مجله‌ی غدد درون‌ریز و متابولیسم ایران
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی شهید بهشتی
دوره‌ی سیزدهم، شماره‌ی ۴، صفحه‌های ۳۵۳ ـ ۳۴۶ (آبان ۱۳۹۰)

مقاله‌ی پژوهشی

اثربخشی آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی- رفتاری، بر کنترل قند خون زنان دیابتی نوع ۲

دکتر نجمه حمید

گروه روانشناسی بالینی، دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، **نشانی مکاتبه‌ی نویسنده‌ی مسئول:** اهواز، بلوار گلستان، دانشگاه شهید چمران، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روانشناسی، صندوق پستی۱۳۹-۶۱۳۵۵، دکتر نجمه حمید؛
e-mail: n.hamid@scu.ac.ir

چکیده

مقدمه: دیابت پیچیده‌ترین بیماری مزمنی است که موجب اختلالات بی‌شمار روان‌شناختی به‌ویژه استرس، اضطراب و افسردگی می‌گردد. درمان جامع آن، مستلزم ارزیابی مشکلات روانی بیماران و به کارگیری روان‌درمانی شناختی ـ رفتاری می‌باشد. هدف پژوهش حاضر، بررسی اثر بخشی آموزش مدیریت استرس به روش شناختی ـ رفتاری، بر کنترل قند خون و کاهش افسردگی، اضطراب و استرس در زنان دیابتی نوع ۲ بود. مواد و روش‌ها: نمونه‌ی پژوهش شامل ۴۶ زن مبتلا به دیابت نوع ۲ بود که از لحاظ متغیرهای مورد نظر در پژوهش و عدم ابتلا به بیماری‌های دیگر، همتاسازی شده بودند. این افراد به طور تصادفی به دو گروه آزمایش (۲۳=تعداد) و کنترل (۲۳=تعداد) تقسیم شدند. ابزار مورد استفاده در پژوهش شامل مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس (DASS) و آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c) بود. گروه آزمایش در یک دوره‌ی آموزش مدیریت استرس که طی ۱۲ جلسه‌ی ۲ ساعته‌ی هفتگی، و به شیوه‌ی شناختی ـ رفتاری گروهی، و در صورت لزوم انفرادی اجرا شد، شرکت نمودند. داده‌های به دست آمده با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیری بررسی شدند. یافته‌ها: در مورد هموگلوبین گلیکوزیله پس از مداخله، میانگین نمره‌های گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل به طور معنی‌داری کاهش یافت (P<۰/۰۰۱). هم‌چنین، میانگین نمره‌های DASS (افسردگی، اضطراب و استرس) پس از مداخله به طور معنی‌داری از گروه کنترل کمتر بود (P<۰/۰۰۱). نتیجه‌گیری: بکارگیری این نوع روش درمانی شناختی ـ رفتاری به عنوان بخش مهمی از درمان جامع دیابت توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: دیابت نوع ۲، هموگلوبین گلیکوزیله، آموزش مدیریت استرس، شناختی ـ رفتاری
دریافت مقاله: ۸۹/۴/۳۰ ـ دریافت اصلاحیه: ۹۰/۳/۴ ـ پذیرش مقاله: ۹۰/۳/۱۰

مقدمه

استرس ناشی از دیابت علاوه بر اثرات جسمانی، دارای عوارض روانی نامطلوبی است که درمان و کنترل دیابت را دشوار می‌سازد. بنابراین، شناخت مشکلات روانی این بیماران، رفع یا کاهش آن‌ها، به همراه ارایه‌ی آموزش‌هایی برای ارتقای کیفیت زندگی آن‌ها، بخش مهمی از درمان جامع دیابت را تشکیل می‌دهد.[۱] از آنجا که روان‌درمانی در بیماری‌های طبی، می‌تواند موجب کاهش نیاز به استفاده از خدمات پرهزینه‌ی پزشکی و افزایش سلامت روان بیماران گردد، به کارگیری ملاحظه‌های مبتنی بر رویکردهای روان‌درمانی اثر بخش و سودمند، در مورد بیماری‌های طبی و مزمن به طور کلی، و دیابت به طور خاص، دارای اهمیت است.[۲]

بیماری دیابت با ایجاد اختلال در سوخت و ساز گلوکز، چربی و پروتئین ظاهر می‌شود و به طور ویژه شامل اختلال‌هایی در تولید و استفاده از هورمون انسولین می‌باشد که برای سوخت و ساز گلوکز ضروری است، بنابراین دارای عوارض بلند مدت و کوتاه مدت زیادی می‌باشد. عوارض کوتاه مدت دیابت شامل هیپوگلیسیمی (کاهش قند خون) و هایپرگلیسیمی (افزایش قند خون) است. عوارض بلند مدت از

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

فزونی مزمن قند خون ناشی می‌شود و عوارض عروقی کوچک[i] و عوارض عروقی بزرگ[ii] را در بر می‌گیرد.[۳]

براساس پیشینه‌ی تجربی، رفتارهایی که موجب این عوارض بلند مدت می‌شوند بر سازگاری روانی بیماران دیابتی اثر می‌گذارند. افسردگی از شایع‌ترین اختلالات روانپزشکی در بیماران دیابتی است. شواهدی نیز مبنی بر اثر غلظت گلوکز پلاسما بر خلق بیماران دیابتی، وجود دارد به طوری که افسردگی در بیماران دیابتی، با کنترل ضعیف قند خون همراه است و سطح هایپرگلیسیمی ارتباط مستقیمی با شدت افسردگی دارد.[۴] هم‌چنین پژوهش‌ها نشان داده درگیری‌های عروقی مغز و ایسکمی مغزی ناشی از دیابت، بیشتر با افسردگی همراه است. در موارد خفیف دیابت، حتی بدون حوادث آشکار عروق مغزی و حملات تکرار شونده هیپوگلیسیمی نیز درجاتی از اختلال کارکرد CNS وجود دارد. این عارضه، ابتدا به صورت اختلال خفیف شناختی و با گذشت زمان و افزایش شدت، به شکل افسردگی بروز می‌یابد.[۵] اختلالات روانی در بیماران دیابتی، اثر منفی وخیم‌تری بر کنترل قند خون دارد، بنابراین با روان درمانی می‌توان به یافته‌های بهتری در زمینه کنترل قند خون دست یافت.[۶] از سوی دیگر، سیر اضطراب و افسردگی در بیماران دیابتی از سایر بیماران بدخیم‌تر می‌باشد و این امر نشانگر لزوم توجه هر چه بیشتر به وضعیت خلقی بیماران دیابتی و درمان آن‌ها است.[۷] افراد مبتلا به دیابت برای انجام امور مربوط به خود، مشکلات متعددی را تجربه می‌کنند. مراقبت‌های روزانه شامل تزریق انسولین، رژیم غذایی، ثبت گلوکز خون و سایر مسئولیت‌های دیگر می‌باشد.[۸] برخی پژوهش‌ها، درجات بالایی از مشکلات عاطفی را در افراد دیابتی گزارش کرده‌اند. این مشکلات شامل افسردگی، خودکشی، اضطراب پنهان و آشکار، پرخاشگری و غیره می‌باشد.[۹] افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت می‌تواند با بی‌اشتهایی، ایجاد بی نظمی در رژیم غذایی یا نپذیرفتن تزریق انسولین از سوی بیمار همراه شود و در نتیجه، درمان و کنترل دیابت را دشوار سازد.[۱۰] این مورد در یک چرخه‌ی معیوب، موجب تشدید مشکلات هیجانی فرد، از جمله استرس، افسردگی و اضطراب می‌شود. اگرچه تاثیر دیابت در کیفیت زندگی در هر دو جنس مشهود است، ولی این اثر در تمام جوانب زندگی زنان برجسته‌تر می‌باشد و روی عملکرد عاطفی و شناختی آنان تاثیر ناگواری دارد.[۱۱] یافته‌های به دست آمده از پژوهش‌های پیشین در ایران نشان داد افسردگی عارضه‌ی روانی مهم و شایعی در بیماران دیابتی است که در بیماران با قند خون کنترل نشده و دارای عوارض سیستمیک و نیز در زنان شیوع بیشتری دارد.[۱۲] شناسایی استرس‌های افراد مبتلا و درمان آن‌ها گام مهمی به منظور ارتقای کیفیت زندگی این افراد می‌باشد. ساتو و همکاران نیز گزارش کرده‌اند که بیماران زن دیابتی به طور کامل نمی‌توانند بیماری خود را بپذیرند و زندگی را با اشتغالات ذهنی همراه آن می‌گذرانند.[۱۳] آزمودنی‌ها در این پژوهش، گرفتاری به علت عوارض دیابت در آینده را از دغدغه‌های فکری خود عنوان کردند. پژوهش‌های قبلی گزارش نموده‌اند که بیشترین ترس و واهمه‌ی بیماران دیابتی از عوارض حاد دیابت مانند کما، اثرات نامطلوب انسولین و سایر پدیده‌های غیرقابل کنترل مرتبط با عوارض مزمن این بیماری است.[۱۴] زنان دیابتی شرکت کننده در پژوهشی عنوان کردند که دیابت در زندگی آنها تاثیر منفی داشته و آنها نسبت به بیماری خود نگرش و احساس منفی دارند. سالیوان گزارش نمود در زنان جوانی که نگرش منفی نسبت به بیماری خود داشتند، اعتماد به‌نفس نیز مختل شده بود.[۱۵] تزریق انسولین بعد از تشخیص دیابت برای برخی بیماران تاثیر هولناکی داشته که منجر به اقدام برای خودکشی گردیده است.[۱۶] در این پژوهش مشخص شد بستری شدن به علل مختلف (تنظیم دوز انسولین، عوارض حاد دیابت و غیره) از مشکلات دیگری است که تاثیر منفی بر زندگی زنان جوان دیابتی دارد. اسپیت و هاریس نیز معتقدند بستری شدن متعدد و انجام روش‌های پزشکی بدون اطلاع قبلی می‌تواند در نگرش و قضاوت نوجوان تاثیر سو داشته باشد.[۱۷] به نظر می‌رسد که آموزش مدیریت استرس به شیوه‌ی شناختی ـ رفتاری (SIT) می‌تواند در کاهش اضطراب، افسردگی و افزایش راه‌های مقابله با استرس مفید باشد، و به عنوان راهکاری برای کنترل بهتر بیماری، کاهش و پیشگیری از مشکلات و عوارض جسمی و روانی ـ اجتماعی مرتبط با دیابت سودمند باشد. مدیریت استرس به مجموعه‌ی فنون و روش‌هایی گفته می‌شود که برای کاهش استرس تجربه شده توسط افراد یا افزایش توانایی آن‌ها، در مقابله با استرس‌های زندگی به کار گرفته می‌شوند. این روش در مورد بسیاری از اختلالات روان‌شناختی مانند اضطراب و افسردگی، بیماری‌های روان‌تنی و حتی بیماری‌هایی مانند سرطان و

i- Microvascular
ii- Macrovascular

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

مالتیپل اسکلروز (MS) موثر شناخته شده است.[۱۸] زیرا فنون رفتاری و شناختی به طور همزمان به بیمار آموزش داده می‌شوند. فنون رفتاری مانند آموزش آرامش عضلانی که موجب تقویت فعالیت سیستم پاراسمپاتیک می‌شود و فنون شناختی، به بیمار کمک می‌کند تا افکار منفی و غیرمنطقی وی شناسایی، و تفکرات منطقی مثبت و طرحواره‌های ذهنی امیدبخش جایگزین شوند. این فنون شامل برخی روش‌های رفتاری (مانند آموزش مهارت‌های مقابله‌ای، کشف افکار ناگوار منفی و بازسازی شناختی) می‌باشد. تاکنون پژوهش‌های متعددی در مورد اثر بخشی آموزش مدیریت استرس در مورد بیماران دیابتی انجام شده، اما بیشتر این پژوهش‌ها، تنها در برخی فنون عنوان شده به ویژه آرامش عضلانی و پس خوراند زیستی متمرکز هستند، و به ندرت به آموزش شیوه‌های مقابله‌ای مساله‌مدار و تغییرات شناختی روی افکار و باورهای بیماران، و نیز سایر مهارت‌های لازم برای زندگی سازگارانه پرداخته‌اند. از سوی دیگر، یافته‌های این پژوهش‌ها، به دلیل محدودیت نمونه و به کارگیری راهبرد دقیق درمان شناختی ـ رفتاری، متناقض است. هم‌چنین، هدف عمده‌ی این پژوهش‌ها، تعیین اثر برنامه‌های اجرا شده بر کنترل متابولیک قند خون بوده، و سایر شاخص‌های مهم مرتبط با سلامت روان، مانند افسردگی مورد توجه یا ارزشیابی جدی و دقیق قرار نگرفته است. شایان ذکر است پژوهش‌های مربوط به اثربخشی آموزش مدیریت استرس (SIT) در مورد بیماران دیابتی در ایران نسبت به خارج از کشور اندک بوده است. علاوه بر این، بیشتر پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، با محدودیت‌هایی از لحاظ روش شناختی و حجم نمونه‌ی ناکافی همراه بوده‌اند، بنابراین در مورد تاثیر آموزش مدیریت استرس در بیماران دیابتی، پژوهش بیشتری مورد نیاز می‌باشد. با توجه به این امر و ضرورت تعمیم‌پذیری یافته‌ها در مورد تاثیر مداخله‌های روانشناختی بر بهبودی بیماران دیابتی، هدف اصلی این پژوهش، بررسی وضعیت روانی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ و اثربخشی آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه‌ی شناختی ـ رفتاری بر کنترل قند خون آن‌ها بود.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک طرح کارآزمایی بالینی تجربی همراه با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه‌ی آماری را زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ تشکیل دادند. نمونه‌ی مورد بررسی پس از هماهنگی با متخصص‌های غدد درون‌ریز و متابولیسم مطب‌های شهر اهواز، براساس معیارهای مورد نظر در پژوهش انتخاب شدند. این معیارها شامل سن ۶۰-۳۰ سال، ابتلا به دیابت نوع ۲ کمینه به مدت ۱۲ ماه، و تحصیلات زیر دیپلم به دانشگاهی بود. شایان ذکر است اجرای فنون شناختی مستلزم دارا بودن تحصیلات کمینه زیر دیپلم و عدم ابتلا به عقب‌ماندگی ذهنی مرزی می‌باشد. از راه مصاحبه‌ی بالینی پژوهشگر با هر یک از آزمودنی‌ها، بیماران واجد شرایط انتخاب شدند، هم‌چنین از ورود بیمارانی که مبتلا به اختلالات عمده‌ی روانپزشکی بودند، یا مداخله‌هایی را از مراکز خدمات مشاوره‌ای دریافت می‌کردند و نیز دارای مشکلات جدی پزشکی مانند بیماری مزمن دیگری غیر از دیابت بودند، خودداری شد. پس از هماهنگی با متخصص‌های غدد و مراکز دانشگاهی، تعداد ۵۱ بیمار زن مبتلا به دیابت نوع ۲ به صورت داوطلبانه ارجاع و شرکت جستند. پس از مصاحبه‌ی بالینی توسط پژوهشگر و با لحاظ نمودن ملاک‌های مورد نظر در پژوهش، تعداد ۵ نفر واجد شرایط نبوده و حذف شدند. در واقع، با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، تعداد ۴۶ بیمار زن مبتلا به دیابت نوع ۲ (میانگین سنی ۵۰/۸۱ سال و انحراف استاندارد ۸/۳۱ سال، میزان تحصیلات زیر دیپلم به دانشگاهی، سابقه‌ی دیابت با میانگین ۱۱/۵ سال و انحراف استاندارد ۶/۲۳ سال، HbA1c با میانگین ۸/۹۱٪ و انحراف استاندارد ۲/۳۸)، انتخاب شدند. سپس این افراد به طور تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل که هر یک شامل ۲۳ بیمار بود تقسیم گردیدند. پس از تاکید درباره‌ی اهمیت و ضرورت انجام پژوهش، و جلب همکاری و رضایت بیماران، افراد گروه آزمایش به صورت کتبی متعهد شدند تا در تمام جلسات درمانی شرکت جویند.

ابزار مورد استفاده در پژوهش به شرح زیر بودند:

۱- آزمایش HbA1c خون: هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1c)، شاخصی برای آگاهی از نحوه‌ی کنترل دیابت است. قند خون طی فرایندی به نام گلیکوزیله شدن به هموگلوبین متصل می‌شود. آزمایش HbA1c، مقدار گلیکوزیله شدن یا متوسط سطح قند خون را در مدت ۸ الی ۱۲ هفته‌ی گذشته نشان می‌دهد. دامنه‌ی طبیعی هموگلوبین گلیکوزیله (که در افراد سالم دیده می‌شود)، ۴ تا ۵/۹٪ است.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

افراد مبتلا به دیابت به صورت معمول میزان بالایی از HbA1c دارند.[۱۹]

۲- مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس[i] (DASS): این مقیاس توسط لوویباند و لوویباند برای اندازه‌گیری همزمان شدت افسردگی، اضطراب و استرس در افراد ابداع شده و از پایایی مطلوبی برخوردار است. ضریب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس در یک نمونه‌ی هنجار ۷۱۷ نفری به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۷ و ۰/۷۶ گزارش شده است.[۲۰] زیرمقیاس افسردگی DASS دو فرم اصلی (۱۴ سوالی) و کوتاه (۷ سوالی) دارد. در پژوهشی که در یک نمونه‌ی غیربالینی (۴۲۰=تعداد) و یک نمونـــه‌ی بالینی (۱۷۳=تعداد) در ایران انجام شد، ضریب آلفای کرونباخ این زیرمقیاس برای فرم ۱۴ سوالی آزمون، در نمونه‌ی غیربالینی ۰/۹۳ و در نمونه‌ی بالینی ۰/۹۲ گزارش شد. مقدار آلفای کرونباخ برای (هر سه زیرمقیاس) نیز در نمونه‌ی غیربالینی ۰/۹۶، و در نمونه‌ی بالینی ۰/۹۵ به دست آمد. هم‌چنین ضریب همبستگی زیرمقیاس افسردگی با پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک (Beck) ۰/۶۸ بود. ضریب همبستگی زیرمقیاس اضطراب، با مقیاس اضطراب زونگ ۰/۶۷ و ضریب همبستگی زیرمقیاس استرس، با مقیاس استرس ادراک شده زونگ ۰/۶۶ بود که در سطح آلفای ۰/۰۱ معنی‌دار است.[۲۱]

پس از اجرای پیش آزمون، افراد گروه آزمایش در طی پژوهش، مورد آموزش مدیریت استرس قرار گرفتند. آموزش مدیریت استرس در این پژوهش، طی ۱۲ جلسه‌ی ۲ ساعته و به شیوه‌ی شناختی ـ رفتاری گروهی و انفرادی اجرا شد. اجرای مداخله‌های روان‌شناختی شامل موارد زیر بود:

۱- مصاحبه‌ی بالینی با هر یک از بیماران و شناسایی عوامل استرس‌زا، ۲- توضیح رابطه‌ی استرس با بیماری دیابت، ۳- شیوه‌های مقابله با استرس، ۴- تمرکز بر اصلاح سبک‌های اسنادی، ۵- چالش با باورهای غیر منطقی، ۶- آرام سازی عضلانی، ۷- آموزش کنترل خشم، ۸- مدیریت زمان و تقویت اراده، ۹- آموزش مهارت حل مساله، ۱۰- مراقبه و پسخوراند زیستی، ۱۱- تصویرسازی ذهنی هدایت شده، ۱۲- آموزش مهارت‌های مقابله‌ای، ۱۳- تکالیف خانگی و توصیه‌های عملی برای مقابله با استرس.

این آموزش‌ها توسط پژوهشگر و در مرکز مشاوره‌ی خصوصی وی اجرا شد. به کارگیری این راهبرد درمانی، نه تنها پیامدهای عاطفی منفی بیماری‌های مزمن را تخفیف می‌بخشد، بلکه به افزایش سطح پایبندی به توصیه‌های درمانی نیز کمک می‌نماید. هدف از آموزش، آرام‌سازی و ایجاد پاسخ مناسب در مقابل اضطراب است. یکی از مزایای تکنیک عنوان شده این است که بیماران می‌توانند روزانه به تمرین پرداخته و کنترل خود را در دست گیرند. آرام سازی، شیوه‌ای است که فرد می‌تواند با تفکر آگاهانه موجب تغییر در حالت فیزیکی، عاطفی و رفتارهای ناشی از تنش خود شود.[۲۲]

به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، پس از اتمام پژوهش، گروه کنترل به میزان دو جلسه مورد آموزش مدیریت استرس، به صورت گروهی قرار گرفتند. پس از خاتمه‌ی جلسات درمانی، اعضای هر دو گروه به پس آزمون DASS پاسخ دادند. هم‌چنین، سه ماه بعد از آخرین جلسه‌ی آموزش و شش ماه بعد از آن، دو جلسه‌ی شناخت درمانی گروهی برای حفظ اثرات مداخله برگزار شد. با توجه به این که آزمایش HbA1c میزان متوسط گلوکز خون را در ۲ تا ۳ ماه قبل می‌سنجد،[۲۳] ۶ ماه پس از مداخله، آزمایش خون پس آزمون و ارزیابی پیگیرانه HbA1c در هر دو گروه انجام شد.

در این پژوهش، به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، از آمار توصیفی و برای مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار متغیرهای HbA1c، افسردگی، اضطراب و استرس در گروه‌های آزمایش و کنترل، طی مراحل قبل و بعد از مداخله، و پس از دوره‌ی پیگیری ۶ ماهه، از روش تحلیل واریانس چند متغیری (MANOVA) و آزمون همگنی واریانس‌های لوین استفاده شد.

یافته‌ها

جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین میزان HbA1c در پیش آزمون و پس آزمون، و نیز در پیگیری برای گروه آزمایش به ترتیب ۹/۰۳، ۶/۰۱، ۵/۲ و برای گروه کنترل به ترتیب ۹/۱۲، ۹/۲۹ و ۸/۶۴ بود. یافته‌ها حاکی از آن است که میانگین HbA1c در گروه آزمایش بعد از اجرای مداخله‌ی درمانی و پس از دوره‌ی پیگیری ۶ ماهه کاهش یافت، اما میانگین HbA1c در گروه کنترل کاهشی را نشان نداده است.

i - Depression anxiety and stress scale

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار نمره‌های پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری گروه‌ها

متغیرها	گروه آزمایش						گروه کنترل					
	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری		پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
HbA1c	۹/۰۳	۳/۱	۶/۰۱	۲/۰۱	۵/۲	۲/۰۱	۹/۱	۳/۶	۹/۲	۳/۲	۸/۶	۳/۲
افسردگی	۱۲/۴	۶/۲	۷/۲	۲۹/۲	۸/۲	۴/۳	۱۲/۳	۴/۹	۱۱/۶	۵/۲	۱۱/۳	۶/۲
اضطراب	۹/۸	۳/۳	۴/۸	۲/۱	۵/۰۹	۶/۹	۱۰/۵	۴/۲	۱۱/۳	۴/۶	۱۲/۶	۴/۶
استرس	۱۶/۳	۴/۲	۱۰/۳	۶/۷	۱۱/۴	۷/۲	۱۵/۴	۶/۱	۱۶/۴	۷/۳	۱۶/۹	۵/۵

یافته‌ها در جدول ۱، بیانگر این است که میانگین HbA1c، افسردگی، اضطراب و استرس در گروه‌های آزمایش و کنترل، طی مرحله‌ی پیش‌آزمون به طور تقریبی یکسان است، اما در مرحله‌ی پس‌آزمون و پیگیری، گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل نمره‌های کمتری را نشان داده است.

هم‌چنین جدول ۲، یافته‌های تحلیل واریانس چند متغیری (MANOVA) برای بررسی معنی‌داری تفاوت میان دو گروه آزمایش و کنترل را در هر یک از متغیرهای HbA1c و DASS (افسردگی، اضطراب و استرس) نشان می‌دهد. همان طور که مشاهده می‌شود میان دو گروه در مورد هر یک از متغیرهای عنوان شده تفاوت معنی‌داری وجود داشت (P<۰/۰۰۱).

جدول ۲- آزمون‌های آماری تحلیل واریانس چند متغیری (MANOVA) مربوط به گروه‌های آزمایش و کنترل، در ارتباط با متغیرهای وابسته

شاخص‌های آزمون‌ها		ارزش	نسبت F
گروه	اثر پیلایی	۰/۹	۵۶/۲
	لامبدای ویلکز	۰/۰۵	۵۶/۲
	اثر هتلینگ	۱۷/۶	۵۶/۲
	بزرگترین ریشه ری	۱۷/۶	۵۶/۲

درجه‌ی آزادی برای تمام گروه‌ها ۴، درجه آزادی خطا ۱۵ و P≤۰/۰۰۰۱ بوده است.

جدول ۲، بیانگر این است که آزمون‌های آماری تحلیل واریانس چندمتغیری برای گروه‌های آزمایش و کنترل معنی‌دار بوده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که دو گروه از نظر متغیرهای DASS (افسردگی، اضطراب، استرس)، و آزمایش HbA1c در درمان شناختی ـ رفتاری با یکدیگر تفاوت داشتند که این تفاوت در سطح P<۰/۰۰۱ معنی‌دار بود.

از سوی دیگر جدول ۳، یافته‌های آزمون لوین در مورد پیش فرض همگنی واریانس‌های خطای گروه‌ها، در متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد، همان‌طور که مشاهده می‌شود، بین دو گروه آزمایش و کنترل، در هر یک از متغیرهای HbA1c و DASS، در دو مرحله‌ی پس از خاتمه‌ی جلسات درمانی و دوره‌ی پی‌گیری، تفاوت معنی‌داری وجود داشت (P<۰/۰۰۱). با توجه به یافته‌های به دست آمده از پژوهش کنونی می‌توان نتیجه گرفت که آموزش مدیریت استرس به شیوه‌ی شناختی ـ رفتاری تاثیر مطلوبی بر کنترل قند خون و کاهش افسردگی، اضطراب و استرس داشته است.

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود نسبت F های مربوط به تفاضل پیش‌آزمون و پس‌آزمون، و پیگیری در میزان DASS و HbA1c معنی‌دار بود.

جدول ۳- آزمون‌های همگنی واریانس‌های لوین در گروه‌های دوگانه، براساس متغیرهای وابسته، میزان (افسردگی، اضطراب و استرس) و آزمایش HbA1c

متغیرها	نسبت F	مقدار P
میزان DASS		
تفاضل پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۷/۶	P≤ ۰/۰۱
تفاضل پس‌آزمون و پیگیری	۷/۲	P≤ ۰/۰۱
میزان HbA1c		
تفاضل پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۸/۱	P≤ ۰/۰۳
تفاضل پس‌آزمون و پیگیری	۷/۴	P≤ ۰/۰۱

درجه‌ی آزادی برای تمامی متغیرها ۱، درجه‌ی آزادی کل ۱۸ بوده است.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

بحث

هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی آموزش مدیریت استرس، به شیوه‌ی شناختی ـ رفتاری، بر کنترل قند خون زنان دیابتی نوع ۲ و کاهش میزان افسردگی، اضطراب و استرس در آن‌ها بود. داده‌های توصیفی پژوهش نشان داد که دو گروه آزمایش و کنترل از نظر سن، جنسیت، میزان تحصیلات و مدت ابتلا به بیماری همسان بودند. بررسی تاثیر آموزش مدیریت استرس در کاهش میزان قند خون، از راه اندازه‌گیری HbA1c سرم انجام شد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، مداخله‌ی صورت گرفته موجب کاهش متوسط قند خون گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل گردید. هم‌چنین، اختلاف به دست آمده بین تفاوت میانگین‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون، و پیگیری میان دو گروه در سطح P <۰/۰۰۱ معنی‌دار بود. به عبارت دیگر تفاوت قند خون دو گروه، پس از دوره‌ی پیگیری معنی‌دار بوده است. هم‌چنین، تفاوت گروه‌ها پس از اجرای مداخله‌ی درمانی در مورد مقیاس DASS (افسردگی، اضطراب و استرس) نیز معنی‌دار، و تا ۶ ماه پس از مداخله، این تفاوت به طور معنی‌داری پایدار بود (P<۰/۰۰۱).

امروزه استرس به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل ایجاد کننده‌ی بسیاری از بیماری‌هایی که بهداشت روانی را مخدوش می‌سازند، به شمار می‌آید. استرس‌های روزمره‌ی زندگی موجب اختلال در کنترل قند خون بیماران دیابتی می‌شوند. یافته‌های به دست آمده از این پژوهش و بررسی‌های پیشین، اهمیت بکارگیری مدیریت استرس مبتنی بر شیوه‌ی شناختی ـ رفتاری را در کنترل قند خون بیماران دیابتی مطرح ساخته است.

یافته‌های به دست آمده از پژوهش نشان داد اجرای روش مدیریت استرس (SIT)، مقابله با استرس، افسردگی و اضطراب را در بیماران گروه آزمایش افزایش داد (P<۰/۰۰۱). در نتیجه، قند خون این بیماران به طور معنی‌داری کنترل گردید (P<۰/۰۰۱). این یافته با یافته‌های به دست آمده از پژوهش‌های پیشین همسو بود. از سوی دیگر، یافته‌ها نشان داد قبل از اجرای مداخله‌ی درمانی، میان میانگین HbA1c و DASS (افسردگی، اضطراب و استرس)، در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوتی وجود نداشت، اما پس از اجرای مداخله‌ی آزمایشی، میان دو گروه در هر یک از این متغیرها و پس از دوره‌ی پیگیری ۶ ماهه تفاوت معنی‌داری مشاهده گردید (P<۰/۰۰۱). یافته‌های به دست آمده از این پژوهش، با یافته‌های بررسی‌های قبلی همسو می‌باشد.[۲۴] هم‌چنین در پژوهش دیگری مشخص شد اجرای مدیریت استرس به شیوه‌ی شناختی ـ رفتاری موجب کاهش قند خون و افسردگی در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ می‌گردد که این یافته‌ها بعد از دوره‌ی پیگیری یک ساله هم‌چنان پایدار بود.[۲۵] به علاوه در پژوهش دیگری مشخص شد استفاده از فنون رفتاری مانند روش آرامش عضلانی به تنهایی، در میزان کنترل قند خون بیماران دیابتی تاثیری ندارد. در واقع، این یافته نشان می‌دهد بهترین درمان روان‌شناختی دیابت بکارگیری فنون رفتاری توام با فنون شناختی است.

شاید بتوان چنین بیان کرد تلفیق روش‌های رفتاری توام با فنون شناختی به منظور مقابله با استرس در کنترل قند خون، موثرترین شیوه‌ی درمان روان‌شناختی تلقی گردد. برای تبیین سازوکار کاهش قند خون بیماران شرکت کننده در پژوهش حاضر لازم است به این نکته اشاره شود که مشخص شد آموزش مدیریت استرس به شیوه‌ی شناختی ـ رفتاری می‌تواند با اثر بر محور هیپوتالاموس ـ هیپوفیز ـ آدرنال، موجب کاهش ترشح کورتیزول در پاسخ به استرس شود.[۲۶] به نظر می‌رسد این گونه آموزش‌ها با فرونشانی یا کاهش ترشح کورتیزول، می‌توانند به کنترل بهتر قند خون بیماران دیابتی کمک کنند. یافته‌های به دست آمده از پژوهش کنونی را می‌توان چنین تبیین کرد که شرکت در دوره‌ی آموزش مدیریت استرس به شیوه‌ی شناختی ـ رفتاری، بازسازی شناخت‌ها و باورهای فرد در مورد بیماری دیابت، تقویت باورهای مثبت و امیدبخش در بیماران و کاهش میزان استرس را به همراه خواهد داشت، که این موضوع می‌تواند موجب کاهش اضطراب و افسردگی ناشی از تلقی دیابت به عنوان یک بیماری ناتوان کننده‌ی مزمن گردد. با وجود محدود بودن پژوهش‌های کنترل شده در مورد اثر مداخله‌های درمانی برای مشکلات هیجانی بیماران دیابتی، یافته‌های این پژوهش با ادبیات موجود هماهنگ است. برای نمونه، برخی پژوهشگران آموزش گروهی مدیریت استرس و فنون شناختی ـ رفتاری را در کاهش هیجان‌های منفی و افزایش احساس خود کارآمدی و امیدواری بیماران دیابتی موثر می‌دانند.[۲۷] از آنجا که آموزش مدیریت استرس و مهارت‌های زندگی برای کاهش استرس، علایم اضطرابی و افسردگی در جمعیت عمومی موثر شناخته شده است،[۲۸] بنابراین ارایه‌ی این آموزش‌ها برای بیماران دیابتی نیز

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

می‌تواند سودمند باشد. اگرچه در پژوهش حاضر اثربخشی استرس بر کنترل قند خون، اضطراب، افسردگی و استرس مورد بررسی قرار گرفت، در حالی‌که پژوهش‌های قبلی به مطالعه‌ی اثربخشی مدیریت استرس بر کنترل قند خون و افسردگی اکتفا شده است. البته پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی نیز بود. بنابراین تعمیم‌پذیری یافته‌ها مستلزم پژوهش‌های بیشتری با نمونه‌های وسیع‌تری در این زمینه می‌باشد. اما در کل، یافته‌های این پژوهش، نشان داد آموزش مدیریت استرس به شیوه‌ی شناختی ـ رفتاری به بیماران دیابتی نقش بسیار مهمی در کنترل قند خون و علایم روانشناختی آنها دارد. پس اینگونه برنامه‌های آموزشی در درمان جامع دیابت باید مورد توجه متخصص‌ها قرار گیرد.

به علت شیوع بالای دیابت و برخی بیماری‌های مزمن دیگر، و به منظور جلوگیری از افزایش هزینه‌های درمانی و تسریع فرآیند بهبودی در این بیماران، لازم است از درمان‌های روان‌شناختی که توسط روانشناسان متخصص بالینی ارایه می‌گردد، استفاده شود. هم‌چنین، به منظور تامین هر چه بهتر بهداشت روانی بیماران دیابتی، آموزش مدیریت استرس به صورت گروهی و کوتاه مدت، و نیز در موارد لزوم به صورت انفرادی، بسیار سودمند بوده و به کاهش مشکلات این بیماران کمک خواهد کرد. با توجه به اثرات سو و همه جانبه‌ی اجتماعی، اقتصادی و روان‌شناختی بیماری دیابت بر افراد خانواده و جامعه، لزوم بکارگیری راهبردهای درمانی مدیریت استرس به ویژه فنون شناختی ـ رفتاری، به بیماران دیابتی و متخصص‌های غدد و متابولیسم توصیه می‌گردد.

References

1- Sarafino E. Health psychology 4th edition. John Wiley and Sons; 2002.
2- Shapiro SL, Astin JA, Bishop SR, Cardova M. Mindfullness-based stress reduction for health care professionals. Int J Stress Manag 2005; 12: 164-76.
3- Martinez S. Stress management as an adjunct treatment in patients identified with coronary artery disease: a program design. Florida: Carlos Albizu University; 2005.
4- Madhu K, Sridhar GR. Stress management in diabetes mellitus. Int J diab 2005; 25: 7-11.
5- Ulman KH. Group psychotherapy with medically ill patients. In Kaplan, H. and Sadock. B. (Eds), Comprehensive group psychotherapy Williams and Wilkins; London: 1993.
6- Seaward BL. Managing stress: principles and strategies for health and well-being. Jonse and Bartlett publishers Inc: UK; 2004.
7- Attari A, Sartippour M, Amini M, Haghighat S. Effect of stress management training on glycemic control in patients with type 1 diabetes. Diabetes Res Clin Pract 2006; 73: 23-8.
8- Granath J, Ingvarsson S, von Thiele U, Lundberg U. Stress management: A randomized study of cognitive behavioral therapy and yoga. Cogn Behav Ther 2006; 35: 3-10.
9- Tanaka T, Tsukube S, lzawa K, Okochi M, Lim TK, Watanabe S, et al. Electrochemical detection of HbA1c, a marker [correction of maker] for diabetes, using a flow immunoassay system. Biosens Bioelectron 2007; 22: 2051-6.
10- Powers AC. Diabetes mellitus, In Kasper LD. (Ed in chief): Harrison's principles of Internal Medicine. McGraw-Hill; 2005.
11- Fata L, Mutabi F, Bolhari J, kazemzade M. Applied manual of stress management training for adults. Danje, Tehran. In press 2009.
12- Molavi H. Apllied Manual of SPSS 10-14 in behavioral science. Pooyesh Andishe: Isfahan; 2007. [Farsi]
13- Snoek FJ, Skinner TC. Psychological aspects of diabetes management. Medicine 2006; 34: 61-2.
14- Goldeston DB, Kovacs M, Obrosky DS, lengar S. A longitudinal study of life events and metabolic control among youth with insulin-dependent diabetes mellitus. Healt Psychol 1995; 14: 409-14.
15- Engum A. The role of depression and anxiety in onset of diabetes in a large population-based study. J Psychosom Res 2007; 62: 31-8.
16- Zhang CX, Chen YM, Chen WQ. Association of psychosocial factors with anxiety and depressive symptoms in Chinese patients with type 2 diabetes. Diabetes Res Clin Pract 2008; 79: 523-30.
17- McGinnis RA, McGrady A, Cox SA, Grower-dowling KA. Biofeedback- assisted relaxation in type 2 diabetes. Diabetes Care 2005; 28: 2145-9.
18- Van der Ven NCW, Lubach CHC, Hogenelst MHE, Van Iperen A, Tromp-Wever AME, Vriend, A, et al. Cognitive behavioral group training (CBGT) for patients with type 1 diabetes in persistent poor glycemic control: who do we reach? Patient Educ Couns 2005; 56: 313-22.
19- Rubin RR. Stress and depression in diabetes, In Fonseca VA (Ed), Clinical diabetes: Translating research in to practics Sunders Elsevior. Jonse and Bartlett publishers Inc: UK; 2006.
20- Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the Depression Anxiety Stress Scales. Australia, Sydney: Human Science Faculty 2007; 21; 118-38.
21- Sa'ed F. Validity and reliability of depression anxiety and stress scale (DASS). [dissertation], Shahed Universsity Human Science Faculty; 2007.
22- American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2011. Diabetes Care 2008; 34 Suppl 1: 511-61.
23- Schumann KP, Touradji P, Hill-Briggs F. Inpatient rehabilitation diabetes consult service: a rehabilitation psychology approach to assessment and intervention. Rehabil Psychol 2010; 55: 331-9.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

24- Stephanie JM, Marisa E. Hilliard LM, Celia Hendereson F, Cognen R, Streisand CR. Stress among fathers of young children with type 1 Diabetes. Families, Systems and Health 2009; 27: 314-24.
25- Sanjeev NM, Wolfsdorf JI. Contemporary Management of patients with type1 Diabetes. Endocrinology and Metabolism Clinics of North America 2010; 39: 573-93.
26- Nyenwe EA, Jerkins TW, Umpierrez GE, Kitabchi AE. Management of type 2 diabetes: evolving strategies for the treatment of patients with type 2 diabetes. Metabolism 2011; 60: 1-23.
27- Cobden DS, Niessen LW, Barr CE, Rutten FF, Redekop WK. Relationships among self-management, patient perceptions of care, and health economic outcomes for decision-making and clinical practice in type 2 diabetes. Value Health 2010; 13: 138-47.
28- Feinglos MN, Hastedt RS, Surwit. Effects of relaxation therapy on patients with type 1 diabetes mellitus. Diabetes Care 2007; 10: 72-5.

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]

Original Article

Effects of Stress Management Training on Glycemic Control in Women with Type 2 Diabetes

Hamid N

Department of Clinical Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shahid Chamran University, Ahwaz, I.R. Iran

e-mail: n.hamid@scu.ac.ir

Received: 21/07/2010 **Accepted**: 31/05/2011

Abstract

Introduction: Diabetes is the most complicated disease, which often leads to some psychological disorders especially stress, anxiety and depression. Complete treatment of this disease requires psychological assessment and cognitive behavioral therapy. The purpose of this research was to study the effects of stress management training on glycemic control, stress, depression and anxiety on women with type 2diabetes. Materials and Methods: The sample consisted of 46 type 2 diabetic women, aged between 32-65 years, who were matched for age and the some other criteria considered in this study. They were randomly divided into two groups, the experimental (n=23) and the control (n=23). Using the DASS scale, depression, anxiety, and stress were assessed, and HbA1c levels for all patients were measured before the intervention. Then the experimental group underwent 12 sessions of stress management, based on the cognitive-behavior method 2 hours weekly, after which patients were again assessed for DASS and HbA1c and after 6 months as follow up period in both groups. Results: There was a significant difference between experiental and control groups in HbA1C. The rate of HbA1C in experimental group significantly decreased compared to control ($p<0.001$). Also There was a significant difference between two groups in DASS scale scores (depression, anxiety, stress) and HbA1c test after final session of intervention and after the 6 month follow up ($P<0.001$). Conclusions: It is recommended to consider cognitive behavior therapy as an addition to treatment programs for type 2 diabetic patients.

Keywords: Type 2 diabetes, HbA1c, Stress mangment training, Cognitive behavioral

[Downloaded from ijem.sbmu.ac.ir on 2026-11-12]