



The effectiveness of treatment based on acceptance and commitment on depression, perfectionism and blood glucose level of type 2 diabetic patients suffering from psychological and physical anhedonia

Seyed Mojtaba Aghili^{1*}, Faezeh Khoshbakht²

1. Scientific Department, Payam Noor University, Tehran, Iran

2. Master of Psychology, Payam Noor University, Gorgan, Iran

Citation Aghili, M. And Khoshbakht, F. (2025). The Effectiveness of Treatment Based on Acceptance and Commitment on Depression, Perfectionism and Blood Glucose Level of Type 2 Diabetic Patients Suffering from Psychological and Physical Anhedonia. *Clinical Psychology Achievements*, 11(1), 13-23

Abstract

This research was conducted with the aim of determining the effectiveness of acceptance and commitment therapy on depression, perfectionism and blood glucose levels of type 2 diabetic patients suffering from psychological and physical anhedonia. The current research was semi-experimental and pre-test-post-test with a control group. The statistical population of the research was made up of type 2 diabetic patients suffering from mental-physical anhedonia who referred to Thelma Diabetes and Wound Treatment Clinic in Gorgan in 2024, and 30 patients were selected by purposeful sampling and non-randomly in two experimental and control groups (each group 15 people) were replaced. The research tools were depression questionnaires by Beck (1986), perfectionism by Hill et al. (2004), lack of pleasure by Sneath and Hamilton (1999) and a glucometer to measure blood glucose levels. The experimental group received treatment based on acceptance and commitment in 8 sessions of 60 minutes, but the control group did not receive any psychological intervention until the end of the study. The findings showed that acceptance and commitment therapy led to a reduction in depression, perfectionism, and blood glucose levels in type 2 diabetic patients with psychophysical anhedonia ($P < 0.05$). Therefore, it can be concluded that the treatment based on acceptance and commitment leads to the reduction of depression, perfectionism and blood glucose levels of type 2 diabetic patients suffering from psychological-physical anhedonia. Therefore, this treatment model can be used as an auxiliary treatment to prevent or reduce the complications of type 2 diabetes.

Keywords: acceptance and commitment therapy, depression, perfectionism, blood glucose, psychological-physical anhedonia

* Corresponding Author: Seyed Mojtaba Aghili

E-mail: dr_aghili1398@yahoo.com



© 2025 The Author(s). Published by Shahid Chamran University of Ahvaz. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی، کمال‌گرایی و سطح گلوکز خون بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی و فیزیکی

سید مجتبی عقیلی^{۱*}، فائزه خوشبخت^۲

۱. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
۲. کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، گرگان، ایران

چکیده

این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی، کمال‌گرایی و سطح گلوکز خون بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی و فیزیکی انجام شد. تحقیق حاضر نیمه‌آزمایشی و به شیوه پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش را بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی-فیزیکی مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت و درمان زخم تلمه شهر گرگان در سال ۱۴۰۳ تشکیل دادند و ۳۰ بیمار به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به صورت غیر تصادفی در دو گروه آزمایشی و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شدند. ابزارهای پژوهش پرسشنامه‌های افسردگی بک (۱۹۸۶)، کمال‌گرایی هیل و همکاران (۲۰۰۴)، فقدان لذت اسنیت و همیلتون (۱۹۹۹) و گلیکومتر جهت سنجش سطح گلوکز خون بود. گروه آزمایش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را در ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای دریافت کرد، اما گروه گواه تا پایان پژوهش هیچ مداخله روانشناختی دریافت نکردند. یافته‌ها نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به کاهش افسردگی، کمال‌گرایی و سطح گلوکز خون بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی-فیزیکی شده است ($P < 0.05$). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به کاهش افسردگی، کمال‌گرایی و سطح گلوکز خون بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی-فیزیکی می‌شود.

کلیدواژه‌ها: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، افسردگی، کمال‌گرایی، گلوکز خون، آنهدونیا روانی-فیزیکی

مقدمه

سلامتی پدیده‌ای است که متشکل از ابعاد جسمی، روانی، معنوی، اجتماعی و فرهنگی می‌باشد. دیابت یک بیماری کشنده و خاموش است که سالانه باعث مرگ ۴ میلیون تن در جهان می‌شود. عوارض و مشکلات ناشی از دیابت تأثیر گسترده‌ای بر کیفیت زندگی فرد و خانواده گذاشته و هزینه زیادی را بر فرد، خانواده و اقتصاد جامعه تحمیل می‌کند (Zhang et al., 2023). دیابت نوع اول و دوم، دو شکل اصلی این اختلال هستند. دیابت نوع اول در اثر کمبود هورمون انسولین و دیابت نوع دو، یک اختلال ناهمگن است که ناشی از اختلال و کمبود ترشح انسولین توسط سلول‌های β جزایر پانکراس می‌باشد (Jalali et al., 2023). مقاومت به انسولین و کمبود ترشح انسولین از عوامل دیابت نوع ۲ است که به آن دیابت شیرین غیر وابسته به انسولین نیز گفته می‌شود (Tang et al., 2021). طبق اعلام فدراسیون بین‌المللی دیابت، افزایش تعداد افراد مبتلا به دیابت تا سال ۲۰۴۰ به ۶۴۲ میلیون نفر یا از هر ده بزرگسال یک نفر، نزدیک می‌شود که بیشتر در کشورهایی با درآمد کم و متوسط خواهد بود (Donachie and Chamanan, 2019). هدف اصلی در مدیریت دیابت، تنظیم سطح قند خون است، زیرا آن‌ها به عنوان یک نشانگر متابولیک قابل‌اعتماد برای دیابت عمل می‌کنند.

Ashkurovich et al., (2018) در تحقیق خود نشان داده‌اند که بیماران مبتلا به دیابت، معمولاً بعد از تشخیص بیماری و در طی فرآیند درمان، از علائم روانی رنج می‌برند. در واقع طبق شواهد آنان، ابتلا به دیابت خطر بروز علائم روان‌شناختی را تا دو برابر افزایش می‌دهد. آنهدونیا یا فقدان لذت‌جویی (Anhedonia) برای اولین بار توسط ریبوت به عنوان کمبود ظرفیت تجربه خشنود یا لذت‌بخش معرفی شد ریبوت (Ribot, 1896). آنهدونیا (فقدان لذت) نشان‌دهنده کاهش ظرفیت برای به دست آوردن لذت از فعالیت‌های لذت‌بخش است که ممکن است به عنوان کاهش لذت در فعالیت‌های اجتماعی و تفریحی، عدم لذت در طول کارها و مشارکت نادر در تجربیات لذت‌بخش ظاهر شود، این افراد برای تجربه احساسات مثبت در رویدادهای پاداش‌دهنده مانند: تعامل اجتماعی، ورزش، صمیمیت جنسی یا غذا خوردن با مشکل مواجه هستند (Gandhi et al., 2022).

فقدان لذت‌جویی از مؤلفه‌های اصلی اختلال افسردگی است و باعث می‌شود که افراد توانایی یا تمایل کمتری برای شرکت در فعالیت‌های لذت‌بخش، دوست داشتنی و خوشایند داشته باشند (Wu et al., 2020). در دهه اخیر محققان بر مشکلات مرتبط با سلامت روان همراه با دیابت توجه ویژه‌ای داشتند، تاجایی که نرخ شیوع افسردگی در میان مبتلایان به دیابت ۲ برابر جمعیت عمومی برآورد شده است و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۵، افسردگی به عنوان دومین علت شایع ناتوانی قرار گیرد (Lunghi et al., 2021). معیارهای تشخیصی اختلال افسردگی بر اساس پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی عبارت است از: غمگینی، کاهش علاقه، احساس گناه، بی‌خوابی یا پرخوابی، عدم توانایی در تمرکز، کاهش یا افزایش افراطی وزن، کندی روانی-حرکتی یا بی‌قراری، ناتوانی در تصمیم‌گیری، خستگی و افکار تکرارشونده در مورد مرگ یا خودکشی (Chavez et al., 2023). افسردگی و پریشانی‌های روانی عمومی، اگر درمان نشده باقی بمانند، بار مهمی شامل تأثیرات اقتصادی، تولید کاری کمتر و استفاده از درمان‌های پزشکی مکرر بر دوش جامعه می‌گذارند (Dunn et al., 2020). یکی از عواملی که می‌تواند باعث بروز افسردگی شود، کمال‌گرایی است. افراد کمال‌گرا به دلیل برآورده نشدن معیارها و انتظارات بالایی که برای خود و دیگران دارند، منزوی می‌شوند و احساس تنها بودن می‌کنند که این امر می‌تواند منجر به افسردگی آن‌ها شود. کمال‌گرایان ناسازگار ممکن است دارای احساس ارزشمندی شخصی باشند و مواجهه با رویدادهای منفی یا احساس شکست، آنها را در برابر تجربه پریشانی روانی (افسردگی) آسیب‌پذیرتر می‌کند (Sakellari et al., 2020).

با توجه به عدم وجود درمان قطعی برای دیابت و تأثیر همه‌جانبه آن بر زندگی فرد، انجمن متخصصان غدد ایالت متحده آمریکا بر پذیرش عمده مسئولیت کنترل و خودمدیریتی بیماری توسط بیمار تأکید کرده است (Shrivastava and Ramasamy, 2013). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (Acceptance and Commitment Therapy) به

عنوان یک مداخله روان‌شناختی عاملی شفا‌دهنده، چند بعدی، پویا و قدرتمند در سازگاری با مشکلات است و به عنوان یکی از درمان‌های نسل سوم به علت تأکید بر چرخه‌های کارکردی و در نظر گرفتن جنبه‌های انگیزشی به همراه جنبه‌های شناختی، موجب تأثیر و تداوم بیشتر اثربخشی این درمان نسبت به دیگر درمان‌هاست (Mirzaei Doostan et al., 2019). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد فرد را قادر می‌کند با پذیرش افکار و هیجانات ناخوشایند، پریشانی هیجانی را مستقیماً هدف قرار دهد. در واقع این درمان با افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی (Psychological flexibility) عملکرد فرد را بهبود می‌بخشد تا پریشانی فرد را کم کند (Ferreira et al., 2022). اجتناب از احساسات ناخوشایند (اجتناب تجربه‌ای) رنج روان‌شناختی را دوام می‌بخشد. آمادگی برای تجربه کردن احساسات ناخوشایند و اجتناب نکردن از آن‌ها که به عنوان پذیرش به آن اشاره شده است و تشویق به آن فرایندی کلیدی در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد است (Fishbein et al., 2022). در راستای اهداف پژوهش نتایج مطالعات نشان دهنده اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی (Miri et al., 2024؛ Abouzaid and Abdelhamid, 2023)، کمال‌گرایی (Khadem Dezfuli et al., 2023)؛ Madani et al., 2023؛ Turnbull et al., 2024؛ Watson et al., 2021؛ Golestani et al., 2023)؛ (2024)؛ Albright et al., 2023؛ Wijk et al., 2023) اشاره نمود.

با توجه به اینکه بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی و فیزیکی نیازمند مراقبت‌های خاصی هستند و افسردگی و سطح گلوکز خون بالا می‌تواند تأثیر مستقیمی بر وضعیت آنها داشته باشد و با توجه به کم هزینه بودن و سهولت اجرای درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، می‌توان از این درمان در جامعه بیماران دیابتی استفاده کرد. انجام این تحقیق اهمیت بسیاری دارد، زیرا نتایج این تحقیق می‌تواند به بهبود درمان این بیماران کمک کرده و بهبود سلامت روانی و فیزیکی آنها را تسهیل کن، همچنین به کنترل سطح گلوکز خون بیماران دیابتی کمک کند و از عوارض جسمانی جدی ناشی از نقصان در مدیریت دیابت جلوگیری نماید. افزایش فعالیت بدنی و بهبود وضعیت جسمانی افراد مبتلا به دیابت و همچنین افزایش اطلاعات و آگاهی جامعه درباره مدیریت دیابت و اختلالات روانی می‌تواند از جمله نتایج مثبت این تحقیق باشد. از این رو، این تحقیق می‌تواند به عنوان یک گام مهم در بهبود مراقبت و کیفیت زندگی و کاهش هزینه‌های درمانی، افزایش انگیزه بیماران برای مراقبت از خود و همچنین ارتقاء روش‌های درمانی بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی و فیزیکی مطرح شود. پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سوال است که آیا درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی، کمال‌گرایی و سطح گلوکز خون بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی و فیزیکی مؤثر است؟

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش را بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی و فیزیکی تشکیل دادند که در اردیبهشت و خرداد ماه سال ۱۴۰۳ به کلینیک دیابت و درمان زخم تلمه شهر گرگان مراجعه نمودند؛ تعداد ۳۰ بیمار با توجه به ملاک‌های ورود به روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی ساده در دو گروه آزمایش و گواه (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، تشخیص دیابت نوع دو حداقل به مدت یک سال از جانب متخصص مربوطه، سن بین ۳۵ تا ۶۵ سال، حداقل تحصیلات دیپلم و عدم استفاده از درمان‌های روانشناختی در طول مطالعه بود و ملاک‌های خروج از پژوهش نیز عبارت بود از عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش، غیبت بیش از دو جلسه و وجود پرسشنامه مخدوش بود. اخذ رضایت‌نامه کتبی از شرکت‌کنندگان؛ رعایت اصل رازداری، آگاه کردن شرکت‌کنندگان از اهداف مطالعه، اختیاری بودن شرکت در مطالعه، حق انصراف از مطالعه در هر زمان از ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر

بود. همچنین به منظور رعایت اصول اخلاقی در امر آموزش در پایان کار، گروه گواه جزء شرکت‌کنندگان طرح قرار گرفت و مداخله درمانی نیز بر آنان اجرا شد.

ابزار پژوهش

پرسشنامه افسردگی بک (Beck depression questionnaire): پرسشنامه افسردگی توسط بک، وارد، مندلسون، موک و ارباف (۱۹۶۱) ساخته شده که یک ابزار خودگزارش‌دهی برای سنجش شدت افسردگی در افراد ۱۳ سال به بالا است. این پرسشنامه دارای ۲۱ ماده است. نتایج پژوهش بک و همکاران (۱۹۶۱) ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱، ضریب همبستگی دونیمه ۰/۸۹، ضریب بازآزمایی به فاصله یک هفته ۰/۹۴ را نشان داد. در پژوهش کلاهی و همکاران (۱۴۰۱) ضریب اعتبار کل را ۰/۸۷ و ضریب بازآزمایی را ۰/۹۳ گزارش کردند. پایایی پرسشنامه در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد.

پرسشنامه کمال‌گرایی: در این پژوهش از مقیاس کمال‌گرایی هیل و همکاران (۲۰۰۴) برای ارزیابی کمال‌گرایی استفاده شد. این پرسشنامه دارای هشت مولفه است که دو مولفه اصلی آن شامل: کمال‌گرایی مثبت (سازگارانه) و کمال‌گرایی منفی (ناسازگارانه) است و شش زیر مولفه که عبارتند از: تلقی منفی از خود، نظم و سازماندهی، هدفمندی، ادراک فشار از سوی والدین، تلاش برای عالی بودن و معیارهای بالا برای دیگران. گویه‌ها بر اساس مقیاس پنج درجه ای لیکرت هستند: کاملاً موافق: ۵، تا حدودی موافق: ۴، نه موافق و نه مخالف: ۳، تا حدودی مخالف: ۲، کاملاً مخالف: ۱. در این مقیاس، جنبه هماهنگ کمال‌گرایی از ترکیب چهار بعد اساسی و جنبه ناسازگاری کمال‌گرایی از ترکیب چهار بعد به دست می‌آید. وجود ساختار مذکور با استفاده از تحلیل عاملی و ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌ها در حوزه ۰/۶۱ - ۹۱ پیش‌بینی شد. پایایی پرسشنامه در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد.

پرسشنامه فقدان لذت: در این مطالعه نمرات آزمودنی‌ها از پرسشنامه استاندارد لذت اسنیت-همیلتون (SHAPS)، این مقیاس شامل ۱۴ گویه، توسط اسنایت و همکاران (۱۹۹۹) ایجاد شد. هدف آن ارزیابی عدم لذت‌گرایی است. این مقیاس دارای چهار خرده مقیاس است: لذت بردن از تعاملات اجتماعی، لذت بردن از تجربیات حسی، لذت بردن از سرگرمی و لذت بردن از غذا و نوشیدنی. نمره گذاری این مقیاس در مقیاس پنج درجه ای لیکرت از یک تا پنج (کاملاً موافق = ۵ تا کاملاً مخالف = ۱) انجام می‌شود. در این زمینه، نمره بالایی که از این مقیاس به دست می‌آید، نشان دهنده ظرفیت بالای لذت جویی است. پایایی پرسشنامه در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷ به دست آمد.

گلوکومتر: در این پژوهش جهت سنجش سطح گلوکز خون افراد مبتلا به دیابت نوع دو از گلوکومتر استفاده شد. دستگاه گلوکومتر یا گلوکز متر ابزاری پزشکی است که برای تعیین تخمینی غلظت گلوکز (قند) در خون به کار می‌رود. این ابزار یکی از اجزاء اصلی مانیتورینگ قند در خانه برای بیماران دیابتی یا هیپوگلیسمی است. دستگاه گلوکومتر یکی از تجهیزات پزشکی می‌باشد، یک قطره کوچک از خون که توسط سوزن زدن به پوست با یک سوزن، لنست به دست‌آمده روی یک صفحه یک‌بار مصرف آزمایش قرار می‌گیرد که بوسیله دستگاه استفاده و قند خون محاسبه می‌شود.

مداخله درمانی

جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در پژوهش حاضر از برنامه مداخله درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد (هنروران، میرزایی کیا، نیری و لطفی، ۱۳۹۶) اقتباس شده است که محتوای جلسات درمانی به شرح ذیل می‌باشد.

جدول ۱. خلاصه جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسات	اهداف	محتوا
اول	آشنایی، ساخت‌دهی به گروه، شناسایی اهداف	آشنایی اعضا با یکدیگر و رهبر گروه، برقراری اتحاد درمانی، ایجاد فضای امن، راحت و دوستانه، آشنایی با قوانین و هنجارهای گروه و توافق بر سر آنها، شناسایی و مقابله با رفتارهای مشکل اعضا، پرداختن به مشکلات احتمالی اعضا
دوم	شناسایی رفتارهای مشکل اعضا و معرفی درمان ACT	بررسی تکالیف، شناسایی رفتارهای مشکل اعضا، معرفی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، استعاره دو کوه
سوم	ایجاد مفهوم درماندگی خلاق	بررسی تکالیف، بیان تفاوت دنیای درون و بیرون، استفاده از استعاره های تخته، گودال و مسابقه طناب‌کشی با هیولا، افزایش آگاهی نسبت به برنامه کنترل، تجربه ناکارآمدی آن، کاهش وابستگی به برنامه کنترل، ایجاد تمایل به رهاکردن برنامه ناکارآمد کنترل، کمک به اعضا در جهت پی بردن به بهبودی راهبردهای کنترلی
چهارم	زمان حال	بررسی تکالیف، بررسی گذشته و آینده، استفاده از استعاره ماشین زمان، افزایش آگاهی هشیارانه نسبت به تجربیات زمان حال، انتقال مفهوم ذهن آگاهی از طریق تمرین های مرتبط: تنفس، خوردن و راه رفتن آگاهانه و...
پنجم	پذیرش	بررسی تکالیف، تمرین ذهن آگاهی، تسهیل فهم معنای تمایل و پذیرش از طریق استعاره های اسکیت کردن و میهمانی همسایه و...، ایجاد تمایل و پذیرش، افزایش توانایی اعضا جهت فسادادن به احساسات و تجربیات ناخوشایند. مشاهده گری افکار بدون قضاوت و عمل مستقل از تجارب ذهنی، کاهش آمیختگی با افکار، نگاه کردن به ذات واقعی افکار که چیزی بیشتر از کلمه یا تصویر نیستند، استعاره برگ های روی رودخانه و تخته
ششم	همجوشی زدایی (گسلش) خود به عنوان زمینه (خود مشاهده گر)	بررسی تکالیف، تمرین ذهن آگاهی، کاهش آمیختگی با افکار، نگاه کردن به ذات واقعی افکار، پاسخ به افکار بر مبنای کارایی به جای تفسیر لفظی آنها، استفاده از استعاره مسافران اتوبوس و سربازان در حال رژه. تمرین ذهن آگاهی، تأثیر همجوشی زدایی در زندگی شخصی و اجتماعی، انتقال مفاهیم نقش، زمینه و انواع خود و حرکت به سمت یک زندگی ارزشمند با یک خودپذیرا و مشاهده گر، با استفاده از استعاره صفحه شطرنج، آسمان و ... کاهش وابستگی به خود مفهومی شده، ایجاد آگاهی از خود به عنوان زمینه
هفتم	ارزش ها و عمل متعهدانه	بررسی تکالیف، تمرین ذهن آگاهی، سنجش اولیه ارزشها با استفاده از استعاره چوب جادویی، تصریح ارزش ها، درک تفاوت ارزش ها و اهداف، درک اهمیت زندگی مبتنی بر ارزش. استفاده از استعاره های اسکی کردن و بچه ها در ماشین. تمرین ذهن آگاهی، بحث در مورد ایجاد الگوهای منعطف رفتاری منطبق با ارزش ها، ایجاد تعهد به عمل در راستای اهداف و ارزش ها، شناسایی و گذار از موانع، پیاده کردن ارزش ها به الگوهای عملی مداوم و قابل تجدید، کمک به اعضا برای شکستن اهداف به گام های ملموس، استفاده از استعاره مسافران اتوبوس
هشتم	بررسی فرآیند و تجارب گروه، جمع بندی جلسات، اجرای پس آزمون	بررسی فرآیند و تجارب گروه، بررسی مسایل ناتمام، آماده سازی برای خاتمه دادن به گروه، جمع بندی و خاتمه دادن به تجربه گروه، هماهنگی جهت جلسه پیگیری

روند اجرای پژوهش

پس از دریافت کد اخلاق از واحد پژوهش و مجوزهای لازم، به کلینیک دیابت و درمان زخم تلما شهر گرگان مراجعه شد سپس از بین بیمارانی که واجد ملاک‌های ورود به پژوهش بودند ۳۰ نفر به روش غیرتصادفی هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گروه گواه قرار گرفتند (هر گروه ۱۵ نفر)، از افراد مورد مطالعه خواسته شد تا ضمن اعلام رضایت‌نامه شرکت آگاهانه در پژوهش، در مرحله پیش‌آزمون پرسشنامه‌ها را مطالعه کرده و به آن پاسخ دهند. همچنین به آنان توضیح داده شد که پاسخ صحیح و غلط وجود ندارد و بهترین پاسخ، پاسخی است که گویای وضعیت واقعی آنها باشد. گروه آزمایش تحت ۸ جلسه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد هر هفته یک جلسه ۶۰ دقیقه‌ای قرار گرفت و گروه گواه تا پایان پژوهش، هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. پس از پایان مداخلات، پرسشنامه‌های پژوهش به عنوان پس‌آزمون مجدداً اجرا گردید. به منظور رعایت مسائل اخلاقی پژوهش، رضایت‌نامه‌ای تهیه شد که در آن به صورت کلی

هدف پژوهش توضیح داده شده بود. شرکت کنندگان ابتدا رضایت نامه را مطالعه نموده و در صورت تمایل در پژوهش شرکت نمودند. اگر شرکت کنندگان تمایل داشتند که نتیجه پرسشنامه خود را بدانند، گزارش تفسیر پرسشنامه‌های افراد به زبانی ساده در اختیار آنها قرار خواهد گرفت. سعی شد اطلاعات وارد شده هیچ آسیبی برای گروه نمونه نداشته باشد و از نتایج این پژوهش جهت پیشرفت نمونه و قابل تعمیم به جامعه مشابه استفاده گردد. همچنین درباره محرمانه بودن پرسشنامه‌ها و نتایج آنها به آزمودنی‌ها توضیحات لازم داده شد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیر افسردگی، کمال‌گرایی و گلوکز خون

متغیر	گروه آزمایش	میانگین	انحراف معیار	گروه گواه	میانگین	انحراف معیار
افسردگی	پیش‌آزمون	۴۲/۵۶	۴/۳۲	پیش‌آزمون	۴۳/۷۱	۴/۵۵
	پس‌آزمون	۳۷/۱۲	۳/۱۱	پس‌آزمون	۴۲/۲۸	۳/۷۳
کمال‌گرایی	پیش‌آزمون	۲۱۰/۶۷	۲۹/۰۹	پیش‌آزمون	۲۱۲/۱۳	۳۰/۹۷
	پس‌آزمون	۲۱۰/۰۹	۲۶/۳۶	پس‌آزمون	۲۱۰/۷۷	۳۰/۰۳
گلوکز خون	پیش‌آزمون	۱۴۶/۹۸	۳۴/۶۱	پیش‌آزمون	۱۴۷/۳۹	۴۴/۱۷
	پس‌آزمون	۱۲۵/۳۹	۲۸/۱۵	پس‌آزمون	۱۴۵/۶۶	۴۵/۱۰

جدول ۲، میانگین و انحراف معیار افسردگی، کمال‌گرایی و گلوکز خون برای مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون را نشان می‌دهد که پس از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، نمرات گروه آزمایش تفاوت معنادار داشته است. به دلیل آنکه سطوح معنی‌داری ارائه شده آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در هر دو مرحله و برای متغیرها بیش از ۵ درصد شده است لذا متغیرهای مورد مطالعه از توزیع نرمال برخوردار هستند. نتایج آزمون لون نشان داد که که فرض همگنی واریانس نیز برای تمامی متغیرهای افسردگی ($F=0/255$)، کمال‌گرایی ($F=2/457$) و گلوکز خون ($F=1/532$) برقرار است ($p < 0/05$). آزمون ام‌باکس برای بررسی مفروضه همگنی ماتریس کوواریانس‌ها نشان داد که مقدار آماره ام‌باکس برابر است با $28/54$ و مقدار F برابر است با $1/78$ که با توجه به سطح معناداری $0/091$ معنادار نمی‌باشد و گویای همگنی ماتریس کوواریانس‌ها در میان گروه‌های مختلف متغیر وابسته می‌باشد. یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیره حاکی از آن است که F به دست آمده در تمامی آزمون‌ها، با درجه‌آزادی ۴ و ۲۱ در سطح $P < 0/05$ معنادار است. یافته‌های حاصل نشان داد که در متغیرهای پژوهش پس از حذف اثر پیش‌آزمون، تفاوت معنادار وجود دارد $P < 0/05$ و (4 و $Df=21$) و ($F=12/920$ و $PillaisTrace=0/711$). در ادامه برای درک دقیق‌تر و بررسی تاثیر جداگانه متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته، نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری متغیرهای وابسته در دو گروه آزمایش و گواه

متغیر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	ضریب اتا
افسردگی	پیش‌آزمون	۲۱۴۷/۳۵۴	۱	۳۳/۰۹۱	۰/۰۰۰	۰/۸۱۰
	گروه	۲۱۲/۴۸۳	۲	۱۱/۱۵۲	۰/۰۰۰	۰/۴۵۶
	خطا	۲۴۹/۷۱۱	۴۱			
کمال‌گرایی	پیش‌آزمون	۱۶۴۷/۷۱	۱	۸۲/۱۳۲	۰/۰۰۱	۰/۶۱۹
	گروه	۸۱۸/۶۴	۲	۲۶/۳۹	۰/۰۰۱	۰/۵۳
	خطا	۷۸۱/۰۹	۴۱			
گلوکز خون	پیش‌آزمون	۹۵۲/۳۳۵	۱	۳۷/۹۴	۰/۰۰۰	۰/۷۰۳
	گروه	۱۶/۴۹۲	۲	۱۳/۴۳	۰/۰۰۰	۰/۲۴۴
	خطا	۱۰۲/۳۷۷	۴۱			

نتایج جدول ۳، نشان می‌دهد که بین دو گروه آزمایش و گواه در افسردگی ($F=11/152$, $p<0/000$, $\eta^2=0/45$)، کمال‌گرایی ($F=26/39$, $p<0/001$, $\eta^2=0/53$) و گلوکز خون ($F=13/43$, $p<0/000$, $\eta^2=0/24$) تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($p<0/001$). ضریب اتا به دست آمده بیانگر این است که تفاوت دو گروه در پس‌آزمون، ناشی از اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی، کمال گرایی و سطح گلوکز خون بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی و فیزیکی بود. نتایج نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به کاهش افسردگی بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی و فیزیکی شده است. یافته‌های این پژوهش با تحقیقات (Miri et al., 2024) و (Abouzaid & Abdelhamid, 2023) همسو است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به بیماران کمک می‌کند تا افکار و احساسات ناراحت‌کننده خود را به‌عنوان افکار و احساسات صرف تجربه کنند و از ماهیت بی‌اثر استراتژی‌ها و برنامه‌های فعلی خود آگاه شوند و به جای پاسخ دادن به آن‌ها، آنچه را که در زندگی برایشان مهم است انجام دهند. بهای ارزش هایشان را بپردازند. بنابراین، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از طریق آموزش تغییر خود در زمینه، مشاهده افکار و احساسات و قضاوت نکردن آن‌ها، جداسازی خود از افکار و احساسات، اولویت دادن به ارزش‌ها، پذیرش مشکلات و دشواری‌ها و پایبندی و تعهد به درمان است. تنش‌ها و سلامت روانی را افزایش می‌دهد (Abouzaid & Abdelhamid, 2023). در نهایت با توجه به ویژگی‌های افراد مبتلا به افسردگی: مانند اجتناب یا فرار از درگیر شدن در افکار افسرده‌ساز، تلاش برای کنترل افکار یا احساسات، آمیختگی شناختی، نشخوار فکری و الگوهای فکری تکراری، شناخت‌های منفی، تحقیر خود، و اشتباه در دستیابی به اهداف، از این رو مداخلات درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد توانسته‌اند الگوهای اجتناب اولیه را تغییر دهند، پذیرش تجربیات عینی را افزایش دهند، کیفیت زندگی و بودن در زمان حال را بهبود بخشند، در کاهش نشخوار فکری و شناسایی اهداف و ارزش‌های آزمودنی‌ها تاثیر داشته باشند و منجر به کاهش افسردگی بیماران دیابتی گردند (Miri et al., 2024).

همچنین نتایج پژوهش نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به کاهش کمال گرایی و سطح گلوکز خون بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی و فیزیکی می‌شود. این یافته با نتایج مطالعات خادم دزفولی و همکاران (Madani et al., 2023؛ Turnbull et al., 2024؛ Watson et al., 2021) همسو است. در تبیین این یافته باید خاطر نشان کرد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به بوسیله گسلش شناختی در صدد است که به بیماران کمک کند تا به‌طور انعطاف‌ناپذیر تسلیم افکار و قوانین ذهنی خود نباشند، در عوض روش‌هایی برای تعامل موثر با دنیا بیابند. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به افراد، بیماران را با نوع دیگری از خود آشنا می‌کند که خود (یا حس متعالی از خود) به عنوان زمینه نامیده می‌شود. این به معنا و احساس خود به عنوان زمینه‌ای اشاره دارد که رویدادهای درونی مانند افکار، احساسات، خاطرات و احساسات بدنی در آن رخ می‌دهد (Khadem Dezfuli et al., 2023). علاوه بر این، این روش مشاهدات و توصیف غیرقابل قضاوت تجربیات فعلی را تشویق می‌کند و این تجربیات به بیماران کمک می‌کند تا جهان در حال تغییر را، آن‌طور که واقعاً هست تجربه کنند، نه آن‌طور که ذهنشان آن را می‌سازد. بنابراین برای هر فردی ارزش‌ها حوزه‌های مهم زندگی هستند و بیماران ارزش‌ها، اهداف و رفتارهای خاص مرتبط با حوزه‌های مهم زندگی خود را شناسایی می‌کنند و با شناسایی موانع احتمالی برای تحقق آن‌ها به تغییر رفتار تشویق می‌شوند. در نتیجه این عوامل ممکن است نقش موثری در کاهش کمال گرایی بیماران داشته باشند. (Turnbull et al., 2024).

دیگر یافته پژوهش نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به بهبود سطح گلوکز خون بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی و فیزیکی می‌شود. این یافته با نتایج مطالعات (Golestani et al., 2023؛ Albright et al., 2024) و (Wijk et al., 2023) همسو بود. در توضیح این یافته می‌توان گفت که ارتقای پذیرش در بیماران دیابتی با سطح بالاتری از

خودمراقبتی همراه است، در حالی که اجتناب از افکار و احساسات مرتبط با دیابت با پایداری کمتر به رژیم پزشکی و کنترل قند خون ضعیف تر همراه است. در فرآیند درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، افراد یاد می‌گیرند که بدون اجتناب احساسات خود را بپذیرند و با تمرکز آگاهانه‌تر بر فرآیند تمرکزشان، از محتوای مزاحم افکار خود خلاص شوند و آن را به کنش هدفمند مرتبط سازند (Golestani et al., 2023). افزایش پذیرش در افراد دیابتی باعث می‌شود که به خود و سلامتی خود توجه بیشتری داشته باشند، رفتارهای بهتر و خودمراقبتی از خود نشان دهند، یعنی سعی کنند داروهای تجویز شده و انسولین را به موقع مصرف کنند، رژیم غذایی توصیه شده را بهتر رعایت کنند، از نظر فیزیکی بهتر فعالیت کنند. و میزان قند خون روزانه را اندازه گیری کنند، تمام این فعالیت ها باعث بهبود متابولیسم بدن می‌شود. بهبود متابولیسم باعث افزایش نفوذپذیری غشای سلول عضلانی به گلوکز می‌شود که دلیل آن افزایش تعداد ناقل های گلوکز در غشای پلاسمایی است (Albright et al., 2024).

پژوهش حاضر محدودیت‌هایی را به همراه داشت، از جمله این که این پژوهش بر بیماران دیابت نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی_ فیزیکی مراجعه کننده به کلینیک دیابت و درمان زخم تلمه شهر گرگان بود. بنابراین تعمیم یافته‌ها به سایر بیماران باید با احتیاط صورت گیرد. عوامل محیطی و خانوادگی مانند شرایط خانوادگی، وضعیت والدین، وضعیت اقتصادی و اجتماعی در این پژوهش کنترل نشد. در راستای محدودیت های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود از نمونه هایی با حجم بزرگتر برای دستیابی به اندازه اثر واقعی برنامه استفاده شود. همچنین استفاده از مقیاس های دیگر سنجش کنترل دیابت نیز می‌تواند در ارزیابی ابعاد دیگر مدیریت قند خون کمک کننده باشد. به طوریکه تاثیر درمان های پژوهش حاضر بر انواع بیماری های دیگر نیز مورد ارزیابی قرار گیرد. در سطح کاربردی پیشنهاد می‌شود علاوه بر درمان های فیزیولوژیکی و پزشکی برای بیماران دیابتی نوع دو مبتلا به آنهدونیا روانی_ فیزیکی، به فرآیندهای روانشناختی و عاطفی آنها نیز توجه کافی شود. با توجه به شرایط خاص زندگی افراد مبتلا به دیابت نوع ۲، پیشنهاد می‌شود درمان های موثری ویژه این گروه جهت پذیرش زندگی با دیابت، کمک به حل مشکلات ارتباطی با دیگران و ابراز صحیح هیجانات طراحی و اجرا گردد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله پژوهشگران از افراد شرکت کننده در این پژوهش قدردانی می‌کنند.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که در این پژوهش هیچ گونه تعارض منافع وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی ندارد و با هزینه نویسندگان انجام شده است.

منابع

- Abouzaid, A. M. G., & Abdelhamid, H. G. (2024). Mindfulness Based Anhedonia Reduction (MBAR) Therapy in reducing Major Depression in University Students. *Sohag University International Journal of Educational Research*, 9(9), 241-290.
- Akushevich, I., Yashkin, A., Kravchenko, J., Fang, F., Arbeev, K., & Sloan, F. (2018). Identifying the causes of the changes in the prevalence patterns of diabetes in older US adults: A new trend partitioning approach. *Journal of Diabetes and its Complications*, 32(4), 362-370.

- Albright, D., Wardell, J., Harrison, A., Mizokami-Stout, K., Hirschfeld, E., Garrity, A., ... & Lee, J. (2024). Screening for diabetes distress and depression in routine clinical care for youth with type 1 diabetes. *Journal of pediatric psychology*, 49(5), 356-364. (Persian)
- Baghbani, M., Deris, S., Abdoltagedini, P., Khah, H., Khanzadeh, A., & Elhami, S. (2019). Self-care behavior in diabetic patients. *Journal of Advanced Pharmacy Education & Research*, 9(2), 71-76.
- Beck, A., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4(1), 561-571.
- Chavez, B., Sullivan, J., & Portela, P. (2023). Improving Adolescent Depression in Primary Care: A Quality Improvement Initiative. *The Journal for Nurse Practitioners*, 19(3), 450-463.
- Dehesh, T., Dehesh, P., & Shojaei, S. (2020). Prevalence and associated factors of anxiety and depression among patients with Type 2 diabetes in Kerman, Southern Iran. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity. Targets and Therapy*, 13(1), 1509-1817.
- Dunachie, S., & Chamnan, P. (2019). The double burden of diabetes and global infection in low and middle-income countries. *Trans R Soc Trop Med Hyg*, 113(1), 56-64.
- Dunn, B. D., German, R. E., Khazanov, G., Xu, C., Hollon, S. D., & DeRubeis, R. J. (2020). Changes in positive and negative affect during pharmacological treatment and cognitive therapy for major depressive disorder: A secondary analysis of two randomized controlled trials. *Clinical Psychological Science*, 8(1), 36-51.
- Ferreira, M., Mariano, L., Rezende, J., & Caramelli, P. (2022). Effects of group Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on anxiety and depressive symptoms in adults: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 309(7), 297-308.
- Fishbein, J., Judd, C., Genung, S., & Arch, J. (2022). Intervention and mediation effects of target processes in a randomized controlled trial of Acceptance and Commitment Therapy for anxious cancer survivors in community oncology clinics. *Behaviour Research and Therapy*, 153(6), 104-113.
- Gandhi, A., Mote, J., Fulford, D. (2022). A transdiagnostic meta-analysis of physical and social Anhedonia in major depressive disorder and schizophrenia spectrum disorders. *Psychiatry Res*, 309(1), 114-125.
- Golestani, R. , Khalatbari, J. , Nasehi, M., & Ghorban Shiroudi, S. (2023). Effectiveness of acceptance and commitment based therapy (ACT) on health control and adherence to treatment in men and women with type II diabetes. *Medical Journal of Mashhad university of Medical Sciences*, 66(1), -. doi: 10.22038/mjms.2023.22764
- Jalali, A. , Pourhosein, R. , Alipour, A., & Afrooz, G. A. (2023). Comparing the Effectiveness of Stress Management Method based on Cognitive Behavioral Approach and Self-Care Training and their Combination on the Quality of Life in People with Type 2 Diabetes. *Health Psychology*, 11(44), 167-188. (Persian)
- Khadem Dezfuli, Z., Alavi, S., & Shahbazi, M. (2023). The effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) on neurotic perfectionism and internalized self-criticism in neurotic perfectionist girls: A single-case experimental study. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*. 10(5), 132-147.
- Lunghi, C., Zongo, A., Tardif, I., Demers, E., Diendéré, J., & Guénette, L. (2021). Depression but not non-persistence to antidiabetic drugs is associated with mortality in type 2 diabetes: A nested casecontrol study. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 171(1), 108-113
- Madani, F., & Zomorody, S. (2023). The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Cognitive Flexibility and Perfectionism in Women. *Razi J Med Sci*. 29(12), 334-343.

- Miri, M., Vaziri, S., Qasem, A., Shahabizadeh, F., & Hmoudirad, A. (2021). The Effects of Acceptance and Commitment Therapy on Depression and Anxiety in Patients With Hypertension. *Qom Univ Med Sci J*, 15(1), 66-75.
- Mirzaei Doostan, Z., Zargar, Y., & Zandipayam, A. (2019). The effectiveness of acceptance and commitment therapy on death anxiety and mental health in women with HIV in Abadan city, Iran. *IRANIAN Journal Of Psychiatry And Clinical Psychology*, 25(1), 2-13. (Persian)
- Ribot, T. (1896) La psychologie des sentiments [The psychology of feelings]. Paris: *Published in Felix*. 4(1), 124-151.
- Sakellari, E., Vasiliou, E., Konstantinou, C., Chrisanthou, A., Georgiou, A., Papadini, M., & Sapountzi-Krepia, D. (2020). Anxiety, self-esteem, and depression: A correlational study between economic sciences and nursing science university students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 18(5), 1458-1465.
- Shrivastava, S., Shrivastava, P., & Ramasamy, J. (2013). Role of self-care in management of diabetes mellitus. *Journal of Diabetes & Metabolic disorders*, 12(1), 1-14.
- Tang, J., Wu, T., Hu, X., & Gao, L. (2021). Self-care activities among patients with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study. *International journal of nursing practice*, e12987. *Advance online publication*, 27(6), 129-138.
- Turnbull, B., Wallace, C., & Vincent, A. (2024). The Effects of a Course-Based Mindfulness Intervention on College Student Perfectionism, Stress, Anxiety, Self-Compassion, and Social Connectedness. *Frontiers in psychology*, 10(1), 118-125.
- Watson, D. R., Hill, A. P., Madigan, D. J., & Donachie, T. C. (2024). Effectiveness of an online acceptance and commitment therapy programme for perfectionism in soccer players: A randomized control trial. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 13(1), 5-22.
- Wijk, I., Amsberg, S., & Johansson, U. (2023). Impact of an Acceptance and Commitment Therapy programme on HbA1c, selfmanagement and psychosocial factors in adults with type 1 diabetes and elevated HbA1c levels: a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 13(7), 20-29.
- Wu, C., Lu, J., Lu, S., Huang, M., & Xu, Y. (2020). Increased ratio of mature BDNF to precursor-BDNF in patients with major depressive disorder with severe anhedonia. *J Psychiatr Res*, 126(1), 92-97.
- Zhang, L., Lin, H., Wu, W., Zhuang, J., Huang, L., Wang, Y., Liu, J., Hu, C., & Wei, X. (2023). A meta-analysis of the impact of pharmacist interventions on clinical outcomes in patients with type-2 diabetes. *Patient Education and Counseling*, 120(3), 809-821.