



Effectiveness of Compassion Focused Therapy on Loneliness, Self-care Behaviors and Blood Sugar in Diabetes Patients

Amirpasha Kazemi¹, Hasan Ahadi^{2,*}, Hamid Nejat³

¹Department of Psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran

²Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Science and Psychology, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran

³Assistant Professor, Department of Psychology, Ghochan Branch, Islamic Azad University, Ghochan, Iran

* **Corresponding author:** Hasan Ahadi, Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Science and Psychology, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran. E-mail: drhahadi5@gmail.com

Received: 06 Aug 2019

Accepted: 31 Dec 2019

Abstract

Introduction: Type II diabetes is one of the most common chronic diseases that disrupt the regular flow of life, and it has many physical and mental consequences. Compassion focused therapy is one of the effective treatments for improving physical and psychological characteristics. This research aimed to determine the effectiveness of compassion focused therapy on loneliness, self-care behaviors, and blood sugar in diabetes patients.

Methods: The present study was a semi-experimental with a pre-test, post-test, and follow-up design with the control group. The research population was type II diabetes patients referred to as the central clinic of Ajudaniye of Tehran city in the 2018 year. Totally 30 people were selected by the available sampling method and randomly replaced in two equal groups. The experimental group trained eight sessions of 90-minute with the purpose of compassion focused therapy, and the control group was placed on the waiting list for training. The research tools were the questionnaires of loneliness and self-care behaviors and blood sugar tests. Data were analyzed using SPSS-19 software and by repeated measures method.

Results: The results showed that in the pre-test stage there was no significant difference between the experimental and control groups in terms of loneliness, self-care behaviors and blood sugar ($P > 0.05$), but in the post-test stage there was a significant difference in terms of three variables ($P < 0.001$). In other words, the compassion focused therapy method in the post-test led to decrease loneliness and blood sugar and increase self-care behaviors in type II diabetes patients, and treatment results were maintained in the follow-up ($P < 0.001$).

Conclusions: According to the results, it is recommended that used from compassion focused therapy along with other therapeutic methods for health-related intervention, mainly to decrease loneliness and blood sugar and increase self-care behaviors.

Keywords: Blood Sugar, Compassion Therapy, Loneliness, Self-care Behaviors, Type II Diabetes



اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون در بیماران مبتلا به دیابت

امیرپاشا کاظمی^۱، حسن احدی^{۲*}، حمید نجات^۳

^۱ گروه روانشناسی، واحد بین‌الملل کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران

^۲ استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

^۳ استادیار، گروه روانشناسی، واحد قوچان، دانشگاه آزاد اسلامی، قوچان، ایران

* نویسنده مسئول: حسن احدی، استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی،

تهران، تهران، ایران. ایمیل: drhahadi5@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۱۰/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۵/۱۵

چکیده

مقدمه: دیابت نوع دو یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن است که جریان منظم زندگی را مختل و پیامدهای جسمی و روانی بسیاری را در پی دارد. درمان مبتنی بر شفقت یکی از روش‌های درمانی مؤثر بر بهبود ویژگی‌های جسمی و روانشناختی است. این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون در بیماران مبتلا به دیابت انجام شد.

روش کار: مطالعه حاضر نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به درمانگاه مرکزی آجودانیه شهر تهران در سال ۱۳۹۷ بودند. در کل ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با روش تصادفی در دو گروه مساوی جایگزین شدند. گروه آزمون ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای با روش درمان مبتنی بر شفقت آموزش دید و گروه کنترل در لیست انتظار برای آموزش قرار گرفت. ابزارهای پژوهش پرسشنامه‌های احساس تنهایی و رفتارهای خودمراقبتی و تست قند خون بودند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-19 و به روش اندازه‌گیری مکرر تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که گروه‌های آزمون و کنترل در مرحله پیش‌آزمون از نظر احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون تفاوت معنی‌داری نداشتند ($P > 0/05$)، اما در مرحله پس‌آزمون و پیگیری از نظر هر سه متغیر تفاوت معنی‌داری داشتند ($0/001 < P$). به عبارت دیگر، روش درمان مبتنی بر شفقت در پس‌آزمون باعث کاهش احساس تنهایی و قند خون و افزایش رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شد و نتایج درمان در پیگیری حفظ شد ($P < 0/001$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج، توصیه می‌گردد که برای مداخلات مرتبط با سلامت به‌ویژه برای کاهش احساس تنهایی و قند خون و افزایش رفتارهای خودمراقبتی از درمان مبتنی بر شفقت در کنار سایر روش‌های درمانی استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: تنهایی، درمان مبتنی بر شفقت، دیابت نوع دو، رفتارهای خودمراقبتی، قند خون

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

بر اساس آمارهای سازمان بهداشت جهانی شیوع دیابت در ایران در سال ۲۰۰۰ معادل ۱/۹ میلیون نفر بوده و در سال ۲۰۲۵ به حدود ۵/۱ میلیون نفر خواهد رسید [۳]. علاوه بر آن حدود ۹۰ تا ۹۵ درصد بیماران مبتلا به دیابت، دیابت نوع دو دارند و این بیماری معمولاً پس از ۴۰ سالگی بروز می‌کند [۴]. مشخصه این بیماری از دیابت قند خون و

دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن است که شیوع آن با افزایش سن به میزان بارزی افزایش می‌یابد [۱]. در ایران از هر پنج نفر، یک نفر یا به دیابت مبتلا است و یا در خطر ابتلا قرار دارد و در نظام‌های بهداشتی و درمانی هزینه‌های بهداشتی مربوط به دیابت نوع دو حدود چهار برابر هزینه صرف‌شده برای افراد غیردیابتی است [۲]. همچنین

مکرر ذهن را مشغول سازند) است [۲۰]. بنابراین در درمان مبتنی بر شفقت از احساسات دردناک و ناراحت کننده اجتناب نمی‌شود، بلکه فرد با مهربانی و درک به آنها نزدیک می‌شود، لذا هیجان‌های منفی به احساس‌های مثبت‌تری تبدیل و به فرد فرصت درک دقیق‌تر شرایط و انتخاب کارهای مؤثر برای تغییر خود یا شرایط را می‌دهد [۲۱].

پژوهش‌هایی درباره اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون انجام شده است. برای مثال نتایج پژوهش شفیقی و همکاران نشان داد که آموزش خوددلسوزی یا خودشفقتی باعث کاهش احساس تنهایی زنان مطلقه شد [۲۲]. در پژوهشی دیگر برقی ایرانی و همکاران گزارش کردند که درمان شناختی مبتنی بر ذهن شفقت‌ورز باعث کاهش عواطف منفی از جمله تنهایی شد [۲۳]. علاوه بر آن پیمان‌نیا و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که درمان پذیرش و تعهد با شفقت باعث کاهش رفتارهای خودآسیب‌رسان دانش‌آموزان دارای علائم اختلال شخصیت مرزی شد و نتایج در مرحله پیگیری نیز حفظ شد [۲۴]. در پژوهشی دیگر گل‌پور و همکاران گزارش کردند که آموزش خوددلسوزی باعث افزایش سلامت جسمی و روانی و کاهش انزوا در دانش‌آموزان مبتلا به افسردگی شد [۲۵]. همچنین نتایج پژوهش ماتزیوس و ایگان نشان داد که خودشفقتی و خودمهربانی باعث تنظیم وزن و ارتقای رفتارهای مرتبط با سلامتی شد [۲۶]. در پژوهشی دیگر بیبر و آلیس گزارش کردند که خودشفقتی نقش مؤثری در ارتقای رفتارهای سلامتی داشت [۲۷]. علاوه بر آن فریس و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که مداخلات خودشفقتی ذهن‌آگاهانه باعث کاهش افسردگی، پریشانی و هم‌گلوبین خون شد [۲۸]. در پژوهشی دیگر فریس و همکاران گزارش کردند که برنامه آموزشی خودشفقتی نقش مؤثری در کاهش هم‌گلوبین داشت [۲۹].

با توجه به آمار بالای دیابت نوع دو و مشکلات فراوانی که این بیماران با آن مواجه هستند، باید به دنبال راهکارهایی برای کاهش مشکلات آنان بود که یکی از راهکارها استفاده از روش درمان مبتنی بر شفقت است. از یک سو درباره اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت پژوهش‌های اندک و پراکنده‌ای انجام شده و از سوی دیگر پژوهشی به بررسی اثربخشی آن بر احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون در بیماران دیابتی نپرداخته است. در نتیجه، این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به درمانگاه مرکزی آجودانیه شهر تهران در سال ۱۳۹۷ بودند. حجم نمونه برای هر گروه با استفاده از معادله زیر محاسبه شد.

$$n = \frac{2\sigma^2(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2}{d^2}$$

بنابر نتایج پژوهش اکبریان و همکاران [۳۰] $\sigma = ۱۷/۷۶$ ، $\alpha = ۰/۰۵$ و $\text{Power} = ۰/۹۰$ ، $d^2 = ۴/۵۰۷$ ، حجم نمونه ۱۴/۴۳ برآورد که در این مطالعه حجم نمونه برای هر گروه ۱۵ نفر در نظر گرفته شد، لذا ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند.

اختلال سوخت‌وساز کربوهیدرات، لیپید و پروتئین ناشی از نقص ترشح یا عملکرد انسولین می‌باشد [۵]. عوارض متعدد دیابت نظیر اختلالات قلبی عروقی، کلیوی، چشمی و عصبی نه تنها بر وضعیت جسمی، بلکه بر وضعیت روانی آن‌ها تأثیر منفی می‌گذارد و سبب محدودیت فعالیت‌های جسمانی و روانشناختی می‌گردد [۶]. یکی از مشکلات افراد مبتلا به دیابت نوع دو افزایش احساس تنهایی است [۷]. احساس تنهایی مجموعه‌ای پیچیده از احساس، شناخت، پریشانی و تجربه هیجان‌های منفی است که از کمبودهای فردی در روابط اجتماعی ناشی می‌شود [۸]. احساس تنهایی هسته اصلی بسیاری از اختلال‌های عاطفی است و زمانی ایجاد می‌شود که تعاملات مهم و معنادار اجتماعی از نظر کمی یا کیفی افت چشمگیری یابد [۹]. از دیگر مشکلات افراد مبتلا به دیابت نوع دو می‌توان به کاهش رفتارهای خودمراقبتی و افزایش قند خون اشاره کرد [۱۰]. در دیابت میزان قند خون ناشتا بیشتر از ۱۲۶ میلی‌گرم در دسی لیتر و قند دو ساعت بعد از غذا مساوی یا بیشتر از ۲۰۰ میلی‌گرم در دسی لیتر است. قند خون بالا در نتیجه اختلال در ترشح یا عملکرد انسولین یا هر دو آنها بوجود می‌آید [۱۱]. متخصصان، مصرف کربوهیدرات‌های مرکب را به جای قندهای ساده مثل شکر و دیگر مواد نشاسته‌ای توصیه می‌کنند. زیرا فیبر باعث کاهش جذب مواد قندی می‌گردد و مصرف رژیم‌های پر فیبر برای پیشگیری و درمان دیابت مؤثر می‌باشد [۱۲]. عدم کنترل قند خون سبب ایجاد عوارض رتینوپاتی (ضایعه در شبکیه)، نوروپاتی (بیماری کلیه) و نوروپاتی (آسیب‌دیدگی اعصاب) و بیماری‌های قلبی عروقی می‌شود و با کنترل بلندمدت قند خون می‌توان تا حدود زیادی از بروز آنها جلوگیری کرد [۱۳]. خودمراقبتی اقدامات و فعالیت‌های آگاهانه و هدف‌داری هستند که توسط فرد به منظور حفظ و ارتقای حیات و سلامت انجام می‌شود. رفتارهای خودمراقبتی یک جزء مهم از کنترل بیماری دیابت و فرایندی نسبی است که منعکس‌کننده نگرش و دانش بیمار می‌باشد [۱۴]. رفتارهای خودمراقبتی در بیماری دیابت شامل رژیم غذایی سالم، انجام فعالیت‌های بدنی، رعایت رژیم دارویی، کنترل قند خون و مراقبت از پاها است [۱۵]. مراقبت از خود در بیماری دیابت عوارض ناشی از بیماری مانند رتینوپاتی، نوروپاتی و نوروپاتی را کاهش می‌دهد و این بیماران معمولاً در پیگیری رژیم درمانی و نگهداری قند خون در حد طبیعی مشکل دارند، بنابراین باید به آنان در یادگیری مهارت‌های خودمراقبتی کمک کرد [۱۶].

درمان مبتنی بر شفقت یکی از روش‌های درمانی برگرفته از موج سوم روان‌درمانی است که بر بهبود ویژگی‌های جسمی و روانشناختی مؤثر می‌باشد [۱۷]. شفقت به معنای آگاهی از رنج موجود و اتخاذ یک موضع تسکین‌دهنده و مشفقانه نسبت خود زمانی است که همه چیز بد پیش می‌رود [۱۸]. نگرش مشفقانه نسبت به خود به‌عنوان یک راهبرد مقابله‌ای به افراد کمک می‌کند تا میان خود و دیگران پیوند صمیمی برقرار سازند و بر ترس و اضطراب خود غلبه کنند [۱۹]. درمان مبتنی بر شفقت شامل مولفه‌های مهربانی با خود در مقابل قضاوت کردن خود (درک خود به جای انتقاد و نوعی مهرورزی و حمایت نسبت به کاستی‌ها و بی‌کفایتی‌های خود)، اشتراک انسانی در مقابل انزوا (اعتراف به ناقص بودن و اشتباه کردن همه انسان‌ها) و ذهن‌آگاهی در مقابل همانندسازی افراطی (آگاهی متعادل و واضح از تجارب زمان حال که باعث می‌شود جنبه‌های دردناک یک رویداد نه نادیده گرفته شوند و نه

به پژوهشگر معرفی کنند. برای آزمودنی‌ها هدف، اهمیت و ضرورت پژوهش بیان و موافقت ۳۰ نفر از آنان برای انجام پژوهش جلب و از آنان رضایت کتبی گرفته شد. این ۳۰ نفر به روش تصادفی به دو گروه مساوی تقسیم و به روش تصادفی به کمک قرعه‌کشی یکی از گروه‌ها به‌عنوان گروه آزمون و گروه دیگر به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شد. گروه آزمون ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای با روش درمان مبتنی بر شفقت آموزش دید (جدول ۱) و گروه کنترل در لیست انتظار برای آموزش قرار گرفت.

در این پژوهش معیارهای ورود به مطالعه سن ۶۰-۴۰ سال، حداقل تحصیلات سیکل، گذشت حداقل ۵ سال از بیماری، ابتلاء به دیابت نوع دو، قند خون بالای ۱۳۰، عدم سابقه درمان مبتنی بر شفقت و عدم استفاده از سایر روش‌های درمانی به‌طور همزمان و معیارهای خروج از مطالعه غیبت بیشتر از یک جلسه و انصراف از ادامه همکاری بود. روند اجرای پژوهش این‌طور بود که پس از تأیید پروپوزال و دریافت کد اخلاق به درمانگاه مرکزی آجدانیه مراجعه و پس از هماهنگی با مسئولان، از آنان خواسته شد تا بیماران مبتلا به دیابت نوع دو را

جدول ۱: هدف‌ها و محتواهای درمان مبتنی بر شفقت به تفکیک جلسات

جلسات	هدف	محتوی
اول	برقراری ارتباط و معرفی مختصر درمان مبتنی بر شفقت	برقراری ارتباط درمانی و آشنایی افراد با یکدیگر، تعریف استرس و آسیب‌پذیری روانی ناشی از دیابت و اثرات آن بر افراد و مفهوم‌سازی درمان مبتنی بر شفقت
دوم	آموزش همدلی	آموزش برای درک و فهم اینکه افراد احساس کنند که امور را با نگرش همدلانه دنبال کنند و تمرین عملی همدلی
سوم	آموزش همدردی	شکل‌گیری و ایجاد احساسات بیشتر و متنوع‌تر در ارتباط با مسائل افراد برای افزایش مراقبت و توجه به سلامتی خود
چهارم	آموزش بخشایش	پذیرش اشتباهات و بخشیدن خود به خاطر اشتباهات برای سرعت بخشیدن به تغییرات
پنجم	آموزش پذیرش مسائل	پذیرش تغییرات پیش رو و تحمل شرایط سخت و چالش‌انگیز با توجه به متغیر بودن روند زندگی و مواجه شدن افراد با چالش‌های مختلف
ششم	آموزش رشد احساسات ارزشمند و متعالی	ایجاد احساسات ارزشمند و متعالی و ارتقای آن در افراد تا بتوانند برخورد مناسب، مؤثر و کارآمدی با محیط داشته باشند
هفتم	آموزش مسئولیت‌پذیری	آموزش مسئولیت‌پذیری به‌عنوان یکی از مولفه‌های درمان مبتنی بر شفقت برای ایجاد احساسات و دیدگاه‌های جدید و کارآمدتر در خود
هشتم	مرور، جمع‌بندی و تمرین مهارت‌ها	مرور و تمرین مهارت‌های جلسات قبل برای کمک به آزمودنی‌ها جهت مقابله به روش‌های مختلف با شرایط متفاوت و متغیر زندگی

رفتارهای خودمراقبتی بیشتر است. روایی محتوایی ابزار تأیید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۶۸ محاسبه شد [۱۵]. در ایران برهانی‌نژاد و همکاران پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷ گزارش کردند [۳۲]. در مطالعه حاضر روایی با نظر ۱۰ نفر از متخصصان روانشناسی تأیید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۵ محاسبه شد. تست قند خون: برای اندازه‌گیری قند خون از تست قند خون ناشتا با گرفتن نمونه خون در آزمایشگاه زیر نظر پزشک متخصص استفاده شد. رعایت نکات اخلاقی توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین‌الملل کیش با کد IR.IAUKish.REC.1397.23 تأیید شد و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-19 و به روش اندازه‌گیری مکرر تحلیل شدند.

یافته‌ها

در این مطالعه ۳۰ نفر حضور داشتند که هیچ ریزشی در نمونه‌ها اتفاق نیفتاد و تحلیل برای دو گروه ۱۵ نفری انجام شد. در جدول ۲ فراوانی و درصد فراوانی جنسیت، تحصیلات، دامنه سنی و مدت بیماری در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو ارائه شد. طبق نتایج جدول ۲، گروه‌های آزمون و کنترل بر اساس آزمون خی دو از نظر جنسیت، تحصیلات، دامنه سنی و مدت ابتلاء به بیماری دیابت با هم تفاوت معنی‌داری ندارند ($P > 0/05$). در جدول ۳ میانگین و انحراف معیار احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو ارائه شد. طبق نتایج جدول ۳، گروه‌های آزمون و کنترل بر اساس آزمون تی مستقل در مرحله پیش‌آزمون از نظر احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون با هم تفاوت معنی‌داری ندارند ($P > 0/05$). اما در مراحل پس‌آزمون و پیگیری از نظر هر سه متغیر با هم تفاوت معنی‌داری دارند ($P < 0/001$). بررسی مفروضه‌های روش تحلیل

مداخله توسط یک متخصص بالینی به صورت گروهی (هفته‌ای یک جلسه) با استفاده از روش‌های سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی و تمرین عملی در یکی از کلینیک‌های خدمات روانشناختی منطقه یک تهران صورت پذیرفت. لازم به ذکر است که در پایان هر جلسه، تکلیفی مرتبط به آزمودنی‌ها داده و ابتدای جلسه بعد، ضمن مرور آنها به آنان بازخورد سازنده داده شد.

علاوه بر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، گروه‌ها در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دو ماهه از نظر احساس تنهایی، رفتارها خودمراقبتی و قند خون به کمک ابزارهای زیر ارزیابی شدند.

پرسشنامه احساس تنهایی: این پرسشنامه توسط راسل و همکاران در سال ۱۹۸۰ با ۲۰ گویه طراحی شد. گویه‌ها بر اساس طیف چهار درجه‌ای لیکرت از یک تا چهار نمره‌گذاری می‌شوند که ۱۰ گویه منفی و ۱۰ گویه مثبت هستند و گویه‌های مثبت به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌گردند، لذا دامنه نمرات بین ۸۰-۲۰ و نمره بالاتر به معنای احساس تنهایی بیشتر است. روایی صوری و محتوایی ابزار تأیید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ محاسبه شد [۸]. در ایران رضایی و فرهادی پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ گزارش کردند [۳۱]. در مطالعه حاضر روایی با نظر ۱۰ نفر از متخصصان روانشناسی تأیید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه شد.

پرسشنامه رفتارهای خودمراقبتی: این پرسشنامه توسط توبرت و همکاران در سال ۲۰۰۰ با ۱۰ گویه برای ارزیابی فعالیت‌های خودمراقبتی در حیطه‌های تغذیه، فعالیت بدنی، مصرف دارو، پایش قند خون و مراقبت از پا و عدم مصرف سیگار درباره بیماری دیابت طراحی شد. گویه‌ها بر اساس طیف هشت درجه‌ای لیکرت از صفر تا هشت نمره‌گذاری می‌شوند، لذا دامنه نمرات بین ۷۰-۰ و نمره بالاتر به معنای

رفتارهای خودمراقبتی و قند خون در مراحل ارزیابی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو ارائه شد.

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون در واحدهای پژوهش

مراحل	گروه آزمون	گروه کنترل	P-Value (T-test)
احساس تنهایی			
پیش‌آزمون	۴۰/۸۶ ± ۵/۰۹	۴۲/۱۳ ± ۵/۳۸	P > ۰/۰۵
پس‌آزمون	۳۴/۸۶ ± ۴/۸۲	۴۱/۸۷ ± ۴/۵۶	P < ۰/۰۰۱
پیگیری	۳۴/۶۰ ± ۳/۱۸	۴۱/۶۶ ± ۰/۰۴	P < ۰/۰۰۱
رفتارهای خودمراقبتی			
پیش‌آزمون	۳۳/۱۳ ± ۶/۹۴	۳۳/۲۰ ± ۵/۶۵	P > ۰/۰۵
پس‌آزمون	۵۰/۰۷ ± ۵/۵۶	۳۲/۸۷ ± ۴/۵۹	P < ۰/۰۰۱
پیگیری	۴۹/۸۰ ± ۴/۳۳	۳۳/۲۷ ± ۳/۷۵	P < ۰/۰۰۱
قند خون			
پیش‌آزمون	۱۸۷/۱۳ ± ۱۳/۵۱	۱۸۴/۳۳ ± ۱۰/۲۷	P > ۰/۰۵
پس‌آزمون	۱۷۰/۹۳ ± ۱۱/۶۰	۱۸۳/۶۰ ± ۹/۶۷	P < ۰/۰۰۱
پیگیری	۱۷۰/۲۷ ± ۱۲/۱۶	۱۸۳/۴۷ ± ۸/۸۰	P < ۰/۰۰۱

مقادیر داخل جدول به صورت میانگین ± انحراف معیار بیان شده‌اند.

طبق نتایج جدول ۶، اختلاف میانگین پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری در هر سه متغیر احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون معنی‌داری است ($P < ۰/۰۰۱$)، اما اختلاف میانگین پس‌آزمون و پیگیری هر سه متغیرها معنی‌داری نیست ($P > ۰/۰۰۵$). به عبارت دیگر درمان مبتنی بر شفقت در مراحل پس‌آزمون و پیگیری باعث کاهش معنادار احساس تنهایی و قند خون و افزایش رفتارهای خودمراقبتی شده است، اما بین مراحل پس‌آزمون و پیگیری در هیچ یک از متغیرها تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. تفاوت معنی‌دار پس‌آزمون در مقایسه با پیش‌آزمون نشان‌دهنده اثربخشی روش مداخله و تفاوت معنی‌دار پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون نشان‌دهنده حفظ اثربخشی روش مداخله در مرحله پیگیری می‌باشد.

بحث

با توجه به مشکلات فراوان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو و هزینه‌های بسیار این بیماری پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که درمان مبتنی بر شفقت باعث کاهش احساس تنهایی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری شد. به عبارت دیگر پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون باعث کاهش احساس تنهایی شدند، اما بین پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود ندارد، هر چند میانگین احساس تنهایی گروه آزمون در مرحله پیگیری اندکی کمتر از میانگین آن در مرحله پس‌آزمون بود. این نتایج با نتایج پژوهش‌های شفیع‌ی و همکاران [۲۲]، برقی ایرانی و همکاران [۲۳] و گل‌پور و همکاران [۲۵] همسو بود.

اندازه‌گیری مکرر حاکی از برقراری فرض نرمال بودن بر اساس آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلکز برای هر سه متغیر در مراحل ارزیابی در گروه‌های آزمون و کنترل و برقراری فرض همگنی واریانس‌ها بر اساس آزمون لوین برای هر سه متغیر در مراحل ارزیابی ($P > ۰/۰۵$) و عدم برقراری فرض همگنی کوواریانس‌ها بر اساس آزمون کرویت موخلی برای هر سه متغیر ($P < ۰/۰۰۱$) بود. با توجه به برقراری فرض نرمال بودن و همگنی واریانس‌ها و عدم برقراری فرض همگنی کوواریانس‌ها در تحلیل‌ها باید از آزمون گرینهاوس-گیسر استفاده شود. در جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر متغیرهای پژوهش در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو ارائه شد.

جدول ۴: فراوانی و درصد فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی در واحدهای پژوهش

سطوح	گروه آزمون	گروه کنترل	P-Value (Chi-square test)
جنسیت			
مرد	۶ (۴۰)	۸ (۵۳/۳۳)	P > ۰/۰۵
زن	۹ (۶۰)	۷ (۴۶/۶۷)	
تحصیلات			
سیکل	۳ (۲۰)	۴ (۲۶/۶۷)	P > ۰/۰۵
دیپلم	۷ (۴۶/۶۷)	۶ (۴۰)	
کاردانی	۲ (۱۳/۳۳)	۱ (۶/۶۷)	
کارشناسی	۳ (۲۰)	۴ (۲۶/۶۷)	
دامنه سنی			
۴۱-۴۵ سال	۱ (۶/۶۷)	۱ (۶/۶۷)	P > ۰/۰۵
۴۶-۵۰ سال	۶ (۴۰)	۶ (۴۰)	
۵۱-۵۵ سال	۶ (۴۰)	۴ (۲۶/۶۷)	
۵۶-۶۰ سال	۲ (۱۳/۳۳)	۴ (۲۶/۶۷)	
مدت بیماری			
۶-۹ سال	۱ (۶/۶۷)	۱ (۶/۶۷)	P > ۰/۰۵
۱۰-۱۳ سال	۴ (۲۶/۶۷)	۳ (۲۰)	
۱۴-۱۷ سال	۴ (۲۶/۶۷)	۶ (۴۰)	
۱۸-۲۱ سال	۶ (۴۰)	۵ (۳۳/۳۳)	

مقادیر داخل جدول به صورت فراوانی (درصد) بیان شده‌اند.

طبق نتایج جدول ۴، درمان مبتنی بر شفقت حداقل باعث تغییر معنی‌دار یکی از متغیرهای احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شده است ($P < ۰/۰۰۱$). در جدول ۵ نتایج تحلیل واریانس به روش اندازه‌گیری مکرر برای تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر متغیرهای پژوهش در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو ارائه شد.

طبق نتایج جدول ۵، اثر گروه، زمان و تعامل زمان و گروه در هر سه متغیر احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو معنی‌دار است ($P < ۰/۰۰۱$). بنابراین می‌توان گفت که تفاوت میانگین‌های هر سه متغیر در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری معنی‌دار می‌باشد. در جدول ۶ نتایج آزمون تعدیل‌شده بونفرونی برای مقایسه زوجی میانگین‌های احساس تنهایی،

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر متغیرها در واحدهای پژوهش

آزمون‌ها	مقدار	آماره F	P-Value	مجذور اتا	توان آماری
اثر پیلایی	۰/۷۴۸	۴۰/۰۲۴	۰/۰۰۱	۰/۷۴۸	۱/۰۰۰
لامبدای ویلکز	۰/۲۵۲	۴۰/۰۲۴	۰/۰۰۱	۰/۷۴۸	۱/۰۰۰
اثر هاتلینگ	۲/۹۶۵	۴۰/۰۲۴	۰/۰۰۱	۰/۷۴۸	۱/۰۰۰
بزرگ‌ترین ریشه روی	۲/۹۶۵	۴۰/۰۲۴	۰/۰۰۱	۰/۷۴۸	۱/۰۰۰

جدول ۵: نتایج تحلیل واریانس برای تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر متغیرهای پژوهش در واحدهای پژوهش

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	P-Value	مجذور اتا	توان آماری
احساس تنهایی							
گروه	۵۸۷/۷۷۸	۱	۵۸۷/۷۷۸	۱۰/۹۳۱	۰/۰۰۳	۰/۳۸۱	۰/۸۹۱
زمان	۲۱۲/۰۶۷	۱/۳۹۷	۱۵۱/۸۴۸	۳۸/۹۸۵	۰/۰۰۱	۰/۵۸۲	۱/۰۰۰
زمان*گروه	۱۶۶/۲۸۹	۱/۳۹۷	۱۱۹/۰۷۰	۳۰/۵۷۰	۰/۰۰۱	۰/۵۲۲	۱/۰۰۰
رفتارهای خودمراقبتی							
گروه	۲۸۳۳/۶۱۱	۱	۲۸۳۳/۶۱۱	۴۰/۶۹۲	۰/۰۰۱	۰/۵۹۲	۱/۰۰۰
زمان	۱۳۸۸/۹۵۶	۱/۴۸۷	۹۳۴/۳۷۰	۱۰۸/۵۲۶	۰/۰۰۱	۰/۷۹۵	۱/۰۰۰
زمان*گروه	۱۴۳۵/۳۵۶	۱/۴۸۷	۹۶۵/۵۸۴	۱۱۲/۱۵۱	۰/۰۰۱	۰/۸۰۰	۱/۰۰۰
قند خون							
گروه	۱۳۳۰/۱۷۸	۱	۱۳۳۰/۱۷۸	۳/۷۳۴	۰/۰۴۳	۰/۱۴۸	۰/۵۶۳
زمان	۱۵۰۴/۶۲۲	۱/۳۳۳	۱۱۲۹/۱۶۷	۱۰۳/۶۰۸	۰/۰۰۱	۰/۷۸۷	۱/۰۰۰
زمان*گروه	۱۲۳۸/۷۵۶	۱/۳۳۳	۹۲۹/۶۴۴	۸۵/۳۰۱	۰/۰۰۱	۰/۷۵۳	۱/۰۰۰

و در زمینه کاهش قند خون با نتایج پژوهش‌های فریس و همکاران [۲۸] و فریس و همکاران [۲۹] همسو بود. برای مثال پیمان‌نیا و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که درمان پذیرش و تعهد همراه با شفقت باعث کاهش رفتارهای خودآسیب‌رسان در دانش‌آموزان دارای علائم اختلال شخصیت مرزی شد و نتایج درمان در مرحله پیگیری حفظ شد [۲۴]. در پژوهشی دیگر مانتزویس و ایگان گزارش کردند که درمان مبتنی بر شفقت باعث ارتقای رفتارهای مرتبط با سلامتی شد [۲۶]. علاوه بر آن فریس و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که مداخلات خودشفقتی باعث کاهش هموگلوبین خون شد [۲۸]. در پژوهشی دیگر فریس و همکاران گزارش کردند که برنامه آموزش خودشفقتی نقش موثری در کاهش هموگلوبین داشت [۲۹]. در تبیین این نتایج بر مبنای نظر جرمر و نف [۳۳] می‌توان گفت که درمان مبتنی بر شفقت نقش مهمی در سلامت دارد و افراد با درگیری و انجام مهارت‌های مرتبط با آن می‌توانند شادکامی و بهزیستی کسب نمایند و آنها را ارتقاء بخشند. این شیوه درمانی باعث می‌شود با بکارگیری تجربه‌ها، فعالیت‌های مانند یادگیری و یا رفتارهای جایگزین و سازگارانه‌تر ایجاد شود و این روش دارای منابع مقابله‌ای مناسب است که به افراد (بیماران مبتلا به دیابت نوع دو) کمک می‌کند تا با رویدادهای منفی زندگی واجه و به خوبی با آنها مقابله نمایند. همچنین درمان مبتنی بر شفقت نقش مهم و موثری در حفظ سلامت دارد. زیرا در این روش افراد یادمی‌گیرند نسبت به خود مهربان باشند، با دیگران احساس مشترک و صمیمی داشته باشند، نسبت به شرایط زندگی خود هشیار بوده و به مسائل و مشکلات بدون قضاوت روبرو گردند. در نتیجه، درمان مبتنی بر شفقت به‌عنوان کیفیت تماس با رنج‌ها و آسیب‌ها و احساس کمک برای رفع مشکلات تعریف و با مولفه‌های مثبت روانشناختی مثل نوع‌دوستی، شادی و مهربانی با خود همراه است، لذا روش درمان مبتنی بر شفقت از طریق افزایش توجه به خود و مهربانی با خود ابتدا سبب ارتقای رفتارهای مرتبط با سلامتی و بالطبع سلامت

برای مثال شفيعی و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش خودشفقتی باعث کاهش احساس تنهایی زنان مطلقه شد [۲۲]. در پژوهشی دیگر گل‌پور و همکاران گزارش کردند که آموزش شفقت باعث کاهش انزوا در دانش‌آموزان مبتلا به افسردگی شد [۲۵]. در تبیین این نتایج بر مبنای نظر شفيعی و همکاران [۲۲] می‌توان گفت که درمان مبتنی بر شفقت به افراد (بیماران مبتلا به دیابت نوع دو) گسترش مهربانی، درک خود، پرهیز از گرایش بیش از حد به انتقاد، پذیرش مشکلات و مصائب، قضاوت نامناسب درباره خود و موقعیت‌های که در آن قرار دارد را آموزش می‌دهد. این درمان از طریق افزایش شفقت و مهربانی به خود و پذیرش مشکلات باعث می‌شود که بیماران مبتلا به دیابت با وجود مشکلات در زندگی خود با صمیمیت بیشتری با دیگران برخورد نمایند، در مواجهه با مشکلات کارآمدی بیشتری از خود نشان دهند و برای حفظ تعادل روانشناختی خود تلاش بیشتری نمایند. بنابراین، افزایش صمیمیت حاصل از درمان مبتنی بر شفقت از طریق افزایش حمایت دیگران، ارتقای عزت نفس، تسهیل بازخوردهای مثبت اجتماعی، احساس به‌هم‌پیوستگی عاطفی و شناختی با دیگران، دستیابی به یک زندگی هدفمندانه و سهیم‌شدن در حالات هیجانی دیگران باعث کاهش احساس تنهایی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو می‌گردد.

دیگر نتایج مطالعه حاضر نشان داد که درمان مبتنی بر شفقت باعث افزایش رفتارهای خودمراقبتی و کاهش قند خون در مراحل پس‌آزمون و پیگیری شد. به عبارت دیگر پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون باعث افزایش رفتارهای خودمراقبتی و کاهش قند خون شدند، اما بین پس‌آزمون و پیگیری در آنها تفاوت معناداری وجود ندارد، هر چند میانگین رفتارهای خودمراقبتی و قند خون گروه آزمون در مرحله پیگیری اندکی کمتر از میانگین آنها در مرحله پس‌آزمون بود. این نتایج در زمینه افزایش رفتارهای خودمراقبتی با نتایج پژوهش‌های پیمان‌نیا و همکاران [۲۴]، مانتزویس و ایگان [۲۶] و بیبر و آلیس [۲۷]

باشد. در صورت متفاوت بودن نتایج بین مردان و زنان می‌توان برنامه‌های مجزایی با هدف بهبود سلامت آنان طراحی و اجرا کرد. به‌عنوان آخرین پیشنهاد می‌توان به استفاده از روش‌های نمونه‌گیری احتمالی و استفاده از مصاحبه در کنار پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

نتایج حاکی از اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر کاهش احساس تنهایی و قند خون و افزایش رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بود. با توجه به روند رو به افزایش آمار بیماران مبتلا به دیابت نوع دو و اینکه حدود ۹۰ تا ۹۵ درصد بیماران دیابتی مبتلا به دیابت نوع دو هستند و دارای مشکلاتی در زمینه سلامتی هستند، لذا باید به دنبال راهکارهایی برای بهبود ویژگی‌های فیزیولوژیکی و روانشناختی آنان بود. در نتیجه، با توجه به نتایج مطالعه حاضر توصیه می‌گردد که روانشناسان بالینی، مشاوران و درمانگران برای مداخلات مرتبط با سلامت به‌ویژه برای کاهش احساس تنهایی و قند خون و افزایش رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو از درمان مبتنی بر شفقت در کنار سایر روش‌های درمانی استفاده شود.

سپاسگزاری

مقاله حاصل برگرفته از رساله دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین‌الملل کیش در رشته روانشناسی سلامت است و پژوهشگران از مسئولان درمانگاه مرکزی آجودانیه شهر تهران و آزمودنی‌ها تشکر و قدردانی می‌کند.

تضاد منافع

بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

References

1. Tabb KM, Perez-Flores N, Wang Y, Huang H. The burden of suicidal ideation among persons with type II diabetes: A scoping review. *J Psychosom Res.* 2017;103:113-8. doi: 10.1016/j.jpsychores.2017.10.009 pmid: 29167037
2. Imeni F, Sadeghi M, Gholamrezae S. [The effect of spirituality group therapy on self-compassion and control of blood sugar in women with type 2 diabetes]. *J Urmia Nurs Midwifery Fac.* 2018;16(1):55-64.
3. Moeini B, Taymoori P, Haji Maghsoudi S, Afshari M, Kharghani Moghaddam S. [Analysis of self-care behaviors and its related factors among diabetic patients]. *Qom Univ Med Sci.* 2016;10(4):48-57.
4. Bigdeli R, Dehghan F. [The effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) on psychological symptoms and life satisfaction in patients with type-2 diabetes]. *Iranian J Res Nurs.* 2019;5(4):34-42.
5. Hussein SH, Almajran A, Albatineh AN. Prevalence of health literacy and its correlates among patients with type II diabetes in Kuwait: A population based study. *Diabetes Res Clin Pract.* 2018;141:118-25. doi: 10.1016/j.diabres.2018.04.033 pmid: 29729374

جسمی و روانی و در نهایت سبب ارتقای رفتارهای خودمراقبتی و کاهش قند خون می‌شود.

جدول ۶: مقایسه زوجی میانگین‌های متغیرها در واحدهای پژوهش

مراحل ارزیابی	اختلاف میانگین‌ها	خطای استاندارد	P-Value
احساس تنهایی			
پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۳/۱۳۳*	۰/۳۲۲	۰/۰۰۱
پیش‌آزمون و پیگیری	۳/۳۶۷*	۰/۵۴۶	۰/۰۰۱
پس‌آزمون و پیگیری	۰/۲۳۳	۰/۳۷۷	۱/۰۰۰
رفتارهای خودمراقبتی			
پیش‌آزمون و پس‌آزمون	-۸/۳۰۰*	۰/۶۳۸	۰/۰۰۱
پیش‌آزمون و پیگیری	-۸/۳۶۷*	۰/۸۰۸	۰/۰۰۱
پس‌آزمون و پیگیری	-۰/۰۶۷	۰/۴۶۹	۱/۰۰۰
قند خون			
پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۸/۴۶۷*	۰/۷۲۶	۰/۰۰۱
پیش‌آزمون و پیگیری	۸/۸۶۷*	۰/۸۷۰	۰/۰۰۱
پس‌آزمون و پیگیری	۰/۴۰۰	۰/۴۱۰	۱/۰۰۰

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، ابزارهای خودگزارش‌ده برای جمع‌آوری داده‌ها و محدود بودن جامعه پژوهش به بیماران مبتلا به دیابت نوع دو درمانگاه مرکزی آجودانیه اشاره کرد. در نتیجه، باید در تعمیم نتایج و استفاده از نتایج این مطالعه محدودیت‌ها در نظر گرفته شود. از محدودیت‌های دیگر می‌توان به عدم مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت به تفکیک جنسیت و مقایسه اثربخشی آن با یک روش درمانی دیگر برگرفته از موج سوم روان‌درمانی مثل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، ذهن‌آگاهی، رفتار درمانی دیپالکتیکی و غیره اشاره کرد. با توجه به محدودیت‌ها توصیه می‌گردد که در پژوهش‌های آتی اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت با سایر روش‌های درمانی از جمله درمان‌های نامبرده شده مقایسه شود. انجام پژوهش به تفکیک جنسیت و بر روی سایر ویژگی‌های فیزیولوژیکی و روانشناختی نیز می‌تواند نتایج مفیدی داشته

6. Frank SM, Durden TE. Two approaches, one problem: Cultural constructions of type II diabetes in an indigenous community in Yucatan, Mexico. *Soc Sci Med.* 2017;172:64-71. doi: 10.1016/j.socscimed.2016.11.024 pmid: 27889613
7. Kusanlan Avci D. Evaluation of the relationship between loneliness and medication adherence in patients with diabetes mellitus: A cross-sectional study. *J Int Med Res.* 2018;46(8):3149-61. doi: 10.1177/0300060518773223 pmid: 29756487
8. Tsur N, Stein JY, Levin Y, Siegel A, Solomon Z. Loneliness and subjective physical health among war veterans: Long term reciprocal effects. *Soc Sci Med.* 2019;234:112373. doi: 10.1016/j.socscimed.2019.112373 pmid: 31254967
9. Li M, Fan W, Chen X, Cheung FM. Independent and interdependent personalities at individual and group levels: Predicting loneliness in Chinese adolescents. *Pers Individ Differ.* 2019;147:85-90. doi: 10.1016/j.paid.2019.04.031
10. Li CL, Chiu YC, Bai YB, Lin JD, Stanaway F, Chang HY. The co-occurrence of depressive symptoms and cognitive

- impairment and its relationship with self-care behaviors among community dwelling older adults with diabetes. *Diabetes Res Clin Pract.* 2017;129:73-8. doi: [10.1016/j.diabres.2017.03.025](https://doi.org/10.1016/j.diabres.2017.03.025) pmid: 28511141
11. Paing AC, McMillan KA, Kirk AF, Collier A, Hewitt A, Chastin SFM. Dose-response between frequency of breaks in sedentary time and glucose control in type 2 diabetes: A proof of concept study. *J Sci Med Sport.* 2019;22(7):808-13. doi: [10.1016/j.jsams.2019.01.017](https://doi.org/10.1016/j.jsams.2019.01.017) pmid: 30770192
 12. Paing AC, Kirk AF, Collier A, Kubiak T, Chastin SFM. Are glucose profiles well-controlled within the targets recommended by the International diabetes Federation in type 2 diabetes? A meta-analysis of results from continuous glucose monitoring based studies. *Diabetes Res Clin Pract.* 2018;146:289-99. doi: [10.1016/j.diabres.2018.10.010](https://doi.org/10.1016/j.diabres.2018.10.010) pmid: 30399393
 13. Wiener RC, Shen C, Findley PA, Sambamoorthi U, Tan X. The association between diabetes mellitus, sugar-sweetened beverages, and tooth loss in adults: Evidence from 18 states. *J Am Dent Assoc.* 2017;148(7):500-9 e4. doi: [10.1016/j.adaj.2017.03.012](https://doi.org/10.1016/j.adaj.2017.03.012) pmid: 28483048
 14. Moses M, Olenik NL. Perceived impact of caregiver's participation in diabetes education classes on implementation of self-care behaviors. *J Am Pharm Assoc (2003).* 2019;59(4S):S47-S51 e1. doi: [10.1016/j.japh.2019.05.014](https://doi.org/10.1016/j.japh.2019.05.014) pmid: 31279837
 15. Jannoo Z, Mamode Khan N. Medication Adherence and Diabetes Self-Care Activities Among Patients With Type 2 Diabetes Mellitus. *Value Health Reg Issues.* 2019;18:30-5. doi: [10.1016/j.vhri.2018.06.003](https://doi.org/10.1016/j.vhri.2018.06.003) pmid: 30419448
 16. D'Souza MS, Karkada SN, Parahoo K, Venkatesaperumal R, Achora S, Cayaban ARR. Self-efficacy and self-care behaviours among adults with type 2 diabetes. *Appl Nurs Res.* 2017;36:25-32. doi: [10.1016/j.apnr.2017.05.004](https://doi.org/10.1016/j.apnr.2017.05.004) pmid: 28720235
 17. Grodin J, Clark JL, Kolts R, Lovejoy TI. Compassion focused therapy for anger: A pilot study of a group intervention for veterans with PTSD. *J Context Behav Sci.* 2019;13:27-33. doi: [10.1016/j.jcbs.2019.06.004](https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2019.06.004)
 18. Baker DA, Caswell HL, Eccles FJR. Self-compassion and depression, anxiety, and resilience in adults with epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2019;90:154-61. doi: [10.1016/j.yebeh.2018.11.025](https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2018.11.025) pmid: 30557784
 19. Ehret AM, Joormann J, Berking M. Self-compassion is more effective than acceptance and reappraisal in decreasing depressed mood in currently and formerly depressed individuals. *J Affect Disord.* 2018;226:220-6. doi: [10.1016/j.jad.2017.10.006](https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.10.006) pmid: 28992586
 20. Au TM, Sauer-Zavala S, King MW, Petrocchi N, Barlow DH, Litz BT. Compassion-Based Therapy for Trauma-Related Shame and Posttraumatic Stress: Initial Evaluation Using a Multiple Baseline Design. *Behav Ther.* 2017;48(2):207-21. doi: [10.1016/j.beth.2016.11.012](https://doi.org/10.1016/j.beth.2016.11.012) pmid: 28270331
 21. Krieger T, Reber F, von Glutz B, Urech A, Moser CT, Schulz A, et al. An Internet-Based Compassion-Focused Intervention for Increased Self-Criticism: A Randomized Controlled Trial. *Behav Ther.* 2019;50(2):430-45. doi: [10.1016/j.beth.2018.08.003](https://doi.org/10.1016/j.beth.2018.08.003) pmid: 30824257
 22. Shafiei M, Akbari S, heidarirad h. [The Effectiveness of Self-Compassion Training on the Loneliness and resilience destitute women]. *Shenakht J Psychol Psychiatry.* 2019;5(6):71-84. doi: [10.29252/shenakht.5.6.71](https://doi.org/10.29252/shenakht.5.6.71)
 23. Barghi Irani Z, Baghiyan Kulemarz M, Bakhti M. [The effectiveness of cognitive therapy based on "sympathetic mind" on modifying maladaptive schemas and reducing negative emotions in students with mathematics disorder]. *Contemp Psychol.* 2016;11(1):103-17.
 24. Peymannia B, Hamid N, Mahmoudalilu M. [The effectiveness of ACT matrix with compassion on self-injury behaviors and quality of life of students with symptoms of borderline personality disorders]. *J Psychol Achiev.* 2018;25(1):23-44.
 25. Golpour R, Abolghasemi A, Ahadi B, Narimani M. [Comparison of effectiveness of cognitive self-compassion training and emotion-focused therapy on physical and mental health in depressed students]. *J Sch Psychol.* 2014;3(2):153-69.
 26. Mantzios M, Egan HH. On the Role of Self-compassion and Self-kindness in Weight Regulation and Health Behavior Change. *Front Psychol.* 2017;8:229. doi: [10.3389/fpsyg.2017.00229](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00229) pmid: 28261147
 27. Biber DD, Ellis R. The effect of self-compassion on the self-regulation of health behaviors: A systematic review. *J Health Psychol.* 2019;24(14):2060-71. doi: [10.1177/1359105317713361](https://doi.org/10.1177/1359105317713361) pmid: 28810473
 28. Friis AM, Johnson MH, Cutfield RG, Consedine NS. Kindness Matters: A Randomized Controlled Trial of a Mindful Self-Compassion Intervention Improves Depression, Distress, and HbA1c Among Patients With Diabetes. *Diabetes Care.* 2016;39(11):1963-71. doi: [10.2337/dc16-0416](https://doi.org/10.2337/dc16-0416) pmid: 27335319
 29. Friis AM, Johnson MH, Cutfield RG, Consedine NS. Does kindness matter? Self-compassion buffers the negative impact of diabetes-distress on HbA1c. *Diabet Med.* 2015;32(12):1634-40. doi: [10.1111/dme.12774](https://doi.org/10.1111/dme.12774) pmid: 25845983
 30. Akbarian Z, Bagherpoor T, Nemati N. [Effect of eight weeks aerobic training and wheat bran on blood glucose on diabetic women in Damghan]. *J Animal Biol.* 2018;10(4):13-21.
 31. Rezaei S, Farhadi H. [Effectiveness of quality of life therapy on internet addiction, loneliness, and self-esteem of female second grade high school students]. *Knowledge Res Appl Psychol.* 2018;19(1):37-49.
 32. Borhaninejad V, Mansouri T, Hoseyni R, Kojaie bidgoli A, Fadayevatan R. The relationship between diabetic knowledge and self-care among the Elderly with diabetes Type 2 in Kerman-2016. *J Gerontol.* 2017;1(3):1-10. doi: [10.18869/acadpub.joge.1.3.1](https://doi.org/10.18869/acadpub.joge.1.3.1)
 33. Germer CK, Neff KD. Self-compassion in clinical practice. *J Clin Psychol.* 2013;69(8):856-67. doi: [10.1002/jclp.22021](https://doi.org/10.1002/jclp.22021) pmid: 23775511

