







اثربخشی شفقت‌درمانی بر قندخون، شادکامی و اضطراب مرگ سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲

دانشجوی دکتری گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران
گروه علوم تربیتی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

مریم سرمدی 
مجید صفاری نیا* 
طاهر تیزدست 
حمید نجات 

ایمیل نویسنده مسئول: m.saffarinia@yahoo.com

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۴

دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۲۹

فصلنامه علمی پژوهشی
خانواده‌درمانی کاربردی

شاپا (الکترونیکی) ۲۷۱۷-۲۴۳۰

<http://Aftj.ir>

دوره ۴ | شماره ۴ پیاپی ۱۸ | ۱۳۴-۱۳۰

پاییز ۱۴۰۲

نوع مقاله: پژوهشی

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:
درون متن:

(سرمدی و همکاران، ۱۴۰۲)

در فهرست منابع:

سرمدی، مریم، صفاری نیا، مجید، تیزدست، طاهر، نجات، حمید. (۱۴۰۲). اثربخشی شفقت‌درمانی بر قندخون، شادکامی و اضطراب مرگ سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲. *خانواده‌درمانی کاربردی*. ۴(۴)، ۱۳۴-۱۲۰.

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی شفقت‌درمانی بر قندخون، شادکامی و اضطراب مرگ سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد. **روش پژوهش:** این پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه گواه به همراه یک دوره زمون پیگیری بود. از بین سالمندان زن مبتلا به بیماری دیابت منطقه ۱ شهر تهران در سال ۱۴۰۰ تعداد ۲۹ نفر به عنوان نمونه‌های پژوهش به صورت در دسترس و با توجه به ملاک‌های ورود به مطالعه انتخاب شد و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی و کنترل جایگزین شدند. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش شامل آزمایش خون، پرسشنامه شادکامی آکسفورد (۲۰۰۱) و اضطراب مرگ تمپلر (۱۹۷۰) بود. داده‌ها با تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بین میانگین پیش‌آزمون و آزمون پیگیری گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر قندخون، شادکامی و اضطراب مرگ تفاوت معنی‌داری وجود داشت. به عبارت دیگر شفقت‌درمانی باعث کاهش قندخون و اضطراب مرگ و افزایش شادکامی سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ شد ($p < 0/001$). **نتیجه‌گیری:** منطبق با یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان شفقت‌درمانی را به عنوان یک روش کارا جهت بهبود قندخون، شادکامی و اضطراب مرگ سالمندان پیشنهاد داد.

کلیدواژه‌ها: دیابت نوع ۲، شادکامی، اضطراب مرگ، سالمندی، شفقت‌درمانی.

مقدمه

سالمندی یکی از مهمترین مقاطع زندگی انسان‌ها است که بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، این مقطع زندگی از ۶۵ سالگی شروع می‌شود و موجب بسیاری از تغییرات در فرد می‌گردد (لیو و همکاران، ۲۰۲۱). در این دوره افراد در معرض مشکلات و تهدیدات بالقوه‌ای نظیر افزایش ابتلا به بیماریهای مزمن، ناتوانی‌های جسمی و روانی قرار می‌گیرند (اسماعیلی شاد، ۱۳۹۹). بررسی شاخص‌های آماری در ایران حاکی از رشد و شتاب سالمندی است به طوری که بررسی‌ها نشان می‌دهند تا سال ۱۴۲۰ بر تعداد جمعیت سالمند کشور افزوده خواهد شد و حدود ۱۴ درصد جمعیت وارد دوره سالمندی خواهند شد (صابر و نصرت آبادی، ۱۳۹۳). افراد در دوره سالمندی با مجموعه‌ای از ناتوانی‌های جسمی، روانی و محرومیت‌های اجتماعی مواجه می‌شوند که باید با آنها کنار بیایند (کرین، ۲۰۱۶). مطابق با پژوهش‌های صورت گرفته، با بالا رفتن سن و وارد شدن به مقطع سالمندی، احتمال به دیابت نیز بیشتر می‌شود (وی، ۲۰۲۱). نتایج پژوهشی نشان می‌دهد که بین سن و احتمال مبتلا شدن به دیابت همبستگی مستقیمی وجود دارد (کالرا و شارما، ۲۰۱۸). دیابت بیماری مزمن سوخت و ساز غدد درون‌ریز بدن است که با عدم توانایی بدن برای سوخت‌وساز مؤثر گلوکز همراه است و با افزایش گلوکز سرم تشخیص داده می‌شوند. دیابت نوع ۱ و دیابت نوع ۲ شایعترین نوع دیابت‌هایی است که نیاز به درمان طولانی مدت دارند. نسبت میزان وقوع دیابت نوع ۱ به دیابت نوع ۲، حدود ۵ درصد به ۹۵ درصد است. تخمین زده می‌شود که شمار افراد مبتلا به دیابت در جهان از ۳۸۲ میلیون نفر در سال ۲۰۱۳ به ۵۹۲ میلیون نفر در سال ۲۰۳۵ افزایش یابد (لی و همکاران، ۲۰۱۵). عوامل متعددی زمینه‌ساز، این بیماری هستند که از آن جمله می‌توان به سبک زندگی غیرفعال، غذاهای پرکالری، چاقی و پیری اشاره کرد (شاو، ۲۰۱۰). همچنین عوامل محیطی و ژنتیکی، مقاومت انسولین و اختلال در کارکرد سلول‌های بتا در ایجاد دیابت نقش دارند (تسفا و سلوارجاه، ۲۰۱۲).

مهمترین شاخص در بیماری دیابت، قندخون است (آبکای و همکاران، ۲۰۲۱). بنابراین اولین هدف در درمان دیابت، کنترل سطح قندخون است. قندخون به عنوان معتبرترین شاخص در متابولیک بیماری دیابت مطرح است (خیائو و همکاران، ۲۰۱۹). عدم کنترل قند خون سبب ایجاد عوارض زودرس و دیررس دیابت در بدن مانند رتینوپاتی، ضایعه در شبکه، بیماری کلیه، آسیب دیدگی اعصاب، بیماری‌های قلبی-عروقی، عفونتهای مکرر و کتواسیدوز دیابتی می‌شود که با کنترل درازمدت قندخون می‌توان از بروز این عوارض جلوگیری کرد یا آنها را به تاخیر انداخت (لونگو و همکاران، ۲۰۱۲). یکی از تبعات سالمندی و همچنین بیماری دیابت، کاهش شادکامی است (لاچسی و همکاران، ۲۰۱۸). پژوهش شریفی درآمدی و پناه علی (۱۳۹۰) نشان داد که سالمندی به خاطر شرایط زندگی و مخصوصاً سکونت در سرای سالمندان، باعث کاهش خلق، عدم رضایت از زندگی و در نهایت عدم شادکامی شده است. شادی یکی از مهمترین هیجانهای مثبت است و این هیجان از جمله هیجانهای اصلی انسان محسوب می‌شود و جزء نخستین هیجانهایی است که در جریان تحول بروز می‌کند (احمدی فروشانی و همکاران، ۱۳۹۲). پژوهشی نشان داد که در صورت افزایش شادکامی در بین بیماران، روند درمان آنها بهتر می‌شود (سیگوریا و همکاران، ۲۰۱۸).

مطابق با شواهد پژوهشی، یکی دیگر از مسائل سالمندان مبتلا به دیابت، اضطراب مرگ^۱ است (پنگ و همکاران، ۲۰۱۸). مرادی و شریعت مدار (۱۳۹۵) در پژوهشی نشان دادند که اضطراب مرگ در بین سالمندان ایرانی زیاد است. در واقع از شایع‌ترین اختلالات روانی دوران سالمندی، اضطراب مرگ است (خلوتی و همکاران، ۱۴۰۰). اضطراب مرگ مفهومی چندبعدی دارد و اغلب به عنوان ترس از مردن خود و دیگران تعریف می‌شود. اضطراب مرگ، پیشبینی مرگ خود و ترس از فرایند مرگ و مردن در مورد افراد مهم زندگی است (گری و همکاران، ۲۰۰۲). بیشتر افرادی که در سنین کهولت و ازکارافتادگی قرار می‌گیرند، مشکلات متعددی مانند بی‌حرکی و نداشتن فعالیت (اسکیوزاتو و همکاران، ۲۰۰۶) وضعیت اجتماعی و اقتصادی نامطلوب، بیماریهای جسمی، تنهایی و افسردگی و یأس و ناامیدی شدید را تجربه می‌کنند (آدام و همکاران، ۲۰۱۴) که این عوامل به نوعی بر کاهش شادکامی و افزایش اضطراب مرگ سالمندان مبتلا به دیابت تأثیر معناداری می‌گذارد (صدری دمیرچی و همکاران، ۱۳۹۷). روبرو شدن فرد با مرحله سالمندی و گذراندن دوران سالمندی موفق، فقط شامل نداشتن بیماری‌های جسمانی و ناتوان‌کننده نیست، بلکه فرد باید از نظر سلامت روانی، داشتن فعالیت‌های اجتماعی و ارتباطات مناسب با دیگران و توانایی‌های شناختی و حرکتی نیز در وضعیت قابل قبولی باشد (هامر و همکاران، ۲۰۱۴). درواقع مجموعه تغییراتی که با افزایش سن به خصوص با نزدیک شدن به دوره سالمندی به وقوع می‌پیوندد، از قبیل مرگ نزدیکان، از دست‌دادن قدرت، اهداف زندگی، مهارت‌های جسمانی و موقعیت اجتماعی مسائل خاص این دوره تحولی را به وجود می‌آورد که نیازمند توجه ویژه‌ای است. بیماری دیابت نوع ۲، به دلیل مزمن بودن بیماری رویدادهای استرس‌زای بیشتری را تجربه می‌کنند به تبع آن میزان فشار روانی آن‌ها در مقایسه با افراد سالم بالاتر است (اسلاویچ و همکاران، ۲۰۱۹)؛ بنابراین لزوم مداخلات روانشناختی در این موارد ضروری به نظر می‌رسد. از مداخلات مهم و نوین درمان مبتنی بر شفقت یا شفقت‌درمانی^۲ است که توجه درمانگران نوین را برای بیماران قلبی جلب کرده است.

شفقت‌درمانی، با هدف کاهش رنج، نگرانی، درد و افسردگی طراحی شده است (لیویز و یوتلی، ۲۰۱۵). این درمان برای اولین بار توسط گیلبرت در سال ۲۰۰۵ ایجاد شد. گیلبرت در جلسات درمانی خود از سازه شفقت‌درمانی استفاده نمود که می‌تواند به عنوان درمان اصلی و حتی درمان مکمل باشد را پایه‌گذاری کرد و در نهایت نظریه درمان مبتنی بر شفقت را پیشنهاد کرد (اشوورث و همکاران، ۲۰۱۱). تأثیر شفقت‌درمانی برای کاهش علائم روانشناختی منفی در بیماران مزمن جسمی مورد پژوهش و تأیید قرار گرفته است (آلبرتسون و همکاران، ۲۰۱۵). اسدی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی اثربخشی آموزش شفقت بر خود بر رضایت از زندگی و تاب‌آوری سالمندان را نشان دادند. همچنین اثربخشی این درمان بر رفتارهای خودمراقبتی و قندخون بیماران دیابتی (کاظمی و همکاران، ۱۳۹۹)، فشارهای روانی، استرس و اضطراب بیماران (بورسما و همکاران، ۲۰۱۸) تأیید شده است. همانطور که بیان شد از مشکلات روانشناختی عمده سالمندان مبتلا به دیابت، قندخون بالا، کاهش شادکامی و افزایش اضطراب مرگ است. مرور پژوهش‌ها نشان از آن دارد که شفقت‌درمانی بر طیف گسترده‌ای از متغیرهای روانشناختی تأثیر دارد

1. Thanatophobia

2. Compassion-Focused Therapy

و به نظر می‌رسد این درمان‌ها بر مسائل روانشناختی و در نتیجه بهبود جسمانی سالمندان مبتلا به دیابت اثرات مثبتی داشته باشد؛ بنابراین از آنجا که به مداخلات روانشناختی به منظور بهبود حالات روانی سالمندان نیاز می‌باشد، انجام مطالعه آزمایشی برای درمان سالمندان مبتلا به دیابت ضروری به نظر می‌رسد. توجه به تمام عوامل ذکر شده اهمیت پرداختن به این موضوع را بیش از پیش روشن می‌کند بویژه اینکه تحقیقات انجام شده در این حوزه در کشور محدود بوده و شکاف تحقیقاتی در زمینه تعیین اثربخشی شفقت‌درمانی بر قندخون، شادکامی و اضطراب مرگ سالمندان مبتلا به دیابت را هر چه بیشتر نمایان می‌سازد، بنابراین این پژوهش با هدف پاسخگویی به سؤال زیر انجام شد.

۱. آیا شفقت‌درمانی بر قندخون، شادکامی و اضطراب مرگ سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ اثربخش است؟

روش پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی و نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه آزمایش و گروه گواه به همراه یک دوره آزمون پیگیری جهت سنجش پایداری نتایج بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی سالمندان زن مبتلا به بیماری دیابت منطقه ۱ شهر تهران در سال ۱۴۰۰ بود که از آن تعداد ۳۰ نفر به عنوان نمونه‌های پژوهش به صورت در دسترس انتخاب شد و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی و کنترل جایگزین شدند. حین اجرای پژوهش یک نفر از گروه آزمایش دچار ریزش شد و بنابراین گروه آزمایش به ۱۴ نفر تقلیل یافت. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل دارا بودن حداقل ۶۵ سال سن، مبتلا بودن به بیماری دیابت نوع ۲، عدم شرکت همزمان در دوره درمانی دیگر، برخورداری از قدرت شنوایی و بینایی قابل قبول و داشتن رغبت و رضایت برای شرکت در پژوهش بود و ملاک‌های خروج از پژوهش نیز عبارت بود از غیبت بیش از دو جلسه در مداخله درمانی، اقدام به مصرف داروهای مرتبط با اعصاب و روان، قطع عضو.

ابزار پژوهش

۱. تست قند خون. در پژوهش حاضر قند خون از طریق دستگاه تست قندخون سنجیده شد.
۲. پرسشنامه شادکامی. آزمون شادکامی آکسفورد دارای ۲۹ ماده است و میزان شادکامی فردی را می‌سنجد پایه نظری این پرسشنامه تعریف آرگایل و کراسلند از شادکامی است. آرگایل و همکاران پایایی پرسشنامه آکسفورد را به کمک ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ و پایایی باز آزمایی آن را طی هفت هفته ۰/۷۸ گزارش کرده‌اند. در پژوهشی که توسط علی پور و آگاه هریس (۱۳۸۶) به منظور بررسی اعتبار و پایایی فهرست شادکامی آکسفورد (آرگایل ۲۰۰۱) اجرا شد، نمونه‌ای متشکل از ۱۴۲ مرد و ۲۲۷ زن از بین کلیه کارمندان و دانشجویان ساکن استان تهران با میانگین سنی ۲۴ سال و ۱۱ ماه و دامنه سنی ۵۳-۱۸ سال از مناطق ۵، ۱۱، ۱۸، ۲۰، شهر تهران (بر پایه چهار بخش غرب، مرکز، جنوب و شمال) و شهرستانهای کرج، شهریار، اسلامشهر انتخاب شدند افراد انتخاب شده فهرست شادکامی آکسفورد، پرسشنامه شخصیتی آیزنک و فهرست افسردگی بک را تکمیل کردند. بررسی همسانی درونی فهرست شادکامی آکسفورد نشان داد که تمام ۲۹ گزاره این فهرست با نمره کل همبستگی بالایی داشتند آلفای کرونباخ برای کل فهرست برابر با ۰/۹۱ بود.

۳. پرسشنامه اضطراب مرگ. تمپلر این پرسشنامه را در سال ۱۹۷۰ ساخت و شامل ۱۵ ماده است که نگرش آزمودنی‌ها را به مرگ می‌سنجد. آزمودنیها پاسخهای خود را به هر سؤال با گزینه‌های بلی یا خیر مشخص می‌کنند. پاسخ بلی نشاندهنده وجود اضطراب در فرد است. به این ترتیب نمره‌های این مقیاس بین صفر تا ۱۵ متغیر است که نمره بالا معرف اضطراب زیاد افراد در مورد مرگ است. بررسی‌های به عمل آمده در مورد روایی و پایایی مقیاس اضطراب مرگ نشان می‌دهد که این مقیاس از اعتبار قابل قبولی برخوردار است. روایی و پایایی این پرسشنامه در پژوهش‌های خارجی و داخلی مورد تایید قرار گرفته است؛ در پژوهش شریفی نیا و همکاران (۲۰۲۰) پایایی ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۱ بدست آمد.

۴. خلاصه جلسات شفقت درمانی. در پژوهش حاضر جلسات شفقت درمانی بر اساس بسته برگرفته شده از گیلبرت (۲۰۰۹) انجام شد. محتوای این جلسات در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۱. خلاصه محتوای شفقت درمانی (برگرفته از گیلبرت، ۲۰۰۹)

ردیف	اهداف	محتوا
۱	آشنایی با اصول کلی درمان مبتنی بر شفقت	آشنایی اولیه، برقراری ارتباط، آشنایی با مفهوم کلی شفقت به خود و همدلی
۲	آشنایی با رفتار و افکار خودانتقادگر	آموزش خودانتقادی و انواع آن، ترغیب آزمودنیها به بررسی شخصیت خود به عنوان خودانتقادگر یا شفقتگر، بیان علل خودانتقادی و پیامدهای آن، ارائه راهکارهایی برای کاهش خودانتقادی
۳	پذیرش اشتباهات و بخشیدن خود	آموزش پذیرش اشتباهات بدون قضاوت، بیان دلایل اشتباه کردن، بیان معایب و پیامدهای عدم بخشش، ارائه راهکارهایی برای بخشش خود در زمان خطا کردن
۴	درک و توانایی تحمل شرایط دشوار	آموزش ذهن‌آگاهی و مهارت‌های آن همراه با تمرین واری‌های بدنی و تنفس. آموزش چگونگی تحمل مشکلات و چیره شدن بر آنها، آموزش پذیرش شکست. پرورش و درک اینکه دیگران نیز نقایص و مشکلاتی دارند.
۵	قدردانی از خود	آموزش خودارزشمندی و مزایای آن. بیان معایب خودارزشمندی پایین و عزت نفس، آموزش روشهای تقویت حس خودارزشمندی.
۶	ایجاد احساسات خوشایند	آموزش ایجاد تصاویر دلسوزانه و آرامسازی از طریق تصویرپردازی ذهنی (تصویر رنگ، مکان و ویژگی‌های شفقت‌ورز). آموزش سبک‌ها و روش‌های ابراز شفقت‌ورزی و به‌کارگیری این روشها در زندگی روزمره
۷	آشنایی با رفتار شفقت‌گر	آموزش مفاهیم شفقت‌ورزی مانند خرد، توجه، تفکر منطقی، گرمی، حمایت و مهربانی، آموزش صفات خودشفقتی مانند انگیزه، حساسیت، همدری و مهربانی
۸	شناسایی احساسات متناقض	آموزش گفتگوی درونی بین سه خود تعریف شده، (گفتگو بین خود انتقادگر، خود انتقاد شونده و خود دلسوز یا شفقت‌گر). در این تمرین هر فرد بین ابعاد مختلف وجود خود مکالمه‌هایی ترتیب می‌دهد و با هر سه بخش انتقادگر، انتقادشونده و شفقت‌گر خود ارتباط برقرار کند.
۹	درک و پذیرش خود	آموزش نوشتن نامه دلسوزانه به خود، دانش‌آموزان خاطر اشتباهی که

مرتکب شده‌اند از طرف یک شخصیت دلسوز برای خود نامه می‌نویسند و به کمبودها و ضعف‌هایی اشاره می‌کنند که درباره خود احساس می‌کنند.	
دریافت بازخورد از اعضای گروه درباره اصول آموزش داده شده، مرور و جمع‌بندی مطالب گذشته	۱۰ مرور مباحث آموزش داده شده

شیوه اجرا. ابتدا برای هر دو گروه پیش‌آزمون آزمایش پزشکی (قندخون)، شادکامی و اضطراب مرگ اجرا شد، سپس طرح مداخله شفقت درمانی (مطابق با جدول ۱) به مدت ده جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برای گروه آزمایش اجرا شد اما برای گروه گواه، هیچگونه مداخله‌ای اعمال نشد. بلافاصله بعد از اتمام مداخلات برای گروه آزمایش، پس‌آزمون برای هر دو گروه اجرا شد. سپس به منظور سنجش پایداری نتایج، ۲ ماه بعد از اتمام پس‌آزمون، آزمونی با عنوان آزمون پیگیری انجام شد. به منظور رعایت مسائل اخلاقی پژوهش، رضایت‌نامه‌ای تهیه شد که در آن به صورت کلی هدف پژوهش توضیح داده شده بود. افراد شرکت کننده ابتدا رضایت نامه را مطالعه نموده و در صورت تمایل در پژوهش شرکت نمودند. یکی از مواردی که به شرکت کنندگان توضیح داده شد این بود که به آنها اطمینان داده شد که هیچ گونه سوءاستفاده شخصی در این پژوهش وجود ندارد. همچنین درباره محرمانه بودن پرسشنامه‌ها و نتایج آنها به آزمودنی‌ها توضیحات لازم داده شد؛ در انتها به منظور رعایت اخلاق پژوهشی، بعد از اتمام مرحله اجرای پژوهش مداخله شفقت درمانی برای گروه گواه نیز اعمال شد. بعد از گردآوری داده‌های لازم، در نهایت نتایج با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر تحلیل شدند. شایان ذکر است قبل از استفاده از اندازه‌گیری مکرر، مفروضه‌های این آزمون با استفاده از آزمون‌های کالموگراف اسمیرنوف، آزمون لوین، آزمون باکس و آزمون موخلی مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها

در این پژوهش ۲۹ سالمند مبتلا به دیابت نوع دو در دو گروه آزمایش و گواه حضور داشتند که میانگین سن گروه گواه ۶۷/۱۲ (با انحراف معیار ۶۸/۳۳) و گروه شفقت درمانی (آزمایش) برابر با ۶۸/۳۳ (با انحراف معیار ۷۰/۹۰) بود که نتایج مقایسه میانگین‌های سنی به روش تحلیل واریانس نشان داد این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار نیست. همچنین در گروه گواه تعداد ۷ نفر مجرد و ۸ نفر متأهل حضور داشتند و در گروه شفقت درمانی تعداد ۷ نفر مجرد و ۷ نفر متأهل حضور داشتند.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه

متغیر	مراحل	شفقت درمانی		گواه	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
قندخون	پیش‌آزمون	۱۵۱/۲۱	۱۴/۲۵	۱۴۸/۳۳	۱۳/۸۵
	پس‌آزمون	۱۲۹/۹۲	۱۳/۶۵	۱۴۹/۱۳	۱۲/۶۶
	پیگیری	۱۲۹/۷۱	۱۳/۶۹	۱۴۹/۲۰	۱۲/۵۲
شادکامی	پیش‌آزمون	۴۰/۷۸	۹/۱۲	۴۲/۲۰	۹/۴۳

۸/۸۷	۴۲/۱۳	۹/۱۹	۵۸/۷۸	پس آزمون	
۹/۵۲	۴۲/۰۶	۸/۲۸	۵۹/۲۱	پیگیری	
۱/۴۹	۱۰/۸۶	۱/۸۷	۱۰/۷۱	پیش آزمون	اضطراب مرگ
۱/۶۷	۱۱/۰۶	۱/۵۹	۷/۲۸	پس آزمون	
۱/۴۳	۱۱/۰۰	۱/۳۲	۷/۰۰	پیگیری	

همانطور که در جدول مشخص است میانگین قندخون و اضطراب گروه آزمایش (شفقت درمانی) در مرحله پس‌آزمون و آزمون پیگیری نسبت به پیش‌آزمون کاهش و میانگین شادکامی آن گروه افزایش یافته است و بین پس‌آزمون و آزمون پیگیری تفاوت محسوس نیست؛ اما در نمرات سه نوبت گروه گواه تفاوت خیلی جزئی بود.

قبل از استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، مفروضه‌های آن مورد بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب اندازه آزمون Z اسمیرنوف برای سالمندان در هیچ یک از متغیرهای پژوهش و مراحل آزمون معنی‌دار نبود. عدم معنی‌داری این آزمون نشان‌دهنده این است که داده‌ها دارای توزیع پراکندگی نرمال می‌باشند. مشخص شد که اندازه آزمون باکس معنی‌دار نیست که دال بر برقراری مفروضه همسانی ماتریس کوواریانس‌ها بود. اندازه آزمون لوین نیز برای هیچ‌یک از متغیرها معنی‌دار نبود که دال بر برقراری مفروضه همسانی ماتریس واریانس‌های خطا بود و در نهایت نتیجه آزمون موخلی نشان داد که از نظر آماری معنی‌دار نیست، بنابراین پیش‌فرض کرویت نیز برقرار است. با توجه به برقراری پیش‌فرض‌های آماری و همچنین شرط کرویت می‌توان از نتایج آزمون‌های چند متغیره برای بررسی فرضیه‌های پژوهش استفاده کرد.

جدول ۳. نتایج اندازه‌گیری مکرر برای بررسی شفقت درمانی بر قندخون، شادکامی و اضطراب مرگ

سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲

متغیر	اثر	مقدار	F	df	درجه آزادی خطا	سطح معنی‌داری	مجذور ای‌تا
قندخون	عامل مکرر	.۲۸۵	۳۲.۵۹۲	۲	۲۶	.۰۰۰	.۷۱۵
	تعامل گروه با عامل مکرر	.۲۵۶	۳۷.۸۵۴	۲	۲۶	.۰۰۰	.۷۴۴
شادکامی	عامل مکرر	.۱۶۰	۶۸.۰۳۰	۲	۲۶	.۰۰۰	.۸۴۰
	تعامل گروه با عامل مکرر	.۱۵۵	۷۰.۹۲۳	۲	۲۶	.۰۰۰	.۸۴۵
اضطراب مرگ	عامل مکرر	.۳۳۶	۲۵.۶۶۸	۲	۲۶	.۰۰۰	.۶۶۴
	تعامل گروه با عامل مکرر	.۳۲۲	۲۷.۴۳۲	۲	۲۶	.۰۰۰	.۶۷۸

مطابق با نتایج گزارش شده در جدول ۳ مشخص است که آزمون چند متغیره لامبدای ویلکز حاکی از معنی‌داری واریانس عامل تعامل گروه و زمان در هر سه متغیر است ($P < 0/01$). با توجه به اندازه اثر در متغیرهای قندخون ۰/۷۴، شادکامی ۰/۸۴ و اضطراب مرگ ۰/۶۶ مشخص است که تأثیر مداخله شفقت‌درمانی بر کاهش قندخون و اضطراب مرگ و افزایش شادکامی مثبت و معنی‌دار است. به منظور مقایسه نتایج در مراحل آزمون (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و آزمون پیگیری) از مقایسه زوجی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴. مقایسه زوجی نمرات میانگین قندخون، شادکامی و اضطراب مرگ در سه مرحله زمانی

متغیر	زمان الف	زمان ب	تفاوت میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری
اضطراب	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۱۰.۲۴۳*	۱.۲۴۶	۰/۰۰۱
	پیگیری		۱۰.۳۱۷*	۱.۲۶۹	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون		-۱۰.۲۴۳*	۱.۲۴۶	۰/۰۰۱
شادکامی	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۸.۹۶۷*	۰.۷۴	۱/۰۰۰
	پیگیری		-۹.۱۴۸*	۰.۷۸۷	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون		۸.۹۶۷*	۰.۷۸۷	۰/۰۰۱
اضطراب مرگ	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۱.۸۱	۰.۴۸۵	۰/۰۰۱
	پیگیری		۱.۶۱۴*	۰.۲۸۶	۰/۰۰۱
	پیگیری		۱.۷۹۰*	۰.۲۶۴	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون		-۱.۶۱۴*	۰.۲۸۶	۰/۰۰۱
		پیگیری	۰.۱۷۶	۰.۰۸۶	۰.۱۵۱

مطابق با یافته‌های گزارش شده در این جدول مشخص است که بین میانگین پیش‌آزمون و پس‌آزمون، میانگین پیش‌آزمون و پیگیری از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/01$). به طوری که میانگین پس‌آزمون و پیگیری از میانگین پیش‌آزمون به لحاظ آماری در متغیر قندخون و اضطراب مرگ پایینتر و در متغیر شادکامی بالاتر است. همچنین بین میانگین نمرات پس‌آزمون و نمرات میانگین آزمون پیگیری به لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری وجود ندارد که نشان از پایداری نتایج متاثر از مداخله درمانی بر اثر گذشت زمان دارد. بنابراین شفقت‌درمانی بر بهبود قندخون، شادکامی و اضطراب مرگ سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ تأثیر گذاشته است و این اثر بر اثر زمان پایدار مانده است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی شفقت‌درمانی بر قندخون، شادکامی و اضطراب مرگ سالمندان مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد. نتایج نشان داد که شفقت‌درمانی بر میزان قندخون، شادکامی و اضطراب مرگ سالمندان مبتلا به دیابت تأثیر معنی‌دار و پایداری دارد و می‌تواند قندخون و اضطراب مرگ را کاهش و شادکامی را افزایش دهد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های قبلی مانند اسدی و همکاران (۱۴۰۰)، شجاعی و

همکاران (۱۴۰۰)، رضایی فرد و حیدری (۱۴۰۰)، کاظمی و همکاران (۱۳۹۹)، سیدجعفری و همکاران (۲۰۲۰)، گزنالس و همکاران (۲۰۱۸)، کولینز، گیلیگان و پوز (۲۰۱۸) و مانتالو کارکاسیدو (۲۰۱۷) همسو بود. برای مثال پژوهش اسدی و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند که آموزش شفقت به خود به عنوان یک الگوی کارآمد در مراکز نگهداری سالمندان برای ارتقاء تاب آوری و رضایت از زندگی و ویژگی‌های روان شناختی مثبت زنان سالمند موثر است. نتایج پژوهش شجاعی و همکاران (۱۴۰۰) نیز حاکی از اثربخشی شفقت درمانی بر کاهش افسردگی و افزایش کیفیت زندگی زناشویی و خوش‌بینی در بیماران قلبی‌عروقی بود. رضایی فرد و حیدری (۱۴۰۰) نشان دادند که شفقت درمانی تأثیر مثبت بر کیفیت زندگی، عزت نفس و سلامت روان درمان‌جویان دارد. امیرپاشا و همکاران (۱۳۹۹) نیز نشان دادند که روش درمان مبتنی بر شفقت باعث کاهش احساس تنهایی و قند خون و افزایش رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شد. همچنین پژوهش‌های خارجی مانند پژوهش گزنالس و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند که درمان مبتنی بر شفقت بر فشارهای روانی، استرس و اضطراب بیماران تأثیر دارد. پژوهش کولینز و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که گروه درمانی متمرکز بر شفقت بر کاهش اضطراب، افسردگی و عزت نفس فرد و همسران آنها و افزایش کیفیت زندگی مؤثر بود و مانتالو کارکاسیدو (۲۰۱۷) در پژوهشی نشان دادند که آموزش شفقت بر خود بر رضایت از زندگی تأثیر مثبت داشت.

برای تبیین این نتایج می‌توان مطرح کرد که شفقت درمانی نقش مهمی در سلامتی دارد و سالمندان مبتلا به دیابت 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 سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو یاری می‌رساند تا با رویدادهای منفی زندگی واجه و به خوبی با آنها مقابله نمایند. همچنین شفقت درمانی نقش مهم و موثری در حفظ سلامتی دارد. زیرا در این روش افراد یاد می‌گیرند 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، شفقت درمانی به‌عنوان کیفیت تماس با رنج‌ها و آسیب‌ها و احساس کمک برای رفع مشکلات تعریف و با مولفه‌های مثبت روانشناختی مثل نودوستی، شادی و مهربانی با خود همراه است (کاظمی و همکاران، ۱۳۹۹). لذا روش شفقت درمانی از طریق افزایش توجه به خود و مهربانی با خود ابتدا سبب ارتقای رفتارهای مرتبط با سلامتی و بالطبع سلامت جسمی و روانی و در نهایت سبب ارتقای کاهش قند خون سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو می‌شود. در مورد اثربخشی شفقت درمانی بر شادکامی سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو می‌توان گفت که شفقت درمانی بر پایه دو فرآیند اصلی بنیان نهاده شد. اولین فرآیند به تمامی فرآیندهای تجربی اشاره دارد که شامل افزایش مهرورزی و مهربانی به خود و دیگران است. همچنین فرآیندهای رفتاری این مدل شامل شرطی‌زدایی، مدیریت تقویت آزادی خود و روابط یاری‌رسان است (گیلبرت، ۲۰۰۹). فرآیندهای تجربی این مدل مرتبط با سازه مدیریت احساسات است. این موازنه تصمیمی اشاره بر این دارد که یک شخص جنبه‌های مثبت و منفی رفتار خاص خود را سبک و سنگین می‌کند. این موازنه تصمیمی سالمندان مبتلا به دیابت، در خلال آموزش‌های شفقت درمانی به صورتی

خاص بر شادکامی تأثیر گذار است. سالمندان مبتلا به دیابت با آموزشهای مبتنی بر شفقت راهبردهایی را فرا می‌گیرند که با سازه موازنه‌تصمیمی مدل شفقت‌درمانی هماهنگ است (علی‌قنواتی و همکاران، ۱۳۹۷). سالمندان مبتلا به دیابت با گذراندن مدل شفقت‌درمانی آگاهی نسبت به وضعیت خود را در طی مراحل می‌آموزند و توانایی ارزیابی مجدد خود را در مواجهه با استرسورهای سوق‌دهنده به سوی وخیمتر شدن وضعیت جسمی و روانشناختی افزایش می‌دهند و در نتیجه با اصلاح سبک زندگی و نگرش باعث افزایش شادکامی می‌شود. همچنین می‌توان گفت که در سالمندان مبتلا به دیابت که با مشکلات روانشناختی از جمله اضطراب مرگ درگیر هستند، سیستم رفتارهای خودمراقبتی باید فعالتر باشد که نتیجه آن سطوح بالای استرس و نگرانی در این افراد است. از طرف دیگر سیستم رضایت و تسکین نیز در این افراد سطح رشدیافتگی پایین‌تری دارد، زیرا آنها هرگز فرصت تحول این سیستم را نداشته‌اند. شفقت‌درمانی برای این افراد مانند فیزیوتراپی ذهن عمل می‌کند (ابوطالبی و همکاران، ۱۴۰۱)؛ یعنی با تحریک سیستم تسکین بخشی، زمینه تحول آن را فراهم می‌کند و با تحول این سیستم مقاومت در برابر مشکلات و اضطراب مرگ را بالا می‌برد. در واقع افزایش شفقت در مقابل اثرات وقایع منفی مانند یک ضربه‌گیر عمل می‌کند. افرادی که شفقت به خود بالایی دارند، خود را کمتر ارزیابی می‌کنند، بر خود کمتر گیرند و با مشکلات و اثرات منفی در زندگی راحت‌تر کنار می‌آیند که این امر بر کاهش اضطراب مرگ موثر است. مهمترین محدودیت‌های این مطالعه شامل استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، استفاده از ابزارهای خودگزارشی و محدود شدن جامعه پژوهش به سالمندان شهر تهران بود. بنابراین، توصیه می‌شود در پژوهشهای آتی از روشهای نمونه‌گیری با خطای کمتر مثل تصادفی استفاده شود. پیشنهاد دیگر استفاده از مصاحبه برای جمع‌آوری داده‌ها در کنار پرسشنامه استفاده شود. همچنین پیشنهاد می‌شود این مطالعه بر روی سالمندان سایر سرای سالمندی یا سایر شهرها انجام و نتایج آن با نتایج این مطالعه مورد مقایسه قرار گیرد. در نهایت پیشنهاد می‌شود اثربخشی این مداخله با سایر مداخلات پزشکی یا روانشناختی مقایسه شود.

موازین اخلاقی

در این پژوهش موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. با توجه به شرایط و زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤالها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش مختار بودند. پس از اتمام پژوهش گروه گواه نیز تحت مداخله قرار گرفتند.

سیاسگزاری

نویسندگان پژوهش حاضر بر خود لازم دانستند که از کلیه افرادی که در پژوهش شرکت نمودند، کمال تشکر و سپاس خود را ابراز نمایند.

مشارکت نویسندگان

نویسنده این پژوهش در طراحی، مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، گردآوری داده‌ها، تحلیل آماری داده‌ها، پیش‌نویس، ویراستاری و نهایی سازی نقش داشت.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

منابع

- ابوطالبی، حمید، یزدچی، نفیسه، و اسمخانی اکبری نژاد، هادی. (۱۴۰۱). اثربخشی درمان متمرکز بر شفقت بر اضطراب مرگ و کیفیت زندگی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. فصلنامه علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران. ۳۲ (۱): ۱۰۱-۹۲.
- احمدی فروشانی، سید حبیب الله، یزدخواستی، فریبا، و عریضی، حمیدرضا. (۱۳۹۲). اثربخشی روان‌نمایشگری با محتوای معنوی بر شادی، لذت و سلامت روان دانشجویان. فصلنامه روانشناسی کاربردی. ۷ (۲): ۷-۲۳.
- اسدی بیجائییه، جهان سادات، امیری مجد، مجتبی، قمری، محمد، و فتحی اقدم، قربان. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش شفقت به خود بر رضایت از زندگی و تاب آوری زنان سالمند. نشریه روانشناسی پیری. ۷ (۱): ۵۵-۶۷.
- اسماعیلی‌شاد، بهرنگ. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش خودمراقبتی بر کیفیت‌زندگی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون در سالمندان فاقد رفتارهای خودمراقبتی. *روانشناسی پیری*، ۶ (۱)، ۱-۱۱.
- خلوتی ملیحه، باباخانیان، مسعوده، خلوتی، محبوبه، نفاعی، ایوب، خلوتی، منیره، و غفوری، روناک. (۱۴۰۰). اضطراب مرگ در سالمندان ایرانی: یک مرور نظام‌مند و متآنالیز. *سالمند: مجله سالمندی ایران*. ۱۶ (۲): ۱۷۱-۱۵۲.
- رضایی فرد، اکبر، حیدری، مریم. (۱۴۰۰). تعیین اثربخشی گروه درمانی مبتنی بر شفقت درمانی بر کیفیت زندگی، عزت‌نفس و سلامت روان همسران درمان‌جویان سوء‌مصرف مواد. *زن و مطالعات خانواده*، ۱ (۱).
- شجاعی کلاته‌بالی، نرگس، ثمری، علی‌اکبر، و اکبرزاده، مهدی. (۱۴۰۰). اثربخشی زوج درمانی به شیوه شفقت درمانی بر افسردگی، کیفیت زندگی زناشویی و خوش‌بینی در بیماران قلبی‌عروقی. *روان پرستاری*. ۹ (۶): ۹۷-۸۶.
- شریفی درآمدی، پرویز، و پناه، علی‌امیر. (۱۳۹۰). مقایسه میزان شادکامی سالمندان ساکن در منزل و سرای سالمندان. *سالمند: مجله سالمندی ایران*. ۶ (۳): ۵۵-۴۹.
- صابر، مریم، و نصرت آبادی، مهدی. (۱۳۹۳). حمایت اجتماعی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در سالمندان تحت پوشش بهزیستی شهرستان کرمان. ۳ (۳): ۱۹۹-۱۸۹.
- صدری دمیرچی، اسماعیل، محمدی، نسیم، رضانی، شکوفه، و امان‌زاد، زهرا. (۱۳۹۷). بررسی اثربخشی معنویت‌درمانی گروهی بر شادکامی و سرسختی روان‌شناختی زنان سالمند. *پژوهش در دین و سلامت*، ۴ (۲): ۴۲-۵۳.
- علی قنواتی، سجاده، بهرامی، فاطمه، گودرزی، کوروش، و روزبهرانی، مهدی. (۱۳۹۷). اثر بخشی درمان مبتنی بر شفقت بر کیفیت زندگی و شادکامی زنان مبتلا به سرطان سینه شهر اهواز. *آموزش پرستاری*. ۷ (۲): ۶۱-۵۳.
- علی‌پور، احمد، و آگاه هریس، مژگان. (۱۳۸۶). اعتبار و روایی فهرست شادکامی آکسفورد در ایرانیها. *روانشناسی تحولی: روانشناسان ایرانی*. ۳ (۱۲): ۲۸۷-۲۹۸.

کاظمی، امیرپاشا، احدی، حسن، و نجات، حمید. (۱۳۹۹). اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر احساس تنهایی، رفتارهای خودمراقبتی و قند خون در بیماران مبتلا به دیابت. نشریه پژوهش توانبخشی در پرستاری. ۶ (۳): ۴۲-۴۹.

مرادی، اعظم، و شریعتمداری، آسیه. (۱۳۹۵). مقایسه‌ی اضطراب مرگ و احساس تنهایی در سالمندان با جهت‌گیری زندگی خوش‌بینانه و بدبینانه. روان‌شناسی پیری، ۲ (۲)، ۱۳۳-۱۴۱.

References

- Abotalebi, H., Yazdachi, N., & Ismakhani Akbarinejad, H. (2022). The effectiveness of compassion-focused therapy on death anxiety and quality of life in women with multiple sclerosis. *Quarterly Journal of Medical Sciences, Islamic Azad University of Tehran*. 32 (1): 101-92.
- Ahmadi Forushani, S. H., Yazdakhasi, F., & Parhehi, H. (2013). The effectiveness of psychodrama with spiritual content on students' happiness, pleasure and mental health. *Applied Psychology Quarterly*. 7 (2): 7-23.
- Asadi Bijaieh, J., Amiri Majd, M., Ghamari, M., & Fathi Aghdam, Gh. (2021). The effectiveness of self-compassion training on life satisfaction and resilience of elderly women. *Journal of Aging Psychology*. 7 (1): 55-67.
- Ismailshad, B. (2020). The effectiveness of self-care training on quality of life, self-care behaviors and blood sugar in the elderly without self-care behaviors. *Psychology of Aging*, 6(1), 1-11.
- Khalvati, M., Babakhanian, M., Khalvati, M., Nafei, A., Khalvati, M., & Ghafouri, R. (2021). Death anxiety in Iranian elderly: a systematic review and meta-analysis. *Salamand: Iranian Journal of Geriatrics*. 16 (2): 152-171
- Rezai Fard, A., & Heydari, M. (2021). Determining the effectiveness of group therapy based on compassion therapy on the quality of life, self-esteem and mental health of spouses of drug abusers. *Women and Family Studies*, 1(1).
- Shujaei Kalatebali, N., Samari, A. A., & Akbarzadeh, M. (2021). Effectiveness of couple therapy using compassion therapy on depression, quality of married life and optimism in cardiovascular patients. *Psychiatric Nursing*. 9 (6): 97-86
- Sharifi Daramadi, P., & Panah, A. A. (2011). Comparing the level of happiness of elderly people living in homes and nursing homes. *Salamand: Iranian Journal of Geriatrics*. 6 (3): 55-49.
- Saber, M., & Nosrat Abadi, M. (2014). Social support and quality of life related to health in the elderly covered by the welfare of Kerman city. 3(3), 199-189.
- Sadri Demirchi, E., Mohammadi, N., Ramezani, S., & Amanzad, Z. (2018). Investigating the effectiveness of group spiritual therapy on the happiness and psychological toughness of elderly women. *Research in religion and health*, 4 (2), 42-53.
- Ali Ghanavati, S., Bahrami, F., Godarzi, K., & Rozbahani, M. (2018). The effectiveness of compassion-based treatment on the quality of life and happiness of women with breast cancer in Ahvaz. *Nursing education*. 7 (2): 53-61
- Alipour, A., & Aghah Haris, M. (2007). Validity of the Oxford Happiness Inventory in Iranians. *Transformational psychology: Iranian psychologists*. 3 (12), 287-298.
- Kazemi, A, Ahadi, H., & Nejat, H. (2020). The effectiveness of compassion-based therapy on feelings of loneliness, self-care behaviors and blood sugar in patients with diabetes. *Journal of rehabilitation research in nursing*. 6 (3): 42-49.
- Moradi, A., & Shariatmadari, A. (2016). Comparison of death anxiety and loneliness in the elderly with optimistic and pessimistic life orientation. *Psychology of Aging*, 2(2), 133-141.

- Abokyi, S., Ayerakwah, P. A., Abu, S. L., & Abu, E. K. (2021). Controlled blood sugar improves the eye's accommodative ability in type-1 diabetes. *Eye*, 35(4), 1198-1204.
- Adams, K. B., Sanders, S., & Auth, E. A. (2004). Loneliness and depression in independent living retirement communities: risk and resilience factors. *Aging & mental health*, 8(6), 475-485.
- Albertson, E. R., Neff, K. D., & Dill-Shackleford, K. E. (2015). Self-compassion and body dissatisfaction in women: A randomized controlled trial of a brief meditation intervention. *Mindfulness*, 6(3), 444-454.
- Ashworth, F., Gracey, F., & Gilbert, P. (2011). Compassion focused therapy after traumatic brain injury: Theoretical foundations and a case illustration. *Brain Impairment*, 12(2), 128-139.
- Boersma, K., Håkanson, A., Salomonsson, E., & Johansson, I. (2015). Compassion focused therapy to counteract shame, self-criticism and isolation. A replicated single case experimental study for individuals with social anxiety. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 45(2), 89-98.
- Collins, R. N., Gilligan, L. J., & Poz, R. (2018). The evaluation of a compassion-focused therapy group for couples experiencing a dementia diagnosis. *Clinical gerontologist*, 41(5), 474-486.
- Crain, W. (2016). *Theories of development: concepts and applications*. London and New York: Routledge
- Gire, J., T., (2002). How death imitates life: Cultural influences on conceptions of death and dying. *Reading in Psychology and Culture*, 15(2), 30-44.
- Gonzalez-Hernandez, E., Romero, R., Campos, D., Burychka, D., Diego-Pedro, R., Baños, R., ... & Cebolla, A. (2018). Cognitively-Based Compassion Training (CBCT®) in Breast Cancer Survivors: A Randomized Clinical Trial Study. *Integrative cancer therapies*, 17(3), 684-696.
- Hamer, M., Lavoie, K. L., & Bacon, S. L. (2014). Taking up physical activity in later life and healthy ageing: The English longitudinal study of ageing. *British journal of sports medicine*, 48(3), 239-243.
- Kalra, S., & Sharma, S. K. (2018). Diabetes in the Elderly. *Diabetes Therapy*, 9(2), 493-500.
- Leaviss, J., & Uttley, L. (2015). Psychotherapeutic benefits of compassion-focused therapy: An early systematic review. *Psychological medicine*, 45(5), 927-945.
- Li, S., Guo, S., He, F., Zhang, M., He, J., Yan, Y., ... & Xu, S. (2015). Prevalence of diabetes mellitus and impaired fasting glucose, associated with risk factors in rural Kazakh adults in Xinjiang, China. *International journal of environmental research and public health*, 12(1), 554-565.
- Liu, M. N., Liou, Y. J., Wang, W. C., Su, K. C., Yeh, H. L., Lau, C. I., ... & Chen, H. Y. (2021). Group music intervention using percussion instruments to reduce anxiety among elderly male veterans with Alzheimer disease. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 27, e928714-1.
- Longo DL, Kasper D, Fauci A, Jameson JL, Hauser S, Braunwald E. *Harrisons Principles of Internal Medicine*. 18th. New York: Mc GrowHill. 2012.
- Luchesi, B. M., de Oliveira, N. A., de Moraes, D., de Paula Pessoa, R. M., Pavarini, S. C. I., & Chagas, M. H. N. (2018). Factors associated with happiness in the elderly persons living in the community. *Archives of gerontology and geriatrics*, 74, 83-87.
- Mantelou, A., & Karakasidou, E. (2017). The effectiveness of a brief self-compassion intervention program on self-compassion, positive and negative affect and life satisfaction. *Psychology*, 8(4), 590-610.

- Peng, H., Han, L., & Wang, Y. (2018). The Relationship among the Old People's Health Perception, Self-Esteem and Thanatophobia.
- seyyedjafari, J., Jeddi, M., mousavi, R., hoseyni, E., shakibmehr, M. (2020). The Effectiveness of Compassion-Focused Therapy on Elderly Life expectancy. *Aging Psychology*, 5(2), 157-168. doi: 10.22126/jap.2020.4672.1367
- Sguizzatto, G. T., Garcez-Leme, L. E., & Casimiro, L. (2006). Evaluation of the quality of life among elderly female athletes. *Sao Paulo Medical Journal*, 124, 304-305.
- Sharif Nia, H., Pahlevan Sharif, S., Koocher, G. P., Yaghoobzadeh, A., Haghdooost, A. A., Mar Win, M. T., & Soleimani, M. A. (2020). Psychometric properties of the death anxiety scale-extended among patients with end-stage renal disease. *OMEGA-journal of Death and Dying*, 80(3), 380-396.
- Shaw, J. E., Sicree, R. A., & Zimmet, P. Z. (2010). Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. *Diabetes research and clinical practice*, 87(1), 4-14.
- Siqueira, J., Fernandes, N. M., & Moreira-Almeida, A. (2018). Association between religiosity and happiness in patients with chronic kidney disease on hemodialysis. *Brazilian Journal of Nephrology*, 41, 22-28.
- Slavich, G. M., Taylor, S., & Picard, R. W. (2019). Stress measurement using speech: Recent advancements, validation issues, and ethical and privacy considerations. *Stress*, 22(4), 408-413.
- Tesfaye, S., & Selvarajah, D. (2012). Advances in the epidemiology, pathogenesis and management of diabetic peripheral neuropathy. *Diabetes/metabolism research and reviews*, 28, 8-14.
- Wee, A. K. H. (2021). COVID-19's toll on the elderly and those with diabetes mellitus—Is vitamin B12 deficiency an accomplice? *Medical hypotheses*, 146, 110374.
- Xiao, Y., Hu, Y., & Du, J. (2019). Controlling blood sugar levels with a glycopolymerosome. *Materials Horizons*, 6(10), 2047-2055.

The effectiveness of compassion therapy on blood sugar, happiness and death anxiety in the elderly with type 2 diabetes

Maryam. Sarmadi¹, Majid. Saffarinia^{2*}, Taher. Tizdast³ & Hamid. Nejat⁴

Abstract

Aim: The present study was conducted with the aim of determining the effectiveness of compassion therapy on blood sugar, happiness and death anxiety of the elderly with type 2 diabetes. **Method:** This was a semi-experimental research with a pre-test and post-test design with a control group and a follow-up period. Among the elderly women with diabetes in the 1st district of Tehran in the year 2021, 29 people were selected as available research samples according to the study entry criteria and randomly replaced in two experimental and control groups. The tools used in this research included blood tests, Oxford happiness questionnaire (2001) and Templer's death anxiety (1970). Data were analyzed by repeated-measures analysis of variance. **Results:** The results showed that there was a significant difference between the mean of the pre-test and the follow-up test of the experimental and control groups in terms of blood sugar, happiness and death anxiety. In other words, compassion therapy reduced blood sugar and death anxiety and increased happiness in the elderly with type 2 diabetes ($p < 0.001$). **Conclusion:** According to the findings of the present study, compassion therapy can be suggested as an effective method to improve blood sugar, happiness and death anxiety of the elderly.

Keywords: Type 2 diabetes, Happiness, Death anxiety, Aging, Compassion therapy.

1. PhD student, Department of Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran

2. *Corresponding author: Professor, Department of Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran

Email: m.saffarinia@yahoo.com

3. Associate Professor, Department of Psychology, Tonkabon Branch, Islamic Azad University, Tonkabon, Iran

4. Department of Educational Sciences, Mashhad Branch, Islamic Azad University, Mashhad, Iran