline personality disorder (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
19. Douketis JD, Macie C, Thabane L, Williamson DF. Systematic review of long-term weight loss studies in obese adults: Clinical significance and applicability to clinical practice. *International Journal of Obesity*. 2005; 29: 1153-1167. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802982>
20. Powell LH, Calvin JE, Calvin JE. Effective obesity treatments. *American Psychologist*. 2007; 62: 234-246. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.62.3.234>
21. Orzano AJ, Scott JG. Diagnosis and treatment of obesity in adult: an applied evidence-based review. *Journal of Medical*. 2012; 17: 359-369.
22. Flaxman PE, Blackledge JT, Bond FW. *Acceptance and commitment therapy: Distinctive features*. Routledge; 2010 Nov 16.
23. Hayes SC, Strosahl KD. *A Practical Guide to Acceptance and Commitment Therapy*. New York: Springer Science and Business, Media Inc; 2010.
24. Garnefski N, Kraaij V. *The Cognitive Emotion Regulation Questionnaire: Psychometric Features and Prospective Relationships with Depres-*

- sion and Anxiety in Adults. *European Journal of Psychological Assessment*. 2007; 23(3):141-149.
25. Katterman SN, Goldstein SP, Butryn ML, Forman EM, Lowe MR. Efficacy of an acceptance-based behavioral intervention for weight gain prevention in young adult women. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2014; 3(1): 45-50. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2013.10.003>
 26. Weineland S, Arvidsson D, Kakoulidis TP, Dahl J. Acceptance and commitment therapy for bariatric surgery patients, a pilot RCT. *Obes Res Clin Pract*. 2012; 6(1): e1-e90. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2011.04.004>
 27. Pearson AN, Follette VM, Hayes SC. A Pilot Study of Acceptance and Commitment Therapy as a Workshop Intervention for Body Dissatisfaction and Disordered Eating Attitudes. *Cogn Behav Pract*. 2012; 19(1): 181-197. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2011.03.001>
 28. Mohammadi L, Saleh Zadeh M, Nasirian M. Effectiveness of acceptance and commitment therapy on cognitive management of excitement in men treated with methadone. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci Yazd*. 2013; 23(9): 853-61.
 29. Dalen J, Smith BW, Shelley BM, Lee Sloan A, 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. *Complementary Therapies in Medicine*. 2010; 18: 260-264. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2010.09.008>
 30. Forman EM, Butryn ML, Hoffman KL, Herbert JD. An open trial of an acceptance-based behavioral intervention for weight loss. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2009; 16(2): 223-235. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2008.09.005>
 31. Kristeller JL, Wolever RQ. Mindfulness-based eating awareness training for treating binge eating disorder: The conceptual foundation. *Eating Disorders*. 2011; 19: 49-61.
 32. Twohig, M. P. Acceptance and commitment therapy: Instruction. *Cognitive and Behavioral Practice* 2012; 19(4): 499-507.
 33. Hayes SC, Pistorello J, Levin ME. Acceptance and Commitment Therapy as a Unified Model of Behavior Change. *The Counseling Psychologist*. 2012; 40(7): 976-1002. <https://doi.org/10.1177/0011000012460836>
 34. Walser RD, Garvert DW, Karlin BE, Trockel M, Ryu DM, Taylor CB. Effectiveness of acceptance and commitment therapy in treating depression and suicidal ideation in veterans. *Behaviour Research and Therapy*. 2015; 74: 25-31. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.08.012>
 35. Lillis J, Kendra KE. Acceptance and Commitment Therapy for weight control: Model, evidence, and future directions. *J Contextual Behav Sci*. 2014; 3(1): 1-7.
 36. Wetherell JL, Liu L, Patterson T L, Afari N, Ayers CR, Thorp SR, Petkus AJ. Acceptance and commitment therapy for generalized anxiety disorder in older adults: A preliminary report. *Behavior therapy*. 2011; 42(1): 127-134. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2010.07.002>