

مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر انعطاف پذیری شناختی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو

مینا دکانی^۱، محمد کاظم فخری^{۲*}، رمضان حسن زاده^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۳/۱۷ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۵/۲۲

چکیده

مبتلابان به بیماری دیابت با چالش‌های روانشناختی روبرو می‌شوند. لذا توجه به درمان‌های مبتنی بر تعهد و پذیرش و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی در این زمینه حایز اهمیت است. هدف از مطالعه‌ی حاضر بررسی مقایسه اثربخشی مبتنی بر تعهد و پذیرش و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر انعطاف‌پذیری شناختی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون باگروه گواه بود. جامعه‌ی آماری مطالعه حاضر کلیه بیماران دیابتی نوع دو مراجعه کننده به مرکز دیابت مادر، درمانگاه تخصصی و فوق تخصصی طبوبی و درمانگاه مصطفویان شهرستان ساری در سال ۹۹-۱۳۹۸ بودند. ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند به عنوان نمونه انتخاب و به صورت تصادفی ساده در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) جایگزین شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال (۲۰۱۰) مورد استفاده قرار گرفت. برای تحلیل داده‌های پژوهش از آمار توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد) و تحلیل کوواریانس و آزمون تعقیبی استفاده شد. نتایج نشان داد، درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر تحمل‌پیشانی و انعطاف‌پذیری شناختی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در سطح معناداری $P < 0/01$ موثر است. همچنین بین این نوع درمان تفاوت معناداری وجود ندارد. با توجه به اثربخشی درمان‌های مبتنی بر تعهد و پذیرش و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی بر انعطاف‌پذیری شناختی، به نظر می‌رسد که بتوان از این درمان برای کاهش مشکلات روانشناختی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: تعهد و پذیرش، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، انعطاف‌پذیری شناختی، دیابت نوع دو.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران.

۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران (نویسنده مسئول).

۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران.

دیابت از جمله بیماری‌های مزمن و شایعی است که از طریق ناهنجاری‌هایی در متابولیسم کربوهیدرات، پروتئین و چربی ایجاد می‌شود. عدم تحمل گلوکز یا ازدیاد قند خون از علایم اصلی دیابت می‌باشد؛ فرد مبتلا به دیابت، یا انسولین تولید نمی‌کند و یا به انسولین پاسخ نمی‌دهد و در نتیجه ازدیاد قند خون به وجود آمده و بیمار مبتلا به عوارض کوتاه مدت و بلند مدت می‌شود (کار^۱، ۲۰۱۸). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی تعداد مبتلایان به این بیماری از ۲۰۰ میلیون نفر در سال ۲۰۰۰ به ۵۹۲ میلیون نفر در سال ۲۰۳۵ خواهد رسید که بیشترین شیوع در کشورهای در حال توسعه از جمله خاورمیانه خواهد بود (کامودی و همکاران^۲، ۲۰۱۸). شیوع دیابت و عوامل خطر مربوط به آن در ایران به ترتیب ۹/۶ درصد در مردان و ۱۱/۱ درصد در زنان و ۱۰/۳ درصد در کل افراد گزارش شده است (عصارزادگان و رئیسی، ۱۳۹۸). گستردگی دیابت نوع ۲ سبب شده که این بیماری به عنوان یک بیماری همه گیر و یکی از دلایل مرگ و میر خصوصاً در کشورهای در حال توسعه شناخته شود (یزدی، صفارنیا و زارع، ۱۳۹۹).

از عوارض روان شناختی دیابت نوع ۲، کاهش عملکرد شناختی - که شامل حافظه، سرعت پردازش شناختی و انعطاف پذیری شناختی می‌باشد (نوینز و همکاران^۳، ۲۰۱۰).

انعطاف پذیری روانشناختی به عنوان توانایی تغییر آمایه‌های شناختی با هدف سازش با محرک‌های در حال تغییر محیطی تعریف شده و به میزان تجربه پذیری فرد در مقابل تجارب بیرونی و درونی اشاره دارد (فعال و همکاران^۴، ۱۳۹۸). این عامل نیازمند توانایی برقراری ارتباط با حال و نیروی جداسازی شخص از افکار و تجارب درونی می‌باشد (راماسی و همکاران^۵، ۲۰۱۹). افراد دارای تفکر انعطاف پذیر به صورت مثبتی ساختار فکری خود را متناسب با محیط تنظیم و تغییر داده و موقعیت‌های پرتنش و استرس زا را با پذیرش و تحمل پشت سر می‌گذارند (مرادزاده و پیر خوائفی، ۱۳۹۶). انعطاف پذیری شناختی فرآیندی است که طی آن توانایی فرد در برابر چالش‌های عاطفی، اجتماعی و جسمی افزایش یافته و به فرد قدرت بیشتری برای رویارویی با ناملایمات زندگی را می‌دهد (بوتلمن و کارباچ^۶، ۲۰۱۷).

یکی از درمان‌های مورد استفاده در درمان مبتلایان به دیابت نوع دوم، درمان پذیرش و تعهد است و اصول زیر بنایی آن شامل پذیرش یا تمایل به تجربه درد یا دیگر رویدادهای آشفتنه کننده بدون اقدام به مهار آن‌ها و عمل مبتنی بر ارزش یا تعهد توأم با تمایل به عمل به‌عنوان اهداف معنی‌دار شخصی پیش از حذف تجارب ناخواسته است (نصیری و همکاران، ۱۳۹۹). این نوع درمان، مداخله‌ای شناختی و رفتاری است که از فرآیندهای پذیرش و ذهن آگاهی و فرآیندهای تعهد و تغییر رفتار جهت انعطاف پذیری روان شناختی استفاده می‌کند و دارای شش اصل اساسی گسلس شناختی، پذیرش، تماس با

1. Care
2. Kamody et al
3. Nooyens et al
4. faal et al
5. Ramaci et al
6. Buttelmann & Karbach

حظله حال، خود به عنوان زمینه، ارزش‌ها و عمل متعهدانه است (داف، لارسون و مک‌هاق، ۲۰۲۱). این اصول از طریق مهارت‌های ذهن آگاهی، استعاره‌ها و تمرین‌های تجربه‌ای به مراجع آموخته می‌شوند (باردین و فرگوس، ۲۰۲۱).

بندینگ و همکاران^۱ (۲۰۲۱)، در پژوهش خود نشان دادند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد موجب کنترل دیابت نوع دوم شده است. حسینی و همکاران (۱۴۰۰) و همچنین اینبیگی و همکاران^۲ (۲۰۲۱) نشان دادند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد موجب افزایش انعطاف پذیری شناختی می‌شود.

در نظر گرفتن مولفه‌های روانشناختی بیماری و مداخله در این زمینه می‌تواند نقش اساسی در سازگاری فرد با شرایط جسمی اش داشته باشد. یکی از درمان‌هایی که می‌تواند موجب کاهش عواطف منفی و انعطاف پذیری شناختی شود شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی است. روش شناختی- رفتاری که در سطوح مختلف به حل مشکلات روانی افراد می‌پردازد، اهمیت زیادی بر شناخت و افکار انسان قائل است و نوع این افکار و شناخت‌ها را در سلامت یا عدم سلامت روان بسیار سهیم می‌داند (سعادت مومنی و همکاران، ۱۳۹۹). آموزش‌های مبتنی بر ذهن آگاهی نیز با ادغام تکنیک‌های مراقبه و واریسی بدنی به افزایش فهم و آگاهی از افکار، احساسات و حس‌های بدنی خودکار و غیرارادی برنامه ریزی شده می‌پردازد. ذهن آگاهی منجر می‌شود تا افراد یاد بگیرند با هیجان و نگرش‌های ناکارآمد مقابله نموده و حوادث ذهنی را به صورت مثبت تجربه کنند. تمام تمرین‌های ذهن آگاهی به گونه‌ای طراحی شده‌اند که توجه به بدن را افزایش می‌دهند. نقش مهم بدن در حیطه‌های بین رشته‌ای جدید همچون پزشکی ذهن- بدن هم به اثبات رسیده است (نامنی و مذهب یوسفی، ۱۳۹۸).

کیوسکلی و همکاران^۳ (۲۰۱۹)، در پژوهش خود دریافتند که بیماران دیابتی در مقایسه با جمعیت عمومی، نمره انعطاف پذیری بسیار پایین‌تری دارند. احراری و شهبابی زاده (۱۳۹۸)، در پژوهش خود نشان دادند که درمانی شناختی رفتاری مبتنی بر ذهن آگاهی موجب افزایش انعطاف پذیری شناختی می‌شود. فاضلی و همکاران (۱۳۹۴)، نیز در مطالعه‌ی خود اثربخشی شناختی درمانی را بر انعطاف پذیری شناختی گزارش کردند.

با توجه به تاثیر مطلوب شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر مشکلات روانشناختی و همچنین افزایش تعداد مبتلایان به دیابت، هدف این پژوهش بررسی اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی بر تحمل پریشانی و انعطاف پذیری شناختی مبتلایان به دیابت نوع دو بود.

روش شناسی

روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه‌ی آماری مطالعه حاضر کلیه بیماران دیابتی نوع دو مراجعه کننده به مرکز دیابت مادر، درمانگاه تخصصی و فوق تخصصی طوبی و درمانگاه مصطفویان شهرستان ساری در سال ۹۹-۱۳۹۸ بودند. ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند به عنوان نمونه انتخاب و به صورت تصادفی ساده در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) جایگزین شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل دریافت تشخیص دیابت نوع دو، سن بین ۴۰ الی ۶۵ سال، حداقل تحصیلات سیکل، متاهل بودن، عدم دریافت درمان روانشناختی دیگر حین پژوهش، عدم تجربه رویداد استرس‌زا مانند طلاق، فوت نزدیکان، از دست دادن شغل یا تصادف، عدم استفاده از داروی اعصاب و روان در طول سه ماهه گذشته، تکمیل موافقت‌نامه‌ی رضایت آگاهانه در خصوص شرکت در طرح پژوهش بود. ملاک‌های خروج از پژوهش شامل غیبت بیش از دو جلسه در درمان، دارا بودن یکی از تشخیص‌های اختلالات محور یک برمی‌نای مصاحبه بالینی ساختار یافته مطابق با DSM ۵ توسط روانشناس یا روانپزشک، تشخیص استفاده از داروی اعصاب و روان یا مواد در طول سه ماهه گذشته بود. ملاحظات اخلاقی این پژوهش شامل موارد ذیل بود: الف) کلیه‌ی شرکت کنندگان در پژوهش با اختیار و تمایل خود شرکت کردند. ب) درباره اصول رازداری و محرمانه بودن هویت شرکت کنندگان به آنان اطمینان داده شد که کلیه اطلاعات به صورت محرمانه باقی خواهد ماند ج) در پایان آموزش از شرکت کنندگان در پژوهش تقدیر و تشکر به عمل آمد. د) شرکت کنندگان در صورت خواست هر زمانی که از ادامه مشارکت منصرف شدند، می‌توانند آزادانه گروه را ترک نمایند.

پرسشنامه انعطاف پذیری شناختی: پرسشنامه انعطاف‌پذیری توسط دنیس و وندر وال^۱ در سال ۲۰۱۰ ساخته شده است. این پرسشنامه مشتمل بر ۲۰ ماده می‌باشد و برای ارزیابی میزان پیشرفت فرد در کار بالینی و غیربالینی و ایجاد تفکر انعطاف‌پذیر در درمان شناختی - رفتاری افسردگی و سایر بیماری‌های روانی به کار می‌رود. برای هر عبارت پرسشنامه یک مقیاس درجه بندی هفت رتبه‌ای لیکرت وجود دارد که دارای ارزش ۱ تا ۷ است. برای برخی از جمله‌ها این نمره‌گذاری از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق به ترتیب ۱ تا ۷ تعلق می‌گیرد و برای جملات ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۱ و ۱۷ نمره‌گذاری به صورت معکوس انجام می‌شود. جمع نمرات تمام ماده‌ها، نمره کل آزمون انعطاف‌پذیری شناختی را به دست می‌دهد. بالاترین نمره‌ای که فرد در این پرسشنامه می‌تواند اخذ نماید ۱۴۰ و پایین‌ترین نمره ۲۰ می‌باشد. نمره بالاتر نشان دهنده‌ی انعطاف‌پذیری شناختی بیشتر و نمره پایین و نزدیک به ۲۰ نشان دهنده‌ی انعطاف‌پذیری شناختی پایین می‌باشد. در نسخه‌ی اصلی، اعتبار همزمان این پرسشنامه را با پرسشنامه‌ی افسردگی بک برابر با ۰/۳۹- و روایی همگرایی آن را با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابین ۰/۷۵ به دست آمد (دنیس و وندر وال، ۲۰۱۰). در ایران فاضلی و همکاران (۱۳۹۳)، ضریب آلفای کرونباخ را ۰/۷۵ گزارش کردند (فاضلی و همکاران، ۱۳۹۴). در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ محاسبه شده برابر با ۰/۹۱ می‌باشد.

مداخله بر روی گروه آزمایش صورت گرفت. پس از تکمیل فرم رضایت‌نامه آگاهانه توسط بیماران، برای گروه مداخله ۸ جلسه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (به صورت هفته‌ای یک جلسه، به مدت ۹۰ دقیقه) اجرا گردید. برای گروه مداخله ۸ جلسه درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی (به صورت هفته‌ای یک جلسه، به مدت ۹۰ دقیقه) اجرا گردید. اما در گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای صورت نگرفت. پس از پایان ۸ جلسه، مجدداً هر دو گروه بررسی شدند. برای جمع آوری اطلاعات مقیاس تحمل پریشانی هیجانی سیمون و گاهر (۲۰۰۵) و مقیاس دنیس و وندروال (۲۰۱۰) قبل و بعد از مداخله مورد استفاده قرار گرفت. خلاصه محتوای آموزش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در جدول ۱ ارائه شده است (هایز^۱، ۲۰۰۸). و خلاصه محتوای آموزش درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی در جدول ۲ ارائه شده است (دنیس و وندروال، ۲۰۱۰).

جدول ۱. خلاصه محتوای آموزش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسه	موضوع جلسه و تکالیف
اول	خوشامدگویی و آشنایی و معارفی اعضای گروه با درمانگر و با یکدیگر؛ بیان احساسات افراد قبل از آمدن به جلسه؛ دلیل آمدن به این جلسه و انتظاری که از جلسات درمانی دارند؛ بیان تجارب مشابه قبلی؛ بیان قوانینی که رعایت آن‌ها در گروه الزامی است از جمله: به موقع آمدن عدم غیبت (وقت- شناسی) انجام تکالیف و . . ؛ بیان اصل رازداری و احترام متقابل اعضای گروه به یکدیگر؛ بیان موضوع پژوهش و اهداف آن و بیان این موضوع که روی اهداف فکر شود؛ ارایه کلی مطالب آموزشی پیرامون تعهد و پذیرش و نتایج آن؛ اجرای پیش آزمون.
دوم	توضیح و بیان این اصل که چرا نیاز به مداخلات روان شناختی احساس می‌شود؟؛ ایجاد امید و انتظار درمان در کاهش این فشارها؛ بیان اصل پذیرش و شناخت احساسات و افکار پیرامون مشکلات، آگاهی بخشی در این زمینه که افکار را به عنوان افکار و احساسات را به عنوان احساسات و خاطرات را فقط به عنوان خاطره بپذیریم؛ ارایه تکلیف در زمینه‌ی پذیرش خود و احساسات ناشی از بیماری.
سوم	بررسی تکالیف جلسه قبل؛ صحبت درباره‌ی احساسات و افکار اعضای گروه؛ آموزش این مطلب که اعضا، بدون قضاوت در مورد خوب یا بد بودن افکار و احساسات خود، آن‌ها را بپذیرند؛ آموزش و شناخت هیجانات و تفاوت آنها با افکار و احساسات؛ ارایه‌ی تکلیف اینکه چقدر خود احساسات خود و چقدر دیگران و احساسات دیگران را می‌پذیریم؟
چهارم	بررسی تکالیف؛ ارایه‌ی تکنیک ذهن آگاهی و تمرکز بر تنفس؛ ارایه‌ی تکنیک حضور در لحظه و توقف فکر؛ تاکید دوباره بر اصل پذیرش در شناخت احساسات و افکار؛ تاکید بر شناخت احساسات و افکار با نگاهی دیگر؛ تکالیف: رویادهای زندگی (آزاردهنده) را به نوعی دیگر نگاه کنیم و اعتیاد را پایان کار نبینیم و آن را فقط به عنوان یک بیماری تصور کنیم نه بیشتر.
پنجم	بررسی تکالیف؛ آموزش و ایجاد شناخت در خصوص تفاوت بین پذیرش و تسلیم و آگاهی به این موضوع که آنچه نمیتوانیم تغییر دهیم را بپذیریم؛ شناخت موضوع قضاوت و تشویق اعضا به اینکه احساسات خود را قضاوت نکنند؛ ارایه‌ی این تکنیک که با ذهن آگاه بودن در هر لحظه، از وجود احساسات خود آگاهی یابند، فقط شاهد آنها باشند ولی قضاوت نکنند؛ ارایه تکلیف خانگی ذهن آگاهی همراه با پذیرش بدون قضاوت.

ششم	ارایه‌ی بازخورد و نظرسنجی کوتاه از فرآیند آموزش؛ درخواست از اعضای گروه جهت برون ریزی احساسات و هیجانات خود در خصوص تکالیف جلسه قبل؛ آموزش و ارایه اصل تعهد و لزوم آن در روند آموزش و درمان؛ (آموزش تعهد به عمل یعنی بعد از انتخاب مسیر ارزشمند و درست در خصوص رسیدن به آرامش یا قبول هر رویدادی در زندگی، به آن عمل کنیم و خود را نسبت به انجام آن متعهد سازیم)؛ ارایه‌ی تکنیک توجه انتخابی برای آرامش بیشتر در خصوص هجوم افکار خودآیند منفی؛ تمرین مجدد ذهن آگاهی به همراه اسکن بدن.
هفتم	ارایه‌ی بازخورد و جستجوی مسایل حل نشده در اعضای گروه؛ شناسایی طرح‌های رفتاری در خصوص امور پذیرفته شده و ایجاد تعهد برای عمل به آنها؛ ایجاد توانایی انتخاب عمل در بین گزینه‌های مختلف، به گونه‌ای که مناسب تر باشد نه عملی تر.
هشتم	بررسی تکالیف؛ جمع بندی مطالب؛ اخذ تعهد از اعضا جهت انجام تکالیف پس از پایان دوره؛ ارایه‌ی بازخورد به اعضای گروه، قدردانی و سپاسگزاری از حضورشان در جلسات؛ اجرای پس آزمون.

جدول ۲. خلاصه محتوای آموزش درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی

جلسه	شرح جلسه
اول	خوشامدگویی و آشنایی و معارفه‌ی اعضای گروه با درمانگر و با یکدیگر؛ بیان احساسات افراد قبل از آمدن به جلسه؛ دلیل آمدن به این جلسه و انتظاری که از جلسات درمانی دارند؛ اجرای پیش آزمون. موضوع جلسه اول در ارتباط با هدایت خودکار است. وقتی متوجه هدایت خودکار می‌شویم حضور ذهن پیدا می‌کنیم. حضور ذهن بهترین راه خروج از هدایت خودکار است که آگاهی از هر لحظه را به ما می‌آموزد. معطوف کردن توجه به قسمت‌های مختلف بدن هم آسان و هم مشکل به نظر می‌رسد. در طی جلسه اول ماهیت اضطراب و چگونگی تداوم و ایجاد آن برای شرکت کنندگان شرح داده شد. با تاکید بر اینکه هدف جلسات عوض کردن عادت‌های قدیمی ذهن و یادگیری شیوه‌های جدید عادت‌های ذهنی است، تکنیک واریسی بدنی به شرکت کنندگان آموزش داده شد و CD واریسی بدنی و برگه‌های تمرین برای انجام تکالیف خانگی توزیع شد.
دوم	موضوع جلسه دوم آگاهی بیشتر به احساس‌ها، افکار و حس‌های بدنی لحظه به لحظه و بودن در لحظه‌ی حاضر است. تمرکز بیشتر بر بدن، نجوای ذهنی را آشکار تر کرده منجر به کنترل بیشتر واکنش نسبت به وقایع روزانه می‌شود. هدف جلسه دوم چالش با موانعی است که افراد با آنها روبرو می‌شوند. تمرین تنفس با هوشیاری فراگیر و شناسایی افکار و احساسات به شرکت کنندگان آموزش داده شد. مراقبه در وضعیت نشسته اجرا گردید. انجام تمرینات ثبت وقایع خوشایند در طول هفته توضیح داده شده و برگه‌های مربوطه توزیع گردید.
سوم	موضوع جلسه سوم توجه بیشتر به احساس‌ها و افکار خود و گسترش آنها و پذیرش افکار و احساس‌های ناخوشایند می‌باشد. با آگاهی بیشتر از اینکه ذهن چگونه می‌تواند اغلب مشغول و پراکنده باشد. با تمرکز عامدانه آگاهی بر تنفس، امکان متمرکز و یکپارچه بودن بیشتر فراهم می‌شود. در این جلسه علاوه بر اجرای تکنیک‌های جلسات قبل و بازنگری تمرینات، تمرین دیدن و شنیدن به مدت ۵ دقیقه انجام شد و تکنیک راه رفتن با هوشیاری فراگیر و فضای تنفس ۳ دقیقه‌ای به شرکت کنندگان آموزش داده شد. جزوات شرکت کنندگان و CD تنفس همراه با حضور ذهن و یوگا به شرکت کنندگان داده شد.

چهارم در بیشتر اوقات وقتی ذهن می‌خواهد بر موضوعی متمرکز شود و از موضوعات دیگر اجتناب کند، دچار حواس پرتی می‌شود. در رویکرد حضور ذهن برای حضور همزمان در حال، فرد باید از زاویه‌ی دیگری به وقایع نگاه کند تا دید گسترده و متفاوتی نسبت به آنها داشته باشد. در این جلسه به افکار خود آیند و نقش آنها در ایجاد و تداوم افسردگی و اضطراب اشاره گردید و مهارت‌های پاسخگویی به فکر یا احساس ناخوشایند آموزش داده شد. علاوه بر بازنگری تکالیف، مراقبه آگاهی از تنفس، بدن، صدا و افکار و همچنین فضای تنفس ۳ دقیقه‌ای به طور منظم و ۳ دقیقه‌ای مقابله‌ای (هنگام احساس ناخوشایند شدید) به صورت عملی اجرا شد.

پنجم ارتباط متفاوت به معنی حضور به تجربه، دقیقاً همان طوری که هست، بدون قضاوت یا تغییر در آن آموزش آگاهی لحظه به لحظه از افکار، و نقش آن در تغییر حالت خلقی و طی سه مرحله‌ی آگاهی، بازچفت‌دهی توجه و گسترش توجه از سرگردان شدن ذهن به هنگام افکار و احساسات مزاحم از اهداف جلسه پنجم می‌باشد. علاوه بر بازنگری تمرینات و انجام مراقبه نشسته - آگاهی از تنفس، بدن، صداها، افکار و در مورد اهمیت پذیرش و ویژگی‌های آنها بحث و گفتگو شد. با تاکید بر اهمیت فضای تنفس ۳ دقیقه‌ای مقابله‌ای جزوات مربوط به جلسه پنجم توزیع شد.

ششم خلق و افکار منفی ارتباط ما را با تجربه محدود می‌کند. درک این مطلب که افکار فقط فکر هستند و حقایق نیستند، حتی برای کسانی که این اعتقاد را ندارند، معقولانه است. تغییر عادات دینی فکر کردن، مانند شناخت امور روزمره‌ی خودکار، احساس بیهودگی همراه با بی‌علاقگی به فعالیت‌های قبلی، فرار یا اجتناب از موقعیت‌های اضطراب زا و همچنین توضیح روش‌هایی که می‌توانند با استفاده از آنها افکار خود را به نحو متفاوتی ببینند از اهداف جلسه‌ی ششم می‌باشد.

هفتم در شرایط و موقعیت‌های اضطراب زا می‌توان تمریناتی را انجام داد. به عنوان اولین گام می‌توان تمرین زمان تنفس استفاده کرد. هر فرد علائم اضطراب مخصوص به خود را دارد که شناسایی و آگاهی از آنها در مراحل اولیه مهم می‌باشد. در گام دوم انتخاب فعالیت و استفاده از سایر تمرین‌هایی که قبلاً برای یکپارچه کردن، بهترین کارآمدی را داشته باشد (مثلاً، استفاده از نوار تمرین حضور ذهن یا وارسی بدنی) را می‌توان به شرکت کنندگان پیشنهاد داد.

هدف مهم جلسه هفتم این است که شرکت کنندگان بتوانند خود را برای مقابله‌ی موثر بر وقایع ناخوشایند محیطی و بدون کمک آماده کنند به همین دلیل تکنیک‌های قبلی در این جلسه به گونه‌ای تمرین می‌شود که به عنوان یک کار متداول روزانه مورد استفاده قرار گیرد و در واقع حضور ذهن، سبک زندگی فرد شود.

هشتم تمرین منظم حضور ذهن به حفظ تعادل در زندگی کمک می‌کند، نیت مثبت تقویت می‌شوند زیرا این تمرینات با دلایل مثبت مراقبت از خود مرتبط است. جلسه هشتم بیشتر شبیه انتهایی برای آغاز است تا آغاز انتهایی آموزش، زیرا برای آنچه مطرح می‌شود محدودیت زمانی وجود ندارد یا به فرصت خاصی نیاز نیست. جلسه هشتم واقعی چنان چه کبات زین می‌گوید: ((باقی مانده زندگی ماست.)) در این جلسه علاوه بر آگاهی از تغییرات کوچک خلق بحث و برنامه ریزی در مورد این که چگونه به بهترین نحو، تحرک و نظمی که در ۷ هفته‌ی گذشته چه در تمرین‌های منظم و چه در تمرین‌های غیر منظم ایجاد شده ادامه یابد.

در پایان جلسه فرم یادداشت تکالیف خانگی، بروشورهای مربوطه و سی دی‌های مراقبه برای تمرین در اختیار شرکت کنندگان قرار می‌گرفت. اخذ تعهد از اعضا جهت انجام تکالیف پس از پایان دوره؛ آرایه‌ی بازخود به اعضای گروه، قدردانی و سپاسگزاری از حضورشان در جلسات؛ اجرای پس آزمون.

جهت توصیف داده‌ها از شاخص‌های مرکزی میانگین و انحراف معیار و آزمون تحلیل کوواریانس و آزمون تعقیبی با استفاده از نرم افزار SPSS-23 استفاده شد.

نتایج

در این مطالعه تعداد ۳۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ (۹ نفر زن و ۱۱ نفر مرد)، به دو گروه ۱۵ نفری (آزمایش و گواه) تقسیم شدند. در حین اجرای مداخله و تا پایان تحقیق در هیچ‌کدام از گروه‌های آزمایش و کنترل، ریزش وجود نداشت. دامنه‌ی سنی افراد ۴۰-۶۵ سال بود. همچنین از نظر تحصیلات، ۷ نفر (۲۳/۳٪) دیپلم و پایین‌تر، ۱۴ نفر (۴۶/۷٪) فوق دیپلم و ۹ نفر (۳۰٪) کارشناسی و بالاتر بودند. در جدول شماره ۳، میانگین و انحراف استاندارد دو گروه آزمایش و گواه در شرایط پیش آزمون - پس آزمون در متغیر انعطاف پذیری شناختی دو گروه درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش و درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی آمده است.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

گروه	گروه	تعداد	پیش آزمون		پس آزمون	
			میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش	آزمایش	۱۵	۵۹/۲۷	۷/۵۱	۸۷/۶۰	۷/۵۰
	گواه	۱۵	۶۰/۱۳	۸/۸۷	۶۱/۰۰	۸/۸۷
درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی	آزمایش	۱۵	۶۷/۰۰	۱۳/۷۸	۱۰۲/۶۰	۵/۵۰
	گواه	۱۵	۶۰/۱۳	۱۳/۸۵	۵۸/۲۷	۱۱/۵۱

بر اساس نتایج جدول ۳، در گروه آزمایشی در مقایسه با گروه گواه، نمرات پس‌آزمون متغیر انعطاف پذیری شناختی نسبت به پیش‌آزمون دارای افزایش است که نشان از تاثیر درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش و درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر افزایش انعطاف پذیری شناختی داشته است. برای تعیین معنی‌داری این تفاوت با توجه به این‌که لازم است اثر پیش‌آزمون مهار شود از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. جهت استفاده از این آزمون ابتدا پیش فرض‌های آن بررسی شد. ابتدا مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون بررسی شد. برای آزمون همگنی شیب‌های رگرسیون از اثر کنش متقابل بین متغیر گروه و پیش‌آزمون استفاده شد. سطح معنادار برای کنش متقابل گروه و پیش‌آزمون در

گروه درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش ($F= ۳/۲۸$, $P=0/263$) و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی ($F= ۲/۱۶$, $P=0/157$) بزرگتر از $۰/۰۵$ است. نتیجه گرفته می‌شود تعامل گروه و پیش‌آزمون در افزایش متغیر تحمل پریشانی موثر نیست و اثر متقابل وجود ندارد و خطوط رگرسیونی یکدیگر را قطع نمی‌کنند و مفروضه همگنی شیب رگرسیون برقرار است. نتایج آزمون لوین جهت فرض همگنی واریانس‌ها در گروه درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش ($F= ۴۶/۲۸$, $P=0/63$) و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی ($F= ۱/۳۴$, $P=0/256$)، نشان داد که مفروضه همگنی واریانس‌ها برقرار است. نتایج نشان داد که داده‌ها نرمال می‌باشند. جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس را نشان می‌دهد.

جدول ۴: شاخص‌های تحلیل کوواریانس انعطاف‌پذیری شناختی بر حسب نوع درمان و همپراشی پیش‌آزمون

متغیرها	منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	معناداری	مجذورات
انعطاف	پیش‌آزمون	۷۴۱/۲	۱	۷۴۱/۲	۲۸۵۰/۷	۰/۰۰۱	۰/۴۱
پذیری شناختی	نوع درمان	۷/۷۵۴	۲	۳/۸۷۷	۱۴/۹۱	۰/۰۰۱	۰/۵۹
	خطا	۹/۷۱۴	۲۶	۰/۲۶			

با توجه به نتایج جدول ۴ متغیر انعطاف‌پذیری شناختی، اثر پیش‌آزمون و اثر نوع درمان معنادار به دست آمد. متغیر انعطاف‌پذیری شناختی پس از تعدیل اثر پیش‌آزمون در گروه‌های درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد و درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی ($F=۱۴/۹۱$, $P\leq ۰/۰۰۱$) معنادار بود. با توجه به معناداری اثر نوع درمان در مورد متغیر انعطاف‌پذیری شناختی جدول ۵ نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه‌های بین گروهی در این متغیر را نشان می‌دهد.

جدول ۶: نتایج آزمون تعدیل شده بنفرونی برای مقایسه زوجی میانگین انعطاف‌پذیری شناختی بر حسب رویکردهای درمان

گروه	مقایسه انعطاف‌پذیری شناختی	اختلاف میانگین‌ها	خطای استاندارد	مقدار p
درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی	۱/۰۶	۳/۲۹	۰/۲۴۷
درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی	درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	-۷/۵۳	۳/۲۹	۰/۰۰۸
درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی	-۱/۰۶	۳/۲۹	۰/۲۴۷
کنترل	درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	-۸/۶۰	۳/۲۹	۰/۰۳۷
کنترل	درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی	۷/۵۳	۳/۲۹	۰/۰۰۸
	درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی	۸/۶۰	۳/۲۹	۰/۰۳۷

با توجه به جدول ۶ تفاوت میانگین انعطاف‌پذیری شناختی بین روش درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش و درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی در مرحله پس‌آزمون معنی‌دار نبوده است که حاکی از اثرگذاری مشابه دو روش درمانی می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش و درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی بر انعطاف‌پذیری شناختی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد. نتایج نشان داد که درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در افزایش انعطاف‌پذیری شناختی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو تاثیر دارد. نتایج این یافته با یافته‌های بندیک و همکاران (۲۰۲۱)، حسینی و همکاران (۱۴۰۰) و اینیگی و همکاران (۲۰۲۱) همسو بود.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که برنامه آموزشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، به آزمودنی‌ها کمک کرده است تا افکار و احساساتشان را بپذیرند و نسبت به تغییرات بوجود آمده متعهد باشند. در این شیوه درمان به افراد کمک می‌شود تا افکار آزار دهنده شان را فقط بعنوان یک فکر تجربه کنند و از ماهیت ناکارآمد برنامه فعلی شان آگاه شوند و بجای پاسخ به آن، به انجام آنچه در زندگی برایشان مهم و در راستای ارزش‌های شان است قدم بر دارند. همچنین در این برنامه آموزشی به افراد کمک می‌شود تا دریابند که داشتن یک زندگی سالم ضرراً همراه احساس بسیار خوب نیست بلکه هدف اینست که هم احساس خوب و هم زندگی خوبی را داشته باشیم (اینیگی و همکاران، ۲۰۲۱). اگر افراد همان طور که هیجان‌ات را خود را تجربه می‌کنند، وقتی شرایط باعث ایجاد احساس بد می‌شوند و هیجان‌ات بد را تجربه می‌کنند از نظر روانشناختی سالم می‌باشند. وقتی تفسیرهای افراد در مورد پیام‌ها غالب می‌شود، توانایی حفظ خود در برابر آن احساسات را نخواهند داشت و برعکس، وقتی هیجان‌ات فقط که احساس باشند می‌توانند معنای واقعی خودشان را داشته باشند یا به عبارت دیگر احساسات کمی از گذشته آن‌ها را به زمان حال می‌آورند. در واقع فرایندهای مرکزی پذیرش مبتنی بر تعهد به افراد آموزش می‌دهد، چگونه عقیده‌بازداری فکر را رها کنند، از افکار آزار دهنده رهایی یابند بجای خود مفهوم سازی شده، خود مشاهده گر را تقویت نمایند و رویدادها را به جای کنترل بپذیرند (حسینی و همکاران، ۱۴۰۰).

دیگر یافته این پژوهش نشان داد که درمان شناختی رفتاری مبتنی بر ذهن‌آگاهی در افزایش انعطاف‌پذیری شناختی تاثیر دارد. نتایج این یافته با یافته‌های کیوسکلی و همکاران (۲۰۱۹)، احراری و شهبازی زاده (۱۳۹۸) و فاضلی و همکاران (۱۳۹۴) همسو بود.

در تبیین نتیجه می‌توان گفت مبتلایان به دیابت دیدگاهی منفی نسبت به هیجان‌ات دارند و وجود آن را نمی‌پذیرند. از مهارت‌های تنظیم هیجان، توانایی آگاهی از هیجان‌ات و تفسیر درست احساسات بدنی نسبت به آن‌هاست. مواجهه با هیجان منفی به جای اجتناب از آن در شرایط پریشانی از اهداف مهم ذهن‌آگاهی مبتنی بر شناخت درمانی است. در روش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی با به کارگیری

تکنیک‌های مراقبه‌ای مانند ذهن آگاه شدن تنفس و افزایش آگاهی از موقعیت جهت کنار آمدن و بقا در زمان بحران استفاده می‌کند و باعث می‌شود فرد درد جسمی و عاطفی خود را تحمل کند. آموزش ذهن آگاهی برای تشخیص این است که هر اتفاقی در زمان حال روی می‌دهد و این باعث می‌شود بیماران در زمان حال حوادث را کمتر از آن میزان که ناراحت کننده هستند، دریافت کنند (کیوسکلی و همکاران، ۲۰۱۹).

فرد با آموزش درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی، یک سازه فرا هیجانی به نام تحمل پریشانی را در خود افزایش می‌دهد. بدین ترتیب که نسبت به آن جلب توجه می‌کند، آن را ارزیابی می‌کند و وقتی نمی‌تواند شرایط را تغییر دهد آن را پذیرفته و تحمل می‌کند و هیجانات به ویژه نیروی حاصل از تمایلات عمل در جهت اجتناب یا تضعیف فوری تجربه را تنظیم می‌کند و دچار از هم گسیختگی عملکرد نمی‌شود. تحمل پریشانی توانایی فرد برای مقاومت و تجربه حالات روانی منفی است افرادی که تحمل کمی دارند پریشانی را به عنوان یک ساختار غیرقابل تحمل توصیف می‌کنند. افراد با تحمل پریشانی کم می‌توانند با استفاده از تکنیک بارش به مشاهده درون خود بپردازند و بعد روی تجربه درونی با پذیرش متمرکز شوند. این تکنیک یک روش ذهن آگاهانه برای کار با هیجانات شدید و مشکل است که به یافتن پناهگاهی درست در هنگام بروز پریشانی می‌پردازد (کاظمی، شجاعی و سلطانی زاده، ۱۳۹۷).

آموزش ذهن آگاهی به افراد یاد می‌دهد که چگونه مهارت‌های عادت‌ی و غیر انعطاف پذیر را از حالت تصلب خارج و با جهت دادن منابع پردازش اطلاعات به طرف اهداف خنثای توجه، مانند تنفس یا حس لحظه، شرایط را برای تغییر آماده کنند. وقتی اشخاص نسبت به زمان حال آگاه می‌شوند دیگر توجه خود را روی گذشته یا آینده معطوف نمی‌کنند و در نتیجه در مواجهه با مسایل ذهن انعطاف پذیری بیشتری دارد و کمتر در مسیر عادت‌های فکری قرار می‌گیرند. ارتقای انعطاف پذیری شناختی به عنوان

مولفه کارکرد اجرایی، برون‌دادهای رفتار را تنظیم می‌کند و می‌تواند فکر و رفتار فرد را در پاسخ به تغییرات شرایط محیطی سازگار کند (احراری و شهابی زاده، ۱۳۹۸).

درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی یک روش مناسب برای تنظیم خلق و هیجان است. ذهن آگاهی قابلیت مثبت است که به فرد اجازه می‌دهد به جایگزین‌ها فکر کند و خود را با شرایط جدید محیط پیرامون سازگار کند که این همان انعطاف‌پذیری است. در واقع فرد ذهن آگاه، شیوه فراشناختی پردازش را به کار می‌گیرد و انعطاف‌پذیری در پاسخ به تهدید را افزایش می‌دهد. انعطاف‌پذیری شناختی به ماهیت یادگیری در محیط‌های پیچیده و بد ساختار تمرکز دارد و فرد انعطاف‌پذیر فردی است که می‌تواند در پاسخ به خواست‌های موقعیتی مختلف به راحتی دانش را مجدداً سازماندهی و به کار گیرد. مراجعان می‌توانند از چهارچوب رفتارها و افکار فعلی خارج شده و با استفاده از تکنیک ایست و فضای تنفس یک دقیقه‌ای، گزینه‌های بیشتری را تجربه کنند و دور باطل همیشگی که از نتایج رفتارها و فکرای خود می‌گرفتند را بشکنند (کاظمی و همکاران، ۱۳۹۷).

اما محدودیت‌هایی در این زمینه موجود بود. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان اشاره کرد که بررسی‌ها و مصاحبه‌ها مطابق با چند جلسه روان درمانی بوده است و زمان برای دوره‌های پیگیری نیز وجود نداشت. جلسات آموزش درمان هم بامشکلات زیادی نظیر توجیه حضور به موقع در جلسات، غیبت نکردن از جلسات درمانی و موارد دیگر همراه بود. همچنین از آنجایی که مطالعه در شهر ساری بدین معنی که تنها در یک مکان و شهر انجام شده است در تعمیم نتایج به کل کشور یا کل مبتلایان به دیابت نوع ۲ باید احتیاط صورت گیرد. با توجه به نتایج این مطالعه به درمان‌گران پیشنهاد می‌شود، پژوهش‌های مختلف در جمعیت‌های مختلف (سنی، تحصیلی و...) انجام شود. همچنین از سایر مداخلات درمانی استفاده شود.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از رساله دکترای نویسنده اول در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری است. بدین وسیله از شرکت کنندگانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند نهایت تشکر و قدردانی را داریم.

منابع

- احراری، عبدالله؛ شهابی زاده، فاطمه. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان شناختی رفتاری مدیریت خشم مبتنی بر ذهن آگاهی بر انعطاف پذیری شناختی: نقش تعدیلی ادراک دلبستگی دوران کودکی. پژوهش‌های روانشناسی بالینی و مشاوره، ۹(۲)، ۱۱۹-۱۰۱.
- حسینی، سیده فرزانه؛ تنها، زهرا؛ کریمی، جواد؛ قدم پور، عزت اله. (۱۴۰۰). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و انعطاف پذیری شناختی بیماران گوارشی. مجله علمی پژوهشی یافته، ۲۳(۲)، ۱۱۰-۹۱.
- سعادت مومنی، نفیسه؛ آقاییوسفی، علیرضا؛ خواجه وند خوشلی، افسانه؛ رستمیان، عبدالرحمان. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی مقابله درمانگری و درمان شناختی- رفتاری در شاخص‌های ایمنی شناختی و بهزیستی روانی بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید مراجعه‌کننده به بیمارستان امام خمینی تهران. مجله دانشگاه علوم پزشکی قم، ۱۴(۸)، ۴۹-۳۹.
- عصارزادگان؛ مهسا، رئیسی. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش مبتنی بر روانشناسی مثبت نگر بر کیفیت زندگی و شادکامی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. روانشناسی سلامت، ۲(۳۰)، ۱۱۶-۹۷.
- فاضلی، مژگان، احتشام زاده، پروین، هاشمی شیخ شبانی، سید اسماعیل. (۱۳۹۴). اثربخشی درمان شناختی- رفتاری بر انعطاف پذیری شناختی افراد افسرده. اندیشه و رفتار در روان شناسی بالینی، ۹(۳۴)، ۳۶-۲۷.
- کاظمی، حمید؛ شجاعی، فرزانه؛ سلطانی زاده، محمد. (۱۳۹۷). اثربخشی مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر انعطاف‌پذیری روانشناختی، تحمل پریشانی و تجربه مجدد ضربه در جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه. علوم مراقبتی نظامی، ۴(۴)، ۲۴۸-۲۳۶.
- مراذزاده، فریبا؛ پیرخوانفی، علیرضا. (۱۳۹۹). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر رضایت زناشویی و انعطاف‌پذیری شناختی کارکنان متأهل اداره بهزیستی. روان پرستاری، ۵(۶)، ۷-۱.
- نامنی، ابراهیم؛ مذهب یوسفی، آزاده. (۱۳۹۸). اثربخشی تلفیق روش‌های درمان پذیرش و تعهد و ذهن آگاهی بر انعطاف پذیری شناختی و نگرش‌های ناکارآمد دختران نوجوان بی‌سرپرست. پژوهش‌های روان شناسی بالینی و مشاوره، ۲(۹)، ۲۷-۵.
- نصیری، فهیمه؛ امید، عبدالله؛ مظفری، مجید؛ موسوی، غلامعباس؛ جوکار، ساناز. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خودکارآمدی و هموگلوبین گلیکوزیله‌ی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. دومامه نامه علمی - پژوهشی فیض، ۲۴(۲)، ۲۱۸-۲۰۹.
- یزدی، ماشاله؛ صفارنیا، مجید؛ زارع، حسین. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر کیفیت زندگی و درمان مبتنی بر تنظیم هیجان بر نشانگرهای زیستی (HbA1C و گلوکز خون) بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. روانشناسی سلامت، ۹(۳۳)، ۷۸-۶۱.

- Bardeen, J. R., & Fergus, T. A. (2021). The interactive effect of cognitive fusion and experiential avoidance on anxiety, depression, stress and posttraumatic stress symptoms. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 5(1), 1-6.
- Bendig, E., Bauereiss, N., Schmitt, A., Albus, P., & Baumeister, H. (2021). ACTonDiabetes—a guided psychological internet intervention based on Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for adults living with type 1 or 2 diabetes: results of a randomised controlled feasibility trial. *BMJ open*, 11(7), e049238.
- Buttelmann, F., & Karbach, J. (2017). Development and plasticity of cognitive flexibility in early and middle childhood. *Frontiers in psychology*, 8, 1040.
- Care, D. (2018). Economic Costs of Diabetes in the US in 2017. *Diabetes Care*, 41, 917.
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy and research*, 34(3), 241-253.
- Duff, H., Larsson, A., & McHugh, L. (2021). Evaluations of self-referential thoughts and their association with components of Acceptance and Commitment Therapy. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 5(1), 39-47.
- Einbeigi A, Soleimanian AA, Jajarmi M. Comparing the Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy and Existentialism Therapy on Increasing Improving Cognitive Flexibility in the Elderly. *Journal of North Khorasan University of Medical Sciences*, 13(1), 85-92.
- Hayes, S. C., & Strosahl, K. D. (2005). *A practical guide to acceptance and commitment therapy*. Springer Science+ Business Media.
- Kamody, R. C., Berlin, K. S., Rybak, T. M., Klages, K. L., Banks, G. G., Ali, J. S., ... & Diaz Thomas, A. M. (2018). Psychological flexibility among youth with type 1 diabetes: relating patterns of acceptance, adherence, and stress to adaptation. *Behavioral Medicine*, 44(4), 271-279.
- Kioskli, K., Winkley, K., & McCracken, L. M. (2019). Might psychological flexibility processes and Acceptance and Commitment Therapy (ACT) apply in adults with painful diabetic neuropathy? A cross-sectional survey. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 13, 66-73.
- Nooyens, A. C., Baan, C. A., Spijkerman, A. M., & Verschuren, W. M. (2010). Type 2 diabetes and cognitive decline in middle-aged men and women: the Doetinchem Cohort Study. *Diabetes care*, 33(9), 1964-1969.
- Ramaci T, Bellini D, Presti G, Santisi G. Psychological Flexibility and Mindfulness as Predictors of Individual Outcomes in Hospital Health Workers. *Frontiers in Psychology*, 1302.

Comparing the Effectiveness of Acceptance and Commitment-Based Therapy and Mindfulness-Based Cognitive Therapy on the Cognitive Flexibility of Patients with Type 2 Diabetes

Mina Dekani¹, Mohammad Kazem Fakhri², Ramzan Hassanzadeh³

Abstract

People with diabetes face psychological challenges. Therefore, it is important to pay attention to treatments based on commitment and acceptance and cognitive therapy based on mindfulness in this field. The purpose of this study was to compare the effectiveness of commitment and acceptance based cognitive therapy on cognitive flexibility of patients with type 2 diabetes. The research method was semi-experimental with a pre-test-post-test design with a witness group. The statistical population of the current study was all type 2 diabetic patients who referred to Maternal Diabetes Center, Tubi Specialized and Subspecialized Clinic, and Mostafavian Clinic in Sari city in 2018-2019. 30 people were selected as a sample by purposive sampling method. Simple randomization was performed in two experimental (15 people) and control (15 people) groups. Dennis and Vanderwaal (2010) cognitive flexibility scale were used to collect data. Descriptive statistics (mean, standard deviation) and multivariate covariance analysis and post hoc test were used to analyze the research data. The results showed that treatment based on commitment and acceptance and cognitive therapy based on mindfulness are effective on distress tolerance and cognitive flexibility of patients with type 2 diabetes at a significance level of $P < 0.01$. Also, there is no significant difference between this type of treatment. Considering the effectiveness of treatments based on commitment and acceptance and cognitive therapy based on mindfulness on cognitive flexibility, it seems that this treatment can be used to reduce the psychological problems of patients with type 2 diabetes.

Keywords: commitment and acceptance, cognitive therapy based on mindfulness, cognitive flexibility, type 2 diabetes.

1. MA in General Psychology, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran.

2. Corresponding author, Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Sari Branch, Sari, Iran.