MEJDS. 2020; 10:117.

Published online 2020 Aug. **Research Article**

The Effects of Mindfulness-Based Metacognitive Therapy on Weight-Related Lifestyle, Hemoglobin A1C, and Leptin in Overweight Women

Moghadampasha A[1], *Naderi F[2], Moradimanesh F[3], Zargarshirazi F[4]

Author Address
1. Department of Health Psychology, Khorramshahr Persian Gulf International Branch, Islamic Azad University, Khorramshar, Iran;
2. Associate Professor of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran;
3. Assistant Professor of Psychology, Dezful Branch, Islamic Azad University, Dezful, Iran;
4. Assistant Professor of Psychology, Abadan Branch, Islamic Azad University, Abadan, Iran.
***Corresponding author's email:** nmafrah@yahoo.com

Received: 2020 May 30; **Accepted:** 2020 Jun 20

Abstract

Background & Objectives: In recent decades, obesity and overweight have been identified as serious threats worldwide. Obesity is associated with the spread of chronic diseases, such as type 2 diabetes, hypertension, and cardiovascular disease. Understanding the mechanisms associated with obesity is of great importance; a newly discovered hormone in this regard is leptin which its' role in obesity has been addressed in recent years. Obesity could be considered as the primary cause of type 2 diabetes and subsequent insulin resistance. Overweight and obesity are directly and effectively related to lifestyle. Therefore, psychological and cognitive components play a direct and significant role in these conditions. The present study aimed to determine the effects of mindfulness-based metacognitive therapy on weight-related lifestyle, hemoglobin A1C, and leptin in overweight women.

Methods: This was a quasi-experimental study with a pretest-posttest and a control group design. The statistical population of the study included all overweight women with 25<Body Mass Index (BMI)<30 kg/m^2 referring to a nutrition clinic in Mashhad City, Iran, in 2018. Among them, 30 individuals were randomly selected using a purposive sampling method; then, they were randomly assigned to the experimental and control groups. The two groups then completed the Weight Efficacy Lifestyle Questionnaire (Clark et al., 1991) and performed the leptin and hemoglobin A1C level measurement experiments. Next, mindfulness-based metacognition therapy was performed in 8 weekly sessions of 90 minutes for two months based on the Wells (2005) training package; however, the control group received no treatment. The obtained data were analyzed in SPSS using Analysis of Covariance (ANCOVA).

Results: The current research findings indicated that mindfulness-based metacognitive therapy was significantly effective in lifestyle variables affecting weight (negative emotion, social pressure, availability, physical discomfort & positive activity), hemoglobin A1C, and leptin (p<0.001).

Conclusion: Based on the present study results, mindfulness-based metacognitive therapy could be used to improve the lifestyle affecting weight, hemoglobin A1C, and leptin in overweight women.

Keywords: Mindfulness-Based metacognitive therapy, Weight-Related lifestyle, Hemoglobin A1C, Leptin, Overweight women.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.196.5]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۳۹۹؛ (۱۰):۱۱۷.

انتشار برخط مرداد ۱۳۹۹ مقاله پژوهشی اصیل

تعیین اثربخشی درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی بر سبک زندگی مؤثر بر وزن، هموگلوبین A1C و لپتین در زنان فزون‌وزن

اعظم مقدم پاشا[۱]، *فرح نادری[۲]، فردین مرادی‌منش[۳]، فریبا زرگر شیرازی[۴]

توضیحات نویسندگان

۱. گروه روان‌شناسی سلامت، واحد بین‌الملل خرمشهر–خلیج فارس، دانشگاه آزاد اسلامی، خرمشهر، ایران؛

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران؛

۳. استادیار گروه روان‌شناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران؛

۴. استادیار گروه روان‌شناسی، واحد آبادان، دانشگاه آزاد اسلامی، آبادان، ایران.

***رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول:** nmafrah@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۰ خرداد ۱۳۹۹؛ **تاریخ پذیرش:** ۳۱ خرداد ۱۳۹۹

چکیده

زمینه و هدف: در دهه‌های اخیر چاقی و اضافه‌وزن به‌عنوان تهدیدی جدی در سراسر جهان معرفی شده و با شیوع بیماری‌های مزمن مانند دیابت نوع دو و پرفشارخونی و بیماری‌های قلبی–عروقی همراه است. پژوهش حاضر با هدف اثربخشی درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی، بر سبک زندگی مؤثر بر وزن و هموگلوبین A1C و لپتین در زنان فزون‌وزن انجام شد.

روش‌بررسی: روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با یک گروه آزمایش و یک گروه گواه بود. جامعهٔ آماری تمامی زنان دارای اضافه‌وزن با ۲۵<BMI<۳۰ مراجعه‌کننده به یک‌کلینیک تغذیه در شهر مشهد در سال ۱۳۹۷ بودند. از بین آن‌ها با استفاده از نمونه‌گیری هدف‌مند ۳۰ نفر به‌صورت تصادفی انتخاب شده و به‌تصادف در یک گروه آزمایش و یک گواه جایگزین شدند. پس از آن هر دو گروه پرسشنامهٔ سبک زندگی مؤثر بر وزن (کلارک و همکاران، ۱۹۹۱) را تکمیل کردند و آزمایش‌های اندازه‌گیری سطح لپتین و هموگلوبین A1C از آن‌ها گرفته شد. سپس برنامهٔ درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی (ولز، ۲۰۰۵) بر گروه آزمایش اجرا شد؛ اما گروه گواه تحت هیچ برنامهٔ درمانی قرار نگرفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۴ و روش تحلیل کوواریانس تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد، درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی بر متغیرهای سبک زندگی مؤثر بر وزن و هموگلوبین A1C و لپتین تأثیری معنادار دارد (p<۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان از درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی درجهت بهبود سبک زندگی مؤثر بر وزن و هموگلوبین A1C و لپتین در زنان فزون‌وزن استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی، سبک زندگی مؤثر بر وزن، هموگلوبین A1C، لپتین، زنان فزون‌وزن.

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار–غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.196.5]

۱ مقدمه

در دهه‌های اخیر چاقی[1] و اضافه‌وزن به‌عنوان تهدیدی جدی در سراسر جهان معرفی شده است. چاقی به‌ویژه چاقی بالاتنه با شیوع بیماری‌های مزمن مانند دیابت نوع دو و پرفشارخونی و بیماری‌های قلبی‌ـ عروقی همراه است (۱). براساس تعریف سازمان بهداشت جهانی[2]، اضافه‌وزن و چاقی به‌عنوان تجمع غیرطبیعی یا بیش‌ازاندازهٔ چربی در بدن شناخته می‌شود که سلامتی فرد را مختل می‌کند. آمارها حاکی‌از رشد نرخ چاقی است؛ به‌طوری‌که این رقم همچنان روند رو به رشدی را طی می‌کند و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۳۰ به ۵۳۷میلیون نفر افزایش یابد (۲،۳).

اضافه‌وزن و چاقی بیماری است که رابطهٔ مستقیم و مؤثری با سبک زندگی[3] دارد. سبک زندگی به الگوهای روزانهٔ زندگی فرد مربوط می‌شود که به‌طور معمول انجام می‌دهد؛ بنابراین، مؤلفه‌های روانی و شناختی نقش مستقیم و شاخصی در این بیماری ایفا می‌کنند (۴). در همین راستا، شناخت سازوکارهای مرتبط با بروز چاقی اهمیت خاصی دارد که یکی از آن‌ها شناخت نقش هورمون نویافتهٔ لپتین[4] است. در سال‌های اخیر به نقش لپتین در چاقی، به‌ویژه چاقی در دوران کودکی و بلوغ توجه خاصی شده است. لپتین پروتئینی با ۱۶۲ اسیدآمینه بوده که به‌عنوان ژن چاقی شناخته شده است و از بافت چربی ترشح می‌شود (۵). لپتین وزن بدن و تعادل انرژی را توسط گیرنده‌های خود در هیپوتالاموس تنظیم می‌کند؛ همچنین لپتین نمایانگر میزان ذخیرهٔ چربی در بدن است و در افراد چاق تمایل به غذاخوردن را کاهش می‌دهد. غلظت‌های لپتین با چاقی افزایش و با ازدست‌دادن وزن کاهش می‌یابد (۶)؛ اما پاسخ افراد به لپتین درجهت کاهش وزن متفاوت است. هر گرم بافت چربی زیر جلدی، لپتین سرمی بیشتری را درمقایسه با دیگر ذخیره‌های چربی استفاده می‌کند (۷).

مطالعه‌ای نشان داد که غلظت سرمی لپتین وابسته به نمایهٔ تودهٔ بدن است و تغییرات هورمون‌های تیروئیدی تأثیری بر ترشح این هورمون از بافت چربی ندارد (۸). از سوی دیگر همان‌طورکه اشاره شد، چاقی می‌تواند زمینه‌ساز مشکلات متعددی ازجمله دیابت[5] نوع دو باشد (۹). علت مهم‌تر پیدایش دیابت نوع دو مقاومت به انسولین بوده و عامل مهم این مدل چاقی و کاهش حساسیت به انسولین در سطح سلولی است. مطالعات اپیدمیولوژیک تأیید کرده‌اند که افزایش قندخون عامل مهم‌تر در شروع و پیشرفت عوارض عروقی است و این موضوع در هر دو نوع دیابت نوع یک و دو مشاهده می‌شود (۱۰). همچنین مشخص شد که تشکیل گلیکوزیله[6] در ارتباط با کنترل قندخون است. در این خصوص پیشنهاد شده است که تغییرات شیمیایی سریع پروتئین و چربی و اسیدهای نوکلئیک توسط گلوکز در طول زمان افزایش قندخون منجر به بروز عوارض دیابت ازجمله تصلب شرایین می‌شود (۱۱). اندازه‌گیری هموگلوبین A1C آزمایشی است که با درصد بیان می‌شود. این آزمایش نشان می‌دهد که در طول دو تا سه ماه گذشته، چند درصد از هموگلوبین خون با قند ترکیب شده است. این ترکیب تا زمان زنده‌بودن گلبول قرمز در خون، پایدار می‌ماند. مقدار پذیرفتنی هموگلوبین A1C کمتر از هشت و ترجیحاً کمتر از هفت‌درصد است. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که قرارداشتن هموگلوبین A1C زیر هفت‌درصد نه‌تنها از پیدایش عوارض دیابت ممانعت می‌کند، بلکه حتی در صورت وجود عوارض باعث بهبود آن‌ها شده و از پیشرفتشان جلوگیری می‌نماید (۱۱). بیماری دیابت و چاقی دارای رابطهٔ بسیار نزدیکی باهم هستند؛ به‌نحوی‌که دیابت نوع دو همراه چاقی بروز می‌کند؛ ازاین‌رو چاقی به‌عنوان فاکتور اصلی ایجاد بیماری دیابت نوع دو مطرح می‌شود؛ اگرچه نمونه‌هایی از ابتلا به دیابت نوع دو در افراد بالغ لاغر نیز دیده شده است؛ بنابراین، می‌توان چاقی را به‌عنوان عامل اولیه در بروز دیابت نوع دو و متعاقب آن ایجاد مقاومت به انسولین مطرح کرد. غالب پژوهشگران بر این باورند که انواع مختلف چاقی دارای تأثیر متفاوتی بر دیابت نوع دو است. مطالعات بسیار زیادی نیاز است تا علت این تأثیر متفاوت مشخص شود. شیوهٔ زندگی و خصوصیات ژنتیکی افراد نیز می‌تواند تأثیر بسزایی بر بروز انواع چاقی در جوامع مختلف داشته باشد (۱۲).

از سوی دیگر بسیاری معتقدند که افزایش شیوع چاقی نتیجهٔ مستقیم تغییرات به‌وجودآمده در سبک زندگی جوامع ازقبیل کم‌تحرکی، برهم‌خوردن توازن انرژی، استفادهٔ بیشتر از پروتئین‌های حیوانی و افزایش استفاده از فناوری است (۱۳)؛ بنابراین سبک زندگی به‌عنوان تمام رفتارهایی که تحت کنترل شخص بوده و بر بهداشت فرد تأثیر می‌گذارد، به‌عنوان پدیده‌ای چندبعدی می‌تواند تضمین‌کنندهٔ سلامت فرد باشد (۱۴). درواقع، هستهٔ مرکزی تعریف سبک زندگی سالم، انسجام در انجام‌دادن مجموعه‌ای از رفتارهای مرتبط با بهداشت و سلامتی است و شامل ابعاد متنوعی همچون ورزش، تغذیه، خودکنترلی و رفتارهای پیشگیرانه می‌شود (۱۵). شواهد علمی نشان می‌دهد که انتخاب‌ها و الگوی سبک زندگی افراد بر سلامت و طول عمر آن‌ها تأثیرگذار است. در جوامع امروزی، علت عمدهٔ مرگ‌ومیر و ابتلا به چاقی به اعمال نادرست سبک زندگی مثل سیگارکشیدن و بی‌تحرکی و عادات تغذیه‌ای ناکافی مربوط می‌شود؛ همچنین فعالیت جسمانی و مصرف میوه و سبزی ناکافی عامل خطر بیماری‌های قلبی‌عروقی و چاقی و انواع سرطان‌ها است (۱۶).

باتوجه به افزایش شیوع چاقی و اضافه‌وزن به‌خصوص در بین زنان در دوران میانسالی، گستردگی عوارض بعدی این اختلالات برای فرد و جامعه و نیز تأثیر منفی این اختلال بر ابعاد مختلف زندگی افراد، انجام پژوهش حاضر از اهمیت بسیار زیادی برخوردار بود. همچنین به‌دلیل نوظهوربودن درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی و نیز نبود پژوهش‌های کافی در زمینهٔ تأثیر این درمان بر اختلال بررسی‌شده در پژوهش حاضر، سبب شد تا پژوهش کنونی با هدف تعیین اثربخشی درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی، بر سبک زندگی مؤثر بر وزن و هموگلوبین A1C و لپتین در زنان فزون‌وزن انجام گیرد.

---

[1]. Obesity
[2]. The World Health Organization
[3]. Life style
[4]. Leptin
[5]. Diabetes
[6]. Advanced glycation end products

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.196.5]

۲ روش‌بررسی

روش این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با یک گروه آزمایش و یک گروه گواه بود. جامعهٔ آماری پژوهش حاضر تمامی زنان دارای اضافه‌وزن با ۳۰>BMI>۲۵ و فاصلهٔ سنی بین ۲۵ تا۳۵ سال مراجعه‌کننده به کلینیک تغذیهٔ سبحانی در شهر مشهد در سال ۱۳۹۷ بودند که تحت هیچ مداخلهٔ کاهش وزنی قرار نداشتند. از بین آن‌ها با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند ۳۰ نفر به‌صورت تصادفی انتخاب شده و به‌تصادف در یک گروه آزمایش و یک گروه گواه (هر گروه شامل ۱۵ نفر) جایگزین شدند. ابتدا تعداد نمونهٔ لازم براساس مطالعات مشابه با درنظرگرفتن اندازهٔ اثر ۰/۴۰، سطح اطمینان ۰/۹۵، توان آزمون ۰/۸۰ و میزان ریزش ۱۰درصد برای هر گروه ۲۰ نفر محاسبه شد (۱۷) و سپس در اثر ریزش، تعداد آن‌ها برای هر گروه به ۱۵ نفر رسید. ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر به‌شرح ذیل بود: تمامی افراد به‌صورت کتبی اطلاعاتی دربارهٔ پژوهش دریافت کرده و در صورت تمایل در تحقیق مشارکت نمودند؛ این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد؛ به‌منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد؛ همچنین پس از پایان پژوهش، برای افراد حاضر در گروه گواه درمان مؤثرتر اجرا شد. روش اجرا به این صورت بود که پس‌از انتخاب افراد گروه نمونه و قبل از شروع برنامهٔ درمانی، پرسشنامهٔ سبک زندگی مؤثر بر وزن[1] (۱۸) بین هر دو گروه توزیع گردید؛ همچنین آزمایش‌های اندازه‌گیری سطح لپتین و هموگلوبین A1C از آن‌ها گرفته شد. پس از آن برنامهٔ درمانی فراشناخت مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی طبق الگوی ولز (۱۱) برای گروه آزمایش انجام پذیرفت و گروه گواه تحت هیچ برنامهٔ درمانی قرار نگرفت. پس از پایان پژوهش جهت حفظ موازین اخلاقی در تحقیق، برنامهٔ درمانی اجراشده در این پژوهش برای گروه گواه نیز اجرا شد.

پرسشنامهٔ سبک زندگی مؤثر بر وزن: این پرسشنامه توسط کلارک و همکاران در سال ۱۹۹۱ برای اندازه‌گیری توانایی خودمهارگری بین افراد چاق در جست‌وجوی درمان ساخته شد. ابزار خودگزارش‌دهی ۲۰سؤالی است که اطمینان فرد را دربارهٔ خودداری از خوردن در شرایط گوناگون می‌سنجد (۱۸). این ابزار نمرهٔ کلی و نیز نمره‌های خرده‌مقیاس‌ها را به‌طور جداگانه محاسبه می‌کند. سؤال‌ها در مقیاسی ده‌نقطه‌ای لیکرت از صفر (نامطمئن) تا نُه (بسیار مطمئن) پاسخ داده می‌شود و شامل خرده‌مقیاس‌های هیجان‌های منفی، فشار اجتماعی، دردسترس‌بودن، ناراحتی جسمانی و فعالیت‌های مثبت است. تحلیل ساختاری این پرسشنامه توسط کلارک و همکاران انجام پذیرفت. فرم اصلی ۴۰سؤالی روی نمونه‌ای مشتمل بر ۱۶۲ نفر از افراد دارای اضافه‌وزن اجرا شد؛ درنتیجهٔ آن پنج عامل به‌دست آمد که منعکس‌کنندهٔ پنج بعد فرض‌شدهٔ خودکارآمدی بود (۱۸). براساس نتایج حاصل، فرم کوتاه‌شدهٔ ۲۰سؤالی این پرسشنامه نیز طراحی شد و روی ۲۲۰ نفر از افراد شرکت‌کننده در برنامه‌های مهار وزن اجرا گردید و ساختار نظری در این گروه نمونه به تأیید رسید. بارهای عاملی برای این ۲۰ گویه از ۰/۶۲تا۰/۹۲ بود. ضرایب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) برای خرده‌مقیاس دردسترس‌بودن، هیجان‌های منفی، ناراحتی جسمانی، فعالیت‌های مثبت و فشار اجتماعی به‌ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۲، ۰/۷۹، ۰/۹۰ و ۰/۷۶ به‌دست آمد. دربارهٔ روایی هم‌زمان، همبستگی نمرات کل آن با نمرات کل مقیاس توانایی خودمهارگری خوردن (ESES)به میزان ۰/۶۷ بود (۱۸). در نسخهٔ فارسی این مقیاس که توسط نویدیان هنجاریابی شد، خرده‌مقیاس دردسترس‌بودن در پرسشنامهٔ سبک زندگی مؤثر بر وزن، با خرده‌مقیاس شرایط اجتماعی مقبول در مقیاس توانایی خودمهارگری خوردن به میزان ۰/۷۵ قبل از درمان و ۰/۵۱ بعد از درمان همبستگی داشت. همچنین خرده‌مقیاس هیجان‌های منفی پرسشنامهٔ سبک زندگی مؤثر بر وزن با خرده‌مقیاس عواطف منفی در مقیاس توانایی خودمهارگری خوردن، به میزان ۰/۸ قبل از درمان و ۰/۵ بعد از درمان همبستگی داشت (۱۹).

جدول ۱. ساختار جلسات فراشناخت‌درمانی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی با اقتباس از الگوی ولز (۱۱)

جلسات	محتوای جلسات
اول	برقراری ارتباط، معرفی درمان، توضیح دربارهٔ دوره‌های نشخوار فکری (افزایش فراشناخت)، تمرین تکنیک آموزش توجه به افکار دربارهٔ غذاخوردن.
دوم	معرفی تکنیک ذهن‌آگاهی، آموزش به‌تعویق‌انداختن نشخوارهای ذهنی برای اصلاح عقاید کنترل‌نشدنی.
سوم	بررسی زمان نشخوار ذهنی و زمان عقاید کنترل‌نشدنی، شناسایی برانگیزاننده‌های نشخوار فکری و تمرین به‌تعویق‌انداختن نشخوار فکری در جلسه، شناسایی سطوح فعالیت و مقابله با این افکار، تمرین آموزش توجه با به‌کارگیری تکنیک ذهن‌آگاهی و به‌کارگیری به‌تعویق‌انداختن نشخوار فکری.
چهارم	بررسی نشخوار و افکار کنترل‌نشدنی و ارزیابی سطوح فعالیت، بررسی تأثیر به‌کارگیری نشخوار فکری دربارهٔ برانگیزاننده‌های خوردن و چالش با باورهای مثبت دربارهٔ نشخوار فکری و تمرین تکنیک آموزش توجه به رفتارهای غذاخوردن.
پنجم	چالش با باورهای مثبت دربارهٔ نشخوار فکری و بررسی سطح فعالیت و ارائهٔ توصیه‌هایی برای بهبودی آن (بررسی و منع روش‌های مقابله‌ای ناسازگارانه مانند خوابیدن بیش‌ازحد و مصرف الکل و...).
ششم	چالش با باورهای منفی در زمینهٔ کنترل هیجانات و میل به خوردن هنگام بروز هیجان و تمرین آموزش توجه.
هفتم	تدوین برنامه‌های جدید (تکمیل برگهٔ خلاصه برنامهٔ درمانی و دادن یک‌نسخه از آن به فرد)، بررسی و اصلاح ترس‌های عودکننده.
هشتم	کارشدن با استفاده از روش باورهای فراشناختی باقی‌مانده برای پیشگیری از عود، صحبت دربارهٔ پیش‌بینی ماشه‌چکان‌های آینده، نحوهٔ استفاده از برنامه‌های جدید درخصوص این ماشه‌چکان‌ها، جمع‌بندی و اجرای پس‌آزمون.

[1]. Weight efficacy Life Style Questionnaire

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.196.5]

فراشناخت‌درمانی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی در هشت جلسهٔ ۹۰دقیقه‌ای و هفته‌ای یک‌بار به‌مدت دو ماه براساس بستهٔ آموزشی ولز انجام پذیرفت. روایی این پروتکل توسط سازندگان آن تأیید شده که از روایی صوری و محتوایی مطلوبی برخوردار است (۱۱). همچنین روایی محتوایی این بستهٔ آموزشی در پژوهش حاضر توسط پنج تن از اساتید دکتری روان‌شناسی دانشگاه تهران به تأیید رسید. سپس در این پژوهش استفاده شد. در جدول ۱، خلاصه‌ای از جلسات فراشناخت‌درمانی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی ارائه شده است.

به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌ها، از شاخص‌های آمار توصیفی برای توصیف متغیرهای جمعیت‌شناختی و در سطح استنباطی از تحلیل کوواریانس یک و چندمتغیره و برای بررسی پیش‌فرض‌ها از آزمون کولموگروف‌اسمیرنوف و آزمون لون به‌کمک نرم‌افزار آماری SPSS نسخهٔ ۲۴ استفاده گردید. مقادیر احتمال کمتر از ۰/۰۵ از نظر آماری معنادار در نظر گرفته شد.

۳ یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سن در گروه آزمایش ۴۱/۷ و ۵/۲۴ و در گروه گواه ۴۲/۳ و ۵/۶۰ بود. در جدول ۲، تفاوت میانگین و انحراف استاندارد نمرات زیرمقیاس‌های متغیرهای پژوهش به‌تفکیک گروه ارائه شده است.

جدول ۲. ویژگی‌های توصیفی تفاوت تغییر زیرمقیاس‌های متغیرهای پژوهش به‌تفکیک گروه آزمایش و گروه گواه

متغیر	مرحله	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	آمارهٔ کولموگروف اسمیرنوف	مقدار p
هیجان منفی	پیش‌آزمون	آزمایش	۲۶/۵	۶/۲	۱/۸۲۶	۰/۰۰۳
		گواه	۲۱/۷	۴/۶۱	۰/۳۶۵	۰/۹۹۹
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۹/۸	۳/۹	۰/۷۳	۰/۶۶۴
		گواه	۲۰/۳	۳/۱۱	۱/۲۷۸	۰/۰۷۸
فشار اجتماعی	پیش‌آزمون	آزمایش	۲۸/۸	۴/۴	۰/۵۱۷	۰/۹۷۵
		گواه	۲۳/۳	۶/۷	۰/۷۷۶	۰/۶۶۳
	پس‌آزمون	آزمایش	۲۰/۳	۲/۹	۱/۸۲۶	۰/۰۰۳
		گواه	۲۲/۲	۳/۳	۰/۷۳	۰/۶۶۰
در دسترس‌بودن	پیش‌آزمون	آزمایش	۲۳/۷	۳/۸	۱/۰۹۵	۰/۱۸۱
		گواه	۲۱/۸	۳/۶	۰/۵۴۸	۰/۹۲۵
	پس‌آزمون	آزمایش	۳۵/۵	۳/۵	۰/۱۲۵	۰/۲۳۰
		گواه	۲۰/۹	۳/۲۱	۰/۷۹۸	۰/۶۴۸
ناراحتی جسمانی	پیش‌آزمون	آزمایش	۲۱/۴	۳/۵۵	۰/۱۷۷	۰/۰۵۱
		گواه	۲۱/۶	۳/۷	۰/۱۱۵	۰/۲۲۲
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۴/۴	۲/۲۷	۰/۱۱۵	۰/۲۴۸
		گواه	۲۰/۹	۲/۶	۰/۱۴۵	۰/۲۱۶
فعالیت مثبت	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۴/۴	۲/۲۷	۰/۱۱۵	۰/۲۰۹
		گواه	۱۴/۲	۲/۵۳	۰/۰۸۷	۰/۲۱۵
	پس‌آزمون	آزمایش	۲۱/۷	۳/۱	۰/۵۹۴	۰/۸۷۲
		گواه	۱۴/۹	۳/۲۳	۰/۵۳۶	۰/۹۳۷
هموگلوبین A1C	پیش‌آزمون	آزمایش	۷/۵	۱/۴۹	۰/۱۳۱	۰/۱۹۳
		گواه	۷/۸	۱/۸۶	۰/۱۱۷	۰/۲۳۸
	پس‌آزمون	آزمایش	۵/۹	۱/۰۴	۰/۰۹۷	۰/۲
		گواه	۷/۳	۱/۴۸	۰/۰۹۷	۰/۲
لپتین	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۸/۲	۳/۸۳	۱/۰۳	۰/۲۳۵
		گواه	۱۸/۸	۶/۳۳	۱/۱۲۴	۰/۱۶۰
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۵/۴	۲/۹۵	۱/۳۴۵	۰/۰۷۶
		گواه	۱۸/۱	۲/۷۸	۱/۴۳۰	۰/۰۵۲

جهت بررسی اثربخشی درمان فراشناخت مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی بر اصلاح زیرمقیاس‌های سبک زندگی (شامل هیجان منفی، فشار

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.196.5]

اجتماعی، دردسترس‌بودن، ناراحتی جسمانی، فعالیت‌های مثبت) و هموگلوبین A1C و لپتین در دو گروه مطالعه‌شده، قبل و بعد از آموزش، از تحلیل کوواریانس چندمتغیره[1] استفاده شد؛ همان‌طورکه مشاهده می‌شود نتایج آزمون کولموگروف‌اسمیرنوف در جدول ۲ ارائه شده و حاکی‌از نرمال‌بودن توزیع نمرات است ($p>۰/۰۵$). همچنین جهت انجام آنالیز کوواریانس به بررسی مفروضات این آزمون اقدام شد. یافته‌های آزمون لوین نیز نشان داد که مفروضهٔ همگنی کوواریانس داده‌ها برقرار است ($p>۰/۰۵$). در جدول ۳، نتایج تحلیل کوواریانس برای هریک از زیرمقیاس‌های سبک زندگی مؤثر بر وزن و هموگلوبین A1C و لپتین آمده است.

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس در زیرمقیاس‌های سبک زندگی مؤثر بر وزن و هموگلوبین و لپتین

متغیر	F	Df	مقدار p	مجذور اتا
هیجان منفی	۱۶/۵	۱	<۰/۰۰۱	۰/۴۱
فشار اجتماعی	۳۹/۵	۱	<۰/۰۰۱	۰/۶۳
دردسترس‌بودن	۱۱/۷	۱	<۰/۰۰۱	۰/۳۱
ناراحتی جسمانی	۲۷/۳۸	۱	<۰/۰۰۱	۰/۵۴
فعالیت مثبت	۱۰/۴	۱	<۰/۰۰۱	۰/۳۱
هموگلوبین A1C	۷۸/۵	۱	<۰/۰۰۱	۰/۷۴
لپتین	۱۰۸/۴	۱	<۰/۰۰۱	۰/۸۰

همان‌طورکه در جدول ۳ مشاهده می‌شود در تمام زیرمقیاس‌های سبک زندگی مؤثر بر وزن بین گروه آزمایش و گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون، پس از حذف اثر پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد ($p<۰/۰۰۱$). همچنین درمان فراشناخت مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی باعث کاهش معنادار میزان هموگلوبین A1C و لپتین در آزمودنی‌های گروه آزمایش درمقایسه با گروه گواه شده است ($p<۰/۰۰۱$).

۴ بحث

هدف پژوهش حاضر اثربخشی درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی بر سبک زندگی مؤثر بر وزن و هموگلوبین A1C و لپتین در زنان فزون‌وزن بود. نتایج این مطالعه بهبود درخورتوجه آزمودنی‌ها را در نمرهٔ کلی سبک زندگی مؤثر بر وزن و خرده‌مقیاس‌های آن درمقایسه با ابتدای مطالعه نشان داد. نتایج این پژوهش با مطالعات نامنی و همکاران مبنی‌بر اثربخشی روش درمان فراشناختی بر سبک زندگی زنان پرستار (۲۰)، همسوست. در تبیین این نتایج می‌توان گفت سبک زندگی عامل مهم‌تری است که هر فرد زندگی‌اش را براساس آن تنظیم می‌کند. رویکرد فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی، راهبردهایی را به افراد آموزش می‌دهد تا خود را از مکانیزم‌های قفل‌کنندهٔ پردازش که به‌صورت نگرانی و نظارت بر تهدید و خودکنترلی ناسازگارانه متجلی شده، رها سازند؛ همچنین با آموزش پردازش انعطاف‌پذیر هیجانی طرح و برنامه‌ای را در آینده برای راهنمایی تفکر و رفتار در مواجهه با تهدید و آسیب پی‌ریزی کنند. در تکنیک آموزش، توجه، هدایت مجدد توجه به موضوعاتی غیر از استرس‌های واردشده در زندگی، می‌تواند روشی برای متوقف‌کردن سندرم شناختی‌ـ توجهی و تقویت برنامه‌های فراشناختی برای کنترل شناخت (بهبود کنترل اجرایی انعطاف‌پذیر) فراهم سازد. این تکنیک شامل سه مؤلفهٔ اصلی است: ۱. توجه انتخابی؛ ۲. تغییر سریع توجه؛ ۳. توجه تقسیم‌شده. این سه مؤلفه توانسته است به زنان فزون‌وزن کمک کند تا توجه خود را از افکار آزاردهنده‌ای که موجب خوردن هیجانی می‌شود، متوقف کرده و درجهت سلامت روان، بدن، مراقبت از خود و غیره هدایت کند. این امر می‌تواند در بهبود سبک زندگی افراد اثرگذار باشد (۲۱). همچنین تکنیک ذهن‌آگاهی به‌شیوه‌ای اطلاق می‌شود که افراد ازطریق آن با شناخت خود رابطه برقرار می‌کنند و کنترل انعطاف‌پذیری بر سبک توجه و تفکر خود کسب می‌نمایند. تکنیک ذهن‌آگاهی بیشتر بر ایجاد فراآگاهی و به‌تعویق‌انداختن پردازش مفهومی و جداکردن خود از رخدادهای شناختی تأکید می‌کند (۲۲)؛ بنابراین می‌تواند در بهبود سبک زندگی افراد تأثیرگذار باشد. استفاده از این تکنیک هدف‌های مختلفی دارد. ازطریق این تکنیک می‌توان به افراد آموخت تا استرس‌های تجربه‌شده را از خود و ارزش‌مندی خود جدا کرده و افکار خود را به‌عنوان رویدادهای مجزا از واقعیت‌ها درک کنند، دربارهٔ احساسات و افکار خود شناخت پیدا کرده و نحوهٔ استناددادن افکار به حوادث را تغییر دهند، بتوانند افکار خوشایند و ناخوشایند را تفکیک کرده و تغییراتی در باورهای شناختی افراد به‌وجود آورند.

همچنین نتایج این مطالعه نشان‌دهندهٔ بهبود درخورتوجه آزمودنی‌ها در میزان هموگلوبین A1C درمقایسه با ابتدای مطالعه بود. نتایج این پژوهش با مطالعهٔ موسوی و همکاران مبنی‌بر تأثیر درمان ذهن‌آگاهی بر تصویر بدن مردان دارای اضافه‌وزن و چاقی (۲۱)، همسوست. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت تمرینات فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی به فرد امکان می‌دهد که پاسخ‌های خودکار و عادتی را به تجربه‌های استرس‌زا کاهش داده و در طول زمان، با پرورش بینشی درونی و پذیرش بیشتر دربارهٔ رویدادهای تغییرناپذیر زندگی، فعال‌سازی سیستم پاسخ استرس را کاهش دهد. محور هیپوتالاموس‌ـ هیپوفیزـ آدرنال HPA سازوکاری است که استرس ازطریق آن می‌تواند سلامت و بهزیستی انسان را تحت‌تأثیر قرار دهد (۲۰). هنگامی‌که فرد دچار استرس می‌شود، با فعال‌شدن محور HPA، غدهٔ فوق‌کلیوی هورمون‌های آدرنالین و کورتیزول را که به هورمون‌های استرس معروف هستند، به

[1]. MANCOVA

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.196.5]

درون جریان خون ترشح می‌کند. کورتیزول با اثر بر کبد، باعث افزایش تولید قندخون و کاهش ذخیره‌سازی آن می‌شود. آدرنالین نیز سبب کاهش تولید انسولین در لوزالمعده می‌گردد. این واکنش‌ها میزان قندخون را افزایش می‌دهد. همچنین افزایش کورتیزول به‌واسطهٔ استرس‌های مکرر باعث افزایش مقاومت به انسولین می‌شود. ضمن‌اینکه افزایش ترشح کورتیزول موجب ایجاد پاسخی التهابی شده و می‌تواند با ایجاد اختلال در متابولیسم انسولین عوارض دیابت را افزایش دهد؛ بنابراین کاهش فعالیت محور HPA در پی کاهش سطوح استرس که درنتیجهٔ آموزش فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی اتفاق افتاده، کاهش میزان قندخون را به‌دنبال دارد و درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی آغازگر این تغییرات ازطریق کاهش استرس است (۲۳).

همچنین نتایج نشان‌دهندهٔ بهبود درخورتوجه آزمودنی‌ها در میزان لپتین درمقایسه با ابتدای مطالعه بود. نتایج این پژوهش با یافتهٔ مطالعهٔ الموت و همکاران مبنی‌بر تأثیر درمان ذهن‌آگاهی بر کاهش وزن و بهبود فشارخون و سوگیری به غذا در افراد دارای اضافه‌وزن (۲۴)، همسوست. در تبیین این نتایج می‌توان گفت درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی موجب می‌شود افراد دارای اضافه‌وزن و چاقی، با کنترل آگاهی لحظه‌به‌لحظه و غیرقضاوتی به‌شکل مرحله‌به‌مرحله، خودکنترلی، خودتنظیمی و خودنظارتی را بر رفتارهای خوردن افزوده و فرد را به‌سمت کنترل وزن و کاهش چاقی هدایت کند. درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی، فرصتی فراهم می‌آورد تا افراد بدون قضاوت، احساس‌های بدنی، شناخت‌ها، ادراک‌ها و هیجاناتشان را مشاهده کنند و آن‌ها را بپذیرند و دریابند که افکار، لزوماً منطبق با واقعیت نیست. آموزش روش ذهن‌آگاهی، منجربه تغییر شناختی در طرز تفکر و اعمال بیمار می‌شود و از اصول تقویت شرطی، سود می‌برد. بدین‌ترتیب که فرد دارای اضافه‌وزن برای رفتن به گام بعدی تلاش می‌کند تا خود را در گامی بالاتر ببیند. این تمایل به‌سوی گامی فراتر به‌طور مستمر باعث بهبود تدریجی مرحله‌به‌مرحلهٔ بیمار می‌شود و در عین آرامش و آگاهی، به درمان فردی خود ادامه می‌دهد و نواقص و اشکالات خود را در جلسات حضوری حل می‌کند (۲۱).

ازجمله محدودیت‌های پژوهش حاضر آن بود که نمونهٔ پژوهش فقط زنانی بودند که برای دریافت خدمات به کلینیک‌های تغذیه مراجعه کردند؛ بنابراین، تعمیم نتایج به گروه‌های دیگر مانند افرادی که داوطلب دریافت این خدمات نیستند، گروه بیماران بستری در بیمارستان، مردان و... به‌راحتی امکان‌پذیر نیست و باید با احتیاط صورت گیرد. همچنین نداشتن دورهٔ پیگیری از دیگر محدودیت‌های این پژوهش بود؛ درنتیجه پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران بعدی دوره‌های پیگیری را جهت سنجش اثر بلندمدت مداخله در نظر بگیرند. همچنین توصیه می‌شود افراد فزون‌وزن و کلینیک‌های تغذیه‌ای از این روش جهت کاهش وزن مراجعان خود استفاده کنند.

۵ نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان از درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی درجهت بهبود سبک زندگی مؤثر بر وزن و هموگلوبین A1C و لپتین در زنان فزون‌وزن استفاده کرد؛ بنابراین درمان فراشناختی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی می‌تواند به‌عنوان یکی از روش‌های درمانی یا آموزشی درجهت بهبود وضعیت روان‌شناختی بیماران فزون‌وزن به‌کار رود.

۶ تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت کنندگان و کارکنان کلینیک تغذیهٔ سبحانی شهر مشهد که در انجام این پژوهش نویسندگان را یاری رساندند، سپاسگزاری و قدردانی می‌کنیم.

۷ بیانیه

این مقاله برگرفته از پایان‌نامهٔ رسالهٔ دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین‌الملل خرمشهر–خلیج فارس است. همچنین مجوز اجرای این پژوهش بر گروه مطالعه‌شده به کلینیک تغذیه در شهر مشهد با شماره نامهٔ ۲۴ صادر شده است. نویسندگان اعلام می‌کنند تضاد منافعی بین آن‌ها وجود ندارد. همچنین این پژوهش تحت حمایت مالی نهاد یا سازمان یا دانشگاهی نبوده است.

References

1. Gunnar M, Quevedo K. The neurobiology of stress and development. Annu Rev Psychol. 2007;58:145–73. doi: 10.1146/annurev.psych.58.110405.085605
2. Gursoy A. Rising thyroid cancer incidence in the world might be related to insulin resistance. Med Hypotheses. 2010;74(1):35–6. doi: 10.1016/j.mehy.2009.08.021
3. Lichtenstein MB, Andries A, Hansen S, Frystyk J, Støving RK. Exercise addiction in men is associated with lower fat-adjusted leptin levels. Clin J Sport Med. 2015;25(2):138–43. doi: 10.1097/JSM.0000000000000110
4. Malik VS, Willett WC, Hu FB. Global obesity: trends, risk factors and policy implications. Nat Rev Endocrinol. 2013;9(1):13–27. doi: 10.1038/nrendo.2012.199
5. Myers MG, Leibel RL, Seeley RJ, Schwartz MW. Obesity and leptin resistance: distinguishing cause from effect. Trends Endocrinol Metab. 2010;21(11):643–51. doi: 10.1016/j.tem.2010.08.002
6. Neymotin F, Nemzer LR. Locus of control and obesity. Front Endocrinol (Lausanne). 2014;5:159. doi: 10.3389/fendo.2014.00159

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.196.5]

7. Nora M, Guimarães M, Almeida R, Martins P, Gonçalves G, Santos M, et al. Excess body mass index loss predicts metabolic syndrome remission after gastric bypass. Diabetol Metab Syndr. 2014;6(1):1. doi: 10.1186/1758-5996-6-1
8. Ouwens MA, Schiffer AA, Visser LI, Raeijmaekers NJC, Nyklíček I. Mindfulness and eating behaviour styles in morbidly obese males and females. Appetite. 2015;87:62–7. doi: 10.1016/j.appet.2014.11.030
9. Prenner SB, Chirinos JA. Arterial stiffness in diabetes mellitus. Atherosclerosis. 2015;238(2):370–9. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2014.12.023
10. Carrière K, Khoury B, Günak MM, Knäuper B. Mindfulness-based interventions for weight loss: a review and meta-analysis. Obes Rev. 2018;19(2):164–77. doi: 10.1111/obr.12623
11. Wells A. Detached Mindfulness In Cognitive Therapy: A Metacognitive Analysis And Ten Techniques. J Rat-Emo Cognitive-Behav Ther. 2005;23(4):337–55. doi: 10.1007/s10942-005-0018-6
12. Entezari Meybodi M, Afkhami Ardakani I, Nasirian M. The effectiveness of treatment based on "Choice Theory" on improving the lifestyle of women suffered from obesity. Journal of Health Promotion Management. 2015;4(2):1–6. [Persian] http://jhpm.ir/article-1-434-en.pdf
13. Dashtban R, Mansouri A. A Comparative study on the effect of garlic and cumin on glycosylated hemoglobin in patients with type II Diabetes. Journal of Diabetes Nursing. 2017;5(3):186–179. [Persian] https://jdn.zbmu.ac.ir/article-1-270-en.pdf
14. Fathabadi J, Sadeghi S, Jomhari F, Talaneshan A. The role of health-oriented lifestyle and health locus of control in predicting the risk of overweight. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2017;5(4):280–7. [Persian] doi: 10.30699/acadpub.ijhehp.5.4.280
15. Ghadam Pour E, Azizi A, Mohamadi J. The efficacy of detached mindfulness in meta-cognitive therapy on postpartum depression. Journal of Nursing Education. 2017;5(5):17–22. [Persian] doi: 10.21859/jne-05053
16. Motamedi P, Nikroo H, Hejazi K. The effects of eight-weeks aerobic training on serum leptin levels, anthropometric indices and VO2max in sedentary obese men. Iranian Journal of Ergonomics. 2017;5(1):36–42. [Persian] doi: 10.21859/joe-05014
17. Mousavinejad SM, Sanagouye Moharer G, Zarban A. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on rumination and glucose index of type 2 diabetic patients. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2019;26(1):21–31. [Persian] doi: 10.32592/JBirjandUnivMedSci.2019.26.1.103
18. Clark MM, Abrams DB, Niaura RS, Eaton CA, Rossi JS. Self-efficacy in weight management. J Consult Clin Psychol. 1991;59(5):739–44. doi: 10.1037//0022-006x.59.5.739
19. Navidian A. Reliability and validity of the weight efficacy lifestyle questionnaire in overweight and obese individuals. International Journal of Behavioral Sciences. 2009;3(3):217–22. [Persian] http://www.behavsci.ir/article_67643_68bf1e786184591c8871a0da07207fc1.pdf
20. Nameni E, Shirdel M, Jahangiri A. The study of effectiveness metacognitive techniques educationon life style of married women nurses in Bojnoord. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences. 2017;9(1):135–46. [Persian] doi: 10.18869/acadpub.jnkums.9.1.135
21. Mousavi SA, Bahrami F, Hosseini fard H, Pour Hosein R, Jafarian M. Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) on the body image in men with overweight and obesity. Rooyesh-e- Ravanshenasi Journal. 2019;8(3):175–86. [Persian] http://frooyesh.ir/article-1-863-en.pdf
22. Alamout MM, Rahmanian M, Aghamohammadi V, Mohammadi E, Nasiri K. Effectiveness of mindfulness based cognitive therapy on weight loss, improvement of hypertension and attentional bias to eating cues in overweight people. Int J Nurs Sci. 2020;7(1):35–40. doi: 10.1016/j.ijnss.2019.12.010
23. Jastreboff AM, Chaplin TM, Finnie S, Savoye M, Stults-Kolehmainen M, Silverman WK, et al. Preventing childhood obesity through a mindfulness-based parent stress intervention: A randomized pilot study. J Pediatr. 2018;202:136-142.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.07.011
24. Zhang Y, Mei S, Yang R, Chen L, Gao H, Li L. Effects of lifestyle intervention using patient-centered cognitive behavioral therapy among patients with cardio-metabolic syndrome: a randomized, controlled trial. BMC Cardiovasc Disord. 2016;16(1):227. doi: 10.1186/s12872-016-0398-9

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.10.0.196.5]