

## مقایسه اثربخشی آموزش مدیریت تعاملی دیابت و آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر خود مراقبتی بیماران دیابتی نوع دو

محمد امیری<sup>۱</sup>، کریم عسگری مبارکه<sup>۲</sup>، سید حمیدرضا عریضی<sup>۳</sup>

### مقاله پژوهشی

#### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری دیابت (Diabetes disease) یکی از شایع ترین بیماری های مزمن و همچنین بزرگ ترین مشکل بهداشتی در همه کشورها است. مهم ترین راهبرد کنترل بیماری های مزمن رفتارهای مراقبت از خود است. هدف این مطالعه مقایسه تأثیر آموزش مدیریت تعاملی دیابت (Interactive Diabetes Management Training یا IDMT) و آموزش ایمن سازی در مقابل استرس (Stress Inoculation Training یا SIT) بر خود مراقبتی بیماران دیابتی نوع دو بود.

**مواد و روش ها:** روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل ۲۴۵۰ نفر از بیماران دیابتی درمانگاه ام‌البنین اصفهان بود که از میان آن ها ۳۹ نفر به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل جایگزین شدند. گروه ها پرسشنامه خود مراقبتی بیماران دیابتی (Summary of Diabetes Self-Care Activities یا SDSCA) را قبل و بعد از مداخله تکمیل کردند. گروه آزمایش یک SIT و گروه آزمایش دو IDMT را طی ۶ جلسه ۹۰ دقیقه ای به صورت هفتگی و گروهی دریافت کردند، اما گروه کنترل این آموزش ها را دریافت نکرد. داده های پژوهش با استفاده از روش تحلیل کوواریانس چند متغیره (MANCOVA) و به وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ تحلیل شدند.

**یافته ها:** یافته ها نشان داد IDMT و SIT بر خود مراقبتی بیماران دیابتی مؤثر هستند. هر دو آموزش باعث افزایش خود مراقبتی شرکت کنندگان شدند، اما تفاوت معناداری بین تأثیر دو روش مداخله وجود نداشت ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** علاوه بر SIT، IDMT نیز می تواند به عنوان یک روش مداخله مفید برای افزایش میزان خود مراقبتی بیماران دیابتی به کار رود.

**واژه های کلیدی:** آموزش ایمن سازی در مقابل استرس، آموزش مدیریت تعاملی دیابت، دیابت، خود مراقبتی

**ارجاع:** امیری محمد، عسگری کریم، عریضی سید حمید رضا. مقایسه اثربخشی آموزش مدیریت تعاملی دیابت و آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر خود مراقبتی بیماران دیابتی نوع دو. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۷؛ ۱۶(۴): ۵۴۹-۵۶۱.

پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۲/۱۵

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۸/۲۱

۱- دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۲- دانشیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۳- استاد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

Email: [k.asgari@edu.ui.ac.ir](mailto:k.asgari@edu.ui.ac.ir)

نویسنده مسئول: کریم عسگری

## مقدمه

بیماری دیابت (Diabetes disease) به‌عنوان بحران سلامت بین‌المللی قرن بیست و یکم شناخته‌شده (۱) و یکی از چالش‌های بهداشتی دهه‌های اخیر است که بار اقتصادی فراوانی را به جوامع تحمیل می‌نماید (۲). صاحب‌نظران عقیده دارند شیوع دیابت نوع دو در جهان اخیراً شتاب بیشتری گرفته است و ارتباط مشخصی بین بروز این بیماری و تغییر در ویژگی‌های ژنتیکی و قومیتی افراد وجود ندارد بلکه تغییر در سبک تعامل افراد و مدرن شدن جامعه بیشترین تأثیر را در افزایش بروز دیابت دارد (۳). از طرفی این بیماری چندعاملی و مزمن نیازمند مراقبت‌های مداوم جسمی و روانی در جهت کاهش خطر ابتلا به عوارض خطرناک آن است. متخصصان حوزه دیابت، آموزش رفتارهای خود مراقبتی (Self-care) بیمار را به‌عنوان بهترین درمان و راهکار جلوگیری از ایجاد عوارض حاد و یا کاهش خطر عوارض طولانی‌مدت آن مطرح کرده‌اند (۴). همچنین شواهد قابل توجهی از تأثیر مداخلات روان‌شناختی برای بهبود خود مراقبتی دیابت حمایت می‌کنند (۵). به‌عنوان مثال برخی پژوهش‌ها از تأثیر صفات شخصیتی مانند ثبات هیجانی و روان رنجوری بر پیروی و تبعیت از درمان و خود مراقبتی در بیماران دیابتی تأکید دارند (۶). حسینی‌خواه و همکاران (۷) نیز بر اثر تعاملی امید به زندگی و نگرش‌های ناکارآمد در پیش‌بینی رفتارهای خود مراقبتی تأکید می‌کنند.

از سوی دیگر استرس به‌عنوان عاملی خطرزا برای سلامتی در دهه‌های اخیر مورد توجه بوده است و مطالعات متعدد نشان داده‌اند که افراد دارای استرس بالا شکایات روان-تنی بیشتری را مطرح می‌کنند (۸). استرس عاملی مؤثر در ایجاد و یا افزایش عوارض بیماری‌های مزمن جسمی است (۹-۱۰) و بر اساس یافته‌های روان‌شناسی فیزیولوژیک استرس عاملی است که تندرستی انسان را از نظر روانی و جسمی با یکدیگر پیوند می‌دهد (۱۱). روند اثرگذاری استرس در بدن با محرک‌های فیزیولوژیک و روان‌شناختی آغاز می‌شود که خود باعث فعال‌سازی محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال (Hypothalamic-Pituitary-Adrenal axis یا HPA) می‌شوند (۱۲). این محور اهمیت ویژه‌ای در سوخت‌وساز بدن و فرایند تنظیم قند خون در حالت‌های سلامت و بیماری داشته و پایداری بیشتر محرک‌های

روان‌شناختی مولد استرس باعث افزایش عوارض دیابت، کاهش مکانیسم بازخورد منفی روی محور HPA و همچنین افزایش نقص کارکرد این محور در بلندمدت خواهد شد (۱۳). نتیجه آن نیز تحریک دائمی محور HPA و بروز حالت هیپرکورتیزولیسم (Hyper-cortisolism) در بیماران دیابتی است (۱۴). با توجه به نکاتی که گفته شد آموزش مهارت‌های مدیریت استرس می‌تواند به بیماران در کاهش اثرات زیان‌بار استرس بر کارکردهای زیست‌شناختی‌شان کمک کند. آموزش ایمن‌سازی در مقابل استرس (Stress Inoculation Training یا SIT) یکی از انواع روش‌های شناختی-رفتاری و جزو رایج‌ترین روش‌های کاهش استرس است که توسط Meichenbaum (۱۵) ابداع و تکامل یافته است.

در SIT ارائه آموزش به بیمار مانند واکسیناسیون در بیماری جسمی بوده و به بیمار کمک می‌شود تا برای بررسی تجربیات دشواری آماده شود که در گذشته داشته و ممکن است در آینده نیز با آن روبرو شود (۱۵). در این روش به افراد برای پیش‌بینی شرایط استرس‌زا و راه‌های عملی مقابله با آن در آینده آموزش داده می‌شود (۱۶) تا بتوانند استرس ناشی از آن را کنترل کنند. Meichenbaum با تأکید بر عوامل شناختی-رفتاری که SIT یکی از آن‌ها است راه‌هایی را پیش روی افراد می‌گذارد تا در برابر عوامل استرس‌زا قربانی نشوند و دارای قدرت واکنش باشند (۱۷). در این پژوهش منظور از SIT، برنامه درمانی شامل ۶ جلسه‌ای ۹۰ دقیقه‌ای است که بر مبنای روش Meichenbaum (۱۵) طراحی شده است. در این آموزش شیوه اجرای سه مرحله‌ای آن یعنی مفهوم‌سازی مشکل، اکتساب و تمرین مهارت‌ها، کاربرد و پیگیری مستمر بسته به طول آموزش و جمعیت هدف متفاوت است (۱۵). از سوی دیگر شواهدی وجود دارد که نمی‌توان یک روش درمان روان‌شناختی را از سایر درمان‌ها برتر دانست و اهمیت هر روش صرفاً در میزان هماهنگی محتوا و روش ارائه مناسب و تأثیرگذاری آن بر ویژگی موردنظر در بیماران دیابتی است. بنابراین اهمیت یک درمان روان‌شناختی بر هدفمندی محتوایی و بیمار محوری آن است و لازم است پروتکل‌های درمانی بر این اساس ساخته شوند (۱۸).

مراقبت‌های شناختی شامل جمع‌آوری اطلاعات، به اشتراک‌گذاری اطلاعات پزشکی، آموزش بیمار و مدیریت انتظار است. البته ناگفته نماند که مرز بین مراقبت‌های شناختی مانند آموزش ارتباطات و مراقبت‌های هیجانی که باعث تقویت روابط بیمار و پزشک می‌شود، مشخص نیست (۲۲). سوم اینکه پیامدهای رفتار انتخابی بیمار در کنترل دیابت در ابتدا و بیشتر از همه عاید خودش می‌شود. به عبارت دیگر متخصصین در خطر ایجاد عوارض دیابت در بدن بیمار سهیم نبوده و در سختی‌هایی که بیمار برای بهبود کیفیت زندگی‌اش با متعهد ساختن خود به کنترل قند خون تجربه می‌کند، شریک نیستند. Zafar و همکاران (۲۴) معتقدند دیابت به بیمار تعلق دارد و دانستن این نکته که بهترین چیز برای دیابت بیمار چیست به معنی دانستن بهترین چیز برای آن بیمار نیست. نکته مهم دیگر اینکه اکثر آموزش متخصصین بر مبنای درمان بیماری حاد طراحی شده است؛ یعنی در جایی کنترل شده مانند بیمارستان، متخصصین مسئولیت بیماری را برای درمان پذیرفته و مشکلاتی را که بیمار خودش نمی‌تواند مدیریت کند را هدایت می‌کنند. بیشتر متخصصین مسئولیت درمان بیماری‌های حاد را عمیقاً درک کرده و تقریباً در هر تعاملی که با بیمار دارند آن را احساس می‌کنند (۴).

Powers و همکاران (۲۰) معتقدند متخصصین معمولاً وقتی احساس مؤثر بودن می‌کنند که بتوانند درمان‌ها و راه‌حل‌هایی را برای مشکلات مراقبت از سلامتی بیمار ارائه دهند، در غیر این صورت احساس ناکامی می‌کنند. این مسئله در بیماری‌هایی مانند دیابت (که تصمیمات مدیریتی بیمار پیش‌آگهی را تعیین می‌کند) تعارض و ناکامی ایجاد می‌کند. این امر به‌ویژه در مواردی صحت دارد که برنامه درمانی فقط بر جوانب جسمی دیابت بیمار متمرکز شده و به سلامت و بهبود روان‌شناختی بیمار، اهداف فرهنگی و شیوه زندگی او توجه نشده باشد. متخصصین بر اساس الگوی طب سنتی غالباً حس می‌کنند که مسئولیت آن‌ها ایجاد حداکثر کنترل قند خون توسط بیمار به‌منظور پیشگیری از عوارض حاد و مزمن دیابت است (۴)، اما از آنجایی که نمی‌توانند رفتار بیمار را به‌منظور رسیدن به هدف کنترل کنند از آموزش مدیریت و مراقبت دیابت به بیمار احساس عدم رضایت دارند. بر این اساس چون دیدگاه متخصصان از

آموزش مدیریت تعاملی دیابت (Interactive Diabetes Management Training یا IDMT) پروتکلی است که بر مبنای نتایج حاصل از روش توانمندسازی بیماران دیابتی و مطابق توصیه‌های انجمن دیابت (۴) توسط محققین پژوهش حاضر ساخته شده است. همچنین نتایج بررسی پیشینه تحقیقات مرتبط با خود مراقبتی در دیابت به این پروتکل افزوده شده است (۱۹). در این پروتکل تعامل در جهت کمک به بیماران برای کشف و توسعه ظرفیت ذاتی آنان به‌منظور مسئول زندگی خویش بودن و کسب توانایی غلبه بر دیابت، تحت عنوان IDM تعریف شده است. این مسئولیت‌پذیری به دلیل وجود سه ویژگی بیماری است: اول اینکه مهم‌ترین تصمیماتی که بر سلامتی و بهزیستی بیمار دیابتی تأثیر می‌گذارد توسط خود فرد مبتلا به بیماری گرفته می‌شود نه توسط آموزش‌دهندگان دیابت یا پزشکان. به عبارت دیگر آنچه بیماران در مورد تغذیه، فعالیت‌های بدنی، مدیریت استرس، کنترل کردن و غیره انجام می‌دهند شاخص‌های اصلی کنترل دیابت محسوب می‌شود (۲۰). اما در زندگی روزمره مبتلایان به دیابت گروهی از انتخاب‌ها وجود دارند که به‌صورت تجمعی بیشترین تأثیر را بر سطح قند خون، کیفیت زندگی و سلامت دارند و این تصمیم‌ها با توصیه‌های متخصصین سلامت برای مراقبت از بیمار متفاوت هستند (۲۱). اگرچه متخصصین سلامت در زمینه دیابت مهارت دارند اما بیماران نیز در زندگی خود مجرب بوده و آنچه را که بهترین بازدهی را در کل زندگی‌شان ایجاد می‌کند، می‌شناسند.

دوم اینکه بیماران مسئول تصمیمات مهم روزمره در مدیریت دیابت خویش هستند، اما ممکن است ما آن‌ها را نصیحت کنیم، آموزش دهیم، از آن‌ها دفاع کنیم، آن‌ها را ترغیب، مسخره و یا تشویق نماییم (۲۲). باوجوداین وقتی بیماران کلینیک را ترک می‌کنند آن‌ها هستند که بر مدیریت انتخاب‌های خود کنترل دارند. بیماران ممکن است هرگونه توصیه از سوی متخصصین را پذیرفته یا رد کنند و این کار آن‌ها به اهمیت و مرتبط بودن توصیه ارتباطی ندارد. روابط بیمار و پزشک دارای عناصر احساسی و اطلاعاتی هستند که از آن‌ها با عناوین «مراقبت‌های احساسی» و «مراقبت شناختی» نام برده می‌شود (۲۳). مراقبت‌های احساسی شامل اعتماد متقابل، همدلی، احترام، حقیقت، پذیرش و صمیمیت است (۲۳).

کمیت اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه اصفهان به شماره IR.UI.REC.1396.031 تصویب شده بود. جامعه آماری این مطالعه شامل ۲۴۵۰ نفر از بیماران دیابتی مراجعه‌کننده به درمانگاه خیریه ام‌البنین اصفهان بود. تعداد ۴۵ نفر از افرادی که واجد ملاک‌های ورود به پژوهش بودند به شیوه نمونه‌گیری در دسترس از میان بیمارانی که به تشخیص کارشناس دیابت درمانگاه خود مراقبتی پایینی داشتند انتخاب و به روش تصادفی در سه گروه SIT، گروه IDMT و گروه کنترل جای‌دهی شدند. مداخله به روش یکسر کور انجام شد و شرکت‌کنندگان از هدف اصلی پژوهش مطلع نبودند. در حین اجرای مداخله ۱ نفر از گروه SIT، دو نفر از گروه IDMT و ۳ نفر از گروه کنترل به دلایل مشکلات شخصی از مداخله کنار رفتند. معیارهای ورود به پژوهش شامل ابتلا به دیابت نوع دو با تأیید پزشک به مدت حداقل یک سال، داشتن حداقل ۱۸ سال، داشتن حداقل خواندن و نوشتن، عدم ابتلا به بیماری‌های شدید روانی مانند اختلالات روان‌پریشی، اعلام رضایت کتبی برای شرکت در پژوهش، عدم مصرف مواد در حال حاضر و نبود عوارض شدید دیابت که منجر به بستری بیمار طی دوره مداخله در بیمارستان گردد، بود. همچنین عدم رضایت برای شرکت در پژوهش، نداشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، غیبت بیش از دو جلسه در جلسات درمانی و بروز استرس‌های بزرگ ناشی از حوادث پیش‌بینی‌نشده به‌عنوان معیارهای خروج از پژوهش در نظر گرفته شدند. پیش از شروع جلسات و با اخذ رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان پرسشنامه پژوهش حاضر را تکمیل کردند. سپس دو گروه آزمایش به مدت ۶ جلسه به‌صورت هفتگی تحت آموزش گروهی SIT به روش Meichenbaum (۱۵) و IDMT محقق ساخته (۱۹) قرار گرفتند. مربی جلسات آموزشی دانشجوی دکترای روان‌شناسی سلامت بود. داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت.

### پرسشنامه خود مراقبتی بیماران دیابتی (Summary of Diabetes Self-Care Activities یا SDSCA): این

پرسشنامه در سال ۱۹۹۴ توسط Toobert و همکاران (۲۸) با ۱۴ گویه طراحی و ساخته شده است. این پرسشنامه ۴ خرده مقیاس رژیم غذایی، ورزش، پیروی از درمان و مراقبت از پاها را

موفقیت در درمان دیابت بر اساس الگوی مراقبت از بیماری حاد شکل گرفته است به بیماران غالباً برچسب عدم همکاری زده شده تا راهی برای توجیه ناکامی آن‌ها در حل مشکلات بیماران دیابتی باشد (۲۵). بیماران از این که به‌عنوان عدد قند خون دیده شوند ناراحت شده و از نادیده گرفتن نتایج تلاش‌ها، کشمکش‌ها و کار سخت آن‌ها در مبارزه با دیابت توسط درمانگران عدم رضایت دارند. نتیجه نهایی آن است که مراقبت از دیابت کمتر از حد مطلوب است و بیماران بی‌جهت از عوارض مخرب بیماری رنج می‌برند (۲۶). در این راستا IDM که بر کل فرد تأکید دارد و مدل زیستی، روانی و اجتماعی اختلال و بیماری را ارائه می‌کند (۲۵) می‌تواند با ایجاد تعامل در آموزش مدیریت دیابت و ویژگی‌های منحصر به فرد زندگی بیمار، نوعی همکاری تعاملی در جهت کمک به بیماران برای تصمیم‌گیری آگاهانه در مورد دیابت ایجاد کند.

Walker و Rebekah (۱۸) و همکاران مداخلاتی را گزارش کرده‌اند که بیانگر عدم تأثیر مداخلات روان‌شناختی بر خود مراقبتی در بیماری‌های مزمن است. البته این پژوهش‌ها علت عدم تأثیر مداخلات را ناهماهنگ بودن محتوای ارائه‌شده و یا استفاده از روش‌های نامناسب برای انتقال محتوا ذکر کرده‌اند. سرانجام Powers و همکاران (۲۷) بررسی موانع و اشکالات موجود در مداخلات روان‌شناختی موجود و تولید پروتکل‌های متفاوت برای بیماران دیابتی را ضروری دانستند. بر این اساس نیاز به ساخت پروتکل‌های آموزشی با محتوای متناسب و هماهنگ با نیازهای بیماران دیابتی در ایران اهمیت ویژه‌ای دارد. محققان پژوهش حاضر پروتکل IDM را از نظر محتوا و استفاده از روش تعامل با بیماران دارای مزیت دانسته و در بررسی‌ها پژوهشی که به مقایسه روش درمانی مبتنی بر فلسفه مدیریت تعاملی و یک روش دیگر مؤثر بر خود مراقبتی بیماران دیابتی پرداخته باشد، به دست نیامد. بنا به همین ضرورت مطالعه حاضر باهدف مقایسه تأثیر IDMT و SIT بر خود مراقبتی بیماران دیابتی طراحی و انجام شد.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع کاربردی و نیمه آزمایشی از نوع پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل است. پروتکل مطالعه نیز در

سنجیده و برای پاسخ‌دهی به این پرسشنامه از بیمار سؤال می‌شود که طی روزهای هفته چند بار فعالیت خود مراقبتی در هر گویه را انجام داده است. مجموع تعداد فعالیت در هفته گذشته به عنوان نمره کل خود مراقبتی بیمار محسوب می‌شود. نمرات بالاتر نشان‌دهنده سطح عملکرد بالاتر خود مراقبتی است. Toobert و همکاران (۲۸) همسانی درونی نسخه اصلی این ابزار را با استفاده از روش همبستگی بین‌گویه‌ای در بیماران

دیابتی بزرگسال ۰/۷۵ گزارش کرده‌اند. نسخه فارسی این ابزار در ایران توسط وثوقی و همکاران (۲۹) تهیه شده است. اعتبار این پرسشنامه به روش آزمون-بازآزمون و همسانی درونی به ترتیب برابر ۰/۷۸ و ۰/۷۱ بوده است. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد.

جدول ۱: محتوای جلسات SIT

جلسات	خلاصه محتوای جلسات
جلسه اول	معرفی اعضا، بیان برنامه آموزش و تعدیل انتظارات، مفهوم‌سازی و توصیف استرس، علائم و تأثیر آن در ایجاد بیماری دیابت، توضیح نقش SIT در کنترل بهتر استرس و کاهش علائم بیماران. تکلیف: شناخت و دسته‌بندی استرس‌ها
جلسه دوم	معرفی علائم جسمی و فیزیولوژی استرس، آموزش آرام‌سازی با استفاده از سی دی صوتی + آموزش آرام‌سازی با اجرای درمانگر. تکلیف: انجام و تکرار آرام‌سازی در منزل
جلسه سوم	آشنایی با مفاهیم شناختی، نقش افکار در ایجاد استرس، ارتباط افکار با احساسات و رفتار و شناسایی آن‌ها. تکلیف: شناسایی روابط بین افکار و احساسات
جلسه چهارم	چالش با افکار استرس‌زا، آزمون افکار منفی + آموزش خود گویی و نقش خود گویی‌های منفی در ایجاد استرس. تکلیف: انجام خود گویی‌های مثبت در حوادث
جلسه پنجم	آموزش تمرکز فکر و تکنیک‌های توجه برگردانی + آموزش حل مسئله + پیگیری اشکالات جلسات قبل. تکلیف: اجرای فرایند حل مسئله برای یک مشکل لاینحل در زندگی
جلسه ششم	تمرین مهارت‌های آموخته‌شده در جلسات قبل و لزوم به‌کارگیری این مهارت‌ها در هنگام برخورد با موقعیت استرس‌زا جهت کاهش نشانه‌های بیماری

جدول ۲: محتوای جلسات IDMT

جلسات	خلاصه محتوای جلسات
جلسه اول	پس از معرفی شرکت‌کنندگان به همدیگر و معرفی درمانگر، آموزش در مورد بیماری دیابت، علل ایجاد، علائم بیماری، روش‌های درمانی، راه‌های تشخیص و عوارض آن به زبان ساده به بیماران ارائه شد. همچنین بر شناخت روش‌های یادگیری بیماران تأکید شد و آموزش کشف سبک یادگیری در پایان جلسه تکلیف مربوطه به مباحث فوق در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت.
جلسه دوم	تکالیف جلسه اول بررسی و تکنیک مهارت حل مسئله برای استرس‌های مسئله مدار، نقش خود بیمار به عنوان مسئول مستقیم بیماری و عوارض دیابت، نقش بیمار به عنوان تبدیل‌کننده توصیه‌های گروه درمانی به روشی تخصصی و قابل اجرا بر اساس سبک زندگی منحصر به فرد هر بیمار، رفع ابهامات در مورد علل عدم احساس عاملیت بیماران در مقابل کنترل دیابت، تکلیف
جلسه سوم	بررسی تکالیف، دیابت و بیماری مزمن از نگاه بیمار توضیح داده شد و از بیماران خواسته شد نوع نگاه خود (اعم از عاطفی و عاطفه‌مند بودن نسبت به دیابت، دشمن‌پنداری حالت مبارزه دائمی و دیدگاه قربانی بودن نسبت به بیماری و عدم احساس عاملیت) را مشخص کنند. تکلیف مباحث
جلسه چهارم	بررسی تکلیف، در مورد ویژگی‌های افراد سرسخت نظیر چالش‌پذیری، کنترل و تعهد و هدفمندی توضیح جامع‌تری داده شد و از بیماران خواسته شد خود را با ویژگی‌های افراد سرسخت مقایسه کنند. تکلیف خانگی
جلسه پنجم	در مورد احساسات همراه بیماری، اضطراب، استرس، نگرانی‌ها و ترس بحث و گفتگو شد. درباره اختلالات روانی رایج در بیماران دیابتی نظیر افسردگی، توضیح داده شد. تعیین تکلیف مباحث
جلسه ششم	بررسی تکلیف جلسه قبل، موارد آموزش داده‌شده مجدداً مرور گردید، بیماران خلاصه‌ای از مطالب آموخته‌شده را دوباره به یکدیگر در محاوره‌های دوطرفه و یا گروه‌های متشکله بر اساس سرسخت بودن و یا نبودن و افسرده بودن و یا نبودن یادآوری نمودند، پیروی از درمان با ذهن ناآرام در بیماری دیابت بر مبنای اصول رویکرد درمانی پذیرش و تعهد توضیح داده شد.

و ۱۰ نفر زن؛ گروه IDMT ۸ نفر مرد و ۵ نفر زن و گروه کنترل ۵ نفر مرد و ۷ نفر زن بودند. میانگین مدت‌زمان ابتلا به بیماری دیابت شرکت‌کنندگان گروه آزمایش STI، IDMT و کنترل به ترتیب  $4/32 \pm 5/14$ ،  $11 \pm 1/7$  و  $9/08 \pm 7/71$  بود. درباره رابطه بین متغیرهای جمعیت شناختی بیماران دیابتی با خود مراقبتی آنان در ایران شواهد متناقضی وجود دارد. هرچند در مطالعه بیگدلی و همکاران (۲۶) بین مدت‌زمان ابتلا به دیابت و رفتارهای خود مراقبتی همبستگی مثبت در حد  $0/13$  گزارش شده است، اما این محققان تعمیم این نتیجه را به دلیل تبیین تنها ۵ درصد از رفتارهای خود مراقبتی و بی‌سوادی ۵۵ درصد شرکت‌کنندگان محدود به همان پژوهش تبیین کردند. در مقابل، در مطالعه ضاربان و همکاران (۳۱)، پرهام و همکاران (۳۲) و جعفریان امیری و همکاران (۳۳) انجام رفتارهای خود مراقبتی با طول دوره بیماری رابطه معنادار نداشت. بنابراین با توجه به شواهد موجود و حمایت بیشتر تحقیقات از عدم رابطه معنادار بین متغیرهای جمعیت شناختی و خود مراقبتی می‌توان عدم تأثیرگذاری این متغیرها بر نتایج تحقیق را استنباط کرد.

محتوای جلسات SIT به شیوه Meichenbaum (۱۵) در جدول ۱ ارائه شده است. روایی محتوای این پروتکل در پژوهش امیری و همکاران (۳۰) مورد تأیید قرار گرفته است. در جدول ۲ محتوای آموزش محقق ساخته IDMT ارائه شده است (۱۹). در این پروتکل تعامل در جهت کمک به بیماران برای کشف و توسعه ظرفیت ذاتی آنان به منظور مسئول زندگی خویش بودن و کسب توانایی غلبه بر دیابت، تحت عنوان IDM تعریف شده است. پس از طراحی و تدوین پروتکل محتوای آن به رؤیت ۱۰ نفر از اساتید روانشناسی و ۵ نفر از کارشناسان و درمانگران دیابت رسید و پس از تعدیل، اصلاح و اضافه کردن نظرات تکمیلی آنان پروتکل نهایی اجرا شد.

### یافته‌ها

نتایج حاصل از داده‌های جمعیت شناختی نشان می‌دهد که میانگین سنی شرکت‌کنندگان گروه‌های SIT، IDMT و کنترل به ترتیب برابر  $10/78 \pm 47/4$ ،  $9/78 \pm 45/4$  و  $54/2 \pm 2/45$  بوده است. شرکت‌کنندگان گروه STI، ۴ نفر مرد

جدول ۳: میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌ها به تفکیک متغیر اصلی و خرده مقیاس‌های آن

نام متغیر	گروه	تعداد	پیش‌آزمون میانگین	پس‌آزمون میانگین	انحراف معیار
خود مراقبتی	SIT	۱۴	۳۶/۹۲	۵۸/۷۱	۱۰/۷۵
	IDMT	۱۳	۲۸/۱۵	۶۴/۵۳	۸/۵۰
	کنترل	۱۲	۳۴/۲۵	۳۵/۳۳	۱۰/۰۹
رژیم غذایی	SIT	۱۴	۱۰/۲۱	۵/۹۷	۴/۷۸
	IDMT	۱۳	۷/۰۷	۲۰/۳۰	۴/۷۸
	کنترل	۱۲	۹/۵۰	۱۲/۷۵	۲/۴۱
ورزش	SIT	۱۴	۴/۹۲	۸/۸۵	۲/۹۳
	IDMT	۱۳	۳/۶۹	۹/۶۹	۱/۹۷
	کنترل	۱۲	۴/۱۰	۴/۸۳	۳/۲۴
درمان پزشکی	SIT	۱۴	۱۰/۲۸	۶/۷۰	۳/۷۵
	IDMT	۱۳	۷/۶۱	۱۴/۳۰	۲/۱۳
	کنترل	۱۲	۷/۸۳	۶/۱۶	۴/۴۲
مراقبت از پاها	SIT	۱۴	۱۱/۵۰	۸/۵۰	۷/۷۲
	IDMT	۱۳	۹/۷۶	۲۰/۲۳	۶/۴۵
	کنترل	۱۲	۱۲/۷۵	۱۱/۵۸	۷/۳۴

بعد از بررسی متغیرهای جمعیت شناختی برقراری پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل کوواریانس انجام شد که مفروضه‌های اصلی آن به این شرح برقرار بود: ۱- چون نمره هر شرکت‌کننده در متغیر وابسته مستقل از نمرات تمام شرکت‌کنندگان دیگر بود، استقلال داده‌ها تأیید شد. ۲- نرمال بودن داده با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (Kolmogorov-Smirnov test) انجام گرفت و فرض نرمال بودن داده‌های خود مراقبتی و ۴ خرده مقیاس آن معنادار نشد ( $p > 0.05$ ). در نتیجه نرمال بودن توزیع داده‌ها تأیید شد. ۳- تساوی واریانس گروه‌های آزمایش با آزمون لوین (Levene's test) انجام شد و نتایج آن حاکی از عدم معناداری پیش‌فرض عدم تساوی واریانس‌ها بود ( $p > 0.05$ ). ۴- همگن بودن شیب ضرایب رگرسیونی با آزمون F انجام شد و سطح معناداری برای تمام گروه‌ها، بیانگر عدم تفاوت معنادار بین ضرایب رگرسیونی دو

گروه آزمایش و کنترل برای تمام متغیرها بود ( $p > 0.05$ ). با توجه به برقراری تمام پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل کوواریانس مشخص شد داده‌های تحقیق قابلیت ورود به این آزمون را دارند. بنابراین این آزمون توسط نرم‌افزار SPSS اجرا شد. نتایج مقایسه میانگین و انحراف معیار سه گروه و زیر مقیاس‌های آن در جدول ۳ ارائه شده است. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد میانگین‌های نمرات خود مراقبتی دو گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون افزایش‌یافته اما میانگین گروه کنترل تفاوت محسوسی در مرحله پس‌آزمون نداشته است. در گام بعدی با توجه به وجود چند متغیر وابسته خود مراقبتی و خرده مقیاس‌های آن اقدام به انجام آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره (MANCOVA) شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج آزمون MANCOVA متغیر خود مراقبتی و خرده مقیاس‌های آن در مرحله پس‌آزمون

نام متغیر	منابع تغییرات	SS	df	MS	F	p	اندازه اثر	توان آماری
رژیم غذایی	پیش‌آزمون گروه	۱۶/۷۱	۱	۱۶/۷۱	۰/۹۴	۰/۳۳	۰/۳۸	۰/۹۶
ورزش	پیش‌آزمون گروه	۳۷۰/۶۲	۲	۱۸۵/۳۱	۱۲/۵۳	۰/۰۰۱	۰/۴۳	۰/۹۹
درمان پزشکی	پیش‌آزمون گروه	۶۸/۰۲	۱	۶۸/۰۲	۱۱/۵۵	۰/۰۰۲	۰/۲۴	۰/۰۹
مراقبت از پاها	پیش‌آزمون گروه	۱۶۳/۹۳	۲	۸۱/۹۶	۱۲/۹۸	۰/۰۰۱	۰/۴۴	۰/۹۹
خود مراقبتی	پیش‌آزمون گروه	۱۳۵/۹۳	۱	۱۳۵/۹۳	۱۴/۹۸	۰/۰۰۱	۰/۳	۰/۹۶
	پیش‌آزمون گروه	۴۳۸/۱۴	۲	۲۱۹/۰۷	۳۷/۰۹	۰/۰۰۱	۰/۶۲	۰/۹۹
	پیش‌آزمون گروه	۶۰۹/۵۹	۱	۶۰۹/۵۹	۱۶/۹۴	۰/۰۰۱	۰/۳۲	۰/۹۷
	پیش‌آزمون گروه	۶۵۰/۲۴	۲	۳۲۵/۱۲	۸/۹۷	۰/۰۰۱	۰/۳۵	۰/۹۶
	پیش‌آزمون گروه	۱۱۳/۸۵	۱	۱۱۳/۸۵	۱/۱۸	۰/۲۸	۰/۳۳	۰/۸۱
	پیش‌آزمون گروه	۶۱۰۶/۰۱	۲	۳۰۵۳	۳۱/۳۹	۰/۰۰۱	۰/۶۶	۰/۹۹

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد حداقل بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون سه گروه در یکی از پنج حوزه خود مراقبتی و خرده مقیاس‌های آن تفاوت معناداری وجود دارد. برای بررسی این که تفاوت بین میانگین نمرات سه گروه در کدام مقیاس‌ها معنادار بوده است از آزمون تعقیبی شفه (Scheffe's test) استفاده شد. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۵ ارائه شده است. نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد بین میانگین نمرات دو گروه آزمایش آموزش SIT و گروه IDMT با گروه کنترل در ابعاد تغذیه، ورزش، درمان پزشکی، مراقبت از پاها و خود مراقبتی در مرحله

پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0.05$ )، اما بین میانگین نمرات دو گروه آزمایش با یکدیگر تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود ( $p > 0.05$ ). بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان عدم وجود تفاوت معنادار بین مداخله SIT و IDMT را تأیید کرد.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی IDMT و SIT بر خود مراقبتی بیماران دیابت نوع دو بود. نتایج پژوهش نشان داد SIT



و IDMT هر دو بر خود مراقبتی این بیماران مؤثر بوده است و از سوی دیگر میان اثربخشی این دو مداخله تفاوتی وجود ندارد. نتیجه به‌دست‌آمده در این تحقیق با نتایج گزارش شده توسط امیری و همکاران (۳۰) مبنی بر مؤثر بودن SIT بر علائم روان‌شناختی بیماران دیابتی و نتایج پژوهش بیات اصغری و همکاران (۶) مبنی بر تأثیر صفات شخصیتی (همانند احساس عاملیت و مؤلفه‌های آن) بر پیروی و تبعیت از درمان و همچنین

مؤثر بودن مداخلات شناختی رفتاری (۳۴) در بیماران دیابتی هماهنگ است. همچنین تأثیر IDMT بر بهبود خود مراقبتی بیماران دیابتی که در این تحقیق تأیید شد با نتایج مطالعه فراتحلیل Kelley و همکاران (۲۲) با موضوع تأثیر کیفیت رابطه تعاملی بین درمانگر و بیمار دیابتی بر افزایش اثر درمان و خود مراقبتی بیماران همسو بود. تحقیقات ناهمسو در جستجوی محققان به دست نیامد.

جدول ۵: مقایسه زوجی گروه‌ها در متغیر خود مراقبتی و مؤلفه‌های آن در مرحله پس‌آزمون

نام متغیر	گروه	گروه مورد مقایسه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	P
تغذیه	SIT	IDMT	۲/۷۳۶	۱/۶۱۹	۰/۲۵۳
		کنترل	۴/۸۲۱	۱/۶۵۴	۰/۰۲۲
	IDMT	کنترل	۷/۵۵۷	۱/۶۸۳	۰/۰۰۱
ورزش	SIT	IDMT	۰/۸۳۵	۱/۰۶۲	۰/۷۳۶
		کنترل	۴/۰۲۳	۱/۰۸۵	۰/۰۰۳
	IDMT	کنترل	۴/۸۵۹	۱/۱۰۴	۰/۰۰۱
درمان پزشکی	SIT	IDMT	۰/۳۷۹	۱/۳۶۶	۰/۹۶۲
		کنترل	۷/۷۶۱	۱/۳۹۶	۰/۰۰۱
	IDMT	کنترل	۸/۱۴۱	۱/۴۲۰	۰/۰۰۱
مراقبت از پاها	SIT	IDMT	۱/۸۷۳	۲/۷۷۴	۰/۷۹۷
		کنترل	۶/۷۷۳	۲/۸۳۴	۰/۰۴۸
	IDMT	کنترل	۸/۶۴۷	۲/۸۳۴	۰/۰۱۸
خود مراقبتی	SIT	IDMT	۵/۸۲۴	۳/۷۹۲	۰/۳۱۹
		کنترل	۲۳/۳۸۱	۳/۸۷۳	۰/۰۰۱
	IDMT	کنترل	۲۹/۲۰۵	۳/۹۴۲	۰/۰۰۱

در تبیین تأثیر SIT بر خود مراقبتی بیماران دیابتی می‌توان بیان کرد در این بیماری پدیده استرس حلقه واسط روان‌شناسی و سلامت جسمی است. همچنین مبدل قوی حالات روانی به حالات جسمانی و بالعکس است (۱۶). برخی تحقیقات نشان داده‌اند که استرس تأثیر قابل‌توجهی در شکل‌گیری بیماری دارد (۹، ۱۰). از نظر روانشناسی فیزیولوژیک ترشح دائمی هورمون کورتیزول در بیماران دیابتی مشابه آسیب وارده به محور HPA در بیماری اختلال استرس پس از سانحه است (۳۵). علت بالا بودن هورمون ایجاد استرس را می‌توان در آگاهی بیمار از ابتلا به بیماری مزمنی همچون دیابت، فرایند یادآوری مستمر عوارض (نشخوار فکری) و عدم احساس کنترل بیمار بر شرایط جستجو کرد. متأسفانه فرایند هیپرکورتیزولیسم با توجه به

ناآگاهی بیماران از فرایند مدیریت استرس به‌صورت مزمن درآمد و با کاهش مکانیسم‌های بازخورد منفی که این سیستم‌های هورمونی را به حالت عادی باز می‌گرداند باعث بقای سطح بالایی از کورتیزول می‌شود (۱۳). این رویکرد با ایجاد حالت احساس کنترل بر شرایط و بیماری و همچنین برخورد منطقی با افکار منفی مرتبط با بیماری و عوارض آن احتمالاً باعث فعالیت بهتر مکانیسم‌های بازخورد منفی و سرکوبی هورمون کورتیزول می‌گردد. این حالت با ایجاد آرامش در بیمار و احساس مؤثر بودن فعالیت‌هایش، باعث افزایش خوش‌بینی شده و او را به ادامه رفتارهای مقابله با استرس تشویق می‌کند (۱۶).



خود، خودآگاهی و احساس استقلال فردی شده و بیماران را در پذیرش مراقبت فردی از دیابت توانا می‌سازد. در این روش بیماران به میزان کافی در مورد دیابت، تعامل بین زندگی و دیابت آموزش می‌بینند. بنابراین می‌توانند اهداف شخصی‌سازی شده را برای مراقبت از دیابت خود انتخاب کرده و به آن‌ها برسند.

از طرف دیگر روشن است که بیماران دیابتی، دیابت را در مقوله‌های مجزا تجربه نمی‌کنند بلکه اثر کلی آن را بر زندگی خود تجربه می‌کنند (۴). IDMT باعث می‌شود تا بیماران جوانب رفتاری، روانی و اجتماعی مراقبت از خود را با جوانب بالینی و ابعاد زندگی خویش ادغام کنند و بتوانند به صورتی مناسب حل مسئله کنند.

براساس آنچه تبیین شد و با توجه به عدم وجود تفاوت معنادار بین تأثیر IDMT و STI به عنوان یک روش مؤثر در بیماران دیابتی می‌توان گفت IDMT می‌تواند به عنوان یک روش اثربخش و مفید با تکیه بر رویکرد تعاملی بین بیمار و روان‌درمانگر باعث تبدیل توصیه‌های گروه درمان پزشکی دیابت به پدیده‌هایی قابل اجرا در زندگی هر بیمار دیابتی شود و از این طریق باعث افزایش خود مراقبتی بیماران دیابتی شود.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود که از آن جمله می‌توان به عدم امکان انجام پیگیری با زمان بیشتر اشاره کرد که به دلیل محدودیت‌های زمانی در اتمام مطالعه امکان بررسی تأثیرات بلندمدت وجود نداشت.

علاوه بر این، با توجه به این که جامعه آماری تحقیق شامل بیماران دیابتی شهر اصفهان بود، تعمیم نتایج به کل بیماران دیابتی را بایستی با احتیاط انجام داد و قدرت تعمیم آن در محدوده شهر اصفهان است. عدم کنترل دقیق تمام متغیرهای تأثیرگذار، از دیگر محدودیت پژوهش بود.

پیشنهاد می‌شود تأثیرات طولانی مدت تر این مداخلات با انجام پیگیری‌هایی در مطالعات مشابه مورد بررسی قرار گیرد. همچنین، با انجام پژوهش‌های طولی می‌توان رابطه بین متغیرهای جمعیت شناختی بیماران دیابتی را با متغیرهای دیگر مرتبط با خود مراقبتی در یک سیر تحولی مورد بررسی قرار داد.

SIT با افزایش توانایی‌های مقابله با استرس و استفاده از مهارت‌های سازگاران قبلی بیمار به مفهوم‌سازی مجدد استرس و تقسیم آن‌ها به عنوان پدیده‌هایی دارای راهکار مقابله‌ای سازگاران منجر می‌شود. همین تغییر نگرش مثبت باعث افزایش خوش بینی شده و به بیمار می‌آموزد که تعدادی از پدیده‌های که تاکنون به عنوان استرس آور تلقی می‌کرده است صرفاً از نگاه او استرس هستند نه در واقعیت (۱۷). دیگر اینکه در SIT مهارت‌های مقابله‌ای گوناگونی را درحالی که فرد دور از استرس است تمرین می‌کنند تا بیماران برای مقابله با عوامل استرس‌زای ویژه بیماری دیابت نظیر افکار خود آیند منفی درباره عوارض دیابت (قطع پا، نفروپاتی، نوروپاتی) آمادگی لازم را پیدا نمایند و بتوانند در محیط (غیر آموزشی) بکار گیرند. به عبارت دیگر در SIT بیمار دیابتی، توانایی اجرای مؤثر پاسخ‌های مقابله‌ای سازگاران را پیدا کرده است (۳۰).

در تبیین تأثیر IDMT بر افزایش معنادار میانگین خود مراقبتی می‌توان عنوان نمود در این روش IDM به عنوان همکاری بین کادر درمانی و بیمار به صورت مساوی دیده می‌شود. جهت کمک به بیماران برای تصمیم‌گیری آگاهانه در مورد دیابت خود دو حوزه کلی وجود دارد (۱۲). اولین حوزه دانش در مورد دیابت و درمان آن است. به عبارت دیگر داشتن اطلاعات برای قضاوت سودمند در زمینه (پذیرش یا عدم پذیرش) روش‌های مختلف مدیریت دیابت ضروری است. حوزه دوم میزان آگاهی فردی در زمینه نیازها، ارزش‌ها، اهداف و آرزوهای بیمار در ارتباط با مراقبت از دیابت است (۲۲).

در IDMT که بر اساس حوزه دوم پایه‌ریزی شده به بیمار کمک می‌شود تا اجزای هیجانی، اجتماعی، عقلانی و معنوی زندگی خود را روشن کند و ارتباط آن‌ها را با تصمیمات گرفته شده در زمینه مدیریت فردی دیابت تعیین کند. بنابراین در IDMT مراقبت از دیابت وارد زندگی بیمار می‌شود و نه برعکس. روش‌های مداخله‌ای که به بیماران کمک می‌کند تا تصمیمات آگاهانه در مورد اهداف و روش‌های درمان و رفتارهای مراقبت از خود بگیرند و برای مدیریت روزانه دیابت خود احساس مسئولیت کنند، بسیار مؤثر هستند (۲۷).

همچنین در IDMT آموزش‌های ارائه شده به روش تعاملی بین درمانگر و بیمار باعث افزایش دانش و مهارت مدیریت بر

کارشناسان و کارکنان محترم درمانگاه خیریه ام‌البنین اصفهان،  
جهت همکاری در این پژوهش تشکر می‌نمایند.

### تقدیر و تشکر

در پایان نویسندگان از تمامی بیماران شرکت‌کننده در پژوهش،

### References

1. Jaacks LM, Siegel KR, Gujral UP, Narayan KV. Type 2 diabetes: A 21st century epidemic. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2016; 30(3):331-43.
2. Baker P, Gill T, Friel S, Carey G, Kay A. Generating political priority for regulatory interventions targeting obesity prevention: An Australian case study. *Social Science & Medicine*. 2017; 177:141-9.
3. Zimmet PZ. Diabetes and its drivers: the largest epidemic in human history? *Clinical Diabetes and Endocrinology*. 2017; 3(1):1.
4. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-2014. *Diabetes care*. 2014; 37(Supplement 1):S14-80.
5. Fooladvand M, Lotfi-Kashani F, Vaziri S, Ahadi H. The effectiveness of cognitive-behavioral group therapy on weight loss, and blood glucose level in women with type 2 diabetes mellitus. *Journal of Research in Behavioral Science*. 20186; 15(4):397-403. [In Persian].
6. Bayt Asghari A, Ghareei B, Heydari H, Javaheri J, Mousanejad S, Aramon A. The relationship between personality dimensions adherence in patients with type 2 diabetes. *Journal of Health Psychology*. 2015; 4 (16):59-68. [In Persian].
7. Hosseinikhah M, Maneshei Gh, Ebrahimi A. Prediction of Self-care behavior based on Hardiness, Hope and Dysfunction Attitude among patients with type 2 diabetes. *Journal of Research in Behavioral Sciences*. 2014; 12(2):217-25. [In Persian].
8. Jafari Z, Kolb BE, Mohajerani MH. Effect of acute stress on auditory processing: a systematic review of human studies. *Reviews in the Neurosciences*. 2017; 28(1):1-13.
9. Zablotzky B, Bradshaw CP, Stuart EA. The association between mental health, stress, and coping supports in mothers of children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2013; 43(6):1380-93.
10. Wang LJ, Chen CK, Hsu SC, Lee SY, Wang CS, Yeh WY. Active job, healthy job? Occupational stress and depression among hospital physicians in Taiwan. *Industrial Health*. 2011; 49(2): 173-84.
11. Everly, Jr GS, Lating, JM. A clinical guide to the treatment of the human stress response. New York, NY: Springer; 2019.
12. Anderson RM, Funnell MM. Compliance and adherence are dysfunctional concepts in diabetes care. *The Diabetes Educator*. 2000; 26(4):597-604.
13. Joseph JJ, Golden SH. Cortisol dysregulation: the bidirectional link between stress, depression, and type 2 diabetes mellitus. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2017; 1391(1):20-34.
14. Khalighinejad N, Di Costa S, Haggard P. Endogenous action selection processes in dorsolateral prefrontal cortex contribute to sense of agency: a meta-analysis of tDCS studies of 'intentional binding'. *Brain stimulation*. 2016; 9(3):372-9.
15. Meichenbaum D. Stress inoculation training: A preventative and treatment approach. Principles and practice of stress management. In: PM Lehrer, RL Woolfolk, WE Sime (Eds.), Principles and practice of stress management. New York, NY, US: The Guilford Press.
16. Meichenbaum D. Stress inoculation training: A preventative and treatment approach. In: D Meichenbaum (Eds.), The Evolution of Cognitive Behavior Therapy. New York, NY: Routledge; 2017.
17. Jokar E, Rahmati A. The effect of stress inoculation training on anxiety and quality of sleep of pregnant women in third trimester. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2015; 17(2):62-8.

- [In Persian].
18. Walker RJ, Gebregziabher M, Martin-Harris B, Egede LE. Understanding the influence of psychological and socioeconomic factors on diabetes self-care using structured equation modeling. *Patient Education and Counseling*. 2015; 98(1):34-40.
  19. Amiri M. Conceptual model of stress relationship, general health, "agency" and psychological well-being with self-care, and comparing the effect of treatment based on this model with training on immunization versus stress management in diabetic patients. University of Esfahan, Faculty of Education and Psychology; 2018. [In Persian].
  20. Powers MA, Bardsley J, Cypress M, Duker P, Funnell MM, Fischl AH, Maryniuk MD, Siminerio L, Vivian E. Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: A joint position statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. *The Diabetes Educator*. 2017; 43(1):40-53.
  21. Michael OA, Gbadebo AO, Akinlade AT. Prevalence, pattern and determinants of myths and misconceptions among patients with diabetes mellitus in South West Nigeria. *Annals of Medical and Health Sciences Research*. 2018; 8: 62-7.
  22. Kelley JM, Kraft-Todd G, Schapira L, Kossowsky J, Riess H. The influence of the patient-clinician relationship on healthcare outcomes: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *PloS one*. 2014; 9(4):e94207.
  23. Di Blasi Z, Harkness E, Ernst E, Georgiou A, Kleijnen J. Influence of context effects on health outcomes: a systematic review. *The Lancet*. 2001; 357(9258):757-62.
  24. Zafar A, Stone MA, Davies MJ, Khunti K. Acknowledging and allocating responsibility for clinical inertia in the management of Type 2 diabetes in primary care: A qualitative study. *Diabetic Medicine*. 2015; 32(3):407-13.
  25. Baer HA. Medical pluralism: An evolving and contested concept in medical anthropology. In: M Singer, PI Erickson (Eds.), *A companion to medical anthropology*. UK: Blackwell; 2014.
  26. Bigdeli MA, Hashemi Nazari SS, Khodakarim S, Brodati H, Mafi H. Factors associated with self-care behavior in patients with type II diabetes. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2015; 25(125):61-72. [In Persian].
  27. Powers MA, Bardsley J, Cypress M, Duker P, Funnell MM, Fischl AH, Maryniuk MD, Siminerio L, Vivian E. Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: A joint position statement of the American Diabetes Association, the American Association of Diabetes Educators, and the Academy of Nutrition and Dietetics. *Clinical Diabetes: a publication of the American Diabetes Association*. 2016; 34(2):70-80.
  28. Toobert DJ, Glasgow RE. Assessing diabetes self-management: the summary of diabetes self-care activities questionnaire. In: C Bradley (Eds.), *Handbook of psychology and diabetes: A guide to psychological measurement in diabetes research and practice*. Langhorne, PA, England: Harwood Academic Publishers/Gordon; 1994.
  29. Vosoghi Karkazloo N, Abootalebi Daryasari D, Farahani B, Mohammadnezhad E, Sajjadi A. The study of self care agency in patients with diabetes (Ardabil). *Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Facult*. 2012; 8(4):197-204. [In Persian].
  30. Amiri M, Aghaei A, Farahani A, Abedi A. The effect of stress inoculation training (SIT) on social dysfunction symptoms in diabetic patients. *Iranian Journal of Positive Psychology*. 2017; 3(1): 1-10. [In Persian].
  31. Zareban I, Niknami Sh, Hidarnia A, Rakhshani F, Karimy M, Kuhpayehzadeh J, Baradaran H. Predictors of self-care behavior and its effective factors among women's with type 2 diabetes patients in Zahedan via Health Belief model. *Journal of Health System Research*. 2014; *Health Education supplement*: 1797-805. [In Persian].

32. Parham M, Riahin AA, Jandaghi M, Darivandpour A. Self care behaviors of diabetic patients in Qom. Qom University of Medical Sciences Journal. 2012; 6(4):81-7. [In Persian].
33. Jafarian AS, Zabihi A, Babaieasl F, Eshkevari N, Bijani A. Self care behaviors in diabetic patients referring to diabetes clinics in Babol city, Iran. Journal of Babol University of Medical Sciences. 2010; 12(4): 72-8. [In Persian].
34. Uchendu C, Blake H. Effectiveness of cognitive-behavioural therapy on glycaemic control and psychological outcomes in adults with diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Diabetic Medicine. 2017; 34(3):328-39.
35. Carvalho CM, Coimbra BM, Ota VK, Mello MF, Belangero SI. Single-nucleotide polymorphisms in genes related to the hypothalamic-pituitary-adrenal axis as risk factors for posttraumatic stress disorder. American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics. 2017; 174(7):671-82.

## Comparison of the Effectiveness of Interactive Diabetes Management Education and Stress Inoculation Training on the Self-care of Type II Diabetic Patients

Mohammad Amiri<sup>1</sup>, Karim Asgari Mobareke<sup>2</sup>, Seyed Hamid Reza Oreyzi<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Aim and Background:** Diabetes mellitus is one of the most common chronic diseases and is one of the biggest health problems in all countries. The most important strategy for controlling chronic patients is self-care behaviors. The purpose of this study was to compare the effect of Interactive Diabetes Management Training (IDMT) and Stress Inoculation Training (SIT) on self-care in type II diabetic patients.

**Methods and Materials:** This was a semi-experimental research and the population of this study included 2450 diabetic patients in Isfahan's Um Al-Benin Clinic, 39 of whom were selected through a convenient sampling method and randomly assigned to two groups of control and one control group. Groups Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA) for diabetic patients completed before and after education. Experimental group one, (SIT), and two groups of (IDMT) training received a weekly and group-based 90-minute training session. But the control group did not receive these training. The research findings were analyzed using Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA) and SPSS-19 software.

**Findings:** IDMT and SIT were effective in diabetic patient's self-care and both training increased self-care for participants. But there was no significant difference between the two methods of intervention ( $p \leq 0.05$ ).

**Conclusions:** SIT and IDMT can be used as an effective interventional method for increasing self-care in diabetic patients.

**Keywords:** Stress inoculation training, Interactive diabetes management training, Diabetes type II, Self-care.

**Citation:** Amiri M, Asgari K, Oreyzi HR. Comparison of the Effectiveness of Interactive Diabetes Management Education and Stress Inoculation Training on the Self-care of Type II Diabetic Patients. J Res Behav Sci 2019; 16(4): 549-561.

Received: 2018.11.12

Accepted: 2019.03.06

1- PhD Student, Department of Psychology, School of Psychological and Educational Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

2- Associate Professor, Department of Psychology, School of Psychological and Educational Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

3- Professor, Department of Psychology, School of Psychological and Educational Sciences, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

**Corresponding Author:** Karim Asgari, Email: [k.asgari@edu.ui.ac.ir](mailto:k.asgari@edu.ui.ac.ir)