

مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی بر استرس ناشی از مرگ و شاخص‌های زیستی FBS و HbA1c در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۱۹ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۲۳

خلاصه

مقدمه: مرور پژوهش‌ها نشان از وجود مسائل روانی-جسمانی در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو دارد. پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی بر استرس ناشی از مرگ و شاخص‌های زیستی FBS و HbA1c در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو بود.

روش کار: طرح پژوهش به لحاظ هدف کاربردی از نظر ماهیت یک پژوهش نیمه‌آزمایشی، از نوع پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل و با گمارش تصادفی بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه بیماران سالمند دیابتی (نوع دو) مراجعه‌کننده به کلینیک‌های تخصصی بیماران دیابتی شهر شیراز در سال ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بود. از میان مراجعه‌کنندگان به این مراکز، به روش نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۶۰ نفر انتخاب شده و در ۳ گروه ۲۰ نفره جایگزین شدند. شرکت‌کنندگان با پرسشنامه اضطراب مرگ تمپلر (۱۹۷۰) مورد ارزیابی قرار گرفتند. سپس شرکت‌کنندگان گروه درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی ۸ جلسه ۱/۵ ساعته مورد آموزش قرار گرفتند و گروه کنترل هیچ آموزشی را دریافت نکردند. داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه تحلیل قرار گرفتند. به منظور بررسی فرضیه‌های تحقیق از روش تحلیل واریانس چند متغیره و آزمون t برای دو گروه مستقل استفاده شد.

یافته‌ها: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی بر استرس ناشی از مرگ و شاخص‌های زیستی FBS و HbA1c در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو تاثیر معنی‌دار و پایداری داشته است ($P < 0/05$). نتایج حاصل از مقایسه زوجی دو گروه از طریق آزمون تعقیبی توکی نشان دهنده اختلاف میانگین استرس ناشی از مرگ و شاخص‌های زیستی FBS و HbA1c بین گروه کنترل و گروه درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش و گروه واقعیت درمانی بود.

نتایج: بنابراین نتایج می‌توان گفت از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی برای کاهش استرس ناشی از مرگ استفاده کرد و از این روش‌های درمانی برای بهبود شاخص‌های زیستی FBS و HbA1c در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو می‌توان سود جست.

کلمات کلیدی: گروه درمانی مبتنی بر تعهد و پذیرش، واقعیت درمانی، استرس ناشی از مرگ، شاخص‌های زیستی FBS و HbA1c، سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو

پی‌نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

سودابه بهزادی^۱

بیوک تاجری^{۲*}

شیدا سوداگر^۳

زهرا شریعتی^۴

^۱ دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی

سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

^۲ گروه روانشناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی،

کرج، ایران

^۳ گروه روانشناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد

اسلامی، کرج، ایران

^۴ استادیار و عضو هیئت علمی، واحد علوم پزشکی، دانشگاه

آزاد اسلامی، تهران، ایران

Email: btajeri@yahoo.com

مقدمه

پدیده سالمندی نتیجه سیر طبیعی زمان است که منجر به تغییرات فیزیولوژیکی، روانی و اجتماعی می‌شود. سالمندی در حال حاضر دارای رشد ۲/۴ درصد در مقایسه با ۱/۷ درصد برای کل جمعیت جهان می‌باشد و انتظار می‌رود این رشد به ۳/۱ درصد در سال‌های آتی افزایش پیدا کند (۱) براساس آخرین آمار سرشماری جمعیت جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۳۹۰ تعداد جمعیت سالمندان نسبت به سال‌های قبل افزایش پیدا کرده است (۲).

سالمندی دوره‌ای است که از سن ۶۵ سالگی شروع می‌شود و شامل مجموعه‌ای از تغییرات نامطلوب ساختاری و عملکردی است که با افزایش سن به صورت فزاینده‌ای روی هم انباشته می‌شود و این تغییرات مانع اجرای مهارت‌های حرکتی شده و سازگاری و سلامت اجتماعی و روانشناختی فرد را کاهش می‌دهد (۳). با بالا رفتن سن، بیماریها و ناتوانی‌های مزمن در افراد تجمع می‌یابد. درصد بالایی از سالمندان ۸۶٪ حداقل یک بیماری مزمن دارند (۴). همچنین با گذشت سن، بیماری‌های غیرواگیر مانند دیابت افزایش یافته و در سالمندان به حداکثر میزان خود می‌رسد و حدود ۲۲ درصد سالمندان ایران مبتلا به دیابت هستند و بررسی سالمندان دیابتی در ایران اهمیت بالایی دارد (۵).

اضطراب مرگ (Death Anxiety) یکی از انواع استرس است که بیشتر در افرادی که یا بیمار هستند و یا در معرض خطرات جانی قرار دارند و یا مانند سالمندان به اواخر عمر خودشان رسیده‌اند، دیده می‌شود (۶). در این بین، چیزی که مشخص است این است که کسانی که به بیماری‌های صعب‌العلاجی همچون دیابت نوع ۲ مبتلا می‌شوند، دچار ترس، اضطراب، افسردگی و سایر مشکلات روانشناختی هستند. بر این اساس، یکی از مشکلات روانشناختی که افراد دچار بیماری‌های صعب‌العلاجی مانند دیابت نوع ۲ به طور یقین دارا می‌باشند، استرس ناشی از مرگ می‌باشد (۷).

از دیگر ویژگی‌هایی که در سالمندان دیابتی بررسی می‌شود، بررسی شاخص‌های زیستی مانند قندخون ناشتا (Fasting blood sugar - FBS) و هموگلوبین ای‌وان‌سی (HbA1c - Hemoglobin A1C) است، نشانگرهای زیستی دیابت تحت تاثیر استرس روانشناختی می‌باشند و به کارگیری روش‌های درمانی جهت بهبود وضعیت روانشناختی می‌تواند در تعدیل این نشانگرها نقش داشته باشد.

نکته بسیار مهمی که در زمینه درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو وجود دارد، شناخت و بررسی رویکردهایی جهت افزایش انگیزه این بیماران به افزایش رضایت از زندگی، انجام رفتارهای خودمراقبتی و خودنظارتی پیگیرانه و همچنین روش‌های کاهش استرس ناشی از مرگ در این بیماران می‌باشد. اینجاست که اهمیت رویکردهای روانشناختی در اثربخشی بر این متغیرها اهمیت می‌یابد. یکی از رویکردهای روانشناختی که اثربخشی آن بر فرآیند درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مورد توجه پژوهش‌های گوناگون قرار گرفته است، رویکرد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌باشد. درمان پذیرش و تعهد شش فرآیند محوری دارد که منجر به انعطاف‌پذیری روانشناختی افراد می‌شود. این شش فرآیند شامل پذیرش در مقابل اجتناب، گسلش در مقابل آمیختگی شناختی، خود به عنوان زمینه در مقابل خود مفهوم‌سازی شده، ارتباط با زمان حال در مقابل عدم صراحت ارزش‌ها و ارتباط با آنها، و تعهد در مقابل منفعل بودن می‌باشد (۸). دو هدف اصلی این درمان شامل پذیرش افکار و احساسات ناخواسته غیرقابل کنترل و تعهد و عمل برای داشتن یک زندگی ارزشمند مطابق با ارزش‌های شخصی خود فرد می‌باشد. این درمان شامل پذیرش و تغییر به صورت همزمان است، البته تغییر در عملکرد افراد نه در مشکل یا فراوانی رفتار مشکل‌سازشان (۹).

یکی دیگر از رویکردهای دیگری که در پژوهش‌های مختلف، و البته در پژوهش حاضر، اثربخشی آن بر فرآیند درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو مورد توجه قرار گرفته

از طریق گمارش تصادفی در ۳ گروه شامل گروه آزمایش واقعیت درمانی و گروه آزمایش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و گروه کنترل ۲۰ نفری قرار گرفتند که هم‌تاسازی در سه گروه (جنسیت، وضعیت تاهل و سن) انجام شد. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل رضایت آزمودنی به شرکت در مطالعه، - افراد سالمندی که تشخیص دیابت گرفته‌اند و هیچ درمان روانی دیگری را دریافت نکرده‌اند، - دامنه سنی ۶۰ سال به بالا - تحصیلات حداقل سواد خواندن و نوشتن - عدم ابتلا به بیماری روانی تشخیص داده شده یا سابقه بیماری اعصاب شدید مانند سایکوز شناخته شده با تشخیص پزشک - کسب نمره بین ۱۵ تا ۲۵ از پرسش‌نامه رضایت از زندگی (SWLS) - کسب نمره ۰ تا ۲۰ از پرسش‌نامه توان خودمراقبتی (SCAS) - کسب نمره ۸ تا ۱۵ از پرسش‌نامه استرس ناشی از مرگ (DAS). و ملاک‌های خروج از پژوهش شامل انصراف از درمان، غیبت بیش از دو جلسه - عدم برخورداری از شرایط جسمی یا روحی مناسب برای اتمام پاسخدهی به پرسشنامه‌ها - نقص در تکمیل پرسشنامه‌ها به گونه‌ای که در نتیجه تاثیر منفی بگذارد. برای گردآوری داده‌ها در مطالعه حاضر از ابزار خود گزارش‌دهی پرسشنامه اضطراب مرگ تمپلر (۱۹۷۰) و آزمایش پزشکی استفاده شد. پس از انجام پرسشنامه روی تمامی آزمودنی‌ها، شرکت‌کنندگان در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری از طریق آزمایش خون، قند خون ناشتا هموگلوبین ای وان سی مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. سپس آزمودنی‌ها، در گروه درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد و در گروه واقعیت درمانی و گروه کنترل تقسیم شدند و برای هر کدام یک گروه و تشکیل شد تا درمان‌ها بصورت گروهی انجام شود. پس از مرحله پیش‌آزمون و پر کردن پرسشنامه‌ها، گروه واقعیت درمانی در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای طی ۴ هفته و گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای طی دو هفته، تحت آموزش قرار گرفتند و بر روی گروه کنترل هیچ گونه مداخله‌ای انجام نشد. پس از اتمام جلسه آخر، مجدداً پرسشنامه‌های مذکور توسط شرکت‌کنندگان تکمیل

است، واقعیت درمانی می‌باشد. واقعیت درمانی به انسان کمک می‌کند تا بر رفتار و انتخاب‌های خویش تسلط و کنترل داشته باشد (۱۰). در واقعیت درمانی، پذیرش مسئولیت رفتار اهمیت زیادی دارد. انسان مسئول، منطبق با واقعیت رفتار می‌کند، ناکامی را به خاطر نیل به ارزشمندی متحمل می‌شود، نیازهایش را طوری برآورده می‌سازد که مانع ارضای نیازهای دیگران نگردد، به وعده‌هایش جامه عمل می‌پوشاند و در نتیجه احساس رضایت و ارزشمندی به وی دست می‌دهد (۱۱). از ویژگی‌های شخص مسئول آن است که خودمختار یا خودپیرو می‌باشد و تا آن میزان از حمایت روانی و درونی برخوردار شده است که می‌داند از زندگی چه می‌خواهد و برای ارضای نیازهای خود و دستیابی به هدف‌هایش نیز برنامه‌های مسئولانه را تهیه و اجرا می‌کند (۱۲).

با توجه به میزان شیوع بیماری دیابت نوع دو در جهان و پیامدهای روانشناختی ناشی از آن، پیروی این بیماران از رژیم‌های توصیه شده درمانی و انجام رفتارهای خودمراقبتی، توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب نموده است، زیرا می‌تواند بهبود یا ناتوانی بیماران را به همراه داشته باشد و دستاوردهای درمان را تحت تاثیر قرار دهد. بنابراین مساله اصلی پژوهش این بود چه تفاوتی بین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی بر استرس ناشی از مرگ و شاخص‌های زیستی FBS و HbA1c در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو وجود دارد؟

روش کار

پژوهش حاضر نوع نیمه‌آزمایشی بود که با پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با آزمون پیگیری دو ماهه با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری شامل تمامی بیماران سالمند دیابتی (نوع دو) مراجعه کننده به کلینیک‌های تخصصی بیماران دیابتی شهر شیراز در زمستان (۱۳۹۸) بود. برای انتخاب آزمودنی‌ها از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. به این صورت از بین سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو که ملاک‌های ورود به پژوهش را داشتند ۶۰ نفر (که ملاک‌های ورود به پژوهش را داشتند) برای شرکت در آزمون انتخاب شدند که

برخوردار است. روایی این پرسشنامه در پژوهش تمپلر (۱۳) برابر با ۰/۶۵ و پایایی آن به روش ضریب آلفای کرونباخ نیز برابر با ۰/۸۰ به دست آمد. روایی و پایایی این مقیاس در ایران مورد بررسی قرار گرفت. بر این اساس، روایی و آگرایی عامل های این مقیاس مورد تأیید قرار گرفت. همچنین پایایی آن به روش ضریب آلفای کرونباخ نیز برابر با ۰/۸۸ به دست آمد و همبستگی درون طبقه ای آن نیز برابر با ۰/۸۷ تأیید شد (۱۴).

- قند خون ناشتا: شامل مقدار قند خون ناشتا در هر نوبت از آزمایش که به وسیله روش فتومتریک که در آزمایشگاه اندازه گیری شد.

- هموگلوبین ای وان سی: شامل از میزان گلوکز (قند) همراه با هموگلوبین موجود در خون و میانگین قند خون بیمار در ۲ تا ۳ ماه گذشته بود که در آزمایشها اندازه گیری شد.

- پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT - Acceptance and commitment therapy): جلسات درمانی بر اساس پروتکل درمانی هیز و همکاران (۱۵) تدوین و به مدت ۸ هفته آموزش داده شد. این جلسات آموزشی و تمرین های عملی در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای به مدت ۴ هفته تنظیم گردید و به صورت گروهی شامل مداخلات و تکالیف خانگی اجرا شد. این مداخله درمانی در پژوهش قبلی، تونزه جانی و نجات (۱۶) تأیید روایی محتوایی بسته درمانی و تطابق آن با اهداف پژوهش مشخص شده است. جلسات این پروتکل درمانی در زیر شرح داده شده است:

شد. در نهایت مرحله سوم ارزیابی دو ماه بعد از اتمام جلسات درمانی با هدف بررسی میزان پایداری اثر درمانی، از آزمودنی ها خواسته شد تا پرسشنامه را تکمیل کنند. همچنین لازم بذکر است که پکیج های آموزشی پس از پایان مطالعه در اختیار گروه کنترل قرار گرفت. پس از گردآوری اطلاعات، داده ها به صورت کمی تعریف شدند و در نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه تحلیل قرار گرفتند. بدین منظور ابتدا با استفاده از شاخص های آمار توصیفی مشخص گردید. پس برای آزمون اثر بخشی اجرای متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته از تحلیل کواریانس، تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر و آزمون تعقیبی استفاده شد.

ابزار اندازه گیری

پرسشنامه اضطراب مرگ (Templer Death Anxiety Questionnaire - DAS): پرسشنامه اضطراب مرگ تمپلر در سال ۱۹۷۰ ساخته شده است. این مقیاس شامل ۱۵ ماده است که نگرش و میزان استرس و اضطراب آزمودنی ها را نسبت به مرگ می سنجد. آزمودنی ها پاسخ های خود را به هر سؤال با گزینه های بلی یا خیر مشخص می کنند. پاسخ بلی نشانگر وجود اضطراب در فرد است و نمره ۱ می گیرد و پاسخ خیر نیز نمره ۰ می گیرد. بدین ترتیب، نمره های این مقیاس می تواند بین صفر تا ۱۵ متغیر باشد. نمره بالاتر در فرد معرف استرس و اضطراب زیاد فرد در مورد مرگ است. بررسی های به عمل آمده در مورد روایی و پایایی مقیاس اضطراب مرگ نشان می دهد که این مقیاس از اعتبار قابل قبولی

جدول ۱. پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسه	هدف	محتوا و فعالیت ها
اول	معارفه	برقراری رابطه درمانی، آشنا نمودن آزمودنی با موضوع پژوهش، بررسی بیماری سرطان پستان در افراد، سنجش کلی و سنجش شیوه های کنترلی و ایجاد درماندگی خلاق و پاسخ به پرسشنامه ها. اجرای تمرین تمرکز
دوم	تعهد	بررسی دنیای درون و بیرون در درمان پذیرش و ایجاد تمایل به ترک برنامه ناکارآمد تغییر و تفهیم این موضوع که کنترل مسئله است نه راه حل و معرفی جایگزینی برای کنترل یعنی تمایل. آموزش ذهن آگاهی و اجرای تمرین های ذهن آگاهی و ریلکسیشن

سوم	تصریح ارزشها؛ تصریح اهداف؛ تصریح اعمال و	شناسایی ارزشهای مراجع؛ شفاف سازی ارزش ها؛ تعیین اهداف و معرفی عمل متعهدانه و تمرین ذهن آگاهی اسکن بدن
چهارم	بررسی ارزشهای از افراد	بررسی موانع؛ تکمیل فرم مسیرهای ارزشمند؛ تمرین سنگ مزار
پنجم	تفهم آمیختگی و گسلس و انجام تمارین برای گسلس	مرور تکالیف؛ گسستگی از تهدیدهای زبان؛ ذهن آگاهی
ششم	تفهم آمیختگی به خود مفهوم سازی شده و آموزش چگونگی گسلس از آن	رنج اولیه و ثانویه؛ تعهد و موانع شکل گیری رضایت
هفتم	تاکید برای در زمان حال بودن	ذهن آگاهی در پیاده روی؛ تمرین تنفس
هشتم	بررسی داستان زندگی و عمل متعهدانه	مرور درمان؛ عمل متعهدانه؛ عود و پیشامدها؛ آمادگی نه پیشگیری؛ تکلیف مادام العمر

جلسات آموزشی و تمرین‌های عملی در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بصورت گروهی شامل مداخلات و تکالیف خانگی اجرا شد. این پروتکل از کتاب مفهوم واقعیت درمانی رحمانیان و رضائیان (۱۸) استخراج شده است. جلسات این پروتکل درمانی در زیر شرح داده شده است:

پروتکل واقعیت درمانی (wants, doing, evaluation,)
 and planning (WDEP-): آموزش مفاهیم واقعیت درمانی در این پژوهش شامل یک مدل درمانی مبتنی بر نظریه ویلیام گلاسر (۱۷) پیشنهاد شده است که در قالب یک بسته آموزشی تدوین و به مدت ۴ هفته آموزش داده شد. این

جدول ۲. پروتکل واقعیت درمانی

جلسه	هدف	محتوا و فعالیت ها
اول	معارفه	آشنایی اعضاء با همدیگر، بیان قوانین و اهداف، ایجاد رابطه عاطفی میان اعضاء و همچنین ایجاد احساس تعلق در اعضاء نسبت به گروه.
دوم	آشنایی با نظریه انتخاب و پنج نیاز اساسی	آموزش نظریه انتخاب و پنج نیاز اساسی (بقاء، عشق و تعلق، نیاز به قدرت، آزادی و تفریح)؛ چگونگی تأثیر آنها بر زندگی؛ از اعضاء خواسته می شود در طی هفته، نیازهای خود را بررسی کرده و آنها را بر اساس پنج نیاز اساسی اولویت بندی کنند.
سوم	آموزش اجزاء رفتار (مفهوم رفتار کلی)	آموزش شناسایی اجزاء رفتاری و نحوه عمل اجزاء؛ آموزش تفکر، عمل، احساس و فیزیولوژی و آموزش یکپارچه نمودن اجزاء رفتار برای شکل دهی رفتار کلی
چهارم	ایجاد روحیه سالم برای برقراری رابطه	بررسی و شناسایی هفت عادت رفتاری مخرب و ناسازگار (انتقاد بی مورد، سرزنش، گله کردن، غر زدن، تهدید، تنبیه و تطمیع)؛ تأکید بر لزوم ترک این رفتارهای ناسازگار و مخرب برای کنترل دیگران و جایگزین ساختن هفت عامل ارتباطی مؤثر شامل (حمایت، تشویق، پذیرش، اعتماد، احترام، گوش دادن و گفتگو)
پنجم	یادگیری روش‌های خویشنداری و خودکنترلی رفتار	آموزش روش‌های خویشنداری شامل حفظ آرامش در موقعیت‌های خشم و استفاده از تکنیک‌های رفتاری مانند نفس عمیق کشیدن، شمارش رو به جلو یا رو به عقب، به صورت ایفای نقش، به منظور مدیریت اعضاء در موقعیت‌های بحرانی و جلوگیری از آسیب
ششم	ایجاد رفتار مسئولانه به وسیله ایجاد روحیه همکاری	در این جلسه، اعضاء به گروه‌های کوچکتر ۲ الی ۴ نفره تقسیم می شوند و با یکدیگر در انجام دادن فعالیت‌هایی همچون نقاشی و طراحی، همکاری می کنند. اعضاء با حضور در این فعالیت‌های مشارکتی، احساس تعلق و مسئولیت را هر چه بیشتر می آموزند.
هفتم	راهبردهای طرح‌ریزی رفتار جدید	در این جلسه دانش آموزان روش‌هایی را می آموزند که انتخاب غلط را با انتخاب صحیح جایگزین کنند. همچنین دانش آموزان می آموزند با انتخاب رفتارهای مناسب، از بروز رفتارهای غیرمسئولانه جلوگیری کنند.

هشتم نتیجه‌گیری، اتمام جلسات و اعضای گروه به خودشان نامه می‌نویسند که در طی جلسات آموزش چه تغییراتی داشته‌اند. نامه‌ها برای اعضای تعیین تاریخ پس از آزمون خوانده می‌شود و اعضای گروه به نامه‌ها بازخورد می‌دهند. خلاصه جلسات، مرور شده و اعضای گروه با کمک مشاور نتیجه‌گیری می‌کنند.

نتایج

در تبیین یافته‌های این پژوهش، ۲۰ نفر در گروه کنترل، ۲۰ نفر گروه ACT و ۲۰ نفر در گروه WDEP گمارش شدند.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی مربوط به داده‌های حاصل از اجرای پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه	متغیر	کنترل		ACT		WDEP	
		انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
پیش‌آزمون	استرس ناشی از مرگ	۸۵۵۷۴.۲	۹۵.۸	۰۱۷۰۶.۳	۰۵.۷	۲۸۲۰۸.۲	
	FBS	۵۱۲۲.۱۲	۸۵.۱۰۱	۶۷۸۳۸.۹	۶۵.۱۰۰	۱۵۵۲۴.۹	
	cHbA	۱۲۶۸۴.۰	۰۸۶.۰	۰۰۹۴۶.۰	۰۲۳.۰	۰۰۹۲۳.۰	
پس‌آزمون	استرس ناشی از مرگ	۷۱۲۰۶.۲	۷۵.۸	۱۶۴۳.۲	۷۵.۳	۲۵۱۳۲.۱	
	FBS	۷۹۸۴۴.۱۲	۷.۱۰۱	۰۳۲۱۷.۸	۳.۹۳	۷۵۳۴۴.۷	
	cHbA	۱۲۸۱۷.۰	۰۸۲.۰	۰۰۵۶۲.۰	۰۰۸۵.۰	۰۰۵۸۷.۰	
پیگیری	استرس ناشی از مرگ	۶۷۷۳۹.۲	۷.۸	۲۲۴۲۷.۲	۶.۳	۳۱۳۸۹.۱	
	FBS	۴۸۶۹۴.۱۲	۳۵.۱۰۱	۶۳۹۷۵.۷	۵.۹۲	۰۵۲۴۴.۷	
	cHbA	۱۲۸۴.۰	۰۸۱۵.۰	۰۰۵۶۲.۰	۰۰۷۵.۰	۰۰۶۳۹.۰	

ماتریس‌های کوواریانس مشاهده شده متغیرهای وابسته در بین گروه‌های مختلف برابرند. در جدول فوق چون مقدار $P \leq 0.05$ ، $-Value$ ، $F = 3/722$ ، در سطح خطای داده شده 0.05 معنی‌دار است بنابراین فرض صفر رد نمی‌شود. به این معنی که ماتریس‌های کوواریانس مشاهده شده بین گروه‌های مختلف با هم برابر نیستند. بنابراین شرط نرمال بودن داده‌ها، برای انجام روش اندازه‌گیری‌های مکرر، برقرار است.

همانطور که مشاهده می‌شود میانگین نمرات گروه‌ها، در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون و پیگیری تغییر کرده است. همچنین نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک، در مورد نرمال بودن داده‌ها را نشان داد (سطوح معنی‌داری سه مرحله آزمون، از 0.05 بیشتر است، پس معنی‌دار نیست). نمرات آزمودنی‌ها، در پیش‌آزمون، پس از آزمون اول و دوم، نرمال بوده است. مفروضه همگنی واریانس‌ها به کمک آزمون لوین بررسی شد نیز رعایت شد بود ($P-Value \geq 0.05$) و آماره ام‌باکش نشان داد که

جدول ۴. نتایج آزمون‌های مقایسه درون آزمودنی

Observed Power ^a	Noncent. Parameter	Partial Eta Squared	Sig.	F	Mean Square	df	Type I Sum of Squares	Source
۱	۲۰۰.۷۲	۷۶۴.	۰۰۰.	۷۵۶.۱۲۲	۲۰۰.۷۲	۱	۲۰۰.۷۲	Linear اضطراب
۱	۰۰۰.۱۵	۶۵۳.	۰۰۰.	۳۹۹.۷۱	۰۰۰.۱۵	۱	۰۰۰.۱۵	Quadratic مرگ
۱	۴۵۰.۲۶۶	۵۵۲.	۰۰۰.	۸۵۴.۴۶	۴۵۰.۲۶۶	۱	۴۵۰.۲۶۶	Linear FBS
۱	۰۱۷.۸۴	۵۳۸.	۰۰۰.	۲۴۰.۴۴	۰۱۷.۸۴	۱	۰۱۷.۸۴	Quadratic
۹۵۴.	۰۰۱.	۲۶۹.	۰۰۱.	۹۸۸.۱۳	۰۰۱.	۱	۰۰۱.	Linear HbA1c
۹۸۶.	۰۰۰.	۳۲۴.	۰۰۰.	۲۴۱.۱۸	۰۰۰.	۱	۰۰۰.	Quadratic

مطلوب هستند. همچنین میزان تأثیر بر FBS ۵۵/۲ درصد و توان آماری ۱ است که بسیار مطلوب هستند. میزان تأثیر بر HbA1c ۲۶/۹ درصد و توان آماری ۰,۹۵۴ است که مطلوب هستند.

در این قسمت، با استفاده از آزمون بونفرونی، میانگین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، دو به دو با یکدیگر مقایسه شده‌اند.

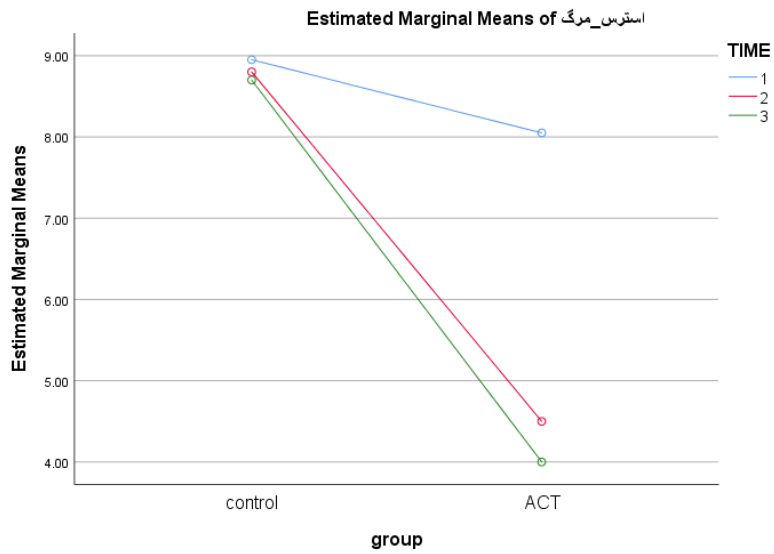
جدول بالا، مقایسه درون آزمودنی را نشان می‌دهد. براساس این جدول، سطح معنی داری شاخص خطی، از ۰,۰۵ کمتر است بنابراین معنی دار است $[P-Value \leq 0/05]$ ، $F=122/756$. به این معنی که تفاوت میانگین‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، معنی دار است. این موضوع نشان دهنده تأثیر مداخلات است. میزان تأثیر در اضطراب مرگ ۷۶/۴ درصد و توان آماری ۱ است که بسیار

جدول ۵. نتایج مقایسه زوجی، سه مرحله اجرای آزمون

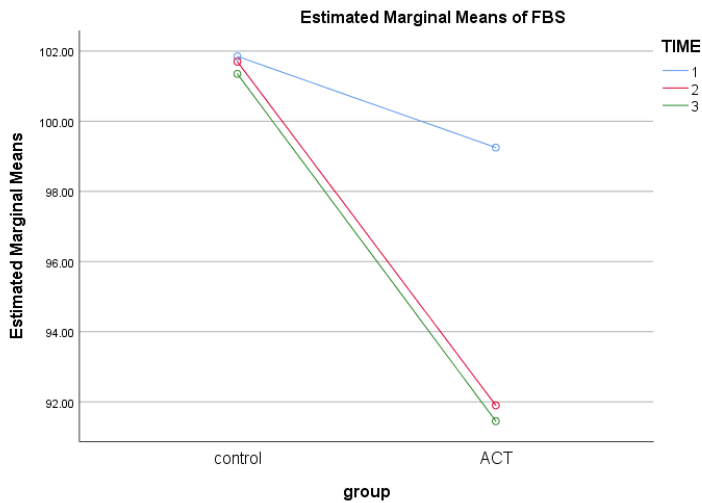
Sig. ^b	Mean Difference (I-J)	(J) TIME	(I) TIME	گروه	گروه
۰۰۰.	۱۵۳.	*۸۵۰.۱	پس آزمون	پیش آزمون	اضطراب مرگ
۰۰۰.	۱۷۱.	*۱۵۰.۲	پیگیری	پیش آزمون	اضطراب مرگ
۰۰۳.	۰۸۴.	*۳۰۰.	پیگیری	پس آزمون	اضطراب مرگ
۰۰۰.	۵۰۵.	*۷۵۰.۳	پس آزمون	پیش آزمون	FBS
۰۰۰.	۵۳۳.	*۱۵۰.۴	پیگیری	پیش آزمون	FBS
۰۷۹.	۱۷۳.	۴۰۰.	پیگیری	پس آزمون	FBS
۰۰۰.	۰۰۱.	*۰۱۰.	پس آزمون	پیش آزمون	HbA1c
۰۰۰.	۰۰۱.	*۰۱۰.	پیگیری	پیش آزمون	HbA1c
۹۷۱.	۰۰۰.	۰۰۰.	پیگیری	پس آزمون	HbA1c

است که با اجرای مداخله، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به طور پایدار بر استرس ناشی از مرگ و شاخص‌های زیستی FBS و HbA1c در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو تأثیر دارد و نیز اثر روش مداخله در بستر زمان باقی است. چون میانگین آزمون پیگیری به طور معنی‌داری با پیش‌آزمون تفاوت دارد.

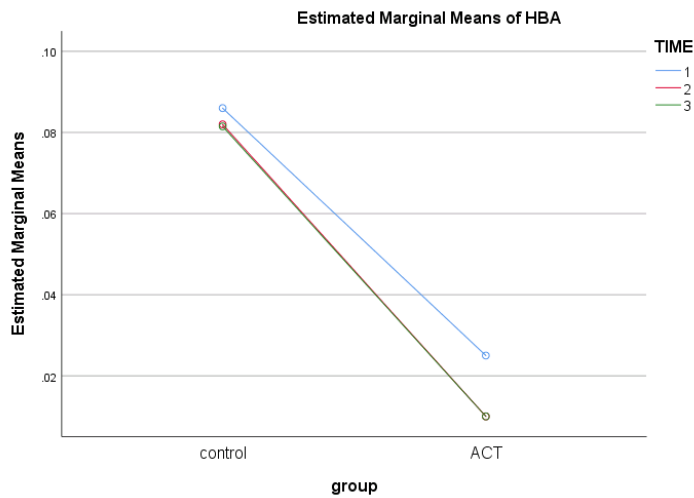
براساس جدول بالا، سطح معنی داری پیش‌آزمون، با پس‌آزمون و پیگیری از ۰,۰۵ کمتر است. پس تفاوت‌های مد نظر معنی دار هستند. به این معنی که میانگین پیش‌آزمون، به طور معنی‌داری با میانگین پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری دارد. این نتیجه، تأثیر مداخله را نشان می‌دهد. و حاکی از آن



نمودار ۱. مقایسه میانگین اضطراب مرگ در سه مرحله



نمودار ۲. مقایسه میانگین FBS در سه مرحله



نمودار ۳. مقایسه میانگین HbA1c در سه مرحله

براساس این نمودار، میانگین، در پس آزمون و پیگیری افزایش زیادی نسبت به پیش آزمون پیدا کرده است.

نمودارهای بالا، به وضوح، میانگین استرس ناشی از مرگ و شاخص‌های زیستی FBS و HbA1c در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو را در سه مرحله، با هم مقایسه کرده است.

جدول ۶. نتایج آزمون t برای دو گروه مستقل

متغیر	مداخله	میانگین	آزمون لوین		درجه آزادی	t	سطح معنی داری
			F	Sig			
پس آزمون	ACT	۵۰۰۰.۴	۴۳۱.۲	۱۲۷.	۳۴۲.۱	۳۸	۱۸۸.
	WDEP	۷۵۰۰.۳					
پیگیری	ACT	۰۰۰۰.۴	۵۳۷.۱	۲۲۳.	۶۹۲.	۳۸	۴۹۳.

استفاده می‌شود. با توجه به اینکه مقدار t در پس آزمون و پیگیری در سطح ۰,۰۵ معنی دار نبود ($P-Value \geq 0.05$). لذا می‌توان گفت تفاوت معنی داری بین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی استرس ناشی از مرگ در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو وجود ندارد.

جهت بررسی اینکه آیا بین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی استرس ناشی از مرگ در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو اختلاف معناداری وجود دارد یا خیر؛ از آزمون t برای دو گروه مستقل استفاده گردید. بر اساس نتایج جدول مشخص شد که سطح معناداری آزمون لوین بیشتر از ۰,۰۵ است، لذا در تفسیر نتایج از نتایج ردیف اول که فرض برابری واریانس‌ها برای دو گروه را می‌پذیرد،

جدول ۷. نتایج آزمون t برای دو گروه مستقل

متغیر	مداخله	میانگین	آزمون لوین		درجه آزادی	t	سطح معنی داری
			F	Sig			
پس آزمون	ACT	۹۰۰۰.۹۱	۰۲۰.	۸۸۹.	۵۶۱.-	۳۸	۵۷۸.
	WDEP	۳۰۰۰.۹۳					
پیگیری	ACT	۴۵۰۰.۹۱	۰۲۱.	۸۸۴.	۴۵۲.-	۳۸	۶۵۴.
	WDEP	۵۰۰۰.۹۲					
پس آزمون	ACT	۰۱۰۰.	۸۳۲.	۳۶۷.	۸۲۵.	۳۸	۴۱۴.
	WDEP	۰۰۸۵.					
پیگیری	ACT	۰۱۰۰.	۹۸۸.۲	۰۹۲.	۳۱۴.۱	۳۸	۱۹۷.
	WDEP	۰۰۷۵.					

در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو اختلاف معناداری وجود دارد یا خیر؛ از آزمون t برای دو گروه مستقل استفاده گردید.

جهت بررسی اینکه آیا بین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی شاخص‌های زیستی FBS و HbA1c

است. این آمارها نشان می‌دهند با افزایش امید به زندگی و کاهش زاد و ولد، جمعیت جهان در حال پیر شدن است (۱۹). طی دوره سالمندی، افراد در معرض تهدیداتی بالقوه نظیر افزایش ابتلا به بیماریهای مزمن، تنهایی، انزوا و عدم برخورداری از حمایت اجتماعی بوده و به دلیل ناتوانیهای جسمی و ذهنی، در موارد زیادی استقلال فردیشان مورد تهدید قرار می‌گیرد. با افزایش جمعیت سالمندان، شیوع ناتوانیهای روانی افزایش یافته و این مهم سیستم‌های مراقبتی، بهداشتی و اجتماعی را که تحت فشارهای مادی هستند، نگران ساخته است (۲۰).

اگرچه مرور تحقیقات تجربی نشان داد که پژوهش‌های مشابهی در ارتباط با اثربخشی این روش‌های درمانی در سالمندان دیابتی در دسترس نیست و این می‌تواند مقایسه نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های قبلی را از حیث همسویی و عدم همسویی با دشواری مواجه سازد؛ اما عموم مطالعات انجام گرفته در خصوص این دو روش درمان بر اثربخش بودن آنها در زمینه اختلالات مختلف روانی متفق القول بودند. این موضوع در ارتباط با واقعیت درمانیاید با احتیاط بیشتری تعمیم داد. چرا که واقعیت درمانی، یکی از جدیدترین تلاش‌های درمانگران در راه توصیف انسان، تعیین قوانین رفتاری و چگونگی نیل به رضایت، خوشبختی و موفقیت محسوب می‌شود و هنوز تحقیقات در خصوص این شیوه درمان در مراحل ابتدایی است. در تبیین یافته‌های پژوهش در خصوص اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اضطراب مرگ و شاخص‌های زیستی FBS و HbA1c در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو، می‌توان گفت: تاکید اصلی این درمان بر کاهش شدت فراوانی هیجانات و افکار آزار دهنده است. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به جای تلاش مستقیم برای کاهش موارد اخیر، بر افزایش کارآمدی رفتاری در عین وجود افکار و احساسات ناخوشایند، تاکید می‌کند. به عبارت دیگر، درمانگر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد تلاش نمی‌کند تا افکار آشفته‌ساز درمانجو را تغییر دهد یا هیجانات ناخوشایندش را کاهش دهد (۲۱).

بر اساس نتایج جدول مشخص شد که سطح معناداری آزمون لوین بیشتر از ۰/۰۵ است، لذا در تفسیر نتایج از نتایج ردیف اول که فرض برابری واریانس‌ها برای دو گروه را می‌پذیرد، استفاده می‌شود. با توجه به اینکه مقدار t در پس آزمون و پیگیری در سطح ۰/۰۵ معنی دار نبود $P-Value \geq 0/05$. لذا می‌توان گفت تفاوت معنی‌داری بین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی بر شاخص‌های زیستی FBS و HbA1c در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی بر اضطراب مرگ و شاخص‌های زیستی BS و HbA1c در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو، انجام گرفت. بر اساس نتایج بدست آمده از تحقیق حاضر مشخص شد که اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی بر اضطراب مرگ و شاخص‌های زیستی BS و HbA1c در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو، در طول زمان تأثیر دارند. مقایسه دو روش نشان داد که مقدار درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، اضطراب را به مقدار بیشتری کاهش می‌دهد ولی تفاوت معنی‌داری بین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی بر شاخص‌های زیستی FBS و HbA1c در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو وجود ندارد.

سالمندی دوران مهمی از زندگی است و امروزه به دلیل بالا رفتن امید به زندگی و کاهش میزان زاد و ولد در کشورهای توسعه یافته پدیده سالمندی بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. برای مثال، انسانها نسبت به گذشته عمر طولانی‌تری دارند به طوری که در سال‌های ۱۹۵۰-۱۹۵۵ میانگین سن امید به زندگی ۴۸ سال بود، در حالی که در سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۱۰ این میانگین به ۶۸ سال و در ۲۰۱۷ به حدود ۷۰ سال رسیده است. از سوی دیگر، آمارها نشان می‌دهند که میانگین میزان زاد و ولد از ۵ کودک برای هر زن در سال به ۲/۳ کودک برای هر زن در سال ۲۰۱۴ کاهش یافته

احساس آرامش کردن در باره سبک خویش، صفات مهمی هستند که به درمانگران امکان می‌دهند وظیفه درمانی خود را انجام دهند. برای اینکه بین درمانگر و درمانجو رابطه خوبی برقرار شود، درمانگر باید ویژگیهای شخصی خاصی داشته باشد که صمیمیت، همخوانی، همدلی، پذیرش، علاقه، محترم شمردن درمانجو، گشودگی و استقبال کردن از اینکه توسط دیگران به چالش طلبیده شوند از آن جمله هستند. و نهایتاً نکته کلیدی در اثربخشی این شیوه درمانی اینست که بر اساس نظریات جدید، در واقعیت درمانی، مواجه شدن با واقعیت، مسئولیت پذیری و ارزشیابی در مورد رفتارهای درست و نادرست مورد تاکید قرار می‌گیرد. فرد نه تنها در مقابل اعمال خود، بلکه در برابر تفکرات و احساسات خود نیز مسئول است. فرد قربانی گذشته و حال خود نیست، مگر اینکه خود بخواهد (۲۷).

توجه به رویکردهای روانشناختی مانند درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی در جهت کمک به سالمندان مبتلا به بیماری دیابت نوع دو در برخورد با مشکلات و اختلالات روانشناختی مانند استرس ناشی از مرگ و بهبود کیفیت زندگی و همچنین مقدمات تدوین رویکردهای تلفیقی روانشناختی یا روانشناختی- دارویی در درمان بیماران سالمند مبتلا به دیابت نوع دو از طریق افزایش رضایت از زندگی و کاهش استرس در این افراد، از جمله مواردی است که در جامعه مسن حال حاضر و حتی آینده کشور، بسیار حائز اهمیت است.

درمان پذیرش و تعهد بر مبنای این فرضیه به وجود آمده است که آسیب روانی با تلاش برای کنترل یا اجتناب از افکار و هیجانات منفی همراه است (۲۲). درمان پذیرش و تعهد بر تغییر رابطه مراجع با تجارب درونی و اجتناب‌هایش تأکید دارد (۲۳). در این درمان مشکلات بالینی در یک قالب مفهوم‌بندی می‌شوند که سه مشکل اساسی، زیربنای مشکلات روانشناختی را تشکیل می‌دهد و شامل مشکلات مرتبط با آگاهی، اجتناب از تجارب درونی و عدم انجام فعالیت‌های مهم و ارزشمند زندگی فرد، می‌شود (۲۴).

در ارتباط با تبیین نتایج بدست آمده از اثربخشی واقعیت درمانی بر اضطراب مرگ و شاخص‌های زیستی BS و HbA1c در سالمندان مبتلا به دیابت نوع دو، باید به هدف این شیوه درمان اشاره کرد. هدف واقعیت درمانی، پرورش قبول مسئولیت در فرد و ایجاد هویتی موفق است. فرد بایستی رفتاری را که در صدد اصلاح آن است، شناسایی کند، تمام توجه خود را به آن معطوف سازد و عذر و بهانه‌ای برای رد مسئولیت خود نیاورد. در این رویکرد تلاش می‌شود تا فرد اهداف کوتاه مدت و دراز مدت زندگی خود را بشناسد. با صراحت آنها را تعریف کند. راه‌های رسیدن به اهدافش را ارزیابی نماید. از بین آنها روش‌هایی را که به نتایج مطلوب‌تری خواهد انجامید انتخاب کند و احساس مثبت‌تری را نسبت به خود تجربه نماید (۲۵). امانی (۲۶) در ارتباط با اثربخشی واقعیت درمانی، در این شیوه بر رابطه همدل و حمایت‌کننده تأکید می‌کند. عامل مهم تمایل مشاوران به ابداع کردن سبک درمانی خاص خودشان است. خلوص و

References

- Ocampo, J. M. Self-rated health: Importance of use in elderly adults. *Colombia Médica*, 2010; 41(3), 275-289.
- Shokohifar M, Falahzadeh H. Determination quality of life in patients with type II diabetes and presentation a structural model. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2014; 24 (116): 84-92
- Banisi, P. The Effectiveness of Positivism Training on Subjective Well-being, Positive Meta-emotion and Self-management Ability in the Elderly Women. *Aging Psychology*, 2019; 5(3): 217-227.
- Esmailshad, B. The Effectiveness of Self-Care Training on Quality of Life, Self-Care Behaviors and Blood Sugar in Elderly Without Self-Care Behaviors. *Aging Psychology*, 2020; 6(1): 1-11. doi: 10.22126/jap.2020.5158.1411
- Ghasemi M, Hosseini H, Sabouhi F. The effect of peer group training on self-care of elderly with diabetes mellitus. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2017; 6 (3): 33-43
- Keough, ME, Riccardi CJ, Timpano KR, Mitchell MA, Schmidt NB. Anxiety symptomatology: The association with distress tolerance and anxiety sensitivity. *Behavior Therapy*, 2010; 41 (4): 567-74.

7. Wu SY, Sainfort F, Tomar RH, Tollios JL, Fryback DG, Klein R and et al. Development and application of a model to estimate the impact of type 1 diabetes on health-related quality of life. *Diabetes Care*, 2015; 21(5): 725- 731.
8. Dehghani, Y. The Effectiveness of Acceptance and Commitment Group Therapy on Depression and Quality of Life in Women with Dialysis Patients. *Journal of Clinical Psychology*, 2016; 8(3): 1-10.
9. Herbert, E., & Forman, M. *Acceptance and Mindfulness in cognitive behavior Therapy: understanding and applying the New Therapies*. Published by John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey. Published simultaneously in Canada, 2011.
10. Jones, L, C & Parish, T, S. Choice Theory and Reality Therapy. *International Journal of Reality Therapy*, 2015; 179, Number 1.
11. Heretish, L., & Lyang, S. Evolution of Reality Therapy to Choose Theory. *International Journal of Reality Therapy*, 2013; 54, 121-165.
12. Gutierrez J, Magallon E, Ruscalafell M, Penalzoza C. Virtual reality exposure therapy for school phobia. *Anuario De Psicol*, 2010; 40:22336.
13. Templer, D. I. The construction and validation of a death anxiety scale. *The Journal of general psychology*, 1970; 82(2), 165-177.
14. Sharif Nia H, Pahlevan Sharif S, Goudarzian A H, Haghdoost A A, Ebadi A, Soleimani M A. An evaluation of psychometric properties of the Templer's Death Anxiety Scale-Extended among a sample of Iranian chemical warfare veterans. *Journal of Hayat*. 2016; 22 (3) :229-244
15. Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Bissett, R., Piasecki, M., Batten, S. V., ... & Gregg, J. A preliminary trial of twelve-step facilitation and acceptance and commitment therapy with polysubstance-abusing methadone-maintained opiate addicts. *Behavior therapy*, 2004; 35(4), 667-688.
16. Ghanbari, H., Touzandeh Jani, H., Nejat, H. Comparison of the effectiveness of Acceptance and Commitment-Based Therapy (ACT) and Quality of Life therapy (QOLT) on self-destructive behaviors and emotional cognitive regulation in substance abusers. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 2019; 22(1): 47-55.
17. Glasser, W. *Reality therapy in action*. HarperCollins Publishers, 2000.
18. Loyd BD. The effects of reality therapy/choice theory principles on high school students' perception of needs satisfaction and behavioral change. *International Journal of Reality Therapy*. 2005 Sep 1;25(1).
19. World Health Organization. *World health statistics 2015*. World Health Organization, 2015.
20. Heidari, F., Amiri, A., & Amiri, Z. The Effect of Person-Centered Narrative Therapy on Happiness and Death Anxiety of Elderly People. *Abnormal and Behavioral Psychology*, 2016; 2(3), 1-5
21. Flaxman, P. E., Blackledge, J. T., & Bond, F. W. *Acceptance and commitment therapy: Distinctive features*. Routledge, 2010.
22. Harris, R. *ACT made simple: An easy-to-read primer on acceptance and commitment therapy*. New Harbinger Publications, 2019.
23. Thompson EM, Destree L, Albertella L, Fontenelle LF. Internet-based acceptance and commitment therapy: a transdiagnostic systematic review and meta-analysis for mental health outcomes. *Behavior Therapy*. 2021 Mar 1;52(2):492-507.
24. Monshei G, R., Zarei M., Jafari H. Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on the Reduction of Early Maladaptive Schemas in Patients Undergoing Hemodialysis. *RBS*. 2016; 14 (2) :204-209
25. Caterin, I.C. *The effect of reality therapy-based group counseling on the self-esteem*, 2008.
26. Amani, A. The Efficacy of Reality Therapy on Marital Commitment and Self Esteem of Couples. *Family Counseling and Psychotherapy*, 2015; 5(2), 1-23.
27. Supeni I, Jusoh AJ. Choice Theory and Reality Therapy to Prevent Sexual Misconduct among Youth: A Current Review of Literature. *International Journal of Education, Information Technology, and Others*. 2021 Aug 10;4(3):428-36.

Original Article

Comparison of the effectiveness of acceptance, commitment and reality therapy based on death stress and biomarkers of FBS and HbA1c in the elderly with type 2 diabetes

Received: 09/01/2022 - Accepted: 14/03/2022

Soudabe Behzadi¹
Biuok Tajeri^{2*}
Sheyda Sodagar³
Zahra Shariati⁴

¹ PhD Student in Health Psychology,
Department of Psychology, Karaj
Branch, Islamic Azad University,
Karaj, Iran

² Department of Health Psychology,
Karaj Branch, Islamic Azad University,
Karaj, Iran

³ Department of Psychology, Karaj
Branch, Islamic Azad University, Karaj
, Iran

⁴ Assistant Professor and Faculty
Member, Medical Sciences Branch,
Islamic Azad University, Tehran. Iran

Email: btajeri@yahoo.com

Abstract

Introduction: The aim of this study was to determine the effectiveness of acceptance, commitment and reality therapy based on death stress and biomarkers of FBS and HbA1c in the elderly with type 2 diabetes.

Materials and Methods: The research design in terms of practical purpose in terms of the nature of a quasi-experimental study was pre-test-post-test with a control group and random assignment. The statistical population of the study included all elderly diabetic patients (type 2) referred to specialized clinics of diabetic patients in Shiraz in 2020. Among those referred to these centers, 60 people were selected by purposive sampling method and were replaced in 3 groups of 20 people. Participants were assessed using the Templer Death Anxiety questionnaire (DAS). Then, the participants of group therapy based on acceptance, commitment and reality therapy were trained in 8 sessions of 90 Minutes and the control group did not receive any training. Data were analyzed in SPSS software version 23. In order to test the research hypotheses, multivariate analysis method and t-test were used for two independent groups.

Results: The results showed that treatment based on acceptance, commitment and reality therapy had a significant effect on death stress and biomarkers of FBS and HbA1c in the elderly with type 2 diabetes ($P < 0.05$). The results of pairwise comparison of the two groups through Tukey post hoc test showed the difference between the mean stress due to death and FBS and HbA1c biomarkers between the control group and the commitment and acceptance treatment group and the reality therapy group.

Conclusion: Therefore, the results can be said that acceptance, commitment and reality therapy can be used to reduce stress caused by death, and these therapies can be used to improve the biomarkers of FBS and HbA1c in the elderly with type 2 diabetes.

Key words: Commitment and Acceptance Based Therapy, Reality Therapy, Death Stress, FBS and HbA1c Biomarkers, Elderly with Type 2 Diabetes

Acknowledgement: There is no conflict of interest