

اثربخشی آموزش مدیریت خشم با رویکرد شناختی - رفتاری بر سلامت عمومی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

نسترن شیرازی*^۱، محمد اورکی^۲، حسین زارع^۳

تاریخ دریافت 1392/08/08 تاریخ پذیرش 1392/11/01

چکیده

پیش زمینه و هدف: دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن است که با مشکلات روان‌شناختی به ویژه خشم رابطه‌ی زیادی دارد. هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی آموزش مدیریت خشم بر سلامت عمومی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بود.

مواد و روش کار: در یک تحقیق نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون، از بین ۲۰۰ بیمار دیابتی نوع ۲ مراجعه‌کننده به یک مطب خصوصی در تهران، تعداد ۲۸ نفر که پس از پاسخ‌گویی به پرسشنامه حالت-صفت بیان خشم ۲، در این آزمون نمره‌ی بالا کسب کرده بودند به روش نمونه‌گیری داوطلبانه‌ی در دسترس انتخاب شده و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جای گرفتند. سپس گروه آزمایش به مدت ۱۰ جلسه‌ی ۹۰ دقیقه‌ای در دوره‌ی آموزش مدیریت خشم که به شیوه شناختی-رفتاری برگزار شد، شرکت نمود اما گروه کنترل آموزشی دریافت نکرد. ابزار پژوهش پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سؤالی بود که در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای هر دو گروه اجرا گردید. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره (آنکوا) استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که آموزش مدیریت خشم با رویکرد شناختی-رفتاری موجب افزایش سلامت عمومی گروه آزمایش شده است. **بحث و نتیجه‌گیری:** آموزش مدیریت خشم با رویکرد شناختی-رفتاری می‌تواند در بهبود سلامت عمومی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ اثربخش باشد. بنابراین ارائه‌ی چنین آموزش‌هایی در کنار سایر مداخلات پزشکی به عنوان بخشی از درمان و مراقبت جامع دیابت، توصیه می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: دیابت نوع ۲، مدیریت خشم با رویکرد شناختی-رفتاری، سلامت عمومی

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و چهارم، شماره دوازدهم، صص ۹۷۶-۹۷۷، اسفند ۱۳۹۲

آدرس مکاتبه: تهران، بلوار مرزدارن، خیابان ابراهیمی، خیابان میثاق، خیابان ستایش، ستایش ۳، پلاک ۱۸، طبقه اول، کد پستی ۱۴۶۳۶۷۶۷۳۱، تلفن: ۰۹۱۲۷۶۲۱۸۷۶

Email: nastaran.shirazi@yahoo.com

مقدمه

می‌کند (۲). در این میان انگیزش بیمار نقش اساسی در مدیریت بیماری دیابت دارد، افراد دارای سلامت روان شناختی ضعیف، انگیزه و قدرت هیجانی کافی برای مدیریت دیابت خود را ندارند (۲). یکی از مشکلات روان‌شناختی که در مطالعات کیفی پیشین، به عنوان یک مسئله مهم در بیماران مبتلا به دیابت شناخته شده است، خشم است. هر چند تا کنون مطالعات کمی اندکی به این موضوع پرداخته‌اند (۳).

در طول دهه‌های گذشته، جنبه‌های روان‌شناختی دیابت نظر بسیاری از متخصصان را به خود جلب کرده است؛ زیرا دیابت یکی از پرزحمت‌ترین بیماری‌های مزمن از لحاظ هیجانی و رفتاری به شمار می‌آید (۱). این بیماری علاوه بر عوارضی که بر تعداد کثیری از دستگاه‌های مختلف بدن می‌گذارد، گرفتاری‌های روانی، اجتماعی عمده‌ای نیز دارد. کنار آمدن با این همه مشکلات و فرآیند طولانی درمان بیماران مبتلا را دچار بحران‌های متعدد

^۱ کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی دانشگاه پیام نور، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه روانشناسی (نویسنده مسئول)

^۲ استادیار روانشناسی دانشگاه پیام نور، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه روانشناسی

^۳ دانشیار روانشناسی دانشگاه پیام نور، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه روانشناسی

دیابتی را افزایش داده است (۱۰). همچنین نتایج پژوهش ولجن و همکاران، با عنوان اثربخشی درمان شناختی-رفتاری به همراه مراقبت مدیریت شده در بیماران دیابتی نوع ۲، نشان داد که مداخله، کیفیت زندگی و افسردگی را در بیماران بهبود بخشیده است اما نتایج مشاهده شده، ۶ ماه پس از مداخله پایدار نمانده بود (۱۱). نتایج پژوهش بارنت و همکاران^۳، حاکی از آن بود که میزان شیوع علائم روان‌شناختی در بیماران مبتلا به دیابت بالاست و بیش از ۲۸ درصد شرکت کنندگان سطوح متوسط تا شدید افسردگی یا اضطراب و یا هر دو را گزارش کردند. مردان بیشتر علائم افسردگی را گزارش کردند در حالی که زنان بیشتر علائم اضطراب را گزارش کردند. بین افسردگی و کنترل ضعیف قند خون در مردان، رابطه معنی‌دار مشاهده شد اما در زنان مشاهده نشد (۱۲). اندرسن و همکاران^۴ در مطالعه‌ای به فراتحلیل پژوهش‌های انجام شده در زمینه ارتباط اضطراب با کنترل ضعیف قند خون در بزرگسالان مبتلا به دیابت پرداختند. نتایج این فراتحلیل نشان داد که متون پژوهشی موجود حاکی از آن است که اختلالات اضطرابی با قند خون بالا در بیماران دیابتی رابطه دارند (۱۳). عدیلی، لاریجانی و حقیقت پناه با فراتحلیل ۸۸ پژوهش انجام گرفته در زمینه جنبه‌های روان‌شناختی دیابت، نشان دادند که به طور کلی روان‌درمانگری از جمله درمانگری‌های شناختی-رفتاری در بهبود علائم جسمی و ناراحتی‌های هیجانی آن دسته از بیماران دیابتی که از افسردگی و اضطراب رنج می‌برند، مؤثر است (۱). نتایج پژوهش ون تیلیبورگ و همکاران^۵ نشان داد که افسردگی در بیماران دیابتی با کاهش میزان کنترل قند خون، پیروی ضعیف از دستورات غذایی و دارویی و کاهش کیفیت زندگی ارتباط دارد و درمان‌های روان‌شناختی و دارویی هر دو در درمان افسردگی در حضور دیابت مؤثرند (۱۴). پژوهش یی و همکاران^۶، با عنوان چگونگی تأثیرگذاری شیوه مقابله با خشم بر کنترل قند خون در بیماران مبتلا به دیابت، بر روی ۱۰۰ بیمار دیابتی بیانگر آن است که سطوح بالاتر خشم با دامن زدن به آشفتگی روان‌شناختی ناشی از دیابت، کنترل ضعیف تر قند خون را در بیماران دیابتی افزایش می‌دهد (۱۵). سکر و براون^۷، گزارش دادند که درمان شناختی-رفتاری بر سلامت عمومی مراقبان بیماران دچار پارکینسون مؤثر است (۱۶). نویدی با بررسی تأثیر آموزش مدیریت خشم بر سلامت عمومی دانش آموزان پسر دوره متوسطه نشان داد که آموزش مدیریت خشم بر سلامت عمومی دانش آموزان مؤثر است (۱۷).

از آنجا که دیابت بیماری است که عمدتاً توسط خود فرد مدیریت می‌شود خشم می‌تواند به مانعی بر سر راه خود مدیریت دیابت تبدیل شده و عدم کنترل آن، به عدم کنترل قند خون و عواقب کوتاه مدت و بلند مدت بیماری دیابت و نیز اختلال در سلامت عمومی بیماران منجر گردد (۴).

هدف از درمان و مداخلات کنترل خشم، کاهش احساسات هیجانی و برانگیختگی فیزیولوژیکی ناشی از خشم، افزایش آگاهی افراد نسبت به خشم و آموزش شیوه‌ها و راهبردهای مؤثر به منظور کنترل آن است (۵). در حقیقت مدیریت خشم در پی از میان برداشتن خشم نیست، بلکه در پی تشویق نظارت خود شناختی، هیجانی و رفتاری است که از کاربردهای شیوه کنترل خود است (۶). در اکثریت مدل‌هایی که برای مدیریت خشم عرضه شده‌اند، مؤلفه‌های آماده سازی شناختی، کسب مهارت و آموزش کاربردی از مؤلفه‌های اصلی برنامه مدیریت خشم محسوب می‌شوند (۷).

شواهد پژوهشی تا اندازه‌ای به اثربخشی مداخلات شناختی-رفتاری نظیر مدیریت استرس بر سلامت عمومی، افسردگی، اضطراب و استرس بیماران مبتلا به دیابت پی برده‌اند. اما با وجود تأکید بر نقش خشم در ایجاد و درمان بیماری‌های مزمن و نیز تأثیر آن بر سلامت روان، این حوزه مورد غفلت واقع شده است. بنابراین در این قسمت تحقیقاتی را مطرح می‌کنیم که به بررسی خشم، سلامت عمومی، افسردگی و اضطراب در بیماران و سایر گروه‌های پژوهشی پرداخته‌اند.

در پژوهش سورویت و همکاران^۱، ۷۲ نفر از داوطلبان دیابتی نوع ۲ در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند و در گروه آزمایش علاوه بر آموزش‌های عمومی دیابت، مدیریت استرس شامل آموزش آرام سازی عضلانی پیش رونده و برخی آموزش‌های رفتاری و شناختی دیگر اجرا شد. نتایج پیگیری‌های انجام شده در ۲، ۴، ۶ و ۱۲ ماه پس از اجرای پژوهش حاکی از اثرات مثبت و پایدار مداخله بر کنترل متابولیک و سلامت عمومی شرکت کنندگان بود (۸). دوازده امامی و همکاران، در پژوهش خود با عنوان اثربخشی آموزش مدیریت استرس با رویکرد شناختی-رفتاری بر کنترل قند خون، پریشانی روان‌شناختی و کیفیت زندگی در بیماران دیابتی نوع ۲، نشان دادند که این آموزش اضطراب، افسردگی و استرس را در بیماران به طور معنی‌داری کاهش داده است. در ضمن اثرات مشاهده شده، ۳ ماه پس از پایان مداخله باقی مانده بود (۹). ولجن و همکاران^۲ نیز در تحقیقی با عنوان تأثیر درمان شناختی-رفتاری بر سبک زندگی به منظور کنترل دیابت در افراد دیابتی نوع ۲، نشان دادند که درمان شناختی-رفتاری سلامت عمومی بیماران

³- Barnett et al

⁴- Anderson et al

⁵- Van Tilburg et al

⁶- Yi et al

⁷- Secker & Brown

¹- Surwit et al

²- Welschen et al

سازگاران با استرس‌های مرتبط با بیماری‌های مزمنی چون دیابت آسان نیست و بسیاری از بیماران در این زمینه با مشکلات زیادی روبرو هستند، زیرا مدیریت این بیماری بسیاری از جنبه‌های زندگی شخص اعم از تغذیه، ورزش، شغل، تفریح و زندگی خانوادگی و اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲۸). پژوهش‌های انجام شده در سطح ملی و بین‌المللی نیز نشان می‌دهند که دیابت، بار زیادی را از نظر سال‌های از دست رفته زندگی ناشی از عوارض، ناتوانی و مرگ زودرس تحمیل می‌کند (۲۹-۳۰). بنابراین شناخت مشکلات روان‌شناختی این بیماران و تلاش در جهت رفع یا کاهش این مشکلات، به ویژه در کشورهایی همچون ایران، که از شیوع نسبتاً بالای دیابت برخوردار است و هزینه‌های درمانی بالایی برای افراد و جامعه در بر دارد (۳۱-۲۹). ضروری است. از طرف دیگر به رغم جستجوی زیاد، پژوهشی که به طور مشخص اثربخشی آموزش مدیریت خشم را بر سلامت عمومی بیماران دیابتی و یا سایر بیماری‌های مزمن بررسی کرده باشد، بدست نیامد. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین اثر بخشی آموزش مدیریت خشم با رویکرد شناختی- رفتاری بر سلامت عمومی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ طراحی و اجرا شد. علاوه بر سلامت عمومی به طور کلی، اثربخشی این شیوه آموزش بر زیر مقیاس‌های علائم جسمانی^۱، اضطراب و اختلال خواب^۲، اختلال در عملکرد اجتماعی^۳ و افسردگی^۴ این بیماران نیز مورد ارزیابی قرار گرفت. در این پژوهش، محققان در نظر داشتند تا مشخص کنند که آیا آموزش مدیریت خشم بر سلامت عمومی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ تأثیر دارد؟

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه‌ی نیمه آزمایشی دارای گروه کنترل همراه با گمارش تصادفی و پیش آزمون و پس آزمون است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه افراد مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه کننده به یک مطب خصوصی در تهران، تشکیل می‌دهند که تعداد آن‌ها ۲۰۰ نفر بود. شیوه نمونه‌گیری به این صورت بود که علاوه بر نصب اطلاعیه در مطب در رابطه با تشکیل دوره آموزش مدیریت خشم، یک بروشور شامل اهداف و ویژگی‌های دوره‌ی مورد نظر و ویژگی‌های افرادی که می‌توانستند در این طرح پژوهشی شرکت کنند، تهیه شد و بین مراجعین به مطب که در حال انتظار برای ویزیت پزشک یا متخصص تغذیه بودند توزیع شد. افرادی که پس از مطالعه بروشور، داوطلب شرکت در این دوره بودند، یک فرم

امانی در پژوهش خود با عنوان بررسی اثر بخشی آموزش مهارت‌های کنترل خشم بر سلامت عمومی زنان خانه دار، گزارش داد که آموزش مدیریت خشم بر سلامت عمومی شرکت کنندگان مؤثر است. در این پژوهش تنها کاهش نمره‌ی خرده مقیاس علائم جسمانی در سلامت عمومی معنی‌دار نبود (۱۸). نتایج مطالعه‌ی امیری و همکاران، با عنوان تأثیر آموزش ایمن سازی در مقابل استرس را بر سلامت عمومی بیماران دیابتی نشان داد که آموزش ایمن سازی در مقابل استرس به طور معنی‌داری میانگین نمرات کل سلامت عمومی گروه آزمایش را نسبت به گروه کنترل افزایش داده است (۱۹). همچنین اکبری پور و همکاران (۲۰) و انصاری و همکاران (۲۱) با بررسی تأثیر آموزش ایمن سازی در مقابل استرس بر سلامت عمومی بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونری قلب و فشارخون، به نتایج مشابهی از نظر افزایش معنا دار میزان سلامت عمومی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل دست یافتند. پژوهش ولیئی با عنوان تأثیر درمانگری شناختی- رفتاری بر افسردگی، سلامت عمومی و سازگاری زنان متأهل افسرده دیابتی، نشان داد که درمان شناختی- رفتاری نمره کل سلامت عمومی بیماران را افزایش داده است اما تنها کاهش خرده مقیاس اضطراب در سلامت عمومی معنی‌دار بود (۲۲). شاکری راهبردهای مقابله‌ای بیماران دیابتی نوع یک را با بیماران همودیالیزی و افراد سالم بررسی نمود که مشخص شد بیماران دیابتی کمتر از افراد سالم از مقابله‌های مسئله مدار استفاده می‌کنند. در ضمن هر دو گروه بیماران در مقایسه با گروه سالم از علائم افسردگی، اضطراب، جسمانی کردن علائم و حساسیت در روابط بین فردی رنج می‌بردند (۲۳). افروز و همکاران گزارش دادند که بین سبک‌های دلبستگی با سبک‌های مدیریت خشم و سلامت عمومی دانشجویان، همبستگی معنی‌دار وجود دارد و رابطه سبک‌های مدیریت خشم با سلامت عمومی معنی‌دار است (۲۴). نوروزی نژاد و همکاران، در پژوهشی به مقایسه‌ی افسردگی در افراد دیابتی و افراد غیر دیابتی پرداختند. نتایج شیوع بالای افسردگی را در گروه دیابتی (۷۲،۲٪) در مقایسه با گروه غیر دیابتی (۳۷٪) نشان داد و ارتباط معنی‌دار آماری بین دیابت و شدت افسردگی را آشکار ساخت. همچنین ارتباط معنی‌داری بین افسردگی و نوع دیابت و نیز بین افسردگی و درمان با انسولین بدست آمد (۲۵). موسوی و همکاران در پژوهشی با عنوان بررسی افسردگی و سلامت عمومی در بیماران دیابتی نوع ۲، گزارش کردند که بین ابعاد سلامت عمومی و شدت افسردگی رابطه معنی‌داری وجود دارد. بر اساس نمره آزمون سلامت عمومی، ۶۲٪ بیماران از نظر روان شناختی با مشکل مواجه بودند (۲۶).

با توجه به آنچه گفته شد، به نظر می‌رسد ابتلا به دیابت، منبع نگرانی زیادی برای بیماران و خانواده‌های آن‌ها است (۲۷). مقابله

¹- Somatic Symptoms
²- Anxiety & Insomnia
³- Social Dysfunction
⁴- Depression

ضمیمه شامل اطلاعات جمعیت- شناختی^۱ لازم در مورد مدت زمان ابتلا به دیابت، سن، جنس، آدرس و تلفن را به همراه پرسشنامه حالت - صفت بیان خشم ۲ (STAXI-2) را پر کرده و تحویل دادند. پس از بررسی فرم‌های تحویل داده شده و نمره گذاری پرسشنامه، ۳۶ نفر از آن‌ها بر اساس نمره شاخص کلی بیان خشم واجد ملاک‌های ورود به پژوهش بودند که از آن‌ها به عنوان اعضای نمونه برای شرکت در این پژوهش دعوت به عمل آمد.

ملاک‌های ورود به این پژوهش، ابتلا به بیماری دیابت نوع دو حداقل به مدت یک سال بود. در ضمن، افراد هر دو گروه، آموزش‌های عمومی ارائه شده توسط پزشک معالج را دریافت کرده بودند و دارو درمانی یا انسولین درمانی و مراجعه‌های منظم به پزشک را به عنوان درمان‌های معمول خود ادامه می‌دادند. ملاک‌های خروج شرکت کنندگان نیز عبارت بودند از: ابتلا به عوارض طبی شدید دیابت، مصرف داروهای روان گردان یا سوء مصرف دارو و سابقه دریافت آموزش مدیریت خشم. در ادامه، کلیه شرکت کنندگان به طور تصادفی و با تعداد مساوی در دو گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند و ضمن اخذ رضایت نامه کتبی شرکت در پژوهش، به پرسشنامه سلامت عمومی ۲۸ سؤالی به عنوان پیش آزمون پاسخ دادند. ابزارهای اجرای این ارزیابی‌ها در زیر معرفی شده‌اند. البته ۴ نفر از گروه آزمایش و ۴ نفر از گروه کنترل به دلایل مختلف از جمله غیبت بیش از سه جلسه، عدم شرکت در پس آزمون و تغییر پزشک معالج از مطالعه حذف شدند. بنابراین تعداد افرادی که داده‌های به دست آمده از آن‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، ۱۴ نفر از گروه آزمایش، ۱۴ نفر از گروه کنترل و مجموعاً ۲۸ نفر بود. برای گردآوری داده‌ها، ابزارهای زیر به کار برده شدند:

۱) پرسشنامه حالت- صفت بیان خشم ۲ (STAXI-2): این پرسشنامه توسط اسپیلبرگر^۳ مشتمل بر ۵۷ ماه در سال ۱۹۹۹ ساخته شد. این پرسشنامه شامل ۶ مقیاس، ۵ خرده مقیاس و یک شاخص کلی بیان خشم است. مقیاس‌ها عبارتند از: حالت خشم، صفت خشم، برون ریزی خشم، درون ریزی خشم، کنترل برون ریزی خشم و کنترل درون ریزی خشم. خرده مقیاس‌ها نیز عبارتند از: احساس خشم، نیاز شدید به بیان کلامی خشم، نیاز شدید به بیان فیزیکی خشم، خلق و خوی خشمگین و واکنش خشمناک. آزمودنی‌ها به هنگام پاسخ دادن به هر یک از ۵۷ ماده پرسشنامه، وضع خود را بر روی یک مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای، از تقریباً هرگز (۱) تا تقریباً همیشه (۴)، رتبه بندی می‌کنند و

بدین وسیله شدت احساسات خشم خود را در یک زمان معین و نیز فراوانی تجربه، بیان، سرکوب یا کنترل خشم خودشان را اندازه گیری می‌کنند. کل ابزار دارای محدوده ۲۲۱ - ۵۷ و در شاخص کلی بیان خشم دارای دامنه ۰ تا ۹۶ است. ضرایب آلفا برای مقیاس‌ها و خرده مقیاس‌های ناظر بر حالت خشم و صفت خشم، بالاتر از ۰/۸۴ (=۰/۸۸ میانگین) و برای مقیاس‌های بیان خشم (برون ریزی خشم، درون ریزی خشم)، کنترل خشم (کنترل برون ریزی خشم، کنترل درون ریزی خشم) و شاخص کلی خشم بالاتر از ۰/۷۳ (=۰/۸۲ میانگین) گزارش شده است (۳۲). برای بررسی روایی این پرسشنامه، نویدی پرسشنامه STAXI-2 را به همراه پرسشنامه‌های سازگاری و سلامت عمومی (GHQ) بر روی ۱۷۰ دانش آموز پسر دوره متوسطه اجرا کرد. نتایج تحلیل نشان داد که همبستگی مقیاس‌های حالت، صفت و بیان خشم پرسشنامه STAXI-2 با اندازه‌های مربوط به ناسازگاری و نیز اندازه‌های مربوط به نشانه‌های اختلال در سلامت عمومی، مثبت و معنی‌دار است. برای تعیین پایایی پرسشنامه، ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه گردید. که برای مقیاس‌های حالت خشم و صفت خشم به ترتیب برابر ۰/۸۸ و ۰/۸۵ و برای مقیاس‌های بیان خشم، کنترل خشم و شاخص کلی بیان خشم به طور متوسط برابر ۰/۷۱ بود (۳۳).

۲) پرسشنامه سلامت عمومی ۴ (GHQ): این پرسشنامه، اولین بار توسط گلدبرگ^۵ (۱۹۷۲) تنظیم شد که ۶۰ ماده داشت و فرم کوتاه ۲۸ سؤالی استفاده شده در این پژوهش، توسط گلدبرگ و هیلر^۶ (۱۹۷۹) از روی فرم بلند آن طراحی شده است. این پرسشنامه چهار زیر مقیاس دارد که نشانه‌های جسمانی، اضطراب و بی خوابی، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی را می‌سنجد. اعتبار این پرسشنامه برای مقیاس‌های ذکر شده به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۴ و ۰/۸۴ و برای کل پرسشنامه ۰/۹۲ به دست آمد. ضریب پایایی نیز به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۹۳ و ۰/۹۰ و برای کل ۰/۹۱ محاسبه شده است (۳۴).

پس از اجرای پرسشنامه سلامت عمومی به عنوان پیش آزمون و تکمیل رضایت نامه شرکت در پژوهش، افراد گروه آزمایش طی ۱۰ جلسه هفتگی (هر جلسه به مدت ۹۰ دقیقه) تحت آموزش مدیریت خشم به شیوه‌ی شناختی- رفتاری گروهی قرار گرفتند. لازم به ذکر است که محتوای جلسات این برنامه از منابع مرتبط و با پشتوانه پژوهشی بوده (۳۷-۳۶-۳۵) و آموزش دهنده این برنامه نیز یک تن از نویسندگان این مقاله (نویسنده مسئول) بود که روانشناس آموزش دیده در زمینه آموزش مدیریت خشم است و به

۴- General Health Questionnaire

۵- Goldberg

۶- Hiller

۱- Demographic Data

۲- State and Trait Anger Expression Inventory2

۳- Spielberger

هشتم- شیوه‌های مقابله با مشکلات. جلسه نهم- آموزش راهبردهای حل مسئله. جلسه دهم- مرور و جمع بندی مطالب، تمرکز بر آینده و تعیین هدف، بازخورد. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از تحلیل کوواریانس برای تعیین اثربخشی آموزش مدیریت خشم بر سلامت عمومی استفاده گردید.

یافته‌ها

گروه آزمایش در این پژوهش، شامل ۴ مرد و ۱۰ زن، با میانگین سنی ۴۴،۲۱ و انحراف استاندارد ۵،۱۳ و گروه کنترل، شامل ۵ مرد و ۹ زن، با میانگین سنی ۴۶ و انحراف استاندارد ۵،۲۰ بود. همچنین میانگین مدت ابتلا به دیابت در گروه آزمایش ۴،۵ با انحراف استاندارد ۲،۱۷ و در گروه کنترل ۵،۱۴ با انحراف استاندارد ۲،۵۰ بود.

با عنایت به این که هدف پژوهش، تعیین میزان تأثیر آموزش مدیریت خشم بر سلامت عمومی بیماران دیابتی نوع ۲ بود و به دلیل تعداد کم آزمودنی‌ها بر حسب جنس، تحلیل به صورت کلی برای هر دو جنس انجام شد.

عنوان درمانگر اجرای برنامه را بر عهده داشت. برای هر جلسه تکالیفی در مورد مسائل مطرح شده در جلسه در نظر گرفته شده بود، که هر یک از افراد گروه تا جلسه بعد با توجه به شرایط واقعی خود، انجام دهد. در هر جلسه ضمن دریافت بازخورد از جلسه قبل، تکالیف جلسه قبل، مرور می‌شدند و پس از رفع سؤالات و اشکالات موجود، مطالب جدید ارائه می‌گردید. ساختار ثابت هر جلسه به صورت مرور تکالیف خانگی و رفع سؤالات و اشکالات موجود، آموزش مطالب و تکنیک‌های در نظر گرفته شده و ارائه‌ی تکالیف خانگی بود. در پایان برنامه‌ی مداخله، افراد هر دو گروه مجدداً به پرسشنامه سلامت عمومی به عنوان پس آزمون پاسخ دادند. ساختار کلی جلسات آموزش مدیریت خشم عبارت است از: جلسه اول- معارفه اعضای گروه، معرفی برنامه و قوانین گروه. جلسه دوم- چهارچوب مفهومی برای شناخت خشم. جلسه سوم- عوامل ایجاد کننده خشم و نشانه‌های خشم. جلسه چهارم- فنون مدیریت خشم و آموزش و تمرین آرمیدگی. جلسه پنجم- نقش افکار منفی و خطاهای شناختی در تجربه خشم. جلسه ششم- نقش افکار منفی و خطاهای شناختی در تجربه خشم و استفاده از خودگویی مثبت. جلسه هفتم- شیوه‌های ابراز خشم و آموزش جرئت ورزی. جلسه

جدول (۱): میانگین و انحراف استاندارد نمرات پیش آزمون و پس آزمون گروه‌ها

متغیر	گروه آزمایش		گروه کنترل	
	پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
سلامت عمومی	۳۹،۲۱	۴،۵۶	۳۸،۷۸	۳،۹۶
علائم جسمانی	۸،۸۵	۰،۹۴	۸،۹۲	۰،۶۹
اضطراب و بی خوابی	۱۲،۸۵	۱،۷۴	۱۲،۵۷	۱،۷۴
اختلال عملکرد اجتماعی	۸،۵۷	۱،۵۰	۷،۹۲	۱،۳۲
افسردگی	۸،۹۲	۱،۳۲	۹،۳۵	۱،۰۸

وابسته و کنترل، توسط آزمون کولموگراف اسمیرنوف و همگنی واریانس‌های خطا، با استفاده از آزمون لوین بررسی و تأیید گردید. مفروضه‌ی موازی بودن خطوط رگرسیون نیز مورد بررسی قرار گرفت نشان داد این مفروضه بین گروه و پیش آزمون نمرات سلامت عمومی و زیر مقیاس‌های آن برقرار است.

فرضیه‌های تحقیق با استفاده از تحلیل کوواریانس بررسی شدند. استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس مستلزم رعایت کردن برخی از مفروضه‌های اساسی است که عبارت هستند از نرمال بودن نمرات متغیر وابسته و کنترل، همگنی واریانس و همگنی خطوط رگرسیون. در این پژوهش این مفروضه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نرمال بودن نمرات متغیر

جدول (۲): آزمون تحلیل کوواریانس جهت بررسی تأثیر آموزش مدیریت خشم بر میزان سلامت عمومی، علائم جسمانی، اضطراب، عملکرد اجتماعی و افسردگی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	مجذور ایتای جزئی
متغیر وابسته: سلامت عمومی					
گروه	۳۱۸،۵۰	۱	۳۱۸،۵۰	۲۰۳،۸۰	۰،۸۹
خطا	۳۹،۰۷	۲۵	۱،۵۶		
کل	۳۷۲۸۶،۰۰	۲۸			
علائم جسمانی					
گروه	۳۰،۹۱	۱	۳۰،۹۱	۹۸،۳۲	۰،۷۹
خطا	۷،۸۵	۲۵	۰،۳۱		
کل	۱۹،۷۰	۲۸			
اضطراب					
گروه	۴۲،۱۳	۱	۴۲،۱۳	۱۰۴،۲۴	۰،۸۰
خطا	۱۰،۱۰	۲۵	۰،۴۰		
کل	۳۸،۶۱	۲۸			
عملکرد اجتماعی					
گروه	۲،۴۶	۱	۲،۴۶	۲۵،۱۴	۰،۵۰
خطا	۲،۴۵	۲۵	۰،۰۹۸		
کل	۱۷۱۳	۲۸			
افسردگی					
گروه	۲۰،۱۹	۱	۲۰،۱۹	۴۸،۶۱	۰،۶۶
خطا	۱۰،۳۸	۲۵	۰،۴۱		
کل	۲۱۱۲	۲۸			

نیز مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش مدیریت خشم با رویکرد شناختی- رفتاری اثر معنا داری بر ارتقاء سلامت عمومی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ دارد. بررسی مؤلفه‌های سلامت عمومی نیز نشان داد که این مداخله به طور معنا داری باعث کاهش میزان علائم جسمانی، اضطراب، اختلال در عملکرد اجتماعی و افسردگی در بیماران شده است.

پژوهش دیگری که اثربخشی این شیوهی آموزش را بر افزایش سلامت عمومی این بیماران مورد بررسی قرار داده باشد یافت نشد؛ اما می‌توان گفت این یافتهی پژوهشی، تا حدی با نتایج تحقیقات مشابه قبلی از جمله پژوهش نویدی (۱۷)، سورویت و همکاران (۸)، ولچن و همکاران (۱۱ و ۱۰)، دوازده امامی و همکاران (۹)، عدیلی و همکاران (۱)، سکر و براون (۱۶)، امیری و همکاران (۱۹)، اکبری پور و همکاران (۲۰) و انصاری و همکاران (۲۱)، هم‌خوانی

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود در سطح معنی‌داری ($p \leq 0/05$) و درجه آزادی ۱ و $F=203.80$ ، $F=98.32$ ، $F=30.91$ ، $F=42.13$ ، $F=104.24$ ، $F=25.14$ و $F=48.61$ آموزش مدیریت خشم باعث کاهش معنی‌دار میزان علائم جسمانی، اضطراب و افسردگی و افزایش معنی‌دار میزان سلامت عمومی و عملکرد اجتماعی این بیماران شده است ($p \leq 0/05$).

بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی اثر بخشی آموزش مدیریت خشم با رویکرد شناختی- رفتاری بر سلامت عمومی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بود. در کنار سلامت عمومی کل، اثربخشی این شیوهی آموزش در علائم جسمانی، اضطراب و اختلال خواب، اختلال در کنش اجتماعی، و افسردگی این بیماران

زیدادی می‌گردد و در بسیاری از موارد نیز می‌تواند زمینه ساز بروز خشم، اضطراب، ناامیدی، احساس شکست و افسردگی در فرد گردد. همچنین احتمالاً در این آموزش با کنترل افکار خودآیند منفی تا حدی از گوش به زنگی و در انتظار وقوع نشانه‌ها و عوارض بیماری بودن، در بیماران کاسته شد و سبب گردید که بیماران در ذهن خود امکان بروز عوارض بیماری را بدهند، ولی خشم و اضطراب ناشی از آن را مدیریت و کنترل کنند، که این خود باعث احساس آرامش بیشتر و مشکلات خواب کمتر گردید. از طرف دیگر چالش با افکار منفی و آموزش حل مسئله باعث می‌شود تا افراد نقطه نظرها و باورهای خود را به عنوان اصول کامل و خالی از اشکال نپندارند و نسبت به درستی و نادرستی عقاید خود، دیدگاه منعطف تری پیدا کنند؛ یعنی نسبت به پذیرش افکار، نظرات و باورهای جدید پذیرا تر گردند و فرصت‌های جدید تری برای رشد بیابند که این امر در درمان افسردگی بسیار مهم است، زیرا به این ترتیب افراد نسبت به شناخت‌های معیوب خود دچار شک و تردید گردیده و درصدد تغییر آن‌ها بر می‌آیند. همچنین بهبود علائم و واکنش‌های منفی روان‌شناختی این بیماران از قبیل خشم، افسردگی و اضطراب و به طور کلی افزایش سلامت عمومی آن‌ها باعث بهبود نگرش نسبت به خود، محیط و آینده در بیماران شده و بهبود عملکرد اجتماعی را به دنبال دارد که در نتیجه بیمار بهتر با دیگران ارتباط برقرار کرده و همین امر، لذت، احساس آرامش و رضایت را در فرد بیمار افزایش می‌دهد.

در مجموع می‌توان اثربخشی آموزش مدیریت خشم با رویکرد شناختی - رفتاری بر سلامت عمومی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را به عواملی مانند شناخت بیماری و تطبیق با موقعیت فعلی خود، انتظارات مثبت بیماران در مورد آینده و یادگیری چگونگی مقابله مؤثر با شرایط خشم انگیز نسبت داد؛ که تعیین سهم هر یک از این عوامل احتمالی در بهبود، بر عهده تحقیقات آینده است. انجمن دیابت آمریکا^۱، بر لزوم دسترسی متخصصان دیابت و بیماران مبتلا به دیابت به روانشناس به عنوان عضوی از تیم درمان تأکید کرده است (۵). با این وجود، به علت شیوع بالای دیابت و برخی بیماری‌های مزمن دیگر و فقدان روانشناس و متخصص بهداشت روانی به تعداد کافی و همچنین به منظور جلوگیری از افزایش هزینه‌های درمانی و مراقبتی بیماران، ارائه‌ی چنین آموزش‌هایی به صورت گروهی و کوتاه مدت می‌تواند سودمند بوده و به کاهش مشکلات این بیماران کمک کند.

در مجموع و با در نظر گرفتن محدودیت‌های این پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش مدیریت خشم شناختی - رفتاری

دارد. نتایج پژوهش امانی (۱۸) حاکی از اثر بخشی آموزش مهارت‌های کنترل خشم بر سلامت عمومی زنان خانه دار، به جز خرده مقیاس علائم جسمانی بود. پژوهش ولیئی (۲۲) نیز نشان داد که درمان شناختی - رفتاری نمره کل سلامت عمومی زنان افسرده دیابتی را افزایش داده است اما تنها کاهش خرده مقیاس اضطراب در سلامت عمومی معنی‌دار بود.

درباره اثربخشی این مداخله بر سلامت عمومی شرکت کنندگان در پژوهش چندین احتمال وجود دارد:

خشم ناشی از ابتلا به یک بیماری مزمن و دائمی مانند دیابت، می‌تواند عوارض روان شناختی متعددی به دنبال داشته باشد که از آن جمله می‌توان به افسردگی، اضطراب، علائم جسمانی و اختلال در عملکرد اجتماعی اشاره کرد، و از آنجا که خشم با ایجاد حالت آماده باش در بدن، سبب فرسایش ذخایر جسمانی و روانی فرد مبتلا می‌شود، همین امر نقش مؤثری را بر عدم پیروی بیمار از دستورات درمانی و در نتیجه عدم کنترل قند خون ایفا می‌کند. این مسئله نیز به نوبه خود با ایجاد احساس خشم، ناامیدی و ناکارآمدی در فرد، سلامت عمومی وی را بیش از پیش تضعیف می‌کند.

از سوی دیگر، با توجه به آنکه آمادگی بیشتر برای خشم، پدیدار شدن مکرر حالات و احساس خشم، نشان دادن واکنش پرخاشگرانه یا برون‌ریزی خشم و سرکوب کردن و درون‌ریزی خشم، می‌تواند به اختلال در سلامت عمومی منجر شود، لذا پیش بینی می‌شود دریافت آموزش مدیریت خشم و بهبود مهارت‌های کنترل خشم بتواند نشانه‌های اختلال روان‌شناختی را در بیماران کاهش داده و سلامت عمومی آن‌ها را بهبود بخشد (۱۷).

با بررسی محتوای مطالب ارائه شده در جلسات آموزش مدیریت خشم در این پژوهش، می‌توان احتمال داد که استفاده از راهبردهای رفتاری مانند جرئت‌ورزی با بهبود روابط و افزایش اعتماد به نفس فرد، و نیز راهبردهایی چون آرام سازی با تأثیر بر علائم جسمانی ناشی از خشم و ایجاد احساس آرامش در فرد مبتلا، اضطراب و پریشانی را نیز در او کاهش داده باشند. از طرفی احتمالاً راهبردهای شناختی مانند حل مسئله، شناخت خطاهای شناختی و مبارزه با افکار منفی، تفکر منطقی و استفاده از خودگویی مثبت، باعث تغییر در نگرش‌ها و شناخت‌های بیماران شده‌اند به طوری که بیمار بودن خود را پذیرفتند و به گونه‌ای منطقی تر با پیامدهای روانی آن مواجه شدند و با به‌کارگیری مهارت‌های آموزش داده شده در جهت بهبود هر چه بیشتر خود و کنترل مؤثرتر بیماری گام برداشتند. داشتن چنین باوری در تأمین سلامت روانی نقش مهمی ایفا می‌کند زیرا نگرانی نسبت به بیماری و پیامدهای آن و نگرش منفی به درمان، باعث صرف انرژی روانی

¹ - American Diabetes Association

با پیگیری‌ها بلند مدت تکرار شده و مطالعاتی نیز برای بررسی عوامل و متغیرهای واسطه‌ای تأثیر این مداخلات انجام شود. همچنین، توصیه می‌شود یک برنامه اختصاصی مدیریت خشم از سوی متخصصین، برای بیماران دیابتی طراحی شده و ادغام رسمی این آموزش در برنامه‌های درمانی- مراقبتی دیابت، مورد توجه صاحب نظران و نهادهای فعال در این زمینه قرار گیرد.

سپاسگزاری

پژوهشگران از همه افراد شرکت کننده در این پژوهش و همچنین از آقای دکتر نصیر زاده و آقای دکتر امید رییس محترم انجمن خیریه حمایت از بیماران دیابتی کشور، که امکان انجام این پژوهش را فراهم نمودند قدردانی می‌نمایند.

References:

- Adili F, Larijani B, Haghghatpanah M. Diabetic patients: Psychological aspects. *Ann N Y Acad Sci* 2006;1084:329-49.
- Snoek F J, Skinner T Ch. *The Introduction of Psychology in diabetes care*. 1st ed. Tehran: Vista Press; 2009.P.6. (Persian)
- Kolbasovsky A. Anger and mental health in type 2 diabetes. *Diabetes & Primary Care* 2004; 6(1): 44-8.
- Pour Sharifi H. Anger as a poison for diabetic patients. 2011. Available from: <http://salamatnews.com/viewNews.aspx?ID=31155&cat=7>
- American Psychological Association. Controlling anger-before it controls you [On-Line] 2004. Available from: <http://www.apa.org/topics/anger/control.aspx>.
- Iwaniec D. *The emotionally abused and neglected child*. 2nd ed. United Kingdom: Johnwiley & Sons, Ltd; 2006.
- Shokoohi-Yekta M, Behpajooch A, Ghoobari-Bonab B, Zamani N, Parand A. The Efficacy of Anger Management Skills Training on Anger Control of Mothers of Mentally Retarded and Slow Learner Children. *J Exceptional Children* 2008; 8(4): 358-69. (Persian)
- Surwit RS, Van Tilburg MA, Zucker N, McCaskill CC, Parekh P, Feinglos MN, et al. Stress management improves long-term glycemic control in type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2002; 24: 30-4.
- Davazdahemamy MH, Mehrabi A, Attari A, Roshan R. The Effectiveness of Cognitive-Behavioral Stress Management Training on Glycemic Control, Psychological Distress and Quality of Life in People with Type2 Diabetes. *Iran J Clinical Psychol* 2012; 1(1): 57-64.
- Welschen LMC, van Oppen P, Dekker JM, Bouter LM, Stalman WAB, Nijpels G. The effectiveness of adding cognitive behavioural therapy aimed at changing lifestyle to managed diabetes care for patients with type 2 diabetes: design of a randomised controlled trial. *BMC Public Health* 2007;7:74.
- Welschen LMC, van Oppen P, Bot SDM, Kostense PJ, Dekker JM, Nijpels G. Effects of a cognitive behavioural treatment in patients with type 2 diabetes when added to managed care; a

- randomised controlled trial. *J Behav Med* 2013;36(6):556-66.
12. Lloyd CE, Dyer PH, Barnett AH. Prevalence of symptoms of depression and anxiety in a diabetes clinic population. *Diabetic Medicine* 2000; 17(3):198-202.
 13. Anderson RJ, Grigsby AB, Freedland KE, de Groot M, McGill JB, Clouse RE, et al. Anxiety and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Int J Psychiatry Med* 2002;32(3):235-47.
 14. van Tilburg MAL, Georgiades A, Surwit RS. Depression in Type 2 Diabetes. *Type 2 Diabetes Mellitus*. New York: Contemporary Endocrinology; 2008.P.403-12.
 15. Yi JP, Yi JC, Vitaliano PP, Weinger K. How does anger coping style affect glycemic control in diabetes patients?. *Int J Behav Med* 2008. 15(3):167-72.
 16. Secker DL, Brown RG. Cognitive behavioural therapy (CBT) for cares of patients with Parkinson's disease: a preliminary randomised controlled trial. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2005; 76:491-7.
 17. Navidi A. The Efficacy of Anger Management Training on General Health. *J Psychol* 2009; 12(1 (48)):414-28. (Persian)
 18. Amani Z. The Effectiveness of Anger Control Training on General Health of Housewife. (Dissertation). Roudehen: Roudehen Islamic Azad University; 2010. (Persian)
 19. Amiri M, Aghaei A, Abedi A. Effectiveness of stress inoculation training (SIT) on general health of diabetic patients. *J of Applied Psychology* 2011; 4(4 (16)): 85-100. (Persian)
 20. Akbaripour S, Neshat doost HT, Molavi H. The Effectiveness of Stress Inoculation Group Training on General Health. *J Psychology* 2009; 12(1 (48)):354-68. (Persian)
 21. Ansari F, Molavi H, Neshatdoost HT. Effect of Stress Inoculation Training on General Health of Hypertensive Patients. *Psychol Res* 2010; 12(3&4): 81-96. (Persian)
 22. Valiee J. The Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy on Depression, General Health and Coping in Depressed Diabetic Women. (Dissertation). Tehran: Payame Noor University; 2009.
 23. Shakeri M. Examined Coping Strategies in Patients with Insulin Dependent Diabetes Mellitus and Hemodialysis Patients. (Dissertation). Tehran: Tehran Psychiatric Institute; 1997.
 24. Afrooz GH, Kakabarayi K, Seyedi M, GHanbari N, Momeni KH. The Relationship between Attachment Styles, Anger Management Styles and General Health. *Thought and Behavior in Clinical Psychology* 2011; 5(18):87-95. (Persian)
 25. Noroozi Nejad GH, Boostani H, Neamat pour S, Behrouzian F. Comparison Of Depression Among Diabetic And Non Diabetic Patients. *Scientific Medical J AJUMS* 2006; 5(1):385-91. (Persian)
 26. Mousavi A, Aghayan SH, Razavian Zadeh N, Noroozi N, Khosravi A. Depression and General Health Status in Type II Diabetic Patients. *Knowledge & Health J* 2008; 3(1): 44-8. (Persian)
 27. Hanas R. Type 1 Diabetes in Children, Adolescents and Young Adults. 2nd Ed. London: Class Publishing; 2004.
 28. 1. Rubin RR. Psychotherapy and Counselling in Diabetes Mellitus. In: Snoek FJ, Skinner TC, editors. *Psychology in Diabetes Care* John Wiley & Sons, Ltd; 2002. p. 235-64.
 29. Abolhasani F, Mohajeri Tehrani MR, Tabatabaei Malazi O, Larijani B. Burden of diabetes and its complications in Iran in year 2000. *Iran J Diabetes & Lipid Disorders* 2005; 5(1): 35-48. (Persian)
 30. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the

- year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care* 2004; 27(5): 1047-53.
31. Larijani B, Zahedi F. Epidemiology of diabetes mellitus in Iran. *Iran J Diabetes and Lipid Disorders* 2002; 1(1):1-8. (Persian)
32. Spielberger CD. State and Trait Anger Expression Inventory-2: Professional manual. Lutz, FL: Psychological Assessment Resources; 1999.
33. Navidi A. The Efficacy of Anger Management Training on Anger Self-regulation Skills, Adjustment and General Health of High School Male Students in Tehran. (Dissertation). Tehran: Allameh Tabataba'i University; 2004. (Persian)
34. Taghavi MR. The Study of Validity and Reliability of General Health Questionnaire (GHQ). *J Psychology* 2001; 20, 381-94. (Persian)
35. O'Neill H. *Managing Anger*. 2nd Ed. Chichester [England]: Whurr; 2006.
36. Fata L, Motabi F, Mohammad khani Sh, Bolhari J, Kazemzadeh Atoofi M. *The Practical Guide to Life Skills Training Workshops: Instructor Handbook*. 1st Ed. Tehran: Danjeh Publication; 2006. (Persian)
37. Naseri H. *Life Skills: Instructor Guide Book*. 1st Ed. Tehran: Honar Abi Publication; 2008. (Persian)

THE EFFECT OF COGNITIVE BEHAVIORAL ANGER MANAGEMENT TRAINING ON GENERAL HEALTH OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

*Nastaran Shirazi*¹, Mohammad Oraki², Hossein Zare³*

Received: 30 Oct , 2013; Accepted: 21 Jan , 2014

Abstract

Background & Aims: Diabetes is one of the most prevalent chronic illnesses that are closely associated with psychological problems, particularly anger. The aim of the present study was to determine the effectiveness of cognitive-behavior anger management training program on general health of patients with type 2 diabetes.

Materials & Method: In a semi-experimental design, among 200 patients with type 2 diabetes referring to a clinic in Tehran, 28 patients with high score in State and Trait Anger Expression Inventory-2 were selected through voluntary accessible sampling. Participants were randomized to experimental and control group. The experimental group participated in 90 minutes of cognitive-behavior anger management training in 10 weeks and the control group received no intervention. To evaluate the effects of intervention, General Health Questionnaire (GHQ-28) was administered before and after intervention. The data were analyzed using statistically.

Results: At the end of the intervention, general health of the experimental group was significantly enhanced.

Conclusion: Cognitive-behavioral anger management training can be efficient in enhancing general health in patients with type 2 diabetes. So, it is recommended to integrate such trainings into comprehensive treatment of diabetes.

Keywords: Type 2 diabetes, Cognitive-behavior anger management, General health

Address: First floor, No. 18, Setayesh 3, Setayesh Street, Misagh Street, Ebrahimi Street, Marzadaran Blvd, Zip Code 1463676731, Tehran, Iran, **Tel:** +98 21-44237095

E-mail: nastaran.shirazi@yahoo.com

SOURCE: URMIA MED J 2014; 24(12): 976 ISSN: 1027-3727

¹MA in General Psychology, Payame noor University (Corresponding Author)

²Assistant Professor of Psychology, Payame noor University

³Associate Professor of Psychology, Payame noor University