

Quarterly Journal of Health Psychology

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

The Effectiveness of Compassion Focused Therapy on Improving Treatment Adherence & Blood Lipids (Cholesterol, Triglycerides, LDL & HDL) in Patients with type 2 Diabetes

Zahra Dehghani¹, Zahra Mardani^{2*}, Hasan Rezvanian³

¹ M.A, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

² Assistant Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

³ Professor of Faculty of Medicine, Department of Endocrinology and Metabolism, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Correspondence

Zahra Mardani

Email: mardanipnu@pnu.ac.ir

How to cite

Dehghani, Z., Mardani, Z. & Rezvanian, H. (2024). The Effectiveness of Compassion Focused Therapy on Improving Treatment Adherence & Blood Lipids (Cholesterol, Triglycerides, LDL & HDL) in patients with type 2 diabetes. Quarterly Journal Of Health Psychology, 13(2). 77-96.

ABSTRACT

Objective: Chronic diseases, including diabetes mellitus, have become increasingly prevalent, posing significant physical, psychological, and economic challenges. Type 2 diabetes, accounting for approximately 90% of diabetes cases, is characterized by insulin resistance and impaired insulin production. In Iran, over 1.5 million individuals are affected by diabetes, a condition associated with a doubled risk of mood disorders. To comprehensively address this complex issue, a biopsychosocial model has been adopted to explain the disease and its contributing factors. Adherence to diabetes treatment (The degree to which a patient follows a prescribed healthcare plan, including taking medications as directed, attending follow-up appointments, and making lifestyle changes) is crucial, yet it varies widely among patients, ranging from 23% to 93%. Non-adherence is associated with increased health risks and hospitalizations. Furthermore, diabetic patients often experience elevated cholesterol levels, emphasizing the importance of effective management. Psychological interventions, such as Compassion-Focused Therapy (CFT is a therapeutic approach that combines elements of mindfulness, cognitive-behavioral therapy, and evolutionary psychology to foster compassion, helps individuals develop a more balanced and compassionate relationship with themselves and others by addressing underlying fears and insecurities) have demonstrated potential in improving treatment adherence and overall well-being in diabetic patients. Self-compassion, encompassing self-kindness, shared humanity, and mindfulness, is central to CFT and can enhance resilience and self-care. Research has consistently shown that CFT positively impacts treatment adherence, quality of life, and stress reduction. **Method:** This research was semi-experimental using pretest, posttest and quarterly follow-up with control group. The statistical population consisted of

patients with type 2 diabetes referred to Isfahan Endocrine and Metabolism Research Center in the autumn of 2021 that 46 of them were selected via purposive sampling and randomly allocated to experimental and control group (23 people in each group). The members of the experimental group underwent eight sessions of compassion-focused therapy (two 90-minute sessions per week) and the control group was waiting for intervention. Modanloo Adherence to Treatment Questionnaire (2013) and evaluation of blood lipids by specialist doctor was done in pre-test, post-test and three-month follow-up stages in both experimental and control groups. Data were analysed by using Mixed Model ANOVA with SPSS software version 24.

Results: The findings indicated an improvement in adherence to treatment ($F=36.132$, $P=0.001$) and the balancing of blood lipids (triglycerides, cholesterol, LDL and HDL) in the experimental group compared to the control group, as well as the stability of the results in the follow-up phase ($F=70.306$, $P=0.001$).

Conclusion: These results align with both domestic and international research, supporting the role of self-compassion in improving self-care and treatment adherence. By cultivating mindfulness and self-compassion, CFT empowers patients to reduce negative emotions, increase motivation to follow medical advice, and develop effective coping mechanisms. Self-compassion plays a crucial role in enhancing treatment adherence among individuals with diabetes. When individuals cultivate kindness and understanding towards themselves, they are more likely to engage in healthy behaviors and make choices that support their long-term well-being. By practicing self-compassion, individuals with diabetes can reduce feelings of self-blame and guilt associated with treatment failures, which can be a significant barrier to adherence. Furthermore, self-compassion can help individuals develop a more positive outlook on life, which can increase motivation and empower them to take an active role in managing their condition. Despite limitations such as the COVID-19 pandemic and reliance on self-report measures, this study highlights the value of CFT as a complementary approach to diabetes care. By addressing the psychological dimensions of the disease, CFT enhances treatment adherence, Healthcare providers are encouraged to incorporate CFT into their treatment plans to optimize the physical and psychological well-being of diabetic patients. Continued research is warranted to further explore the long-term effects of CFT and its applicability to diverse populations.

KEY WORDS

Blood Lipids, Compassion Focused Therapy, Treatment Adherence, Type 2 Diabetes.

نشر به علمی

روان‌شناسی سلامت

«مقاله پژوهشی»

اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر بهبود تبعیت از درمان و چربی خون (کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو

زهرا دهقانی^۱، زهرا مردانی^{۲*}، حسن رضوانیان^۳

چکیده

مقدمه: دیابت نوع ۲ گونه‌ای اختلال سوخت‌وسازی مزمن است که عامل بسیاری از مرگ‌ومیرهای حال حاضر جهان بشمار می‌رود. هدف مطالعه حاضر بررسی اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت بر بهبود تبعیت از درمان و چربی خون (کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL) در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بود.

روش: این مطالعه نیمه‌آزمایشی با گروه گواه و طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری سه‌ماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه‌کننده به مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم اصفهان در پاییز سال ۱۴۰۰ بودند که ۴۶ نفر آنان به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده و به طور تصادفی در دو گروه گواه (۲۳ نفر در هر گروه) قرار گرفتند. اعضای گروه آزمایش تحت هشت جلسه درمان متمرکز بر شفقت (دو جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در هفته) و گروه گواه در انتظار مداخله آموزشی قرار گرفتند. پرسشنامه تبعیت از درمان مدانلو (۱۳۹۲) و نیز ارزیابی چربی خون توسط پزشک متخصص برای هر دو گروه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری سه‌ماهه انجام شد. داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس مختلط بین-درون آزمودنی‌ها (تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر) در نسخه ۲۴ نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌ها حاکی از بهبود تبعیت از درمان ($F=36/132$ و $P=0/001$) و متعادل شدن سطوح چربی خون (تری‌گلیسیرید، کلسترول، LDL و HDL) گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه و همچنین پایداری نتایج در مرحله پیگیری ($F=70/306$ و $P=0/001$) بود.

نتیجه‌گیری: درمان متمرکز بر شفقت با بهره‌گیری از فونونی مانند صدلی خالی و نوشتن نامه‌های شفقت‌آمیز دارای کارایی بالینی مناسبی برای بهبود تبعیت از درمان و متعادل کردن چربی خون در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ به شمار می‌رود.

واژه‌های کلیدی

تبعیت از درمان، چربی خون، درمان متمرکز بر شفقت، دیابت نوع ۲.

^۱ کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
^۲ استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
^۳ استاد دانشکده پزشکی، گروه غدد و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

نویسنده مسئول:

زهرا مردانی

رایانامه: mardanipnu@pnu.ac.ir

استناد به این مقاله:

دهقانی، زهرا، مردانی، زهرا و رضوانیان، حسن، (۱۴۰۳). اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر بهبود تبعیت از درمان و چربی خون (کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. نشریه علمی روان‌شناسی سلامت، ۱۳(۲)، ۷۷-۹۶.

<https://hpj.journals.pnu.ac.ir/>

مقدمه

امروزه بیماری‌های مزمن به دلایل گوناگون به ویژه شیوع روزافزون، در پی داشتن عوارض عمده جسمی و روانشناختی و نیز تحمیل بار اقتصادی سنگین بر دوش ملت‌ها، مورد توجه بسیار واقع شده و توصیه‌های فراوانی در جهت مراقبت‌های پیشگیرانه و اولیه به خود اختصاص داده‌اند (رفیعی شفیق، رجایی و جان‌بزرگی، ۱۴۰۱). دیابت ملیتوس به عنوان یکی از مهم‌ترین بیماری‌های مزمن و نیز یکی از اصلی‌ترین دلایل ناتوانی و مرگ‌ومیر حال حاضر جهان، دسته‌ای از ناهنجاری‌های سوخت‌وسازی است که با شاخص عمده «افزایش گلوکز خون در غیاب درمان» شناخته می‌شود (سلطانیان، رحیمیان بوگر و طالع‌پسند، ۱۴۰۱). مطابق با آمار منتشر شده از سوی فدراسیون بین‌المللی دیابت، شمار افراد مبتلا به دیابت تا سال ۲۰۴۰ به مرز ۶۴۲ میلیون نفر خواهد رسید که این رقم معادل ابتلای یک نفر از میان هر ده نفر بزرگسال می‌باشد (جلالی و همکاران، ۱۴۰۱). دیابت نوع دو شایع‌ترین گونه دیابت است که حدود ۹۰ درصد از کل موارد این بیماری را به خود اختصاص داده (معتکف‌فر و همکاران، ۱۴۰۱) و با کاهش نسبی انسولین و مقاومت به انسولین تشخیص داده می‌شود (ساکاموتو و همکاران، ۲۰۲۲). پژوهش‌های اپیدمیولوژیک انجام یافته در مورد دیابت نوع دو در ایران، آمار افراد مبتلا به این بیماری را بالغ بر ۱/۵ میلیون نفر تخمین زده و این در حالی است که در سال ۲۰۱۲، جمعیت افراد دیابتی بالای ۶۰ سال، بیش از ۲۲ درصد جمعیت کل کشور برآورد گردیده است (شریفی و همکاران، ۱۴۰۰). همانند سایر بیماری‌های مزمن غیرقابل‌انتقال، دیابت دارای تأثیرات روانشناختی انکارناپذیر بر روی افراد می‌باشد (بهات، مولیالا و کومار، ۲۰۲۰)؛ به‌گونه‌ای که گفته می‌شود ابتلا به دیابت، امکان ابتلا به اختلالات خلقی را تا دو برابر افزایش داده (مصلحی و لطیفی، ۱۴۰۱) و از طریق کاهش امید به زندگی و کیفیت زندگی در افراد، بار اقتصادی و اجتماعی قابل‌توجهی را به آنها تحمیل می‌کند (ولوگن و همکاران، ۲۰۲۱). با شدت گرفتن انتقادات نسبت به الگوی زیستی، طبی در ربع آخر قرن بیستم، نیاز به

الگوی جدیدی برای تبیین بیماری، منجر به معرفی الگوی زیستی- روانی- اجتماعی شد. مطابق با الگوی زیستی- روانی- اجتماعی، فرایندهای سطح کلان نظیر استرس‌های روانی- اجتماعی، افسردگی، حمایت اجتماعی، نارضایتی زناشویی و فرایندهای سطح خرد نظیر بدکارکردی‌های سلولی، اندوفنوتایپ‌ها یا ناهنجاری‌های شیمیایی- هورمونی در بروز حالات سلامت یا بیماری با هم تعامل دارند (رحیمیان بوگر و قدرتی میرکوهی، ۱۳۹۵).

یکی از موضوعات مهم مطرح شده در حوزه بیماری‌های مزمن به ویژه دیابت، مسئله «تبعیت از درمان» است که مطابق با تعریف سازمان بهداشت جهانی، عبارتست از: «میزانی که رفتار یک فرد (اعم از مصرف دارو، پیروی از رژیم غذایی و سبک زندگی) با توصیه‌های مراقبین سلامت مطابقت دارد» (رنی و همکاران، ۲۰۲۱). یکی از مشکلات عمده در این بین، عدم تبعیت صحیح بیماران دیابتی از دستورات دارویی و رژیم‌های تجویز شده است که در برخی پژوهش‌ها میزان آن بین ۹۳٪- ۲۳٪ و در برخی دیگر بین یک سوم تا سه چهارم جمعیت بیماران دیابتی گزارش شده است (جهان و نعمت‌اللهی، ۲۰۲۱). نتایج مطالعات در حیطه علوم پزشکی و نیز روانشناسی سلامت نشان می‌دهد، عدم تبعیت دارویی در بین مبتلایان به دیابت، ایمنی افراد مبتلا را به خطر انداخته، درمان را بی‌اثر می‌سازد و سبب تعدد عوارض ناشی از بیماری و در نتیجه تکرار دفعات بستری می‌گردد (کس و گوکدگان، ۲۰۲۰). نتایج به دست آمده از پژوهش‌ها همچنین گویای این واقعیت است که مشکلات سلامت روان ناشی از دیابت در کودکان مبتلا به دیابت نوع یک، با تبعیت کاهش یافته از درمان و نیز کاهش کنترل متابولیک وابسته است (کاستا کوردلا و همکاران، ۲۰۲۱). از دیگر سو و از آنجا که افزایش کلسترول خون به عنوان عارضه‌ای شایع در میان افراد دیابتی بوده و افزایش LDL و کاهش HDL یکی از اصلی‌ترین دلایل ابتلای این بیماران به مشکلات قلبی و عروقی شناخته می‌شود (رجبی و همکاران، ۱۴۰۱)؛ مدیریت مناسب و صحیح سطح چربی‌های خون را به عنوان یکی از عوامل خطر به

از آن جمله می‌توان به نتایج پژوهش رضایی فرد و حیدری (۱۴۰۱) مبنی بر تأثیر مثبت درمان متمرکز بر شفقت بر کیفیت زندگی، عزت نفس و سلامت روان همسران درمان‌جویان سوء مصرف مواد، نتایج مطالعه افشارپور و همکاران (۱۴۰۱) مبنی بر اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت بر افزایش معنای زندگی، امید به زندگی و رفتارهای خودمراقبتی در افراد مبتلا به دیابت نوع دو و همچنین نتایج حاصل از پژوهش رضایی (۱۴۰۰) مبنی بر اثربخشی درمان متمرکز بر شفت بر بهبود اضطراب و نگرش‌های ناکارآمد بیماران مبتلا به لوپوس اشاره کرد. «شفقت به خود» نیز به عنوان عاملی حفاظتی، سبب افزایش تاب‌آوری نسبت به مسائل رایج مربوط به سلامت روان و همچنین ارتقادهنده‌ی بهزیستی، در نظر گرفته می‌شود (ماتوس و همکاران^۳، ۲۰۲۲). نتایج پژوهش افشاری (۱۳۹۷) با عنوان «پیش‌بینی تبعیت درمانی بیماران مبتلا به دیابت بر اساس خودشفقت‌ورزی، تنظیم هیجانی و بهزیستی معنوی» که بر روی ۲۱۰ بیمار دیابتی مراجعه‌کننده به کلینیک‌های وابسته به دانشگاه شهید بهشتی تهران انجام شد، نشان داد که ارتقای مؤلفه‌های خودشفقت‌ورزی و تنظیم هیجان، به عنوان عوامل تأثیرگذار بر بهبود خودمراقبتی و تبعیت از درمان مبتلایان به دیابت، مورد نیاز است. همچنین نتایج یک فراتحلیل نشان می‌دهد، خودشفقتی ذاتی از طریق کاهش سطح استرس، با تبعیت بهتر از درمان در بیماری‌های فیبرومیالژیا، سندروم خستگی مزمن و سرطان وابسته است (سایرویس و هیرش^۴، ۲۰۱۹). فریس و همکاران^۵ (۲۰۱۵) نیز در مطالعه‌ای مروری دریافتند، استفاده از خودشفقت‌ورزی به عنوان رویکردی مداخله‌ای، سبب کاهش خودسرزنشگری، بهبود خلق و نیز افزایش در انگیزه خودمراقبتی در بین بیماران مبتلا به دیابت می‌شود.

با توجه به مطالب بیان شده اخیر و به منظور ارتقاء بهزیستی روانی افراد مبتلا به دیابت نوع دو و نیز به سبب اینکه تا بدین زمان پژوهشی تحت عنوان «اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت بر بهبود تبعیت از درمان و میزان چربی خون (کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL)، در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو» انجام نپذیرفته است، در این مطالعه به دنبال دستیابی به

رسمیت شناخته شده این بیماری، باید اقدامی لازم و حیاتی قلمداد کنیم و از آنجا که تنها بخشی از موانع مربوط به کنترل شاخص اخیر متأثر از ویژگی‌های فردی بیمار، از جمله عدم برخورداری از آگاهی، انگیزه، مهارت‌های فردی و ... بوده و سهم قابل‌توجهی از آن معلول عوامل روانشناختی و اجتماعی می‌باشد، امروزه علاوه بر درمان دارویی دیابت، بهره‌گیری از درمان‌های روانشناختی در مورد این بیماری، بسیار حائز اهمیت می‌باشد (فقهی و همکاران، ۱۳۹۵).

در دهه‌های اخیر به این دلیل که «شفقت» به عنوان یکی از شاه‌کلیدهای سلامت روان در نظر گرفته شده و نیز با تکیه بر دیدگاه بودایی مبنی بر اینکه می‌توان از طریق تمرینات ذهنی مانند مدیتیشن، شفقت را فراگرفت، «درمان مبتنی بر شفقت» در روان‌درمانی و تحقیقات سلامت روان، مورد توجه و استقبال فراوان واقع گردیده است (منعمیان و همکاران، ۱۴۰۰). پل گیلبرت^۱ که به عنوان بنیانگذار این درمان معرفی می‌گردد، مهربانی و شفقت را در سه مسیر جاری می‌بیند: محبتی که نسبت به دیگران در خود حس می‌کنیم، محبتی که از جانب دیگران در مورد خود حس می‌کنیم و بالاخره شفقتی که به سمت خود هدایت می‌کنیم (شفقت به خود) (لیویس و یوتلی^۲، ۲۰۱۵). شفقت به خود سازه‌ای است که از سه مؤلفه دوقطبی بدین شرح تشکیل یافته است: مهربانی به خود در مقابل قضاوت خویشتن، انسانیت مشترک در برابر انزوا و نیز توجه‌آگاهی در برابر همانندسازی بیش از حد. مؤلفه مهربانی با خویشتن به معنای قابلیت پاسخگویی مهربانانه فرد به درد و التیام رنج خویشتن می‌باشد. مؤلفه انسانیت مشترک به معنای توانایی فرد در درک این موضوع است که همگی انسان‌ها دارای تجربیات مشترک بوده و لذا رنج و درد ویژگی مشترک تمامی انسان‌هاست. توجه‌آگاهی نیز توانایی درک بی‌طرفانه هیجانات نامطلوب خویشتن و در عین حال حفظ فاصله با آنهاست (موسوی و همکاران، ۱۴۰۰).

نتایج تحقیقات اخیراً انجام یافته بر اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر سازه‌های مهم روانشناختی نظیر امید، عزت‌نفس، سلامت روان و هیجانات مثبت و نیز کاهش عواطف منفی، صحه می‌گذارد (رئوفی عادگانی، سجادیان و رئیسی دهکردی، ۱۴۰۱).

3. Matos et al.

1. Sirois & Hirsch

2. Friis et al.

1. Paul Gilbert

2. Leaviss & Uttley

درمان‌های روانشناختی دیگر در طول دوره انجام مداخله و تمایل و اخذ رضایت آگاهانه از طریق امضای فرم رضایت‌نامه آگاهانه برای مشارکت در مطالعه بود و معیارهای خروج نیز شامل ابتلا به بیماری مزمن دیگر به گونه‌ای که بر متغیرهای موجود در آزمایش تأثیرگذار باشد و غیبت بیش از دو جلسه از جلسات درمان بود. روش اجرا بدین ترتیب بود که پژوهشگر پس از دریافت کد اخلاق از دانشگاه پیام نور و با در دست داشتن معرفی‌نامه‌ای از دانشگاه پیام نور واحد بهارستان استان اصفهان، به مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم استان مراجعه نموده و پس از هماهنگی با مدیریت مرکز و جلب همکاری ایشان، اقدام به مطالعه پرونده بیماران تحت پوشش کرده و با در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج، تعداد ۴۶ نفر از آنان را جهت تخصیص به دو گروه درمان مبتنی بر شفقت و گواه (۲۳ نفر گروه درمان متمرکز بر شفقت و ۲۳ نفر گروه گواه)، انتخاب کرد. بعد از آن از طریق گمارش تصادفی، افراد در دو گروه درمان و گواه جای گرفتند. پس از آن و پیش از انجام مداخله، از افراد در هر دو گروه، پیش‌آزمون به عمل آمد؛ بدین صورت که از آنان درخواست گردید تا به سؤالات پرسشنامه تبعیت از درمان مدانلو پاسخ دهند و نیز میزان چربی خون (شامل کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL) از طریق انجام آزمایش خون در آنها مورد ارزیابی قرار گرفت. پس از آن، جلسات درمان طرح‌ریزی شد. به یکی از گروه‌ها درمان مبتنی بر شفقت در ۸ جلسه آموزشی ۹۰ دقیقه‌ای (به صورت گروهی و توالی دو بار در هفته) ارائه گردید. گروه دیگر (گروه گواه) نیز در لیست انتظار برای دریافت مداخله، قرار گرفت. پس از اتمام آموزش، از بیماران پس‌آزمون گرفته شد و سه ماه بعد نیز بیماران تحت پیگیری قرار گرفتند. جهت رعایت اخلاق پژوهش، قبل از برگزاری پیش‌آزمون و جلسات آموزشی، شرکت‌کنندگان این طرح پژوهشی ملزم به امضای فرم رضایت‌نامه آگاهانه شدند و همچنین پس از اتمام مطالعه، تعداد ۸ جلسه آموزش درمان متمرکز بر شفقت برای اعضای گروه گواه برگزار گردید. به منظور گردآوری داده‌ها و اطلاعات، ابزارهای مورد استفاده در پژوهش شامل موارد ذیل بودند:

(۱) پرسشنامه تبعیت از درمان مدانلو: در سال ۱۳۹۲ توسط وی برای بیماران مبتلا به انواع بیماری‌های مزمن ساخته و روان‌سنجی گردیده و از ۴۰ گویه در حوزه‌های مختلف شامل: اهتمام به درمان (۹ گویه)، علاقمندی به مشارکت در درمان (۷ گویه)، توانایی تطابق (۷ گویه)، پیوند درمان با زندگی (۵ گویه)، الحاق به درمان (۴ گویه)، پایبندی به درمان (۵ گویه) و تردید در

پاسخ این دو سؤال اساسی هستیم که:

- (۱) آیا درمان مبتنی بر شفقت بر بهبود تبعیت از درمان و میزان چربی خون (کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو تأثیرگذار است؟
- (۲) آیا اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر بهبود تبعیت از درمان و میزان چربی خون (کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در مرحله پیگیری، ماندگار است؟

روش‌شناسی پژوهش

تحقیق اخیر از نوع نیمه‌آزمایشی است و با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری با گروه گواه اجرا گردیده است. جامعه آماری این تحقیق شامل بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به مرکز تحقیقات متابولیسم و غدد استان اصفهان بود که از طریق مطالعه پرونده پزشکی آنان در پائیز سال ۱۴۰۰، به طریقه نمونه‌گیری هدفمند انتخاب گردیدند.

حجم نمونه با استفاده از فرمول مقایسه میانگین‌ها و با توجه به مقادیر قند خون در مطالعه محدث شکوری گنجوی و همکاران (۱۳۹۹)، مطابق با فرمول ذیل برای هر گروه، ۲۳ نفر تعیین گردید:

$$\alpha = 0.05$$

$$\beta = 0.8$$

$$\mu_1 - \mu_2 = 17/74$$

$$S_1 = 22/0.4$$

$$S_2 = 18/11$$

$$\frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2} = 23 \text{ (هر گروه)}$$

انحراف معیار متغیر مورد مطالعه در گروه اول (مداخله) $S_1 =$

انحراف معیار متغیر مورد مطالعه در گروه دوم (گواه) $S_2 =$

میانگین متغیر مورد مطالعه در گروه اول $\mu_1 =$

میانگین متغیر مورد مطالعه در گروه دوم $\mu_2 =$

معیارهای ورود به پژوهش مشتمل بر گذشت حداقل یک سال از تشخیص دیابت نوع دو در بیمار، عدم ایجاد تغییر در روند درمان طبی بیماران «سبک زندگی، داروها و ...»، در طی دوره انجام مداخله، قرار داشتن بیماران در محدوده سنی ۲۵ تا ۶۵ سال، دارا بودن مدرک تحصیلی حداقل دیپلم، عدم دریافت

در پژوهش انجام شده توسط مدانلو، روایی صوری و محتوایی این ابزار اندازه‌گیری تأیید شده است. همسانی درونی این ابزار، توسط ضریب آلفای کرونباخ در نمونه‌ای مشتمل بر ۱۲۲ نفر بزرگسال مبتلا به بیماری‌های مزمن، مقدار ۰/۹۲۱ محاسبه شده است. همچنین نمره پایایی این پرسشنامه با کاربرد روش آزمون-بازآزمون محاسبه گردیده و میزان ضریب همبستگی به دست آمده، مقدار $r=0/875$ گزارش شده است (سیدفاطمی، رفیعی، حاجی‌زاده و مدانلو، ۱۳۹۷). در پژوهش اخیر، ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه تبعیت از درمان، مقدار ۰/۸۴۶ برآورد گردیده است.

۲) اندازه‌گیری چربی خون (کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL): از طریق انجام آزمایش خون تحت نظر پزشک، در محل آزمایشگاه مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم استان اصفهان در سه دوره پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری انجام پذیرفت.

مداخله درمانی

جلسات درمان متمرکز بر شفقت بر اساس طرح درمانی گیلبرت (۲۰۱۴)؛ به نقل از سیدجعفری و همکاران (۱۳۹۹)، برنامه‌ریزی و اجرا گردید که محتوای آن نیز در جدول شماره ۱، ارائه شده است:

جدول ۱. خلاصه دستور عمل درمان متمرکز بر شفقت

جلسه	هدف	محتوای جلسه
اول	آشنایی با اصول کلی درمان	آشنایی درمانگر و اعضای گروه با یکدیگر، گفتگو درباره هدف از برگزاری جلسات و آشنایی با ساختار کلی آن، بررسی انتظارات اعضای گروه از برنامه درمانی، آشنایی با اصول کلی درمان متمرکز بر شفقت و توضیح اینکه شفقت با تأسف برای خود متفاوت است.
دوم	شناخت مؤلفه‌های شفقت	شناسایی و معرفی مؤلفه‌های شفقت، بررسی هر مؤلفه شفقت در اعضاء و شناسایی ویژگی‌های آن، آشنایی با خصوصیات افراد دارای شفقت و مروری بر خودشفقتی اعضاء.
سوم	آموزش و پرورش خودشفقتی اعضاء	آشنایی با خصوصیات افراد مشفق، شفقت نسبت به سایرین، پرورش احساس گرمی و مهربانی نسبت به خوشتن، پرورش و درک اینکه دیگران نیز از نقایص و مشکلاتی رنج می‌برند (پرورش حس انسانیت مشترک در مقابل احساسات خودتخریب‌گرانه، آموزش افزایش گرمی و انرژی، ذهن‌آگاهی، پذیرش، خرد و قدرت، گرمی و عدم قضاوت).
چهارم	شناسایی عوامل خودانتقادی	تشویق شرکت‌کنندگان به خودشناسی و بررسی شخصیت خود به عنوان فرد مشفق یا غیر مشفق با توجه به مباحث آموزشی، شناسایی و کاربرد تمرین‌های پرورش ذهن مشفق، ارزش شفقت، همدلی و همدردی در مورد خود و سایرین.
پنجم	آموزش روش‌های ابراز شفقت	آموزش سبک‌ها و فنون ابراز شفقت (شفقت کلامی، شفقت عملی) و به‌کارگیری این فن‌ها در زندگی روزمره و برای والدین، دوستان و آشنایان.
ششم	آموزش مهارت‌های شفقت	آموزش مهارت‌های شفقت به شرکت‌کنندگان در ابعاد توجه مهربانانه، استدلال مهربانانه، رفتار مهربانانه، تصویرپردازی مهربانانه، احساس مهربانانه و ادراک مهربانانه، ایفای نقش فرد در قالب سه شکل از خود شامل خود انتقادگر، خود انتقاد شونده و خود شفقت‌ورز با استفاده از فن‌های صندلی خالی گشتالت، پیدا کردن لحن و تن صدای منتقد درونی و خودمشفق درونی و تجسم گفتگوی آنها در درون با همدیگر.
هفتم	فنون ابراز شفقت	مرور تمرین جلسه قبل، آموزش نوشتن نامه‌های شفقت‌آمیز برای خود و دیگران، آموزش روش «ثبت و یادداشت روزانه موقعیت‌های واقعی مبتنی بر شفقت» و عملکرد فرد در آن موقعیت.
هشتم	ارزیابی و کاربرد	جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پاسخگویی به پرسش‌های شرکت‌کنندگان و ارزیابی کل جلسات، تشکر و قدردانی از آنان جهت حضور در جلسات، اجرای پس‌آزمون، هماهنگی جهت برگزاری جلسه‌ی پیگیری

اجرای درمان (۳ گویه)، تشکیل یافته است. این مقیاس از نوع لیکرتی بوده و بر روی یک پیوستار پنج درجه‌ای از «کاملاً موافقم (نمره ۵) تا کاملاً مخالفم (نمره ۱)»، تغییر می‌کند. به منظور محاسبه امتیاز هر کدام از زیر مقیاس‌ها، نمره یک به یک گویه‌های مربوط به آن زیرمقیاس با هم جمع می‌گردد. محدوده امتیاز در حوزه اهتمام به درمان (صفر تا ۴۵)، علاقه‌مندی به مشارکت در درمان (صفر تا ۳۵)، توانایی تطابق (صفر تا ۳۵)، پیوند درمان با زندگی (صفر تا ۲۵)، الحاق به درمان (۰ تا ۲۰)، پایبندی به درمان (صفر تا ۲۵) و تردید در اجرای درمان (صفر تا ۱۵) در نظر گرفته شده که بنا به دستورالعمل طرح‌کننده این پرسشنامه، امتیاز اولیه به نمره‌ی مابین ۱۰۰-۰ درصد تغییر می‌یابد. هرقدر نمره کلی فرد از این پرسشنامه بیشتر باشد، بیانگر پیروی قوی‌تر و هرقدر کمتر باشد نشان‌دهنده پیروی ضعیف‌تر از درمان می‌باشد. بدین ترتیب به دست آوردن نمره ۱۰۰-۷۵ درصد، بیانگر تبعیت بسیار خوب، نمره ۷۴-۵۰ درصد، نشان‌دهنده تبعیت خوب، امتیاز ۴۹-۲۶ درصد گویای تبعیت متوسط و بالاخره کسب نمره ۲۵-۰ درصد، بیانگر تبعیت از درمان ضعیف می‌باشد.

کمتر از ۱۰ سال است که بیماری در آنها تشخیص داده شده است. لازم به ذکر است بیشتر بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شرکت‌کننده در این مطالعه، دارای شاخص توده بدنی بیشتر از نرمال بوده و در مرز چاقی قرار داشته‌اند. مقایسه دو گروه کنترل و آزمایش، بیانگر همسانی هر دو گروه از نقطه نظر ویژگی‌های دموگرافیک بود ($P > 0.05$) (جدول ۲).

یافته‌ها

شرکت‌کنندگان راه یافته به پژوهش حاضر تعداد ۴۶ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بودند که اکثر آنان زن، متأهل و خانه‌دار بوده و در رده سنی ۶۵-۲۵ (اکثر بیماران گروه کنترل در رده سنی ۵۵-۵۱ سال و گروه آزمایش در رده سنی ۶۰-۵۶ سال) جای داشتند. به همین ترتیب، اکثریت بیماران گروه کنترل و آزمایش بررسی شده در این مطالعه دارای تحصیلات دیپلم بوده و

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بیماری در گروه‌های شرکت‌کننده

مشخصات	گروه آزمایش فراوانی(درصد)	گروه گواه فراوانی(درصد)	نتایج آزمون خی بین متغیرها	
			Sig سطح معناداری	Chi-Square آماره آزمون
جنسیت:				
زن	۲۰(۴۳/۵)	۱۹(۴۱/۳)	۰/۴۳۴	۷/۸۳۳
مرد	۳(۶/۵)	۴(۸/۷)		
رده سنی:				
زیر ۴۵ سال	۶(۱۳)	۴(۸/۷)	۰/۹۷۷	۶/۴۰۸
۴۵-۵۰ سال	۵(۱۰/۹)	۳(۶/۵)		
۵۱-۵۵ سال	۳(۶/۵)	۷(۱۵/۲)		
۵۶-۶۰ سال	۷(۱۵/۲)	۵(۱۰/۹)		
بالاتر از ۶۱ سال	۲(۴/۳)	۴(۸/۷)		
میزان تحصیلات:				
دیپلم	۱۴(۳۰/۴)	۱۶(۳۴/۸)	۰/۹۱۸	۴/۱۷۱
کاردانی	۴(۸/۷)	۳(۶/۵)		
کارشناسی و بالاتر	۵(۱۰/۹)	۴(۸/۷)		
وضعیت اشتغال:				
خانه‌دار	۱۵(۳۲/۶)	۱۵(۳۲/۶)	۰/۳۶۶	۸/۰۰۸
کارمند	۵(۱۰/۹)	۱(۲/۲)		
شغل آزاد	۳(۶/۵)	۷(۱۵/۲)		
وضعیت تأهل:				
متأهل	۲۱(۴۵/۷)	۱۶(۳۴/۸)	۰/۸۶۷	۶/۴۰۸
مجرد	۰(۰)	۰(۰)		
بیوه/مطلقه	۲(۴/۳)	۷(۱۵/۲)		
تعداد سال ابتلا به دیابت:				
زیر ۵ سال	۸(۱۷/۴)	۹(۱۹/۶)	۰/۸۲۱	۶/۹۰۶
۶-۱۰ سال	۸(۱۷/۴)	۸(۱۷/۴)		
۱۱-۱۵ سال	۴(۸/۷)	۶(۱۳)		
بیش از ۱۵ سال	۳(۶/۵)	۰(۰)		
شاخص توده‌ی بدنی:				
نرمال	۴(۸/۷)	۶(۱۳)	۰/۵۴۵	۶/۶۹۳
مرز چاقی	۱۳(۲۸/۳)	۹(۱۹/۶)		
چاقی	۴(۸/۷)	۴(۸/۷)		
چاقی شدید	۲(۴/۳)	۴(۸/۷)		

جدول ۳. اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
اهتمام در درمان	آزمایش	۱۶۸/۶۸	۱۳/۵۶	۱۸۳/۷۶	۹/۰۴	۱۸۴/۱۲
	گواه	۱۷۰/۶	۱۵/۸۸	۱۶۶/۵۶	۱۳/۲۴	۱۶۹/۰۸
تمایل به مشارکت در درمان	آزمایش	۱۸۱/۸۴	۱۳/۹۶	۱۸۹/۸	۹/۰۸	۱۹۲/۲۸
	گواه	۱۷۶/۱۲	۱۲/۲۴	۱۷۱/۱۶	۱۱/۲	۱۷۰/۹۲
توانایی تطابق	آزمایش	۱۵۸	۲۰/۴۸	۱۷۳/۸۸	۱۳/۹۶	۱۷۵/۶۴
	گواه	۱۵۵/۲	۱۷/۸	۱۴۷/۰۸	۱۶/۴۴	۱۴۴/۳۲
تلفیق درمان با زندگی	آزمایش	۱۷۲/۷۵	۱۹/۴	۱۷۹/۸	۱۲/۴۸	۱۸۲/۴
	گواه	۱۶۲/۷۶	۱۶/۹۶	۱۳۵/۹۶	۱۹/۶۴	۱۴۹/۸۸
الحاق به درمان	آزمایش	۱۶۴/۳۲	۲۰/۴	۱۷۶/۵۲	۱۶/۴	۱۷۹/۵۶
	گواه	۱۵۳/۰۴	۱۹/۸۴	۱۴۷/۸	۱۵/۶۴	۱۴۱/۲۸
تعهد به درمان	آزمایش	۹۱/۱۲	۱۷/۴۸	۱۰۰/۱۶	۲۴/۹۲	۹۵/۲۸
	گواه	۸۴/۵۲	۱۳/۶	۸۲/۴	۱۵/۶۸	۸۰/۳۲
تردید نسبت به اجرای درمان	آزمایش	۷۸/۲۴	۱۹/۴	۵۸/۵۲	۱۳/۱۶	۵۳/۸۸
	گواه	۶۲/۶	۱۵/۲۴	۶۰/۸۴	۱۱/۹۲	۶۳/۷۶
نمره کل تبعیت از درمان	آزمایش	۱۴۴/۹۶	۱۰/۸۸	۱۵۱/۷۶	۸/۳۲	۱۵۱/۸۸
	گواه	۱۳۷/۸۸	۷/۴۴	۱۳۳/۶۴	۵/۹۲	۱۳۱/۳۶
کلسترول	آزمایش	۱۶۱/۷۸	۴۰/۹۷۴	۱۳۹/۳۵	۴۳/۳۰۳	۱۳۰/۰۴
	گواه	۱۵۴/۴۸	۳۳/۳۷۱	۱۵۸/۰۹	۴۱/۲۷۵	۱۴۰/۱۳
تری‌گلیسیرید	آزمایش	۱۷۰/۰۹	۳۰/۷۳۵	۱۵۳/۴۳	۳۰/۹۱۰	۱۵۹/۲۲
	گواه	۱۶۷/۹۱	۴۲/۶۹۴	۱۶۴/۴۳	۳۷/۹۲۷	۱۸۲/۶۱
LDL	آزمایش	۱۰۸/۰۹	۲۱/۶۸۶	۹۰/۶۵	۲۳/۸۰۳	۸۸/۳۵
	گواه	۸۹/۷۰	۳۰/۴۱۷	۹۵/۶۵	۲۱/۳۹۸	۱۰۲/۱۳
HDL	آزمایش	۴۰/۳۵	۷/۰۴۹	۵۲/۶۱	۶/۶۶۶	۵۱/۶۵
	گواه	۴۵/۰۴	۷/۳۷۱	۴۴/۵۷	۷/۹۳۱	۴۶/۰۹

گروه آزمایش نسبت به نمرات پیش‌آزمون آن کاهش داشته ولی میانگین نمرات پس‌آزمون لیپوپروتئین پرچگال (HDL) در گروه آزمایش نسبت به نمرات پیش‌آزمون آن افزایش داشته است. جهت بررسی تأثیر درمان متمرکز بر شفقت بر متغیرهای تبعیت از درمان و چربی خون (کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL)، از آزمون تحلیل واریانس مختلط بین-درون آزمودنی (تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر) استفاده نمودیم. پیش از انجام آزمون واریانس با اندازه‌گیری مکرر، پیش‌فرض‌های مربوطه کنترل گردید که نتایج آن در جدول شماره ۴ آورده شده است.

در مطالعه حاضر، پس از گردآوری داده‌ها، جهت تجزیه و تحلیل آنها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و در سطح آمار استنباطی از آزمون تحلیل واریانس مختلط بین-درون آزمودنی (تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر) استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۳ و جدول شماره ۴ ارائه گردیده است. نتایج جدول شماره ۳ نشان می‌دهد، میانگین نمرات پس‌آزمون تبعیت از درمان و تمامی خرده مقیاس‌های آن به جز متغیر تردید نسبت به اجرای درمان، در گروه آزمایش نسبت به نمرات پیش‌آزمون آن افزایش داشته ولی میانگین نمرات پس‌آزمون تردید نسبت به اجرای درمان در گروه آزمایش نسبت به نمرات پیش‌آزمون آن کاهش داشته است. همچنین تمامی شاخص‌های چربی خون به جز شاخص لیپوپروتئین پرچگال (HDL)، در

جدول ۴. اطلاعات مربوطه به پیش‌فرض‌های پژوهش

متغیرها	زمان	کلموگروف		لوین		ام باکس		کرویت موچلی	
		اسمیرنوف	K-S	sig	F	sig	F	sig	MW
اهتمام در درمان	پیش‌آزمون	۰/۱۰۹	۰/۲۰۰	۰/۱۲۶	۰/۲۶۷				
	پس‌آزمون	۰/۱۶۹	۰/۰۵۱	۳/۹۵۶	۰/۰۵۳	۱/۴۳۶	۰/۱۹۷	۰/۶۵۱	۰/۰۶۵
	پیگیری	۰/۱۲۱	۰/۰۸۸	۳/۵۸۹	۰/۰۶۵				
تمایل به مشارکت در درمان	پیش‌آزمون	۰/۱۶۲	۰/۰۶۲	۰/۱۱۷	۰/۷۳۴				
	پس‌آزمون	۰/۱۳۳	۰/۰۵۰	۰/۱۲۷	۰/۷۲۳	۱/۰۱۴	۰/۴۱۴	۰/۶۱۱	۰/۰۵۱
	پیگیری	۰/۱۴۴	۰/۰۷۱	۳/۹۶۱	۰/۰۵۳				
توانایی تطابق	پیش‌آزمون	۰/۱۱۷	۰/۱۲۹	۱/۳۵۶	۰/۲۵۱				
	پس‌آزمون	۰/۱۲۳	۰/۰۷۸	۰/۱۴۳	۰/۷۰۸	۱/۷۰۱	۰/۱۱۶	۰/۷۷۶	۰/۰۸۶
	پیگیری	۰/۱۱۹	۰/۰۵۷	۰/۸۴۳	۰/۳۶۳				
تلفیق درمان با زندگی	پیش‌آزمون	۰/۱۳۲	۰/۰۴۹	۰/۳۱۶	۰/۵۷۷				
	پس‌آزمون	۰/۱۹۳	۰/۰۷۴	۴/۱۳۷	۰/۰۵۱	۱/۹۰۲	۰/۰۷۷	۰/۹۶۳	۰/۰۵۹
	پیگیری	۰/۱۳۰	۰/۰۵۱	۱/۸۳۶	۰/۱۸۲				
الحاق به درمان	پیش‌آزمون	۰/۱۴۱	۰/۰۶۵	۰/۰۱۰	۰/۹۲۲				
	پس‌آزمون	۰/۱۲۳	۰/۰۸۰	۰/۰۸۴	۰/۷۷۳	۱/۷۶۳	۰/۱۰۲	۰/۸۵۶	۰/۰۶۰
	پیگیری	۰/۱۶۵	۰/۰۵۰	۳/۴۳۳	۰/۰۷۱				
تعهد به درمان	پیش‌آزمون	۰/۱۷۰	۰/۰۴۹	۲/۴۷۹	۰/۱۲۳				
	پس‌آزمون	۰/۱۸۹	۰/۰۶۵	۱/۹۳۷	۰/۱۷۱	۱/۸۹۵	۰/۰۷۸	۰/۹۹۸	۰/۹۵۷
	پیگیری	۰/۲۰۹	۰/۰۵۷	۳/۴۴۶	۰/۰۷۰				
تردید نسبت به اجرای درمان	پیش‌آزمون	۰/۱۴۹	۰/۰۵۱	۰/۸۳۰	۰/۳۶۷				
	پس‌آزمون	۰/۲۶۰	۰/۰۹۱	۰/۱۸۳	۰/۶۷۰	۴/۳۶۹	۰/۰۴۹	۰/۷۸۷	۰/۰۷۵
	پیگیری	۰/۲۲۳	۰/۰۶۹	۱/۶۱۹	۰/۲۱۰				
نمره کلی تبعیت از درمان	پیش‌آزمون	۰/۱۱۶	۰/۱۴۵	۴/۴۱۱	۰/۰۵۱				
	پس‌آزمون	۰/۱۱۰	۰/۲۰۰	۲/۷۹۷	۰/۱۰۲	۲/۲۲۱	۰/۰۵۸	۰/۵۰۸	۰/۰۶۷
	پیگیری	۰/۱۳۳	۰/۱۵۸	۰/۴۶۶	۰/۴۹۸				
کلسترول	پیش‌آزمون	۰/۱۱۲	۰/۱۹۲	۰/۹۵۱	۰/۳۳۵				
	پس‌آزمون	۰/۱۱۷	۰/۱۳۷	۰/۰۸۹	۰/۷۶۷	۱/۳۱۷	۰/۲۴۶	۰/۸۷۹	۰/۰۶۲
	پیگیری	۰/۱۰۴	۰/۲۰۰	۲/۳۳۹	۰/۱۳۳				
تری‌گلیسیرید	پیش‌آزمون	۰/۰۷۹	۰/۲۰۰	۰/۰۶۴	۰/۸۰۲				
	پس‌آزمون	۰/۰۷۷	۰/۲۰۰	۰/۰۰۴	۰/۹۵۰	۰/۸۶۱	۰/۵۲۳	۰/۹۴۱	۰/۲۷۲
	پیگیری	۰/۰۸۸	۰/۲۰۰	۰/۳۰۴	۰/۵۸۴				
LDL	پیش‌آزمون	۰/۱۴۴	۰/۱۱۸	۰/۰۵۶	۰/۸۱۴				
	پس‌آزمون	۰/۰۹۹	۰/۲۰۰	۰/۲۷۴	۰/۶۰۳	۱/۵۹۹	۰/۱۴۳	۰/۹۸۰	۰/۶۵۱
	پیگیری	۰/۰۹۹	۰/۲۰۰	۲/۱۴۶	۰/۱۵۰				
HDL	پیش‌آزمون	۰/۰۷۵	۰/۲۰۰	۳/۹۳۰	۰/۴۰۹				
	پس‌آزمون	۰/۱۰۳	۰/۲۰۰	۱/۲۷۲	۰/۲۶۵	۰/۹۲۲	۰/۴۷۸	۰/۸۹۹	۰/۱۰۲
	پیگیری	۰/۱۲۰	۰/۰۹۵	۳/۳۹۵	۰/۰۷۲				

تبعیت از درمان و شاخص‌های چربی خون (کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL) بیش از مقدار سطح معناداری $\alpha=0/05$ است، در نتیجه فرض کرویت برای آنها برآورده گردیده است. در ادامه نتایج تحلیل واریانس درون گروهی و بین گروهی

نتایج به دست آمده نشان داد سطوح معناداری آزمون‌های کلموگروف اسمیرنوف، لوین و ام باکس برای متغیرها بیشتر از مقدار سطح معناداری $\alpha=0/05$ بوده و در نتیجه فرض نرمالیتی، همگنی واریانس و همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس این متغیرها تأیید می‌شود. سطوح معناداری آزمون موچلی برای متغیر

برای بررسی اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت بر بهبود تبعیت از درمان و چربی خون (کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL)، در سه موقعیت اندازه‌گیری، در جدول ۵ نشان داده شده است:

جدول ۵. نتایج آزمون جهت مقایسه اثر درون گروهی و بین گروهی در دو گروه آزمایش و کنترل

منابع	اجزا	d.f	میانگین مجذورات	F	P	اندازه اثر
اهتمام در درمان	گروه	۱	۷۴/۱۶۱	۱۷/۸۶	۰/۲۳۱	۰/۰۱۴
	زمان	۲	۹۵/۱۳۳	۱۲/۱۴۳	۰/۳۳۷	۰/۱۲۰
	گروه×زمان	۲	۴۱/۰۳	۱۱/۷۳۷	۰/۱۹۳	۰/۰۱۸
تمایل به مشارکت در درمان	گروه	۱	۲۳۱/۱۸	۱۵۱/۶۵	۰/۰۰۱	۰/۸۲۲
	زمان	۲	۱۹۰/۱۷	۱۲۵/۱۰	۰/۰۰۱	۰/۷۶۹
	گروه×زمان	۲	۱۵/۲۵	۴/۹۰۰	۰/۸۱۰	۰/۱۳۱
توانایی تطابق	گروه	۱	۷۷/۷	۲۱/۵۲	۰/۶۱۷	۰/۱۰۴
	زمان	۲	۵۸/۲	۱۴/۸۰	۰/۲۱۱	۰/۰۹۴
	گروه×زمان	۲	۱۲/۲۴۶	۹/۲۹	۰/۰۷۵	۰/۱۰۶
تلفیق درمان با زندگی	گروه	۱	۴۵۶/۳۱	۵۶/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۶۶۰
	زمان	۲	۹۴/۱۲	۵۲/۴۲	۰/۰۰۱	۰/۵۹۲
	گروه×زمان	۲	۸۸/۷۲	۳/۵۸	۰/۱۷۳	۰/۲۴۹
الحاق به درمان	گروه	۱	۲۶۱/۸۹	۲۱/۵۱	۰/۰۹۱	۰/۱۱۹
	زمان	۲	۱۵۲/۸۵	۶۴/۷۱	۰/۰۶۷	۰/۰۹۳
	گروه×زمان	۲	۱۳۴/۳۷	۱۵/۲۲	۰/۱۷۳	۰/۱۳۶
تعهد به درمان	گروه	۱	۱۸۹/۵۴	۲۲/۹۴	۰/۲۱۱	۰/۰۶۰
	زمان	۲	۱۴۰/۱۷	۱۱/۴۷	۰/۰۷۱	۰/۰۵۵
	گروه×زمان	۲	۱۰۵/۲۵	۶/۱۸	۰/۶۱۵	۰/۰۱۰
تردید نسبت به اجرای درمان	گروه	۱	۱۰۷۴/۲۴	۱/۷۲۸	۰/۰۰۱	۰/۷۴۰
	زمان	۲	۶۰۰/۶۲۰	۶۹/۱۷۸	۰/۰۰۱	۰/۸۲۱
	گروه×زمان	۲	۸۰/۸۸۲	۱۵/۷۷۲	۰/۱۱۵	۰/۰۷۲
نمره کلی تبعیت از درمان	گروه	۱	۹۰۹/۳۱۸	۳۶/۱۳۲	۰/۰۰۱	۰/۵۷۲
	زمان	۲	۲۵۵/۰۳	۷۰/۶۳۰	۰/۰۰۱	۰/۴۱۵
	گروه×زمان	۲	۳۶/۲۳۱	۱۹/۱۳۵	۰/۳۰۰	۰/۰۲۶
کلسترول	گروه	۱	۵۴۰/۱۳۱۲	۱۷/۳۴۲	۰/۰۰۱	۰/۴۱۹
	زمان	۲	۱۹۰۴/۷۶۱	۴/۶۰۲	۰/۰۱۳	۰/۲۶۰
	گروه×زمان	۲	۳۷۵۹/۲۶۱	۴/۵۴۱	۰/۰۹۴	۰/۰۹۵
تری‌گلیسیرید	گروه	۱	۴۷۳/۱۱۸۷	۲۰/۳۰۱	۰/۰۰۱	۰/۵۸۴
	زمان	۲	۶۱۷۴/۷۰۳	۱۲/۹۸۰	۰/۰۱۷	۰/۳۲۸
	گروه×زمان	۲	۲۰۲۳/۱۹۶	۴/۲۵۲	۰/۰۸۸	۰/۱۸۵
لیپوپروتئین کم‌چگال (LDL)	گروه	۱	۱۳۶۹/۰۰	۱۲/۰۶	۰/۰۱۶	۰/۶۹۰
	زمان	۲	۳۸۸/۱۷۴	۸/۸۲۹	۰/۰۴۵	۰/۲۳۰
	گروه×زمان	۲	۱۱۸/۶۰۹	۱/۰۷۷	۰/۰۵۹	۰/۱۶۷
لیپوپروتئین پرچگال (HDL)	گروه	۱	۷۳۲/۶۴۳	۸/۶۴	۰/۰۰۱	۰/۵۱۰
	زمان	۲	۱۷۶/۳۴۸	۶/۰۴۱	۰/۰۰۳	۰/۴۶۴
	گروه×زمان	۲	۱۱۶/۸۷۰	۴/۰۰۳	۰/۱۲۱	۰/۰۸۳

مشارکت در درمان و تلفیق درمان با زندگی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو (در گروه آزمایش) مؤثر بوده و میزان آن را افزایش داده است؛ همچنین درمان مبتنی بر شفقت بر میانگین متغیر تردید نسبت به اجرای درمان مؤثر بوده و میزان آن را کاهش داده است. همچنین نتایج جدول ۴ درباره شاخص‌های چربی خون نشان می‌دهد، مقدار سطح معناداری برای متغیرهای کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL در دوره زمانی، کمتر از مقدار سطح معناداری $\alpha=0/05$ و معنادار هستند ($P<0/05$)؛ در نتیجه درمان مبتنی بر شفقت در دوره زمانی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون، پیگیری) بر نمرات پس‌آزمون شاخص‌های کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مؤثر بوده و این اندازه اثر به ترتیب برابر $0/26$ ، $0/33$ ، $0/23$ و $0/46$ می‌باشد. با توجه به مقادیر میانگین، در دوره زمانی، مقدار متغیرهای کلسترول، تری‌گلیسیرید و LDL بیماران کاهش و مقدار متغیر HDL افزایش داشته است. همچنین طبق جدول ۴، تفاوت معناداری بین گروه‌ها وجود دارد؛ به عبارتی تغییر در نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش در حدی است که بین گروه‌ها تفاوت معنادار ایجاد کرده که اندازه اثر آن $0/42$ برای کلسترول و $0/58$ ، $0/69$ و $0/52$ برای تری‌گلیسیرید، LDL و HDL به می‌باشد.

جهت بررسی مقایسه‌ای نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری متغیرها، از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۶ ارائه گردیده است.

با توجه به نتایج جدول شماره ۵ تحلیل واریانس بین-درون آزمودنی‌ها در مورد نمره پس‌آزمون کل تبعیت از درمان و زیر مقیاس‌های تمایل به مشارکت در درمان، تلفیق درمان با زندگی و تردید نسبت به اجرای درمان، اثر معناداری را برای زمان نشان می‌دهد. اندازه این اثر برای نمره کل تبعیت از درمان، $0/42$ و برای زیر مقیاس‌ها $0/82$ ، $0/66$ و $0/74$ است که نشان از تأثیرگذاری بالای زمان بر متغیر فوق و مؤلفه‌هایش دارد.

همچنین در نمره کل تبعیت از درمان و زیرمقیاس‌های تمایل به مشارکت در درمان، تلفیق درمان با زندگی و تردید نسبت به اجرای درمان، تفاوت معناداری بین گروه‌ها وجود دارد. به عبارتی تغییر در نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش در حدی است که بین گروه‌ها تفاوت معنادار ایجاد کرده که اندازه اثر آن $0/57$ برای نمره کل و برای خرده مقیاس‌های فوق، $0/76$ ، $0/59$ و $0/82$ می‌باشد که بر اساس رهنمودهای کوهن (۱۹۸۸)، این نتایج اندازه اثرهای خیلی بزرگ را نشان می‌دهد. همچنین اثر تعاملی زمان-گروه در این متغیر معنادار نمی‌باشد. مقایسه میانگین‌ها نیز نشان می‌دهد در مراحل پس‌آزمون و پیگیری، گروه مداخله از نظر تبعیت از درمان نمرات بهتری را کسب کرده‌اند.

همچنین نمره دو زیرمقیاس تبعیت از درمان شامل تمایل به مشارکت در درمان و تلفیق درمان با زندگی، در مراحل پس‌آزمون و پیگیری، افزایش و نمره زیرمقیاس تردید نسبت به اجرای درمان، کاهش نشان داده است. به عبارتی درمان مبتنی بر شفقت بر میانگین متغیرهای تبعیت از درمان و زیرمقیاس‌های تمایل به

جدول ۶. نتایج مقایسه‌های زوجی زمان‌های مورد مقایسه در متغیرها

Sig	Std. Error Mean	Difference	تفاوت	متغیرها
سطح معناداری	انحراف معیار تفاوت‌ها	تفاوت میانگین‌ها		
0/000	0/033	-0/138	پیش‌آزمون- پس‌آزمون	
0/000	0/041	-0/174	پیش‌آزمون- پیگیری	اهتمام در درمان
0/409	0/024	-0/036	پس‌آزمون- پیگیری	
0/916	0/036	-0/037	پیش‌آزمون- پس‌آزمون	تمایل به مشارکت
0/409	0/043	0/065	پیش‌آزمون- پیگیری	در درمان
0/694	0/023	-0/028	پس‌آزمون- پیگیری	
0/162	0/047	-0/093	پیش‌آزمون- پس‌آزمون	توانایی تطابق
0/359	0/051	-0/081	پیش‌آزمون- پیگیری	

۱	۰/۰۳۲	۰/۰۱۲	پس آزمون - پیگیری	
۱	۰/۰۵۴	-۰/۰۵۲	پیش آزمون - پس آزمون	تلفیق درمان
۱	۰/۰۶۳	۰/۰۳۷	پیش آزمون - پیگیری	با زندگی
۰/۳۵۳	۰/۰۵۶	۰/۰۸۹	پس آزمون - پیگیری	
۰/۴۷۲	۰/۰۵۸	-۰/۰۸۷	پیش آزمون - پس آزمون	
۱	۰/۰۶۱	-۰/۰۴۳	پیش آزمون - پیگیری	الحاق به درمان
۰/۹۵۵	۰/۰۴۳	۰/۰۴۳	پس آزمون - پیگیری	
۰/۲۱۸	۰/۰۴۷	۰/۰۸۷	پیش آزمون - پس آزمون	
۱	۰/۰۴۷	۰	پیش آزمون - پیگیری	تعهد به درمان
۰/۳۴۳	۰/۰۴۹	۰/۰۸۷	پس آزمون - پیگیری	
۰/۰۰۰	۰/۰۵۹	۰/۲۶۸	پیش آزمون - پس آزمون	تردید نسبت
۰/۰۰۰	۰/۰۶۸	۰/۲۹۰	پیش آزمون - پیگیری	به اجرای درمان
۱	۰/۰۴۴	۰/۰۲۲	پس آزمون - پیگیری	
۰/۶۴۹	۰/۰۲۶	-۰/۰۰۳	پیش آزمون - پس آزمون	
۱	۰/۰۲۷	-۰/۰۰۵	پیش آزمون - پیگیری	تبعیت از درمان
۰/۱۰۵	۰/۰۱۲	۰/۰۲۷	پس آزمون - پیگیری	
۰/۰۹۹	۴/۲۷۹	۹/۴۱۳	پیش آزمون - پس آزمون	
۰/۰۰۰	۵/۰۶۹	۲۳/۰۴۳	پیش آزمون - پیگیری	کلسترول
۰/۰۰۷	۴/۲۴۸	۱۳/۶۳۰	پس آزمون - پیگیری	
۰/۰۹۰	۴/۴۸۴	۱۰/۰۶۵	پیش آزمون - پس آزمون	
۱	۴/۶۹۴	-۱/۹۱۳	پیش آزمون - پیگیری	تری گلیسیرید
۰/۰۰۳	۳/۴۳۹	-۱۱/۹۷۸	پس آزمون - پیگیری	
۰/۴۱۷	۳/۸۰۸	۵/۷۳۹	پیش آزمون - پس آزمون	
۱	۴/۵۲۰	۳/۶۵۲	پیش آزمون - پیگیری	LDL
۱	۳/۴۷۲	-۲/۰۸۷	پس آزمون - پیگیری	
۰/۰۲۰	۱/۱۹۰	۳/۳۹۱	پیش آزمون - پس آزمون	
۱	۱/۰۵۲	۰	پیش آزمون - پیگیری	HDL
۰/۰۱۴	۱/۱۳۳	-۳/۳۹۱	پس آزمون - پیگیری	

بهبتر از درمان در بیماری‌های فیبرومیالژیا، سندروم خستگی مزمن و سرطان وابسته است.

در تبیین یافته‌های اخیر ابتدا باید بدانیم، بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن از جمله دیابت بیش از سایر افراد، در معرض تجربه هیجان‌ها و عواطف منفی قرار دارند و لذا در رویارویی با مشکلات و چالش‌ها بیشتر به مقابله‌های هیجانی و اجتنابی متوسل می‌گردند (فتحی دوکی و همکاران، ۱۴۰۱). شاید همین امر را بتوان یکی از دلایل مهم کاهش رفتارهای سلامت مانند رفتار تبعیت از درمان در این افراد دانست. در اینجا درمان متمرکز بر شفقت با آموختن مفهومی به نام «ذهن‌آگاهی»، فرد را در درک بهتر هیجان‌اتاش در لحظه یاری رسانده، افراد را از غرق شدن در باتلاق افکار منفی (مانند افکاری منفی که تبعیت از درمان را بی‌فایده جلوه می‌دهند) محافظت می‌نماید و به فرد می‌آموزد که با پذیرش بیماری و شرایط آن، هرچه بهتر و بیشتر در صدد پیروی از دستورات پزشکی به منظور کاستن از علائم و عوارض ناشی از بیماری برآید (مبشر و همکاران، ۱۴۰۰). از سوی دیگر مشکلات روانشناختی همایند با دیابت نیز، ناامیدی و بی‌انگیزگی و در نتیجه کاهش رفتارهای سلامت را در پی خواهد داشت (حسن‌نیا، فخری و عمادیان، ۱۴۰۱). در اینجا نیز آموزش مفهومی به نام «شفقت به خود» به فرد کمک می‌کند تا رفتارهای خودانتقادگر را کاهش داده، از این طریق انگیزه بیشتری برای انجام رفتارهای خودمراقبتی و خودمدیریتی به دست آورد و لذا استوارتر از همیشه در مسیر ارزش سلامتی گام بردارد (افشاری، ۱۳۹۷). درمان متمرکز بر شفقت همچنین با آموزش مفهوم «انسانیت مشترک» به فرد کمک می‌کند در مواجهه با شکست‌هایی که گاه و بیگاه در مسیر انجام رفتارهای خودمراقبتی متحمل می‌گردد، از ادامه انجام فرایند درمان ناامید نشود، بلکه آن را به عنوان ویژگی مشترک تمامی انسانهایی در نظر بگیرد که با بیماری درگیر هستند و بدانند همه افراد گاه ممکن است اشتباه کنند و درگیر رفتارهای ناسالم شوند. از این طریق است که افراد می‌توانند ارزیابی‌های منفی کمتری از بیماری خود داشته باشند (خلعتبری و همکاران، ۱۳۹۹) و در نهایت میان شفقت و مهربانی با خود و حس انسانیت مشترک با کاهش هیجان‌های منفی در بیماران، ارتباط وجود دارد که همین کاهش هیجان‌های منفی تأثیر بسزایی در افزایش انگیزه بیماران برای پیروی از درمان خواهد داشت (حیدری اقدم، خادمی و زاهدی، ۱۳۹۹).

نتایج به دست آمده از پژوهش، همچنین گویای این واقعیت است که درمان متمرکز بر شفقت سبب متعادل شدن سطوح چربی

یافته‌های حاصل از مقایسه زوجی زمان متغیرها در جدول شماره ۶ حاکی از آن است که تفاوت معناداری از لحاظ آماری بین نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری متغیر تبعیت از درمان و زیر مقیاس‌های تمایل به مشارکت در درمان، تلفیق درمان با زندگی و تردید نسبت به اجرای درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو وجود داشته و نشان می‌دهد بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود دارد اما نمرات پس‌آزمون با پیگیری تفاوت معنادار ندارد. این یافته، ماندگاری اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت را بر بهبود تبعیت از درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو نشان می‌دهد.

نتایج دومین مجموعه از اثرهای ساده در مورد مقایسه زمان‌ها نیز بیانگر تفاوت معنادار بین نمره‌های پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری شاخص‌های کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL است. اما نمرات پس‌آزمون این شاخص‌ها با پیگیری، تفاوت معناداری ندارد. که این یافته ماندگاری اثربخشی نمرات درمان مبتنی بر شفقت در کاهش کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و افزایش HDL را نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف عمده «بررسی اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت بر بهبود تبعیت از درمان و چربی خون (کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو» صورت پذیرفت. نتایج حاصل از این مطالعه، گویای اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت بر بهبود تبعیت از درمان و چربی خون (کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL) در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو می‌باشد.

نتایج به دست آمده نشان داد مداخله شفقت بر بهبود تبعیت از درمان مؤثر بوده است. این یافته همسو با نتایج به دست آمده از دو پژوهش ذیل می‌باشد: مبشر و همکاران (۱۴۰۰) که دریافتند تلفیق درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و آموزش شفقت بر خود و درمان شناختی-رفتاری هیجان‌مدار باعث بهبود خودمراقبتی و تبعیت از درمان در زنان مبتلا به بیماری قلبی عروقی می‌شود و افشاری (۱۳۹۷) که از یافته‌های مطالعه خود دریافت، ارتقای مؤلفه‌های خودشفقت‌ورزی و تنظیم هیجان به عنوان عوامل تأثیرگذار بر بهبود خودمراقبتی و تبعیت از درمان مبتلایان به دیابت می‌باشد. همچنین در حوزه ادبیات پژوهشی خارج از کشور، یافته اخیر همسو با نتایج به دست آمده از مطالعه سایرویس و هیرش (۲۰۱۹) می‌باشد که دریافتند خودشفقتی ذاتی از طریق کاهش سطح استرس، با تبعیت

۲۰۲۲). درمان متمرکز بر شفقت با توسعه سیستم آرامش و امنیت در درون افراد و از طریق اجرای فونونی همچون تصویرسازی، مراقبه، نوشتن نامه و ایفای نقش، به تقویت شهامت، خردورزی و توانایی تسکین خویشتن در جمعیت‌های بالینی که از میزان بالای خودسرزنشگری و شرم رنج می‌برند و به درمان‌های سنتی پاسخ نمی‌دهند، کمک می‌کند (واکلین، پرمن و سیموندز^۱، ۲۰۲۲). حال از آنجا که بیماران درگیر در شرایط مزمن از جمله افراد مبتلا به دیابت به دلیل ارزیابی‌های منفی مکرر از شرایط بیماری و عوارض ناشی از آن، دچار میزان بالایی از خودسرزنشگری و خودانتقادی می‌باشند، درمان متمرکز بر شفقت به عنوان یک راهکار روانشناختی کارآمد و مناسب می‌تواند بر روی این جمعیت عمل کند. در واقع چنین به نظر می‌رسد که این نوع درمان به افراد کمک می‌کند تا به احساس آرامش در درون خود دست یافته، رفتارهای خودمدیریتی و خودمراقبتی را با امنیت خاطر بیشتر ادامه دهند و از این طریق شاخص‌های زیستی خود را بهبود بخشند.

همچنین درمان مبتنی بر شفقت با تأکید بر ارزش‌ها و آموزش افراد جهت حرکت در مسیر ارزش سلامت و تقویت حس مسئولیت‌پذیری در فرد نسبت به سلامت خویش، باعث ایجاد انگیزه جهت رعایت هرچه بیشتر دستورات و در نتیجه تعدیل شاخص‌های زیستی می‌گردد (طیب‌زاده، سلیمانی و قربان شیرودی، ۱۳۹۹).

نتایج و یافته‌های حاصل از پژوهش اخیر نشان می‌دهد درمان متمرکز بر شفقت بر بهبود تبعیت از درمان و ایجاد تعادل در سطوح چربی خون (کلسترول، تری‌گلیسیرید، LDL و HDL) مؤثر بوده است. لذا می‌توان از این درمان روانشناختی به منظور ایجاد انگیزه جهت پیگیری درمان‌های پزشکی و دارویی و در نتیجه، کاهش عوارض ناشی از بیماری در بیماران مبتلا به دیابت بهره جست.

مانند سایر پژوهش‌های صورت گرفته، تحقیق حاضر نیز با محدودیت‌هایی همچون عدم امکان برگزاری جلسات آموزشی بصورت حضوری به سبب شیوع پاندمی کرونا و نیز بهره‌گیری از پرسشنامه‌های خودگزارشی جهت جمع‌آوری اطلاعات روبه‌رو بوده است. توصیه می‌گردد متخصصان حوزه سلامت از این نوع مداخله روانشناختی و سایر درمان‌های شناختی رفتاری موج سوم در جهت افزایش رفتارهای خودمراقبتی، خودمدیریتی و نیز ارتقای بهزیستی روانی در میان افسار مبتلا به انواع دیابت و بیماری‌های مزمن بهره‌مند گردند.

خون در میان افراد مبتلا به دیابت نوع دو گردیده است. این یافته نیز همسو با نتایج پژوهش‌های ذیل می‌باشد: پژوهش کاظمی و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد درمان متمرکز بر شفقت تأثیر معناداری در کاهش احساس تهایی و قند خون و افزایش رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ داشته است؛ خلعتبری و همکاران (۱۳۹۹) دریافتند دو نوع درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و شفقت باعث افزایش روند رفتارهای خودمراقبتی و متعادل شدن میزان هموگلوبین گلیکوزیله شده است و پژوهش حیدری‌اقدم و همکاران (۱۳۹۹) که نشان داد، اتخاذ رویکرد مشفقانه نسبت به خود در مقابل مشکلات زندگی می‌تواند رفتارهای خودمراقبتی را پیش‌بینی نماید. در حوزه ادبیات پژوهشی خارج از کشور نیز این یافته با یافته‌های زیر همسو می‌باشد: پژوهش فراری و همکاران^۱ (۲۰۱۷) که حاکی از ارتباط معنادار شفقت به خود با تمام انواع رفتارهای خودمدیریتی، سطوح HbA_{1c} و بهزیستی روانشناختی بود؛ سیمنچاک و همکاران^۲ (۲۰۲۲) که دریافتند شفقت به خود به طور مثبت با مشارکت در رفتار سلامت و تنظیم هیجانی شناختی سازگار در همه بیماری‌های مزمن (به جز بیماری تنفسی) مرتبط می‌باشد؛ پژوهش مورگان و همکاران^۳ (۲۰۲۰) که گویای ارتباط میان خودشفقت‌ورزی با رفتار انطباقی و رفتارهای سلامت در میان افراد مبتلا به پیش‌دیابت و دیابت مرتبط است؛ اوستین و همکاران^۴ (۲۰۲۱) که اعلام کردند مداخلات مبتنی بر شفقت در بیماری‌های جسمی طولانی مدت (آسیب مغزی، سرطان سینه، درد مزمن، دیابت نوع یک و دو) مؤثر و مفید است، مانتزیوس و ایگان^۵ (۲۰۱۷) که دریافتند مداخلات مبتنی بر شفقت سبب افزایش رفتارهای سلامت و نیز تنظیم وزن می‌گردد.

در تبیین این یافته می‌توان گفت: درمان متمرکز بر شفقت بر پایه یک مدل نوروفیزیولوژیک از هیجان‌ات استوار است که سه سیستم تنظیم هیجان تحت عناوین «سیستم تهدید و حفاظت»، «سیستم محرک و هیجان» و «سیستم رضایت و آرامش و امنیت» را شامل می‌شود (کریگ، هابسکی و اسپکتور^۶، ۲۰۲۰). افراد با میزان بالای خودسرزنشگری و شرم، سیستم‌های تهدید و حفاظت و محرک و هیجان بیش فعال دارند در حالی که سیستم آرامش و امنیت در آنها از کارایی لازم برخوردار نیست (ماویتونا و همکاران^۷،

1. Ferrari et al.

2. Semenchuk et al.

3. Morgan et al.

1. Austin et al.

2. Mantzios & Egan

3. Craig, Hiskey & Spector

4. Mavituna et al.

5. Wakelin, Perman & Simonds

سیاسگزاری

لازم است بدین وسیله از زحمات بی‌دریغ پرسنل محترم مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم استان اصفهان به ویژه جناب آقای دکتر ساسان حقیقی و دکتر مجتبی اکبری و عزیزان محترم شرکت‌کننده در این پژوهش، تشکر و قدردانی نماییم. نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافع را در نگارش مقاله اخیر اعلام ننموده‌اند.

ملاحظات اخلاقی

تمامی اصول اخلاقی این پژوهش مورد تأیید کمیته اخلاق دانشگاه پیام نور به کد اخلاق IR.PNU.REC.1400.209 می‌باشد.

References

- Afshari, A. (2018). Prediction of diabetic patients' treatment adherence by self compassion, emotional regulation and spiritual wellbeing. *Journal of Research in Behavioural Sciences*, 16(4), 466-475. (in Persian) DOI: [10.52547/rbs.16.4.466](https://doi.org/10.52547/rbs.16.4.466)
- 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. (in Persian) <http://rjms.iums.ac.ir/article-1-7198-fa.html>
- Austin, J., Drossaert, C. H. C., Schroevers, M. J., Sanderman, R., Kirby, J. N. & Bohlmeijer, E. T. (2021). Compassion-based interventions for people with long-term physical conditions: a mixed methods systematic review. *Psychology & health*, 36(1), 16-42. DOI: [10.1080/08870446.2019.1699090](https://doi.org/10.1080/08870446.2019.1699090)
- Bhat, N. A., Muliya, K. P. & Kumar, S. (2020). Psychological aspects of diabetes. *Diabetes*, 8(1), 90-98. DOI: [10.33590/emjdiabet/20-00174](https://doi.org/10.33590/emjdiabet/20-00174)
- Cohen, J. (1988). *The Analysis of Variance and Covariance. Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 203-406.
- Costa-Cordella, S., Luyten, P., Cohen, D., Mena, F. & Fonagy, P. (2021). Mentalizing in mothers and children with type 1 diabetes. *Development and Psychopathology*, 33(1), 216-225. DOI: [10.1017/S0954579419001706](https://doi.org/10.1017/S0954579419001706)
- Craig, C., Hiskey, S. & Spector, A. (2020). Compassion focused therapy: A systematic review of its effectiveness and acceptability in clinical populations. *Expert review of neurotherapeutics*, 20(4), 385-400. DOI: [10.1080/14737175.2020.1746184](https://doi.org/10.1080/14737175.2020.1746184)
- Fathi Dooki, A., Hasannia, L., Fakhri, M.K., Emadian, S.O. & Fathi Dooki, E. (2022). Comparison of the Effectiveness of Resilience Training and Religious-Based Cognitive-Behavioral Therapy (RCBT) on Emotional Expression in type 2 Diabetes Patients. *Journal of Health Psychology*, 2(42), 149-162. (in Persian) <https://doi.org/10.30473/hpj.2022.58049.5154>
- Feghhi, H., Saadatjoo, S. A., Dastjerdi, R., Kalantari, S. & Alidousti, M. (2016). The effect of a training program based on roy's adaptation

- model on psychosocial adaptation in patients with type II diabetes in Birjand, Iran. *Journal of Diabetes Nursing*, 4(2), 8-24. (in Persian)
URL: <http://jdn.zbmu.ac.ir/article-184-1-fa.html>
- Ferrari, M., Dal Cin, M. & Steele, M. (2017). Self-compassion is associated with optimum self-care behaviour, medical outcomes and psychological well-being in a cross-sectional sample of adults with diabetes. *Diabetic Medicine*, 34(11), 1546-1553.
DOI: [10.1111/dme.13451](https://doi.org/10.1111/dme.13451)
- Friis, A. M., Consedine, N. S. & Johnson, M. H. (2015). Does kindness matter? Diabetes, depression, and self-compassion: a selective review and research agenda. *Diabetes Spectrum*, 28(4), 252-257.
DOI: [10.2337/diaspect.28.4.252](https://doi.org/10.2337/diaspect.28.4.252)
- Gilbert, P. (2014). The origins and nature of compassion focused therapy. *British Journal of Clinical Psychology*, 53(1), 6-41.
DOI: [10.1111/bjc.12043](https://doi.org/10.1111/bjc.12043)
- Hassannia, L., Fakhri, M. K. & Emadian, S. O. (2021). The Effectiveness of Religion-based Cognitive-Behavioral Therapy (RCBT) on Adherence to Treatment, Hope, and Glycosylated Hemoglobin in Type 2 Diabetes Patients. *Community Health Journal*, 15(3), 76-85. (in Persian)
DOI: [10.22123/chj.2021.259319.1624](https://doi.org/10.22123/chj.2021.259319.1624)
- Heidari Aghdam, B., Khademi, A. & Zahedi, R. (2021). Prediction Of Self-Care Behaviors Based On Selfcompassion And Health Locus Of Control Among Diabetic Patients. *Nursing and Midwifery Journal*, 18(12), 977-985. (in Persian)
URL: <http://unmf.umsu.ac.ir/article-1-4158-en.html>
- Jahan, F. & Nematollahi, S. (2021). Effect of a Quality of Life Education Program on Psychological Well-being and Adherence to Treatment of Diabetic Patients. *Journal of Holistic Nursing And Midwifery*, 31(1), 61-67.
<http://dx.doi.org/10.32598/jhnm.31.1.2034>
- 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. *Journal of Health Psychology*, 11(44), 167-188. (in Persian).
<https://doi.org/10.30473/hpj.2023.65106.5615>
- Kazemi, A., Ahadi, H. & Nejat, H. (2020). Effectiveness of compassion focused therapy on loneliness, self-care behaviors and blood sugar in diabetes patients. *Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing*, 6(3), 42-49. (in Persian)
<http://ijrn.ir/article-1-493-en.html>
- Kes, D. & Gokdogan, F. (2020). Relationship between medication adherence and psychosocial adjustment in patients with type 2 diabetes: A cross-sectional study. *Nordic Journal of Nursing Research*, 40(3), 116-122.
<https://doi.org/10.1177/2057158520937456>
- Khalatbari, A., Ghorbanshiroudi, S., ZARBakhsh, M. R. & Tizdast, T. (2020). Comparison of the Effectiveness of Compassion-based Therapy and Acceptance-based Therapy and Commitment to Self-care Behavior and Glycosylated Hemoglobin in Patients With Type 2 Diabetes. *Journal of Guilan University of Medical Science*, 29(3), 34-49. (in Persian)
<http://dx.doi.org/10.32598/JGUMS.29.3.1584.1>

- Leaviss, J. & Uttley, L. (2015). Psychotherapeutic benefits of compassion-focused therapy: An early systematic review. *Psychological medicine*, 45(5), 927-945.
DOI: [10.1017/S0033291714002141](https://doi.org/10.1017/S0033291714002141)
- Mantzios, M. & Egan, H. H. (2017). On the role of self-compassion and self-kindness in weight regulation and health behavior change. *Frontiers in psychology*, 8, 229.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00229>
- Matos, M., McEwan, K., Kanovský, M., Halamová, J., Steindl, S. R., Ferreira, N., ... & Gilbert, P. (2022). Compassion protects mental health and social safeness during the COVID-19 pandemic across 21 countries. *Mindfulness*, 13(4), 863-880.
DOI: [10.1007/s12671-021-01822-2](https://doi.org/10.1007/s12671-021-01822-2)
- Mavituna, S., Hahn, E., Hahne, I., Bergmann, N., Pijnenborg, M., Ta, T. M. T., ... & Böge, K. (2022). Compassion-based approaches: a systematic review of their effectiveness and acceptability in schizophrenia spectrum disorders. *Current Psychology*, 1-15.
<https://doi.org/10.1007/s12144-022-02908-3>
- Mobasher, Z., Bagheri, N., Abasi, M. & Tanha, Z. (2021). Comparison of a combination of acceptance and commitment-based therapy and self-compassion training and emotion oriented cognitive-behavioral therapy on self-care and adherence to treatment in icardiovascular patients. *Yafteh*, 23, 12-25. (in Persian)
URL: <http://yafte.lums.ac.ir/article-1-3238-en.html>
- Mohaddes Shakouri Ganjavi, L., Ahadi, H., Jomehri, F. & Khalatbari, J. (2021). The Effect of Acceptance and Commitment Therapy on Fasting Plasma sugar and Self-efficacy in women with type 2 diabetes. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, 21(4), 46-59. (in Persian)
<https://www.sid.ir/paper/376114/en>
- Monemiyan, G., Mardanirad, M., Ghanbari Panah, A. & Omidi, A. (2021). Comparison of the effectiveness of cognitive-existential therapy and compassion-focused therapy in groups on psychological well-being of divorced female heads of household. *Journal of psychological science*, 20(99), 439-451. (in Persian)
<http://psychologicalscience.ir/article-1-850-en.html>
- Morgan, T. L., Semenchuk, B. N., Ceccarelli, L., Kullman, S. M., Neilson, C. J., Kehler, D. S., ... & Strachan, S. M. (2020). Self-compassion, adaptive reactions and health behaviours among adults with prediabetes and type 1, type 2 and gestational diabetes: a scoping review. *Canadian Journal of Diabetes*, 44(6), 555-565.
DOI: [10.1016/j.jcjd.2020.05.009](https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2020.05.009)
- Moslehi, R. & Latifi, Z. (2022). Effectiveness of Self-Healing (the Healing Codes) Training on Emotional Well-Being, Psychological Hardiness, and Recovery in Patients with Type 2 Diabetes. *Journal of Health Psychology*, 11(42), 101-116. (in Persian)
<https://doi.org/10.30473/hpj.2022.58904.5210>
- Motakeffar, M., Hidaji, M. B., Sodagar, S. & Rahimi, N. (2022). Comparison of the Effectiveness of Mindfulness-based Cognitive Therapy and Emotion-oriented Therapy on Psychological Well-being in Type 2 Diabetic Patients. *Journal of Management Strategies in Health System*. 7(2), 181-191. (in Persian)
DOI: <https://doi.org/10.18502/mshsj.v7i2.10682>

- Mousavi, S. M., Khoshli, A. K., Asadi, J. & Abdollahzadeh, H. (2021). Comparison of the effectiveness of compassion-focused therapy and acceptance and commitment therapy on distress tolerance in women with systemic lupus erythematosus. *Journal of psychological science*, 20(99), 453-460. (in Persian)
URL: <http://psychologicalscience.ir/article-1-860-en.html>
- Raeiee-Shafigh, M., Rajaei, A. & Janbozorgi, M. (2022). The Effectiveness of Group Training Spiritually Multidimensional Psychotherapy on Stress Syndromes among Patients with Type 2 Diabetes. *Salamat ijtimai (Community Health)*, 9(2), 13-22. (in Persian)
<https://doi.org/10.22037/ijabs.v8i4.32852>
- Rahimian Boogar, I. & Ghodrati Mirkouhi, M. (2016). Advanced health psychology. Tehran, Payame noor university. (in Persian)
- Rajabi, M., Al-Zackerini, S. M., Asadi, J. & Mirzaei, M. R. (2021). The Effectiveness of Metacognitive Training on Cholesterol (LDL), Cholesterol (HDL) and Depression in Patients with Type 2 Diabetes. *Journal of Health Psychology*, 9(36), 87-104. (in Persian)
<https://doi.org/10.30473/hpj.2021.52423.4783>
- Rani, T. P., Prashanthi, B., Fathima, A. A., Firdose, A., Naser, S., Unnisa, M. N. & Begum, K. (2021). A Cross-sectional Study on Medication Adherence in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Technological Innovation in Pharmaceutical Research* Vol. 9, 11-22.
<https://doi.org/10.9734/bpi/tipr/v9/2456F>
- Raoufi Adegani, N., Sajjadian, I. & Reisi Dehkordi, N. (2022). Effectiveness of Compassion-Focused Therapy on the Self care and Compassion Fatigue in Mothers with Cancer Child. *Journal of Health Psychology*, 11(44), 137-152. (in Persian)
<https://doi.org/10.30473/hpj.2023.58681.5233>
- Rezaie, A. M. (2021). Effectiveness of treatment based on acceptance and commitment, compassion-based therapy and combination therapy on anxiety and dysfunctional attitudes in patients with systemic lupus. *Journal of Health Psychology*, 10(37), 189-206. (in Persian)
<https://doi.org/10.30473/hpj.2021.51335.4706>
- Rezaie Fard, A. & Heidari, M. (2022). Investigating the Effectiveness of Compassion-Based Group Therapy On the Quality of Life, Self-Esteem and Mental Health of Spouses of Substance-Abusers. *Journal of Women and Family Studies*, 15(57), 181-198. (in Persian)
https://sanad.iau.ir/journal/jwsf/Article/689424?j_id=689424&lang=en
- Sakamoto, R., Ohtake, Y., Kataoka, Y., Matsuda, Y., Hata, T., Otonari, J., ... & Yoshiuchi, K. (2022). Efficacy of acceptance and commitment therapy for people with type 2 diabetes: Systematic review and meta-analysis. *Journal of diabetes investigation*, 13(2), 262-270.
DOI: [10.1111/jdi.13658](https://doi.org/10.1111/jdi.13658)
- Semenchuk, B. N., Kullman, S. M., Neilson, C. J., Ceccarelli, L., Boreskie, K., Kehler, D. S., ... & Strachan, S. M. (2022). Self-compassion, Health Behaviors, Self-regulation, and Affective States Among Individuals at Risk of or Diagnosed with a Chronic Disease: a Scoping Review. *Mindfulness*, 13(5), 1085-1111.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s12671-021-01821-3>
- Seyed Fatemi, N., Rafii, F., Hajizadeh, E. & Modanloo, M. (2018). Psychometric properties of the adherence questionnaire in patients with

chronic disease: A mix method study. *Koomesh*, 20(2), 179-191 (in Persian).

<http://koomeshjournal.semums.ac.ir/article-1-4156-en.html>

Seyed Jafari, J., Borjali, A., Sherafati, SH., Panahi, M., Dehnashi, T. & Oboudiat, s. (2020). The effectiveness of compassion - focused therapy on resilience and life expectancy in type diabetes mellitus 2. *Journal of Psychological Science*, 19(92), 945-956. (in Persian)

<http://psychologicalscience.ir/article-1-705-en.html>

Sharifi, G., Nazarpour, D., Davarnia, M. & Davarniya, R. (2021). The effectiveness of positive psychotherapy on subjective wellbeing of obese women with type 2 diabetes. *Journal of psychological science*, 20(97), 89-102. (in Persian)

<http://psychologicalscience.ir/article-1-829-en.html>

Sirois, F. M. & Hirsch, J. K. (2019). Self-compassion and adherence in five medical samples: The role of stress. *Mindfulness*, 10(1), 46-54.

DOI: [10.1007/s12671-018-0945-9](https://doi.org/10.1007/s12671-018-0945-9)

Soltanian, N., Rahimian Boogar, I. & Talepasand, S. (2022). Comparison of the effectiveness of

acceptance and commitment therapy with health-promoting lifestyle intervention on disease perception and adjustment to type 2 diabetes. *Psychological Achievements*, 29(1), 139-160. (in Persian)

<https://doi.org/10.22055/psy.2021.36614.2669>

Tabibzadeh, F., Soleimani, E. & Shiroudi, S. (2021). The effectiveness of compassion-focused therapy on cancer fatigue and self-care behaviors of cancer patients. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*, 9(12), 75-84. (in Persian)

<http://frooyesh.ir/article-1-2388-en.html>

Vluggen, S., Candel, M., Hoving, C., Schaper, N. C. & de Vries, H. (2021). A web-based computer-tailored program to improve treatment adherence in patients with type 2 diabetes: randomized controlled trial. *Journal of Medical Internet Research*, 23(2), e18524.

DOI: [10.2196/18524](https://doi.org/10.2196/18524)

Wakelin, K. E., Perman, G. & Simonds, L. M. (2022). Effectiveness of self-compassion-related interventions for reducing self-criticism: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 29(1), 1-25.

DOI: [10.1002/cpp.2586](https://doi.org/10.1002/cpp.2586).