



The effectiveness of positive-focus therapy on self-care and glycosylated hemoglobin in female patients with type 2 diabetes.

Zeinab Avish¹, Fariborz dortaj^{*2}, Fatimah ghaemi³, Noorali Farrokhi⁴

¹. Ph.d.student of Department of Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

². Corresponding Author: Professor of educational psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

³. Associate Professor, Ministry of Health, Treatment and Medical Education

⁴. Full Professor, Department of Measurement and Assessment, Faculty of Psychology and Education, Allameh Tabataba'e'i University, Tehran, Iran.

Citation: Avish, Z. Dortaj, F. Ghaemi, F. The effectiveness of positive-focus therapy on self-care and glycosylated hemoglobin in female patients with type 2 diabetes. *Journal of Research in Psychological Health*. 2025; 18 (4):1-13 [Persian].

Article Info:

Key words

Self-care, type 2 diabetes, positive treatment, glycosylated hemoglobin.

Abstract

The aim of this study was to evaluate the effectiveness of positive psychology intervention on self-care and glycated hemoglobin (HbA1c) levels in women with type 2 diabetes. This quasi-experimental study utilized a pretest-posttest design with a control group. A total of 30 women with type 2 diabetes who visited the endocrinology department of Shahid Dr. Labbafi Nejad Hospital between June and July 2024 were randomly selected. Participants were then randomly assigned to experimental (n=15) and control (n=15) groups using Microsoft Excel. The experimental group received positive psychology intervention for eight weekly sessions (90 minutes each), while the control group received routine hospital care. Data were collected using the Diabetes Self-Care Scale and HbA1c measurements at three time points: baseline, post-intervention, and three-month follow-up. Data were analyzed using SPSS version 21 and multivariate repeated measures analysis of variance (RM-ANOVA). The results indicated a significant increase in self-care scores in the intervention group compared to the control group. Additionally, the experimental group showed a significant reduction in HbA1c levels compared to the control group. These findings suggest that positive psychology intervention can be an effective approach to improving self-care behaviors and reducing HbA1c levels in women with type 2 diabetes.

اثربخشی درمان مثبت نگر بر خود مراقبتی و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو

زینب آویش^۱، فریبرز درتاج^{۲*}، فاطمه قائمی^۲، نورعلی فرخی^۴

۱. دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی عمومی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. نویسنده مسئول: استاد گروه روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

Email: dortaj@atu.ac.ir

۳. دانشیار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

۴. استاد گروه سنجش و اندازه‌گیری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

چکیده

هدف این پژوهش بررسی اثربخشی درمان مثبت‌نگر بر خودمراقبتی و سطح هموگلوبین گلیکوزیله در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود. این مطالعه به‌صورت نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و گروه کنترل انجام شد. ۳۰ زن مبتلا به دیابت نوع ۲ که در بازه زمانی خرداد تا تیرماه ۱۴۰۳ به بخش غدد بیمارستان شهید دکتر لبافی‌نژاد مراجعه کرده بودند، به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. سپس، شرکت‌کنندگان به‌طور تصادفی و با استفاده از نرم‌افزار اکسل در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) تخصیص یافتند. گروه آزمایش به مدت ۸ جلسه هفتگی (هر جلسه ۹۰ دقیقه) تحت درمان مثبت‌نگر قرار گرفت، درحالی‌که گروه کنترل تنها درمان‌های روتین بیمارستان را دریافت کرد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل مقیاس خودمراقبتی دیابت و اندازه‌گیری سطح هموگلوبین گلیکوزیله بود که در سه مرحله (خط پایه، پس از مداخله، و پیگیری سه‌ماهه) جمع‌آوری شدند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و روش تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر چندمتغیری تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که میانگین نمره خودمراقبتی در گروه مداخله به‌طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود. همچنین، سطح هموگلوبین گلیکوزیله در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل کاهش معناداری داشت. این یافته‌ها نشان می‌دهد که درمان مثبت‌نگر می‌تواند به‌عنوان یک مداخله مؤثر در بهبود خودمراقبتی و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ مورد استفاده قرار گیرد.

تاریخ دریافت

1403/8/24

تاریخ پذیرش نهایی

1404/12/29

واژگان کلیدی

خود مراقبتی، دیابت نوع دو، درمان مثبت نگر، هموگلوبین گلیکوزیله.

مقدمه

این رو سازمان بهداشت جهانی^۱ (۲۰۱۴) آن را به عنوان اپیدمی^۱ خاموش معرفی کرده است (کاو و همکاران، ۲۰۱۷).

افزایش مزمن قند خون مسئول عمده ایجاد عوارض حاد کوتاه مدت و طولانی مدت این بیماری می باشد که تمام سیستم ها و ارگان های بدن را تحت تاثیر قرار می دهد. (تان و همکاران، ۲۰۱۸). با توجه به اهمیت کنترل قندخون و ارتباط تغییرات روزانه آن با هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1C)^۲ قندخون ناشتا^۳ ۲ ساعت پس از صبحانه باید به طور روزانه کنترل شود (پسشکیان و همکاران، ۲۰۲۰). کنترل و درمان دیابت نیازمند رعایت کردن زیاد، جدی و عملکرد موثر و قوی در خصوص پرهیز غذایی، تزریق انسولین و آزمایش مداوم قندخون دارد (جانکوفسکی و همکاران، ۲۰۲۰). فعالیت های خودمراقبتی دیابت، مجموعه رفتارهایی است که بیمار به منظور مدیریت موفق بیماری خود، انجام می دهد (هیداری و همکاران، ۲۰۲۳). رفتارهای خود مراقبتی شامل هفت فعالیت ضروری برای کنترل دیابت است که عبارتند از رعایت اصول تغذیه سالم، انجام فعالیت بدنی، اندازه گیری منظم قند خون، مصرف به موقع داروها، مراقبت از پا انجام توصیه های پزشک در مراقبت از خود و کاهش رفتارهای پر خطر مانند استعمال دخانیات (سشادری و همکاران، ۲۰۲۱). مثبت اندیشی حاصل تعامل آرام و بدون مشکل با محیط اجتماعی است که پیامد آن مجموعه ای از تمایلات مبتنی بر رضایتمندی، خوش بینی، امید، اعتماد و اطمینان خاطر در فرد است. نقطه مقابل آن وجود بیزاری، ترس، عصبانیت، ناامیدی و نگرانی خواهد بود^۴ مثبت نگری زمانی به وجود می آید که افراد احساس نمایند درکشان از خودشان تأیید شده است (چوی و همکاران ۲۰۲۳). پیامد و حاصل از مثبت نگری را باید در تشریک مساعی، طراوت اجتماعی، وفاق اجتماعی، عواطف مثبت، زندگی انجمنی و

بیماری دیابت یک اختلال پیچیده سوخت و سازی است که از طریق سطح قند خون مشخص می شود که بالاتر از حد طبیعی است و در نتیجه اختلال در ترشح یا عملکرد انسولین یا هر دوی این موارد به وجود می آید (هایدن و همکاران، ۲۰۱۹). عوارض مزمن بیماری دیابت را به طور کلی می توان به دو گروه، عوارض عروقی^۱ و غیرعروقی^۲ تقسیم کرد. عروقی همچون انواع بیماری های قلبی^۳، رتینوپاتی^۴، نوروپاتی^۵، نفروپاتی^۶، کاتاراکت می شود. عوارض غیرعروقی نیز شامل عفونت ها^۷، تغییرات پوستی، کاهش شنوایی، بیماری های گوارشی^۸، اختلال عملکرد جنسی^۹ را شامل می شوند (راد هولم و همکاران، ۲۰۲۰). در همه جوامع میزان شیوع دیابت نوع دو با افزایش سن، بیشتر می شود و این بیماری در زنان شایع تر است و با کاهش امید به زندگی به میزان متوسط ۱۰ سال همراه است (بانیطالبی و همکاران، ۲۰۱۹). پیش بینی می شود با توجه به مشکلاتی همچون شیوع سالمندی، تغییر سبک زندگی، فقدان رژیم غذایی مناسب و ورزش میزان ابتلاء به دیابت به بیش از ۴۳۵ میلیون نفر برسد (رضوی زاده طبعدکان و ججاری، ۲۰۱۹). در ایران نیز دیابت یک تهدید جدی برای سلامت هموطنان به شمار می رود. هم اکنون بیش از سه میلیون نفر در ایران مبتلا به دیابت هستند که براساس برآورد سازمان بهداشت جهانی چنانچه اقدامات مؤثری صورت نپذیرد. این تعداد تا سال ۲۰۳۰ به نزدیک ۷ میلیون نفر خواهد رسید و ایران با شیوع بیش از ۸ درصد جزء مناطقی است که بیشترین میزان شیوع دیابت را در دنیا به خود اختصاص داده است (اسرارزادگان و رئیسی، ۲۰۱۹). همچنین سن ابتلا به دیابت در ایران ۱۰ تا ۱۵ سال کمتر از استاندارد جهانی است (دنیسون و همکاران، ۲۰۱۹). پس انتظار می رود که شیوع واقعی دیابت در ایران بیش از رقم های گزارش شده باشد (جانگ و همکاران، ۲۰۱۹). از

6. nephropathy

7. Infections

8. Digestive diseases

9. Sexual dysfunction

¹ . World Health Organization (WHO) 0
¹ . epidemia 1
¹ . glycated hemoglobin 2
¹ . fasting blood sugar 3

1. Vascular complications

2. Non-vascular

3. Heart disease

4. Retinopathy

5. Neuropathy

مسیر کمک به افراد برای کشف نقاط قوت خود از قبیل خوشبینی، امید، شوخ‌طبعی و انعطاف‌پذیری، معنا در زندگی نیز اضافه می‌شود (مقدم و همکاران، ۲۰۲۳). روانشناسی مثبت جهت بررسی آنچه زندگی را با ارزش می‌کند، هدف‌گذاری شده است (اکبری و کیامرسی، ۲۰۲۳). و افراد یاد می‌گیرند که آن‌ها می‌توانند در نتیجه تجربشان، حتی اگر آسیب‌زا باشد، رشد‌کننده (سوونی و همکاران، ۲۰۲۳).

مطابق دیدگاه مثبت‌نگر، هیجان‌ها و توانمندی‌ها از بهترین عوامل جلوگیری از آسیب‌های روانی هستند. پژوهشگران حوزه پیشگیری اعتقاد دارند، پیشگیری تأکید بر ساختن توانمندی‌ها و نه اصلاح ضعف‌هاست؛ بنابراین توانمندی‌های انسان، محافظی در برابر بیماری‌های روانی است (چاخسی و همکاران، ۲۰۱۸). شهامت، خوش‌بینی، مهارت‌های ارتباط بین فردی، رعایت کردن اخلاق کار، امید، صداقت نمونه‌های از این توانمندی‌ها محسوب می‌شود (گونزالز-هرناندز و همکاران، ۲۰۱۸). روان‌درمانی مثبت تلاش درمانی در روانشناسی مثبت است. هدف اصلی ارزیابی و بهبود منابع مثبت مددجویان، از قبیل هیجان‌ها مثبت، اشتغال، روابط، معنا و دستاوردها است. روان‌درمانی مثبت، مبتنی بر این فرضیات است که مددجویان ذاتاً به دنبال رشد، کمال و شادکامی هستند. منابع مثبت علائم واقعی هستند و روابط درمانی مؤثر می‌تواند از طریق ابراز منابع مثبتش علمی قابل‌اندازه‌گیری به صورت عملیاتی شدند: احساسات مثبت، اشتغال سرگرمی، روابط، معنایابی و دستاوردها (تول و همکاران، ۲۰۱۳). با توجه به موارد فوق، این پژوهش با هدف تعیین درمان مثبت‌نگر بر خود مراقبتی و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو انجام پذیرفت.

روش

این پژوهش یک مطالعه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل است که با هدف بررسی اثربخشی درمان مثبت‌نگر بر خودمراقبتی و هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه‌کننده به بخش غدد بیمارستان شهید دکتر لبافی‌نژاد تهران در بازه خرداد تا تیر ۱۴۰۳ بود که پس از

مشارکت اجتماعی جستجو کرد. مثبت‌نگری نوعی سرمایه عاطفی است که هزینه‌های کنترل و نظارت رسمی را کاهش می‌دهد و افراد را متقاعد به رفتار مطابق با ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی پذیرفته‌شده می‌نماید (بومپاریس و همکاران، ۲۰۱۶). سرمایه‌ای که به واسطه استفاده از آن زایش تازه‌ای پیدا می‌کند، زیرا وقتی افراد از عواطف مثبتی که دیگران ابراز می‌دارند استفاده می‌کنند به نوعی عواطف مثبت تازه‌ای را تولید می‌کنند (اندایانی و همکاران، ۲۰۲۱). مهم‌ترین تأثیر مثبت‌نگری بر زندگی عادی یا روزمره این است که در صورت وجود مثبت‌نگری زندگی روزمره معطوف به آینده خواهد بود و افراد جامعه از گذشته‌نگری منفی و داشتن کنش‌های آنی و لحظه‌ای رهایی پیدا خواهند کرد. آن‌ها پذیرای برنامه داشتن و کنش‌های عقلانی معطوف به هدف خواهند شد؛ کنش‌هایی که آن‌ها را وادار به تلاش و کوشش مضاعف و نیل به اهداف متعالی‌تر می‌نماید به گونه‌ای که نوعی آینده‌گرایی و آینده‌اندیشی را در افراد جامعه تقویت می‌نماید که خود می‌تواند پیامدهای مثبت متعددی را به دنبال داشته باشد (کار و همکاران، ۲۰۲۱). هرچند که مثبت‌نگری در نگاه نخست و نقطه آغازین از خود فرد شروع می‌شود و تجلی آن را در فرد می‌بینیم اما حاصل آن در تجربه جمعی فرد که در فرایند تعامل اجتماعی شکل می‌گیرد دیده می‌شود (بولیر و همکاران، ۲۰۱۳). زیربنای نظری روان‌درمانی مثبت‌نگر متعلق به سلیگمن (۲۰۰۲) است او فرض کرد که شادکامی، زندگی خوشایند و لذت‌بخش، زندگی، اشتیاق و معنادار را دربرمی‌گیرد بدین معنا که مردم هنگامی به زندگی خوشایند و لذت‌بخش می‌رسند که بتوانند هیجان‌های مثبتی را در زمینه‌هایی از زندگی گذشته، حال و آینده‌شان را تجربه کنند (هندریکس و همکاران، ۲۰۲۰). زندگی هنگامی با اشتیاق احساس می‌شود که فرد در حوضه‌های گوناگون زندگی به‌ویژه کار، روابط عشقی، تفریح و بازی عمیق درگیر و غرق شود زندگی با معنا هم بهره‌گیری از توانمندی‌ها به چیزی فراتر از خود اوست و هنگامی که این زندگی‌های سه‌گانه در کنار هم وجود داشته باشد یک زندگی کامل به دست می‌آید (کار و همکاران، ۲۰۲۴). روشی آموزشی است که احساسات مثبت، نقاط قوت و معنا در زندگی را بهبود می‌بخشد، معنا در زندگی را جهت‌بخشی کردن آسیب‌ها می‌سازد و شادکامی را تقویت می‌کند. در

آموزشی به گروه کنترل نیز ارائه شد. داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از روش‌های آماری مناسب تحلیل شدند.

ابزار پژوهش

اطلاعات جمعیت‌شناختی: برای جمع‌آوری اطلاعات پایه‌ای و جمعیت‌شناختی، پرسشنامه‌ای شامل سؤالاتی درباره سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، زمینه آموزشی و سابقه شغلی پاسخ‌دهندگان طراحی شد. علاوه بر این، اطلاعات مربوط به نحوه کنترل دیابت توسط بیمار، میزان انسولین دریافتی، مصرف الکل و سیگار نیز از بیماران دریافت گردید.

مقیاس کوتاه فعالیت‌های خود مراقبتی دیابت^۱

مقیاس SDSCA، شاخص خود توصیفی معتبری برای خودمراقبتی دیابت است، این پرسشنامه با هدف ارزیابی میزان پایبندی به رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی نوع ۲ در سال (۱۹۹۴) توسط گلاسلگوو تابت طراحی شده است (بولیر و همکاران، ۲۰۱۳). ۲۵ آیتم دارد سوالهای این پرسشنامه به افراد اجازه می‌دهد که کیفیت فعالیت‌های خودمراقبتی مربوط به دیابتشان را در ۷ روز گذشته گزارش کنند. داشتن رژیم غذایی سالم، تزریق انسولین و یا مصرف صحیح قرص، تست قند خون، ورزش، مراقبت از پا و رفتارهای سیگار کشیدن از جمله این رفتارها می‌باشند. میزان آلفای کرونباخ برای سازه رفتارهای خودمراقبتی در مطالعه مقدماتی ۰/۶۶ و در کل نمونه ۰/۶۸ محاسبه گردید و اعتبار معادل ۰/۷۵ بدست آمد (ششادری و همکاران، ۲۰۲۱). در این پژوهش، همسانی درونی [ضریب آلفای کرونباخ] مقیاس خود مراقبتی برای حجم نمونه (n=۳۰) ۰/۹۳ به دست آمده است. با توجه به اینکه آلفای کرونباخ مقیاس مذکور بیشتر از ۰/۷ است نشان می‌دهد مقیاس تبعیت از درمان از اعتبار بالایی برخوردار است.

بررسی‌های اولیه و انجام آزمایشات، تشخیص دیابت نوع ۲ دریافت کردند. حجم نمونه با استناد به محاسبات باسا (۱۹۹۵) که تغییرات میانگین HbA1c را قبل و سه ماه پس از مداخله با میزان انحراف معیار ۲/۲، ۳۰ نفر در هر گروه محاسبه شد. نمونه‌ها به روش هدفمند انتخاب و سپس با استفاده از جدول اعداد تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند.

ملاک‌های ورود شامل سن ۳۰ تا ۵۵ سال، تشخیص دیابت نوع ۲ توسط پزشک متخصص به مدت حداقل ۶ ماه، تحصیلات بالاتر از سیکل، عدم سابقه بیماری‌های عصبی-روانی و بستری شدن در بیمارستان، عدم سوءمصرف مواد، توانایی شرکت در جلسات گروهی و تمایل به همکاری بود. افراد در صورت غیبت بیش از دو جلسه در گروه آزمایش یا عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه، از پژوهش خارج می‌شدند. پس از کسب مجوزهای لازم از دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، پژوهشگر به بیمارستان مراجعه کرده و پس از هماهنگی با مسئولین بخش غدد، نمونه‌گیری را تحت نظارت متخصص غدد و متابولیسم آغاز کرد. ابتدا بیماران مورد مصاحبه بالینی قرار گرفتند و ۳۰ نفر از افراد واجد شرایط با اخذ رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند.

پس از تخصیص تصادفی، یکی از گروه‌ها به‌عنوان گروه آزمایش تحت مداخله درمان مثبت‌نگر قرار گرفت که شامل ۸ جلسه گروهی متمرکز بر افزایش نگرش مثبت، پذیرش بیماری و ارتقای مهارت‌های روانشناختی بود. گروه کنترل تنها درمان‌های دارویی و آموزش‌های معمول دپارتمان دیابت را دریافت کرد. در طول پژوهش، ارتباطی بین گروه کنترل و گروه آزمایش برقرار نشد و هیچ‌گونه مداخله‌ای از سوی پژوهشگر در روند درمان گروه کنترل صورت نگرفت. سه ماه پس از پایان مداخله، آزمایش HbA1c و پرسشنامه‌های پژوهش مجدداً تکمیل شد تا پایداری اثرات بررسی گردد. به لحاظ اخلاقی، پس از اتمام پژوهش، تمامی آموزش‌های ارائه‌شده به گروه آزمایش، در قالب یک بسته

آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله: برای ارزیابی کنترل قند خون در بیماران، میزان هموگلوبین گلیکوزیله آنها اندازه‌گیری شد. این آزمایش به عنوان شاخصی از کنترل طولانی مدت قند خون در بیماران دیابتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

جدول ۱. ساختار درمان مثبت نگر

جلسه	تمرین و تکلیف	محتوا
جلسه اول: آشنایی و معرفی درمان مثبت‌نگر	ثبت افکار مثبت و منفی مرتبط با دیابت طی هفته آینده.	آشنایی اعضا، معرفی اهداف درمان، توضیح مفهوم درمان مثبت‌نگر و نقش آن در سلامت روان و مدیریت دیابت. بررسی افکار مثبت و منفی مرتبط با بیماری.
جلسه دوم: کشف نقاط قوت فردی	نوشتن سه نقطه قوت اصلی و نحوه استفاده از آنها در مدیریت دیابت.	شناسایی و تقویت نقاط قوت با استفاده از مدل سیلیگمن و پیترسون. بررسی تأثیر نقاط قوت بر خودمراقبتی.
جلسه سوم: هیجانات مثبت و خودمراقبتی	ثبت سه تجربه مثبت روزانه و تأثیر آن بر احساسات فرد.	بررسی نقش هیجانات مثبت (مانند امید، لذت و شکرگزاری) در مدیریت بیماری. آموزش تکنیک‌های افزایش هیجانات مثبت.
جلسه چهارم: شکرگزاری و ذهن‌آگاهی	نوشتن نامه شکرگزاری به خود یا فردی که در مدیریت بیماری کمک کرده است.	آموزش تکنیک‌های شکرگزاری و ذهن‌آگاهی برای کاهش استرس و افزایش پذیرش بیماری. انجام تمرینات مدیتیشن.
جلسه پنجم: امید و آینده‌نگری مثبت	تعیین سه هدف کوچک و قابل اجرا برای بهبود سبک زندگی.	بررسی تفاوت بین امید و خوش‌بینی. تصویرسازی ذهنی از آینده‌ای سالم و طراحی اهداف واقع‌بینانه.
جلسه ششم: روابط اجتماعی و حمایت عاطفی	برقراری یک تعامل مثبت با یکی از اعضای خانواده یا دوستان.	بررسی تأثیر حمایت اجتماعی بر مدیریت دیابت، نقش خانواده و دوستان در تقویت خودمراقبتی. تمرین مهارت‌های ارتباطی مؤثر.
جلسه هفتم: معنا و هدف در زندگی	انجام یک فعالیت معنادار که احساس رضایت و انگیزه فرد را افزایش دهد.	بررسی نقش معنا و هدف در پذیرش بیماری و افزایش کیفیت زندگی. تدوین بیانیه معنا و هدف فردی.
جلسه هشتم: جمع‌بندی و برنامه عملی	طراحی یک برنامه خودمراقبتی فردی بر اساس مفاهیم آموخته‌شده.	مرور جلسات و بررسی تغییرات. تدوین برنامه عملی برای حفظ دستاوردها، ارائه بازخورد نهایی.

یافته‌ها

در این مطالعه، تعداد ۳۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو (۱۵ نفر در گروه کنترل و ۱۵ نفر در گروه آزمایش) در دامنه سنی ۴۰ تا ۴۵ سال مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سن آزمودنی‌ها در گروه کنترل $45/59 \pm 4/03$ سال و در گروه آزمایش $45/03 \pm 4/59$ سال بود. نتایج تحلیل واریانس نشان داد که تفاوت معنی‌داری در میانگین سنی دو گروه وجود ندارد. همچنین، نتایج آزمون خی دو نشان داد که تفاوت معنی‌داری در فراوانی وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و سطح درآمد بین گروه‌های آزمایش و کنترل وجود ندارد. قبل از بررسی فرضیه‌های پژوهش، داده‌ها به تفکیک گروه‌ها (کنترل و آزمایش) و آزمون‌ها (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) از لحاظ نرمال بودن با استفاده از آزمون‌های کلموگروف اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک بررسی شدند. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک در گروه‌های آزمایش و کنترل نشان داد که مفروضه نرمال بودن داده‌ها برای خودمراقبتی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و هموگلوبین در پیش‌آزمون و پیگیری برقرار است.

برای بررسی اثربخشی درمان مثبت نگر بر ابعاد خودمراقبتی و هموگلوبین گلیکوزیله، از تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر چندمتغیری استفاده شد. نتایج آزمون کرویت بارتلت ($P < 0/001$, $X^2 = 440/218$) نشان‌دهنده رعایت پیش‌فرض همبستگی بین متغیرهای وابسته بود. همچنین، نتایج آزمون ام باکس برای بررسی مفروضه همگنی ماتریس کوواریانس نشان داد که این مفروضه برای برخی مؤلفه‌ها برقرار نیست ($P < 0/001$, $F_{231} = 1/472$, $F_{231} = 0/727/42$). $BoxM = 629/145$ با توجه به حجم بالای نمونه‌ها، این آزمون نسبت به تخطی از مفروضه مقاوم است.

نتایج آزمون‌های چندمتغیری نشان داد که درمان مثبت نگر در دو عامل گروه ($P < 0.001$, $F = 210.108$) و زمان ($P < 0.001$, $F = 194.589$) و اثر تعاملی زمان و گروه ($P < 0.001$, $F = 146.805$) تأثیر معنی‌داری دارد.

جدول ۲: نتایج آزمون‌های چند متغیری جهت بررسی اثربخشی درمان مثبت نگر بر ابعاد مورد بررسی

2η	Sig	F	Value	آزمون	گروه	بین گروهی
۰/۹۷۱	۰/۰۰۱	۲۱۰/۱۰۸	۰/۹۷۱	اثربیلابی	گروه	بین گروهی
۰/۹۷۱	۰/۰۰۱	۲۱۰/۱۰۸	۰/۰۲۹	لامبدای ویلکز		
۰/۹۷۱	۰/۰۰۱	۲۱۰/۱۰۸	۳۳/۴۲۶	اثر هاتلینگ		
۰/۹۷۱	۰/۰۰۱	۲۱۰/۱۰۸	۳۳/۴۲۶	بزرگترین ریشه روی		
۰/۹۸۷	۰/۰۰۱	۱۴۹/۵۸۹	۰/۹۸۷	اثربیلابی	زمان	درون گروهی
۰/۹۸۷	۰/۰۰۱	۱۴۹/۵۸۹	۰/۰۱۳	لامبدای ویلکز		
۰/۹۸۷	۰/۰۰۱	۱۴۹/۵۸۹	۷۳/۶۲۸	اثر هاتلینگ		
۰/۹۸۷	۰/۰۰۱	۱۴۹/۵۸۹	۷۳/۶۲۸	بزرگترین ریشه روی		
۰/۹۸۲	۰/۰۰۱	۱۴۶/۸۰۵	۰/۹۸۲	اثربیلابی	زمان و گروه	
۰/۹۸۲	۰/۰۰۱	۱۴۶/۸۰۵	۰/۰۱۸	لامبدای ویلکز		
۰/۹۸۲	۰/۰۰۱	۱۴۶/۸۰۵	۵۵/۵۴۸	اثر هاتلینگ		
۰/۹۸۲	۰/۰۰۱	۱۴۶/۸۰۵	۵۵/۵۴۸	بزرگترین ریشه روی		

بین دو گروه وجود دارد ($P < 0/001$, $F = 561/086$)، مقایسه میانگین‌ها حاکی از این است که در گروه آزمایش، میانگین خودمراقبتی به طور قابل توجهی افزایش یافته است در حالی که در گروه کنترل تغییرات مشابهی مشاهده نشد. همچنین در مورد هموگلوبین گلیکوزیله، نتایج مشابهی

نتایج آزمون اثر بین گروهی جهت بررسی اثربخشی درمان مثبت نگر بر ابعاد مختلف نشان داد که در دو گروه کنترل و آزمایش، تفاوت‌های معنی‌داری در متغیرهای خودمراقبتی و هموگلوبین گلیکوزیله وجود دارد. در متغیر خودمراقبتی، نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد که تفاوت معنی‌داری

گرین هاوس-گیسر نشان داد که اثر زمان برای این متغیر به طور معنی داری در هر دو گروه تأثیرگذار بوده است ($F_{GG1/28} = 251/684$ ، $P < 0/001$ ، $\eta^2 = 0/834$)، همچنین در مورد هموگلوبین گلیکوزیله نیز اثر زمان معنی دار بود ($F_{GG1/28} = 87/455$ ، $P < 0/001$ ، $\eta^2 = 0/636$) که به وضوح نشان می دهد تغییرات در این متغیر نیز در طول مراحل مختلف آزمون به طور قابل توجهی رخ داده است. این نتایج نشان دهنده تأثیر مثبت و معنادار درمان مثبت نگر بر بهبود خودمراقبتی و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل است.

مشاهده شد. آزمون تحلیل واریانس نشان داد که تفاوت معنی داری در دو گروه آزمایش و کنترل وجود دارد ($F = 304/953$ ، $P < 0/001$)، مقایسه میانگین ها نشان داد که در گروه آزمایش، میانگین هموگلوبین گلیکوزیله کاهش یافته است، در حالی که در گروه کنترل تغییرات چشمگیری در این متغیر مشاهده نگردید. در ادامه، نتایج آزمون اثر درون گروهی نیز به مقایسه تغییرات درون گروه ها در طول مراحل مختلف آزمون پرداخته است. نتایج نشان داد که تغییرات در عامل زمان برای هر دو متغیر خودمراقبتی و هموگلوبین گلیکوزیله معنی دار است. برای متغیر خودمراقبتی، آزمون تحلیل واریانس با تصحیح

جدول ۳: نتایج آزمون اثر درون گروهی

متغیر	آزمون	مجموع مجذور	Df	میانگین مجذور	F	Sig	2n
خودمراقبتی	تصحیح گرین هاوس-گیسر	۱۴۱۹۶/۲۶۹	۱/۲۰۶	۱۱۷۶۸/۸۴۹	۲۵۱/۶۸۴	۰/۰۰۱	۰/۸۳۴
هموگلوبین	تصحیح گرین هاوس-گیسر	۲۵/۲۰۰	۱/۷۳۷	۱۴/۵۰۵	۸۷/۴۵۵	۰/۰۰۱	۰/۶۳۶

علاوه، مقدار η^2 در هر دو متغیر نشان دهنده اثر قابل توجه زمان بر تغییرات است. برای بررسی پایداری اثر مداخله، از آزمون مقایسه های جفتی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

نتایج آزمون اثر درون گروهی نشان داد که درمان مثبت نگر تأثیر معنی داری بر هر دو متغیر خودمراقبتی و هموگلوبین گلیکوزیله داشته است. این نتایج نشان دهنده تأثیر قوی تغییرات در طول زمان بر این ابعاد است. به

جدول ۴: مقایسه جفتی گروه آزمایش و کنترل در مراحل ارزیابی

مولفه	آزمون	گروه ۱	گروه ۲	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی داری
خودمراقبتی	پیش آزمون	آزمایش	کنترل	-۱/۵۷۷	۱/۲۵۱	۰/۲۱۳
	پس آزمون	آزمایش	کنترل	۴۶/۰۳۸	۲/۰۸۴	۰/۰۰۱
	پیگیری	آزمایش	کنترل	۴۱/۷۶۹	۱/۶۸۸	۰/۰۰۱
هموگلوبین	پیش آزمون	آزمایش	کنترل	۰/۰۲۶	۰/۱۰۷	۰/۸۰۷
	پس آزمون	آزمایش	کنترل	-۱/۸۹۰	۰/۱۲۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	آزمایش	کنترل	-۱/۳۹۹	۰/۰۹۰	۰/۰۰۱

مراحل پس آزمون و پیگیری، گروه آزمایش به طور معناداری در بهبود خودمراقبتی و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله عملکرد بهتری داشت. این تغییرات نشان دهنده اثربخشی پایدار مداخله درمان مثبت نگر است.

نتایج مقایسه جفتی میانگین ها در مراحل مختلف ارزیابی نشان داد که درمان مثبت نگر تأثیر معنی داری بر خودمراقبتی و هموگلوبین گلیکوزیله در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل داشته است. در مرحله پیش آزمون هیچ تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد، اما در

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی تأثیر درمان مثبت‌نگر بر خودمراقبتی و هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو طراحی و اجرا گردید. نتایج این مطالعه نشان داد که درمان مثبت‌نگر تأثیر معنی‌داری بر ارتقاء خودمراقبتی و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله در این بیماران داشته است. این یافته‌ها با نتایج مطالعات پیشین که اثربخشی درمان مثبت‌نگر را به‌طور کلی در بهبود سلامت روانی و جسمی افراد تأیید کرده‌اند، هم‌راستا است. به‌ویژه، کار و همکاران (۲۰۲۱)، رشید (۲۰۲۴)، سه‌شادری و همکاران (۲۰۲۱)، و روئینی و مورتارا (۲۰۲۲) در تحقیقات خود بر اثرات مثبت درمان مثبت‌نگر در بهبود کیفیت زندگی، کاهش استرس و ارتقاء وضعیت جسمی و روانی افراد تأکید کرده‌اند. به‌طور کلی، شواهد موجود نشان می‌دهند که درمان مثبت‌نگر می‌تواند به‌طور مؤثر در کاهش استرس‌های روانی، بهبود خودمراقبتی و ارتقاء کیفیت زندگی افراد، به ویژه در شرایط مختلف جسمی و روانی، تأثیرگذار باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که درمان مثبت‌نگر تأثیر معنی‌داری بر خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو داشت. این یافته به‌ویژه در بهبود رفتارهای خودمراقبتی و مدیریت بیماری در میان این گروه از بیماران برجسته است. این نتایج با پژوهش‌های پیشین هم‌راستا است که به اثربخشی درمان‌های مبتنی بر روان‌شناسی مثبت در ارتقاء کیفیت زندگی و بهبود رفتارهای خودمراقبتی اشاره دارند. به‌طور خاص، نتایج این پژوهش با یافته‌های پان و یونگ (۲۰۲۳) و افشارپور و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد که نشان داده‌اند درمان‌های روان‌شناسی مثبت به‌طور مؤثر می‌تواند رفتارهای خودمراقبتی را بهبود بخشد. همچنین، سلانو و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهش خود تأکید کردند که مداخلات روان‌شناسی مثبت نه تنها به کاهش مشکلات روانی و جسمی بیماران کمک می‌کند، بلکه می‌تواند رفتارهای مرتبط با سلامت مانند خودمراقبتی را تقویت نماید. در تبیین این یافته‌ها، می‌توان گفت که بیماران مبتلا

به دیابت نوع دو، به‌ویژه آن‌ها که مدت زمان طولانی با این بیماری دست و پنجه نرم کرده‌اند، اغلب با مشکلات روان‌شناختی و جسمی پیچیده‌ای مواجه هستند که می‌تواند تأثیرات منفی بر توانایی آن‌ها در مدیریت بیماری بگذارد. این مشکلات می‌توانند شامل استرس مزمن، افسردگی، اضطراب و احساس ناتوانی در مقابله با بیماری باشد (افشارپور و همکاران، ۲۰۲۲). در چنین شرایطی، درمان‌های مبتنی بر روان‌شناسی مثبت به‌ویژه درمان مثبت‌نگر، می‌تواند نقشی حیاتی ایفا کند. این درمان‌ها با تمرکز بر تقویت نگرش مثبت، امیدواری، و پذیرش وضعیت فرد، به بیماران کمک می‌کند تا کنترل بیشتری بر بیماری خود داشته باشند و در نتیجه بهبود رفتارهای خودمراقبتی را تجربه کنند (رشید، ۲۰۲۴). در واقع، درمان مثبت‌نگر باعث افزایش تاب‌آوری و خودکارآمدی بیماران می‌شود و آنان را قادر می‌سازد که با چالش‌های مرتبط با بیماری خود به‌طور مؤثری مقابله کنند (کار و همکاران، ۲۰۲۱). پژوهش‌های اخیر، از جمله پژوهش تینگ و همکاران (۲۰۲۵)، نیز نشان داده‌اند که درمان‌های مبتنی بر روان‌شناسی مثبت می‌توانند به‌طور مؤثر در ارتقاء خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو تأثیرگذار باشند. در این پژوهش، بر اهمیت تقویت مهارت‌های سازگاری و توانمندسازی بیماران تأکید شده است، زیرا این مهارت‌ها می‌توانند به بهبود رفتارهای سلامت‌محور و کیفیت زندگی بیماران کمک کنند. به‌طور کلی، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهند که درمان مثبت‌نگر، با تقویت نگرش‌های مثبت و مهارت‌های مقابله‌ای، می‌تواند یک رویکرد مؤثر در مدیریت دیابت نوع دو باشد و بهبود قابل توجهی در رفتارهای خودمراقبتی و وضعیت جسمی و روانی بیماران ایجاد کند. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که درمان مثبت‌نگر به‌طور مؤثر باعث کاهش سطح هموگلوبین گلیکوزیله در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل شد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های پیشین که اثربخشی درمان‌های روان‌شناختی، به‌ویژه درمان‌های مبتنی بر روان‌شناسی مثبت، در کاهش سطح هموگلوبین گلیکوزیله و بهبود مدیریت بیماری‌های

خود عمل کنند (افشارپور و همکاران، ۲۰۲۲). این امر منجر به بهبود رفتارهای سلامت‌محور، از جمله رعایت رژیم غذایی، ورزش منظم، و کنترل قند خون، می‌شود. در نهایت، می‌توان گفت که درمان مثبت‌نگر به‌طور مؤثر می‌تواند به بیماران مبتلا به دیابت نوع دو کمک کند تا با کاهش استرس و اضطراب، تقویت هیجانات مثبت، و افزایش خودکارآمدی، کنترل بهتری بر سطح هموگلوبین گلیکوزیله خود داشته باشند. این نتایج نشان می‌دهند که درمان‌های مبتنی بر روان‌شناسی مثبت، با تأثیر مستقیم بر جنبه‌های روانی و غیرمستقیم بر جنبه‌های فیزیکی بیماری، می‌توانند به‌عنوان یک مداخله تکمیلی در کنار درمان‌های دارویی برای بهبود کنترل دیابت و کیفیت زندگی بیماران مؤثر باشند (کار و همکاران، ۲۰۲۱).

در نهایت، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهند که درمان مثبت‌نگر می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر بهبود خودمراقبتی و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو داشته باشد. این درمان با تقویت هیجانات مثبت، کاهش استرس و اضطراب، و افزایش خودکارآمدی بیماران، به آن‌ها کمک می‌کند تا مدیریت بهتری بر بیماری خود داشته باشند. نتایج پژوهش‌های پیشین نیز این رویکرد را تأیید می‌کنند و نشان می‌دهند که درمان‌های مبتنی بر روان‌شناسی مثبت می‌توانند به‌عنوان یک مداخله مؤثر در بهبود کیفیت زندگی و کنترل بیماری‌های مزمن مانند دیابت عمل کنند.

با وجود نتایج مثبت و ارزشمند این پژوهش، محدودیت‌هایی نیز وجود دارد که باید در نظر گرفته شوند. یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها، حجم کوچک نمونه مورد مطالعه است. گرچه این مطالعه با افت قابل توجهی در تعداد آزمودنی‌ها مواجه نشده، اما اندازه کوچک نمونه ممکن است دقت برآورد اندازه اثر درمان را کاهش دهد و در نتیجه، تعمیم‌پذیری نتایج را محدود کند. علاوه بر این، استفاده از ابزارهای خودگزارشی برای سنجش متغیرها می‌تواند به خطای اندازه‌گیری منجر شود؛ زیرا این ابزارها به گزارش‌های فردی وابسته‌اند که ممکن است دقیق نباشند.

مزمّن تأکید کرده‌اند، هم‌راستا است. به‌ویژه، پژوهش‌های رحمانی و همکاران (۲۰۲۰) و اوستروفسکی (۲۰۰۷) نشان دادند که درمان‌های روان‌شناختی می‌توانند به‌طور مؤثر سطح هموگلوبین گلیکوزیله را در بیماران مبتلا به دیابت کاهش دهند و به بهبود کنترل بیماری کمک کنند. در تبیین این یافته‌ها، می‌توان گفت که کاهش هموگلوبین گلیکوزیله به‌طور عمده تحت تأثیر بهبود وضعیت روانی و کاهش استرس و اضطراب ناشی از درمان مثبت‌نگر قرار دارد (رحمانی و همکاران، ۲۰۲۰). استرس مزمن و اضطراب از عوامل مهمی هستند که می‌توانند بر بیماری‌های مزمن از جمله دیابت تأثیر منفی بگذارند و موجب افزایش ترشح هورمون‌های استرس، به‌ویژه کورتیزول، شوند (اوستروفسکی، ۲۰۰۷). این هورمون‌ها با تحریک مسیرهای التهابی و افزایش مقاومت به انسولین، باعث افزایش گلوکز خون و در نتیجه بالا رفتن سطح هموگلوبین گلیکوزیله می‌شوند. در این راستا، درمان مثبت‌نگر با تمرکز بر تقویت هیجانات مثبت و افزایش تاب‌آوری روانی، به‌طور غیرمستقیم باعث کاهش سطح این هورمون‌ها و کاهش استرس و اضطراب در بیماران می‌شود (رحمانی و همکاران، ۲۰۲۰). این درمان‌ها به بیماران کمک می‌کنند تا با تمرکز بر بهبود نگرش‌های مثبت و تقویت مهارت‌های مقابله‌ای، کنترل بهتری بر وضعیت روانی و جسمی خود داشته باشند. در واقع، این درمان‌ها با ارتقاء توانمندی‌های روانی، به بیماران این امکان را می‌دهند که با چالش‌های روزمره بیماری خود به‌طور مؤثری مقابله کرده و در نتیجه به بهبود عملکرد بیولوژیکی و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله دست یابند (رشید، ۲۰۲۴). یکی دیگر از مکانیسم‌های مؤثر درمان مثبت‌نگر، تقویت خودکارآمدی بیماران در مدیریت بیماری است. شواهد علمی نشان داده‌اند که خودکارآمدی-احساس توانمندی در انجام فعالیت‌ها و مدیریت بیماری-نقش کلیدی در بهبود رفتارهای خودمراقبتی دارد (سلانو و همکاران، ۲۰۱۹). درمان‌های مثبت‌نگر به‌ویژه بر تقویت این احساس خودکارآمدی تمرکز دارند و بیماران را قادر می‌سازند تا با اعتماد به نفس بیشتری در مدیریت بیماری

نیز می‌تواند به کاهش اثرات روانی مانند اثر انتظاری کمک کرده و دقت نتایج را ارتقا بخشد. همچنین، پیشنهاد می‌شود که درمان مثبت نگر به‌عنوان یک رویکرد تکمیلی در مراکز درمانی مختلف و برای گروه‌های متنوع بیماران (مانند مردان و زنان با ویژگی‌های مختلف) بررسی شود تا اثربخشی آن در جمعیت‌های وسیع‌تر مورد ارزیابی قرار گیرد. در نهایت، اجرای این نوع درمان‌ها در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی مختلف می‌تواند به گسترش کاربرد آن کمک کرده و اطلاعات بیشتری در خصوص اثربخشی این مداخلات در بیماری‌های مزمن مانند دیابت فراهم آورد.

همچنین، محدودیت دیگر این مطالعه، تمرکز آن بر گروه خاصی از بیماران (زنان مبتلا به دیابت نوع دو) است که باعث می‌شود تعمیم نتایج به سایر گروه‌های بیمار یا جمعیت‌های مختلف نیازمند احتیاط باشد. با توجه به این محدودیت‌ها، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی از نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر استفاده شود تا دقت نتایج افزایش یابد. همچنین، به کارگیری روش‌های اندازه‌گیری چندگانه و ترکیبی، از جمله ارزیابی‌های بالینی و آزمایشگاهی، می‌تواند به کاهش خطای اندازه‌گیری و افزایش اعتبار داده‌ها کمک کند. استفاده از گروه‌های مقایسه‌ای مختلف (مانند گروه‌های شبه‌درمانی یا پلاسیبو)

References

- Afsharpoor, S., Pouladi Reyshahri, A., Keykhosrovani, M., & Ganji, K. (2022). Comparison of the Effectiveness of Self-Compassion Therapy and Positivist Group Therapy on the Meaning of Life, Life expectancy, and Self-Care Behaviors in Patients with Type Two Diabetes. *Razi Journal of Medical Sciences*, 29(9), 86-99.
- Akbari, B., & Kiamarsi, A. (2023). Effectiveness of positive psychotherapy on systolic and diastolic blood pressure and psychological well-being of women with hypertension: A quasi-experimental study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 22(9), 999-1014.
- Andayani, L. A. (2021). Meta-analysis study: Positive psychotherapy to lower depression levels. *International Journal of Social Service and Research*, 1(2), 112-117.
- Assarzagdegan, M., & Raeisi, Z. (2019). The effectiveness of training based on positive psychology on quality of life and happiness of patients with type 2 diabetes. *Quarterly Journal of Health Psychology*, 8(30), 97-116. <https://doi.org/10.30473/hpj.2019.40538.4025>
- Ballon, A., Neuenschwander, M., & Schlesinger, S. (2019). Breakfast skipping is associated with increased risk of type 2 diabetes among adults: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *The Journal of Nutrition*, 149(1), 106-113.
- Banitalebi, E., Kazemi, A., Faramarzi, M., Nasiri, S., & Haghghi, M. M. (2019). Effects of sprint interval or combined aerobic and resistance training on myokines in overweight women with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. *Life Sciences*, 217, 101-109.
- Bolier, L., Haverman, M., Westerhof, G. J., Riper, H., Smit, F., & Bohlmeijer, E. (2013). Positive psychology interventions: A meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Public Health*, 13(1), 1-20.
- Boumparis, N., Karyotaki, E., Kleiboer, A., Hofmann, S. G., & Cuijpers, P. (2016). The effect of psychotherapeutic interventions on positive and negative affect in depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 202, 153-162.
- Carr, A., Cullen, K., Keeney, C., Canning, C., Mooney, O., Chinseallaigh, E., & O'Dowd, A. (2021). Effectiveness of positive psychology interventions: a systematic review and meta-analysis. *The journal of positive psychology*, 16(6), 749-769.
- Carr, A., Cullen, K., Keeney, C., Canning, C., Mooney, O., Chinseallaigh, E., & O'Dowd, A. (2021). Effectiveness of positive psychology interventions: A systematic review and meta-analysis. *The Journal of Positive Psychology*, 16(6), 749-769.
- Carr, A., Finneran, L., Boyd, C., Shirey, C., Canning, C., Stafford, O., Lyons, J., Cullen, K., Prendergast, C., Corbett, C., & Drum, C.

- (2024). The evidence-base for positive psychology interventions: A mega-analysis of meta-analyses. *The Journal of Positive Psychology*, 19(2), 191-205.
- Celano, C. M., Gianangelo, T. A., Millstein, R. A., Chung, W. J., Wexler, D. J., Park, E. R., & Huffman, J. C. (2019). A positive psychology-motivational interviewing intervention for patients with type 2 diabetes: Proof-of-concept trial. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 54(2), 97-114.
- Chakhssi, F., Kraiss, J. T., Sommers-Spijkerman, M., & Bohlmeijer, E. T. (2018). The effect of positive psychology interventions on well-being and distress in clinical samples with psychiatric or somatic disorders: A systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 18(1), 1-7.
- Choi, H., Shin, S., & Lee, G. (2023). Effects of positive psychotherapy for people with psychosis: A systematic review and meta-analysis. *Issues in Mental Health Nursing*, 44(3), 180-193.
- Dennison, R. A., Ward, R. J., Griffin, S. J., & Usher-Smith, J. A. (2019). Women's views on lifestyle changes to reduce the risk of developing type 2 diabetes after gestational diabetes: A systematic review, qualitative synthesis and recommendations for practice. *Diabetic Medicine*, 36(6), 702-717.
- Dobiało, E., & Winkler, P. (2016). Positive psychotherapy 'according to Seligman' and 'Positive Psychotherapy' according to Peseschkian: A comparison. *International Journal of Psychotherapy*, 20(3), 3.
- Gadgil, M. D., Oza-Frank, R., Kandula, N. R., & Kanaya, A. M. (2017). Type 2 diabetes after gestational diabetes mellitus in South Asian women in the United States. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 33(5), e2891.
- Gonzalez-Hernandez, E., Romero, R., Campos, D., Burichka, D., Diego-Pedro, R., Baños, R., & Cebolla, A. (2018). Cognitively-Based Compassion Training (CBCT) in breast cancer survivors: A randomized clinical trial.
- Hayden, M. R., Grant, D. G., Aroor, A. R., & DeMarco, V. G. (2019). Empagliflozin ameliorates type 2 diabetes-induced ultrastructural remodeling of the neurovascular unit and neuroglia in the female db/db mouse. *Brain Sciences*, 9(3), 57.
- Hendriks, T., Schotanus-Dijkstra, M., Hassankhan, A., De Jong, J., & Bohlmeijer, E. (2020). The efficacy of multi-component positive psychology interventions: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Happiness Studies*, 21, 357-390.
- Heydari, M., Nouri, M., & Niaei, A. M. (2022). The effectiveness of group positive psychotherapy on psychological well-being and hope of cancer patients undergoing chemotherapy. *Journal of Social Behavior and Community Health*.
- Hoppen, T. H., & Morina, N. (2021). Efficacy of positive psychotherapy in reducing negative and enhancing positive psychological outcomes: A meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ Open*, 11(9), e046017.
- Jang, J. E., Cho, Y., Lee, B. W., Shin, E. S., & Lee, S. H. (2019). Effectiveness of exercise intervention in reducing body weight and glycosylated hemoglobin levels in patients with type 2 diabetes mellitus in Korea: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes & Metabolism Journal*, 43(3), 302-318.
- Jankowski, P. J., Sandage, S. J., Bell, C. A., Davis, D. E., Porter, E., Jessen, M., Motzny, C. L., Ross, K. V., & Owen, J. (2020). Virtue, flourishing, and positive psychology in psychotherapy: An overview and research prospectus. *Psychotherapy*, 57(3), 291.
- Kav, S., Yilmaz, A. A., Bulut, Y., & Dogan, N. (2017). Self-efficacy, depression and self-care activities of people with type 2 diabetes in Turkey. *Collegian*, 24(1), 27-35.
- Moghadam, F. H., Abadi, H. J., & Fardin, M. (2023). Effectiveness of positive psychotherapy training on thought control and emotional adjustment of 17-15-year-old female students recovered from the Corona Pandemic (Covid-19). *Journal of Adolescent and Youth Psychological Studies (JAYPS)*, 4(5), 47-58.
- Ostrowski, M. (2007). A comparison of the effects of treatment options for depression on glycosylated hemoglobin levels of a population of type 2 diabetics: A secondary data analysis (Doctoral dissertation, Capella University).
- Pan, L., & Yeung, N. C. (2023). Positive psychology interventions for improving self-management behaviors in patients with type 1 and type 2 diabetes: a narrative review of

- current evidence. *Current Diabetes Reports*, 23(11), 329-345.
- Peseschkian, H., & Remmers, A. (2020). Positive psychotherapy: An introduction. *Positive Psychiatry, Psychotherapy and Psychology: Clinical Applications*, 11-32.
- Rådholm, K., Zhou, Z., Clemens, K., Neal, B., & Woodward, M. (2020). Effects of sodium-glucose co-transporter-2 inhibitors in type 2 diabetes in women versus men. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 22(2), 263-266.
- Rahmani, S., Mansoobifar, M., Sirifi, M. R., Ashayeri, H., & Bermas, H. (2020). Effectiveness of family empowerment therapy based on self-compassion on self-care and glycosylated hemoglobin in female patients with Type 2 diabetes mellitus: A randomized controlled clinical trial. *Women's Health Bulletin*, 7(2), 33-42.
- Rashid, T. (2024). Positive psychotherapy. In *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 5326-5333). Cham: Springer International Publishing.
- Ruini, C., & Mortara, C. C. (2022). Writing technique across psychotherapies—from traditional expressive writing to new positive psychology interventions: A narrative review. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 1-12.
- Seshadri, A., Orth, S. S., Adaji, A., Singh, B., Clark, M. M., Frye, M. A., ... & Fuller-Tyszkiewicz, M. (2021). Mindfulness-based cognitive therapy, acceptance and commitment therapy, and positive psychotherapy for major depression. *American journal of psychotherapy*, 74(1), 4-12.
- Tan, C. C., Cheng, K. K., Sum, C. F., Shew, J. S., Holydard, E., & Wenru, W. A. (2018). Perceptions of diabetes self-care management among older Singaporeans with type 2 diabetes: A qualitative study. *Journal of Nursing Research*, 26(4), 242-249.
- Ting, Z., Huicai, W., Kudelati, Z., Yongkang, G., Alimu, A., Xiaotian, Z., ... & Tong, L. (2025). Exploring the dynamics of self-efficacy, resilience, and self-management on quality of life in type 2 diabetes patients: A moderated mediation approach from a positive psychology perspective. *PloS one*, 20(1), e0317753.