

مقاله اصلی

## اثربخشی درمان ذهن آگاهی مبتنی بر خوردن (MB-EAT) بر مراقبت از خود (خودمراقبتی) افسردگی در زنان مبتلا به دیابت نوع دو

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۷/۳۰ - تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۱/۰۱

### خلاصه

**مقدمه:** شواهد جمع آوری شده نشان می دهد که تشخیص و درمان افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت ممکن است تاثیر مطلوبی در کنترل قند خون داشته و شاید حتی از بروز عوارض ناشی از دیابت نیز جلوگیری کند یا آنرا به تأخیر بيفتد. هدف از این مطالعه بررسی اثربخشی درمان ذهن آگاهی مبتنی بر خوردن (MB-EAT) بر مراقبت از خود، افسردگی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود.

**روش کار:** طرح پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی آینده نگر بود که پیش آزمون، پس آزمون، پیگیری و کنترل استفاده شد. جامعه آماری شامل کلیه زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ در شهر زاهدان بود که به مرکز بهداشت پزشکی مراجعه کردند. نمونه گیری به روش نمونه گیری دردسترس در مراکز بهداشتی و درمانی انجام شد و ۳۰ بیمار براساس معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. شرکت کنندگان به طور تصادفی در گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند (۱۵ نفر). پس از تصادفی سازی در گروه کنترل و گروه آزمایش، شرکت کنندگان در مداخله ۱/۵ ماهه شرکت کردند و سپس به دور دوم جمع آوری داده‌ها پرداخته شد. برای جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه افسردگی بک - نسخه دوم و پرسشنامه فعالیت‌های خودمراقبتی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از میانگین و انحراف معیار، آزمون لامبدا و ویلکس، آزمون لون، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، MANCOVA و آزمون بنفرونی با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-20 استفاده شد.

**نتایج:** تجزیه و تحلیل چند متغیره کوواریانس (MANCOVA) نشان داد که تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته معنی دار است ( $P < 0.001$ ) و آموزش درمان ذهن آگاهی مبتنی بر خوردن (MB-EAT) بر خودمراقبتی و همچنین افسردگی افراد دیابتی تأثیر داشت و همچنین اثرات آن پس از یک ماه پایدار مانده است.

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج، می توان نتیجه گرفت که آموزش درمان ذهن آگاهی مبتنی بر خوردن (MB-EAT) الگوی مؤثر است. در همین راستا توصیه می شود روانشناسان و مشاورانی که در بهداشت روان کار می کنند می توانند از MB-EAT برای بهبود مراقبت از خود و افسردگی بیماران بخصوص زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ استفاده کنند.

**کلمات کلیدی:** آموزش درمان ذهن آگاهی مبتنی بر خوردن (MB-EAT)، مراقبت از خود،

افسردگی، زنان، دیابت نوع ۲

علی فرنام<sup>۱\*</sup>

حمیدرضا میرشکاری<sup>۲</sup>

لطف اله صابریان بروجنی<sup>۳</sup>

زهرا کریمی مهاجری<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار گروه روانشناسی دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان، زاهدان، ایران

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری روانشناسی آزاد اسلامی زاهدان، زاهدان، ایران.

<sup>۴</sup> دانشجوی دکتری روانشناسی دانشگاه آزاد اسلامی زاهدان، زاهدان، ایران.

Email: Farnam@ped.usb.ac.ir

## مقدمه

دیابت جزئی از بیماری‌های متابولیک است که در آن فرد به دلیل مشکلات پردازش یا تولید انسولین قند خون بالایی دارد. دیابت می‌تواند افراد در هر سنی، نژاد و جنسیت را تحت تأثیر قرار دهد (۱). این می‌تواند در هر سبک زندگی افراد را تحت تأثیر قرار دهد. میزان مرگ و میر در بین زنان بیشتر بود، اما تغییر در توزیع جنسی دیابت نوع ۲ مشاهده شده است که نشان دهنده میزان بالاتر در مردان است. تحقیقات گذشته نشان داده است که بین افسردگی و دیابت رابطه وجود دارد (۲).

افسردگی با رفتارهای بهداشتی ضعیف همراه است (یعنی سیگار کشیدن، عدم تحرک جسمی، دریافت کالری) که خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ را افزایش می‌دهد (۳). افسردگی همچنین به چاقی مرکزی و بالقوه با اختلال در تحمل گلوکز مرتبط است. افسردگی با ناهنجاری‌های فیزیولوژیکی از جمله فعال سازی محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال، سیستم سمپاتوآدرنال و سیتوکین‌های پیش التهابی همراه است که می‌تواند مقاومت به انسولین را القا کند و در خطر ابتلا به دیابت نقش داشته باشد (۵). دیابت به دلیل احساس تهدید و از بین رفتن همراه با دریافت این تشخیص و تغییرات اساسی در شیوه زندگی لازم برای جلوگیری از بروز عوارض ناتوان کننده، ممکن است خطر افسردگی را افزایش دهد. همچنین، مطالعات نشان می‌دهد که افسردگی در اواخر عمر با سابقه بیماری عروقی از جمله دیابت همراه است (۶). در مجموع، شواهد نشان می‌دهد که رابطه قرار گرفتن نتیجه این شرایط دو طرفه است و ممکن است در طول زندگی تغییر کند.

با این وجود، شواهد جمع آوری شده نشان می‌دهد که شناسایی و درمان افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت ممکن است تأثیر مطلوبی در کنترل قند خون داشته باشد و حتی ممکن است از عوارض مربوط به دیابت جلوگیری یا به تأخیر بیاورد. لوستمن، گرفت، فری لند، کیسل و کلوز (۷) نشان دادند که چگونه رفتار درمانی شناختی (CBT) می‌تواند یک گزینه مؤثر برای بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ و افسردگی اساسی باشد و در عین حال منجر به بهبودی متوسط در کنترل گلیسمی شود. علاوه بر

این، متآنالیز اخیر مداخلات روانشناختی برای بیماران مبتلا به دیابت، مزایای طولانی مدت در کنترل قند خون را نشان می‌دهد (۸). قبل از برنامه ریزی برای تهیه درمان، لازم است شیوع افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت تخمین زده شود. اندرسون، فری لند، کلوز و لوستمن (۹) جدیدترین بررسی سیستماتیک شیوع افسردگی را در بیماران دیابتی انجام دادند. آنها به این نتیجه رسیدند که شیوع افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ تقریباً سه برابر شده است ( $OR=2/9$ ،  $95\% CI$ ،  $3.7-2.3$ ). این یافته بر اساس تجزیه و تحلیل هفت مطالعه کنترل شده است.

از طرف دیگر، زندگی با دیابت می‌تواند چالش برانگیز باشد و پریشانی عاطفی ناشی از بیماری رایج است (۱۰). مراقبت از خود مؤثر مستلزم درگیر شدن در رفتارهای گسترده آگاهی از جمله خوردن رژیم غذایی سالم برای کنترل وزن و غیره است. کمتر از نیمی از افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ وعده‌های روزانه توصیه شده از گروه‌های غذایی، از جمله میوه و سبزیجات (۱۱) و بسیاری از چالش‌های تنظیم مصرف مواد غذایی را که توسط تاریخچه رژیم‌های غذایی و دوجرخه سواری در نظر گرفته شده است، برآورده می‌کنند (۱۲، ۱۳).

رژیم غذایی مداوم و خوردن غذای محدود می‌تواند منجر به احساس نارضایتی و حالت خلقی بی روح شود (۱۴). بنابراین، رویکردهای جدیدی برای درمان مشکلات هم زمان در مدیریت استرس دیابت و مدیریت مناسب وزن بدن و مصرف مواد غذایی مورد نیاز است. شواهد در حال رشد نشان می‌دهد که روشهای مداخله‌ای که باعث افزایش آگاهی هوشیارانه می‌شود، بهزیستی را بهبود می‌بخشد، از جمله اضطراب و افسردگی (۱۵)، اختلالات خوردن (۱۶)، هوس‌های غذایی (۱۷) و کاهش وزن (۱۸). کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (۱۹، ۲۰) و مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی، به طور کلی، یک روش منظم را برای رشد آگاهی بیشتر از تجربه لحظه به لحظه احساسات جسمی، ادراک، حالات عاطفی و افکار بدون قضاوت به کار می‌گیرند. برای معالجه مسائل پزشکی مختلف استفاده شده است (۲۱). خوردن ذهن آگاهانه شامل آگاهی از گرسنگی

محدودیت بیش از حد و ایجاد مجدد فرآیندهای فیزیولوژیکی طبیعی تنظیم غذا است (۳۷). علاوه بر این، این برنامه بر جنبه‌های لذت و تغذیه از خوردن غذا تأکید می‌کند، ضمن تشویق الگوهای سالم‌تر انتخاب مواد غذایی، از نظر نوع و همچنین میزان غذای خوراکی. MB-EAT برای این کار به شکلی موثر است که در داخلی سازی و حفظ تغییرات مؤثر است (۳۸،۳۹).

آموزش درمان ذهن آگاهی مبتنی بر خوردن می‌تواند یکی از مؤلفه‌های مهم مراقبت از کیفیت برای همه مبتلایان به دیابت باشد. این کمک می‌کند تا بیماران دانش، مهارت و توانایی لازم برای مراقبت از خود را ایجاد کنند (۴۰). برنامه‌های قبلی دیابت که شامل استراتژی‌های رفتاری و روانی-اجتماعی برای تسهیل مراقبت از خود بودند، نتایج را بهبود بخشیدند (۴۱). علاوه بر این، تحقیقات قبلی نشان داد که مداخلات مبتنی بر مدل‌های نظری تغییر در ارتقاء تغییر رفتاری مؤثر است (۴۲).

تحقیقات از مزایای قابل توجه سلامت جسمی و روحی ناشی از مشارکت در آموزش ذهن آگاهی پشتیبانی می‌کند. بررسی‌های اخیر درباره ادبیات تجربی (۴۳،۴۴) نشان می‌دهد که چندین مداخله که ذهن آگاهی را شامل می‌شود، از جمله کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (MBSR)، درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی (45) (MBCT)، رفتار درمانی دیالکتیکی (46) (DBT) و پذیرش و تعهد درمانی (47) (ACT) و درمان ذهن آگاهی مبتنی بر خوردن (MB-EAT) منجر به پیشرفت‌های بالینی قابل توجهی در عملکرد روانشناختی در طیف گسترده‌ای از جمعیت می‌شوند. از آنجا که شواهدی برای اثربخشی این مداخلات همچنان رو به رشد است، اهمیت تحقیق در مورد مکانیسم‌های عملی که توسط آنها آموزش ذهن آگاهی اعمال اثرات سالوتوژنیک می‌کند، به طور فزاینده‌ای شناخته می‌شود (۴۸). بررسی این سؤال به روشهایی برای ارزیابی سطح ذهن آگاهی نیاز دارد تا مشخص شود افراد درگیر در تمرین ذهن آگاهی در واقع با گذشت زمان بیشتر مورد توجه قرار می‌گیرند، و اگر چنین است، آیا این افزایش مسئولیت نتایج مثبت مشاهده شده را بر عهده دارد.

جسمی و نشانه‌های سیری، محرک‌های محیطی یا عاطفی در خوردن غذا و انتخاب غذای سالم‌تر است. برنامه درمان ذهن آگاهی مبتنی بر خوردن (MB-EAT) (۲۲) قسمت‌های پرخوری را در افراد چاق کاهش داده و تنظیم غذا را بهبود بخشیده است (۲۳،۲۴).

ادبیات موجود نشان می‌دهد که میزان بالینی قابل توجهی از افسردگی با طیف وسیعی از رفتارهای مراقبت از خود ضعیف‌تر از جمله پیروی از رژیم (۲۵،۲۶)، ورزش (۲۷،۲۸) و داروهای تجویز شده همراه است (۲۹،۳۰).

با این حال، در حالی که افسردگی از نظر بالینی به عنوان یک بیماری مختل کننده مفهوم سازی شده است، مطالعات کمی‌احتمال رابطه بین علائم افسردگی و مراقبت از خود را مورد بررسی قرار داده‌اند.

MB-EAT در ابتدا با سه رویکرد نظری شکل گرفت: مدل‌های تنظیم مصرف مواد غذایی با تأثیر متقابل فرآیندهای کنترل روانی و فیزیولوژیکی (۳۱)، نظریه خود تنظیمی (۳۲) و مدل‌های عصبی شناختی و درمانی ذهن آگاهی است (۳۳).

رویکرد MB-EAT با دیدگاه‌های دیگر در مورد درمان الگوهای غذایی ناقص و بسیار شرطی سازگار است، از جمله موارد شامل مدل رژیم غذایی مزمن (۳۴)، رویکردهای شناختی-رفتاری (۳۵)، درمان بین فردی (۳۶) و سایر رویکردهای شامل ذهن آگاهی و در درمان‌های مبتنی بر پذیرش می‌باشد.

با این حال، مشابه آموزش آگاهی اشتها (۳۸)، MB-EAT به طور آشکار توجه بیشتری به فرآیندهای مصرف مواد غذایی می‌کند. MB-EAT همچنین کارهای جدیدتری را به رسمیت می‌شناسد که پیچیدگی بخشهای هادیونیک مربوط به مواد غذایی را تشخیص می‌دهد. بازیابی آگاهی از گرسنگی و احساس سیری ممکن است به خصوص در مدیریت چنین فشار هادیونی در افراد به خصوص در مورد این جنبه از خوردن غذا حساس باشد. در مجموع، برنامه MB-EAT به منظور کمک به افراد در آگاهی از عوامل محرک داخلی و خارجی در مورد خوردن غذا، قطع چرخه‌های ناکارآمد غذا، خودآزایی و

اگرچه رویکردهای مؤثر بسیاری برای افراد دیابتی وجود دارد، اما تحقیقات بسیار کمی در مورد اثربخشی درمان ذهن آگاهی مبتنی بر خوردن (MB-EAT) در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شده است. بنابراین، هدف از این مطالعه بررسی تأثیر آموزش آگاهی از خوردن مبتنی بر ذهن آگاهی (MB-EAT) در مراقبت از خود و افسردگی در زنان مبتلا به تیپ II بود.

## روش کار

طرح پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی آینده نگر بود که پیش آزمون، پس آزمون، پیگیری و کنترل استفاده شد. جامعه آماری شامل کلیه زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ در شهر زاهدان بود که به مرکز بهداشت پزشکی مراجعه کردند. نمونه گیری به روش نمونه گیری دردسترس در مراکز بهداشتی و درمانی انجام شد و ۳۰ بیمار براساس معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. شرکت کنندگان به طور تصادفی در گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند (۱۵ نفر). پس از تصادفی سازی در گروه کنترل و گروه آزمایش، شرکت کنندگان در مداخله ۱/۵ ماهه شرکت کردند و سپس به دور دوم جمع آوری داده‌ها پرداخته شد. ارزیابی‌های پیگیری برای هر دو گروه آزمایش و کنترل یک ماه پس از پس آزمون انجام شد.

معیارهای واجد شرایط بودن برای مشارکت در مطالعه شامل ۳۰ تا ۶۵ سال مبتلا به دیابت نوع ۲ تشخیص داده شده حداقل ۱ سال،  $HbA1c \geq 7\%$  یا بیشتر و عدم نیاز به انسولین درمانی برای مدیریت گلوکز است. شرکت کنندگان از طریق روشهای محلی، خبرنامه دانشگاه، تبلیغات مراکز درمانی و بروشورهای جامعه دعوت شدند. معیارهای خروج از مطالعه دو جلسه غیبت در معالجه ارائه شده است یا اینکه مواحه با حوادث شدید استرس زا و یا انصراف بیمار بود. پس از غربالگری، از زنان دیابتی نوع ۲ خواسته شد تا اقدامات قبل و بعد مداخله را انجام دهند (۱۵ نفر).

برنامه MB-EAT به منظور افزایش آگاهی آگاهانه از تجربیات مربوط به غذا خوردن و کاهش عادت طراحی شده است. به طور خاص، تمرین‌های ذهن آگاهی بر گرسنگی جسمی و نشانه‌های سیری، مصرف کلی مواد غذایی و

محرک‌های جسمی، شناختی، اجتماعی-محیطی و عاطفی ناشی از پرخاشگری تمرکز دارد که از سه شکل مراقبه استفاده می‌شود: به طور کلی (مراقبه ذهن آگاهی و نفس باز)، مراقبه ذهن آگاهانه، مراقبه غذا خوردن هدایت شده و "مینی مدیتیشن" که در وعده‌های غذایی و در طول روز مورد استفاده قرار می‌گیرد. با استفاده از برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی (MBSR)، مراقبه ذهن آگاهی، ظرفیت بیشتری را برای تمرکز توجه به عنوان مورد نظر و درگیر کردن آگاهی غیرفعال از هدف آن توجه ایجاد می‌کند. تمرین اولیه از تنفس به عنوان کانون آگاهی استفاده می‌کند، که ارزش توجه آموزش به یک محرک تکراری نسبتاً خنثی را دارد. این به دنبال مدیتیشن آگاهی بوده که در آن دستورالعمل‌ها از هرگونه فکر، احساسات و یا احساسات جسمی ناشی می‌شدند و با توجه به تمرکز دیگر، توجه به نفس را برمی‌گرداند. این عمل به افراد می‌آموزد که محتویات ذهن و احساسات بدن را بدون قضاوت، افزایش خودآگاهی و کاهش واکنش پذیری مشاهده کنند. برای مدیتیشن‌های کوتاه، دستورالعمل‌ها این است که چند لحظه متوقف شوند و از احساسات، افکار و احساسات آگاه شوند، در مواقع استرس، قبل از وعده‌های غذایی، هنگام بروز اضطراب و غیره از "مدیتیشن کوتاه" استفاده شود اگرچه این برنامه، در مفهوم اصلی بر ذهن آگاهی سنتی مبتنی بر آگاهی از لحظه به لحظه در کلیه فعالیت‌ها استوار است. در شروع درمان، هر یک از شرکت کنندگان ضبط صدا را در خانه تمرین کردند که حاوی یک مراقبه ذهن آگاهی عمومی ۲۰ دقیقه (با دو سطح آموزش) و یک مراقبه غذایی ۲۰ دقیقه‌ای ضبط شده است که شامل چندین عنصر از شیوه‌های غذا خوردن هدایت شده در طی جلسات مدیتیشن می‌باشد که باعث آگاهی از تجربیات گرسنگی، سیری، طعم، رضایت از چشیدن و انتخاب مواد غذایی از طریق مغز می‌شود. به استثناء تکنیک خوردن کشمش، اقتباس از برنامه MBSR Kabat-Zinn، همه مراقبه‌های درمان ذهن آگاهی مبتنی بر خوردن مخصوص MB-EAT تهیه شده است.

## ابزار پژوهش

۱- پرسشنامه افسردگی بک - چاپ دوم (BDI - II (49)؛ Beck, Steer & Brown, & BDI-II). پرسش نامه افسردگی بک (BDI) که شامل ۲۱ گروه سوال است، روایی و اعتبار این پرسش نامه در سال‌های ۱۹۷۱، ۱۹۷۹، ۱۹۸۵، ۱۹۸۶ به ترتیب مورد بررسی قرار گرفت و ثابت شد. ۲۱ ماده این میزان در کل شامل ۹۴ سوال، به صورت عبارات ترتیبی که هر کدام از ماده‌ها مربوط به یک علامت خاص افسردگی می‌باشد، تنظیم شده است. نتایج Navarro & Vázquez, Sanz (۵۱) نشان می‌دهد که این ابزار ابعادی از افسردگی عمومی را شامل می‌شود که از دو بعد علامت دار بسیار مرتبط برخوردار است: شناختی-عاطفی و انگیزشی کلی. این یافته‌ها همانند نتایج به دست آمده از نویسندگان اصلی است که یافته‌های زیادی از ثبات درونی بالایی برخوردار است ( $\alpha = 0.89$ ) را نشان می‌دهد. پرسشنامه افسردگی بک توسط قاسم زاده، مجتبیایی، کرم قدیری و ابراهیمخانی در جامعه ایرانی تأیید شده است (۵۲).

۲- پرسشنامه فعالیت‌های خودمراقبتی (Toobert & Glasgow (53): این یک پرسشنامه خود گزارشی با ۱۵ سؤال است که معیارهای مراقبت از خود را برای بیماران در طی هفت روز گذشته بررسی می‌کند و شامل رژیم‌های مختلف دیابتی می‌شود. نمره کلی بین ۰ تا ۹۹ است. روایی آن توسط آلفای کرونباخ ۰/۸۸ بدست آمد.

داده‌ها با استفاده از میانگین و انحراف معیار، آزمون لامبدا و ویلکس، آزمون لون، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، MANCOVA و آزمون بنفرونی با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-20 استفاده شد.

## پروتکل درمانی

هر جلسه با یک دوره مراقبه کوتاه و در چهار جلسه اول بیشتر با آموزش آغاز شد. دقیقه ۱۵-۲۰ دقیقه برای بحث در مورد پیشرفت و مشکلاتی که در هفته گذشته تجربه شده بود، انجام شد. همانطور که در زیر مشخص میشود، هر جلسه بر روی یک موضوع خاص مربوط به عادی سازی الگوهای غذایی و غلبه بر خوردن زیاد بود.

خلاصه جلسات درمانی طبق ترتیب ارائه شده در جدول زیر بود:

جلسه‌های درمان	عنوان جلسات
جلسه اول	مقدمه‌ای از الگوی خودتنظیمی؛ تکنیک خوردن کُشمش؛ آشنایی با مراقبه ذهن آگاهی با تمرین در گروه و پیش آزمون
جلسه دوم	مراقبه کوتاه (ادامه همه جلسات)؛ ورزش خوردن هوشیارانه؛ مفهوم خوردن آگاهانه؛ اسکن بدن
جلسه سوم	مراقبه کوتاه؛ ورزش خوردن آگاهانه (غذای شیرین و پرچرب مانند انواع قهوه‌ای ها)
جلسه چهارم	بررسی نشانه‌های گرسنگی — فیزیولوژیکی در مقابل عاطفی. مراقبه گرسنگی؛ ورزش خوردن: انتخاب آگاهانه غذا، (شیرینی‌ها و چیپس)؛ بهبود لمس خود
جلسه پنجم	بررسی نشانه‌های سیری (نوع و سطح نشانه‌ها) مدیتیشن سیری؛ یوگا نشسته
جلسه ششم	بررسی نشانه‌های کامل بودن (نوع و سطح نشانه‌ها)، مراقبه تمام عیار؛ شناخت وعده طلایی و بار ارزش غذایی هر وعده
جلسه هفتم	مراقبه کوتاه؛ انجام مجدد انتخاب آگاهانه غذا، (شیرینی‌ها و چیپس)؛ بهبود لمس خود
جلسه هشتم	بررسی منطبق فردی برای غذا خوردن، مراقبه کوتاه؛ مراقبه پیاده روی
جلسه نهم	آیا دیگران متوجه شده‌اند؟ حفظ تغییر و پیشگیری از عود؛ و پس آزمون

داده‌ها با استفاده از میانگین و انحراف معیار، آزمون لامبدا و بلیکس، آزمون لون، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، MANCOVA و آزمون بنفرونی با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-20 استفاده شد.

### نتایج

در این تحقیق، محدوده سنی زنان ۳۰-۶۵ سال بود که همه آنها متاهل بودند. ۸۵٪ از آنها خانه دار (۲۵ بیمار) و ۲۵٪ (۵ بیمار) شاغل بودند. از این تعداد، ۶۳٫۶۶٪ در محدوده سنی (۳۰-۴۰ سال)، ۲۳٪ (۴۱-۵۰ سال) و ۱۳٫۳۴٪ (۶۵-۵۱ سال) بودند.

**جدول ۱- میانگین و انحراف استاندارد مراقبت از خود و زیرمقیاس‌های آن و افسردگی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ در پیش آزمون،**

### پس آزمون و پیگیری

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
		انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
افسردگی	آزمایش	۷/۳۱	۴/۳۵	۲/۰۸	۳/۴	۲/۳	۳/۴
	کنترل	۶/۰۷	۹/۹۴	۶/۱۳	۹/۰۶	۶/۳۴	۹/۰۶
مراقبت از خود	آزمایش	۱۲/۸۱	۳۹/۵۹	۱۴/۶۷	۳۹	۱۴/۲۵	۳۹
	کنترل	۹/۹۹	۳۰	۱۰/۲۸	۳۰/۵	۱۰	۳۰/۵
رژیم غذایی	آزمایش	۵/۱۴	۱۹/۴۷	۷	۱۹/۴۰	۷/۰۱	۱۹/۴۰
خاص دیابت	کنترل	۶/۰۴	۱۳	۶/۵۹	۱۲/۹۹	۶/۵۳	۱۲/۹۹
ورزش	آزمایش	۳/۴۶	۹/۱۱	۶/۲۰	۹/۱۸	۶/۱۳	۹/۱۸
	کنترل	۳/۷۰	۵/۱۲	۳/۳۰	۵/۱۱	۳/۱۵	۵/۱۱
آزمایش قند خون	آزمایش	۱/۶۵	۳/۷۰	۱/۱۷	۳/۶۷	۱/۱۰	۳/۶۷
	کنترل	۱/۸۴	۲	۱/۸۹	۲/۱۳	۱/۸۵	۲/۱۳
قرص انسولین یا	آزمایش	۲/۰۵	۴/۹۷	۲/۱۲	۴/۸۰	۲/۹۰	۴/۸۰
ضد دیابت	کنترل	۳/۱۸	۴	۲/۸۳	۴/۱۰	۲/۹۰	۴/۱۰
مراقبت از پا	آزمایش	۵/۱۹	۹/۳۸	۴/۱۵	۹/۳۵	۴/۹۸	۹/۳۵
	کنترل	۵/۲۷	۷/۱۰	۵/۴۸	۷/۰۳	۵/۳۴	۷/۰۳

**جدول ۲- همگنی شیب پیش آزمون خودمراقبتی و زیرمقیاس‌های آن و افسردگی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ در پیش آزمون، پس**

### آزمون و پیگیری با گروه کنترل

متغیر	آزمون	اندازه	F	Sig.
افسردگی	Wilks's lambda	۰/۰۳۹	۱/۹۰	۰/۶
مراقبت از خود	Wilks's lambda	۰/۰۵	۱/۱۰	۰/۵۸
رژیم غذایی خاص دیابت	Wilks's lambda	۰/۰۲	۰/۸۹	۰/۲۱
ورزش	Wilks's lambda	۰/۰۳	۰/۵۶	۰/۱۷
آزمایش قند خون	Wilks's lambda	۰/۰۴	۰/۸۹	۰/۸۴
قرص انسولین یا ضد دیابت	Wilks's lambda	۰/۰۳	۰/۴۹	۰/۸۷
مراقبت از پا	Wilks's lambda	۰/۰۱۲	۰/۸۱	۰/۱۹

خطی پس آزمون برای گروه آزمایش و کنترل یکسان است که مهمترین شرط تحلیل کواریانس، یعنی پیش آزمون و پس آزمون، یکسان است و هیچ تفاوتی با هم ندارد.

پیش آزمون مؤلفه‌های مراقبت از خود و افسردگی نشان می‌دهد که بین پیش آزمون و پس آزمون اجزای خود مراقبتی و افسردگی در گروه آزمایش و کنترل تفاوت وجود ندارد، این نشان می‌دهد شیب بین ترکیب خطی پیش آزمون و ترکیب

**جدول ۳-** نتایج تحلیل کواریانس چند متغیره (MANCOVA) در مورد مؤلفه‌های مراقبت از خود و افسردگی در گروه‌های آزمایش و کنترل

Sig.	F	اندازه	آزمون	
۰/۰۰۱	۶/۳۴	۱/۰۴	Piley effect	مؤلفه‌های
۰/۰۰۴	۲۴/۴۵	۰/۰۴	Wilks' lambda	مراقبت
۰/۰۰۲	۶۵/۲۳	۲۲/۷۸	Hoteling effect	از خود
۰/۰۰۴	۱۴۰/۱	۲۲/۵۱	Roy's Largest root	
۰/۰۰۳	۷/۲۳	۱/۸۹	Piley effect	
۰/۰۰۱	۳۴/۵۳	۰/۹۸	Wilks' lambda	افسردگی
۰/۰۰۲	۶۹/۷۱	۳۳/۴۷	Hoteling effect	
۰/۰۰۱	۱۳۸/۲۳	۳۳/۱۸	Roy's Largest root	

یکدیگر قرار دارند. در نتیجه استفاده از آنالیز کواریانس مجاز است. جدول ۷ نتایج آنالیز کواریانس یک متغیر را در MANCOVA برای نمرات پس آزمون در متغیرهای وابسته نشان می‌دهد.

همانطور که در جدول ۳ نشان داده شده است، آزمونهای آماری کواریانس چند متغیره (MANCOVA) در آزمایش و کنترل نشان می‌دهد که این گروه‌ها حداقل در یکی از متغیرهای وابسته در

**جدول ۴-** نتایج آنالیز کواریانس یک متغیر در متن MANCOVA مربوط به نمرات پس آزمون مؤلفه‌های مراقبت از خود و افسردگی

Sig.	اندازه اثر	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	متغیر
۰/۰۰۱	۰/۵۶۰	۶۵/۶۷	۸۹/۴۵	۱	۱۵۵/۹۸	گروه افسردگی
۰/۰۰۳	۰/۴۹۲	۸۳/۵۹	۶۴/۲۳	۱	۲۸۹/۸۰	مراقبت از خود
۰/۰۰۱	۰/۴۴۱	۱۴/۸۰	۳۳/۸۱	۱	۶۷/۶۵	رژیم غذایی خاص دیابت
۰/۰۰۳	۰/۵۴۱	۱۳/۳۶	۲۴/۶۵	۱	۸۷/۳۴	ورزش
۰/۰۰۲	۰/۶۰۱	۱۵/۴۲	۳۷/۲۹	۱	۵۶/۷۸	آزمایش قند خون
۰/۰۰۲	۰/۵۹۱	۱۷/۶۷	۳۰/۲۴	۱	۳۲/۵۶	قرص انسولین یا ضد دیابت
۰/۰۰۵	۰/۵۱۰	۱۶/۴۵	۲۵/۹۷	۱	۳۸/۱۴	مراقبت از پا

$(F=۱۵/۴۲, p=۰/۰۰۱)$ ، قرص انسولین یا ضد دیابت  $(F=۱۷/۶۷, p=۰/۰۰۱)$ ، مراقبت از پا  $(F=۱۶/۴۵, p=۰/۰۰۱)$ . این یافته‌ها نشان می‌دهد که بین متغیرهای وابسته (مؤلفه‌های مراقبت از خود

طبق جدول ۴، نسبت  $F$  در تحلیل واریانس در افسردگی  $(F=۶۵/۶۷, p=۰/۰۰۱)$ ، خود مراقبتی  $(F=۵۳/۵۹, p=۰/۰۰۱)$ ، رژیم غذایی خاص دیابت  $(F=۱۴/۸۰, p=۰/۰۰۱)$  و ورزش  $(F=۱۳/۳۶, p=۰/۰۰۱)$ ، تست گلوکز خون  $(F=۱۳/۳۶, p=۰/۰۰۱)$ ،

و افسردگی) در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت آماری معنی داری وجود دارد.

### بحث و نتیجه گیری

همانطور که ارزیابی کردیم، این اولین مطالعه جهت بررسی تأثیر درمان ذهن آگاهی مبتنی بر خوردن (MB-EAT) بر مراقبت از خود، افسردگی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ است. مداخله در افزایش مراقبت از خود و کاهش افسردگی آنها موفقیت آمیز بود.

یافته‌ها حاکی از افزایش چشمگیر مشاهده و عدم قضاوت برای MB-EAT-D مطابق با تمرکز مداخله بود. خوردن ذهن آگاهانه شامل تمرین مشاهده افکار و احساسات در مورد غذا بدون قضاوت و بدون تلاش برای تغییر، اجتناب یا واکنش در برابر احساسات است (۲۲). در عوض، این عمل شامل مشاهده احساسات مرتبط با گرسنگی و هوس غذایی، دور شدن از افکار نشخوارکننده در مورد غذا و همچنین کنترل در هنگام نشانه‌های غذا است. گروه شرکت کننده در MB-EAT-D مراقبت خود را افزایش دادند. همچنین، افسردگی کاهش چشمگیری داشت. مشارکت در یک مداخله فشرده که شامل بحث گروهی در مورد دستیابی به هدف و حل مسئله است، ممکن است تغییر در توصیف این شرکت کنندگان باشد. به طور شگفت انگیزی، بسیاری از شرکت کنندگان در گروه MB-EAT پیشرفت قابل توجهی در توانایی خودشناسی و استفاده از آگاهی فردی از نشانه‌های گرسنگی و سیری داشتند (۵۳). به ویژه، بسیاری از شرکت کنندگان، کاهش قابل توجهی در تمایل به پرخوری شیرینی و غذاهای پرچرب، هم از نظر مقدار خورده شده و هم در نوع و ترجیح را گزارش دادند. اینکه این تغییرات به طرز حیرت انگیز ثابت و پایدار بودند. این با شواهدی همسو است که افراد چاق مکانیسم‌های SSS در رابطه با غذاهای شیرین پر چرب را مختل کرده‌اند (۵۴).

مهارت اصلی مداخله، علاوه بر آگاهی از بدن و نفس کشیدن، توجه حالت‌های ذهن است که با تفکر منفی و نشاط آور مشخص می‌شود. استفاده از ذهن آگاهی تأکید می‌کند که به روشی که همه تجربه‌ها اتفاق بیفتد، درست همانطور که اتفاق

می‌افتد، انجام می‌شود و انجام این کار بدون قضاوت، چسبیدن یا یزاری است. تمرین پذیرش مطالب ذهن بدون پاسخ دادن به آنها در دوره‌هایی با حداقل اختلال انجام می‌شود (۵۵). هنگامی که خلیات در فرد مستعد وخیم تر می‌شود، به نظر می‌رسد این عمل از تغییر به سمت تفکر منفی بیشتر و به دنبال آن از افسردگی جلوگیری می‌کند (۵۶).

مکانیسم‌های دیگر مطرح شده برای درگیر شدن در رویکرد MB-EAT عبارتند از: افزایش احساس کنترل درک شده (محدود به مواد غذایی نیست)، ابزاری جایگزین برای رهایی از پریشانی، و افزایش توانایی مقاومت در برابر فشارهای محرک و تعلیق داوری‌های منفی است. میزان اینکه افراد مشارکت کننده در هر سه نوع تمرین مدیتیشن (کلی و جامع، مربوط به غذا خوردن و استفاده از مراقبه) باشند و در معرض تمرینات درمانی در جلسه در گروه MBEAT قرار بگیرند، مرتبط با میزان پیشرفت در انواع مختلف است. اقدامات مرتبط با غذا در تغییر عزت نفس همراه است. این تغییرات گسترده‌تر با تغییر ذهن آگاهی یا رویکردهای مبتنی بر مراقبه به عنوان مداخلات گسترده "مبتنی بر سبک زندگی" است (۵۷). افزایش بهبود افسردگی در گروه MB-EAT نیز مطابق با نتایج موجود در یک مطالعه متاآنالیزی در مورد اثرات مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی بر علائم افسردگی است (۱۵). همانطور که در بالا مرور شد، مکانیسم‌های تغییر طراحی شده در برنامه MB-EAT شامل تنظیم مجدد فرایندهای اشتها آور و عاطفی همراه با پرورش آگاهی، افزایش حساسیت به روند هادیونیک و قطع واکنش عادت است.

این مطالعه نشان می‌دهد که آگاهی از افسردگی و درک نتایج حاصل از آن به منظور شروع مراقبت از خود و سلامتی بسیار مهم است. داشتن وقت، شرایط و مکانی برای یادگیری و تمرین تمرینهای مبتنی بر ذهن آگاهی، به پزشکان کمک می‌کند تا از افسردگی و آنچه در واقع "اتفاق می‌افتد" آگاه شوند (۱۹).

اگرچه یافته‌ها امیدوارکننده است، اما باید محدودیت‌هایی را ذکر کرد. این نمونه دارای تنوع نژادی و قومی محدود بود. تعمیم مطالعه به جمعیت بزرگتر و متنوع تر پیشنهاد می‌شود. نتایج



ما باید در چارچوب طرح مطالعه تفسیر شود. به طور خاص، ماهیت مقطعی داده‌ها امکان استنتاج علی را فراهم نمی‌کند. کارهای طولی و آزمایشی آینده برای روشن شدن موضوعات جهت پذیری و علیت در این روابط مورد نیاز است. علاوه بر این، مراقبت از خود و افسردگی از طریق خود گزارشی، که اندازه گیری شد، انجام شد که بهتر است در تحقیقات آتی از مصاحبه نیز استفاده شود. گزارش‌ها حاکی از آن است که ارائه تقریباً یک سوم بیماران مبتلا به دیابت افسرده هستند که معالجه بیماران افسرده مبتلا به دیابت کافی نبوده و تنها ۶/۷٪ از آنها تعداد کافی از جلسات روان درمانی را دریافت می‌کنند (۵۸). ارائه درمانهای موثر در دسترس برای افسردگی اساسی لازم است. رویکردهای نوین برای بررسی نقش علائم بالینی افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ نیز ممکن است با ارزش باشد.

در دسترس بودن چندین روش آموزشی مؤثر بر خودمدیریت دیابتی، درمان بیماران را بهبود می‌بخشد و اولین گام لازم در ارزیابی درمان است. با این حال، مریبان و پزشکان باید بدانند که به طور یک معالجه درمانی به تنهایی انجام نمی‌شود، بلکه این مداخله برای انواع خاص بیماران و شرایطی که تحت آن مؤثرتر است، بهتر جوابگو است. پاسخ این سؤالات فراتر از محدوده این مطالعه مقدماتی بوده و برای تعیین رویکرد آموزشی مناسب به بیمار در زمان مناسب، تحقیقات آینده لازم است. ممکن است آموزش خوردن آگاهانه در بیماران دیابتی مفید باشد. بیماران برای رفع نیازهای خودمراقبتی یک روش درمانی انتخاب می‌کنند که در دسترس باشد. پزشکان باید دانش مربوط به دیابت بیماران، انتظارات نتیجه، مهارت‌های خود مدیریتی و اثربخشی، آموزش‌های قبلی دریافت شده و علایق فردی را

ارزیابی کنند و سپس به بیماران کمک کنند تا تشخیص دهند که از رویکرد آگاهانه نسبت به رفتارهای غذایی استفاده کنند. از آنجایی که این رویکرد آموزشی به چندین جلسه نیاز دارد، بیماران قبل از مشارکت در آموزش درمان ذهن آگاهی مبتنی بر خوردن باید دانش و مهارت‌های اساسی را برای مراقبت مؤثر از خود در دیابت بدست آورند (به عنوان مثال، ارتباط بین مصرف کربوهیدرات و گلوکز، تنظیم هدف، تعیین هدف، خود نظارتی). درمان ذهن آگاهی مبتنی بر خوردن ممکن است ابزاری مؤثر برای کمک به بیماران در تنظیم رفتارهای خوردن و وزن بدن در طولانی مدت در طول دوره بیماری باشد. غذا خوردن در پاسخ به نشانه‌های فیزیولوژیکی برای خوردن به جای نشانه‌های محیطی یا عاطفی برای خوردن غذا ممکن است به بیماران در حفظ الگوهای غذایی سالم کمک کند. یک پیگیری منطقی برای آموزش ممکن است ابتدا با آموزش ذهن آگاهی باشد تا جلسات آموزشی را در یک دوره زمانی مناسب ارائه دهد. با این وجود، تحقیقات دیگری برای تأیید این فرض لازم است. دستیابی به رفتارهای خود مراقبتی مؤثر و دیدگاه آگاهانه به خوردن غذا، نیاز به تعهد و عمل دارد و بیماران به حمایت مداوم نیاز دارند. برنامه‌های آموزش دیابت می‌تواند شامل آموزش خوردن ذهن برای تکمیل برنامه‌های آموزشی و به عنوان ابزاری برای پشتیبانی مداوم باشد. برای ارزیابی مکانیسم‌های بالقوه اقدام در آموزش ذهن آگاهی از خود مراقبتی دیابت و تأثیر طولانی مدت این آموزش بر مراقبت از خود و افسردگی، تحقیقات بیشتری لازم است.

### تعارض منافع

نویسندگان هیچ تضاد منافع را اعلام نکردند.

### Reference

1. Semenkovich K, Brown ME, Svrakic DM, Lustman PJ. Depression in type 2 diabetes mellitus: prevalence, impact, and treatment. *Drugs*. 2015;75(6):577-87.
2. Ito H, Sato T, Satoh-Asahara N, Noda M. Erratum to: Impact of medication adherence on renal function in comorbid patients with type 2 diabetes and depression: protocol for a cohort study. *BMC family practice*. 2017;18(1):61.
3. Franz MJ, Powers MA, Leontos C, Holzmeister LA, Kulkarni K, Monk A, Wedel N, Gradwell E. The evidence for medical nutrition therapy for type 1 and type 2 diabetes in adults. *Journal of the American Dietetic Association*. 2010;110(12):1852-89.
4. Patel SS, Mehta V, Changotra H, Udayabanu M. Depression mediates impaired glucose tolerance and cognitive dysfunction: a neuromodulatory role of rosiglitazone. *Hormones and behavior*. 2016;78:200-10.

5. Patel SS, Mehta V, Changotra H, Udayabanu M. Depression mediates impaired glucose tolerance and cognitive dysfunction: a neuromodulatory role of rosiglitazone. *Hormones and behavior*. 2016;78:200-10.
6. Semenkovich K, Brown ME, Svrakic DM, Lustman PJ. Depression in type 2 diabetes mellitus: prevalence, impact, and treatment. *Drugs*. 2015;75(6):577-87.
7. Lustman PJ, Griffith LS, Freedland KE, Kissel SS, Clouse RE. Cognitive behavior therapy for depression in type 2 diabetes mellitus: a randomized, controlled trial. *Annals of internal medicine*. 1998 Oct 15;129(8):613-21.
8. Safren SA, Gonzalez JS, Wexler DJ, Psaros C, Delahanty LM, Blashill AJ, Margolina AI, Cagliero E. A randomized controlled trial of cognitive behavioral therapy for adherence and depression (CBT-AD) in patients with uncontrolled type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2014 Mar 1;37(3):625-33.
9. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: a meta-analysis. *Diabetes care*. 2001 Jun 1;24(6):1069-78.
10. Fisher L, Glasgow RE, Strycker LA. The relationship between diabetes distress and clinical depression with glycemic control among patients with type 2 diabetes. *Diabetes care*. 2010 May 1;33(5):1034-6.
11. Guenther PM, Dodd KW, Reedy J, Krebs-Smith SM. Most Americans eat much less than recommended amounts of fruits and vegetables. *Journal of the American Dietetic Association*. 2006 Sep 1;106(9):1371-9.
12. Savoca M, Miller C. Food selection and eating patterns: themes found among people with type 2 diabetes mellitus. *Journal of nutrition education*. 2001 Jul 1;33(4):224-33.
13. Savoca MR, Miller CK, Quandt SA. Profiles of people with type 2 diabetes mellitus: the extremes of glycemic control. *Social science & medicine*. 2004 Jun 1;58(12):2655-66.
14. Britz B, Siegfried W, Ziegler A, Lamertz C, Herpertz-Dahlmann BM, Remschmidt H, Wittchen HU, Hebebrand J. Rates of psychiatric disorders in a clinical study group of adolescents with extreme obesity and in obese adolescents ascertained via a population based study. *International journal of obesity*. 2000 Dec;24(12):1707.
15. Hofmann SG, Sawyer AT, Witt AA, Oh D. The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2010 Apr;78(2):169.
16. Wanden-Berghe RG, Sanz-Valero J, Wanden-Berghe C. The application of mindfulness to eating disorders treatment: a systematic review. *Eating disorders*. 2010 Dec 28;19(1):34-48.
17. Alberts HJ, Mulkens S, Smeets M, Thewissen R. Coping with food cravings. Investigating the potential of a mindfulness-based intervention. *Appetite*. 2010 Aug 1;55(1):160-3.
18. 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. *Complementary therapies in medicine*. 2010 Dec 1;18(6):260-4.
19. Kabat-Zinn Jon. "Full catastrophe living: The program of the stress reduction clinic at the University of Massachusetts Medical Center.", 1990: 264-273.
20. Kabat-Zinn J. *Coming to our senses: Healing ourselves and the world through mindfulness*. Hachette UK; 2005.
21. Grossman P, Niemann L, Schmidt S, Walach H. Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of psychosomatic research*. 2004 Jul 1;57(1):35-43.
22. Kristeller JL, Wolever RQ. Mindfulness-based eating awareness treatment (MB-EAT): Conceptual basis. *Eating Disorders: The Journal of Treatment & Prevention*. 2011;19:49-61.
23. Daubenmier J, Kristeller J, Hecht FM, Maninger N, Kuwata M, Jhaveri K, Lustig RH, Kemeny M, Karan L, Epel E. Mindfulness intervention for stress eating to reduce cortisol and abdominal fat among overweight and obese women: an exploratory randomized controlled study. *Journal of obesity*. 2011 Oct 2;2011.
24. Kristeller J, Wolever RQ, Sheets V. Mindfulness-based eating awareness training (MB-EAT) for binge eating: A randomized clinical trial. *Mindfulness*. 2014 Jun 1;5(3):282-97.
25. McCusker J, Lambert SD, Cole MG, Ciampi A, Strumpf E, Freeman EE, Belzile E. Activation and self-efficacy in a randomized trial of a depression self-care intervention. *Health Education & Behavior*. 2016 Dec;43(6):716-25.
26. Caluyong MB, Zambrana AF, Romanow HC, Nathan HJ, Nahas R, Poulin PA. The relationship between mindfulness, depression, diabetes self-care, and health-related quality of life in patients with type 2 diabetes. *Mindfulness*. 2015 Dec 1;6(6):1313-21.
27. Anderson JR, Novak JR, Johnson MD, Deitz SL, Walker A, Wilcox A, Lewis VL, Robbins DC. A dyadic multiple mediation model of patient and spouse stressors predicting patient dietary and exercise adherence via depression symptoms and diabetes self-efficacy. *Journal of behavioral medicine*. 2016 Dec 1;39(6):1020-32.
28. Shin N, Hill-Briggs F, Langan S, Payne JL, Lyketsos C, Golden SH. The association of minor and major depression with health problem-solving and diabetes self-care activities in a clinic-based population of adults with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Diabetes and its Complications*. 2017 May 1;31(5):880-5.
29. Freedland KE, Carney RM, Rich MW, Steinmeyer BC, Rubin EH. Cognitive behavior therapy for depression and self-care in heart failure patients: a randomized clinical trial. *JAMA internal medicine*. 2015 Nov 1;175(11):1773-82.

30. Lin EH, Katon W, Von Korff M, Rutter C, Simon GE, Oliver M, Ciechanowski P, Ludman EJ, Bush T, Young B. Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. *Diabetes care*. 2004 Sep 1;27(9):2154-60.
31. Hetherington MM, Rolls BJ. Sensory-specific satiety: Theoretical frameworks and central characteristics, 1996.
32. Schwartz GE. Biofeedback, Self-Regulation, and the Patterning of Physiological Processes: By training subjects to control voluntarily combinations of visceral, neural, and motor responses, it is possible to assess linkages between physiological responses and their relationship to human consciousness. *American Scientist*. 1975 May 1;63(3):314-24.
33. Siegel DJ. Mindfulness training and neural integration: Differentiation of distinct streams of awareness and the cultivation of well-being. *Social cognitive and affective neuroscience*. 2007 Dec 1;2(4):259-63.
34. Pliner P, Polivy J, Herman CP, Zakalusny I. Short-term intake of overweight individuals and normal weight dieters and non-dieters with and without choice among a variety of foods. *Appetite*. 1980 Sep 1;1(3):203-13.
35. Apple RF, Agras WS. Overcoming eating disorders: Client workbook. San Antonio, Psychological Corp. 1997.
36. Wilfley DE, Welch RR, Stein RI, Spurrell EB, Cohen LR, Saelens BE, Douchis JZ, Frank MA, Wiseman CV, Matt GE. A randomized comparison of group cognitive-behavioral therapy and group interpersonal psychotherapy for the treatment of overweight individuals with binge-eating disorder. *Archives of general psychiatry*. 2002 Aug 1;59(8):713-21.
37. Safer DL, Telch CF, Chen EY. Dialectical behavior therapy for binge eating and bulimia. Guilford Press; 2009 May 20.
38. Allen HN, Craighead LW. Appetite monitoring in the treatment of binge eating disorder. *Behavior Therapy*. 1999 Mar 1;30(2):253-72.
39. Appelhans BM. Neurobehavioral inhibition of reward-driven feeding: implications for dieting and obesity. *Obesity*. 2009 Apr;17(4):640-7.
40. Funnell MM, Brown TL, Childs BP, Haas LB, Hosey GM, Jensen B, Maryniuk M, Peyrot M, Piette JD, Reader D, Siminerio LM. National standards for diabetes self-management education. *Diabetes care*. 2009 Jan 1;32(Supplement 1):S87-94.
41. Gary TL, Genkinger JM, Guallar E, Peyrot M, Brancati FL. Meta-analysis of randomized educational and behavioral interventions in type 2 diabetes. *The Diabetes Educator*. 2003 May;29(3):488-501.
42. Elder JP, Ayala GX, Harris S. Theories and intervention approaches to health-behavior change in primary care. *American journal of preventive medicine*. 1999 Nov 1;17(4):275-84.
43. Baer RA. Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical psychology: Science and practice*. 2003 Jun;10(2):125-43.
44. Salmon P, Sephton S, Weissbecker I, Hoover K, Ulmer C, Studts JL. Mindfulness meditation in clinical practice. *Cognitive and behavioral practice*. 2004 Sep 1;11(4):434-46.
45. Segal ZV, Teasdale JD, Williams JM, Gemar MC. The mindfulness-based cognitive therapy adherence scale: Inter-rater reliability, adherence to protocol and treatment distinctiveness. *Clinical Psychology & Psychotherapy*. 2002 Mar;9(2):131-8.
46. Linehan MM. Dialectical behavior therapy for treatment of borderline personality disorder: implications for the treatment of substance abuse. NIDA research monograph. 1993;137:201-212.
47. Hayes SC, Masuda A, Bissett R, Luoma J, Guerrero LF. DBT, FAP, and ACT: How empirically oriented are the new behavior therapy technologies?. *Behavior Therapy*. 2004 Dec 1;35(1):35-54.
48. Dimidjian S, Linehan MM. Defining an agenda for future research on the clinical application of mindfulness practice. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 2003 Jun;10(2):166-71.
49. Beck AT, Steer RA, Brown GK. Beck depression inventory-II. San Antonio. 1996;78(2):490-8.
50. Fernández JS, Navarro ME, Valverde CV. Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): propiedades psicométricas en estudiantes universitarios. *Análisis y modificación de conducta*. 2003;29(124):239-88.
51. Sanz J, Navarro ME, Vázquez C. Spanish adaptation of the Beck Depression Inventory-II (BDI-II): 1. Psychometric properties in university students. *Análisis y Modificación de Conducta*. 2003;29:239-88.
52. Ghassemzadeh H, Mojtabai R, Karamghadiri N, Ebrahimkhani N. Psychometric properties of a Persian-language version of the Beck Depression Inventory-Second edition: BDI-II-PERSIAN. *Depression and anxiety*. 2005;21(4):185-92.
53. Toobert DJ, Glasgow RE. Assessing diabetes self-management: the summary of diabetes self-care activities questionnaire. *Handbook of psychology and diabetes: A guide to psychological measurement in diabetes research and practice*. 1994;351:75.
54. Lazzer SD, Muhlheim L. Eating disorders and scope of competence for outpatient psychotherapists. *Practice Innovations*. 2016 Jun;1(2):89.
55. O'Reilly GA, Cook L, Spruijt-Metz D, Black DS. Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviours: a literature review. *Obesity reviews*. 2014 Jun;15(6):453-61.

56. Godsey J. The role of mindfulness based interventions in the treatment of obesity and eating disorders: an integrative review. *Complementary therapies in medicine*. 2013 Aug 1;21(4):430-9.
57. Walsh R. Lifestyle and mental health. *American Psychologist*. 2011 Oct;66(7):579.
58. Katon WJ, Simon G, Russo J, Von Korff M, Lin EH, Ludman E, Ciechanowski P, Bush T: Quality of depression care in a population-based sample of patients with diabetes and major depression. *Med Care* 42:1222-1229, 2004

*Original Article***Effectiveness of Mindfulness-Based Eating Awareness Training (MB-EAT) on Self-Care, Depression in Women with Type II Diabetes**

Received: 22/10/2018 - Accepted: 21/01/2019

Ali Farnam<sup>1\*</sup>  
 Hamidreza Mishekari<sup>2</sup>  
 Lotfah Saberian Borojeni<sup>3</sup>  
 Zahra Karami Mohajeri<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

<sup>2</sup> PhD student of Psychology, Islamic Azad University of Zahedan, Zahedan, Iran.

<sup>3</sup> PhD student of Islamic Azad Psychology Zahedan, Zahedan, Iran.

<sup>4</sup> PhD student of Psychology, Islamic Azad University of Zahedan, Zahedan, Iran.

Email: Farnam@ped.usb.ac.ir

**Abstract**

**Introduction:** Evidence is accumulating to suggest that identification and treatment of depression in patients with diabetes may have a favorable effect on glycemic control and perhaps even prevent or delay diabetes-related complications. The purpose of this study was to investigate effectiveness of Mindfulness-Based Eating Awareness Training (MB-EAT) on self-care, depression in women with Type II Diabetes.

**Methods:** A prospective randomized controlled trial with pre-test, post-test, follow-up and control group was used. Static population included all of diabetic type II women in Zahedan city who referred to medical health center. Sampling has been done with convenience sampling method in medical health centers then we chose 30 patients according inclusion and exclusion criteria. Participants were randomly assigned to treatment group (n=15). Participants were randomly assigned to treatment group. Randomization was done after the collection of baseline data. After randomization into control and experimental group, participants proceeded through a 1.5-month intervention. Follow-up assessments occurred for both experimental and control groups in one month after the second data collection period. Beck Depression Inventory – Second Edition and Self-care Activities Questionnaire were used to gather data. Data was analyzed by mean and standard deviation, Wilks's lambda, Levene's test, Kolmogorov-Smirnov test, MANCOVA, Bonferroni's test were used by SPSS-20.

**Results:** Multivariate analysis of covariance (MANCOVA) showed that the effect of the independent variable on the dependent variable was significant ( $p < 0.001$ ) and Mindfulness-Based Eating Awareness Training (MB-EAT) affected the self-care diabetes and also their depression, also effects of it have remained stable after one month.

**Conclusion:** According to the results, we can conclude that Mindfulness-Based Eating Awareness Training (MB-EAT) is effective pattern. In this regard, it is recommended psychologists and counselors working in mental health can use MB-EAT for improving of self-care and depression of patients specially women with Type II Diabetes.

**Key words:** Mindfulness-Based Eating Awareness Training (MB-EAT), Self-Care, Depression, Women, Type II Diabetes distress, infertile women