

The Effect of Acceptance and Commitment Therapy on Fasting Plasma sugar and Self-efficacy in women with type 2 diabetes

اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر سطح قند خون ناشتا و خودکارآمدی در زنان مبتلا به دیابت نوع II

Leila Mohaddes Shakouri Ganjavi, Ph.D. Student

Ph.D. Student of Health Psychology, UAE Branch, Islamic Azad University, Dubai, United Arab Emirates.

Hasan Ahadi, Ph.D

Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Karaj Branch, Karaj, Iran.

Farhad Jomehri, Ph.D

Assistant Professor, Department of Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Javad Khalatbari, Ph.D

Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

لیلا محدث شکوری گنجوی

دانشجوی دکتری روان‌شناسی سلامت، واحد امارات، دانشگاه آزاد اسلامی، دبی، امارات متحده عربی.

حسن احدی*

استاد، گروه روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

فرهاد جمهری

استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

جواد خلعتبری

دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

Abstract

This research aimed to assess the effect of acceptance and commitment therapy on fasting blood sugar level and self-efficacy in type II diabetic women. Research methodology was quasi-experimental with pre & post-test, and follow-up (3 months) with a control group. Statistical population was all type II diabetic women, who referred to the Imam Khomeini Hospital in Tehran. Thirty female diabetic patients were selected by convenient sampling method and randomly assigned into two groups, experimental group (n = 15) and control group (n = 15). General Self-efficacy Scale (Sherer and Maddux, 1982) and Fasting Blood Sugar Test were used in the pre-test stage. Then, the experimental group participated in 8 sessions of therapy while the control group received no intervention. Finally, both groups were subjected to post-test and follow-up (3 months). Data analysis for the self-efficacy variable was done using the univariate analysis of covariance and repeated measures ANOVA was used to analyze the data obtained through pre and post-meal blood sugar tests. Findings showed that after treatments there was a significant difference between test and control group. So that in experimental group, the mean score of self-efficacy and fasting blood sugar level increased and decreased, respectively, compared to the control (P<0.001).

Keywords: self-efficacy, acceptance and commitment therapy, type II diabetes, fasting plasma sugar, women with diabetes type II

چکیده

هدف این پژوهش، تعیین میزان اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر سطح قند خون و خودکارآمدی در زنان مبتلا به دیابت نوع II بود. روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با پیش و پس‌آزمون و پیگیری، با گروه کنترل بود. جامعه آماری، شامل همه زنان دیابتی مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی (ره) شهر تهران در پاییز ۱۳۹۷ بودند. روش نمونه‌گیری بصورت دردسترس (۳۰ زن دیابتی) انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (n=15) و گواه (n=15) قرار گرفتند. مرحله پیش‌آزمون، مقیاس پرسشنامه خودکارآمدی عمومی (شرر و همکاران؛ ۱۹۸۲) و تست قند خون ناشتا انجام شد. سپس گروه آزمایش ۸ جلسه تحت درمان قرار گرفتند و گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند و در پایان هر دو گروه تحت پس‌آزمون و دوره پیگیری (۳ ماه) قرار گرفتند. تحلیل داده‌ها، برای متغیر خودکارآمدی، از روش تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و برای اندازه‌گیری قند خون ناشتا از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. یافته‌ها نشان دادند بین دو گروه آزمایش و گواه، پس از اجرای درمان تفاوت معناداری وجود دارد. بطوریکه، میانگین نمره خودکارآمدی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش و سطح قند خون ناشتا کاهش یافت (P<۰/۰۰۱).

واژه‌های کلیدی: خودکارآمدی، درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش، زنان مبتلا به دیابت نوع II، قند خون ناشتا.

*. نویسنده مسئول: ahadi @ atu.ac.ir

مقدمه

محیطی یا تکانه‌های درونی آنها را کنترل می‌کنند (Atashzadeh & et, al, 2017). آنها به‌طور فعال در تحول خویشتن شرکت می‌کنند و می‌توانند با رفتارهایشان وقایع و رویدادها را کنترل کنند (Hor & et, al, 2018) توجه به تأثیری که خودکارآمدی بر عملکرد و رفتار دارد، این احساس می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت افراد در خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت به ویژه در رفتار تغذیه‌ای داشته باشد (Messina & et, al, 2018)؛ بنابراین در فرایند تغییر رفتار خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت، ارتقای خودکارآمدی بسیار بااهمیت است (Shayghian & et, al, 2015). در بیماری دیابت، خودکارآمدی، پایبندی به آزمایش قند خون، رژیم‌های غذایی، تزریق انسولین و ورزش را پیش‌بینی می‌نماید (Amanzadeh & Hoseinian, 2018). خودکارآمدی به‌طور مستقیم از طریق انتظارات کارآمدی، موجب انگیزه برای رفتار ارتقاء دهنده سلامتی می‌شود، همچنین به‌طور غیرمستقیم از طریق موانع درک شده و تعیین میزان تعهد یا ثبات قدم برای ادامه پیگیری نقشه عمل، انگیزه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. خودکارآمدی حس توانمندی و کنترل را در فرد افزایش می‌دهد (Jessie & et, al, 2019) امروزه درک و تغییر نگرش‌ها و رفتار بیمار که هدف درمان‌های موج سوم روان‌شناختی است یک مؤلفه اساسی در مراقبت از کسانی است که از دیابت نوع ۲ رنج می‌برند (Bugsch & Brain, 2019).

از جمله درمان‌های مؤثر برای افراد مبتلا به دیابت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد^۱ است (Hadlandsmyth & et, al, 2013). درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش، شش فرایند مرکزی؛ پذیرش^۹، عدم همجوشی^{۱۰}، لحظه حال^{۱۱}، خود به‌عنوان بافت یا زمینه^{۱۲}، ارزش‌ها^{۱۳} و عمل متعهدانه^{۱۴} دارد. هدف اصلی ACT ایجاد انعطاف‌پذیری روانی^{۱۵} است، یعنی ایجاد توانایی انتخاب عملی در بین گزینه‌های مختلف که مناسب‌تر باشد،

سندرم‌های متابولیکی^۱ از مهم‌ترین مشکلات تهدیدکننده سلامتی بشر در عصر حاضر محسوب می‌شوند (Lin & et, al, 2019). دیابت نوع دو^۲ به‌عنوان شایع‌ترین بیماری متابولیکی یک اختلال مزمن و پیش‌رونده است؛ که باعث ایجاد عوارض پایدار و افزایش میزان مرگ‌ومیر در افراد مبتلا می‌شود (Dong & et, al, 2019). از این‌رو سازمان بهداشت جهانی^۳ (۲۰۱۴) آن را به‌عنوان اپیدمی^۴ خاموش معرفی کرده است. افزایش مزمن قند خون مسئول عمده ایجاد عوارض حاد کوتاه‌مدت و طولانی‌مدت این بیماری است که تمام سیستم‌ها و ارگان‌های بدن را تحت تأثیر قرار می‌دهد (John, 2019). با توجه به اهمیت کنترل قندخون و ارتباط تغییرات روزانه آن با هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1C)^۵ قندخون ناشتا^۶، ۲ ساعت پس از صبحانه باید به‌طور روزانه کنترل شود (Rafeei & et, al, 2017). کنترل و درمان دیابت نیازمند رعایت کردن زیاد، جدی و عملکرد مؤثر و قوی در خصوص پرهیز غذایی (McNamara & Strawn, 2014) آن را مهم‌ترین مسئله در زمینه کنترل قند خون عنوان کرده‌اند، تزریق انسولین و آزمایش مداوم قندخون دارد (Mirmahdi & Rezaali, 2018). بیماری دیابت سبب ایجاد نگرش منفی، فشار روانی و همچنین کاهش خودکارآمدی^۷ در افراد مبتلا به دیابت می‌شود (Cherrington & et, al, 2015). از جمله شاخص‌های پیش‌بینی‌کننده کنترل قند خون و پیش‌بینی‌کننده موفقیت مداخلات کنترل دیابت، خودکارآمدی تعریف شده است (Taheri & et, al, 2018). اینکه فرد تا چه حد به توانایی‌های خود در مقابله با شرایط خاص باور داشته باشد به خودکارآمدی او مربوط می‌شود (Harrington & et, al, 2017). افراد خودکارآمد اشخاصی فعال در نظر گرفته می‌شوند که قادر به خودتنظیمی و تنظیم رفتار خود هستند، نه اشخاص منفعلی که نیروهای ناشناخته

1. metabolic syndrome
3. World Health Organization (WHO)
5. glycated hemoglobin
7. self- efficacy
9. acceptance
11. present moment
13. values
15. psychological flexibility

2. diabetes type II
4. epidemia
6. fasting blood sugar
8. acceptance & commitment therapy
10. defusion
12. self as a context
14. committed action

جامعه آماری را همه زنان مبتلا به دیابت نوع II که در سال ۱۳۹۷ به بخش غدد و متابولیسم بیمارستان امام خمینی (ره) تهران مراجعه کرده بودند و پس از بررسی‌های اولیه و انجام آزمایش‌ها، در ماه‌های مهر تا آذر ۱۳۹۷ تشخیص دیابت نوع II دریافت کردند، تشکیل دادند که از بین آن‌ها ۳۰ نفر از زنان مبتلا به دیابت نوع دو و خودکارآمدی پایین انتخاب و به‌طور تصادفی در گروه‌های آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) جایگزین شدند. ملاک‌های ورود و خروج این مطالعه عبارت بودند از: مبتلا بودن به دیابت نوع ۲، از زمان ابتلا به دیابت یک سال گذشته باشد، عدم ابتلا به بیماری مزمن دیگر به‌جز دیابت، دارا بودن تحصیلات راهنمایی به بالا، داشتن سن بین ۲۰ تا ۵۵ سال، عدم وجود سابقه بیماری عصبی و روانی و سابقه بستری در بیمارستان، عدم سوءمصرف مواد، توانایی شرکت در جلسه‌های گروه‌درمانی و تمایل به همکاری. ملاک‌های خروج از مطالعه برای گروه آزمایش: عدم حضور در جلسات مداخله بیش از دو جلسه، عدم تمایل به ادامه حضور در جلسات مداخله بود.

ابزار سنجش

پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناسی: هدف از این پرسشنامه، جمع‌آوری داده‌های جمعیت‌شناختی لازم به‌عنوان اطلاعات پایه مشتمل بر سن، وضعیت تأهل، تحصیلات، وضعیت اجتماعی - اقتصادی، زمینه آموزشی و سابقه شغلی و همین‌طور سؤالاتی در مورد نحوه کنترل دیابت توسط بیمار و مقدار انسولین دریافتی، مصرف الکل و سیگار توسط بیمار بود.

پرسشنامه خودکارآمدی عمومی^۱ GSE-17: این مقیاس که توسط (Sherer & et, al, 1982) ساخته شده است، دارای ۱۷ گویه است و در طیف لیکرت^۲ ۵ درجه‌ای از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف، نمره‌گذاری می‌شود (۱= کاملاً موافق، ۵= کاملاً مخالف). ضریب پایایی^۳ گزارش شده توسط شرر و همکاران ۰/۸۶ به‌دست‌آمده (Rahimi & Ghobari, 2011). همچنین آلفای کرونباخ^۴ به‌دست‌آمده برای زیر مقیاس خودکارآمدی عمومی برابر با ۰/۸۶ گزارش شده است (Patton & et, al, 1995)، همچنین با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ همسانی درونی زیرمقیاس‌ها و کل مقیاس

نه اینکه عملی صرفاً برای اجتناب از افکار، احساسات، خاطره‌ها یا تمایلات آشفته‌ساز انجام شود یا بر فرد تحمیل گردد (Hayes & et, al, 2016)، (Ellis & et, al, 2019) یا افزایش توانایی فرد برای دادن پاسخ مؤثر به افکار و احساسات گوناگونی که هنگام بروز مشکلات ظاهر می‌شوند (Gregg & et, al, 2014). این درمان برای دیابت نوع II اولین بار توسط گریک برای طرح رساله دکتری پیشنهاد گردید و وی اثر این درمان را در کاهش میزان هموگلوبین گلیکوزیله نشان داد و بعد از آن مطالعات در این زمینه تنها توسط گریک و همکارانش صورت گرفته است، او و همکارانش در مطالعه خود با هدف بررسی اثر درمان ACT بر بهبود هموگلوبین گلیکوزیله و خودمراقبتی، ۸۱ بیمار دیابتی نوع II را مورد مطالعه قرار دادند و در پیگیری سه ماهه دریافتند که درمان سبب بهبود قند خون و خودکارآمدی بیماران دیابتی شد. همچنین (Azadi & et, al, 2019) در پژوهش خود به اثربخشی درمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی به‌عنوان درمانی مؤثر در درمان علائم روان‌شناختی، افسردگی، اضطراب و استرس بیماران دیابتی را گزارش کرده‌اند.

تاکنون کمتر پژوهشی به بررسی کارآمدی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر سطح قند خون ناشتا و خودکارآمدی در زنان مبتلا به دیابت نوع دو پرداخته است. با توجه به موارد فوق، این پژوهش با هدف تعیین اثر بخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر سطح قند خون ناشتا و خودکارآمدی در زنان مبتلا به دیابت نوع دو انجام پذیرفت. بدین ترتیب با توجه به مطالعات گذشته، ادبیات نظری و پیشینه تحقیق، دو فرضیه مطرح شده در این مطالعه عبارت بود از:

۱. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر سطح قند خون ناشتا، در بیماران دیابتی نوع II، مؤثر و در طول زمان دارای ماندگاری اثر (پایداری) می‌باشد.
۲. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خودکارآمدی در بیماران دیابتی نوع II، مؤثر و در طول زمان دارای ماندگاری اثر (پایداری) می‌باشد.

روش

روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه: این پژوهش، پژوهشی نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود.

1. general self-efficacy questionnaire
3. Reliability coefficient

2. Likert scale
4. Cronbach's alpha

همه شرکت‌کنندگان پرسشنامه‌های مشخصات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه خودکارآمدی را تکمیل کردند و برای بررسی تغییرات قند خون نمونه‌گیری خون قبل از شروع مداخلات و سپس بلافاصله پس از اتمام هر دوره را داشتند. مداخله‌های یادشده بر اساس پروتکل درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش برگزار شد. شرکت‌کنندگان در سه نوبت، قبل از مداخله (پیش‌آزمون)، بعد از انجام مداخله (پس‌آزمون) و ۳ ماه بعد از انجام مداخله (مرحله پیگیری) پرسشنامه را تکمیل کردند. همچنین قند ناشتا در بیماران ۹ مرتبه ارزیابی و توسط آن‌ها گزارش گردید. درمان به صورت گروهی طی ۸ جلسه یک‌بار در هفته به مدت دو ساعت برای شرکت‌کنندگان گروه آزمایش اجرا شد. افراد گروه کنترل، هیچ مداخله درمانی دریافت نکردند. به دلیل ملاحظات اخلاقی در پایان پژوهش، افراد گروه کنترل نیز وارد درمان شدند. خلاصه‌ای از دستورالعمل اجرایی جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در جدول ۱ ارائه شده است.

خودکارآمدی عمومی به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۶، ۰/۶۶، ۰/۷۰ و ۰/۸۶ اعلام شده است (Ghafari & Safari, 2018). ضرایب پایایی کل پرسشنامه مذکور در این پژوهش ۰/۸۹ برآورد شده است که در حد قابل قبولی است. یک نمونه از سؤالات عبارت است از: ۱) وقتی طرحی می‌ریزم، مطمئن هستم می‌توانم آن را انجام دهم.

روش اجرا و تحلیل داده‌ها

در این تحقیق، پس از تأیید پروپوزال و دریافت مجوز از طرف دانشگاه و اخذ موافقت از سوی بیمارستان امام خمینی (ره) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، از زنان مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به بیمارستان مذکور، افراد نمونه بر اساس ملاک‌های ورود انتخاب شدند و سپس توضیحاتی در مورد تحقیق به آنها داده شد. پس از اخذ موافقت کتبی از آنها مبنی بر شرکت در پژوهش، افراد به صورت تصادفی در گروه‌های مورد مطالعه قرار گرفتند.

جدول ۱. ساختار پروتکل آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد (Honarparvaran, 2015)، (Izadi & Abedi, 2015).

معرفی اعضای گروه و اجرای پیش‌آزمون، بحث در مورد حدود رفتاری و توضیح قوانین و اصول و قراردادهای حاکم بر جلسات مشاوره‌ای، رضایت آگاهانه افراد گروه برای انجام فرایند درمان، مطرح کردن اهداف درمان و اینکه تغییر امکان‌پذیر است و توضیح فلسفه مداخله بر اساس این رویکرد، معرفی درماندگی خلاق: که در این شرایط می‌توان بر نادیده گرفتن ارزش‌ها، قطع ارتباط، واکنش، اجتناب و در ذهن بودن مطالب ارائه کرد (توضیح مفاهیم مربوط به خودکارآمدی) و معرفی سیستم‌های ناکارآمد گذشته و خودکارآمدی پایین (آشنایی با تلاش‌های گذشته افراد برای به انجام رساندن اهداف).

جلسه اول

آشنایی با مفاهیم درمانی ACT (انعطاف‌پذیری روانی، پذیرش روانی، آگاهی روانی، جداسازی شناختی، خود تجسمی، داستان شخصی، روشن‌سازی ارزش‌ها و عمل متعهدانه) در شش مرحله به صورت زیر:

۱) 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 برای اجتناب یا کنترل این تجارب ذهنی ناخواسته بی‌اثر است 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، ۲) بر آگاهی روانی فرد در لحظه حال افزوده می‌شود؛ یعنی فرد از تمام حالات روانی، افکار و رفتار خود در لحظه حال آگاهی می‌یابد، ۳) 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، ۴) تلاش برای کاهش تمرکز مفرط بر خود تجسمی یا داستان شخصی که فرد برای خود در ذهنش ساخته است، ۵) کمک به فرد تا اینکه ارزش‌های شخصی اصلی خود را بشناسد و به‌طور واضح مشخص سازد و آن‌ها را به اهداف رفتاری خاص تبدیل کند (روشن‌سازی ارزش‌ها) و ۶) ایجاد انگیزه جهت عمل متعهدانه؛ یعنی فعالیت معطوف به اهداف و

جلسه دوم

| | |
|-------------------|---|
| | <p>ارزش‌های مشخص شده به همراه پذیرش تجارب ذهنی</p> <p>جلسه سوم</p> <p>نقد و بررسی تکلیف قبل: پاسخ افراد در شیوه راهبردهای کنترل خود، کنترل به‌عنوان شکل (کنترل مسئله است نه راه‌حل) (آموزش این نکته که هرگونه عملی جهت اجتناب یا کنترل تجارب ذهنی ناخواسته بی‌اثر است)، تکالیف: یادداشت تجربه روزانه، یادداشت روزانه تمایل، یادداشت روزانه ناراحتی پاک و ناپاک رساندن به ناامیدی خلاق.</p> |
| <p>جلسه چهارم</p> | <p>ارزیابی عملکرد؛ بررسی تجربیات فرد از جلسه قبل تاکنون؛ بررسی تکالیف خانگی، تکالیف: تمرین ذهن آگاهی، برگه راهنمای ذهن آگاهی چیست، تأثیر بر شناسایی و آگاهی و آغاز تمرینات مربوط به شفاف‌سازی ارزش‌ها.</p> |
| <p>جلسه پنجم</p> | <p>ارزیابی عملکرد. هدف جلسه: تمایز خود مفهوم‌سازی در برابر خود مشاهده‌گری، سنجش توانایی درمانجو برای گسست از افکار و احساسات، ادامه تجربیات ذهن آگاهی و ادامه شفاف‌سازی ارزش‌ها.</p> |
| <p>جلسه ششم</p> | <p>هدف در این جلسه نشان دادن اهمیت ارزش‌ها و تفهیم به افراد که چگونه ارزش‌ها و تفهیم آن "تمایل/پذیرش" را ارزشمند جلوه می‌دهد، ارزش به‌عنوان رفتار در مقابل ارزش به‌عنوان احساسات، تمرینات آگاهی از احساسات بدنی و بحث پیرامون آن، تمرینات مربوط به خودکارآمدی، ادامه تنظیم اهداف مؤثر مرتبط با ارزش‌ها، ادامه تمرینات آگاهی حتی در حین راه رفتن بحث پیرامون کنترل قند و خودکارآمدی. آموزش ذهن آگاهی (آگاهی هیجانی و آگاهی خردمندانه)، آموزش به مراجع در مورد اینکه چه مهارت‌هایی مشاهده و توصیف می‌شوند و چگونه مهارت‌ها مورد قضاوت قرار نمی‌گیرند، متمرکز می‌مانند و اینکه این مهارت‌ها چطور کار می‌کنند.</p> |
| <p>جلسه هفتم</p> | <p>هدف جلسه کمک به افراد گروه که خود کارآمدی خود را مطابق با ارزش‌های فرد نیست، بشناسد. فرد باید پیوسته ارزش‌هایش را به‌عنوان منشأ تعهد درک کند و آن‌ها را در عملی کردن مفهوم (تمایل) و در خدمت فعال‌سازی رفتاری و اهداف شخصی خود به کار ببرد. انتخاب‌ها در برابر قضاوت‌ها / تصمیم‌ها، شناسایی رفتار مبتنی بر ارزش‌ها در یک هفته مرور شود. شناسایی ارزش‌ها (اهداف کوچک‌تر در خدمت اهداف بزرگ‌تر). کاهش وزن برای داشتن تصویر بدنی بهتر</p> |
| <p>جلسه هشتم</p> | <p>هدف از این جلسه کشف ارتباط بین اهداف و فعالیت‌ها و استحکام بخشیدن به عوامل تمایل و گسلش، در خدمت دستیابی به اهداف رفتاری است و نیز تکلیف را باید با توجه به ویژگی فعال‌سازی رفتاری در قالب متعهد کردن به فعالیت‌های خاص ادامه داد که توسط اهداف و ارزش‌های بزرگ‌تر درمانجو مشخص شده است. ارزیابی عمل متعهدانه؛ آموزش درمانجو که خود یک درمانگر باشد برای به حداکثر رساندن این احتمال که درمانجو مهارت‌های آموخته در درمان را ابراز کند و پس از اتمام در آن به کار ببرد. آمادگی برای مقابله با شکست‌های احتمالی بعد از خاتمه درمان شناسایی راهبردهای ممکن، موانع الگوریتم FEAR، عمل متعهدانه بر اساس الگوریتم ACT و پیام اصلی ACT. ارائه خلاصه‌ای از محتوای جلسات قبل و اجرای پس‌آزمون تکالیف پیشنهادی: ثبت اهداف مراجع برای مثال ۱ ماه تا ۶ ماه بحث و گفت‌وگو و اصلاح برنامه بعد از درمان پایان درمان و پیشگیری از عود: ادامه جلسات می‌تواند ماهانه با رضایت مراجعان و نیز جلسات ۳۰ دقیقه یا کمتر به صورت تلفنی.</p> |

یافته‌ها

بود. از نظر میزان تحصیلات بیشترین فراوانی ۱۴ نفر مربوط به افراد با میزان تحصیلات دیپلم بود. از نظر وضعیت اقتصادی بیشترین فراوانی ۲۱ نفر مربوط به افراد با میزان تحصیلات ضعیف بود. در جدول ۲ مقایسه نمره پیش‌آزمون خودکارآمدی برحسب متغیرهای جمعیت‌شناختی در دو گروه گزارش شده است.

در این مطالعه تعداد ۳۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع ۲ (۱۵) گروه کنترل و ۱۵ گروه آزمایش) در دامنه سنی ۴۰-۶۰ سال مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان در پژوهش $50/40 \pm 6/54$ بود. از نظر وضعیت تأهل بیشترین فراوانی ۲۵ نفر مربوط به افراد متأهل

جدول ۲. مقایسه نمره پیش آزمون خودکارآمدی بر حسب متغیرهای جمعیت‌شناختی در دو گروه

| گروه مورد مطالعه | | | | |
|------------------|-----------------|--------------|---------|--------------|
| P | آماره‌های آزمون | انحراف معیار | میانگین | |
| ۰/۲۸۱ | ۱/۳۴۷* | ۶/۶۵ | ۲۵/۶۷ | ۴۰ تا ۴۵ سال |
| | | ۷/۲۶ | ۲۷/۴۰ | ۴۶ تا ۵۰ سال |
| | | ۶/۵۲ | ۲۵/۵۷ | ۵۱ تا ۵۵ سال |
| | | ۰/۷۴ | ۳۰/۴۴ | ۵۶ تا ۶۰ سال |
| ۰/۸۴۲۹ | ۰/۸۷۰* | ۷/۵۵ | ۲۴/۰۱ | مجرد |
| | | ۵/۶۲ | ۲۸/۰۱ | متاهل |
| | | ۲۴/۵۰ | ۲ | مطلقه |
| ۰/۴۳۲ | ۱/۰۲۹* | ۰ | ۳۰ | ابتدایی |
| | | ۳/۵۳ | ۳۲/۵۰ | راهنمایی |
| | | ۳/۷۸ | ۲۹/۳۳ | دبیرستان |
| | | ۱/۶۵ | ۶/۲۰ | دیپلم |
| | | ۲/۷۹ | ۵/۵۹ | فوق دیپلم |
| | | ۲/۷۳ | ۶/۱۰ | لیسانس |
| | | ۰ | ۳۵ | فوق لیسانس |
| ۱ | ۲/۳۰* | ۵/۵۶ | ۲۷/۸۳ | خانه‌دار |
| | | ۰/۷۱ | ۱۸/۵۰ | کارمند |
| | | ۸/۴۸ | ۲۶ | آزاد |
| | | ۰ | ۳۲ | بازنشسته |
| ۰/۰۳۶ | ۳/۷۵۸* | ۵/۳۲ | ۲۸/۳۸ | ضعیف |
| | | ۵/۸۷ | ۲۲/۸۶ | متوسط |
| | | ۲۱/۲۱ | ۳۲/۵۰ | خوب |

به علت انتخاب تصادفی نمونه‌ها، در این داده‌ها تفاوت معناداری وجود نداشته و نیازی به همسان‌سازی داده‌ها نبوده است.

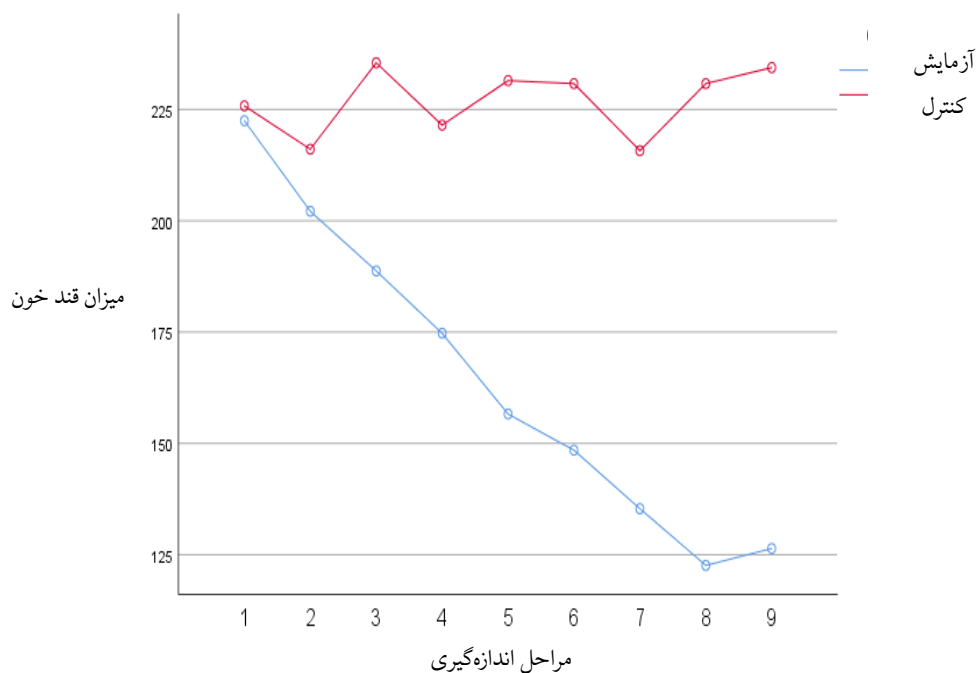
همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بین نمرات خودکارآمدی پیش آزمون بر اساس متغیرهای گروه سنی، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، وضعیت شغلی و وضعیت اقتصادی تفاوت معناداری وجود نداشته است ($p < 0/05$).

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار ۹ بار نمره اندازه‌گیری نمره قند خون بعد از غذا در گروه‌های آزمایش و کنترل

| مرحله | آماره | گروه | |
|------------|--------------|--------|--------|
| | | آزمایش | کنترل |
| پیش‌آزمون | میانگین | ۱۸۰/۶۷ | ۱۷۰/۸۰ |
| هفته اول | انحراف معیار | ۱۹/۲۹ | ۱۸/۸۲ |
| هفته دوم | میانگین | ۱۶۲/۴۷ | ۱۶۸/۳۳ |
| | انحراف معیار | ۱۶/۰۴ | ۱۷/۰۸ |
| هفته سوم | میانگین | ۱۵۱/۱۳ | ۱۶۸/۸۷ |
| | انحراف معیار | ۱۸/۱۱ | ۲۲/۰۴ |
| هفته چهارم | میانگین | ۱۴۱/۵۳ | ۱۶۱/۶۰ |
| | انحراف معیار | ۱۶/۹۳ | ۱۷/۵۰ |
| هفته پنجم | میانگین | ۱۳۳/۳۳ | ۱۶۳/۶۰ |
| | انحراف معیار | ۲۱/۰۵ | ۱۶/۲۳ |
| هفته ششم | میانگین | ۱۲۱/۱۳ | ۱۶۰/۹۳ |
| | انحراف معیار | ۱۴/۹۳ | ۱۸/۳۴ |
| هفته هفتم | میانگین | ۱۱۴/۰۷ | ۱۶۲/۰۷ |
| | انحراف معیار | ۱۳/۷۲ | ۱۵/۸۸ |
| پس‌آزمون | میانگین | ۱۰۶/۰۷ | ۱۶۱/۵۳ |
| هفته هشتم | انحراف معیار | ۱۴/۲۷ | ۱۸/۷۲ |
| پیگیری | میانگین | ۱۰۹/۵۳ | ۱۶۳/۲۷ |
| | انحراف معیار | ۱۳/۲۵ | ۱۶/۲۹ |

نمودار ۱ گزارش شده است. همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود نمرات میانگین‌ها نشان می‌دهد که در نمرات پیش‌آزمون گروه‌ها (گروه آزمایش و گروه کنترل) تفاوت ندارند ولی در پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری مشاهده می‌شود.

همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده است، در مرحله پس‌آزمون و پیگیری‌ها به ترتیب $(M= 106/07 \pm 14/27)$ و $(M= 109/53 \pm 13/25)$ میانگین نمره قند خون ناشتا در گروه آزمایشی از میانگین نمره قند خون ناشتا در گروه کنترل در پس‌آزمون و پیگیری‌ها به ترتیب $(M= 109/53 \pm 13/25)$ و $(M= 161/53 \pm 16/29)$ بوده است که در



نمودار ۱: روند تغییرات نمره قند خون بعد از غذا در نه مرحله اندازه‌گیری

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیره (ویلکس لامبدا^۱) با اندازه‌گیری‌های مکرر برای اثرات بین گروهی و تعامل در نمره قند خون بعد از غذا

| توان آماری | اندازه اثر (مجذور اتا) | سطح معناداری | درجه آزادی خطا | درجه آزادی فرض شده | F | ارزش | پیش‌آزمون | تأثیر آموزش درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش |
|------------|------------------------|--------------|----------------|--------------------|--------|-------|-----------|---|
| ۰/۹۵ | ۰/۸۵۰ | ۰/۰۰۱ | ۲۱ | ۸ | ۱۴/۸۶۷ | ۰/۱۵۰ | ۲۲۲/۴۷ | قند خون بعد از غذا |
| ۰/۹۵ | ۰/۸۶۲ | ۰/۰۰۱ | ۲۱ | ۸ | ۱۶/۳۳۳ | ۰/۱۳۸ | ۲۲۲/۴۷ | تعامل قند خون بعد از غذا و گروه |

دست آمد ($\text{Eta square}=۸۶, p<۰/۰۰۱$)؛ بنابراین، آزمون چند مقایسه‌ای نشان داد که در پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون، میزان قند خون بعد از غذا گروه آزمایش که مداخله درمانی دریافت کرده بودند، به‌طور معناداری تغییر کرد. این نتایج نشان می‌دهد که درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش در بهبود قند خون بعد از غذا شرکت‌کنندگان در پژوهش مؤثر است و به‌طور معناداری آن

همان‌طور که در جدول ۴ نشان داده شده است، اندازه‌گیری‌های نمره قند خون بعد از غذا در نه زمان تفاوت معناداری با هم دارند. به عبارتی، بین نمره‌های عامل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری‌ها) در نمره قند خون بعد از غذا تفاوت معناداری به دست آمد ($\text{Eta square}=۸۵, p<۰/۰۰۱$). همچنین، بین نمره‌های عامل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری‌ها) و گروه‌ها در نمره قند خون بعد از غذا تفاوت معناداری به

1. Wilks Lambda

را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر با توجه به اینکه توان آماری ۰/۹۵ است و بالاتر از ۰/۸۰ است حجم نمونه برای انجام پژوهش قابل قبول است. با توجه به نتایج به دست آمده شواهدی دال بر رد فرضیه اول وجود ندارد و فرضیه اول تأیید می‌شود.

جدول ۵. میانگین و انحراف معیار سه بار نمره اندازه‌گیری نمره خودکارآمدی در گروه‌های آزمایش و کنترل

| متغیر | گروه | تعداد | پس‌آزمون | | پیگیری | |
|------------|--------|-------|----------|-------|---------|-------|
| | | | میانگین | SD | میانگین | SD |
| خودکارآمدی | آزمایش | ۱۵ | ۵۲/۵۳ | ۶/۵۳ | ۴۸/۹۳ | ۶/۴۶ |
| | کنترل | ۱۵ | ۲۵/۴۷ | ۵/۲۴ | ۲۵/۳۷ | ۵/۳۱ |
| | کل | ۳۰ | ۳۹/۰۱ | ۱۴/۹۴ | ۳۷/۲۲ | ۱۳/۲۷ |

همان‌طور که در جدول ۵ نشان داده شده است، در مرحله پس‌آزمون و پیگیری به ترتیب ($M= ۵۲/۵۳ \pm ۶/۵۳$) و ($M= ۴۸/۹۳ \pm ۶/۴۶$) میانگین نمره خودکارآمدی در گروه آزمایشی از میانگین نمره خودکارآمدی در گروه کنترل در پس‌آزمون و پیگیری به ترتیب ($M= ۲۵/۴۷ \pm ۵/۲۴$) و ($M= ۲۵/۳۷ \pm ۵/۳۱$) بالاتر است. برای محاسبه تحلیل کوواریانس، نیاز است که تساوی واریانس‌های دو گروه آزمایش و کنترل قبل از انجام تحلیل بررسی گردد. اساس این پیش‌فرض بر آن است که واریانس‌های نمرات دو گروه با هم برابر هستند و تفاوت معنادار بین آن‌ها وجود ندارد. برای آزمودن این فرضیه از آزمون لوین^۱ استفاده شده است. نتایج آزمون لوین در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون لوین در مورد پیش‌فرض تساوی واریانس‌های گروه‌های نمونه

| شاخص | مراحل | F | درجه آزادی اول | درجه آزادی دوم | معناداری |
|------------|----------|-------|----------------|----------------|----------|
| خودکارآمدی | پس‌آزمون | ۰/۰۴۷ | ۱ | ۲۸ | ۰/۸۳۰ |

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، فرض صفر در مورد تساوی واریانس‌های دو گروه در متغیر خودکارآمدی رد نمی‌شود؛ یعنی واریانس‌های دو گروه در جامعه با یکدیگر رد نمی‌شود و تفاوت معناداری ندارند؛ بنابراین با توجه به رعایت پیش‌فرض لوین، امکان اجرای تحلیل کوواریانس نتایج برای بررسی فرضیه پژوهش بلامانع است.

جدول ۷. نتایج تحلیل کوواریانس مربوط به متغیر خودکارآمدی در مرحله پس‌آزمون

| منبع تغییرات | مجموع مجذورات | درجه آزادی | میانگین مجذور | F | سطح معناداری | اندازه اثر (مجذور اتا) | توان آماری |
|--------------|---------------|------------|---------------|---------|--------------|------------------------|------------|
| خودکارآمدی | ۵۴۹۴/۵۳۳ | ۱ | ۵۴۹۴/۵۳۳ | ۱۵۶/۵۳۳ | ۰/۰۰۱ | ۰/۸۴۸ | ۰/۹۵ |

1. Levene's Test

تحقیقات انجام گرفته در خارج از کشور می‌توان به تحقیقات (Ellis & et, al, 2019) اشاره کرد که درمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی از جمله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای بهبود سازگاری روانی و اجتماعی و کاهش قند خون در بزرگسالان مبتلا به دیابت مؤثر بوده است.

همچنین نتایج پژوهش (Gregg & et, al, 2014) اثربخشی درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش را در مدیریت قند خون و مهارت‌های پذیرش بیماری و عوارض بیماری دیابت و آگاهی کنترل افکار و احساسات منفی مربوط به دیابت را موفق ارزیابی کرده بود، همسو است. همچنین یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش‌های در زمینه کاهش قند خون با نتایج (McNamara & Strawn, 2014) همسو است. در تبیین یافته این پژوهش می‌توان گفت از آنجا که هدف (ACT) افزایش آزادی روان شناختی است، بنابراین فرد خود را از تجارب ناخوشایند گذشته رها می‌کند. این روش افزایش توجه و آگاهی نسبت به افکار، هیجانات و تمایلات عالی را که از جنبه‌های مثبت پذیرش و تعهد است، به دنبال دارد، به صورتی که باعث هماهنگ شدن رفتارهای سازگارانه و حالات روان‌شناختی مثبت و در نتیجه، بهبود سازگاری شخص بیمار می‌گردد. در تبیین این یافته می‌توان اظهار کرد ملاقات افراد مشابه مایه تسکین و اطمینان خاطر برای زنان با قند خون بالا است که می‌تواند آنها را به یادگیری شیوه‌های تطابقی برای غلبه بر مشکل و حل آن وادار سازد زمانی که زنان با قند خون بالا با یکدیگر ارتباط برقرار کرده، همدردی نموده و به صورت گسترده در خصوص مشکلات و تجارب خود به بحث پرداخته و محیطی حمایتی برای انتقال دانش و آگاهی به وجود می‌آید. در کل عوامل درمانی گروه مانند تخلیه هیجانی، احساس مقبولیت، نوع دوست، تأیید همگانی، همدلی، همانندسازی، تقلید، بصیرت، تعامل، یادگیری، واقعیت‌سنجی، انتقال، همگانی‌پنداری و بسیاری از عوامل دیگر، باعث بالا رفتن توان مقابله سازگاری، ایجاد حس امیدواری، پاسخگویی بیشتر به درمان و در نتیجه افزایش خودکارآمدی و کاهش قند خون می‌شود.

در تبیین عملکرد این درمان می‌توان گفت که فرایند کنترل قند خون احتیاج به توجه و کنترل مداوم قند خون،

بر اساس جدول ۷، از آنجا که سطح معناداری در متغیر خودکارآمدی پایین‌تر از ۰/۰۱ است، تفاوت بین دو گروه در این مؤلفه‌ها تأیید می‌شود؛ بنابراین ۰/۸۴ درصد تغییر در نمره متغیر خودکارآمدی افراد به دلیل متغیر مستقل (مداخله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد) است. از سوی دیگر با توجه به اینکه توان آماری ۰/۹۵ است و بالاتر از ۰/۸۰ است حجم نمونه برای انجام پژوهش قابل قبول است. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده شواهدی دال بر رد فرضیه دوم وجود ندارد و فرضیه دوم تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش بر سطح قند خون ناشتا و خودکارآمدی در زنان مبتلا به دیابت نوع دو طراحی و اجرا گردید. در این مطالعه مشاهده شد که نتایج مربوط به مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش که شامل بیماران است، در دو گروه کنترل و مداخله از نظر ویژگی‌های فردی، تفاوت آماری معناداری نداشته و به عبارتی دو گروه از نظر این ویژگی‌ها با هم همگن بودند؛ لذا مقایسه دو گروه با توجه به مداخله صورت گرفته، بهتر انجام شد.

نتیجه فرضیه اول نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر سطح قند خون ناشتای بیماران دیابتی در بیماران دیابتی نوع II تأثیر معنی‌داری دارد ($P < 0/001$) از جمله پژوهش‌های همسو در داخل کشور تحقیق (Hor & Mansheei, 2017) با عنوان "اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر قند خون و سلامت روان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در شهر اصفهان" نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر قند خون و سلامت روان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو اثربخش گزارش شده است. (Shayghan & et, al, 2015) در پژوهشی با عنوان "اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود هموگلوبین گلیکوزیله و فعالیت‌های خودمراقبتی در مبتلایان به دیابت نوع دو" نشان دادند که گروه درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به کاهش هموگلوبین گلیکوزیله و افزایش فعالیت‌های خودمراقبتی مبتلایان به دیابت نوع دو شده است. در رابطه با

احساس توانمندی در انجام کارهای فردی و کاهش ترس فرد برای انجام منظم یک رفتار خاص است. می‌توان این طور نیز استدلال کرد که افراد با خودکارآمدی بالاتر، هدف‌های بالاتری برای خود در نظر می‌گیرند، در انتظار پیامدهای بهتری هستند و موانع و مشکلات سر راه خود مدیریتی را چالش‌هایی فائق آمدنی می‌بینند و بنابراین بیشتر به خودمدیریتی اقدام می‌کنند.

رویکرد درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد به جای آنکه روی برطرف سازی و حذف عوامل آسیب‌زا تمرکز نماید، به مراجعین کمک می‌کند تا شناخت‌های کنترل‌شده خود را بپذیرند و خود را از کنترل قوانین کلامی که سبب ایجاد مشکلاتشان گردیده است خلاص نمایند و به آنها اجازه می‌دهد که از کشمکش و منازعه با آنها دست بردارند نتیجه این عمل افزایش خودکارآمدی است (Hayes & et, al, 2006). در کل می‌توان نتیجه گرفت خودکارآمدی جدا از دیگر متغیرها (باور به اثربخشی درمان، رابطه پزشک - بیمار و حمایت اجتماعی از سوی خانواده)، یک عامل مهم در پیش‌بینی فعالیت‌های خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت است و با تقویت خودکارآمدی می‌توان نقاط ضعف مربوط به این متغیرها را کاهش داد.

همچنین استدلال می‌شود باور افراد بر رفتارهای آنان اثر می‌گذارد و افراد هماهنگ با باورهای درونی خود عمل می‌کنند، نه بر پایه واقعیت‌های موجود؛ بنابراین باورهای رایج در مورد مصرف منظم دارو و انجام رفتار خودمراقبتی به امیدواری‌ها و نگرانی‌های بیمار در مورد آینده بیماری و اثربخشی رفتارهای خودمدیریتی وابسته است و از آنجا که با انجام رفتار خودمدیریتی، بیماری سیر بهبودی را طی می‌کند. این مطالعه دارای محدودیت‌هایی است. نخستین محدودیت حجم کوچک نمونه است. گرچه این مطالعه دستخوش افت آزمودنی‌ها نشد، ولی حجم کم نمونه این مطالعه یکی از محدودیت‌هایی است که مانع از برآورد دقیق اندازه اثر برنامه شده است. محدودیت دوم مربوط به استفاده از ابزارهای خود گزارشی است. این ابزارها دارای مشکلات ذاتی (خطای اندازه‌گیری، عدم خویشتن‌نگری و...) است. همچنین نمونه این پژوهش بر روی بیماران زن مبتلا به دیابت انجام شده

اجتناب از احساسات و هیجانات منفی، مصرف و داشتن رژیم غذایی بدون قند است. ذهن آگاه بودن و در زمان حال زندگی کردن از مکانیسم‌های مناسب برای این بیماران است که به آنها کمک کند وضعیت جسمی و روانی خود را به‌طور مداوم کنترل کنند. فرایندهای مرکزی (ACT) باعث می‌شود که بیماران راهبردهای کنترل فکر را رها کنند، با افکار مزاحم آمیخته نشوند و هیجانات نامطبوع مانند اضطراب و افسردگی را بیشتر تحمل کنند و بدون اینکه فراوانی و محتوای فکرشان را به طور مستقیم هدف قرار داده شود، استفاده از تکنیک‌های گسلش و پذیرش میزان آزارندگی این موقعیت‌ها را برای آزمودنی‌ها کاهش می‌دهد. در این راستا به بیمار آموزش داده می‌شود که به افکار خود به‌عنوان یک فکر نگاه کنند و فرد آگاه می‌شود که وجود او از این افکار جداست و این افکار در وجود او جریان دارد نه اینکه بخشی از وجود او را تشکیل دهد و این امر موجب کاهش افکار می‌شود، خود مشاهده‌گر را تقویت می‌کند، رویدادهای درونی را به جای کنترل می‌پذیرد و به جای پاسخ با آن، به انجام آنچه در زندگی برایش مهم و در راستای ارزش‌هایش می‌پردازد. در این صورت خزانه رفتاری فرد در حضور رویدادهای ترسناک افزایش می‌یابد و منجر به کاهش معنی‌داری در فکر و عمل می‌شود. در مجموع، می‌توان به این نتیجه دست یافت که آنچه در درمان (ACT) تأکید می‌شود و نقش آن در این پروتکل درمانی نیز برجسته بود، تأکید بر عمل متعهدانه است که بیماران را ترغیب می‌کند تا به روشن کردن ارزش‌ها، تعیین اهداف، پیش‌بینی موانع و درنهایت، تعهد به انجام اعمالی در راستای دستیابی به اهداف و حرکت در جهت ارزش‌ها با وجود بیماری اقدام کنند تا تحقق اهداف و شادکامی ناشی از آنکه بر ارتقا و بهبود کیفیت زندگی بیمار می‌افزاید، او را از گیر افتادن در حلقه‌هایی از افکار و احساسات منفی رهایی بخشد.

نتیجه فرضیه دوم نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خودکارآمدی بیماران دیابتی نوع II تأثیر معنی‌داری دارد. از جمله پژوهش‌های همسو پژوهش‌های (Seifallahi & et, al, 2016)؛ (Sabor & Kakabaraei, 2016) است. در تبیین این یافته می‌توان گفت پیامد خودکارآمدی بالا ایجاد

- analytic review. Behavioral Medicine, 45(1), 19-29.
- Cherrington, A., Wallston, K. A., & Rothman, R. L. (2015). *Exploring the relationship between diabetes self-efficacy, depressive symptoms, and glycemic control among men and women with type 2 diabetes*. Journal of behavioral medicine, 33(1), 81-89.
- Dong, C., Kou, T., Liu, Y., Zou, Y., Sun, L., Tian, H., & Wang, Q. (2019). *Study on the effect of smoking on the risk of active pulmonary tuberculosis in patients with type 2 diabetes mellitus*. Chronic Diseases Prevention Review. 10 (6), 36-41.
- Ellis, D. A., Carcone, A. I., Slatcher, R., Naar-King, S., Hains, A., Graham, A., & Sibinga, E. (2019). *Efficacy of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) in emerging adults with poorly controlled, type 1 diabetes: A pilot randomized controlled trial*. Pediatric diabetes, 20(2), 226-234.
- Ghafari, M., & Safari, N. (2018). *The effect of implicit theories of intelligence on general self-efficacy in students: The mediating role of self-assessed and conscientious perfectionism*. Knowledge and research in applied psychology. 19 (2), 77-87 [Persian].
- Gregg JA, Callaghan GM, Hayes SC, Glenn-Lawson JL. *Improving diabetes self-management through acceptance, mindfulness, and values: A randomized controlled trial*. J Consult Clin Psychol. 2014; 75(2):336-43.
- Harrington, C., Carter-Templeton, H., & Appel, S. (2017). *Diabetes self-management education and self-efficacy among African American women living with type 2 diabetes in rural primary care*. Journal of Doctoral Nursing Practice, 10(1), 11-16.
- Hadlandsmyth, K., White, K. S., Nesin, A. E., & Greco, L. A. (2013). *Proposing an Acceptance and Commitment Therapy intervention to promote improved diabetes management in adolescents: A treatment conceptualization*. International Journal of Behavioral Consultation and Therapy, 7(4), 12.
- Hayes SC and Duckworth MP. (2006). *Acceptance and Commitment Therapy and Traditional Cognitive Behavior Therapy Approaches to Pain*. Cognitive and Behavioral Practice. 13:185-187.
- است شرایط یاد شده تعمیم نتایج را با احتیاط مواجهه می‌کند. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی برای کنترل اثر انتظار، برنامه‌های شبه درمان (برنامه پلاسیبو) بر روی کنترل اجرا شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود از نمونه‌هایی با حجم بزرگ‌تر برای دستیابی به اندازه اثر واقعی برنامه استفاده شود. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران برای بسط یافته‌های این مطالعه، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را بر روی بیماران مشابه در سایر بیمارستان‌ها اجرا کنند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد امارات و همچنین تمامی کارکنان بیمارستان امام خمینی (ره) و بیماران، به‌منظور یاری رساندن در انجام طرح، صمیمانه قدردانی نمایند.

منابع

- Amanzadeh, Z., & Hoseinian, S. (2018). *The effectiveness of group counseling based on existential approach on life attitude and spiritual health of patients with type 2 diabetes*. Journal of women and family studies. 6 (1), 49-67 [Persian].
- Atashzadeh Shorideh, H., Arshi, Sh., & Atashzadeh Shorideh, F. (2017). *The effect of implementing family-centered empowerment model on lifestyle, self-efficacy and glycosylated hemoglobin in patients with diabetes*. Iranian Journal of endocrinology and metabolism. 19 (4), 238-244 [Persian].
- Azadi, M., Manshei, Gh., & Golparvar, M. (2019). *Comparison of the effectiveness of mindfulness interventions based on mobile social networks with group acceptance and commitment (ACT) and group mindfulness interventions on depression, anxiety and stress in patients with type 2 diabetes*. Journal of diabetes nursing. 7 (2), 775-792 [Persian].
- Bogusch, L. M., & O'Brien, W. H. (2019). *The effects of Mindfulness-based interventions on diabetes-related distress, quality of life, and metabolic control among persons with diabetes: A meta-*

- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). *Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes*. Behaviour research and therapy, 44(1), 1-25.
- Honarparvaran, N., Mirzaeikia, H., Nayeri, A., Lotfi, M. (2015). *Practical guide Therapists in acceptance and commitment-based therapy*. Publisher: Omid Mehr [Persian].
- Hor, M., Aghaei, A., Abedi, A., & Golparvar, M. (2018). *Effectiveness of integrated therapy package (health lifestyle based on acceptance and commitment therapy) with mind-based therapy on self-awareness and glycosylated hemoglobin in patients with type 2 diabetes*. Journal of Islamic lifestyle with a focus on health. 2 (2), 57-65 [Persian].
- Hor, M., & Mansheei, Gh. (2017). *The effectiveness of acceptance and commitment based therapy on mental health of patients with type 2 diabetes in Isfahan*. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism. 16 (6), 309-316 [Persian].
- Izadi, R., Abedi, M. (2015). *Acceptance and Commitment therapy*. Jangal Publications, Kavoshyar [Persian].
- 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.
- Jan, S. M. (2019). *The effect of non-surgical phase on fasting sugar level in type 2 diabetic patients with generalized chronic periodontitis*. Paripex-Indian Journal of Research, 8(4).
- Jesse, C. D., Creedy, D. K., & Anderson, D. J. (2019). *Effectiveness of psychological interventions for women with type 2 diabetes who are overweight or obese: a systematic review protocol*. JBI database of systematic reviews and implementation reports, 17(3), 281-289.
- Lin, L. Y., Hsu, C. Y., Lee, H. A., Wang, W. H., Kurniawan, A. L., & Chao, J. C. J. (2019). *Dietary patterns in relation to components of dyslipidemia and fasting plasma glucose in adults with dyslipidemia and elevated fasting plasma glucose in Taiwan*. Nutrients, 11(4), 845.
- McNamara, R. K., & Strawn, J. R. (2014). *Role of long-chain omega-3 fatty acids in psychiatric practice*. PharmaNutrition, 1(2), 41-49.
- Messina, R., Rucci, P., Sturt, J., Mancini, T., & Fantini, M. P. (2018). *Assessing self-efficacy in type 2 diabetes management: validation of the Italian version of the Diabetes Management Self-Efficacy Scale (IT-DMSES)*. Health and quality of life outcomes, 16(1), 71.
- Mirmahdi, S., & Rezaali, M. (2018). *The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on resilience, emotion regulation and life expectancy in women with type 2 diabetes*. Quarterly Journal of Health Psychology. 7 (28), 167-183 [Persian].
- Patton J H, Stanford M S, Barratt E S. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale.
- Rafeei, F., Masror, D., Haghani, H., & Azimi, H. (2017). *The effect of 8 weeks of tai chi exercise on fasting blood sugar in people with type 2 diabetes*. Journal of Complementary Medicine Quarterly. 7 (2), 1874-1886 [Persian].
- Rahimi, P., & Ghobari, S. (2011). *The effect of intervention based on Gardner theory on general self-efficacy of deaf high school students in Isfahan*. Journal of Cognitive and Behavioral Sciences Research. 1(1), 73-86 [Persian].
- Sabor, S., & Kakabaraei, K. (2016). *The effectiveness of acceptance and commitment group therapy on depressive symptoms, stress and pain indicators in women with chronic pain*. Journal of Rehabilitation Research in Nursing. 2 (4), 1-9 [Persian].
- Sargazi, Sh., Kerman Maravi, F., & Navidian, A. (2017). *The effect of family-centered empowerment model on quality of life and self-efficacy of adolescents with type 1 diabetes referred to Hazrat Ali Asghar Zahedan Clinic in 2016*. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism. 19 (5), 330-339 [Persian].
- Seifallahi, M., Monfaredi, A., Mohtashemi, J., & Mohamadi, H. (2016). *The effectiveness of acceptance and commitment group therapy on*

reducing anxiety, depression and increasing the quality of life and self-efficacy of patients with multiple sclerosis. Journal of Principles of Mental Health, 18 (Special Issue of the Third International Conference on Psychology and Educational Sciences). 596-605 [Persian].

Shayghian, Z., Amiri, P., Agilar Vafaei, M., & Besharat, M, A. (2015). *The effectiveness of acceptance and commitment-based group therapy on improving glycosylated hemoglobin and self-care activities in patients with type 2 diabetes.* Journal of Contemporary Psychology. 10 (2), 41-50 [Persian].

Sherer, M., Maddux, J. E., Mercandante, B., & Rogers, R. W. (1982). *The Self-Efficacy Scale : Construction and validation* Psychological Reports, 51(2), 663-671.

Taheri, N., Ghajari, H., & Shahbazi, H. (2018). *The relationship between health literacy and self-efficacy and self-care in patients with type 2 diabetes.* Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism. 20 (3), 135-141 [Persian].