

February-March 2022, Volume 11, Issue 1

The Effectiveness of “Affect Regulation Training” on Cognitive Emotion Regulation and Glycosylated Hemoglobin Levels in Women with Type 2 Diabetes

Somayeh Abdolmohammadzadeh¹, Mojgan Agahheris^{2*}, Alireza Aghayousefi³,
Mojtaba Malek⁴

1- PhD student, Department of Psychology, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran.

2- Associate Professor of Health Psychology, Payame Noor University, Tehran, Invited in Islamic Azad University, Saveh Branch. Iran.

3- Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

4- Professor, Research Center for Prevention of Cardiovascular Disease, Institute of Endocrinology and Metabolism, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Corresponding author: Mojgan Agahheris, Associate Professor of Health Psychology, Payame Noor University, Tehran, Invited in Islamic Azad University, Saveh Branch. Iran.

Email: Agah.mojgan@yahoo.com

Received: 3 Oct 2020

Accepted: 3 Dec 2021

Abstract

Introduction: Diabetes is a chronic disease that with many limitations has many negative consequences for the individual. The aim of this study was to determine the effectiveness of “Affect Regulation Training” on cognitive emotion regulation and glycosylated hemoglobin levels in women with type 2 diabetes.

Methods: The design of the present study was a quasi-experimental design with pre-test, post-test and follow-up and with a control group. The statistical population of the present study included all women with type 2 diabetes who referred to the Resalat Laboratory located in Tehran in the summer of 2019. Among the volunteer patients to participate in the study, 30 were purposefully selected and randomly divided into two groups of intervention and control (15 people in each group). Demographic characteristics questionnaire, "Cognitive Emotion Regulation Questionnaire" and glycosylated hemoglobin test were used to collect data. In the present study, the convergent validity of the "Cognitive Emotion Regulation Questionnaire", the reliability of the internal consistency method by calculating the Cronbach's alpha coefficient and the reliability of the glycosylated hemoglobin measuring device were calculated. The intervention of “Affect Regulation Training” was performed in 12 sessions of 90 minutes. Data were analyzed in SPSS. 22.

Results: “Affect Regulation Training” was significantly effective in improving cognitive emotion regulation in women with type 2 diabetes ($P < 0.05$).

Conclusions: “Affect Regulation Training” is an effective intervention in improving cognitive emotion regulation in women with type 2 diabetes. Therefore, it is suggested that in designing and implementing programs related to diabetes treatment “Affect Regulation Training” be used as an effective intervention in cognitive emotion regulation and also controlling glycosylated hemoglobin in patients with diabetes.

Keywords: Diabetes, Cognitive Emotion Regulation, Hemoglobin A1c, Affect Regulation Training.

اثر بخشی «آموزش نظم دهی عاطفه» بر تنظیم شناختی هیجان و میزان هموگلوبین گلیکوزیله در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲

سمیه عبدالمحمدزاده^۱، مژگان آگاه هریس^{۲*}، علیرضا آقا یوسفی^۳، مجتبی ملک^۴

- ۱- دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.
 ۲- دانشیار روانشناسی سلامت، دانشگاه پیام نور، تهران، مدعو دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساوه، ایران.
 ۳- دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
 ۴- استاد، مرکز تحقیقات پیشگیری از بیماری های قلبی عروقی، پژوهشکده غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: مژگان آگاه هریس، دانشیار روانشناسی سلامت، دانشگاه پیام نور، تهران، مدعو دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساوه، ایران.
 ایمیل: Agah.mojgan@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۷/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۹/۱۲

چکیده

مقدمه: دیابت یک بیماری مزمن است که با ایجاد محدودیت های بسیار دارای پیامدهای منفی متعدد برای فرد می باشد. هدف از این پژوهش تعیین اثربخشی "آموزش نظم دهی عاطفه" بر تنظیم شناختی هیجان و میزان هموگلوبین گلیکوزیله در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود.

روش کار: طرح پژوهش حاضر از نوع طرح های نیمه تجربی با پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری و با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود که در پاییز ۱۳۹۹ به آزمایشگاه رسالت واقع در شهر تهران مراجعه کرده بودند. از میان بیماران داوطلب برای شرکت در پژوهش، ۳۰ تن به صورت هدفمند انتخاب شدند و به روش تصادفی ساده با روش قرعه کشی در ۲ گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند (هر گروه ۱۵ تن). برای گردآوری داده ها، از پرسشنامه مشخصات جمعیت شناختی، "پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان" (Cognitive Emotion Regulation Questionnaire) و آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله استفاده شد. در مطالعه حاضر، روایی همگرایی "پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان" و پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب الفا کرونباخ و پایایی دستگاه اندازه گیری هموگلوبین گلیکوزیله محاسبه شد. مداخله "آموزش نظم دهی عاطفه" در دوازده جلسه هر جلسه ۹۰ دقیقه اجرا گردید. داده ها در نرم افزار اس پی اس نسخه ۲۲ تحلیل شد.

یافته ها: "آموزش نظم دهی عاطفه" به طور معناداری در بهبود تنظیم شناختی هیجان و کاهش میزان هموگلوبین گلیکوزیله در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ موثر بود ($P < 0.05$).

نتیجه گیری: "آموزش نظم دهی عاطفه" مداخله ای موثر در بهبود تنظیم شناختی هیجان و کاهش میزان هموگلوبین گلیکوزیله در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ است. لذا پیشنهاد می شود در طراحی و اجرای برنامه های مربوط به درمان دیابت، از "آموزش نظم دهی عاطفه" به عنوان مداخله ای موثر در تنظیم شناختی هیجان و همچنین کنترل هموگلوبین گلیکوزیله بیماران مبتلا به دیابت استفاده شود.

کلیدواژه ها: دیابت، تنظیم شناختی هیجان، هموگلوبین گلیکوزیله، آموزش نظم دهی عاطفه.

مقدمه

میزان شیوع دیابت شیرین نوع ۱ و نوع ۲ در سراسر جهان در حال افزایش می باشد ولی سرعت افزایش شیوع دیابت شیرین نوع ۲ بسیار بیشتر است (۲). در سال ۲۰۱۶ شیوع دیابت در ایران در مردان ۹/۶ درصد، در زنان ۱۱/۱ درصد و

دیابت شیرین نشانگان اختلال متابولیسم کربوهیدرات، چربی و پروتئین است که از طریق فقدان ترشح انسولین یا کاهش حساسیت بافت ها به انسولین ایجاد می شود (۱). اگرچه

در کل جمعیت ۱۰/۳ درصد گزارش شده است (۳). بیماری دیابت منجر به تغییرات عمده در اغلب سیستم های بدن می شود و عوارض بیماری موجب ناتوانی، از کارافتادگی، هزینه های درمانی و مرگ می شود (۴).

از عوامل خطر زیستی دیابت می توان به رژیم غذایی ناسالم، چاقی، تحرک بدنی کم، فشار خون و کلسترول بالا اشاره کرد (۵). همچنین متغیرهای روانی نیز خطر ابتلا به دیابت و تشدید آن را افزایش می دهند (۶). این در حالی است که بیماری دیابت یک بیماری مزمن است و لازم است بیمار بخش عمده ای از آزادی های زندگی خود، مانند میزان و نوع مصرف مواد غذایی و گاهی میزان فیزیکی اش و حرفه ایش را محدود سازد که این خود با علائم افسردگی و تنش همراه است (۷۶). طبق شواهد موجود، بیماری دیابت، احتمال وقوع افسردگی و اضطراب را تا ۲ برابر افزایش می دهد و تخمین زده می شود که شیوع اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت حدود ۶۰ درصد باشد (۸). همچنین هیجانات منفی با فعال کردن محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال سبب افزایش طولانی مدت سطح هورمون های تنش یعنی کورتیزول و در نتیجه افزایش قند خون شوند (۹،۱۰). این در حالی است که یافته برخی از مطالعات بر نارسایی تنظیم هیجان در بیماران مبتلا به دیابت تاکید دارند و بخش عمده مشکلات هیجانی و عاطفی در این افراد را ناشی از بدتنظیمی هیجان می دانند (۹).

تنظیم شناختی هیجان، فرایندهای شناختی هستند که افراد برای مدیریت اطلاعات هیجان آور و برانگیزاننده به کار می گیرند (۱۱). در این راستا هیجانات به منزله فرایندهای درونی و بیرونی است که مسئولیت کنترل، ارزیابی و تغییر واکنش های هیجانی فرد بر عهده دارد و هرگونه اشکال و نقص در تنظیم هیجانات می تواند فرد را در برابر اختلالات روانی چون افسردگی و اضطراب آسیب پذیر سازد (۱۲). شیوه هایی که افراد برای تنظیم هیجاناتشان استفاده می کنند، تحت عنوان سازگارانه و ناسازگارانه مورد بحث واقع شده است (۱۳). در همین راستا Gamefski & Kraaij (۱۴) ۹ شیوه متفاوت تنظیم شناختی هیجان را تحت عنوان سرزنش خود (تفکر با محتوای مقصر دانستن و سرزنش خود، پذیرش (تفکر با محتوای پذیرش و تسلیم رخداد)،

نشخوار ذهنی (اشتغال ذهنی درباره احساسات و تفکرات مرتبط با واقعه منفی)، تمرکز مجدد مثبت (فکر کردن به موضوع لذت بخش و شاد به جای تفکر درباره حادثه واقعی)، تمرکز مجدد بر برنامه ریزی (فکر کردن درباره مراحل فایق آمدن بر واقعه منفی یا تغییر آن)، ارزیابی مجدد مثبت (تفکر درباره جنبه های مثبت واقعه یا ارتقای شخصی)، اتخاذ دیدگاه تفکر مربوط به کم اهمیت بودن واقعه یا تاکید بر نسبییت آن در مقایسه با سایر وقایع، فاجعه آمیز پنداری (تفکر با محتوای وحشت از حادثه) و سرزنش دیگران (تفکر با محتوای مقصر دانستن و سرزنش دیگران به خاطر آنچه اتفاق افتاده است) معرفی کرده اند. در بیماران مبتلا به دیابت، بدتنظیمی هیجان در بروز هیجانات منفی ناشی از بیماری مانند افسردگی و اضطراب و در نتیجه تشدید این بیماری و عوارض آن نقش مهمی ایفا می کنند (۱۳،۱۵،۱۶). بر این اساس لازم است تا با شناسایی و بکارگیری مداخلات موثر در بیماران مبتلا به دیابت، در راستای بهبود مدیریت و تنظیم هیجانات و در نتیجه مدیریت شدت بیماری و سطح قند خون یاری رساند. در همین راستا و بر اساس شواهد پژوهشی، مداخلاتی همچون شناختی رفتاری (۱۷) و مصاحبه انگیزشی مبتنی بر روانشناسی مثبت (۱۸) را در بهبود علائم روانشناختی و میزان قند خون بیماران مبتلا به دیابت موثر دانسته اند. در این بین، به نظر می رسد که «آموزش نظم دهی عاطفه» می تواند مداخله ای موثر در بهبود تنظیم شناختی هیجان و کنترل قند خون در بیماران مبتلا به دیابت باشد. «آموزش نظم دهی عاطفه» (Affect Regulation Training) یک پروتکل فراتشخیصی است که از زمان آغاز بر اشتراکات اختلالات روانشناختی مختلف در رابطه با نارسایی در مهارت کلی و عمومی نظم دهی عاطفه و هیجان تمرکز داشته است (۱۹). تفاوت اساسی «آموزش نظم دهی عاطفه» با روش های درمانی دیگر در این است که این آموزش از همان ابتدای پیدایش بر ارتقاء قابلیت های نظم دهی هیجان بعنوان یک شیوه برای بهبود کلی سلامت روان تمرکز کرده است و بر کمبود مهارت های نظم دهی عاطفه که در بسیاری از اختلال ها قابل مشاهده است، تاکید دارد (۱۹). «آموزش نظم دهی عاطفه» به طور نظام مند روش هایی مانند رویکردهای درمانی مختلفی مانند شناختی

برای مصاحبه بالینی بصورت آن لاین دعوت شدند. بعد از مصاحبه اختصاصی توسط متخصص روانشناس بالینی و اخذ گواهی پزشکی از پزشک معالجشان مبنی بر نداشتن بیماری مزمن جسمانی دیگر غیر از دیابت نوع ۲، تعداد ۳۰ تن که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند انتخاب شدند و بطور تصادفی ساده و به روش قرعه کشی انتخاب شدند. به این ترتیب که اسامی افراد روی برگه ها نوشته شد و داخل جعبه قرار داده شد و تعداد ۱۵ تن انتخاب و در گروه مداخله قرار گرفتند و مابقی در گروه کنترل قرار گرفتند. از گروه مداخله ۱ تن و از گروه کنترل ۲ تن به علت عدم ادامه همکاری ریزش داشتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل ابتلا به دیابت نوع ۲ با تأییدیه پزشک معالج، ابتلا بیش از ۶ ماه به دیابت، جنس مؤنث، دامنه سنی بین ۳۵-۶۵ سال، تحصیلات بالای دیپلم، عدم بارداری و شیردهی در زمان اجرای مطالعه، عدم ابتلا به بیماری های مزمن جسمانی دیگر (با تشخیص پزشک متخصص غدد و بیماری های داخلی)، عدم ابتلا به اختلال های روان شناختی با توجه به معیارهای DSM5 (با مصاحبه نیمه ساختار یافته توسط روانشناس) بود. معیارهای خروج شامل عدم شرکت در ۲ جلسه متوالی در پژوهش بود.

جمع آوری داده ها با پرسشنامه های زیر انجام شد.

پرسشنامه مشخصات جمعیت شناختی شامل سن، مدت ابتلا به بیماری دیابت، وضعیت شغلی، وضعیت تاهل و سابقه خانوادگی دیابت بود.

«پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان» (Cognitive Emotion Regulation Questionnaire) توسط Garnefski & Kraaij (۲۴) در هلند تدوین شده است و دارای ۲ نسخه انگلیسی و هلندی است که یک پرسشنامه با ۳۶ عبارت و ۹ مولفه می باشد که هر مولفه دارای ۴ عبارت می باشند. ۴ مولفه، تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه را اندازه گیری می کنند که شامل ملامت خویش (self-blame) (عبارت های ۱،۱۰،۱۹،۲۸)، ملامت دیگران (other-blame) (عبارت های ۹،۱۸،۲۷،۳۶)، فاجعه انگاری (catastrophizing) (عبارت های ۸، ۱۷،۲۶،۳۵)، نشخوارگری (rumination) (عبارت های ۳،۱۲،۲۱،۳۰) و ۵ مولفه، تنظیم شناختی هیجان سازگارانه را اندازه گیری می کنند که عبارتند از پذیرش (acceptance) (عبارت های ۲،۱۱،۲۰،۲۹)، تمرکز مجدد مثبت (positive

رفتاری، درمان مبتنی بر شفقت، رفتار درمانی دیالکتیکی، درمان مبتنی بر هیجان، تنظیم هیجان، مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی، رویکردهای عصب روان درمانی انتقالی (Neuro Psychotherapeutic Translational Approaches)، مداخلات مبتنی بر حل مسئله و مداخلات متمرکز بر نقاط قوت را به هم ترکیب می کند تا به یک برنامه آموزشی فراتشخیصی و با استانداردهای بالا دست یابد (۲۰).

«آموزش نظم دهی عاطفه» در افرادی که از اختلالات روانی رنج می برند، یا کسانی که در معرض چنین اختلالاتی هستند و یا برای افرادی که می خواهند چگونگی مقابله با هیجانات چالش برانگیز در زندگی روزانه خود را یاد بگیرند، طراحی شده است (۲۱). همچنین به عنوان یک مداخله الحاقی در تکمیل درمان های دیگر که هدف عمده تقویت مهارت های عمومی نظم دهی عاطفه است نیز کاربرد دارد (۲۲،۲۳). بر اساس یافته مطالعات موجود، «آموزش نظم دهی عاطفه» مداخله ای موثر در درمان اعتیاد و کاهش هیجانات و عواطف منفی این بیماران (۲۰)، بهبود اختلالات خلقی و حالات افسردگی و غم و ناامیدی (۲۱) و افزایش سطح هیجانات مثبت و پذیرش خود (۲۲) می باشد. با این حال تا کنون مطالعه ای به بررسی اثربخشی «آموزش نظم دهی عاطفه» بر تنظیم شناختی هیجان و میزان قند خون در افراد مبتلا به دیابت نپرداخته است. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی «آموزش نظم دهی عاطفه» بر تنظیم شناختی هیجان و میزان هموگلوبین گلیکوزیله در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد.

روش کار

طرح پژوهش حاضر از نوع طرح های نیمه تجربی با پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری و با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه زنان مبتلا به دیابت با دامنه سنی بین ۳۵ تا ۶۵ سال بود که در پاییز ۱۳۹۹ به آزمایشگاه رسالت واقع در شهر تهران مراجعه کرده بودند. طبق پژوهش های انجام شده در زمینه آموزش، تعداد نمونه با ضریب اطمینان ۹۵ درصد، خطای پنج درصد و توان آزمون ۸۰ درصد، ۳۰ تن تعیین شد که با در نظر گرفتن احتمال ریزش ۲۰ درصد، به ۳۶ تن افزایش یافت. از میان بیماران داوطلب برای شرکت در پژوهش، تعداد ۳۶ تن

مورد تأیید قرار گرفته است و پایایی به روش از همسانی درونی با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در نمونه فوق برای هر کدام از مولفه ها بین ۰/۷۸ تا ۰/۹۳ گزارش شد (۲۶). حسنی در مطالعه ای بر روی ۴۲۰ تن از دانشجویان تهران «پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان» روایی سازه به روش تحلیل عاملی تأییدی ۹ عاملی این پرسشنامه را مورد حمایت قرار داد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب الفا کرونباخ در نمونه فوق ۰/۶۸ تا ۰/۸۲ را برای مولفه ها حاصل شد (۲۷).

آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله خون (HbA1c): هموگلوبین گلیکوزیله خون پروتئینی است که از لحاظ بالینی به عنوان مهمترین نشانگر پایش کنترل طولانی مدت قند خون شناخته شده است. آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله، بهترین وسیله برای ارزیابی بلندمدت قند خون در ۲ تا ۳ ماه اخیر می باشد. این شاخص به صورت درصد گزارش می شود و با توجه به دامنه نرمال (نمره بالاتر از ۶/۵۰ mmol/l) تعیین شده، توسط هر آزمایشگاه قابل تفسیر است. مزیت استفاده از این آزمایش این است که می تواند مشکلاتی مانند قند خون بالای بعد از غذا و یا در طول شب را که گاهی اوقات توسط اندازه گیری گلوکومتر تشخیص داده نمی شود، به خوبی شناسایی کند (۲۸).

در مطالعه حاضر، در یک نمونه ۳۰ تن از زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ در شهر تهران، روایی همگرایی «پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان»، با اجرای همزمان با «مقیاس افسردگی، اضطراب و تنش» (Depression Anxiety Stress Scale) و کسب ضریب همبستگی ۰/۵۲ حاصل شد. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب الفا کرونباخ در ۳۰ تن از زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ در شهر تهران ۰/۷۰ تا ۰/۸۷ برای مولفه ها مورد تأیید قرار گرفت.

در مطالعه حاضر نمونه گیری خون برای اندازه گیری میزان هموگلوبین گلیکوزیله سرم خون، توسط تکنسین آزمایشگاه رسالت در شهر تهران از بازوی چپ بیماران گرفته شد و نمونه ها در لوله های آزمایش مخصوص نگهداری و کدگذاری شدند و پس از ورود به آزمایشگاه به روش HPLC (کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا) با دستگاه Labnovation LD-500 HbA1c Analyzer ساخت کشور چین تحلیل شدند. امیدی و یوسفی در پژوهش خود از دستگاه مشابه با

(refocusing) (عبارت های ۵-۱۴-۲۳-۳۲)، تمرکز مجدد بر برنامه ریزی (refocus on planning) (عبارت های ۷، ۱۶، ۲۵، ۳۴)، ارزیابی مجدد مثبت (positive reappraisal) (عبارت های ۶، ۱۵، ۲۴، ۳۳)، دیدگاه پذیری (putting into perspective) (عبارت های ۷، ۱۶-۲۵-۳۴). این ابزار برای بزرگسالان و نوجوانان بالای ۱۲ سال قابل استفاده است و روی مقیاس ۵ درجه ای لیکرت در دامنه ۱ (تقریباً هیچ وقت) تا ۵ (تقریباً همیشه) اندازه گیری می شود. نمره کل هر یک از مولفه ها از طریق جمع کردن نمره عبارت ها به دست می آید. بنابراین، دامنه نمره هر مولفه بین ۴ تا ۲۰ و نمره کل بین ۳۶ تا ۱۸۰ خواهد بود. نمره کل تنظیم شناختی سازگاران بین ۲۰ تا ۱۰۰ و نمره کل تنظیم شناختی هیجان ناسازگاران بین ۱۶ تا ۸۰ خواهد بود. نمره گذاری معکوس وجود ندارد. نمره های بالا در هر مولفه بیانگر میزان استفاده بیشتر از تنظیم شناختی هیجان سازگاران و یا غیر سازگاران در مقابله و مواجهه با وقایع تنش زا و منفی زندگی است (۲۴).

Gamefski & Kraaij (۲۴)، برای بررسی روایی سازه به روش تحلیلی عاملی تأییدی «پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان» ۶۱۱ فرد بزرگسال از جمعیت عادی در کشور هلند ساختار ۹ عامل را تأیید کردند. برای بررسی روایی همگرایی «پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان»، ضریب همبستگی آن را با «مقیاس افسردگی، اضطراب و تنش» (Anxiety Stress Scale) به دست آورند که این مقدار برابر ۰/۴۸ معنادار بود. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب الفا کرونباخ در نمونه فوق بین ۰/۷۸ تا ۰/۹۴ برای مولفه ها حاصل شد (۲۴). Tuna & Bozo (۲۵) ویژگی روانسنجی «پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان» در ۳۱۱ دانشجو در ترکیه مورد بررسی قرار دادند. تحلیل عاملی تأییدی نشان دهنده ساختار ۹ عاملی پرسشنامه و برازش قابل قبول الگو بود. پایایی به روش همسانی درونی با محاسبه ضریب الفا کرونباخ در نمونه فوق ۰/۷۴ به دست آمد (۲۵).

در مطالعه بشارت و بزازیان نیز روایی همگرایی «پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان» در ۴۷۸ مرد و زن در تهران با اجرای همزمان «مقیاس افسردگی، اضطراب و تنش» و کسب ضریب همبستگی بین ۰/۵۱ تا ۰/۶۲ برای مولفه های

«آموزش نظم دهی عاطفه» در مطالعات پیشین مورد استفاده قرار گرفته است و روایی محتوا ان بر اساس نظر متخصصان روانشناسی مورد تأیید قرار گرفته است (۳۰). در مطالعه حاضر نیز روایی محتوای آموزش به روش کیفی توسط ۲ تن از مدرسین دانشگاه پیام نور واحد تهران مورد تأیید قرار گرفته است.

روش HPLC استفاده کردند و روایی دستگاه مورد تأیید قرار گرفته است (۲۹). در مطالعه حاضر برای تعیین پایایی دستگاه، ۱۰ نمونه خون به ۲ نیمه تقسیم شده و با ۲ نام متفاوت ارسال و نتایج مقایسه شد که با توجه به اینکه ضریب همبستگی بین همگلوبین گلیکوزیله اول و دوم $r=0.78$ بود، از این رو پایایی آن تأیید شد.

جدول ۱: محتوای جلسات «آموزش نظم دهی عاطفه»

جلسات	محتوا
جلسه اول	خوشآمدگویی، بحث در رابطه با عواطف، نحوه تأثیر هیجانات بر وضعیت جسمانی و روانشناختی افراد و تأثیر هیجان ها بر بیماریهای مزمن توضیح داده شد.
جلسه دوم	مقدمه و معرفی آموزش و مهارت نظمدهی عاطفه و جایگاه هیجان در مغز، در مورد تنش های مزمن و هیجان های منفی بحث شد، از افراد در مورد اهدافشان از شرکت در دوره آموزشی سوال شد، کاربرگ اهداف شخصی داده شد و نحوه پر کردن آن توضیح داده شد.
جلسه سوم	چرخه باطل فعالسازی آمیگدال و تنش عضلانی توضیح داده شد، در مورد شکستن چرخه های باطل با آرامسازی عضلانی و تنفس عمیق بحث شد، تمرین مهارت آرامسازی عضلانی انجام شد، کاربرگ تقویم آموزشی و برنامه تمرین روزانه داده شد.
جلسه چهارم	بر اهمیت تمرین منظم تأکید شد، تمرین مهارت آرامسازی تنفسی انجام شد، بر انجام تمرینات طبق تقویم آموزشی تأکید شد.
جلسه پنجم	چرخه باطل فعالسازی آمیگدال و تفکر منفی توضیح داده شد، نحوه برچسب زدن به هیجان ها و نامیدن آن ها و نامگذاری آن ها توضیح داده شد، تمرین مهارت آگاهی بدون قضاوت انجام شد، کاربرگ آگاهی بدون قضاوت داده شد.
جلسه ششم	چرخه باطل فعالسازی آمیگدال و واکنش های اجتنابی شرح داده شد، درباره پذیرش و تحمل هیجانها و اینکه هیجانها کمک کننده هستند و پنج قدم پذیرش هیجان از جمله ۱- تعیین پذیرش به عنوان یک هدف ۲- ارائه دلیلی برای این هدف ۳- در نظر گرفتن هیجان ها به عنوان دوست که پیام های مهمی میدهد و واکنش درست را نشان میدهند ۴- آگاهی فرد از ظرفیت خود برای تحمل هیجانها ۵- درک اینکه هیجانها دائمی نیستند، بحث شد. مهارت پذیرش و تحمل تمرین شد، کاربرگ پذیرش و تحمل داده شد.
جلسه هفتم	چرخه باطل فعالسازی آمیگدال و خودانتقادگری/ هیجان های ثانویه منفی توضیح داده شد، درباره تجربیات شخصی افراد صحبت شد، درباره اصول خودحمایتگری مشفقانه شامل ارزش نهادن به خود، درگیر شدن در فعالیت های مثبت، درک کردن و قدردانی از خود، خود ارزش دهی مشروط، خودارزش دهی نامشروط بحث شد، تمرین مهارت خودحمایتگری مشفقانه بحث شد. کاربرگ تمرین داده شد.
جلسه هشتم	چرخه باطل فعال سازی آمیگدال و دشواری تجزیه و تحلیل هیجانها توضیح داده شد، افراد درباره تجربیات شخصی خود و هیجانهای خود صحبت کردند به این صورت که رویداد تنش زایی که اتفاق افتاده را شرح دادند، در مورد هیجان مرتبط با آن و نحوه ارزیابی آن بحث کردند، نیازها و آرزوها و توقعات خود را ارزیابی کردند، درباره اینکه هیجان کجای بدن احساس میشود، هیجانهای ثانویه کدام هستند و مزایا و معایب هیجانها کدامند نیز بحث شد.
جلسه نهم	تمرین مهارت تجزیه و تحلیل هیجانها شامل موقعیت عینی، نیازها، اهداف و انتظارات حاضر، ارزیابی شناختی، هیجانها اولیه، هیجانها ثانویه و گرایش های عملی انجام شد. کاربرگ تمرین توزیع شد و یک نمونه نحوه پر کردن آن انجام شد.
جلسه دهم	چرخه باطل فعالسازی آمیگدال و دشواری تعدیل هیجانها و فواید تعدیل هیجان ها توضیح داده شد، مراحل تعدیل هیجان شامل تغییر کیفیت یا کمیت واکنش هیجانی با کمک ۵ گام طرح تغییر هیجان که بر اساس الگوی حل مسئله عمومی شامل ۱- تعیین هدف خاص و واقع بینانه از اینکه چه احساسی را می خواهید ۲- بارش مغزی راه های ممکن برای تغییر هیجانها ۳- انتخاب یک راهبرد ۴- ایجاد نقشه راه ۵- ارزشیابی پیشرفت، شامل تشویق تلاش های موفقیت آمیز و یا تغییر برنامه/هدف در صورت لزوم بود، بیان شد.
جلسه یازدهم	تمرین مهارت تعدیل هیجانها انجام شد، کاربرگ توزیع شد و یک تن از افراد بصورت داوطلب کاربرگ را بر اساس یکی از هیجان هایش انجام داد.
جلسه دوازدهم	تشخیص و درک حالتهای عاطفی مهم و منحصر به فرد در مورد تفاوت های فردی توضیح داده شد. جمع بندی مطالب و گرفتن بازخورد از شرکت کنندگان انجام شد.

روش جمع آوری داده ها بترتیب زیر انجام شد.



شکل ۱: روش جمع آوری داده ها

جلسه اولیه، در مورد پژوهش و اهمیت و اهداف آن به شرکت کنندگان توضیحات لازم داده شد و ابهامات احتمالی رفع گردید. همچنین، در مورد محرمانه ماندن اطلاعات حاصل از پژوهش نیز به شرکت کنندگان اطمینان داده شد و انتشار اطلاعات به دست آمده از مطالعه و نتایج حاصل از مطالعه براساس رضایت آگاهانه آن ها صورت گرفت.

برای اجرای این مطالعه در ابتدا مجوز لازم از کمیته سازمانی اخلاق در پژوهش های زیست پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم اخذ گردید. در ابتدا کلیه آزمودنی ها فرم رضایت آگاهانه شرکت در طرح پژوهشی را تکمیل و امضاء کردند و متعهد شدند که در تمام جلسات آموزشی شرکت کنند. همچنین، قبل از شروع مداخله، در قالب یک

حاصل از پژوهش با روش تحلیل واریانس تک متغیری و واریانس اندازه‌های مکرر مورد تحلیل قرار گرفت. داده‌ها در نرم افزار آماری اس پی اس نسخه ۲۲ تحلیل شد.

یافته‌ها

میانگین سنی آزمودنی‌ها در گروه کنترل ۵۲/۴۶ سال (با انحراف استاندارد ۸/۶۲) و گروه مداخله ۵۲/۶۴ سال (با انحراف استاندارد ۹/۱۳) بود. میانگین مدت زمان ابتلا به بیماری در گروه مداخله ۳/۶۴ سال (با انحراف استاندارد ۱/۱۸۲) و در گروه کنترل ۳/۳۱ سال (با انحراف استاندارد ۰/۶۳۳) بود. از نظر وضعیت شغلی، ۶۱/۵ درصد آزمودنی‌های گروه کنترل خانه دار و ۳۸/۵ درصد شاغل و آزمودنی‌های گروه مداخله ۷۱/۴ درصد خانه دار و ۲۸/۶ درصد شاغل بودند. از میان آزمودنی‌های گروه کنترل ۸۴/۶ درصد و آزمودنی‌های گروه مداخله ۷۱/۴ درصد دارای سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت بودند. تمامی اعضای گروه کنترل متأهل بودند و در گروه مداخله ۷۱/۴ درصد متأهل، ۱۴/۳ درصد مطلقه و ۱۴/۳ درصد بیوه بودند. جهت بررسی همگنی گروه‌ها از آزمون تی مستقل و خی دو استفاده شد. نتایج نشان داد که ۲ گروه مداخله و کنترل از نظر سن، وضعیت شغلی و سابقه خانوادگی ابتلا به بیماری با هم همگن هستند. و از لحاظ مدت زمان ابتلا به بیماری و وضعیت تأهل با هم همگن نبودند.

در (جدول ۲) ویژگی‌های توصیفی نمره تنظیم شناختی هیجان و هموگلوبین گلیکوزیله در پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در ۲ گروه «آموزش نظم دهی عاطفه» و کنترل ارائه شده است.

شرکت کنندگان در گروه مداخله در ۱۲ جلسه «آموزش نظم دهی عاطفه» در قالب جلسات هفتگی ۹۰ دقیقه‌ای در کلاس مجازی در پلت فرم آموزشی راشا با رمز عبور و گذر واژه‌ای که بصورت انفرادی برای هر یک از افراد تعیین شده بود وارد فضای مجازی کلاس می شدند و بصورت تصویری در کلاس حضور داشتند. جلسات مداخله به صورت گروهی در بازه زمانی آذر تا اسفند ۱۳۹۹ در روزهای شنبه از ساعت ۱۸ الی ۱۹:۳۰ برگزار شد. کاربردهای مربوط به هر یک از تمرین‌ها در فاصله زمانی بین آموزش تمرین و جلسه بعدی طی یک هفته توسط آزمودنی‌ها تکمیل گردیده و در ابتدای جلسه بعد در خصوص اشکالات آزمودنی‌ها پرسش و پاسخ انجام می گردید.

کلیه آزمودنی‌ها در ۳ مرحله قبل، بعد و ۳ ماه پس از اتمام جلسات آموزشی، «پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان» را تکمیل کردند و همچنین از آن‌ها نمونه آزمایش هموگلوبین گلیکوزیله توسط تکنسین آزمایشگاه گرفته شد. انجام پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری برای ۲ گروه مداخله و کنترل در روزهای جداگانه صورت گرفت. بنابراین، اعضای ۲ گروه هیچگونه مواجهه‌ای با یکدیگر نداشتند و امکان برقراری ارتباط بین اعضای گروه غیر از جلسات مجازی کلاس از طریق پلت فرم راشا وجود نداشت. یک جلسه پیگیری ۳ ماهه (با توجه به اندازه گیری میزان HbA1c هر ۳ ماه یکبار) در اواخر اردیبهشت ماه ۱۴۰۰ برگزار و پرسشنامه‌ها توسط آزمودنی‌ها تکمیل شد و نیز نمونه خون جهت اندازه گیری هموگلوبین گلیکوزیله در آزمایشگاه رسالت در تهران انجام شد. در پایان مطالعه، نتایج حاصل در صورت تمایل در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت. داده‌های

جدول ۲: ویژگی‌های توصیفی نمره‌های تنظیم شناختی هیجان و هموگلوبین گلیکوزیله به تفکیک گروه‌ها

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
		SD	M	SD	M	SD	M
		انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه	نظم دهی عاطفه کنترل	۹/۱۲	۳۵/۲۸	۲/۶۱	۲۸/۷۱	۷/۹۹	۳۶/۲۱
		۱۰/۸۰	۴۸/۳۰	۹/۱۴	۴۴/۲۳	۱۲/۰۸	۴۵/۴۶
تنظیم شناختی هیجان سازگارانه	نظم دهی عاطفه کنترل	۱۴/۵۹	۶۴/۲۸	۱۲/۰۳	۷۱/۷۱	۱۱/۶۹	۷۱/۹۲
		۱۵/۰۷	۶۸/۸۴	۱۱/۳۷	۶۳/۹۲	۱۱/۱۰	۶۹/۲۳
هموگلوبین گلیکوزیله	نظم‌دهی عاطفه کنترل	۰/۴۹	۷/۶۱	۰/۴۶	۷/۲۳	۰/۳۶	۷/۰۳
		۰/۶۶	۷/۸۳	۰/۸۱	۸/۲۵	۱/۱۵	۸/۲۰

همانگونه که در (جدول ۲) قابل مشاهده است، در گروه مداخله عدم تغییر نمره همگلوبین گلیکوزیله و کاهش نمره تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه در پس آزمون نسبت به پیش آزمون قابل مشاهده است در حالی که در گروه کنترل چنین مواردی مشاهده نمی شود. به منظور مقایسه تفاوت بین گروهی و درون گروهی در تنظیم شناختی هیجان و همگلوبین گلیکوزیله از آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر استفاده شد. برای بررسی همگونی واریانس ۲ گروه در مرحله پس آزمون و پیگیری، از آزمون همگونی واریانس های لویین استفاده شد که در مورد همگلوبین گلیکوزیله این مقدار به لحاظ آماری معنادار نبود ($P > 0/05$). بنابراین، مفروضه همگونی واریانس ها تأیید شد. برای بررسی برابری ماتریس های کواریانس از آزمونت M باکس استفاده شد که در مقایسه نمره پیش آزمون و پس آزمون از مفروضه یکسانی ماتریس واریانس- کوواریانس بین متغیرهای وابسته تخطی نشده است. نتایج آزمونت M باکس در مقایسه نمره پیش آزمون و پیگیری حاکی از غیرمعناداری آن بود ($P > 0/05$). بنابراین، مفروضه یکسانی ماتریس واریانس- کوواریانس رعایت شده است. همچنین فرض کرویت موجلی در مورد هیچ یک از متغیرها محقق نشده بود ($P < 0/05$) و بر این اساس از اصلاح آزمون گرین هاوس گیزر استفاده شد. مفروضه همگونی ضرایب رگرسیون از طریق بررسی اثر تعاملی متغیر مستقل و پیش آزمون هر متغیر وابسته بر پس آزمون و پیگیری آن انجام شد که نتایج حاکی از معنادار نبودن میزان F در سطح $0/05$ برای

همگلوبین گلیکوزیله، تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه و تنظیم شناختی هیجان سازگارانه بود. بنابراین، مفروضه همگنی ضرایب رگرسیون برقرار بود. برای تعیین نرمال بودن داده ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که مقدار به دست آمده برای متغیر همگلوبین گلیکوزیله، تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه و تنظیم شناختی هیجان سازگارانه در پیش آزمون و پس آزمون و پیگیری هر ۲ گروه مداخله و کنترل در سطح $0/05$ معنادار نبود و نشان دهنده طبیعی بودن توزیع جامعه بود. با توجه به برقراری مفروضه های تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر، استفاده از این آزمون مجاز است. بنابراین، این آزمون انجام شد. این تحلیل ترکیب خطی تنظیم شناختی هیجان را در بین گروه ها، بر حسب زمان و نیز اثرات تعاملی گروه و زمان مورد مقایسه قرار می دهد. آن چنان که در (جدول ۳) نشان داده شده است در ترکیب خطی مولفه های تنظیم شناختی هیجان بر حسب عضویت گروهی ($F=20/81, P=0/00$) تفاوت معناداری وجود دارد. اندازه اثر یا میزان تأثیر منابع تغییر در ایجاد تفاوتها برای عضویت گروهی ۴۵ درصد بود. در ترکیب خطی مولفه های تنظیم شناختی هیجان بر حسب ۳ مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری ($F=1/75, P=0/19$) و اثر تعاملی عضویت گروهی و زمان ($F=1/13, P=0/33$) تفاوت معناداری وجود نداشت. در ادامه جهت بررسی تفاوتها در مولفه های تنظیم شناختی هیجان، نتایج تحلیل واریانس تک متغیره در (جدول ۳) آورده شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون تحلیل واریانس تک متغیری برای بررسی الگوهای تفاوت در تنظیم شناختی هیجان

متغیرها	منبع تغییرات	SS مجموع مجذورات انحراف نمره از میانگین	Df درجه آزادی	MS میانگین مجموع مجذور انحراف نمره از میانگین	نسبت F	P سطح معناداری	η^2 مجذور آتا	توان آزمون
تنظیم شناختی هیجان سازگارانه	گروه	78/97	1	78/97	0/42	0/51	0/09	
	زمان	227/41	1/86	121/77	0/75	0/46	0/16	
	گروه × زمان	519/46	1/86	278/15	1/71	0/19	0/33	
تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه	گروه	320/05	1	320/05	46/89	0/00	0/65	1/00
	زمان	434/30	1/37	314/91	2/44	0/11	0/38	
	گروه × زمان	134/30	1/37	97/38	0/75	0/43	0/14	

گروهی و بین گروهی معنادار نشده است ($P > 0/05$). طبق نتایج (جدول ۳)، در مورد تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه بر حسب اثرهای درون گروهی در زمان پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری و همچنین اثر تعاملی بین زمان و

در (جدول ۳) نتایج آزمون اثرهای درون گروهی و بین گروهی تنظیم شناختی هیجان سازگارانه و ناسازگارانه نشان داده شده است. همانطور که در جدول بالا مشخص شده است، در مورد تنظیم شناختی هیجان سازگارانه اثرهای درون

۴) آمده است. نتایج (جدول ۴) نشان می دهد بین نمره هموگلوبین گلیکوزیله در بین گروه ها تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۰۱ وجود دارد ($F=۱۶/۲۴$, $P=۰/۰۰۰$). اندازه اثر یا میزان تأثیر منابع تغییر بین گروهی برای این متغیر ۳۹ درصد می باشد. طبق نتایج (جدول ۴) تفاوت معناداری در نمره هموگلوبین گلیکوزیله بر حسب اثر عضویت درون گروهی ($F=۰/۳۴$, $P=۰/۶۷$) و اثر تعاملی بین گروهی و درون گروهی ($F=۱/۰۸$, $P=۰/۳۳$) وجود ندارد.

گروه تفاوت معناداری وجود ندارد ($P>۰/۰۵$). جدول ۳ نشان می دهد که بین نمره تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه در بین گروه ها تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۰۱ وجود دارد. اندازه اثر یا میزان تأثیر منابع تغییر در ایجاد تفاوت ها برای عضویت گروهی ۶۵ درصد بود. به منظور مقایسه تفاوت بین گروهی و درون گروهی در نمره هموگلوبین گلیکوزیله از آزمون تحلیل واریانس مکرر تک متغیری استفاده شد که نتایج آن در (جدول

جدول ۴: نتایج آزمون تحلیل واریانس تک متغیری برای بررسی الگوهای تفاوت در هموگلوبین گلیکوزیله

متغیرها	منبع تغییرات	SS	Df	MS	نسبت F	P	η^2	توان آزمون
		مجموع مجذورات انحراف نمره از میانگین	درجه آزادی	میانگین مجموع مجذور انحراف نمره از میانگین		سطح معناداری	مجذور اتا	
هموگلوبین گلیکوزیله	گروه	۷/۱۰	۱	۷/۱۰	۱۶/۲۴	۰/۰۰	۰/۳۹	۰/۹۷
	زمان	۰/۳۷	۱/۶۹	۰/۲۱	۰/۳۴	۰/۶۷	۰/۰۱	۰/۰۹
	گروه×زمان	۱/۱۷	۱/۶۹	۰/۶۸	۱/۰۸	۰/۳۳	۰/۰۴	۰/۲۱

تنظیم هیجان و کنترل قند خون مبتلایان به دیابت نوع ۲ را بررسی کردند، همسو می باشد. آن ها به این نتیجه دست یافتند که «آموزش نظم دهی عاطفه»، تنظیم شناختی هیجان سازگارانه را در افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ افزایش و تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه را کاهش می دهد. در تبیین این نتایج باید اشاره کرد به اینکه در «آموزش نظم دهی عاطفه» به عنوان یک مداخله فراتشخیصی، تأکید بر این است که افراد مبتلا به اختلالات روانی و یا افرادی که از هیجانات منفی رنج می برند، عموماً آن ها از تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه استفاده می کنند. آن ها به جای پذیرش و تحمل هیجان ها و قبول این دیدگاه که هیجان ها کمک کننده هستند، اساساً سعی در اجتناب از هیجانات ناخوشایند خود و یا کاهش شدت آن دارند که این فرایند نه تنها کمکی به بهبود حال هیجانی و عاطفی آن ها نمی کند بلکه دارای نتیجه عکس بوده و موجب تداوم و تشدید علائم اختلال روانی و مشکلات هیجانی آن ها می شود (۲۰). این در حالی است که طبق یافته برخی از مطالعات در بیماران مبتلا به دیابت، بخش عمده مشکلات هیجانی و عاطفی ناشی از بدتنظیمی هیجان، نارسایی در تنظیم شناختی هیجان، ناتوانی در پذیرش موقعیات تهدید کننده همچون بیماری خود و هیجانات ناراحت کننده ناشی از آن

بحث

هدف از این پژوهش حاضر تعیین اثربخشی «آموزش نظم دهی عاطفه» بر تنظیم شناختی هیجان و میزان هموگلوبین گلیکوزیله در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میانگین نمره تنظیم شناختی هیجان ناسازگارانه در گروه نظم دهی عاطفه به طور معنادار در مقایسه با گروه کنترل کاهش یافته است. در تبیین این یافته می توان عنوان کرد که «آموزش نظم دهی عاطفه» همراه با روش هایی چون ذهن آگاهی، تحمل و پذیرش، قضاوت بدون آگاهی، خوددلسوزی مشفقانه، تجزیه و تحلیل هیجان ها و تعدیل هیجان ها به افراد در تنظیم هیجان هایشان کمک می کند. این یافته همسو با نتایج مطالعات Stasiewicz و همکاران (۲۰) که در مطالعه خود بر روی افراد مبتلا به اعتیاد به الکل نشان دادند برنامه «آموزش نظم دهی عاطفه» در درمان اعتیاد و کاهش هیجانات و عواطف منفی این بیماران موثر است و Jimenez و همکاران (۲۲) که در مطالعه ای بر روی دانشجویان نشان دادند «آموزش نظم دهی عاطفه» بر افزایش سطح هیجانات مثبت و پذیرش خود در این افراد موثر بود، می باشد. همچنین نتایج پژوهش حاضر با پژوهش قیاسوند و قربانی (۳۱) که اثربخشی «آموزش نظم دهی عاطفه» بر بهبود

یافتن از هیجانات و عواطف منفی خود و تحمل هیجانات ناراحت کننده آن‌ها کمک می‌کند (۲۳). چنین جریانی می‌تواند در یک بیمار مبتلا به دیابت، موجب تقویت رفتارهای سلامت محور از جمله رعایت سبک زندگی سالم و رفتارهای خودمراقبتی و در نتیجه کاهش میزان قند خون شود (۱۹). بر اساس «آموزش نظم دهی عاطفه»، افراد با اختلالات روانی یا افرادی که از هیجانات منفی رنج می‌برند معمولاً درک درستی از تجارب هیجانی خود ندارند و در تحمل و تنظیم هیجانات خود ناتوان عمل می‌کنند (۲۱). از همین رو، «آموزش نظم دهی عاطفه» به افراد آموزش داده می‌شود تا بدون هرگونه تلاشی به منظور اجتناب از هیجانات دردناک، با توجه آگاهانه، لحظه به لحظه، قدرتمندانه و با آگاهی کامل از هیجانات و عواطف خود آگاهی یابند. این امر سبب بهبود تنظیم شناختی هیجان و کاهش عواطف و هیجانات پریشان کننده و در نتیجه کاهش سطح قند خون می‌شود (۲۳).

نتیجه گیری

نتایج پژوهش نشان داد که «آموزش نظم دهی عاطفه» در بهبود تنظیم شناختی هیجان و کاهش میزان هموگلوبین گلیکوزیله در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ اثربخش است. لذا پیشنهاد می‌شود که با تمرکز بر طراحی مداخلات و برنامه های مبتنی بر نظم دهی عاطفه، بیماران مبتلا به دیابت را در جهت کاهش دادن بار عواطف و هیجانات منفی ناشی از بیماری، تقویت و بهبود تنظیم شناختی هیجان و کنترل قند خون یاری رساند. از محدودیت های این مطالعه این است که با توجه به تعداد نمونه و محدود بودن به زنان مبتلا به دیابت مراجعه کننده به آزمایشگاه رسالت در شهر تهران، در تعمیم نتایج به سایر بیماران مبتلا به دیابت باید احتیاط کرد.

سیاسگزارى

این پژوهش برگرفته از رساله دکتری روانشناسی سمیه عبدالمحمدزاده با راهنمایی خانم دکتر مژگان آگاه هریس و با کد ۹۸۰۲ در تاریخ ۱۳۹۸/۲/۱۸ و دارای کد اخلاق IR.IAU.QOM.REC.1398.015 از کمیته سازمانی اخلاق در پژوهش های زیست پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم

و تلاش برای سرکوبی و اجتناب از آن‌ها به جای پذیرش و تجربه آن‌ها و در نتیجه محرومیت از مزایای هیجانات در تقویت سلامت جسمانی و روانی است (۹). این فرایند خود موجب کاهش ظرفیت روانی فرد بیمار در تحمل و پذیرش محدودیت ها و ناتوانی حاصل از بیماری می‌شود که می‌تواند به صورت آسیب های هیجانی و عاطفی شدیدتر در قالب علائم اختلالات اضطراب و افسردگی خود را نشان دهد (۱۳)، و زمینه ساز واکنش های عاطفی و هیجانی ناخوشایند و شدیدی شود که با تحت تاثیر قرار دادن سیستم جسمانی، رفتاری و روانی بیمار، خود باعث تشدید بیماری و افزایش سطح قند خون وی گردد (۱۵). بنابراین، «آموزش نظم دهی عاطفه» یک رویکرد درمانی مبتنی بر هیجان است؛ به این معنا که درمان طوری طراحی شده است که به بیماران بیاموزد که چگونه با ایجاد ظرفیت در خود برای پذیرش و تحمل هیجانات ناخوشایند، با شرایط تهدید کننده بیماری خود و عوارض ناشی از آن و هیجانات ناخوشایند مربوط به آن مواجه شده و با پذیرش و تحمل این هیجان ها و پرورش و تقویت این نگرش که هیجان ها کمک کننده هستند، آن‌ها را تجربه کنند و با اتخاذ نگرشی دلسوزانه و حمایت گرایانه نسبت به خود، به شیوه سازگاران تری به این هیجانات پاسخ دهند (۲۰) که این می‌تواند بهبود تنظیم شناختی هیجان و کاهش شدت علائم و آسیب های روانی همچون اضطراب و افسردگی را به دنبال داشته باشد.

در فرایند «آموزش نظم دهی عاطفه» به بیماران مبتلا به دیابت آموزش داده شد تا به خود انتقادگری در خود و هیجان های منفی ناشی از این رفتار در خود توجه کنند و نسبت به آن آگاهی یابند. از سوی دیگر، به آن‌ها آموزش داده شد تا با بکارگیری اصول خودحمایتگری مشفقانه به دیدگاهی منعطف تر و غیرقضاوتی نسبت به خود و هیجانات خود دست یابند و با درک ارزش خود و قدردانی از خود، درگیر فعالیت های مثبت و هدفمند شوند. در فرایند «آموزش نظم دهی عاطفه» به بیماران مبتلا به دیابت آموزش داده شد تا به این دیدگاه دست پیدا کنند که هیجانات دردناک بخش اجتناب ناپذیر زندگی بشر هستند و همچنین حاوی پیام های مهم و ارزنده ای هستند و این به گسترش ظرفیت روانی آن‌ها برای آگاهی

تضاد منافع

نویسندگان مقاله حاضر هیچگونه تضاد منافی را گزارش نکردند.

می باشد. نویسندگان از تمامی کارکنان انستیتو غدد درون ریز و متابولیسم واقع در شهر تهران که در این پژوهش همکاری داشتند کمال تشکر و قدردانی را دارند.

References

1. Martino G, Catalano A, Bellone F, Russo GT, Vicario CM, Lasco A, Quattropiani MC, Morabito N. As time goes by: anxiety negatively affects the perceived quality of life in patients with type 2 diabetes of long duration. *Frontiers in Psychology*. 2019;10(3):1779-88. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.01779/full> <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01779>
2. Martino G, Bellone F, Langher V, Caputo A, Catalano A, Quattropiani MC, Morabito N. Alexithymia and psychological distress affect perceived quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*. 2019;7(3):152-160. <https://cab.unime.it/journals/index.php/MJCP/article/view/2328>
3. Moraveji M, Hatami M, Ahadi M, Seyrafi M, Chiti H. [The effect of group-based motivational interviews on clinical outcomes in patients with type 1 and type 2 diabetes. *Journal of Health Promotion Management*]. 2020; 9(3):61-71. https://jhpm.ir/browse.php?a_id=1177&sid=1&slc_lang=en
4. Winhusen T, Theobald J, Kaelber DC, Lewis D. Medical complications associated with substance use disorders in patients with type 2 diabetes and hypertension: electronic health record findings. *Addiction*. 2019;114(8):1462-70. <https://doi.org/10.1111/add.14607>
5. González-Pérez A, Saéz ME, Vizcaya D, Lind M, Rodríguez LA. Impact of chronic kidney disease definition on assessment of its incidence and risk factors in patients with newly diagnosed type 1 and type 2 diabetes in the UK: A cohort study using primary care data from the United Kingdom. *Primary Care Diabetes*. 2020;14(4):381-7. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751991819303559> <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2019.11.002>
6. Martino G, Bellone F, Langher V, Caputo A, Catalano A, Quattropiani MC, Morabito N. Alexithymia and psychological distress affect perceived quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*. 2019;7(3):59-67. <https://cab.unime.it/journals/index.php/MJCP/article/view/2328>
7. Hackett RA, Steptoe A. Type 2 diabetes mellitus and psychological stress—a modifiable risk factor. *Nature Reviews Endocrinology*. 2017;13(9):547. <https://www.nature.com/articles/nrendo.2017.64> <https://doi.org/10.1038/nrendo.2017.64>
8. Chai S, Yao B, Xu L, Wang D, Sun J, Yuan N, Zhang X, Ji L. The effect of diabetes self-management education on psychological status and blood glucose in newly diagnosed patients with diabetes type 2. *Patient Education and Counseling*. 2018;101(8):1427-32. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738399118301241> <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.03.020>
9. Crews RT, Schneider KL, Yalla SV, Reeves ND, Vileikyte L. Physiological and psychological challenges of increasing physical activity and exercise in patients at risk of diabetic foot ulcers: A critical review. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*. 2016;32(8):791-804. <https://doi.org/10.1002/dmrr.2817>
10. Martino G, Bellone F, Langher V, Caputo A, Catalano A, Quattropiani MC, Morabito N. Alexithymia and psychological distress affect perceived quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*. 2019; 12(3):118-225. <https://cab.unime.it/journals/index.php/MJCP/article/view/2328>
11. Zamani N. [The effect of Interpersonal and Social Cycle Therapy on impulsivity, distress tolerance, and emotional regulation difficulties in patients with borderline personality disorder and bipolar disorder: A case-control study: Assessment of two patients]. *Journal of Health Promotion Management*. 2019; 8(5):41-48. <https://mail.jhpm.ir/article-1-746-en.pdf>
12. Tajik N, Lotfi Kashani F. [Correlation of eating attitude with Emotional cognitive regulation styles, anxiety sensitivity and attachment style

- in women with obesity]. *Journal of Health Promotion Management*. 2019;8(6):48-56 http://jhpm.ir/browse.php?a_id=1055&sid=1&slc_lang=en
13. Kane NS, Hoogendoorn CJ, Tanenbaum ML, Gonzalez JS. Physical symptom complaints, cognitive emotion regulation strategies, self-compassion and diabetes distress among adults with type 2 diabetes. *Diabetic Medicine*. 2018;35(12):1671-7. <https://doi.org/10.1111/dme.13830>
 14. Garnefski N, Kraaij V. The cognitive emotion regulation questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*. 2007;23(3):141-9. <https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/access/item%3A2871874/view> <https://doi.org/10.1027/1015-5759.23.3.141>
 15. Darvish Baseri L, Dasht Bozorgi Z. [Effectiveness of Group Therapy based on Acceptance and Commitment on cognitive emotion regulation and alexithymia of patients with type 2 diabetes]. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2017; 10;5(1):7-14. <http://ijpn.ir/article-1-873-en.pdf> <https://doi.org/10.21859/ijpn-05012>
 16. Fisher L, Hessler D, Polonsky W, Strycker L, Guzman S, Bowyer V, Blumer I, Masharani U. Emotion regulation contributes to the development of diabetes distress among adults with type 1 diabetes. *Patient Education and Counseling*. 2018;101(1):124-31. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738399117303841> <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.06.036>
 17. Li C, Xu D, Hu M, Tan Y, Zhang P, Li G, Chen L. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of cognitive behavior therapy for patients with diabetes and depression. *Journal of Psychosomatic Research*. 2017; 95(9):44-54. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S002239991730123X> <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2017.02.006>
 18. Celano CM, Gianangelo TA, Millstein RA, Chung WJ, Wexler DJ, Park ER, Huffman JC. A positive psychology-motivational interviewing intervention for patients with type 2 diabetes: Proof-of-concept trial. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*. 2019;54(2):97-114. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0091217418791448> <https://doi.org/10.1177/0091217418791448>
 19. Berking M, Schwarz J. Affect regulation training. *Handbook of Emotion Regulation*. 2014;2(1):529-47. <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-1-4939-1022-9>
 20. Stasiewicz PR, Bradizza CM, Schlauch RC, Coffey SF, Gulliver SB, Gudleski GD, Bole CW. Affect Regulation Training (ART) for alcohol use disorders: Development of a novel intervention for negative affect drinkers. *Journal of Substance Abuse Treatment*. 2013;45(5):433-43. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0740547213001165> <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2013.05.012>
 21. Berking M, Lukas CA. The Affect Regulation Training (ART): a transdiagnostic approach to the prevention and treatment of mental disorders. *Current Opinion in Psychology*. 2015;3(1):64-69. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352250X15000937> <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2015.02.002>
 22. Jimenez SS, Niles BL, Park CL. A mindfulness model of affect regulation and depressive symptoms: Positive emotions, mood regulation expectancies, and self-acceptance as regulatory mechanisms. *Personality and Individual Differences*. 2010;49(6):645-50. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0191886910002886> <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.05.041>
 23. Berking M, Whitley B. Emotion regulation: Definition and relevance for mental health. In *Affect Regulation Training 2014* (pp. 5-17). Springer, New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4939-1022-9_2
 24. Garnefski N, Kraaij V. Cognitive emotion regulation questionnaire-development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and Individual Differences*. 2006; 1;41(6):1045-53. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0191886906001565> <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.04.010>
 25. Tuna E, Bozo Ö. The Cognitive Emotion Regulation Questionnaire: Factor structure and psychometric properties of the Turkish version. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2012;34(4):564-70. <https://toad.halileksi.net/sites/default/files/pdf/the-cognitive-emotion-regulation-questionnaire-toad.pdf> <https://doi.org/10.1007/s10862-012-9303-8>
 26. Besharat MA, Bazzazian S. [Psychometric

- properties of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire in a sample of Iranian population]. *Journal of Shahid Beheshti School of Nursing & Midwifery*. 2014;24(84):61-70.
27. Hasani J. [The psychometric properties of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ)]. *Journal of Clinical Psychology*. 2011;2(3):73-84. https://jfmh.mums.ac.ir/article_942_106.html?lang=en
28. Berard LD, Blumer I, Houlden R, Miller D, Woo V. Monitoring glycemic control. *Canadian Journal of Diabetes*. 2013;37(4):35-39. <https://guidelines.diabetes.ca/docs/cpg/Ch9-Monitoring-Glycemic-Control.pdf> <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2013.01.017>
29. Omidi M, Yousefi M. The effect of 8 weeks of aerobic exercise and 4 weeks detraining on serum fast blood sugar, insulin and glycosylated hemoglobin in streptozotocin-diabetic rats. *Bioscience in Sport*. 2019;7(13):55-64 https://jpsbs.birjand.ac.ir/article_1120.html?lang=fa
30. Najimi A, Asgari K, Agahheris M. Effectiveness of medication, healthy nutrition, proper physical activity prescription combined with emotional regulation intervention on perception of anxiety control and cardiovascular responses in female patients with coronary heart disease. *Daneshvar Medicine*. 2017; 25(2):21-30 http://daneshvarmed.shahed.ac.ir/article_1777.html
31. Ghiasvand M, Ghorbani M. Effectiveness of Emotion Regulation Training in Improving Emotion Regulation Strategies and Control Glycemic in Type 2 Diabetes Patients. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2015;17(4):299-308 <http://ijem.sbm.ac.ir/article-1-1924-fa.pdf>