

Original Article

The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Alexithymia and Adherence to Treatment in women with Type 2 Diabetes

Mohsen Nazari, Mansour Ali Mehdi*, Soheyla Rahmani

Department of Psychology, Tehran Medical Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

*Corresponding author. Tel: +982122615112, E-mail: Alimehdi.mansoor@gmail.com

Article info

Article history:

Received: Apr 20, 2025

Accepted: Sep 21, 2025

Keywords:

Acceptance and
Commitment Therapy
Alexithymia
Adherence to Treatment
Type 2 Diabetes

ABSTRACT

Background: Diabetes is the most common metabolic disease in the world that affects both physical and mental health. Therefore, it is necessary to take effective measures to reduce the physical and psychological problems of women with diabetes. This study aimed to determine the effectiveness of acceptance and commitment therapy on alexithymia and adherence to treatment in women with type 2 diabetes.

Methods: This was a quasi-experimental study with a pre-test-post-test and follow-up design with a control group. Among women with type 2 diabetes who were referred to the Golhay Comprehensive Health Center in Islamshahr in 2023, thirty people were selected through convenience sampling. They were randomly assigned to two experimental and control groups (15 people in each group). Data collection tools in the pre-test, post-test, and follow-up stages were the Toronto Alexithymia Scale and the Medanlou Adherence to Treatment Questionnaire. The experimental group underwent a group intervention based on Ross Harris Acceptance and Commitment Therapy for 8 sessions of 1.5 hours each (one session per week). Data analysis was performed using analysis of covariance and repeated analysis of variance using SPSS-26 software.

Results: Based on the results, the variables of alexithymia ($F=9.41$, $p<0.01$) and adherence to treatment ($F=10.09$, $p<0.01$) were statistically different in the experimental and control groups. Furthermore, the results of repeated measures analysis of variance indicated that the effectiveness of treatment method was sustained on both variables measured after two months of treatment ($p<0.01$).

Conclusion: Acceptance and commitment therapy has reduced alexithymia and increased adherence to treatment in the study population. Therefore, this therapeutic intervention can be used alongside other pharmacological and non-pharmacological treatments in women with type 2 diabetes.

How to cite this article: Nazari M, Mehdi M.A, Rahmani S. The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Alexithymia and Adherence to Treatment in women with Type 2 Diabetes. Journal of Health & Care. 2025;27(3):309-319.



Copyright © 2024 by Authors. Published by Ardabil University of Medical Sciences.

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Journal web address: [https:// hcjournal.arums.ac.ir/](https://hcjournal.arums.ac.ir/)

اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر ناگویی هیجانی و تبعیت از درمان در زنان مبتلا به دیابت نوع دو

محسن نظری، منصور علی مهدی*، سبیل رحمانی

گروه روانشناسی، واحد علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
ایمیل: Alimehdi.mansoor@gmail.com * نویسنده مسئول. تلفن: ۰۲۱۲۲۶۱۵۱۱۲

چکیده

زمینه و هدف: دیابت، شایع‌ترین بیماری متابولیک در جهان است که سلامت جسمانی و روانی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین لازم است اقدامات موثری برای کاهش مشکلات جسمی و روانی این زنان انجام گیرد. این مطالعه با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر ناگویی هیجانی و تبعیت از درمان در زنان مبتلا به دیابت نوع دو اجرا شد.

روش کار: این پژوهش از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. از بین زنان مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به مرکز جامع سلامت گل‌های شهرستان اسلام‌شهر در سال ۱۴۰۲، تعداد ۳۰ نفر به روش در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی ساده در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) گمارده شدند. ابزار پژوهش در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو و پرسشنامه تبعیت از درمان مدانلو بود. گروه آزمایش طی ۸ جلسه ۱/۵ ساعته تحت مداخله گروهی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد راس هریس (هفته‌ای یک جلسه) قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون تحلیل کوواریانس و تحلیل واریانس مکرر و با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS-26 انجام شد.

یافته‌ها: بر اساس نتایج، بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای ناگویی هیجانی ($F=9/41, p<0/01$) و تبعیت از درمان ($F=10/09, p<0/01$)، تفاوت آماری معناداری دیده شد. همچنین نتایج تحلیل واریانس مکرر، نشان‌دهنده پایداری این روش درمانی در هر دو متغیر مورد سنجش بعد از گذشت دو ماه از دوره درمان بود ($p<0/01$).

نتیجه‌گیری: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد موجب کاهش ناگویی هیجانی و افزایش تبعیت از درمان در جامعه مورد مطالعه شده است. بنابراین از این مداخله درمانی می‌توان در کنار سایر درمان‌های دارویی و غیردارویی در زنان مبتلا به دیابت نوع دو استفاده نمود.

واژه‌های کلیدی: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، ناگویی هیجانی، تبعیت از درمان، دیابت نوع دو

پذیرش: ۱۴۰۴/۶/۳۰

دریافت: ۱۴۰۴/۱/۳۱

مقدمه

و به طور کلی سلامت عمومی زنان داشته و در صورت عدم کنترل و درمان مناسب، می‌تواند به عوارض ناخوشایندی منجر شود (۲). دیابت نوع دو، شایع‌ترین نوع دیابت است که تقریباً ۹۰ درصد موارد

دیابت، شایع‌ترین اختلال متابولیکی در جهان است (۱). این بیماری مانند سایر بیماری‌های مزمن ارتباط تنگاتنگی با سبک زندگی، سلامت روان، کیفیت زندگی

ابتلا را در سراسر جهان به خود اختصاص می‌دهد (۳). ماهیت مزمن دیابت می‌تواند مشکلات بیولوژیکی، روانی و اجتماعی زیادی ایجاد کند. اختلال در سطوح قند خون، به مغز و عملکرد ذهنی بیمار آسیب می‌رساند. به همین دلیل بسیاری از اختلالات روانی در افراد مبتلا به دیابت بیش از افراد غیردیابتی است (۴). این اختلالات، چالش بالینی بزرگی را برای درمانگران ایجاد کرده و نتیجه درمان را سخت‌تر می‌کنند (۵). یکی از مشکلات افراد مبتلا به دیابت، ناگویی هیجانی است؛ بطوری که افراد مبتلا به دیابت در پردازش هیجانی دچار مشکلات فراوانی هستند (۶). در زنان مبتلا به دیابت، کنترل ضعیف سوخت و ساز بدن علاوه بر اختلالات روانی با ناگویی هیجانی نیز همراه است (۷). لوکا^۱ و همکاران مشاهده کردند که زنان دیابتی که دارای ناگویی هیجانی هستند در شناسایی و تنظیم پیام‌ها و احساسات بدنی خود مشکل داشته و استرس بیشتری را تجربه می‌کنند (۸). ناگویی هیجانی، نوعی نارسایی خلقی است که باعث ناتوانی در پردازش شناختی اطلاعات هیجانی و تنظیم هیجان‌ها می‌شود (۹) و دارای دو جنبه شناختی (ناتوانی در شناسایی، فهم و تفسیر احساسات) و عاطفی (ناتوانی در پاسخدهی و ابراز احساسات) است (۱۰). افراد مبتلا به ناگویی هیجانی، تهییج‌های بدنی ناهنجار را بزرگ می‌کنند، نشانه‌های بدنی انگیزشی هیجانی را بد تفسیر کرده و درماندگی هیجانی را از طریق شکایت‌های بدنی نشان می‌دهند (۱۱).

یکی از عواملی که در زنان دیابتی دارای ناگویی هیجانی می‌تواند تحت تاثیر قرار گیرد، میزان تبعیت از درمان است. تبعیت از درمان، یکی از مهم‌ترین عوامل موثر در کنترل بیماری‌های مزمن است که توسط سازمان بهداشت جهانی به عنوان میزان مطابقت رفتار فرد با دستورات سلامتی یا درمانی تعریف می‌شود. از سوی دیگر، کنترل موفق دیابت نیازمند انجام اقداماتی است که تنها با مشارکت فعال

بیمار در امور درمان میسر می‌گردد که از آن با عنوان تبعیت از درمان^۲ یاد می‌شود (۱۲). از جمله بیماری‌هایی که تبعیت از درمان در بهبود آن مؤثر می‌باشد، بیماری دیابت نوع دو است (۱۳). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که تبعیت از درمان باعث کاهش عوارض و مرگ و میر و در عین حال، بهبود کنترل قند خون در افراد مبتلا به دیابت می‌شود (۱۴). مطابق با گزارش سازمان بهداشت جهانی، متوسط تبعیت از درمان‌های طولانی‌مدت توسط زنان مزمن از جمله زنان مبتلا به دیابت در کشورهای توسعه یافته، حدود ۵۰ درصد و در کشورهای در حال توسعه، کمتر از آن است (۱۵). این نرخ پایین تبعیت از درمان که خود ناشی از چالش‌های روانشناختی و ساختاری است، لزوم توجه و بکارگیری مداخلات روانشناختی مؤثر برای بهبود پایبندی زنان به برنامه‌های درمانی را بیش از پیش آشکار می‌سازد (۸). یکی از روش‌های درمانی مؤثر بر بهبود ویژگی‌های روانشناختی که اخیراً مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته است، درمان پذیرش و تعهد^۳ می‌باشد (۱۶). در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، فرض بر آن است که انسان‌ها بسیاری از احساسات، هیجان‌ها یا افکار درونشان را آزارنده می‌یابند و پیوسته سعی می‌کنند این تجارب درونی را تغییر دهند (۱۷). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به افراد کمک می‌کند تا در مواجهه با افکار و احساسات ناخوشایند، زندگی رضایت‌بخش‌تری داشته باشند (۱۸). نتایج پژوهش‌های متعدد نشان داده است که این درمان در بهبود مؤلفه‌های روان‌شناختی زنان مختلف مؤثر است (۱۹-۲۲). طیبی و اورکی در پژوهش خود نشان دادند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب، ناگویی هیجانی و تبعیت از درمان در نوجوانان دختر مبتلا به ریفلاکس معده- مری و نیز تبعیت از درمان در افراد مبتلا به کبد چرب غیرالکلی،

^۲ Treatment Adherence^۳ Acceptance and Commitment Therapy^۱ Luca

موثر است (۲۴،۲۳). نتایج تحقیق درویش باصری و همکاران هم حاکی از اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش تنظیم شناختی هیجان و کاهش ناگویی هیجانی زنان مبتلا به دیابت نوع دو بود (۲۵).

با اینکه تاثیر درمان پذیرش و تعهد بر بهبود ویژگی‌های روانشناختی تأیید شده است (۲۶)، اما پژوهش‌های اندکی به بررسی تأثیر آن بر ناگویی هیجانی و تبعیت از درمان در زنان مبتلا به دیابت نوع دو پرداخته است. با در نظر گرفتن شیوع بالای دیابت نوع دو و مشکلات جسمی و اقتصادی آن از یک سو و مشکلات روانشناختی برای فرد و خانواده از سوی دیگر، انجام مطالعه به منظور بهبود متغیرهای پژوهش در گروه هدف، مهم و ضروری است. لذا، مطالعه حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر ناگویی هیجانی و تبعیت از درمان در زنان مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش، شامل زنان مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به مرکز جامع سلامت گل‌های شهرستان اسلام‌شهر در بازه زمانی اردیبهشت تا آبان سال ۱۴۰۳ بود که تعداد ۳۰ نفر از آنان به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با روش تصادفی ساده (قرعه‌کشی) در دو گروه آزمایش و کنترل (هر کدام ۱۵ نفر) گماشته شدند. علت انتخاب زنان به عنوان نمونه، مراجعه بیشتر آنها به مراکز سلامت و امکان حضور در جلسات درمانی بود. لازم به ذکر است طبق کتاب گروه‌درمانی (۲۷) و فرمول کوهن، حجم نمونه در پژوهش حاضر برای هر گروه ۱۵ نفر در نظر گرفته شد. ملاک‌های ورود به مطالعه شامل داشتن تشخیص بیماری دیابت نوع دو طبق پرونده پزشکی، ابتلا به بیماری دیابت به مدت حداقل یک سال، دامنه سنی ۴۰

تا ۵۵ سال، داشتن حداقل سواد ابتدایی برای توانایی پاسخگویی به پرسشنامه‌ها و عدم ابتلا به اختلالات حاد روانی و بیماری‌های حاد جسمانی بود. غیبت بیش از دو جلسه، عدم تمایل به ادامه همکاری و درمان روانپزشکی و روانشناختی همزمان به عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شدند.

جهت جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو^۱ و پرسشنامه تبعیت از درمان مدانلو استفاده شد. مقیاس ناگویی هیجانی توسط تیلور (۲۸) ساخته شده و توسط باگی و همکاران (۲۹) مورد تجدید نظر قرار گرفته است. این مقیاس ۲۰ سؤالی شامل سه بعد دشواری در تشخیص احساسات (سؤالات ۱-۳-۶-۷-۹-۱۳-۱۴)، دشواری در توصیف احساسات (سؤالات ۲-۴-۱۱-۱۲-۱۷) و تفکر برون‌مدار (سؤالات ۵-۸-۱۰-۱۵-۱۶-۱۸-۱۹-۲۰) است که بر اساس لیکرت پنج درجه ای از کاملاً موافقم (۵) تا کاملاً مخالفم (۱) نمره‌گذاری می‌شود (۳۱). سؤالات ۴، ۵، ۱۰، ۱۱، ۱۸، ۱۹ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. حداقل نمره ۲۰ و حداکثر نمره دریافتی، ۱۰۰ می‌باشد. نمرات بالاتر از ۶۰ به عنوان ناگویی هیجانی شدید، ۶۰-۵۳ ناگویی هیجانی متوسط و ۵۲ به پایین به عنوان ناگویی هیجانی خفیف در نظر گرفته می‌شود. همسانی درونی بر حسب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس و خرده‌مقیاس‌ها در نمونه بالینی ایرانی با استفاده از روش بازآزمایی به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۳، ۰/۶۹، و ۰/۶۵ گزارش شده است (۳۰). اعتبار همزمان این مقیاس بر حسب همبستگی میان خرده‌مقیاس‌های آن و مقیاس‌های هوش هیجانی، بهزیستی روان‌شناختی و درماندگی روان‌شناختی بررسی و مورد تأیید قرار گرفته است (۳۱). همچنین در پژوهش حاضر جهت تعیین پایایی مقیاس از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. میزان آلفای کرونباخ برای پرسشنامه ناگویی خلقی در بعد تشخیص و

^۱ Toronto Alexithymia Scale

شناسایی احساسات ۰/۷۵، دشواری در بیان و توصیف احساسات ۰/۸۱ تمرکز بر تجارب بیرونی ۰/۸۷ و نمره کل ناگویی خلقی ۰/۸۰ به دست آمد که بیانگر پایایی مطلوب پرسشنامه می باشد.

پرسشنامه تبعیت از درمان مدانلو، این پرسشنامه در سال ۱۳۹۲ توسط مدانلو برای بیماران مبتلا به بیماری های مزمن طراحی و مورد بررسی های روان سنجی و آماری قرار گرفت. پرسشنامه شامل ۲۰ سوال در حیطه هایی همچون اهتمام در درمان (۹ سوال) تمایل به مشارکت در درمان (۷ سوال) توانایی تطابق (۷ سوال)، تلفیق درمان با زندگی (۵ سوال) چسبیدن به درمان (۲ سوال)، تعهد به درمان (۵ سوال) و تدبیر در اجرای درمان (۳ سوال) می باشد. این مقیاس بر روی طیف لیکرت درجه بندی شده است و شیوه نمره گذاری و تفسیر آن بدین صورت است. آزمودنی در هر سوال نمره ای از ۱۵ کاملاً موافقم) تا کاملاً مخالفم می گیرد. دامنه امتیاز در حیطه های اهتمام در درمان صفر تا ۱۲۵ تمایل به مشارکت در درمان صفر تا ۱۳۵ توانایی تطابق صفر تا ۳۵؛ تلفیق درمان با زندگی صفر تا ۲۵؛ چسبیدن به درمان صفر تا ۲۰؛ تعهد به درمان صفر تا ۲۵؛ و تدبیر در اجرای درمان صفر تا ۱۵ می باشد که در نتیجه نهایی نمرات و محاسبات هر چه میزان نمره فرد بیشتر باشد وضعیت تبعیت از درمان بهتری دارد (۳۲). در مطالعه مدانلو، شاخص روایی محتوای پرسشنامه، ۰/۹۱۴ بوده است. این پرسشنامه در مطالعات متعددی مورد استفاده قرار گرفته است (۳۴، ۳۳). در این پژوهش، میزان آلفای کرونباخ برای حیطه های اهتمام در درمان ۰/۸۲، تمایل به مشارکت در درمان ۰/۸۲، توانایی تطابق ۰/۸۷، تلفیق درمان با زندگی ۰/۸۱، چسبیدن به درمان ۰/۷۹، تعهد به درمان ۰/۸۶ و تدبیر در اجرای درمان ۰/۸۸ و

همچنین کل مقیاس، ۰/۸۸ به دست آمد که بیانگر پایایی مطلوب مقیاس مذکور می باشد.

روش انجام کار به این صورت بود که بعد از کسب معرفی نامه از دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران مبنی بر اجرای پژوهش، مجوزهای لازم برای انتخاب نمونه های آماری اخذ شد. نمونه گیری در دی و بهمن سال ۱۴۰۲ انجام شد. ابتدا از هر دو گروه، پیش آزمون به عمل آمد. گروه آزمایش، هشت جلسه ۹۰ دقیقه ای درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را منطبق با پروتکل درمانی هریس^۱ (۳۵) در مدت دو ماه (هفته ای یک جلسه) دریافت کرد (جدول شماره ۱)، در حالی که گروه کنترل مداخله ای دریافت نکرد. پس از پایان آخرین جلسه، پس آزمون و دو ماه بعد از اتمام مداخله، پیگیری اجرا شد.

مداخله درمانی توسط یکی از اعضای تیم تحقیق که دارای گواهی دوره درمان مذکور است در مرکز جامع سلامت اسلامشهر انجام شد. ملاحظات اخلاقی مورد توجه در این پژوهش شامل اخذ کد اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی واحد تهران (IR.IAU.TMU.REC.1403.131)، دریافت رضایت آگاهانه کتبی از شرکت کنندگان، محافظت از اطلاعات، اطمینان دادن به افراد مورد مطالعه در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات و اجرای مداخله برای گروه کنترل پس از پایان مداخله بود. همچنین مشارکت در این پژوهش هیچگونه بار مالی برای شرکت کنندگان نداشت. اطلاعات گردآوری شده توسط نرم افزار SPSS-26 با آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره و تحلیل واریانس مکرر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

^۱ Russ Harris Acceptance and Commitment Therapy protocol

جدول ۱. خلاصه محتوای جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد هریس (۳۵)

جلسه	هدف	محتوا	تکلیف
اول	مقدمه و دستور جلسه درمان	پیش‌آزمون، معارفه اعضا، تشریح قوانین و قواعد مشاوره، ارتباط درمانی زنان با درمانگر، آموزش در خصوص درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد	تمرین لنگر انداختن
دوم	تغییر رفتار و ذهن‌آگاهی	مرور بر جلسه قبل، ایجاد ناامیدی خلاقانه با استفاده از استعاره گیتاریست، تمرکز بر اشتیاق درمانی از طریق انعکاس تجربه در قالب استعاره	مراقبه تنفسی و اسکن بدن
سوم	تخریب هم‌جوشی شناختی و اجتناب	مرور بر جلسه قبل و تکالیف و دریافت بازخورد از اعضا، شناسایی اجتناب‌ها، قلاب‌شدن، استفاده از استعاره کشمکش با هیولا	تمرین برگ روی نهر
چهارم	شفاف‌سازی ارزش‌ها و اهداف	مرور بر جلسه قبل و تکلیف، معرفی ارزش‌ها، تمرین ده سال بعد و نگاهی به گذشته	نوشتن در مورد ارزش‌ها
پنجم	اتخاذ چشم‌انداز از طریق خود	مرور بر جلسه قبل و تکلیف، بررسی خودپنداره‌ها، استفاده از استعاره آسمان و ابرها	تمرین من ایکس هستم
ششم	عمل متعهدانه	مرور بر جلسه قبل، برنامه‌ریزی برای عمل	برنامه‌ریزی کردن برای عمل
هفتم	کنار هم قرار دادن مفاهیم	مرور بر جلسه قبل و تکلیف، خودشفقت‌ورزی	تصورسازی کودک درون
هشتم	مرور و تمرین فنون آموزش داده‌شده	مرور بر جلسه قبل و تکلیف، گزارشی از پیشرفت و رضایت مراجعین، اجرای فنون آموزش‌دیده در دنیای واقعی زندگی، اجرای پس‌آزمون	ادامه دادن تکالیف جلسات گذشته

یافته‌ها

بر اساس یافته‌های پژوهش، در گروه کنترل ۸۰ درصد زنان متأهل و ۲۰ درصد بیوه، و در گروه آزمایش ۷۳/۳ درصد متأهل و ۲۶/۷ درصد بیوه بودند. همچنین در گروه کنترل ۲۶/۷ درصد از آمپول انسولین و ۷۳/۳ درصد از قرص‌های مرتبط با بیماری دیابت استفاده می‌کردند و در گروه آزمایش ۲۰ درصد زنان از آمپول انسولین و ۸۰ درصد از قرص‌های مرتبط با بیماری دیابت استفاده می‌کردند. میانگین سنی گروه کنترل $38/73 \pm 4/73$ و گروه آزمایش $39/26 \pm 5/10$ بود.

بر اساس نتایج، بین میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای پژوهش در گروه مداخله، تفاوت وجود داشت (جدول ۲). جهت بررسی معناداری این تفاوت از تحلیل کوواریانس و برای مقایسه تفاوت‌ها

در سه مرحله اندازه‌گیری از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. قبل از انجام تحلیل کوواریانس، ابتدا مفروضه‌های این روش آماری بررسی شد. ابتدا با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک، نرمال بودن توزیع داده‌ها مورد ارزیابی و تأیید قرار گرفت ($p > 0/05$). سپس همگنی شیب رگرسیون بررسی شد. با توجه به اینکه مقدار احتمال اثر متقابل گروه * پیش‌آزمون بزرگتر از $0/05$ بود، بنابراین بین متغیر وابسته (پس‌آزمون) و متغیر کووریت (پیش‌آزمون) در درون گروه‌ها، رابطه خطی وجود داشت. برای بررسی مفروضه همسانی واریانس‌ها در گروه‌های مورد مطالعه از آزمون لون استفاده شد که نتایج نشان داد همسانی برقرار است ($p < 0/05$). بنابراین با توجه به نرمال بودن داده‌ها، برقراری همگنی شیب رگرسیون و همگنی واریانس‌ها مانعی برای انجام تحلیل کوواریانس دیده نشد.

جدول ۲. میانگین نمرات متغیرهای پژوهش در گروه آزمایش و کنترل در مراحل پیش آزمون- پس آزمون و پیگیری و نتایج آزمون شاپیرو- ویلک

متغیر	گروه	مراحل	میانگین	انحراف معیار	شاپیرو- ویلک	سطح معناداری
ناگویی هیجانی	آزمایش	پیش آزمون	۵۹/۶۷	۱۴/۶۴	۰/۹۵۱	۰/۹۷۰
		پس آزمون	۵۰/۴۷	۱۱/۶۳	۰/۹۴۷	۰/۹۰۸
		پیگیری	۴۵/۳۳	۸/۵۰	۰/۹۶۰	۰/۹۶۲
	کنترل	پیش آزمون	۵۵/۹۳	۱۲/۳۲	۰/۹۶۹	۰/۹۵۹
		پس آزمون	۵۷/۴۰	۱۲/۶۱	۰/۹۶۳	۰/۹۶۷
		پیگیری	۶۰/۱۳	۱۰/۲۴	۰/۳۶۰	۰/۹۶۳
تبعیت از درمان	آزمایش	پیش آزمون	۱۴۶/۳۳	۱۱/۹۲	۰/۴۵۳	۰/۹۶۷
		پس آزمون	۱۵۵/۰۰	۱۷/۰۷	۰/۹۶۳	۰/۹۸۷
		پیگیری	۱۵۹/۶۰	۱۲/۶۶	۰/۰۶۹	۰/۹۳۵
	کنترل	پیش آزمون	۱۳۸/۷۳	۱۵/۶۷	۰/۶۰۹	۰/۹۷۲
		پس آزمون	۱۳۵/۹۳	۱۶/۰۹	۰/۵۲۴	۰/۹۶۹
		پیگیری	۱۳۵/۴۰	۱۵/۷۶	۰/۳۶۰	۰/۹۶۳

بر پذیرش و تعهد بر ناگویی هیجانی و تبعیت از درمان در زنان مبتلا به دیابت نوع دو موثر بوده است (جدول ۳).

آزمون تحلیل کوواریانس نشان داد که تفاوت میانگین نمرات ناگویی هیجانی ($p < ۰/۰۱$) و تبعیت از درمان ($p < ۰/۰۱$) در دو گروه آزمایش و کنترل در پس آزمون، معنادار بود. لذا می توان گفت درمان مبتنی

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای متغیر ناگویی هیجانی و تبعیت از درمان

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی داری	مجدورات
ناگویی هیجانی	۶۵۰/۶۸	۱	۶۵۰/۶۸	۹/۴۱	۰/۰۰۵	۰/۲۵۹
خطا	۱۸۶۵/۷۴	۲۷	۶۹/۱۰			
کل	۹۱۷۴۶/۰۰	۳۰				
تبعیت از درمان	۹۳۹/۶۶	۱	۹۳۹/۶۶	۱۰/۰۹	۰/۰۰۴	۰/۲۷۲
خطا	۲۵۱۳/۱۸	۲۷	۹۳/۰۸			
کل	۶۴۲۵۴/۰۰	۳۰				

($M = ۰/۸۹$; $p > ۰/۰۵$) و ناگویی هیجانی ($M = ۰/۹۴$; $p > ۰/۰۵$)، مفروضه کرویت برقرار بود. بررسی نتایج آزمون تحلیل واریانس مکرر نشان داد که بین میانگین نمرات گروه های آزمایش و کنترل در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود داشت ($p < ۰/۰۵$) (جدول ۴).

برای بررسی ماندگاری درمان در مرحله پیگیری، از تحلیل واریانس با اندازه گیری های مکرر استفاده گردید. ابتدا مفروضه این روش آماری شامل کرویت موخلی بررسی شد. بر اساس نتایج بدست آمده از آزمون موخلی^۱ برای متغیرهای تبعیت از درمان

^۱ Mauchly's Test

جدول ۴. نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر برای متغیر ناگویی هیجانی و تبعیت از درمان

تحلیل های واریانس مکرر	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معنی داری
تبعیت از درمان	۱۳۶۱/۳۷	۲	۶۸۰/۶۸	۷/۹۹	۰/۰۰۱
ناگویی هیجانی	۱۵۸۲/۱۷	۲	۷۹۱/۰۸	۱۰/۲۱	۰/۰۰۱

بررسی نتایج آزمون تحلیل واریانس مکرر نشان داد که بین میانگین نمرات گروه‌های آزمایش و کنترل در پیش آزمون و پس آزمون تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0.05$)، در حالی که این تفاوت بین میانگین

نمرات پس آزمون و پیگیری، معنادار نبود (جدول ۵). بنابراین تداوم ماندگاری اثر تا مرحله پیگیری برقرار بود.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیب بونفرونی برای هم سنجی متغیر ناگویی هیجانی و تبعیت از درمان در سه مرحله آزمون

متغیر	مراحل	میانگین تفاوت‌ها	انحراف معیار	سطح معنی‌داری
ناگویی هیجانی	پیش آزمون	۹/۲۰	۳/۲۵	۰/۰۴۱
	پیگیری	۱۴/۳۳	۳/۸۴	۰/۰۰۷
	پس آزمون	۵/۱۳	۲/۳۶	۰/۱۴۲
تبعیت از درمان	پیش آزمون	-۸/۶۶	۳/۲۶	۰/۰۴۶
	پیگیری	-۱۳/۲۶	۳/۸۷	۰/۰۱۲
	پس آزمون	-۴/۶۰	۲/۹۰	۰/۴۰۶

بحث

این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر ناگویی هیجانی و تبعیت از درمان در زنان مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد. نتایج نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر ناگویی هیجانی در زنان مبتلا به دیابت نوع دو اثربخش بود. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های طبیعی و اورکی (۲۳) و درویشی باصری و همکاران (۲۵) همسو می‌باشد. در زنان مبتلا به دیابت نوع دو، ناگویی هیجانی به خاطر وضعیت سلامت جسمی و روانی بالا است. بگی^۱ و همکاران بر این باورند که افراد مبتلا به ناگویی هیجانی نمی‌توانند در مورد احساسات خود صحبت کنند و در تجربه کامل حالات درونی‌شان مشکل دارند، اما درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با ارائه تکنیک پذیرش به افراد کمک می‌کند تا به شیوه تجربی با تأثیر مخرب افکار و هیجانات مواجه شوند (۲۹). ذهن آگاهی و تمرکز بر اینجا و اکنون به عنوان محورهای مرکزی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به فرد کمک می‌کند تا از راهبردهای ناکارآمدی که برای مقابله با تجربه خشم و تنش استفاده کرده، دست بردارد و از طریق تمرکز بر بدن خویش،

تجارب درونی خود را به صورت واقعی و بدون قضاوت تجربه کند (۳۶). همچنین، این روش با ارائه تکنیک پذیرش یا تمایل به تجربه مقابله با سختی یا دیگر رویدادهای آشفته کننده بدون اقدام به مهار آنها باعث درک بیشتر درباره ایستادگی در برابر چالش‌های زندگی می‌شود و افراد باور می‌کنند که توانایی مقابله با چالش‌های زندگی شخصی، خانوادگی و اجتماعی را دارند. از طرف دیگر، درمان پذیرش و تعهد به افراد در شناسایی تنش‌های زندگی کمک می‌کند که این امر باعث مقابله سازگار با منابع استرس‌زا مانند افزایش قند خون و عود دیابت می‌شود. بنابراین می‌توان گفت درمان پذیرش و تعهد با کمک به افراد در شناسایی حالت‌های هیجانی و نحوه ابراز هیجان باعث کاهش ناگویی هیجانی می‌شود.

همچنین، نتایج نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تبعیت از درمان در زنان مبتلا به دیابت نوع دو اثربخش است. این یافته با نتایج مطالعات اورکی و همکاران (۲۴) همسو می‌باشد. در تبیین تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تبعیت از درمان، می‌توان گفت با توجه به اینکه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در طول مداخله از مهارت‌های ذهن آگاهی، پذیرش و گسلش شناختی برای افزایش انعطاف‌پذیری

¹ Bagby

شهرها محدود می‌سازد. همچنین پژوهش حاضر فقط روی زنان انجام شده و امکان تعمیم یافته‌ها به مردان مبتلا به دیابت وجود ندارد. به منظور رفع محدودیت‌های فوق پیشنهاد می‌شود مطالعه مشابهی در سایر جمعیت‌های با بافت فرهنگی، زبانی و مذهبی متفاوت و روی بیماران مبتلا به دیابت مرد صورت گیرد و نتایج در دو جنس مقایسه شود.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در مراحل مختلف ارزیابی، برناگویی هیجانی و تبعیت از درمان در زنان مبتلا به دیابت نوع دو تأثیر معناداری داشته و تغییر نمرات هر دو متغیر در مرحله پیگیری نیز حفظ شده بود. لذا با توجه به اثربخش بودن درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌توان از این رویکرد درمانی برای بهبود مشکلات زنان مبتلا به بیماری دیابت نوع دو در بیمارستان‌ها و مراکز مشاوره توسط روان درمانگرها بهره گرفت.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی بالینی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی واحد تهران با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1403.131 می‌باشد. نویسندگان لازم می‌دانند از کلیه افرادی که در این پژوهش مشارکت داشتند و پرسنل مرکز سلامت جامع گل‌های شهرستان اسلام‌شهر، تشکر و قدردانی نمایند.

روانشناختی استفاده می‌کند، زمینه را برای تقویت توانایی افراد در مواجهه با تجاربشان در زمان حال فراهم می‌سازد که این مساله باعث می‌شود افراد به شیوه‌ای عمل کنند که منطبق با ارزش‌هایشان باشد. هم‌چنین ارتباط با تجارب زمان حال به افراد کمک می‌کند که تجربیات را همانگونه که در زمان حال در جریان است تجربه کرده و خود را غرق در نگرانی‌های آینده نکنند؛ در نتیجه این سبک نگرش به افراد کمک می‌کند که با شرایط مزمن و بیماری خود به شیوه کارآمدتری کنار بیایند (۲۱). با توجه به اینکه بیماری‌های مزمن مانند دیابت همراه با اضطراب و دیگر نشانگان روانشناختی هستند، این زنان به نوعی درگیر مشکلات روانشناختی و نگرانی‌های مربوط به آینده بیماری بوده و از مهارت‌های مقابله‌ای سازگارانه، کمتر استفاده می‌کنند؛ بنابراین این درمان به آن‌ها کمک می‌کند در زمانی که تغییر، امکان‌پذیر نیست با پذیرش شرایط مزمن، بتوانند به شیوه موثری با بیماری مقابله کنند که به نوبه خود نقش موثری در افزایش تبعیت درمانی آن‌ها دارد. همچنین، درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش باعث می‌شود که زنان به زندگی کردن براساس ارزش‌های خود و رسیدن به اهداف خود، ترغیب شوند. فرامین ذکر شده می‌تواند عامل مهمی در جهت تبعیت از دستورالعمل‌های درمانی در زنان مبتلا به دیابت نوع دو باشد. از طرف دیگر، این نوع درمان با تسهیل پذیرش احساسات در زنان، باعث می‌شود آن‌ها از محتواهای آزاردهنده‌رهایی یافته و آن را با عمل مبتنی بر هدف، مرتبط سازند و همین افزایش پذیرش باعث می‌شود تا آن‌ها برای خود و سلامتی‌شان ارزش بیشتری قائل شده و رفتارهای مرتبط با تبعیت از درمان را بهتر و بیشتر انجام دهند (۳۷).

از جمله محدودیت‌های مطالعه می‌توان به انتخاب نمونه‌ها از یکی از مراکز جامع سلامت اسلام‌شهر اشاره کرد که تعمیم نتایج را به سایر مراکز و دیگر

References

- 1- Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2019;157:107843.
- 2- Graham E, Deschenes SS, Rosella LC, Schmitz N. Measures of depression and incident type 2 diabetes in a community sample. *Annals of Epidemiology*. 2021;55:4-9.
- 3- Han X, Meng L, Zhang G, Li Y, Shi Y, Zhang Q, et al. Exposure to novel and legacy per-and polyfluoroalkyl substances (PFASs) and associations with type 2 diabetes: A case-control study in East China. *Environment International*. 2021;156:106637.
- 4- Avci D, Kelleci M. Alexithymia in patients with type 2 diabetes mellitus: the role of anxiety, depression, and glycemic control. *Patient Preference and Adherence*. 2016;20(10):1271-77.
- 5- Cho NH, Shaw JE, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes JD, Ohlrogge A, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2018;138:271-81.
- 6- Baigan K, Khoshkonesh A, Habibi AM, Fallahzade H. Effectiveness of dialectical behavioral group therapy in alexithymia, stress, and diabetes symptoms among type 2 diabetes patients. *Journal of Diabetes Nursing*. 2016;4(2):8-18. [Persian]
- 7- Abramson L, McClelland DC, Brown D, Kelner Jr S. Alexithymic characteristics and metabolic control in diabetic and healthy adults. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 1991;179(8):490-94.
- 8- Luca A, Luca M, Di Mauro M, Palermo F, Rampulla F, Calandra C. Alexithymia, more than depression, influences glycaemic control of type 2 diabetic patients. *Journal of Endocrinological Investigation*. 2015;38(6):653-60.
- 9- Serafini G, Gonda X, Pompili M, Rihmer Z, Amore M, Engel-Yeger B. The relationship between sensory processing patterns, alexithymia, traumatic childhood experiences, and quality of life among patients with unipolar and bipolar disorders. *Child Abuse & Neglect*. 2016;62:39-50.
- 10- Loas G, Baelde O, Verrier A. Relationship between alexithymia and dependent personality disorder: a dimensional analysis. *Psychiatry Research*. 2015;225(3):484-88.
- 11- Distefano RA, Koven NS. Dysfunctional emotion processing may explain visual memory deficits in alexithymia. *Personality and Individual Differences*. 2012;52(5):611-15.
- 12- Tan BK, Chua SS, Chen L-C, Chang KM, Balashanker S, Bee PC. Efficacy of a medication management service in improving adherence to tyrosine kinase inhibitors and clinical outcomes of patients with chronic myeloid leukaemia: a randomised controlled trial. *Supportive Care in Cancer*. 2020;28(7):3237-47.
- 13- Massey CN, Feig EH, Duque-Serrano L, Wexler D, Moskowitz JT, Huffman JC. Well-being interventions for individuals with diabetes: A systematic review. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2019;147:118-33.
- 14- Hashimoto K, Urata K, Yoshida A, Horiuchi R, Yamaaki N, Yagi K, et al. The relationship between patients' perception of type 2 diabetes and medication adherence: a cross-sectional study in Japan. *Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences*. 2019;5(1):2.
- 15- George RE, Joseph S. A review of newer treatment approaches for type-2 diabetes: Focusing safety and efficacy of incretin based therapy. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2014;22(5):403-10.
- 16- Hadlandsmayth K, White KS, Nesin AE, Greco LA. Proposing an acceptance and commitment therapy intervention to promote improved diabetes management in adolescents: A treatment conceptualization. *International Journal of Behavioral Consultation and Therapy*. 2013;7(4):12.
- 17- Shahabi A, Ehteshamzadeh P, Asgari P, Makvandi B. Comparison of the effectiveness of acceptance and commitment therapy and guided imagery on the resilience of cardiac disease patients referring to the heart rehabilitation department. *Internal Medicine Today*. 2020;26(3):276-97.
- 18- Zhao C, Lai L, Zhang L, Cai Z, Ren Z, Shi C, et al. The effects of acceptance and commitment therapy on the psychological and physical outcomes among cancer patients: A meta-analysis with trial sequential analysis. *Journal of Psychosomatic Research*. 2021;140:110304.

- 19- Kaviani Z, Bakhtiarpoor S, Heidarie A, Askary P, Eftekhar Z. Effectiveness of cognitive behavioral therapy based in religion attitudes on resiliency and dysfunctional attitudes of MS patients in Tehran. *Modern Psychological Researches*. 2019;14(55):159-75. [Persian]
- 20- Fathi S, Pouyamanesh J, Ghamari M, Fathi Aghdam G. The effectiveness of emotion-based therapy and acceptance & commitment therapy on the pain severity and resistance in women with chronic headaches. *Community Health Journal*. 2021;14(4):75-87. [Persian]
- 21- Bahattab M, AlHadi AN. Acceptance and commitment group therapy among Saudi Muslim females with mental health disorders. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2021;19:86-91.
- 22- Li H, Wong CL, Jin X, Chen J, Chong YY, Bai Y. Effects of acceptance and commitment therapy on health-related outcomes for patients with advanced cancer: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies*. 2021;115:103876.
- 23- Tayebi M, Oraki M. Investigating the effectiveness of acceptance and commitment-based therapy (ACT) on anxiety, alexithymia and adherence to treatment in adolescent girls with gastroesophageal reflux. *Journal of Psychological Science*. 2025;24(147):273-88.
- 24- Oraki M, Zare H, Hosseinzadeh Ghasemabad A. Effectiveness of acceptance and commitment therapy on treatment adherence in people with non-alcoholic fatty liver disease. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2021;29(2):3479-3490. [Persian]
- 25- Darvish Baseri L, Dasht Bozorgi Z. Effectiveness of group therapy based on acceptance and commitment on cognitive emotion regulation and alexithymia of patients with type 2 diabetes. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2017;5(1):7-14. [Persian]
- 26- Skewes SA, Samson RA, Simpson SG, van Vreeswijk M. Short-term group schema therapy for mixed personality disorders: a pilot study. *Frontiers in Psychology*. 2015;5:1592.
- 27- Corey G. *Theory and Practice of Group Counseling*. 9th edition. Cengage Learning; 2015.
- 28- 28. Taylor GJ. Recent developments in alexithymia theory and research. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2000;45(2):134-42.
- 29- Taylor GJ, Bagby RM, Parker JD. The alexithymia construct. A potential paradigm for psychosomatic medicine. *Psychosomatics*. 1991;32(2):153-64.
- 30- Besharat MA. The relations between personality dimensions and alexithymia. *Contemporary Psychology*. 2008;2(2):50-58. [Persian]
- 31- Zakeri M, Hasani J, Esmaeili N. Effectiveness of processing emotion regulation strategies training (PERST) in alexithymia of patient with psoriasis. *Journal of Clinical Psychology*. 2017;9(2):97-111. [Persian]
- 32- Fatemi N. S, Rafii, F, Hajizadeh, E, & Modanloo, M. Psychometric properties of the adherence questionnaire in patients with chronic disease: a mix method study. *Koomesh*. (2018); 20(2)2.
- 33- Tanharo D, Ghods R, Pourrahimi M, Abdi M, Aghaei S, Vali N. Adherence to treatment in diabetic patients and its affecting factors. *Pajouhan Scientific Journal*. 2018;17(1):37-44.
- 34- Najafi F, Pishkar MZ, Ayubi E, Hosseini R. The effect of self-management based discharge planning on treatment adherence in patients with heart failure. *Journal of Hayat*. 2021;26(4):455-68. [Persian]
- 35- Harris R. Exercise from Russ Harris's Introductory ACT Workshop handout; 2016.
- 36- Sabour S, Kakabraee K. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on depression, stress and indicators of pain in women with chronic pain. *Iranian Journal of Rehabilitation Research*. 2016;2(4):1-9. [Persian]
- 37- Moghtadaei K, Ebrahimi A, Haghayegh SA, Rezai JH, Adibi P. Investigating the effectiveness of acceptance and commitment therapy on treatment compliance and pain intensity in patients with irritable bowel syndrome. *Research in Behavioral Science*. 2023;21(1):22-31. [Persian]