

اثر بخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر مکان کنترل سلامت و پیروی از درمان در مردان و زنان مبتلا به دیابت نوع ۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۲۹ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۲۰

خلاصه

مقدمه

امروزه پژوهش‌ها نشان دهنده وجود مساله مکان کنترل سلامت و پیروی از درمان مبتلایان به دیابت نوع ۲ دارد. هدف پژوهش حاضر اثر بخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر مکان کنترل سلامت و پیروی از درمان در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ بود.

روش کار

این پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی و نیمه آزمایشی با استفاده از طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل بود. از جامعه آماری افراد دارای تشخیص اختلال دیابت نوع II مراجعه کننده به درمانگاه امام حسین شهرستان ساری، طی یک فراخوان عمومی (درمانگاه امام حسین واقع در ساری)، افرادی که شرایط شرکت در پژوهش را داشتند فراخوانده شد؛ افراد مایل به شرکت در پژوهش، به صورت در دسترس انتخاب شد و به صورت تصادفی در دو گروه گواه و کنترل جایگزین شدند. معادل ۱۵ نفر در هر گروه برآورد شد. ابزار پژوهش شامل مقیاس چند وجهی کانون کنترل سلامت والسون و همکاران (۱۹۷۸) و مقیاس پیروی کلی (GAS) مدانلو و همکاران (۱۳۹۲) بودند. داده‌های پژوهش با استفاده از آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر تحلیل شدند.

نتایج

نتایج تحلیل داده‌ها نشان داد که درمان پذیرش و تعهد بر بهبود کنترل درونی و بیرونی و پیروی از درمان موثر است ($P < 0.01$).

نتیجه گیری

جهت بهبود سلامت روانی و جسمانی در بیماران مبتلا به دیابت پیشنهاد می‌شود از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد استفاده شود.

کلمات کلیدی

مکان کنترل سلامت، پیروی از درمان، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT)، دیابت نوع ۲

پی نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

راحله گلستانی^۱

جواد خلعتبری*^۲

محمد ناصحی^۳

شهره قربان شیروودی^۴

^۱دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

^۲استادیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

^۳استادیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

^۴استادیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

Email: javadkhalatbaripsy2@gmail.com

مقدمه

امروزه کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته، همگی در حال تجربه همه‌گیری دیابت، به ویژه دیابت تیپ ۲ می‌باشند. میزان شیوع و بروز بیماری در اغلب کشورها همچنان بدون توقف در حال افزایش است. تعداد مبتلایان به دیابت از ۱۱۸ میلیون نفر در سال ۱۹۹۵ به ۲۲۰ میلیون نفر در سال ۲۰۱۰ رسیده و پیش‌بینی می‌شود که به مرز ۳۰۰ میلیون نفر در سال ۲۰۲۵ نیز برسد (۱). دیابت شیرین از جمله بیماری‌های متابولیکی است که با کمبود نسبی یا مطلق انسولین، افزایش گلوکز خون و اختلال در متابولیسم کربوهیدرات، چربی‌ها و پروتئین همراه است سازمان بهداشت جهانی پیش‌بینی کرده است دیابت در ایران تا سال ۲۰۲۵ حدود ۶/۸ درصد جمعیت کشور را درگیر خواهد کرد. این بیماری (دیابت تیپ ۲) شایعترین علت بیماری‌های کلیوی، موارد جدید نابینایی و قطع اندام غیرترومایی می‌باشد (۲). سالیانه در کشور بیش از ۲۵۰ نفر از مشکلات ناشی از بیماری دیابت می‌میرند و دو برابر این تعداد نیز در خطر بروز حملات قلبی و سکته قرار دارند. هم‌اکنون در کشورهای پیشرفته به ازای هر بیمار شناخته شده، حداقل یک بیمار ناشناخته وجود دارد. در حالی که در کشورهای در حال توسعه موقعیت کاملاً متفاوت بوده و به ازای هر بیمار شناخته شده ممکن است تا ۴ مورد بیمار شناخته نشده دیگر وجود داشته باشد (۳). با توجه به آمارهای جهانی در زمینه درصد بیماران دیابتی و متغیرهای مؤثر در ابتلا به آن به نظر می‌رسد در ایران بیش از ۴ درصد جمعیت یعنی بالغ بر ۳ میلیون نفر مبتلا به دیابت وجود داشته باشد. مسائل یاد شده ضرورت تأمین امکانات درمانی مناسب در زمینه کنترل هر چه مطلوب‌تر بیماری دیابت را تایید می‌نماید. امروزه اکثر صاحب نظران اصول اساسی درمان دیابت را به صورت استفاده از رژیم غذایی، فعالیت جسمانی و دارو می‌دانند، به گونه‌ای که فعالیت جسمانی منظم کاهش معنی‌دار هموگلوبین گلیکوزیلد و کاهش هایپرلیپیدمی و عوامل خطر بیماری قلبی و نیز مزایای

روانشناختی را برای بیمار به همراه دارد (۴). تا چند سال قبل بیماری‌های واگیردار به عنوان بزرگترین معضل بهداشتی کشورهای جهان سوم به شمار می‌رفت در حالی که امروزه بیماری‌های مزمن از جمله دیابت تهدیدی جدی برای کشورهای در حال توسعه محسوب می‌گردد. این بیماری موقعیت فرضی است که نیازمند پایش روزانه قند خون، تزریق‌های مکرر، دیدار مداوم با پرسنل درمانی، برنامه دقیق ورزشی و غذایی برای دستیابی به کنترل رضایتمندانه دارد. این بیماری علاج قطعی ندارد و مهمترین درمان آن پیشگیری است که با شناسایی به موقع و مراقبت صحیح بر پایه آموزش بیماران می‌توان از عوارض حاد و مزمن آن پیشگیری کرد، یا بروز آن را به تعویق انداخت (۲).

کانون کنترل سلامت به عنوان یکی از مولفه‌های باور بهداشتی، از جمله عواملی است که به نظر می‌رسد با پیروی از درمان در ارتباط است. منبع کنترل درونی، به اعتقاد فرد بر کنترل وقایع یا شرایط زندگی‌اش توسط رفتار یا خصیصه‌های فردی خودش دلالت دارد و منبع کنترل بیرونی نیز بر باور فرد به اینکه وقایع یا شرایط زندگی‌اش، تحت کنترل منابع بیرونی و دیگران است، اشاره می‌کند (۵). منبع کنترل نشان دهنده این باور فرد است که شرایط و انتخاب‌هایش تحت کنترل خودش یا دیگری است. در واقع، افرادی که دارای منبع کنترل درونی هستند، دارای باورهای قوی در تصمیم‌گیری رفتارهای بهداشتی بوده و خود را مسئول سلامتی خود می‌دانند. در نقطه مقابل، افرادی که دارای منبع کنترل بیرونی هستند، معمولاً به طور انفعالی عمل نموده و خود را مستقیماً مسئول سلامتی خود ندانسته و همواره به تأثیر قضا و قدر، شانس، پزشک و نیروی قدرتمند دیگران در ارتباط با بیماری یا سلامتی خود معتقدند. مکان کنترل، به این خاطر یک ویژگی مهم مرتبط با سلامت دانسته می‌شود که براساس آن فرد باور دارد محیط، تحت کنترل وی است یا وی تحت کنترل محیط قرار دارد و علاوه

بر نشانه‌های فیزیکی گرسنگی یا سیری، توانایی تفسیر مناسب آنها در موقعیت‌های اجتماعی را شامل می‌شود (۶). یکی از هدف‌های مهم روان‌شناسی سلامت آموزش به بیمار، تشویق وی به پیروی از رژیم‌های توصیه شده درمانی است (۷-۸). در برخی بررسی‌های انجام شده میزان پیروی نکردن از دستورات درمانی در دیابتی‌ها بین ۲۳٪ تا ۹۳٪ و در برخی از آن‌ها در یک سوم تا سه چهارم افراد مبتلا گزارش شده است (۹). پیروی یک فرآیند رفتاری پیچیده بوده و عوامل متعددی در آن تاثیر می‌گذارند که می‌توان براساس الگوی زیستی-روانی-اجتماعی و الگوی ادغام پزشکی و روانشناسی که از الگوهای غالب روانشناسی سلامت شناخته شده‌اند (۱۰).

در ارتباط با درمان‌های روان‌شناختی بیمارهای مزمن امروزه با نسل سوم این درمان‌ها مواجه هستیم که آن‌ها را می‌توان تحت عنوان کلی، مدل‌های مبتنی بر پذیرش^۱ نامید؛ مانند درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی^۲ (MBCT)، درمان‌ان‌فراشناختی^۳ و درمان‌پذیرش و تعهد^۴ (ACT) (۱۱). در این درمان‌ها به جای تغییر شناخت‌ها سعی می‌شود تا ارتباط روانشناختی فرد با افکار و احساساتش افزایش یابد. یکی از این درمان‌ها که اخیراً در مرکز توجه جدی پژوهشگران قرار گرفته است، درمان پذیرش و تعهد (ACT) می‌باشد (۱۲). در ACT هدف اصلی ایجاد انعطاف‌پذیری روانی است؛ یعنی ایجاد توانایی انتخاب عملی در بین گزینه‌های مختلف که مناسب‌تر باشد، نه اینکه عملی صرفاً جهت اجتناب از افکار، احساسات، خاطره‌ها یا تاملات آشفته ساز انجام یا در حقیقت به فرد تحمیل شود (۱۳). در این درمان ابتدا سعی می‌شود، پذیرش روانی فرد در مورد تجارب ذهنی (افکار،

احساسات و...) افزایش یابد و متقابلاً اعمال کنترلی نامؤثر کاهش یابد. به بیمار آموخته می‌شود که هرگونه عملی جهت اجتناب یا کنترل این تجارب ذهنی ناخواسته بی‌اثر یا اثر معکوس دارد و موجب تشدید آن‌ها می‌شود و باید این تجارب را بدون هیچگونه واکنش درونی یا بیرونی جهت حذف آن‌ها، به‌طور کامل پذیرفت. در مرحله دوم، بر آگاهی روانی فرد در لحظه حال افزوده می‌شود؛ یعنی، فرد از تمام حالات روانی، افکار و رفتار خود در لحظه حال آگاهی می‌یابد. در مرحله سوم، به فرد آموخته می‌شود که خود را از این تجارب ذهنی جدا سازد (جداسازی شناختی) به نحوی که بتواند مستقل از این تجارب عمل کند. چهارم، تلاش برای کاهش تمرکز مفرط بر یا داستان شخصی که فرد برای خود تجسمی در ذهنش ساخته است. پنجم، کمک به فرد تا اینکه ارزش‌های شخصی اصلی‌اش را بشناسد و به‌طور واضح مشخص سازد و آن‌ها را به اهداف رفتاری خاص تبدیل کند (روشن‌سازی ارزش‌ها). در نهایت ایجاد انگیزه جهت عمل متعهدانه^۵ یعنی فعالیت معطوف به اهداف و ارزش‌های مشخص شده به همراه پذیرش تجارب ذهنی (۱۴). این تجارب ذهنی می‌توانند افکار غیرمنطقی، و سواسی، فلش بک، خشم، استرس، هراس‌ها و یا اضطراب‌های اجتماعی و... باشند مزیت عمده این روش نسبت به روان‌درمانی‌های دیگر، در نظر گرفتن جنبه‌های انگیزشی به همراه جنبه‌های شناختی، به جهت تأثیر و تدوام بیشتر اثربخشی درمان است. در واقع، مداخلات در درمان ACT برای دیابت با هدف کاهش و کنترل اختلالات مرتبط با دیابت که چالش‌هایی همچنانی ایجاد می‌کنند و نیز برای بهبودی و ارتقای مهارت‌های

¹ Acceptance Based Models

² Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT)

³ Meta Cognitive

⁴ Acceptance and Commitment Therapy

⁵ Psychological Acceptance

⁶ Psychological Awareness

⁷ Cognitive Defusion

⁸ Committed Action

مقابله‌ای و کیفیت زندگی انجام می‌شود. این نوع از روان درمانی احتمالاً تغییرات واقع بینانه‌ای در رابطه با دیابت ایجاد می‌کند (۱۵). استفاده از درمان پذیرش و تعهد و اثرات آن برای درمان بیماری دیابت با توجه به نرخ رشد این بیماری که در حال افزایش است و با توجه به اینکه که کمتر مورد توجه محققان ایران قرار گرفته است از مسائلی است که در تحقیق حاضر مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است (۱۶). بنابراین سوال این پژوهش این می‌باشد که آیا درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) بر مکان کنترل سلامت و پیروی از درمان در افراد مبتلا به دیابت نوع II اثربخش است؟

روش پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی و نیمه آزمایشی با استفاده از طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه آزمایش و کنترل بود. جامعه آماری در این پژوهش کلیه افراد دارای تشخیص اختلال دیابت نوع II مراجعه کننده به درمانگاه امام حسین شهرستان ساری می‌باشد که طبق تشخیص یک متخصص غدد داخلی دیابت نوع II را گرفته اند. از جامعه مذکور، طی یک فراخوان عمومی، افرادی که شرایط شرکت در پژوهش را داشتند فراخوانده شد؛ افراد مایل به شرکت در پژوهش، به صورت در دسترس انتخاب شد و به صورت تصادفی در دو گروه درمان پذیرش و تعهد و گروه کنترل جایگزین شدند. به منظور تعیین حجم نمونه، معیارهای مختلفی وجود دارد، یکی از معیارها، روش پژوهش است. لازم به ذکر است که حجم نمونه بر اساس فرمول مقایسه میانگین‌ها معادل ۱۵ نفر در هر گروه برآورد شد. همچنین با در نظر گرفتن تعداد ریزش نمونه‌ها بر اساس مطالعات انجام شده قبلی، احتمال ریزش نمونه در مطالعه فوق ۵ نفر در هر گروه پیش بینی شده و بر این اساس تعداد کلی افراد نمونه ۳۰ نفر در نظر گرفته شد. گروه کنترل آموزشی دریافت نکرد. برای ملاک‌های ورود تشخیص پزشکی متخصص مبنی بر وجود دیابت نوع II، دامنه سنی ۲۰ تا ۵۰ سال و رضایت از شرکت در پژوهش می‌باشد. معیارهای خروج شامل به بیماری‌های خاص روانی و عدم

تمایل شرکت در پژوهش است. کلیه بیماران فرم کتبی رضایت آگاهانه را امضا، و پژوهشگران متعهد شدند در پایان تحقیق آنان را در جریان نتایج قرار دهند. آزمودنی‌ها قبل و بعد و ۳ ماه بعد از اتمام مداخله با مقیاس پیروی کلی (GAS) و مقیاس چندوجهی کانون کنترل سلامت (MHLC) مورد ارزیابی قرار گرفتند.

ابزار

ابزار گردآوری داده‌ها در این تحقیق به شرح ذیل بود:

- مقیاس چندوجهی کانون کنترل سلامت

(MHLC): یکی از ابزارهای گردآوری اطلاعات در این مطالعه فرم C پرسشنامه استاندارد مقیاس چندوجهی کانون کنترل سلامت والستون و همکاران (۱۷) با مقیاس لیکرت ۶ تایی، شامل ۱۸ سؤال است که جهت آن به سمت عدد بزرگ تر می‌باشد. شش ماده از این فرم، باورهای افراد را در زمینه کنترل درونی سلامت اندازه گیری می‌کند و دوازده ماده دیگر برای سنجش افراد در رابطه با تأثیر عواملی مانند شانس، قدرت دیگران، پزشکان و مردم دیگر در سلامت فردی که بیانگر منبع کنترل بیرونی سلامت هستند، در نظر گرفته شده اند. برای گزینه‌های کاملاً موافق تا کاملاً مخالف نمره‌های یک تا شش تعلق می‌گیرد. در نتیجه نمره فرد از ۶ تا ۳۶ برای هر خرده آزمون متغیر خواهد بود که با یکدیگر جمع نمی‌شوند و به طور مستقل برآورد می‌گردند. پرسش نامه استاندارد مقیاس چندوجهی کانون کنترل توسط والستون و دولیس طراحی شده و قبلاً روایی و پایایی آن توسط مشکی و همکاران (۱۷۱۸) برای هر یک از مؤلفه‌های منبع کنترل درونی، منبع کنترل بیرونی یا قدرت دیگران و شانس به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۷۵ و ۰/۶۹ و ۰/۹۰ برآورد شده است.

- پرسشنامه پیروی از درمان:

پرسشنامه پیروی از درمان: پرسشنامه پیروی از درمان مدانلو، در سال ۱۳۹۲ توسط مدانلو در زمینه بیماران مزمن طراحی و روانسنجی شد. این پرسشنامه شامل ۴۰ سؤال در حیطه‌های اهتمام در درمان، تمایل به مشارکت در درمان،

امتیاز ۱۰۰-۷۵ درصد به معنای تبعیت از درمان بسیار خوب،
 امتیاز ۷۴-۵۰ درصد به معنای تبعیت از درمان خوب، امتیاز
 ۴۹-۲۶ درصد به معنای تبعیت از درمان متوسط و کسب
 امتیاز ۲۵-۰ درصد به معنای تبعیت از درمان ضعیف در نظر
 گرفته شد. مدانلو پایایی ابزار تبعیت از درمان را با استفاده از
 روش آزمون مجدد سنجید که در مطالعه ایشان ضریب
 همبستگی $r = 0.875$ به دست آمد (۱۹).

توانایی تطابق، تلفیق درمان با زندگی، چسبیدن به درمان،
 تعهد به درمان و تدبیر در اجرای درمان می باشد. حداقل و
 حداکثر امتیاز در حیطه های اهتمام در درمان ۴۵-۰، تمایل
 به مشارکت در درمان ۳۵-۰، توانایی تطابق ۳۵-۰، تلفیق
 درمان با زندگی ۲۵-۰، چسبیدن به درمان ۲۰-۰، تعهد به
 درمان ۲۵-۰ و تدبیر در اجرای درمان ۱۵-۰ می باشد که
 براساس دستورالعمل طراح پرسشنامه، امتیازهای اولیه تبدیل
 به امتیاز بین ۱۰۰-۰ می شود. براساس این پرسشنامه کسب

جدول ۱. محتوای جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسات	هدف	تمرینات حمایتی بالقوه	تکلیف
اول	هدف از این جلسه معرفی درماندگی خالق است. کشف اهداف و تلاشهای ناموفق و اینکه درمانجو به این بینش برسد که راهبردهای کنترل او در مقابله با مشکلات روانشناختی تا کنون ناکارآمد بوده است. درمانگر نیز به درک مشکلات روانشناختی از دیدگاه (ACT) (مانند همجوشی، راهبردهای کنترل عاطفی، فاصله از ارزشها) و ارائه آن می پردازد.	کسب اهداف اساسی درمانجو؛ کسب و آشنایی با تلاش های گذشته درمانجو برای به انجام رساندن اهداف؛ استعاره گودال؛ معرفی سیستم ناکارآمدی گذشته؛ انتخاب گزینه و حرکت به سمت اینکه "کنترل به عنوان یک مشکل" است (اگر زمان اجازه دهد).	ثبت تجربه های روزانه در مورد بیماری دیابت
دوم	هدف از این جلسه شرح نتیجه جلسه قبل و اینکه مشکلات مربوط به بیماری دیابت و قند خون مراجع نمایانگر پاسخ محدود به شیوه راهبردهای کنترل می باشد. تمرینات تجربی برای چالش با اثربخشی راهبردهای کنترل مورد استفاده قرار گیرد. درمانگر باید به معرفی این ایده پردازد که "کنترل مساله است، نه راه حل". درمانگر نیز باید به آموزش رابطه بین خلق و خوی و رفتار با استفاده از نمونه های از زندگی خود درمانجو پردازد، هدف از آن افزایش تعامل درمانجو در فعالیت هایی است که موجب حس مهارت یا لذت وی می شود	- کنترل به عنوان مشکل / کنترل رویدادهای درونی؛ استعاره دروغ سنجی؛ استعاره زله شیرینی (دونات زله ای) - استعاره تقلا در جنگ با هیولای دیابت؛ منطق فعال سازی رفتاری (برای زندگی کامل تر و غنی تر، برای قطع الگوهای اجتناب به عنوان تغییر افکار و احساسات مخالف)؛ تنظیم اولیه هدف رفتاری؛ انتخاب تمایل / پذیرش اگر زمان اجازه دهد.	- عملکردی از اهداف رفتاری اولیه و شناخته شده - یادداشت روزانه تمایل / پذیرش بیماری دیابت (یا در صورت لزوم به تعویق انداختن برای جلسه ۳)
سوم	هدف از این جلسه ادامه استخراج تجربه درمانجو برای تقویت این شناخت بوده که "کنترل یک مشکل است" و معرفی تمایل به تجربه دیابت بعنوان یک جایگزین برای کنترل است. درمانگر نیز باید مشکلات را ارزیابی و با فعال سازی رفتاری احتمال موفقیت درمانجو را افزایش دهد.	- درجه موفقیت ظاهری در کنترل عملی احساسات؛ برنامه نویسی از رویدادهای درونی؛ تمرین اعداد چه هستند؟ درجه تمایل به عنوان یک جایگزین برای کنترل؛ استعاره دو مقیاس؛ هزینه های عدم تمایل؛ ناراحتی ناپاک / بازنگری؛ استعاره جعبه پر از مسائل؛ تشخیص ساده هدف رفتاری که نیاز به تمایل دارد	ناراحتی پاک در مقابل ناراحتی ناپاک عملکرد در هدف رفتاری تعیین شده خاطرات روزانه تمایل (اگر در جلسه ۲ تکمیل نشده باشد)
چهارم	هدف از این جلسه معرفی مفهوم گسلش از افکار و احساسات افسرده ساز مرتبط با بیماری دیابت می باشد.	تمرین ذهن شما دوست شما نیست (و نمی تواند بدون آن کار انجام دهد)؛ تمرین شیر، شیر، شیر؛	-تمرین ذهن آگاهی

<p>- بر گه راهنمای "ذهن آگاهی چیست</p> <p>- شناسایی عملکرد هدف رفتاری تعیین شده</p>	<p>برگها در جویبار روان؛ شناسایی هدف ساده رفتاری که نیازمند تمایل و گسلش باشد.</p>	<p>درمانگر باید راهبردهایی را برای گسلش و تغییر کلامی که در خدمت افزایش به تمایل گرایی باشد را تسهیل کند.</p>	
<p>- استدلال بعنوان علتها</p> <p>- ادامه تمرین ذهن آگاهی</p> <p>- شناسایی عملکرد اهداف رفتاری تعیین شده</p>	<p>- به چالش کشیدن و یا تضعیف (استدلال به عنوان علتها) تمرین ظرف بستنی؛ استفاده از حرف (و) در مقابل (اما)؛ من این افکار را دارم؛ تمرین دوباره ذهن آگاهی؛ شناسایی هدف رفتاری که نیازمند گسلش و تمایل باشند.</p>	<p>هدف از این جلسه سنجش توانایی درمانجو برای گسلش از افکار و احساسات افسرده ساز در رابطه با بیماری دیابت و نشان دادن سایر راههای عملی برای پرورش گسلش است.</p>	پنجم
<p>- ادامه تمرین ذهن آگاهی</p> <p>- شناسایی عملکرد هدف رفتاری تعیین شده</p>	<p>- تمرین قطبیت روان؛ قیاس تخته شطرنج؛ تمرین مشاهده گر؛ شناسایی هدف رفتاری ساده که نیازمند گسلش و تمایل هستند.</p>	<p>هدف در این جلسه معرفی تمایز خود مفهوم سازی شده در برابر خود مشاهده گر است. خود مشاهده گر باید به عنوان یک چشم انداز شناخته شود که از این محدوده گسلش و ذهن آگاهی اتفاق می افتد.</p>	ششم
<p>- دستورالعمل مسیر مبتنی بر ارزشها؛ ادامه تمرین ذهن آگاهی؛ اقدام برای شناسایی ارزشهای تعیین شده</p>	<p>-مقدمه ای بر ارزشها؛ ارزش به عنوان رفتار در مقابل ارزش به عنوان احساسات: تمرین جوراب؛ انتخاب ارزشها: انتخابها در برابر قضاوتها/تصمیمها؛ شناسایی ارزشها: تمرین مراسم دفن/تمرین سنگ قبر؛ شناسایی رفتار مبتنی بر ارزشها (هدف رفتاری) که در این هفته باید انجام شود.</p>	<p>هدف در این جلسه نشان دادن اهمیت ارزشها و تفهیم به مراجع که چگونه ارزشها "تمایل / پذیرش" را ارزشمند جلوه می دهند. درمانجو باید درک کند که تمایل داشتن برای فعال سازی رفتاری ضروری است.</p>	هفتم
<p>عملکرد فعالیت انجام شده مبتنی بر ارزشها</p>	<p>- مطرح کردن ارتباط بین اهداف و ارزشها</p> <p>- مطرح کردن ارتباط بین فرآیند و نتایج: استعاره اسکی بازی</p> <p>-شناسایی فعالیت مبتنی بر ارزشها (هدف رفتاری) که در این هفته باید انجام داد</p>	<p>هدف در این جلسه کمک به درمانجو است که پیوسته حوزه های زندگی را که مطابق با ارزشهای فرد نیست را بشناسد. مراجع باید پیوسته ارزشهایش را بعنوان منشا تمهد درک کند و آنها را در عملی کردن مفهوم (تمایل) و در خدمت فعال سازی رفتاری و اهداف شخصی خود به کار ببرد.</p>	هشتم
	<p>راهبردهای ممکن؛ استعاره دو کوه؛ بحث و گفت- وگو و اصلاح برنامه بعد از درمان؛ پایان</p>	<p>هدف از این جلسه منعکس کردن پیشرفت حاصل شده و اهداف پیوسته درمانجو</p>	نهم

بعد از هماهنگی با مسئولین، طبق برنامه ریزی قبلی، پژوهشگر پس از برقراری ارتباط با آزمودنیها توضیحاتی در خصوص طرح پژوهش داده و به آنها اطمینان داده شد که نتایج محرمانه باقی می ماند. قبل از انجام مداخلات درمان سه مقیاس مقیاس چندوجهی کانون کنترل سلامت و پرسشنامه پیروی از درمان) با هر دو گروه آزمودنیها داده شد و سپس مداخله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به صورت هفتگی و مداخله انفرادی در مرکز کلینیک طبیب ساری با پیگیری سه

ماهه بر روی گروه آزمایش صورت پذیرفت، در حالی که گروه گواه چنین مداخله ای دریافت نکرد و بعد از انجام مداخلات درمانی پرسشنامه ها مجددا اجرا شد. تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده، به دو روش توصیفی و استنباطی از طریق نرم افزار SPSS.22 انجام شد. آزمون انجام شده در این تحقیق شامل آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره به منظور بررسی ارتباط بین متغیرها بود.

نتایج

جدول ۲. فراوانی و درصد یافته‌های جمعیت شناختی گروه‌های نمونه

متغیرهای جمعیت شناختی	درمان پذیرش و تعهد		کنترل	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
سن				
۲۰-۳۰ سال	۳	۲۰,۰٪	۳	۲۰,۰٪
۳۱-۴۰ سال	۸	۵۳,۳٪	۷	۴۶,۷٪
۴۱-۵۰ سال	۴	۲۶,۷٪	۵	۳۳,۳٪
کل	۱۵	٪۱۰۰	۱۵	٪۱۰۰
تحصیلات				
دیپلم	۴	۲۶,۷٪	۶	۴۰,۰٪
کارشناسی	۸	۵۳,۳٪	۷	۴۶,۷٪
کارشناسی ارشد و بالاتر	۳	۲۰,۰٪	۲	۱۳,۳٪
کل	۱۵	٪۱۰۰	۱۵	٪۱۰۰

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیرهای وابسته	گروه‌ها	مرحله سنجش	شاخص‌های توصیفی	انحراف معیار
			میانگین	
کنترل درونی	پذیرش و تعهد	پیش آزمون	۱۶/۶۷	۴/۸۲
		پس آزمون	۲۳/۸۰	۶/۹۴
		پیگیری	۲۳/۶۳	۶/۸۴
	کنترل	پیش آزمون	۱۷/۰۱	۴/۶۴
		پس آزمون	۱۷/۴۲	۴/۷۲
		پیگیری	۱۷/۳۷	۴/۶۱
کنترل بیرونی	پذیرش و تعهد	پیش آزمون	۳۹/۰۷	۷/۸۰
		پس آزمون	۲۹/۸۰	۶/۲۶
		پیگیری	۲۹/۵۳	۶/۲۰
	کنترل	پیش آزمون	۳۸/۸۷	۷/۶۹
		پس آزمون	۳۷/۲۰	۷/۳۲
		پیگیری	۳۷/۱۳	۷/۲۸
پیروی از درمان	پذیرش و تعهد	پیش آزمون	۳۳/۴۷	۶/۵۲
		پس آزمون	۴۴/۴۰	۹/۵۱
		پیگیری	۴۴/۱۵	۹/۴۱
	کنترل	پیش آزمون	۳۳/۷۳	۷/۷۰
		پس آزمون	۳۴/۹۳	۷/۸۸
		پیگیری	۳۴/۸۰	۷/۶۸

جدول ۳ شاخص‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در گروه آزمایش و گروه کنترل در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری را نشان می‌دهد.

جدول ۴. نتایج تحلیل کواریانس چند متغیره برای بررسی اثر متغیر گروه بر پس آزمون متغیرها

نوع آزمون	مقدار	آزمون F	معنی داری	ضریب تاثیر	توان آماری
اثر پیلاپی	۱/۴۳۵	۴/۲۳۳	۰/۰۰۱	۰/۷۱۸	۰/۹۹۹
لامبدای ویلکز	۰/۰۴۸	۵/۶۷۹	۰/۰۰۱	۰/۷۸۲	۰/۹۹۹
اثر هتلینگ	۹/۸۸۷	۷/۴۱۵	۰/۰۰۱	۰/۸۳۲	۰/۹۹۹
بزرگترین ریشه روی	۸/۷۲۳	۱۴/۵۳۹	۰/۰۰۱	۰/۸۹۷	۰/۹۹۹

تاثیر نشان می‌دهد که ۷۸/۲ درصد تفاوت دو گروه مربوط به درمان پذیرش و تعهد است. بعد از این، به بررسی این موضوع باید پرداخته شود که آیا هر یک از متغیرهای وابسته به طور جداگانه از متغیر مستقل اثر پذیرفته است یا خیر؟ بدین منظور از آزمون تحلیل کواریانس چند متغیره استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۴-۸ ارائه شده است.

نتایج جدول ۴ بیانگر آن است که لامبدای ویلکز [Sig=۰/۰۰۱ و F=۵/۶۷۹] معنادار است. نتایج موید آن است که بین گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ پس آزمون متغیرهای پژوهش با کنترل پیش آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. بر این اساس می‌توان گفت که تفاوت معناداری حداقل در یکی از متغیرهای وابسته ایجاد شده است و ضریب

جدول ۵. نتایج اثرات بین آزمودنی پس آزمون متغیرهای پژوهش

متغیرهای وابسته	میانگین مجذورات	درجه آزادی	آماره آزمون F	معنی داری	ضریب تاثیر	توان آماری
کنترل درونی	۷/۰۳۱	۲	۵/۲۳۶	۰/۰۲۳	۰/۱۷۷	۰/۵۷۳
کنترل بیرونی	۳/۰۳۰	۲	۴/۳۴۲	۰/۰۲۲	۰/۲۲۴	۰/۷۰۹
پیروی از درمان	۲/۸۴۵	۲	۱۲/۶۰۶	۰/۰۰۱	۰/۴۵۷	۰/۹۹۳

چنانچه در جدول ۷ مشاهده می‌شود استفاده از درمان پذیرش و تعهد به شیوه گروهی بر کنترل بیرونی [Sig=۰/۰۲۲] و [F=۴/۳۴۲]، کنترل درونی [Sig=۰/۰۲۳ و F=۵/۲۳۶]، و پیروی از درمان [Sig=۰/۰۰۱ و F=۱۲/۶۰۶] در مرحله پس آزمون تاثیر دارد.

بحث و نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های به دست آمده ملاحظه می‌شود که روش درمانی می‌تواند کنترل درونی و بیرونی را بهبود بخشند. نتایج این پژوهش با پژوهش برقی ایرانی، دهخداپی، علی پور (۲۰)؛ مروین، موسکویچ، باباکی، فینگلوس، هانی کات^۱ و همکاران (۲۱)؛ کیوسکی، اسکات، وینکلی،

گادفری و مک کراکن (۲۲)؛ ریان، پاکنهام و برتون (۲۳) همسو بود.

در تبیین این یافته می‌توان گفت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، یک درمان رفتاری است که از مهارت‌های ذهن آگاهی، پذیرش و گسلش شناختی برای افزایش انعطاف پذیری روان شناختی استفاده می‌کند. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد افزایش توانایی مراجعان برای ایجاد ارتباط با تجربه‌شان در زمان حال و براساس آنچه در آن لحظه برای آنها امکان پذیر است، می‌باشد (۲۴). در اینجا با جایگزین کردن خود، به عنوان زمینه، مراجعان توانستند رویدادهای درونی ناخوشایند را در زمان حال به سادگی تجربه کنند و

¹ Merwin, Moskovich, Babyak, Feinglos, Honeycutt

می گوید و در نتیجه طبق آن فکر عمل نمی کند (گسلش). در حقیقت آنچه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به دنبال آن است، نگاه کردن به افکار به جای نگاه کردن از افکار است (۱۴).

با توجه به یافته های به دست آمده ملاحظه می شود که روش درمانی می توانند کنترل درونی و بیرونی و پیروی از درمان را بهبود بخشند. نتایج این پژوهش با پژوهش حاجت پور، هارون ر شیدی (۲۵)، کیو سکی و همکاران (۲۲)، ریان و همکاران (۲۳) همسو بود. در تبیین این یافته می توان گفت که روش درمانی پذیرش و تعهد با ایجاد آگاهی جهان شمول، و آگاهی آگاهانه نسبت به اینجا و اکنون، گشودگی، علاقه و پذیرش نسبت به جریان زندگی را در فرد شکل دهد. در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد آگاهی فراگیر شامل زندگی در اینجا و در حال حاضر، مشغول فعالیت بودن و اجتناب از افکار منحرف شده نسبت به مشکلات موجود می باشد. به عبارتی در آگاهی فراگیر، فرد اجازه می دهد تا افکار و احساسات خود بدون کنترل خاصی به خود آگاه منتقل شود تا فرد بتواند با پذیرش آن، تهدیدها را به فرصت تبدیل کرده و دردناک ترین اتفاقات را قابل تحمل تر ببیند و در جستجوی حل مسأله باشد. این اتفاق می تواند ضمن کاهش اضطراب فرد در شرایط دشوار، و شکل دهی یک رویکرد مسأله محور، به جای هیجان-محور، سازگاری شغلی و اجتماعی فرد را حفظ کند (۲۲). هر چه افراد کنترل و تسلط شان بر محیط زندگی و به خصوص شرایط استرس آفرین زندگی بیشتر باشد، احساس رضایت درونی، خودکارآمدی و خودباوری آنها بیشتر و از بهزیستی روانی مطلوب تری برخوردار می شوند و همین باعث بهبود باورهای غیرمنطقی سلامت در آنان می گردد و برعکس زنانی که از موقعیت های استرس آفرین زندگی رنج می برند، از آنجا که فاقد مهارت های شناختی و رفتاری در کنترل رویدادهای فشارزای محیطی می باشند، معمولاً به دیده تردید به توانایی خود می نگرند و همواره نگران ارزیابی های منفی دیگران در مورد خود و رفتارهای خویش می باشند. از منظر درمان

قادر به جدا کردن خود از واکنش ها، خاطرات و افکار ناخوشایند شدند. در واقع در این نوع درمان به افراد آموزش داده شد که چگونه فرایندهای مرکزی بازداری فکر را رها کرده، از افکار آزاردهنده رهایی یابند؛ به جای خود مفهوم سازی شده، خود مشاهده گر را تقویت نمایند، رویدادهای درونی را به جای کنترل بپذیرند، ارزش هایشان را تصریح کنند و به آنها بپردازند. همچنین در این درمان افراد یاد می گیرند که احساسات خود را بپذیرند تا اینکه از آنها فاصله بگیرند و به افکار و فرآیند تفکرشان به وسیله ذهن آگاهی بیشتر پرداخته و آنها را در جهت فعالیت های هدف محور پیوند دهند. همچنین می توان اذعان داشت که در درمان فوق، هدف از تاکید بسیار بر تمایل افراد به تجربه های درونی این بود که به آنها کمک شود تا افکار آزاردهنده شان را فقط به عنوان یک فکر تجربه کنند و از ماهیت ناکارآمد برنامه فعلی شان آگاه شده و به جای پاسخ به آن، به انجام آنچه در زندگی برایشان مهم و در راستای ارزش هایشان است، بپردازند. این درمان، همچنین با تمرکز بر روی استعاره های مختلف و تمرکز بر رنج و رهاسازی ذهن و پرهیز از اجتناب تجربه ای با استفاده از استعاره و آموزش های ارائه شده در جلسه درمان میزان کنترل درونی و بیرونی این بیماران را بهبود داده است. در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، باورها حاصل فرایند آمیختگی شناختی اند (۱۵). در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اعتقاد بر این است که افکار فرآورده یک ذهن طبیعی اند. آنچه افکار را تبدیل به باور می کند، آغشته شدن فرد به محتوای افکار است. وقتی فردی طبق محتوای یک فکر عمل می کند یعنی با محتوای آن آمیخته شده است و حاصل این آمیختگی افکار منفی است که باعث کاهش کنترل درونی و بیرونی افراد می شود. تکنیک های درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش آمیختگی شناختی تاکید زیادی دارند. وقتی آمیختگی شناختی کاهش یابد، یعنی گسلش شناختی رخ داده و فرد از محتوای افکار گسلیده شده است و این یعنی فرد توانسته یک فکر را فقط یک فکر ببیند (پذیرش) نه آنچه آن فکر

مبتنی بر پذیرش و تعهد، بازسازی شناختی بر محتوای شناخت تمرکز بسیار زیادی دارد و بدن وسیله چرخه نشخوار افکار غیرمنطقی را زنده نگه می دارد (۱۳). هیز و همکاران (۱۱) به منظور حمایت از رویکرد پذیرش محور، از پژوهش های مربوط به بازداری فکر استفاده کردند که نشان داد بازداری هشیار و ناهشیار فکر، ضد مولد بوده و بازگشت بسیاری از افکاری که فرد می خواهد از آنها اجتناب کند را تسهیل می کند. هدف فرایند پذیرش در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، کاهش نیاز به بازداری فکر است (۹).

با توجه به یافته های به دست آمده ملاحظه می شود که روش درمانی می توانند پیروی از درمان را بهبود بخشند. نتایج این پژوهش با پژوهش برقی ایرانی و همکاران (۲۰)، مروین و همکاران (۲۱)، ریان و همکاران (۲۳)، مککلود و همکاران (۲۶) همسو بود. در تبیین این یافته نیز می توان گفت در حقیقت هدف درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد آن است که به منظور کاهش تاثیر و اهمیت رویدادهای درونی دشوار، زمینه ای که این رویدادها در آن رخ می دهد را تغییر دهد. مداخلات مربوط به گسلش شناختی شامل تمریناتی می شود که معنای لفظی رویدادهای درونی را می شکند. هدف این تمرینات آن است که به مراجعان بیاموزد افکار را فقط افکار، احساسات را فقط احساسات، خاطرات را فقط خاطرات و احساسات بدنی را فقط احساسات بدنی ببیند. هیچ یک از این رویدادهای درونی وقتی تجربه می شوند، ذاتاً برای سلامتی انسان آسیب زا نیستند. آسیب زا بودن آنها از این ناشی می شود که آنها تجارب آسیب زا، ناسالم و بدی دیده شوند که آنچه ادعا می کنند، هستند و بنابراین باید کنترل و حذف شوند (۲۱). درمانگر از طریق فرایند گسلش شناختی به مراجع می آموزد که رویدادهای درونی را همانطور که واقعا هستند ببیند نه آن طور که خود آن رویداد می گویند. این در نهایت باعث می شود فرایند پذیرش بهتر رخ دهد، چون گسلش از افکار، ارزشیابی ها و احساسات، باعث می شود کارکرد این رویدادهای درونی به

عنوان موانع روان شناختی کاهش یابد (۲۶). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد تاکید بسیاری بر شنا سایی ارزش ها و تعهد به آنها دارد و سبب می شود تا بیماران بار دیگر ارزش های خانوادگی، شغلی، اهداف، راه های رسیدن و موانع درونی یا بیرونی که مانع رسیدن به آنها می شود، را شناسایی و نسبت به این ارزش ها تعهد پیدا کنند. فرآیندهای تعهد شامل استفاده از تمرینات تجربه ای و استعاره هایی است که به آزمودنی ها کمک می کند اهدافی که به طور هدفمند و معنادار در زندگی شان برمی گزینند را به طور کلامی بیان کنند (یعنی ارزش ها) و به تغییرات رفتاری پایدار که براساس این ارزش ها هدایت می شود، متعهد شوند که این امر بر پیروی از درمان بیماران تاثیر گذار است. در مواقعی حتی اگر مراجعان موافق شرکت در درمان باشند و جلسات درمان را شرکت کنند، رضایت از درمان و پذیرش آن یک مساله مهم است.

این تحقیق با محدودیت هایی نیز مواجه بود از جمله با توجه به اینکه بیماران مبتلا به دیابت نوع II نمونه پژوهش از بیماران نوع II مراجعه کننده به درمانگاه امام حسین شهرستان ساری انتخاب شدند، در تعمیم نتایج به سایر مناطق استان و کشور بایستی با احتیاط انجام شود. ابزار مورد استفاده در این تحقیق پرسشنامه بوده است که خود یکی از محدودیت های تحقیق حاضر است چرا که آزمودنی ها ممکن است تحت اثر مطلوبیت اجتماعی به سوال ها پاسخ داده باشند. طرح پژوهشی نیمه آزمایشی بوده است و مزایای طرح های آزمایشی حقیقی را ندارد. پیشنهاد می شود پژوهش های بعدی در منطقه جغرافیایی وسیع تری انجام شود تا با اطمینان بیشتری نسبت به تعمیم نتایج پرداخته شود. با توجه به این که این پژوهش بر روی جامعه بیماران مبتلا به دیابت نوع II انجام شده است پیشنهاد می شود در جامعه های دیگر نیز انجام شود. در پژوهش های آتی از سایر رویکردهای درمانی نیز در مقایسه با این روش استفاده گردد تا امکان مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با سایر رویکردها فراهم گردد. در پژوهش های آتی طبقه و پایگاه

بیماران مبتلا به دیابت نوع II بیافزایند. با توجه به تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر مکان کنترل سلامت و پیروی از درمان در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ پیشنهاد می‌گردد روان‌شناسان از آموزش پذیرش و تعهد بصورت گسترده‌ای بصورت گروهی بهره‌گیرند. وزارت بهداشت، سازمان بهزیستی، سازمان نظام روان‌شناسی و مشاوره با اجرای آموزش برنامه‌های درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد زمینه را برای آشنایی هر چه بیشتر روان‌شناسان، پزشکان و پرستاران با این مفاهیم فراهم سازند.

اجتماعی نمونه‌ها بعنوان متغیر متداخل در اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد زمینه مورد توجه قرار گیرد. با توجه به محدودیت‌های روش‌های تحقیق بین‌گروهی (تحقیقات آزمایشی) پیشنهاد می‌شود محققان در آینده جهت بررسی اثربخشی برنامه‌های درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از طرح‌های آزمایشی از نوع تک‌آزمودنی استفاده کنند. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، می‌توان به متخصصان سلامت روان و افراد فعال در حوزه سلامت و بهداشت توصیه کرد که با طراحی و کاربرد روش‌های مناسب الهام‌گرفته شده از برنامه‌های درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش، بر سلامت روان

References

1. Kishimoto M, Ishikawa T, Odawara M. Behavioral changes in patients with diabetes during the COVID-19 pandemic. *Diabetology international*. 2021 Apr;12(2):241-5.
2. Behrooz B, Bovali F, Heidarizadeh N, Farhadi M. The effectiveness of treatment based on acceptance and commitment on psychological symptoms, coping styles and quality of life of type 2 diabetic patients, *Journal of Health and Health*, 2017; 7,2,253-237
3. Tarighat esfanjani A, Namazi N, Bahrami A, Ehteshami M. Effect of Hydroalcoholic extract of Nettle (*Urtica Dioica*) on Glycemic Index and Insulin Resistance Index in Type 2 Diabetic Patients. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2012; 13 (6) :561-568
4. Fariba Borhani, Abbas Abbaszadeh, Mojgan Taebi, Simin Kohan. The relationship between self-efficacy and health beliefs among type2 diabetic patients. *Payesh*. 2010; 9 (4) :371-383
5. Neymotin F, Nemzer LR. Locus of control and obesity. *Frontiers in endocrinology*. 2014 Oct 7;5:159.
6. Infurna FJ, Gerstorf D, Ram N, Schupp J, Wagner GG. Long-term antecedents and outcomes of perceived control. *Psychology and aging*. 2011 Sep;26(3):559.
7. Sadabadi MH, Poursharifi H, Kheiroddin JB. The role of health locus of control on self-care behaviors in patients with type II Diabetes. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences*. 2011 Oct 25;33(4):17-22.
8. Sadabadi MH, Poursharifi H, Kheiroddin JB. The role of health locus of control on self-care behaviors in patients with type II Diabetes. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences*. 2011 Oct 25;33(4):17-22.
9. Bassi G, Gabrielli S, Donisi V, Carbone S, Forti S, Salcuni S. Assessment of Psychological Distress in Adults With Type 2 Diabetes Mellitus Through Technologies: Literature Review. *Journal of medical Internet research*. 2021 Jan 7;23(1):e17740.
10. Boyer BA, Paharia MI, editors. *Comprehensive handbook of clinical health psychology*. John Wiley & Sons; 2008 Feb 8.
11. Hayes SC, Pistorello J, Levin ME. Acceptance and commitment therapy as a unified model of behavior change. *The Counseling Psychologist*. 2012 Oct;40(7):976-1002.
12. Thomas N, Shawyer F, Castle DJ, Copolov D, Hayes SC, Farhall J. A randomised controlled trial of acceptance and commitment therapy (ACT) for psychosis: study protocol. *BMC psychiatry*. 2014 Dec;14(1):1-1.
13. Van de Graaf DL, Trompetter HR, Smeets T, Mols F. Online Acceptance and Commitment Therapy (ACT) interventions for chronic pain: A systematic literature review. *Internet Interventions*. 2021 Dec 1;26:100465.
14. Thompson EM, Destree L, Albertella L, Fontenelle LF. Internet-based acceptance and commitment therapy: a transdiagnostic systematic review and meta-analysis for mental health outcomes. *Behavior Therapy*. 2021 Mar 1;52(2):492-507.
15. Prudenzi A, Graham CD, Clancy F, Hill D, O'Driscoll R, Day F, O'Connor DB. Group-based acceptance and commitment therapy interventions for improving general distress and work-related distress in healthcare professionals: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2021 Dec 1;295:192-202.

16. esmaili A, Asadnia S, easazadeh A, amirsardari L, Issazadeghan A, Ansari B. evaluation of the effectiveness of cognitive behavioral therapy on decreasing depression levels and improving the lifestyle of patients with type 2 diabetes. *stud med sci.* 2013; 24 (10) :812-822
17. Wallston KA, Strudler Wallston B, DeVellis R. Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *Health education monographs.* 1978 Mar;6(1):160-70.
18. Moshki M, Ghofranipour F, Hajizadeh E, Azadfallah P. Validity and reliability of the multidimensional health locus of control scale for college students. *BMC Public health.* 2007 Dec;7(1):1-6.
19. Seyed Fatemi N, Rafii F, Hajizadeh E, Madanlo M. Design and psychometrics of treatment adherence questionnaire in patients with chronic disease: a combined study. *Kumesh,* 2017; 20 (2): 191-179.
20. Barghi irani Z, Dehkhodaei S, Alipour A. The effectiveness of cognitive-behavioral therapy and treatment based on acceptance and commitment in adherence to treatment, illness perception and quality of life in hemophilic patients. *Sci J Iran Blood Transfus Organ.* 2019; 16 (4) :289-299
21. Merwin RM, Moskovich AA, Babyak M, Feinglos M, Honeycutt LK, Mooney J, Freeman SP, Batchelder H, Sangvai D. An open trial of app-assisted acceptance and commitment therapy (iACT) for eating disorders in type 1 diabetes. *Journal of Eating Disorders.* 2021 Dec;9(1):1-3.
22. Kioskli K, Scott W, Winkley K, Godfrey E, McCracken LM. Online acceptance and commitment therapy for people with painful diabetic neuropathy in the United Kingdom: A single-arm feasibility trial. *Pain Medicine.* 2020 Nov;21(11):2777-88.
23. Ryan AK, Pakenham KI, Burton NW. A pilot evaluation of a group acceptance and commitment therapy- informed resilience training program for people with diabetes. *Australian Psychologist.* 2020 Jun 1;55(3):196-207.
24. Davoudi M, Taheri AA, Foroughi AA, Ahmadi SM, Heshmati K. Effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) on depression and sleep quality in painful diabetic neuropathy: a randomized clinical trial. *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders.* 2020 Dec;19(2):1081-8.
25. Hajatpour R, Haroon Rashidi H. The effectiveness of treatment based on commitment and acceptance on irrational beliefs and attitudes towards death in the elderly. *Psychology of aging.* 2021; 7 (1): 43-54.
26. McLeod BD, Southam-Gerow MA, Jensen-Doss A, Hogue A, Kendall PC, Weisz JR. Benchmarking treatment adherence and therapist competence in individual cognitive-behavioral treatment for youth anxiety disorders. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology.* 2019 Mar 29;48(sup1):S234-46.

*Original Article***Effectiveness of acceptance and commitment based therapy (ACT) on health control and adherence to treatment in men and women with type II diabetes**

Received: 19/06/2022 - Accepted: 09/02/2023

Raheleh Golestani¹
 Javad Khalatbari*²
 Mohammad Nasehi³
 Shohreh Ghorban Shiroodi⁴

¹Ph.d Student, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

²Assistant Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

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

⁴Assistant Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

Email:
 javadkhalatbaripsy2@gmail.com

Abstract**Introduction**

The review of the researches shows the existence of the problem of location of health control and adherence to the treatment of type II diabetes patients. The aim of this study was the effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on the place of health control and adherence to treatment in people with type II diabetes.

Material and Method

This research was an applied and quasi-experimental research using pre-test, post-test and follow-up design with an experimental group and a control group. The statistical population in this study is all people with a diagnosis of type II diabetes referred to Imam Hossein Clinic in Sari who according to the diagnosis of an endocrinologist have type II diabetes. From the mentioned community, during a public call (Imam Hossein Clinic located in Sari), people who were eligible to participate in the research were called; Individuals wishing to participate in the study were selected by convenience sampling and randomly assigned to the control and control groups. The equivalent of 15 people in each group was estimated. The research instruments included the Multistage Scale of the Wallston et al Health Control Center (1978) and the General Compliance Scale (GAS) of Madanlo et al. (2013). Research data were analyzed using repeated measures analysis of variance.

Results

The results of data analysis showed that acceptance and commitment therapy is effective in improving internal and external control and adherence to treatment ($P < 0.01$).

Conclusion

To improve mental and physical health in patients with diabetes, it is recommended to use acceptance and commitment based therapy.

Key words

place of health control, adherence to treatment, acceptance and commitment based therapy (ACT), diabetes II.

Acknowledgement: There is no conflict of interest