

## مقایسه اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و اصلاح سوگیری توجه بر علائم روان شناختی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲: یک مطالعه نیمه تجربی

رامین غضنفری<sup>۱</sup>، سید محمدحسین موسوی نسب<sup>۲\*</sup>، محمدحسین گذشتی<sup>۳\*</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۷/۱۱/۱۴ تاریخ پذیرش ۱۳۹۸/۰۲/۰۸

### چکیده

**پیش زمینه و هدف:** دیابت از جمله بیماری‌های متابولیک و یک اختلال چندعاملی است که با افزایش مزمن قند خون یا هیپرگلیسمی شخص می‌شود. پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و اصلاح سوگیری توجه بر علائم روان شناختی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام گرفته است.

**مواد و روش کار:** این تحقیق از نوع مداخله‌ای می‌باشد. در این پژوهش از طرح نیمه تجربی پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده گردید. جامعه آماری، شامل تمامی بیماران دیابتی در شهر کرمان بود. در این پژوهش از شیوه نمونه‌گیری در دسترس استفاده گردید. بدین منظور با توجه به ملاک‌های ورود و خروج، تعداد ۷۵ نفر از بیماران دیابتی نوع ۲ به‌عنوان گروه نمونه انتخاب شدند و به‌طور تصادفی در ۳ گروه، شامل دو گروه آزمایشی و یک گروه کنترل جایگزین شدند. اطلاعات لازم، از اجرای آزمون دات پروب و پرسشنامه علائم روان شناختی DASS-21 در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون جمع‌آوری شد. سپس روی گروه اول، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و روی گروه دوم اصلاح سوگیری توجه اعمال گردید، اما گروه کنترل به روند طبیعی خود ادامه داد و سرانجام آزمودنی‌های هر سه گروه مجدداً با ابزارهای پژوهش ارزیابی شدند. داده‌های به‌دست‌آمده با نرم‌افزار SPSS-23 و روش تحلیل کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. **یافته‌ها:** نتایج این پژوهش نشان داد که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و اصلاح سوگیری توجه سبب کاهش معنی‌دار علائم روان شناختی (افسردگی، اضطراب و استرس) در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌گردد ( $P < 0/05$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** یافته‌های پژوهش مؤید اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و اصلاح سوگیری توجه در کاهش علائم روان شناختی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ است.

**کلیدواژه‌ها:** شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، اصلاح سوگیری توجه، علائم روان شناختی، دیابت نوع ۲

مجله پزشکی ارومیه، دوره سی‌ام، شماره سوم، ص ۲۴۹-۲۳۹، خرداد ۱۳۹۸

آدرس مکاتبه: کرمان، بزرگراه امام خمینی، میدان پژوهش، دانشگاه شهید باهنر، گروه روانشناسی. تلفن: ۰۹۱۳۸۲۶۹۲۹۰

Email: Ghazanfariramin@yahoo.com

### مقدمه

۲۰۱۰، حدود ۶/۱ درصد جمعیت ۲۰ تا ۷۹ ساله ایران یعنی ۴،۵۴۰،۵۰۰ نفر به دیابت آشکار و ۹/۷ درصد یعنی ۴،۵۴۰،۵۰۰ نفر به اختلال در تحمل گلوکز مبتلا هستند که مجموعاً ۷،۴۱۲،۰۰۰ نفر می‌باشند (۱). دیابت علاوه بر اثرات سوء جسمی، اثرات منفی روانی نیز به همراه دارد. از آنجایی که دیابت از جمله بیماری‌های است که شیوع نسبتاً بالایی در سراسر جهان دارد، بنابراین مدیریت این بیماری به سبب تأثیر بر زندگی میلیون‌ها نفر

دیابت از جمله بیماری‌های متابولیک و یک اختلال چندعاملی است که با افزایش مزمن قند خون یا هیپرگلیسمی شخص می‌شود و ناشی از اختلال ترشح و یا عمل انسولین و یا هر دوی آن‌ها می‌باشد. دیابت نوع ۲ یکی از شایع‌ترین بیماری‌های غیر واگیر در دنیا است و در بسیاری از کشورها جزء ۱۰ علت مهم مرگ محسوب می‌گردد. طبق آمارهای فدراسیون بین‌المللی دیابت<sup>۱</sup> در سال ۲۰۱۰،

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه باهنر کرمان، کرمان، ایران

<sup>۲</sup> استادیار گروه روان شناسی سلامت، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> دانشیار گروه داخلی، غدد درون ریز و متابولیسم، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>1</sup> International Diabetes Federation

یکی از رویکردهایی که در چند دهه اخیر در زمینه سلامت روان پیشرفت‌های عمده‌ای داشته است، رویکرد درمان شناختی- رفتاری است که از دهه ۱۹۷۰ برای درمان انواع بیماران افسرده مطرح شده است. مدل شناختی بر نقش محوری شناخت در هیجان و پردازش طرح‌واره‌ای به‌عنوان عامل تعیین‌کننده در پردازش اطلاعات تأکید دارد و بازتابی از انقلاب شناختی در حوزه روان‌شناختی در طول دهه ۱۹۷۰ است (۱۳). شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی<sup>۲</sup> به‌وسیله تیزدل، سگال و همکاران و بر اساس برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی<sup>۳</sup> کابات زین طراحی شده است. این روش مستلزم راهبردهای رفتاری و شناختی و فراشناختی ویژه‌ای برای متمرکز کردن فرایند توجه است که به‌نوبه خود به جلوگیری از عوامل ایجادکننده<sup>۴</sup> خلق منفی، فکر منفی، گرایش به پاسخ‌های نگران‌کننده و رشد دیدگاه‌های جدید و شکل‌گیری افکار و هیجان‌های ناخوشایند منجر می‌شوند. همچنین در آموزش MBCT مراجعان یاد می‌گیرند که چطور با افکار و احساسات غیرمنطقی خود رابطه برقرار کنند، روی تغییر محتوای افکار متمرکز شوند و در چشم‌انداز وسیع‌تری افکار و احساس‌ها را ببینند (۱۴).

بنیان‌گذاران شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با بررسی عوامل، تأثیر رفتاردرمانی شناختی در درمان افسردگی به این یافته دست یافتند که کارکردن مکرر با محتوای افکار و گرایش‌های اجتنابی عادی به‌تدریج موجب ایجاد تغییر در دیدگاه عمومی فرد در ارتباط با افکار و هیجان می‌شود، به‌عبارت‌دیگر آن‌ها پی بردند که رسیدن به‌نوعی ارتباط<sup>۵</sup> "تمرکززدایی شده" و توسعه چشم‌اندازی قضاوت نسبت به افکار و هیجان‌ها، عامل اصلی تأثیر درمان‌های شناختی می‌باشد و همین عامل است که توانایی رها شدن از دام نشخوار فکری و عواقب چرخه‌های خلق پایین را از بین می‌برد (۱۵). فرا تحلیل‌ها نشان داده‌اند که افراد افسرده یا با نشانه‌های افسردگی شدید، از ۶۰ درصد تا ۳۷ درصد احتمال بیشتری دارد که به دیابت نوع ۲ در مقایسه با افرادی که افسرده نیستند مبتلا شدند (۱۶).

به‌طورکلی، در شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی هدف آن است که بیمار بتواند افکارش را تنها به‌صورت افکار محض در نظر بگیرد و آن‌ها را از نوع رویدادهای ذهنی قابل آزمون ببیند و قادر شود وقوع این رویدادهای منفی ذهنی را از پاسخ‌هایی که معمولاً آن‌ها برمی‌انگیزند جدا کند و درنهایت معنی آن‌ها را تغییر دهد (۱۷). بنابراین با توجه به اهمیت موضوع و مسائل مطرح شده پژوهش حاضر به مقایسه دو نوع درمان شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و اصلاح سوگیری توجه بر علائم روان‌شناختی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌پردازد و هدف از پژوهش حاضر

حائز اهمیت است. بررسی‌ها نشان داده‌اند که دیابت نوع ۲ با بیماری‌های همچون افسردگی و اضطراب همراه است، و به نظر می‌رسد که عوامل روان‌شناختی در کنترل این بیماری نقش داشته باشند. افسردگی یکی از پیامدهای نامطلوب قند خون است. تحقیقات دیگر نشان می‌دهند که اضطراب هم با دیابت نوع ۲ همراه است (۲). بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده میزان افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت، ۲ برابر این میزان در افراد سالم است (۳). همچنین نشان داده شده است که، بیماری‌ها و نشانه‌های مرتبط با اضطراب نیز با افزایش خطر و احتمال ابتلا به دیابت نوع ۲ همراه می‌باشند (۴). در بین افراد با بیماری دیابت، نشانه‌های افسردگی و اضطراب همراه و همبند با خود‌مدیریتی ضعیف هستند و این مسئله میزان مرگ‌ومیر بیماران قلبی عروقی را افزایش می‌دهد (۵). اکثر مطالعات اخیر، نقش پراهمیت استرس در رشد و افزایش دیابت در انسان‌ها را نشان می‌دهند (۶).

ضمن اشاره به آنچه گفته شد و با توجه به هزینه‌های ناشی از دیابت اعم از هزینه‌های مستقیم، مراقبت‌های طبی و هزینه‌های غیرمستقیم، معلولیت و مرگ زود هنگام و هزینه‌های پنهان تخمین ناپذیر، توجه به فراوانی اختلالات روانی و درمان آن‌ها و اصلاح کیفیت زندگی نه‌تنها برای بیماران دیابتی سودمند و با ارزش است بلکه منجر به کاهش هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم مرتبط با این بیماری و کاهش بار اقتصادی، اجتماعی و فردی نیز می‌گردد (۷). کمبود آگاهی در مورد بیماری دیابت، یکی دیگر از اساسی‌ترین نگرانی‌ها در کشورهای آسیایی می‌باشد (۸). بنابراین به‌رغم آثار مثبت داروها بر کنترل قند خون، عوارض داروهای شیمیایی (در صورت مصرف طولانی‌مدت) و همچنین قیمت بالای آن‌ها دو مشکل اساسی در استفاده از داروهای شیمیایی است. به همین دلیل، گرایش به استفاده از درمان‌های غیر دارویی در این زمینه مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است (۹).

مروری بر ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که اصلاح سوگیری توجه با کاربرد ابزار دات پروب می‌تواند مقدار سوگیری افراد را به محرک‌ها کاهش دهد (۱۰). اصطلاح اصلاح سوگیری شناختی، به راهکارهایی اشاره دارد که با استفاده از تمرین منظم، ایجاد تغییر در سبک خاصی از پردازش شناختی (که فرض می‌شود در واکنش‌های هیجانی ناخوشایند یا اختلالات نقش دارند) را هدف قرار می‌دهد (۱۱). پژوهش‌های انجام شده در زمینه اصلاح سوگیری توجه نشان داده‌اند که سوگیری شناختی را می‌توان تعدیل کرد و این تغییرات ایجادشده، فعالیت‌های بعدی را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۱۲).

<sup>3</sup> Mindfulness based stress reduction

<sup>2</sup> Mindfulness based cognitive therapy

مقایسه اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و اصلاح سوگیری توجه بر علائم روان‌شناختی (افسردگی، اضطراب و استرس) در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌باشد.

## مواد و روش کار

این تحقیق از نوع مداخله‌ای می‌باشد. در این پژوهش از طرح نیمه تجربی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده گردید. جامعه آماری در پژوهش حاضر شامل تمامی بیماران دیابتی شهر کرمان بودند. تعداد کل افراد مراجعه‌کننده به این مرکز ۱۷۲۹۳ نفر بودند که تقریباً ۱۱۷۸۶ نفر از آن‌ها مبتلا به دیابت نوع ۲ بودند. در این پژوهش از شیوه نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. بدین منظور پس از اخذ مجوز لازم از ریاست محترم بیمارستان شهید باهنر کرمان و در کلینیک تخصصی و فوق تخصصی شهید بهشتی (بعثت ۲)، با مراجعه به پرونده‌های بیماران و سوابق آن‌ها همچنین با توجه به ملاک‌های ورود و خروج، تعداد ۷۵ نفر از بیماران دیابتی نوع ۲ به‌عنوان گروه نمونه انتخاب شدند (لازم به ذکر است که تشخیص اولیه بیماران دیابت نوع ۲ از جانب متخصص مربوطه انجام گرفته است) و به‌طور تصادفی در ۳ گروه، گروه آزمایشی اول (MBCT)، گروه آزمایشی دوم (ABM) و گروه کنترل جایگزین شدند. در پژوهش‌های از نوع آزمایشی و علی-مقایسه‌ای، حجم نمونه حداقل ۱۵ نفر در هر گروه توصیه می‌شود (۱۸).

ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها عبارت بودند از: (۱) دریافت تشخیص قطعی بیماری دیابت نوع ۲ از جانب متخصص مربوطه، (۲) عدم دریافت درمان‌های روان‌شناختی و یا دریافت داروهای روان‌پزشکی از زمان تشخیص بیماری، (۳) رضایت شرکت در پژوهش، (۴) عدم وجود سابقه بیماری عصبی و روانی و سوء مصرف مواد، (۵) حداقل یک سال از بیماری آن‌ها گذشته باشد تا بیماری بر کیفیت زندگی بیمار اثر گذاشته باشد، (۶) تحصیلات حداقل دیپلم، (۷) سن بین ۳۰ تا ۶۵ سال، (۸) فقدان قطع عضو و یا نقص عضو، (۹) عدم ابتلا به سایر اختلالات حاد یا مزمن

ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها عبارت بودند از: (۱) غیبت بیش از ۳ جلسه در فرایند درمانی، (۲) عدم تمایل به ادامه درمان، (۳) بروز استرس‌های بزرگ و حوادث حاد و غیر منتظره در هر مرحله از طرح درمان، (۴) ابتلا به بیماری‌های طبی جدی به‌جز بیماری‌های مربوط به عوارض دیابت یا بیماری‌های همراه.

## ابزارهای پژوهش:

در پژوهش حاضر، از پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه سابقه و خصوصیات بیماری دیابت، آزمون دات پروب و پرسشنامه علائم روان‌شناختی DASS-21 استفاده گردید. آزمون‌های مورد استفاده در ادامه توضیح داده می‌شوند.

**آزمون دات پروب:** یکی از ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش آزمایه دات پروب بود. این ابزار هم برای سنجش سوگیری توجه و هم برای اصلاح آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ابتدا یک علامت + در وسط صفحه جهت ثابت کردن محل توجه آزمودنی ظاهر شده و پس از ۵۰۰ میلی ثانیه ناپدید خواهد شد. سپس به‌طور تصادفی دو محرک (تصویر) ظاهر خواهند شد که یکی دارای محتوای خنثی و دیگری مرتبط با بیماری دیابت می‌باشد. یکی از آن‌ها در سمت راست و دیگری در سمت چپ (به‌طور تصادفی) ظاهر خواهند شد. پس از زمان مشخصی (در مطالعه حاضر ۵۰۰ میلی ثانیه) دو محرک ناپدید می‌شوند و یک پروب (در اینجا یک نقطه) به جای یکی از دو محرک ظاهر می‌شود. این که چه محرک‌هایی ظاهر شوند و این که هر کدام در سمت چپ یا راست صفحه نمایش قرار گیرند و این که پروب جانشین کدام محرک شود به‌طور تصادفی تعیین شده و همه حالات ممکن به‌صورت تصادفی نمایش داده می‌شوند. ۵۰ درصد موارد پروب جانشین محرک خنثی شده و ۵۰ درصد موارد جانشین محرک مرتبط با بیماری دیابت می‌شود. تکلیف آزمودنی این است که جهت پروب را به درستی مشخص کند. اگر هنگامی که پروب جانشین محرک‌های مرتبط با بیماری دیابت شده زمان واکنش آزمودنی کمتر از حالت جاننشینی پروب به جای محرک‌های خنثی باشد در این صورت می‌گوییم آزمودنی سوگیری توجه نسبت به محرک‌های مرتبط با بیماری دیابت داشته است. اگر برعکس آن اتفاق بیفتد یعنی هنگامی که پروب جانشین محرک‌های خنثی شده زمان واکنش آزمودنی کمتر از حالت جاننشینی پروب به جای محرک‌های مرتبط با بیماری دیابت باشد، در این صورت می‌گوییم آزمودنی اجتناب توجه نسبت به محرک‌های مرتبط با بیماری دیابت داشته است. پایایی و روایی این آزمون در مطالعات قبلی تأیید گردیده است (۱۹).

**پرسشنامه DASS-21:** این پرسش نامه در دو نسخه ۲۱ و ۴۲ سؤالی طراحی شده است. در این پژوهش نسخه ۲۱ سؤالی مورد استفاده قرار گرفت که برای هر یک از حالات هیجانی افسردگی، اضطراب و استرس ۷ سؤال در نظر گرفته شده است.

این پرسش نامه یک ابزار چهار قسمتی است که گزینه‌های آن از صفر تا ۳ نمره‌گذاری می‌شوند و به‌صورت طیف لیکرت طراحی شده است و دارای گزینه‌های اصلاً کم، متوسط و زیاد می‌باشد. کم‌ترین امتیاز به هر سؤال صفر و بیشترین نمره ۳ است. بالاترین نمره در هر کدام از زیرگروه‌ها ۲۱ می‌باشد. از آنجاکه این پرسش نامه فرم کوتاه شده مقیاس اصلی (۴۲ سؤالی) است، نمره نهایی هر یک از خرده مقیاس‌ها دو برابر می‌شود. سؤالات (۳، ۵، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۷، ۲۱) مربوط به مقیاس افسردگی است. سؤالات (۲، ۴، ۷، ۹، ۱۵، ۱۹، ۲۰) مربوط به مقیاس اضطراب است و سؤالات (۱، ۶، ۸، ۱۱،

گروه آزمایشی دوم (ABM) و هم گروه کنترل پرسش نامه علائم روان‌شناختی، آزمون سنجش سوگیری توجه را انجام دادند. در طی مداخله دو نفر از اعضای گروه مداخله اول (MBCT) به دلیل بروز عوارض بیماری و بستری شدن در بیمارستان و سه نفر از افراد گروه مداخله دوم (ABM)، به علت عدم تمایل شخصی برای ادامه جلسات از پژوهش حذف شدند. همچنین دو نفر از اعضای گروه کنترل نیز به علت عدم شرکت در پس‌آزمون از مداخله کنار گذاشته شدند. بنابراین تعداد افرادی که داده‌های به‌دست آمده از آن‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، ۲۳ نفر از گروه مداخله اول (MBCT)، ۲۲ نفر از گروه مداخله دوم (ABM) و ۲۳ نفر از گروه کنترل و در مجموع ۶۸ نفر بودند. محتوای جلسات شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBCT) بر اساس کتاب شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی تألیف ربکا کرینتنظیم‌گردید (۲۱). خلاصه پروتکل شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBCT) در جدول ۱ آمده است. یافته‌های این پژوهش با استفاده از آزمون تحلیل کواریانس (ANCOVA)<sup>۴</sup> مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-23 مورد تحلیل قرار گرفتند.

۱۲، ۱۴، ۱۸) مربوط به مقیاس استرس می‌باشند. جهت بررسی پایایی و روایی این آزمون می‌توان به مطالعات قبلی که این مقیاس را در نمونه ایرانی هنجاریابی کرده‌اند، اشاره کرد (۲۰).

**روش اجرا:** در یک جلسه ابتدایی قبل از اجرای پژوهش توضیحاتی در مورد منطبق و هدف اجرای پژوهش، مدت آن و فواید شرکت در آن به آزمودنی‌ها ارائه گردید و به آن‌ها گفته شد که در یک طرح پژوهشی شرکت خواهند کرد و همه اطلاعات گرفته شده از آن‌ها، محرمانه خواهد ماند. آزمودنی‌ها پس از دریافت رضایت‌نامه کتبی و تکمیل آن، پرسش نامه علائم روان‌شناختی را دریافت و تکمیل نمودند. علاوه بر این از آزمودنی‌ها به صورت فردی آزمون سنجش سوگیری توجه گرفته شد و نتایج آن ثبت گردید. پس از آن آزمودنی‌ها به صورت تصادفی در سه گروه، گروه آزمایشی اول (MBCT)، گروه آزمایشی دوم (ABM) و گروه کنترل قرار گرفتند. در مرحله بعد گروه آزمایشی اول ۸ جلسه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی را به مدت ۸ هفته (هفته‌ای یک جلسه دو ساعته) دریافت کردند. گروه آزمایشی دوم نیز به مدت ۸ هفته (هفته‌ای یک جلسه) برنامه اصلاح سوگیری توجه را به صورت فردی دریافت کردند. پس از پایان مداخله، هم گروه آزمایشی اول (MBCT)، هم

#### جدول (۱): پروتکل جلسات شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBCT)

جلسات	محتوای جلسات
فردی	آشنایی متقابل اولیه بین درمانگر و مراجع، ارزیابی تناسب مراجع با شرکت در مطالعه و اجرای پیش‌آزمون
اول	معرفی برنامه، ساختار و اهداف گروه، آشنایی با بیماری دیابت و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به این بیماری، آشنایی با ذهن‌آگاهی و بیان منطبق آن و ارائه تکالیف خانگی جهت تحکیم مطالب آموزشی.
دوم	آموزش و تمرین تکنیک‌های حضور ذهن با آگاهی از تنفس جهت افزایش ظرفیت توجه و تمرکز شامل مراقبه ۴۵ دقیقه واری بدن، ۱۰ دقیقه تنفس همراه با ذهن‌آگاهی و بیان منطبق هر یک از این تکنیک‌ها، تفکر درباره تمرین‌ها و حس کردن دقیق هر یک از آن‌ها و فضای تنفس سه دقیقه‌ای و بیان منطبق آن.
سوم	اجرای تکنیک تن آرامی عضلانی، تمرین حرکت هشیارانه، گسترده نگه داشتن افکار و ذهن از طریق پیگیری تمرین‌های مراقبه‌ای و تمرکز بر تنفس آگاهانه و اعضای بدن، آشنایی با ذهن‌آگاهی (مفهوم هدایت خودکار و حالت‌های ذهن)، آشنایی با منطبق و اهداف این درمان (ارتباط با دنیا به گونه‌ای متفاوت) و تمرین تکنیک ذهن‌آگاهی، تنفس سه دقیقه‌ای.
چهارم	آموزش و تمرین ۴۵ دقیقه تکنیک مراقبه نشسته، بیان منطبق آن، تمرین تنفس سه دقیقه‌ای و ارائه تمرین‌های الگوبرداری شده جهت کاربرد در زمان‌هایی که دچار احساسات شویم، شناخت مدل شناختی بک در مورد اضطراب بر اساس مدل ABC و شناخت افکار خود آیند منفی در بیماری دیابت، آموزش جدول چگونه افکار هیجان را ایجاد می‌کنند و تمرین و آموزش ۱۰ دقیقه تنفس همرا با ذهن‌آگاهی.

<sup>4</sup>Analysis of Covariance

جلسات	محتوای جلسات
پنجم	تمرین ۴۵ دقیقه واریسی بدن، آموزش و تمرین کشف واکنش به الگوهای عادت شده و کاربرد استعدادهای بالقوه مهارت‌های ذهن آگاهی جهت آسان سازی واکنش به تجارب زمان حال (کنترل ذهن سرگردان)، آموزش و تمرین مراقبه پذیرش و ارزیابی افکار خود آیند و شناسایی خطاهای شناختی شایع در بیماری دیابت.
ششم	تمرین ۴۵ دقیقه مراقبه نشسته، مرور مشکلات بیماران در طی تمرین در منزل و احساسات و هیجانات در حین انجام تمرینات، آموزش تکنیک‌هایی جهت پاسخ به افکار خودآیند منفی، تمرین تکنیک ۳ دقیقه واریسی بدن و تنفس آگاهانه و به آگاهی در آوردن واکنش‌ها در مقابل استرس و اضطراب.
هفتم	انجام تمرینات مراقبه، تمرین تنفس سه دقیقه‌ای به علاوه طرح یک مشکل طی تمرین و کشف تأثیر آن‌ها روی بدن و ذهن، بحث در مورد اینکه چگونه به بهترین نحو تحرک و نظم که در چند هفته گذشته ایجاد شده، ادامه یابد، فهرست علائم لذت بخش و مهارت آمیز و تمرین واریسی بدن.
هشتم	جمع‌بندی و مرور برنامه، دریافت بازخورد از اعضای گروه، کاربرد آموخته‌ها برای سروکار داشتن با خلق آینده، مراسم اختتامیه و اجرای پس‌آزمون.

### یافته‌ها

با توجه به اینکه علائم روان‌شناختی دارای سه مؤلفه (افسردگی، اضطراب، استرس) می‌باشد، جدول ۲ ویژگی‌های توصیفی هر کدام از علائم روان‌شناختی را به صورت جداگانه نشان می‌دهد.

**جدول (۲):** ویژگی‌های توصیفی متغیرهای افسردگی، اضطراب، و استرس در سه گروه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی ( $n=23$ ).

درمان اصلاح سوگیری توجه ( $n=22$ ) و گروه کنترل ( $n=23$ ) در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	گروه	مرحله	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی		پیش‌آزمون	۱۶/۰۹	۲/۵۷	-۰/۳۱	۰/۹۲
		پس‌آزمون	۶/۴۸	۱/۹۷	-۰/۸۱	۰/۵۹
افسردگی	اصلاح سوگیری توجه	پیش‌آزمون	۱۵/۴۱	۲/۱۰	-۰/۵۳	۰/۰۳
		پس‌آزمون	۱۱/۴۱	۱/۰۹	۰/۲۵	-۱/۱۹
کنترل		پیش‌آزمون	۱۶/۷۴	۲/۳۰	۰/۲۵	۰/۲۵
		پس‌آزمون	۱۵/۷۴	۲/۸۶	-۰/۲۹	-۰/۶۵
شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی		پیش‌آزمون	۱۶/۷۸	۲/۵۰	-۰/۸۷	۰/۷۱
		پس‌آزمون	۶/۲۲	۰/۹۰	-۰/۸۷	-۰/۱۱
اضطراب	اصلاح سوگیری توجه	پیش‌آزمون	۱۶/۷۷	۱/۸۷	-۱/۱۶	۱/۲۳
		پس‌آزمون	۹/۳۲	۲/۶۷	۱/۴۵	۱/۰۹
کنترل		پیش‌آزمون	۱۶/۶۵	۲/۳۸	-۰/۸۴	۱/۱۷
		پس‌آزمون	۱۶/۹۱	۴/۳۲	۰/۵۲	۱/۷۶
شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی		پیش‌آزمون	۲۷/۷۴	۴/۹۲	-۰/۴۲	۰/۰۱
		پس‌آزمون	۸/۵۷	۴/۸۱	۱/۰۴	۰/۹۴
استرس	اصلاح سوگیری توجه	پیش‌آزمون	۲۶/۱۸	۴/۷۸	-۰/۳۸	۰/۰۱

متغیر	گروه	مرحله	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
کنترل	کنترل	پس آزمون	۲۲/۴۵	۴/۹۶	-/۱۶	۱۹/
		پیش آزمون	۲۷/۴۸	۵/۳۴	-/۵۶	۳۳/
		پس آزمون	۲۷/۲۶	۶/۰۹	۱۷/	-/۰۱

تعمیقی بونفرونی نشان داد که میزان افسردگی در گروه آزمایشی اول ( $M=۶/۴۸, SD=۱/۹۷$ ) و در گروه آزمایشی دوم ( $M=۱۱/۴۱, SD=۱/۰۹$ ) به صورت معنی داری کم تر از گروه کنترل ( $M=۱۵/۷۴, SD=۲/۸۶$ ) در مرحله پس آزمون بود. اما بین گروه آزمایشی اول و گروه آزمایشی دوم تفاوت معنی داری مشاهده نشد؛ بنابراین فرض خلاف تأیید و فرض صفر رد می شود.

با توجه به اطلاعات موجود در جدول (۳) و نتایج به دست آمده از مقایسه پس آزمون نمرات اضطراب در سه گروه با کنترل کردن اثر پیش آزمون حاکی از این است که پس از شرکت در جلسات شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و اصلاح سوگیری توجه، نمرات اضطراب افرادی که در گروه های آزمایشی شرکت داشتند، نسبت به افرادی که در گروه کنترل جایگزین شده بودند، کاهش معنی داری داشته است ( $F_{(۲,۶۸)}=۷۷/۰۲۷, P<./۰۵$ ). نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که میزان اضطراب در گروه آزمایشی اول ( $M=۹/۳۲, SD=۲/۶۷$ ) و در گروه آزمایشی دوم ( $M=۶/۲۲, SD=۴/۳۲$ ) به صورت معنی داری کم تر از گروه کنترل ( $M=۱۶/۹۱, SD=۴/۳۲$ ) در مرحله پس آزمون بود. اما بین گروه آزمایشی اول و گروه آزمایشی دوم تفاوت معنی داری مشاهده نشد؛ بنابراین فرض خلاف تأیید و فرض صفر رد می شود.

برای تحلیل داده ها از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده گردید. استفاده از این آزمون مستلزم رعایت برخی پیش فرض های آماری می باشد. برای بررسی مفروضه نرمال بودن از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده گردید که سطح معنی داری بیش از ۰/۰۵ بود، نتایج حاکی از معنی دار نبودن این آزمون بود، بنابراین نرمال بودن توزیع داده های این پژوهش تأیید می گردد. برای بررسی پیش فرض برابری واریانس گروه ها از آزمون لون (Levene) استفاده گردید نایچ نشان داد که واریانس گروه ها از تجانس برخوردار می باشد. برای بررسی پیش فرض شیب خط رگرسیون از تعامل بین متغیر همپراش و متغیر مستقل (گروه مداخله ۱، گروه مداخله ۲، و گروه کنترل) در پیش آزمون استفاده شد. مقدار F تعامل متغیر مستقل و همپراش معنی دار نبود ( $P>./۰۵$ ). بنابراین می توان نتیجه گرفت که پیش فرض همگونی شیب رگرسیون رعایت شده است.

همانطور که در جدول (۳) مشاهده می شود، نتایج به دست آمده از مقایسه پس آزمون نمرات افسردگی در سه گروه با کنترل کردن اثر پیش آزمون حاکی از این است که پس از شرکت در جلسات شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و اصلاح سوگیری توجه، نمرات افسردگی افرادی که در گروه های آزمایشی شرکت داشتند، نسبت به افرادی که در گروه کنترل جایگزین شده بودند، کاهش معنی داری داشته است ( $F_{(۲,۶۸)}=۱۰۷/۳۶۶, P<./۰۵$ ). نتایج آزمون

جدول (۳): نتایج تحلیل کوواریانس بر روی میانگین نمره های افسردگی، اضطراب، و استرس با کنترل اثر پیش آزمون

متغیر	منابع تغییرات	مجموع مجذورات	Df	میانگین مجذورات	F آماره	سطح معنی داری	مجذور اتا (اندازه اثر)	توان آماری
افسردگی	گروه	۹۷۷/۸۴۱	۲	۴۸۸/۹۲۱	۱۰۷/۳۶۶	۰/۰۰۰	۰/۷۷	۱
	خطا	۲۹۱/۴۴۲	۶۴	۴/۵۵۴				
	کل	۹۸۱۸	۶۸					
اضطراب	گروه	۱۳۹۲/۵۱۸	۲	۶۹۶/۲۵۹	۷۷/۰۲۷	۰/۰۰۰	۰/۷۰۶	۱
	خطا	۵۷۸/۵۰۹	۶۴	۹/۰۳۹				
	کل	۹۹۵۹	۶۸					
استرس	گروه	۴۱۹۸/۶۰۹	۲	۲۰۹۹/۳۰۵	۷۵/۵۳۱	۰/۰۰۰	۰/۷۰۲	۱
	خطا	۱۷۷۸/۸۲۱	۶۴	۲۷/۷۹۴				
	کل	۳۱۷۵۱	۶۸					

فرد یاد می‌گیرد که نقطه زیر تصاویر خنثی نمایان می‌شود و فرد به تصاویر خنثی توجه می‌کند. این یادگیری به‌صورت ناهشیار و ضمنی اتفاق می‌افتد، زیرا هنگامی که از آزمودنی‌ها در مورد تفاوت اصلاح سوگیری و سنجش سوگیری سؤال شد، هیچ کدام از آزمودنی‌ها متوجه این موضوع نشده بودند که در اصلاح سوگیری، نقطه همیشه پشت تصاویر خنثی قرار گرفته بود. در نتیجه توجه فرد از تصاویر هیجانی به سمت تصاویر خنثی به‌صورت ناهشیار و ضمنی کشیده شده است (۲۵).

همچنین نتایج حاکی از این بود که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی باعث کاهش اضطراب در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌گردد. این یافته با نتایج تحقیقات کاظم زاده و همکاران (۲۲)، شفیع‌ی و همکاران (۲۶)، که به تاثیرات مثبت شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش اضطراب اشاره کرده‌اند، همسو می‌باشد.

انبوهی از تحقیقات روان‌شناسی سلامت، درباره روش‌هایی است که عنوان می‌کند فرایندهای ذهنی و رفتاری همچون کنترل افکار غیرمنطقی، کاهش برانگیختگی، کاهش هشدار درونی و روش‌های مبتنی بر آرام‌سازی و مهارت‌های حل مسئله، می‌تواند به افراد برای مقابله با نشانگان آسیب‌شناسی روانی کمک کنند. احتمالاً اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش اضطراب نیز به خاطر متغیرهایی از قبیل افزایش آرامش و آگاهی درونی به‌واسطه فنون ذهن‌آگاهی، کاهش هیجانات منفی مربوط به تجربه افکار و هیجانات ناخوشایند، افزایش تحمل پریشانی و آموزش شناسایی و جایگزینی افکار و باورهای ناکارآمد و منفی که یکی از دلایل اصلی اضطراب است، می‌باشد. همچنین به نظر می‌رسد تمرین‌های شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی با افزایش آگاهی افراد از لحظه حال از طریق فنونی مثل توجه به تنفس و بدن، و افزایش توجه به اینجا و اکنون، بر نظام شناختی و پردازش اطلاعات اثرات مفیدی می‌گذارد که منجر به کاهش نشانگان اضطرابی در بیماران دیابتی نوع ۲ می‌گردد (۲۷).

اصلاح سوگیری توجه نیز، باعث کاهش اضطراب در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌گردد. این یافته با نتایج تحقیق غفاری و همکاران (۲۸) که شیوه‌های مختلف درمان اصلاح سوگیری شناختی (اصلاح سوگیری توجه، اصلاح سوگیری گرایشی و ترکیبی) را بر اضطراب سوء مصرف کنندگان مت‌آمفتامین بررسی کرده‌اند همسو می‌باشد. در این تحقیق غفاری و همکاران نشان دادند گروهی که اصلاح سوگیری توجه دریافت کرده بودند نسبت به گروهی که درمان خاصی را دریافت نکرده بودند، تفاوت معنی‌داری را در نمرات اضطراب‌شان نشان دادند. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که کاهش معنی‌دار اضطراب در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل به این دلیل باشد که آزمودنی‌ها ضمن دریافت درمان با محرک‌های

با توجه به اطلاعات موجود در جدول (۳) و نتایج به‌دست آمده از مقایسه پس‌آزمون نمرات استرس در سه گروه با کنترل کردن اثر پیش‌آزمون حاکی از این است که پس از شرکت در جلسات شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی و اصلاح سوگیری توجه، نمرات استرس افرادی که در گروه‌های آزمایشی شرکت داشتند، نسبت به افرادی که در گروه کنترل جایگزین شده بودند، کاهش معنی‌داری داشته است ( $F_{(۶۸)} = ۷۵/۵۳۱$ ,  $P < ۰/۰۵$ ). نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که میزان استرس در گروه آزمایشی اول (۴/۸۱) ،  $M = ۸/۵$   $SD = ۴/۹۶$  و در گروه آزمایشی دوم (۲۲/۴۵) ،  $M = ۲۷/۲۶$   $SD = ۶/۰۹$  کم‌تر از گروه کنترل (۲۷/۲۶) ،  $M = ۲۷/۲۶$   $SD = ۶/۰۹$  است. اما بین گروه آزمایشی اول و گروه آزمایشی دوم تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد؛ بنابراین فرض خلاف تأیید و فرض صفر رد می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاکی از این بود که شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی باعث کاهش افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌گردد. این یافته با نتایج تحقیقات کاظم زاده و همکاران (۲۲)، اعرابی و همکاران (۲۳)، نوروزی و همکاران (۲۴) که به تاثیرات مثبت شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر کاهش افسردگی اشاره کرده‌اند، هم‌خوانی دارد. در تبیین نتایج فوق باید به ماهیت شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی توجه کرد. همان‌طور که قبلاً ذکر شد، رویکرد شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، مداخله‌های مربوط به درمان‌های شناختی- رفتاری را که مبتنی بر اصل "تغییر" می‌باشند را، با آموزه‌ها و فنون فلسفه شرقی ذن که مبتنی بر اصل "پذیرش" می‌باشند را در هم آمیخته است و بر این اساس روش‌های مداخله‌ای اثربخشی را مطرح می‌کند که در شیوه درمان‌های گروهی نیز قابل استفاده می‌باشد. اولین و یکی از مهم‌ترین عوامل تغییر در شناخت درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی، ذهن‌آگاهی بنیادین است. ذهن‌آگاهی بنیادین که زیر بنای آن بر اساس پذیرش افکار خوشایند و حالات هیجانی مختلف شکل گرفته است، توانمندی فرد در کنترل تأثیرپذیری از افکار و هیجاناتش را به‌طور چشم‌گیری بالا می‌برد و به فرد اجازه می‌دهد طیف وسیعی از افکار و هیجانات را بدون تجربه آشفتنگی هیجانی، در ذهن تجربه نماید (۱۴).

در تبیین اینکه چگونه اصلاح سوگیری توجه سبب کاهش افسردگی در بیماران دیابتی می‌گردد می‌توان از نظریه شرطی سازی کلاسیک استفاده کنیم. در سنجش سوگیری توجه به‌وسیله دات پروب، نقطه به‌صورت تصادفی بعد از محرک هیجانی (تصاویر مربوط به بیماری دیابت) و تصاویر خنثی می‌آمد ولی در اصلاح سوگیری توجه یک شرطی سازی بین تصاویر خنثی و نقطه اتفاق می‌افتد و

داشته‌اند که ذهن و بدن به‌مثابه یک سیستم به هم پیوسته عمل می‌کنند که ایجاد آرامش جسمانی در بدن (بواسطه انجام تمارین مذکور) منجر به بروز شرایط روانی مطلوب و عاری از استرس می‌شود. در بعد تبیین اصلاح سوگیری در کاهش استرس بیماران می‌توان اضافه نمود که اضطراب و استرس متغیرهایی هستند که ارتباط بسیار نزدیکی با یکدیگر دارند. شاید بتوان از تبیین‌های صورت گرفته برای متغیر اضطراب نیز در این مورد استفاده کرد و کاهش استرس در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را تبیین نمود (۳۰). پژوهشگر در روند اجرای پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی روبه رو بود. با توجه به اینکه افراد شرکت کننده در تحقیق حاضر، از اقشار و مکان‌های مختلفی بودند، هماهنگ کردن آن‌ها برای شرکت در جلسات و همچنین برای اجرای جلسات به‌صورت انفرادی دشوار بود. همچنین در انتخاب افراد برای نمونه حاضر با توجه به ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها، دشواری زیادی وجود داشت. لازم به ذکر است که با توجه به اینکه سن آزمودنی‌ها تا حدودی بالا بود انگیزه آن‌ها برای انجام تمرینات مراقبه یا اصلاح سوگیری اندکی کاهش یافته بود.

با توجه به نتایج پژوهش، استفاده از درمان‌های روان‌شناختی در کنار درمان‌های دارویی برای بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ توصیه می‌شود. همکاری دو جانبه بین روان‌شناسان و پزشکان در بیمارستان‌ها و کلینیک‌های بخش غدد و داخلی برای ارائه درمان‌های مکمل برای بیماران قابلیت اجرایی دارد. استفاده از این نوع درمان‌ها در مراکز دیابتی برای کاهش هزینه‌های بیماران و افزایش سطح بهداشت روانی بیماران دیابتی تأثیر دارد. استفاده از این دو نوع درمان برای اختلالات و بیماری‌هایی غیر از دیابت نوع ۲ و در نمونه‌های دیگر نیز پیشنهاد می‌گردد.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه با رعایت کد اخلاق E.A.97.11.10.01 در بخش روان‌شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان به ثبت رسیده است. همچنین تحت حمایت مالی ستاد راهبری توسعه علوم و فنون شناختی انجام گرفته است. همچنین پژوهشگران از کلیه بیماران دیابتی و پرسنل محترم کلینیک تخصصی و فوق تخصصی شهید بهشتی (بعثت ۲)، شهر کرمان و تمامی کسانی که در اجرای این پژوهش کمک نمودند، کمال تشکر و قدردانی را دارد و از خداوند متعال بقای عمر همراه با سلامتی و سربلندی برای تمام این بزرگواران آرزومند است.

مرتبط با بیماری دیابت مواجهه می‌شدند. شاید در جلسات نخست مواجهه با این محرک‌ها اضطراب آن‌ها را بیشتر می‌کرد. از طرفی فشار ناشی از عدم استفاده از این شیرینی جات به دلیل افزایش میزان قند خون آن‌ها و از طرف دیگر میل درونی برای مصرف این مواد غذایی می‌تواند از دلایل افزایش اضطراب در این بیماران باشد. اما پس از چند جلسه مواجهه این بیماران با مواد غذایی که مصرف آن‌ها موجب افزایش قند خون این بیماران می‌گردد، سبب می‌گردد که اضطراب آن‌ها کاهش یابد. زیرا طی مواجهه مداوم فرد با محرک، از یک سو عادی سازی با محرک‌های غذایی مرتبط با بیماری دیابت صورت می‌گیرد و از سوی دیگر فرد در معرض عوامل وسوسه انگیز قرار می‌گیرد ولی امکان مصرف مواد غذایی برای وجود ندارد و قرار گرفتن در این موقعیت، تمرینی برای قرار گرفتن در موقعیت‌های واقعی و مشابه در خارج از شرایط آزمایش خواهد بود. بر این اساس بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ موقعیت‌هایی که در آن احتمال مصرف مواد غذایی برایشان بیشتر است را پیش‌بینی پذیرتر و قابل کنترل‌تر می‌دانند. در نتیجه اضطراب کم‌تری را تجربه خواهند کرد.

در بعد تأثیر شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر استرس بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌توان گفت که آموزش ذهن آگاهی می‌تواند به‌عنوان مولفه‌ای از درمان استرس به کار رود. اهداف خاص چنین آموزشی برای بیماران مبتلا به این اختلال، تمرین هوشیاری یا مشاهده افکار و احساسات، بدون تلاش برای کنترل یا جنگیدن با آنهاست. بنابراین، بیمارانی که توسط نگرانی‌های مزاحم به ستوه آمده‌اند، می‌توانند مشاهده نگرانی، تشخیص نگرانی به‌عنوان «یک فکر» و آوردن هوشیاری توجه در تنفس هشیارانه را تمرین کنند. این تمرین، امکان هوشیاری فراشناختی و پذیرش افکار مزاحم و ناراحت کننده را می‌دهد و می‌تواند سبب کاهش استرس در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ گردد (۲۹).

از آنجاکه اشتغالات ذهنی به افکار آینده و گذشته منبع استرس‌ها است، روش شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، با پرورش و بسط آگاهی اینجایی و اکنونی و نیز توجه کامل به ذهن و بدن به شرکت کنندگان این امکان را می‌دهد تا با حضور در لحظه لحظه زندگی، از آن بهره برده و به رهایی از رنج نائل آیند. در پی انجام تمرین واری بدن، مراقبه نشسته شرکت کنندگان از تعاملات ظریف ذهن و بدن آگاه شده و در می‌یابند چگونه با انجام تمرینات ساده از ایجاد تنش در عضلات اعضای بدنشان پیشگیری کنند. چنانچه رویکردهای شرقی و غربی حضور پویای در لحظه اذعان

### References:

- 1- Association AD. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes care 2014;37(Supplement 1):S81-S90.



- 2- Chao-bin M. Investigation and Analysis of Mental Health Status in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Guide of China Medicine* 2012;6.
- 3- Collins MM, Corcoran P, Perry IJ. Anxiety and depression symptoms in patients with diabetes. *Diabetes Med* 2009; 26: 153–61.
- 4- Khambaty T, Callahan CM, Perkins AJ, Stewart JC. Depression and Anxiety Screens as Simultaneous Predictors of 10-Year Incidence of Diabetes Mellitus in Older Adults in Primary Care. *J Am Geriatr Soc* 2017;65(2):294–300.
- 5- Bruce DG, Davis WA, Dragovic M, Davis TME, Starkstein SE. Comorbid Anxiety and Depression and Their Impact on Cardiovascular Disease in Type 2 Diabetes: The Fremantle Diabetes Study Phase II. *Depress Anxiety* 2016;33(10):960–6.
- 6- Madhu SV, Siddiqui A, Desai NG, Sharma SB, Bansal AK. Chronic stress, sense of coherence and risk of type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab Syndr* 2019;13(1):18–23.
- 7- Garland EL, Roberts-Lewis A, Tronnier CD, Graves R, Kelley K. Mindfulness-Oriented Recovery Enhancement versus CBT for co-occurring substance dependence, traumatic stress, and psychiatric disorders: Proximal outcomes from a pragmatic randomized trial. *Behav Res Ther* 2016;77:7–16.
- 8- Misra A, Sattar N, Tandon N, Shrivastava U, Vikram NK, Khunti K, et al. Clinical management of type 2 diabetes in south Asia. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018;6(12):979–91.
- 9- Shahrjerdi S, Shavandi N, Sheykh HR. The effect of aerobic exercise on metabolic factors, quality of life (QOL) and mental health (MH) in women with type II diabetes. 2010. (Persian)
- 10- Lazarov A, Ben-Zion Z, Shamai D, Pine DS, Bar-Haim Y. Free viewing of sad and happy faces in depression: A potential target for attention bias modification. *J Affect Disord* 2018; 238: 94–100.
- 11- Vrijsen JN, Fischer VS, Müller BW, Scherbaum N, Becker ES, Rinck M, et al. Cognitive bias modification as an add-on treatment in clinical depression: Results from a placebo-controlled, single-blinded randomized control trial. *J Affect Disord* 2018; 238: 342–50.
- 12- Moser JS, Becker MW, Moran TP. Enhanced attentional capture in trait anxiety. *Emotion* 2012; 12(2): 213.
- 13- Baghiani MM, Afkhami AM, Mazloumi SS, Saaidizadeh M. Quality of life in diabetes type II patients in Yazd. 2007. (Persian)
- 14- Teasdale JD, Moore RG, Hayhurst H, Pope M, Williams S, Segal ZV. Metacognitive awareness and prevention of relapse in depression: empirical evidence. *J. Consult. Clin. Psychol* 2002;70(2): 275.
- 15- Collard P, Avny N, Boniwell I. Teaching mindfulness based cognitive therapy (MBCT) to students: The effects of MBCT on the levels of mindfulness and subjective well-being. *J Couns Psychol* 2008; 21(4): 323-36.
- 16- Deschênes SS, Burns RJ, Schmitz N. Comorbid depressive and anxiety symptoms and the risk of type 2 diabetes: Findings from the Lifelines Cohort Study. *J Affect Disord* 2018; 238: 24–31.
- 17- Segal ZVW, Williams J. JMG; Teasdale JD. *Mindfulness-based Cognitive Therapy for Depression: A New Approach to Preventing Relapse*. New York: Guilford; 2002.
- 18- Delawar A. (1387). *Research Method in Psychology and Education*, 24<sup>th</sup> Ed. Tehran: 2008.

- 19- Dehghani M, Khatibi A, Pour Etemad HR. Construction and validation of pictorial dot probe task using emotional faces as stimuli. *J Behav Sci* 2009; 3(4): 265-70. (Persian)
- 20- FathiAshtiani A. Psychological tests: personality assessment and mental health. Tehran: Beasat; 2009. (Persian)
- 21- Crane R, Khoshlahje A. Mindfulness-based cognitive therapy. Tehran: Beasat; 2012. (Persian)
- 22- Kazemzadeh Salehi A. The Effectiveness of Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) on Reducing and Anxiety of Red Crescent Society Staff of North Khorasan. Mashhad: Ferdowsi University of Mashhad; 2015. (Persian)
- 23- Arabi A. The Comparison of the Effectiveness of Mindfulness Based Cognitive Therapy and Process Emotion Regulation Strategies In Quality of Life, Self-Efficiency and Interpersonal Problems in Dysthymia Patients. Tehran: Kharazmi University of Tehran; 2014. (Persian)
- 24- Norouzi M. Effectiveness of Mindfulness based Cognitive Therapy in Depression, Quality of Life and Burden of Alzheimer's Caregiver. Tehran: Allameh-Tabatabaiee University; 2002. (Persian)
- 25- Dai Q, Hu L, Feng Z. Attentional bias modification reduces clinical depression and enhances attention toward happiness. *J Psychiatr Res* 2018.
- 26- Shafee H, Alipoor Hatami Z. Effectiveness of Attention Bias Modification by Computerized Attention Training on Reducing Anxiety and Attentional Bias of Socially Anxious Adolescents to Threatening Words and Emotional Faces. Tehran: Payame Noor University; 2014. (Persian)
- 27- Hansen AM, Grynderup MB, Rugulies R, Conway PM, Garde AH, Torok E, et al. A cohort study on self-reported role stressors at work and poor sleep: does sense of coherence moderate or mediate the associations? *Int Arch Occup Environ Health* 2018; 9: 445-56.
- 28- Ghafari A, Mousavi N, Fazilat Poor A. Comparing the effectiveness of attentional bias modification, approach bias modification, and their combination on cognitive bias, treatment indicators and relapse rates in the methamphetamine abusers. Kerman: Bahonar University of Kerman; 2017. (Persian)
- 29- Waeldin S, Vogt D, Gerhards F, Hellhammer DH. Exhaustion mediates the relationship between stress and long-term health status in outpatients. *Mental Health Prevention* 2018; 12: 62-6.
- 30- Feliu-Soler A, Cebolla A, McCracken LM, D'Amico F, Knapp M, López-Montoyo A, et al. Economic Impact of Third-Wave Cognitive Behavioral Therapies: A Systematic Review and Quality Assessment of Economic Evaluations in Randomized Controlled Trials. *Behav Ther* 2018; 49(1), 124-47.

## THE EFFECTIVENESS OF MINDFULNESS BASED COGNITIVE THERAPY AND ATTENTION BIAS MODIFICATION ON PSYCHOLOGICAL SYMPTOMS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

*Ramin Ghazanfari<sup>1</sup>S. M, Hossein Mousavi Nasab<sup>2</sup>, Mohammad Hossein Gozashti<sup>3</sup>*

*Received: 02 Feb, 2019; Accepted: 28 Apr, 2019*

### **Abstract**

**Background & Aims:** The purpose of this study was to compare the effectiveness of mindfulness based cognitive therapy and attention bias modification on psychological symptoms in patients with type 2 diabetes.

**Materials & Methods:** This research is an interventional study. The research method was quasi-experimental design with pretest-posttest with control group. The statistical population of this study included all diabetic patients in Kerman. Convenient sampling method was applied for this research. According to the entry and exit criteria, 75 patients with type 2 diabetes were selected and randomly divided into 3 groups, two experimental and one control group. Data needed for this study was collected from Dot probe test and psychological symptom questionnaire (Dass-21) in the pre-test and post-test with demographic information, history and characteristics of diabetes. Then, the first group received mindfulness based cognitive therapy (MBCT), and the second group received attention bias modification (ABM), but the control group did not receive any interventions. Finally, the subjects of the three groups were evaluated with research tools. In order to analyze the statistical data, analysis of covariance (ANCOVA) was conducted using SPSS (version 23).

**Results:** The results showed that mindfulness based cognitive therapy and attention bias modification caused significant decrease in psychological symptoms (depression, anxiety and stress) in patients with type 2 diabetes.

**Conclusion:** The results of this study confirmed the effectiveness of mindfulness based cognitive therapy and attention bias modification in psychological symptoms in patients with type 2 diabetes.

**Keywords:** Mindfulness based cognitive therapy, Attention bias modification, Psychological Symptoms, type 2 diabetes.

**Address:** Department of Psychology, Literature and Human Sciences, shahid Bahonar University, Kerman, Iran

**Tel:** +989138269290

**Email:** Ghazanfariramin@yahoo.com

SOURCE: URMIA MED J 2019; 30(3): 249 ISSN: 1027-3727

<sup>1</sup> M.A in Clinical Psychology, Department of Psychology, Literature and Human Sciences, shahid Bahonar University, Kerman, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Psychology, Literature and Human Sciences, shahid Bahonar University, Kerman, Iran (Corresponding Author)

<sup>3</sup> Associate Professor, Endocrine Department, Kerman University of Medical Sciences, Iran (Corresponding Author)