



تأثیر مقابله درمانگری بر استرس در زنان مبتلا به دیابت نوع ۲

فرزانه شجری: دکترای روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران
علیرضا آقا یوسفی: دانشیار، گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور تهران، ایران، مدعو گروه روانشناسی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران (* نویسنده مسئول)
arayah1100@gmail.com
مژگان آگاه هریس: دانشیار، گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور تهران، ایران

چکیده

کلیدواژه‌ها

مقابله درمانگری،
استرس،
دیابت

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۵/۲۲

زمینه و هدف: دیابت یکی از بیماری‌های متابولیک و شایع است که علاوه بر هزینه‌های زیاد تأثیرات روانی بسزایی نیز بر جای می‌گذارد. هدف این پژوهش تعیین اثر بخشی مداخله مقابله درمانگری (CT) بر استرس در بیماران زن دیابتی نوع ۲ بود.
روش کار: این مطالعه یک طرح نیمه‌آزمایشی بود، که با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری در دو گروه آزمایش و کنترل اجرا شد. جامعه آماری شامل کلیه بیماران زن دیابتی نوع ۲ مراجعه‌کننده به آزمایشگاه طبی رسالت واقع در شهر تهران بود، که به روش نمونه‌گیری در دسترس ۲۳ نفر به صورت تصادفی در گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استرس و تغییرات زندگی مک‌کابین ۱۹۹۱ استفاده گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد.
یافته‌ها: نتایج حاصل از یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که مقابله درمانگری در کاهش میزان شاخص کلی استرس نسبت به گروه کنترل به طور معناداری مؤثر بوده است ($p < 0.01$)، و در میزان زیر مقیاس‌های استرس ناشی از فشارهای مالی، استرس ناشی از بیماری و پرستاری از اعضای خانواده نیز تفاوت معناداری بین گروه مقابله درمانگری و کنترل وجود دارد ($p < 0.04$)، ($p < 0.007$).
نتیجه‌گیری: مطالعه نشان داد که مقابله درمانگری توانست نمره کل استرس و استرس ناشی از فشارهای مالی، استرس ناشی از بیماری و پرستاری از اعضای خانواده را در بیماران زن دیابتی نوع ۲ کاهش دهد، بنابراین پیشنهاد می‌گردد از مقابله درمانگری برای کاهش استرس بیماران دیابتی استفاده گردد.

تعارض منافع: گزارش نشده است.
منبع حمایت‌کننده: حامی مالی ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Shajari F, Aghayousefi A, Agahheris M. The Effect of Coping Therapy on Stress in Women with Type 2 Diabetes. Razi J Med Sci. 2022;29(5):41-52.

*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با [CC BY-NC-SA 3.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/) صورت گرفته است.



Original Article

The Effect of Coping Therapy on Stress in Women with Type 2 Diabetes

Farzaneh Shajari: PhD in Psychology, Department of Psychology, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran

Alireza Aghayousefi: Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran, Invited Department of Psychology, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran (* Corresponding author) arayeh1100@gmail.com

Mojgan Agahheris: Associate Professor Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

Abstract

Background & Aims: Diabetes is one of the most common metabolic disorders in the world, which has been increasing at an alarming rate since the start of the 21st century, driven by health determinants (1). Characteristics of this medical disorder are hyperglycemia, impaired metabolism of carbohydrates, fats, and proteins accompanied by a complete defect or partial use of insulin in the body (2). According to the report of the World Health Organization, the report in 2016 was equal to 10.3% in the adult population of Iran, which was 9.6% for men and 11.1% for females (5). Approximately 4.2 million adults aged 20–79 years are estimated to die as a result of diabetes and its complications in 2019. This is equivalent to one death every eight seconds. Almost half (46.2%) of deaths associated with diabetes among the 20–79 years age group are in people under the age of 60 years- the working-age group. Globally, there are more deaths associated with diabetes in women (2.3 million) than in men (1.9 million) (7). On the other hand, about half of the cases of diabetes in the world are unknown, and annually more than 1 million people in the world and 38 thousand people in Iran die due to complications of diabetes (8). In Iran, as a developing country where people are transitioning from a rural and active lifestyle to an urban one, the incidence of diabetes is also increasing day by day. In fact, with the lifestyle of apartment living, the prevalence of fast food and low nutritional value, sedentary lifestyle, weight gain, environmental stress in Iran, diabetes statistics are increasing. Evidence shows that about 5.5 million people in Iran have diabetes and it is estimated that by 1404, one in seven Iranians will develop diabetes (9). Given that numerous studies have been conducted in the field of Cognitive Therapy in the field of health and diabetes, but so far, no research has been done before to evaluate the effectiveness of the approach of Cognitive (Coping Therapy) on stress in female patients with type 2 diabetes. Therefore, to estimate the validity of Coping therapy, it is necessary to do more research is needed. So, the purpose of this study is to investigate. The effectiveness of Coping Therapy was on stress in female patients with type 2 diabetes.

Methods: The design of this research is a semi-experimental design with pre-test, post-test in an experimental group, and a control group with follow-up. In this research, intervention methods as an independent variable in two levels of intervention were based on Coping therapy and non-intervention and stress variables along with its 9 subscales were considered as dependent variables. The statistical population of this study consisted of all women with type 2 diabetes referred to Resalat Tehran Medical Laboratory and considering that the present study, among all diabetic patients, only to type 2 diabetic women referred to

Keywords

Coping Therapy (CT),
Stress,
Diabetes

Received: 11/06/2022

Published: 13/08/2022

Resalat Tehran Medical Laboratory, for that reason study prototyping was available.

Therefore, in this study, after public announcement through random phone calls among the patients of the Laboratory, while conducting an exclusive interview and obtaining written consent to participate in the study, among 35 women 35 to 65 years old volunteered and available, according to inclusion criteria: Willingness to cooperate with the project, age range 35 to 65 years, having type 2 diabetes, having diabetes for more than one year, higher education diploma, no pregnancy and lactation, no insulin use, no other physical illness (by visiting patients by a physician), no disabling psychological disorders (with a diagnostic interview by a clinical psychologist based on DSM-5), 30 persons in 2 groups of 15 were randomly selected and assigned as participants in two groups of CT and control, which for It is also desirable to predict the subject's decline. After the drop among subjects, this number reached 23 persons and considering that 4 persons from the Coping therapy group and 3 persons from the control group according to the exclusion criteria: insulin consumption, pregnancy, physical illness Other than diabetes, having psychological disorders, not attending two consecutive sessions, and reasons such as air pollution and relocation and refusing to participate in the study were excluded from the study. Therefore, intervention and data analysis were performed with 11 patients in the CT group and 12 patients in the control group. Candidates were assessed using the McCubbin Stress and Life Change Questionnaire as a pre-test. Intervention by a protocol of complete package of Coping Therapy by Aghayousefi 2001 (27), adapted from Lazarus and Folkman's 1984 theories of stress and coping (28), introduced and invented; and their effectiveness has been confirmed in Aghayousefi's research (27, 29), used to manage stress. In the CT treatment program, the first session was devoted to the introduction of protocol, pre-test implementation, 1 month after the last session of post-test, and 3 months later to the follow-up test, and the subjects underwent Coping therapy for 8 weeks. Data analysis was performed by SPSS software version 24, and after examining the concepts of the test, the repeated measures analysis of variance test was increased.

Results: Findings from changes in the scores of CT and control groups in stress variables and its 9 subscales showed that changes in total stress scores and stress subscales due to financial pressures and stress due to illness and nursing of family members in the treatment group compared to the control group is significant $P \leq 0.05$. Therefore, therapeutic coping has been effective in reducing the overall stress index. The two subscales of financial pressures and stress caused by the disease and the difference were significant compared to the control group $P \leq 0.05$. There were no significant differences between the other coping scales of treatment and control under stress scales ($P > 0.05$).

Conclusion: The study showed that Coping therapy was capable to reduce the overall stress score and lead to a reduction in stress subscales (stress due to financial pressures and disease stress).

Conflicts of interest: None

Funding: None

Cite this article as:

Shajari F, Aghayousefi A, Agahheris M. The Effect of Coping Therapy on Stress in Women with Type 2 Diabetes. Razi J Med Sci. 2022;29(5):41-52.

***This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.**

مقدمه

دیابت، یکی از شایع‌ترین اختلالات متابولیکی در سراسر جهان است که از ابتدای قرن بیست و یکم با نرخ هشداردهنده‌ای در حال افزایش بوده و ناشی از عوامل تعیین‌کننده سلامتی می‌باشد (۱). ویژگی این اختلال پزشکی، ازدیاد قند خون، اختلال در متابولیسم کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها و پروتئین‌ها به همراه نقص کامل یا نسبی ترشح انسولین در بدن می‌باشد (۲) که دیابت نوع دو شایع‌ترین نوع دیابت است و ۹۰٪ از موارد دیابت را به خود اختصاص می‌دهد (۳). طبق گزارش‌های انجمن بین‌المللی دیابت در سال ۲۰۱۵ میلادی ۴۱۵ میلیون نفر به دیابت مبتلا بودند که تا سال ۲۰۴۰ به ۶۴۲ میلیون افزایش خواهد یافت (۴). بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی میزان شیوع دیابت در سال ۱۳۹۵ در جمعیت بزرگسال ایران معادل ۱۰/۳ درصد بوده است که در مردان ۹/۶٪ و در زنان ۱۱/۱٪ اعلام شده است (۵)، این در حالی است که هر ۱۵ سال یکبار این آمار سه برابر می‌شود. بر اساس تخمین سازمان سلامت جهان چنانچه اقدامات ویژه‌ای در زمینه دیابت صورت نگیرد، آمار مبتلایان به این بیماری در سال ۲۰۳۰ در ایران به ۷ میلیون نفر افزایش خواهد (۶) و این در حالی است که تقریباً ۴/۲ میلیون نفر از بزرگسالان ۲۰ تا ۷۹ ساله در اثر دیابت و عوارض ناشی از آن در سال ۲۰۱۹ جان خود را از دست داده‌اند، این معادل یک مرگ در هر هشت ثانیه است. تقریباً نیمی (۴۶/۲٪) از مرگ‌های مرتبط با دیابت در گروه سنی ۲۰-۷۹ سال مربوط به افراد زیر ۶۰ سال (گروه سنی کار) است. در سطح جهانی مرگ و میر بیشتری در ارتباط با دیابت در زنان (۲/۳ میلیون) نسبت به مردان (۱/۹ میلیون نفر) وجود دارد (۷). از طرفی حدود نیمی از موارد ابتلا به دیابت در جهان ناشناخته می‌باشند و سالیانه بیش از ۱ میلیون نفر در دنیا و ۳۸ هزار نفر در ایران به دلیل عوارض ناشی از دیابت فوت می‌کنند (۸). در ایران به عنوان یک کشور در حال توسعه که مردم در حال گذار از سبک زندگی روستایی و پر تحرک به شهرنشینی هستند، نیز آمار دیابت روز بروز در حال افزایش است. در واقع با سبک زندگی آپارتمان نشینی، رواج خوراکی‌های فست فود و با ارزش خوراکی پایین، کم تحرکی، افزایش وزن،

استرس‌های محیطی در ایران آمار دیابت در حال افزایش است. شواهد نشان می‌دهد در ایران حدود ۵/۵ میلیون نفر به بیماری دیابت مبتلا هستند و تخمین زده می‌شود که تا سال ۱۴۰۴ از هر ۷ ایرانی یک نفر به دیابت مبتلا گردند (۹).

دیابت یک بیماری پیشرونده مزمن است که چالش‌های جسمانی، اجتماعی و روانی دارد و خطر ابتلا به مشکلات روانی هم‌زمان را افزایش می‌دهد (۱۰). یکی از عوامل روان‌شناختی مهم که مورد توجه پژوهشگران این حوزه قرار گرفته است، استرس (فشار روانی) می‌باشد (۱۱)؛ که آثار منفی آن روی کنترل گلوکز در پیشینه‌های موجود اشاره شده است (۱۲). استرس روانشناختی در میان مبتلایان به دیابت، پدیده‌ای رایج و با کنترل متابولیک نامطلوب در ارتباط است. تأکید بر نقش استرس مزمن در مقاومت به انسولین، سندروم متابولیک و دیابت نوع ۲ در برخی مطالعات لزوم مداخلات روانشناختی با مداخلات دارویی را به تأیید رسانده است. محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال (HPA) سازوکاری است که استرس از طریق آن می‌تواند سلامت و بهزیستی انسان را تحت تأثیر قرار دهد، هنگامی که فرد دچار استرس می‌شود، با فعال شدن محور HPA غده فوق کلیوی هورمون‌های آدرنالین و کورتیزول را که به هورمون‌های استرس معروف‌اند، به درون جریان خون ترشح می‌کند (۱۳). افزایش ترشح کورتیزول باعث ایجاد یک پاسخ التهابی شده و می‌تواند با ایجاد اختلال در متابولیسم انسولین عوارض دیابت را افزایش دهد، بنابراین کاهش فعالیت محور HPA در پی کاهش سطوح استرس اتفاق افتاده و کاهش و بهبود شرایط متابولیک را به همراه داشته است (۱۴). استرس ناشی از دیابت علاوه بر اثرات جسمانی، دارای عوارض روانی نامطلوبی است که درمان و کنترل دیابت را دشوار می‌سازد (۱۱)، این عوارض شامل افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، پریشانی عاطفی و... می‌باشد (۱۵، ۱۶) و بیماران مبتلا به دیابت به استرس و هیجان‌های منفی مانند ترس و خشم کاملاً حساس بوده و آن‌ها در مدیریت استرس و تنظیم هیجان‌های خود دچار مشکل می‌باشند (۱۷)، به دلیل اینکه این چالش‌ها بر بسیاری از جنبه‌های زندگی روزانه آن‌ها تأثیر می‌گذارد، ارزیابی و درمان روانی-

دنیا به مطالعه اثربخشی رویکرد شناختی مقابله درمانگری در زمینه استرس زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ پرداخته است. از این رو با عنایت به آنچه گفته شد و با توجه به نیاز جامعه به درمان‌های هرچه مؤثرتر، پرداختن به درمان‌هایی که به لحاظ سود و هزینه از نظر تجربی حمایت شده باشند نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و این در حالی است که پژوهشگران نیز اغلب به دنبال دستیابی به روش‌هایی که دوره درمان را کوتاه‌تر نموده و یا اثربخش‌تر باشد، هستند. از این رو پرسش پژوهش به این‌گونه مطرح گردید: روش مقابله-درمانگری بر میزان استرس زنان دیابتی نوع ۲ مؤثر می‌باشد؟ و هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی مقابله درمانگری بر استرس در بیماران زن دیابتی نوع ۲ بود.

روش کار

پژوهش حاضر جزء مطالعات کمی و از نوع مطالعات کاربردی است. طرح این پژوهش از نوع طرح‌های نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون-پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل به همراه پیگیری است. در این پژوهش روش‌های مداخله به عنوان متغیر مستقل در دو سطح مداخله مبتنی بر مقابله درمانگری و عدم مداخله بود و متغیرهای استرس همراه با ۹ زیر مقیاس آن به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شدند. جامعه آماری این تحقیق را کلیه زنان مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه‌کننده به آزمایشگاه طبی رسالت تهران را تشکیل دادند و با توجه به اینکه پژوهش حاضر از بین تمامی بیماران دیابتی، فقط به زنان دیابتی نوع ۲ مراجعه‌کننده به آزمایشگاه طبی رسالت تهران اختصاص داشت، بنابراین نمونه‌گیری اولیه مطالعه در دسترس بود. با در نظر گرفتن این موضوع که کاپلان و سادوک ۱۹۸۸ این‌گونه عنوان کرده‌اند که تعداد آزمودنی‌ها در گروه می‌توانند بین ۳ تا ۱۵ نفر باشند، اما درمانگران بسیاری تعداد ۸ تا ۱۲ نفر را برای شرکت در گروه‌ها توصیه کرده‌اند (۲۶)؛ بنابراین در این مطالعه بعد از اعلان عمومی، از طریق تماس تلفنی با بیماران و ضمن انجام مصاحبه اختصاصی و اخذ رضایت‌نامه کتبی شرکت در پژوهش، از بین ۳۵ زن مبتلا به دیابت نوع ۲ به صورت داوطلبانه، مطابق با معیارهای ورود: تمایل به

اجتماعی یکی از قسمت‌های حیاتی مراقبت جامع دیابت است (۱۸) بردلی (۱۹۹۴) سهم روانشناسی در مدیریت دیابت را به طور خلاصه شرح داده است: الف- اندازه‌گیری نتایج و فرایندهای روان‌شناختی ب- بهینه‌سازی نظارت قند خون و ج- مدیریت استرس، با دو برنامه اضافی در مورد مدیریت وزن و درمان‌های روان‌شناختی برای اختلال عملکرد جنسی (۱۹) و لازاروس و فولکمن (Lazarus & Folkman) ۱۹۸۴ روش‌های مقابله را به عنوان مجموعه‌ای از پاسخ‌های رفتاری و شناختی که هدفشان به حداقل رساندن فشارهای موقعیت‌های استرس‌زا است، تعریف کرده‌اند و پژوهش‌های اخیر نیز نشان داده‌اند که نوع روش‌های مقابله‌ای مورد استفاده به وسیله‌ی فرد نه تنها بهیستی روان‌شناختی بلکه بهیستی جسمانی وی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲۰). مدیریت بیماری‌ها زمانی موفقیت‌آمیز خواهد بود که مسائل روانی-اجتماعی افراد مورد توجه قرار گیرد، زیرا چنین مسائلی ممکن است مانع ظرفیت خودمراقبتی بیماران و مقابله مؤثر آن‌ها شود و در نتیجه منجر به پیامدهای بالینی و هزینه‌های اجتناب‌ناپذیر شود (۲۱). با توجه به اینکه پژوهش‌های متعددی در زمینه درمان‌های شناختی در حیطه سلامت و دیابت انجام شده است و علیرغم اینکه اکثر مطالعات مرتبط انجام شده، اثربخشی مثبت پروتکل‌های درمانی مدیریت استرس را مورد تأیید قرار داده‌اند مانند پژوهش‌های آفایوسفی و همکاران ۱۳۹۹، امینی و همکاران ۱۳۹۹ و موسوی نژاد، ثناگوی محرر و زربان ۱۳۹۷ که از اثربخشی مقابله درمانگری و شناخت درمانی در کاهش بیماران دیابتی و غیر دیابتی حمایت می‌نمایند (۲۲-۲۴)، اما در این میان پژوهش‌هایی نیز اثربخشی درمان‌های شناختی را مورد تردید قرار داده‌اند. از طرفی اکثر مطالعات صورت گرفته در این حیطه صرفاً اثربخشی این درمان‌ها را بر کنترل میزان قند خون ناشتا یا سه ماهه مورد بررسی قرار داده‌اند و در مواردی که به علائم روان‌شناختی پرداخته شده است به جز افسردگی و اضطراب، به سایر متغیرهای روان‌شناختی توجه زیادی نشده است. بنابراین با توجه به تناقضات موجود و از آنجایی که مطالعات گوناگون اثرات استرس و مقابله بر سازمان بدنی و سلامت افراد را نشان داده‌اند (۲۵) و به دلیل اینکه تاکنون پژوهشی در

جدول ۱ - محتوای جلسات مقابله‌درمانگری

مراحل جلسه	محتوای جلسات
اول	معرفی اعضا، توافق بر سر اهداف گروه و بررسی معیارها و ضوابط گروه، تعریف استرس و اثرات آن بر سلامتی زیست شناختی، توضیح تفاوت بین استرس حاد و مزمن، آوردن مثال توسط اعضا، بررسی صفات شخصیتی و سبک‌های زندگی تسهیل کننده استرس و آوردن مثال توسط اعضا، تکلیف: یادداشت مهمترین رویدادهای استرس زایی که در زندگی خود داشتند و آنهایی که در طول هفته تجربه کرده بودند.
دوم	بحث در مورد تأثیر روانشناختی و بدنی استرس بر آنها، مرور ارزیابی اولیه و ثانویه و هشت راه مقابله ای، مسائل عملکردی و ناکارآمد آنها در موقعیت‌های مختلف، توضیح در مورد ارزیابی واکنش آنها نسبت به رویدادهای استرس زا و اینکه از کدام سبک مقابله ای استفاده کرده اند، تعیین اثربخشی هر سبک مقابله ای در آن رویداد استرس زا توسط هر عضو، نظر اعضای گروه و بحث درباره اینکه کدام راه مقابله ای در این موقعیت مناسبتر می‌باشد و انتخاب بهترین راه حل و اجرای آن. تکلیف: تکمیل فرم برآوردها
سوم	مرور اتفاقیهای استرس زای هفتگی و بررسی آنها توسط اعضا، بحث در مورد برآوردها و مقایسه روشهای خودشان با بهترین روشهای مقابله ای، نمره دهی از ۱ تا ۱۰ به رویدادهای تهدید آمیز و بحث راجع به آنها، بحث درباره تجربه هیجانی ناشی از حادثه استرس زا، مقایسه هیجانهای ناشی از رویدادهای تهدیدآمیزشان با غیر تهدیدزاهای آنها. تکلیف: مقابله با استرسورهایی که در هفته داشتند و تکمیل فرم اجرایی رویدادهای استرس زای هفته پیش رو.
چهارم تا هفتم	ارائه فرمهای اجرایی خود، مرور رویدادهای استرس زای هفتگی آنها، برآوردها، نمرات آنها از موقعیتها، هیجانها و سبک‌های مقابله ای آنها. بحث در مورد راههای مقابله ای هفتگی خود. بحث درباره سبکهای مقابله ای گوناگون و آنهایی که در موقعیت‌های مختلف کارآمد و ناکارآمد می‌باشند، تکلیف: مقابله با استرسورهایی که در هفته داشتند و تکمیل فرم اجرایی رویدادهای استرس زای هفته پیش‌رو.
هشتم	ارائه فرمهای اجرایی خود، مرور رویدادهای استرس زای هفتگی آنها، برآوردها، نمرات آنها از موقعیتها، هیجانها و سبک‌های مقابله ای آنها. بحث در مورد راههای مقابله ای هفتگی خود. بحث درباره سبکهای مقابله ای گوناگون و آنهایی که در موقعیت‌های مختلف کارآمد و ناکارآمد می‌باشند، یادگیری و بحث درباره برنامه‌های گوناگون حل مدبرانه مسئله و سبک‌های باز برآورد مثبت. تکلیف: مقابله با استرسورهایی که در هفته داشتند و تکمیل فرم اجرایی رویدادهای استرس زای هفته پیش‌رو.

پژوهش از مطالعه حذف شدند، بنابراین مداخله و تحلیل داده‌ها با تعداد ۱۱ نفر در گروه CT و تعداد ۱۲ نفر در گروه کنترل صورت پذیرفت. در این پژوهش پس از سنجش داوطلبین توسط پرسشنامه استرس و تغییرات زندگی مک‌کابین به عنوان پیش‌آزمون، مداخله توسط بسته کامل مقابله‌درمانگری توسط آقايوسفی ۱۳۸۰ که از نظریه‌های استرس و مقابله لازاروس و فولکمن ۱۹۸۴ اقتباس، معرفی و ابداع شده است (۲۷)، و در پژوهش‌های آقايوسفی (۲۷، ۲۹) اثربخشی آن تأیید شده است، جهت مدیریت استرس استفاده شد که در طول آن‌ها برنامه دارویی (درمان طبی رایج دیابت توسط پزشک فوق تخصص غدد) بیماران دیابتی طبق روال قبل از پژوهش ادامه داشت و در روند درمان طبی آن‌ها تداخلی ایجاد نشد. در برنامه درمانی جلسه اول به معرفی پروتوکل، اجرای پیش‌آزمون، ۱ ماه بعد از جلسه آخر اجرای پس‌آزمون و ۳ ماه بعد به آزمون پیگیری اختصاص داده شد و آزمودنی‌ها تحت درمان مقابله

همکاری با طرح، محدوده سنی ۳۵ تا ۶۵ سال، داشتن دیابت نوع ۲، ابتلا به دیابت به مدت بیش از ۱ سال، تحصیلات بالای دیپلم، عدم بارداری و شیردهی، عدم مصرف انسولین، نداشتن بیماری جسمانی دیگر (با ویزیت بیماران توسط پزشک)، نداشتن اختلالات ناتوان کننده روان‌شناختی (با مصاحبه تشخیصی توسط روانشناس بالینی بر اساس DSM-5)، تعداد ۳۰ نفر انتخاب و به صورت تصادفی در ۲ گروه ۱۵ نفری مقابله درمانگری و کنترل به عنوان شرکت کننده گمارش شدند که این تعداد برای پیش‌بینی افت آزمودنی نیز مطلوب می‌باشد. پس از ریزش آزمودنی‌ها این تعداد به ۲۳ نفر رسید و با توجه به اینکه تعداد ۴ نفر از گروه مقابله‌درمانگری و ۳ نفر از گروه کنترل با توجه به معیارهای خروج: مصرف انسولین، بارداری، بیماری جسمانی دیگر غیر از دیابت، نداشتن اختلالات ناتوان کننده روان‌شناختی، عدم شرکت در دو جلسه متوالی و دلایلی مانند بیماری و انصراف از شرکت در

همگنی واریانس‌ها و از آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات استرس و خرده مقیاس‌های آن استفاده شد که نتایج حاکی از همگنی واریانس‌ها و نرمال بودن توزیع داده‌ها بود که پس از آن از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت شناختی بیماران به صورت جدول شماره ۳ ارائه شده و سپس تغییرات نمرات بیماران را در هر یک از متغیرهای استرس و زیر مقیاس‌های آن به وسیله‌ی جداول و نمودار نشان داده و فراز و فرود آن مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در جدول شماره ۴ ویژگی‌های توصیفی نمرات کل استرس در سه وهله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در دو گروه مقابله درمانگری و کنترل ارائه شده است. همان‌طور که در جدول شماره ۵ مشاهده می‌شود نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر آورده شده است. این نتایج نشان می‌دهد که بین دو گروه مقابله درمانگری و کنترل در متغیر وابسته استرس و در ۲ متغیر از ۹ زیر مقیاس استرس تفاوت معنادار وجود دارد ($P < 0/05$).

یافته‌های حاصل از تغییرات نمرات دو گروه CT و کنترل در متغیرهای استرس و ۹ زیر مقیاس آن نشان داد که تغییرات نمرات کل استرس و خرده مقیاس‌های استرس ناشی از فشارهای مالی و استرس ناشی از بیماری و پرستاری از اعضای خانواده در گروه مقابله درمانگری نسبت به گروه کنترل معنادار می‌باشد ($P < 0/05$)؛ بنابراین مقابله درمانگری در کاهش شاخص کلی استرس و ۲ خرده مقیاس فشارهای مالی و استرس ناشی از بیماری مؤثر بوده است و نسبت به گروه کنترل تفاوت معنادار می‌باشد ($P < 0/05$). در زیر مقیاس‌های

درمانگری به مدت ۸ هفته قرار گرفتند. در زیر به جزئیات پروتکل‌های درمانی پرداخته شده است. در گروه کنترل نیز هیچ مداخله درمانی دریافت نکردند، فقط در جلسات گروهی حمایتی غیرساختاریافته که در زمینه‌های خنثی مانند زندگی، احوالپرسی و داروهای آن‌ها صحبت شد و به هیچ عنوان از روش‌های درمانی مقابله‌درمانگری استفاده نشد. لازم به ذکر است که درمان در این پژوهش توسط محقق بعد از گذراندن موفقیت‌آمیز دوره مقابله‌درمانگری زیر نظر ابداع‌کننده این روش انجام شد (۲۷).

پرسشنامه استرس و تغییرات زندگی مک کابین ۱۹۹۱: این پرسشنامه شامل ۷۱ ماده در ۹ مقیاس است. این مقیاس‌ها عبارتند از: فشارهای درون خانوادگی، زناشویی، بارداری و فرزندان، مالی، شغلی، بیماری، از دست دادن یا فقدان، کم و زیاد شدن اعضای خانواده و مشکلات قضایی خانواده هستند. پاسخ‌دهنده درباره هر ماده باید تصمیم بگیرد که آیا رویداد مربوطه در هر یک از دو بازه زمانی سال گذشته و پیش‌تر از سال گذشته اتفاق افتاده است یا خیر. پاسخ خیر به هر دو حالت نمره ۱، پاسخ بلی به پیش‌تر از سال گذشته و خیر به سال گذشته نمره ۲ پاسخ بلی به سال گذشته و خیر به پیش‌تر از سال گذشته نمره ۳ و در نهایت پاسخ بلی به هر دو بازه زمانی نمره ۴ می‌گیرد. تعداد مواد هر یک از ۹ مقیاس این پرسش‌نامه به ترتیب از راست به چپ ۱۷، ۴، ۴، ۱۲، ۱۰، ۸، ۶، ۵ و ۵ است. اعتبار این آزمون توسط آفایوسفی (۳۰)، در مطالعه‌ای روی زنان شاهد، جانبازان و آزادگان نشان داده شده است ۰/۷۲. روایی آن نیز از راه محاسبه ضریب همبستگی آزمون با سیاهه نشانه‌های استرس مزمن، افکار خودکار و نشانگر بهزیستی روان محاسبه شده است (۲۵). تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ انجام گرفت و برای بررسی مفروضه‌های آزمون از آزمون لوین جهت بررسی

جدول ۲- ویژگی‌های جمعیت شناختی افراد مورد بررسی در هر گروه

گروه‌ها	میانگین سن	وضعیت تاهل	سطح تحصیلات	وضعیت شغلی	سابقه خانوادگی	مدت ابتلا
CT	۵۲/۸۲	۹۰/۹٪ متأهل	۴۵/۵٪ لیسانس	۶۲/۶٪ خانه دار	۱۰۰٪ بله	۷۲/۷٪ (بیشتر از ۴ سال)
کنترل	۵۳/۳۳	۹۱/۷٪ متأهل	۵۸/۳٪ دیپلم	۵۸/۳٪ خانه دار	۶۶/۷٪ بله	۴۱/۷٪ (بیشتر از ۴ سال)
کل	۵۳/۰۹	۹۱/۳٪ متأهل	۴۳/۵٪ دیپلم	۶۰/۹٪ خانه دار	۸۲/۶٪ بله	۵۶/۵٪ (بیشتر از ۴ سال)

جدول ۳- ویژگی‌های توصیفی نمرات کل استرس در سه وهله به تفکیک گروه

متغیر	گروه	تعداد	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
درون خانوادگی	آزمایش	۱۱	۲۵/۱۸	۷/۶۱	۲۱/۲۷	۴/۴۷	۳/۹۳
	گواه	۱۲	۱۹/۵۵	۲/۸۴	۲۵/۰۸	۶/۱۷	۵/۰۸
زناشویی	آزمایش	۱۱	۵/۲۷	۱/۴۸	۴/۷۳	۱/۲۷	۱/۰۳
	گواه	۱۲	۴/۵۵	۰/۹۳	۴/۶۷	۱/۰۷	۲/۳۹
بارداری و فرزندان	آزمایش	۱۱	۴	۰/۰۰۱	۴/۰۹	۰/۳	۰/۰۰۱
	گواه	۱۲	۴/۲۷	۰/۶۴۷	۴/۳۳	۰/۱۸۸	۰/۱۸۶
مالی	آزمایش	۱۱	۲۱/۴۵	۸/۲۳	۱۹	۶/۶۴	۶/۴۳
	گواه	۱۲	۱۸	۶/۱۸	۲۲/۰۸	۷/۳۹	۷/۷۶
شغلی	آزمایش	۱۱	۱۵/۰۹	۲/۵۹	۱۴/۲۷	۴/۵۱	۳/۵۷
	گواه	۱۲	۱۲/۷۵	۲/۸۶	۱۴/۴۲	۳/۸۲	۴/۶۶
بیماری	آزمایش	۱۱	۱۲/۴۵	۲/۹۵	۱۰/۲۷	۲/۷۶	۲/۰۱
	گواه	۱۲	۱۰/۹۲	۳/۸۲	۱۳/۴۲	۵/۰۳	۵/۱۹
از دست دادن	آزمایش	۱۱	۸/۷۳	۳/۲۲	۹/۱۸	۳/۵۴	۲/۷۶
	گواه	۱۲	۶/۸۳	۱/۶۹	۸/۱۷	۲/۷۲	۲/۵۷
کم و زیاد شدن اعضای	آزمایش	۱۱	۷/۴۵	۲/۶۹	۶/۸۲	۲/۷۵	۱/۹۱
	گواه	۱۲	۵/۲۵	۰/۶۲	۶/۵۵	۲/۴۶	۰/۹
مشکلات قضایی خانواده	آزمایش	۱۱	۵/۰۹	۰/۳	۵/۳۶	۱/۲	۰/۶
	گواه	۱۲	۵	۰/۰۰۱	۵/۰۸	۰/۲۸	۰/۲۸
کل استرس	آزمایش	۱۱	۱۰۴/۷۳	۲۰/۱۸۹	۹۵	۱۹/۶۳	۱۴/۸۷
	گواه	۱۲	۸۷/۷۵	۱۳/۱۱	۱۰۳/۵۰	۱۷/۳۹	۲۱/۱۹

دیگر استرس تفاوت معناداری بین دو گروه مقابله درمانگری و کنترل وجود نداشت ($P < 0.05$).

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که روش مقابله درمانگری در کاهش میزان استرس کلی بیماران زن دیابتی نوع ۲ مؤثر بود. این یافته با نتایج مطالعه آقاییوسفی و همکاران ۱۳۹۹ همسو می‌باشد که در آن، اثربخشی مقابله درمانگری بر نشانگرهای روان‌شناختی (استرس، کیفیت زندگی و راهبردهای مقابله‌ای) بیماران دیابتی نوع ۲، بررسی شده است و نتایج آن نشان داده است که مقابله درمانگری در کاهش استرس بیماران دیابتی اثرگذار بوده است و به خوبی توانسته میزان استرس را کاهش دهد (۲۲) و پژوهش‌های همسوی دیگری در جامعه غیر دیابتی توسط آقاییوسفی و زارع ۱۳۸۸ مأمون پوش و همکاران ۱۳۹۰ انجام شده است که نتایج آن‌ها نشان داد مقابله درمانگری و آموزش مهارت‌های مقابله‌ای با استرس بر کاهش استرس این بیماران مؤثر بوده است (۲۵، ۳۱) و در

تبیین این یافته آن‌گونه که آقاییوسفی ۱۳۸۰ بیان می‌دارد، می‌توان گفت که مقابله درمانگری می‌تواند از راه هوشیار ساختن فرد نسبت به نوع استرس‌های زندگی، امکانات مقابله فرد، جستجو و یافتن راه‌های مقابله‌ای مناسب برای هر موقعیت، سودمندی خود را آشکار سازد (۲۷)؛ بنابراین مقابله درمانگری از طریق این آگاهی منجر به کاهش میزان استرس بیماران دیابتی گردید که کاهش استرس از طریق تأثیر بر محور HPA باعث ترشح کمتر هورمون کورتیزول می‌شود که خود منجر به کاهش میزان آزادسازی قند در جریان خون می‌گردد (۱۴). از دیگر نتایج این پژوهش می‌توان به تأثیر مقابله درمانگری بر کاهش استرس ناشی از فشارهای مالی و اقتصادی اشاره کرد و با توجه به پیشینه پژوهش تا به حال مطالعه‌ای در این زمینه صورت نگرفته است، لذا پژوهشی همسو یا ناهمسو با آن یافت نشد. در تبیین این یافته بر اساس دیدگاه تبدالی لازاروس ۱۹۸۴ می‌توان گفت منابع مادی و اجتماعی برای مقابله با استرس به خودی خود مهم نیستند، بلکه این باور شخص و برآوردهای او است که

جدول ۴- نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استرس و خرده مقیاس‌های آن

متغیر	منبع اثر	مجموع مربعات	df	میانگین مربعات	F	P	η^2
درون خانوادگی	مراحل	۱۶/۳۷	۱	۱۶/۳۷	۱/۸۸	۰/۱۸	۰/۰۸
	مراحل × گروه ها	۵۰/۹۸	۱	۵۰/۹۸	۵/۸۸	۰/۰۲	۰/۳۲
	پیش آزمون	۱۰۹/۷۳	۱	۱۰۹/۷۳	۲/۹۲	۰/۱۰۳	۰/۱۲
زناشویی	گروه ها	۱۱۸/۹۴	۱	۱۱۸/۹۴	۳/۱۶	۰/۰۹	۰/۱۳
	مراحل	۰/۰۵	۱	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۸۷۱	۰/۰۰۱
	مراحل × گروه ها	۱/۴۴	۱	۱/۴۴	۰/۷۵	۰/۳۹۷	۰/۰۳
بارداری و فرزندان	پیش آزمون	۲۸/۲۲	۱	۲۸/۲۲	۱۵/۸۰	۰/۰۰۱	۰/۴۴
	گروه ها	۶/۶۸	۱	۶/۶۸	۳/۷۴	۰/۰۶	۰/۱۵
	مراحل	۳/۷۲	۱	۳/۷۲	۱۲/۳۸	۰/۰۰۲	۰/۳۸
مالی	مراحل × گروه ها	۰/۳۱	۱	۰/۳۱	۱/۰۵	۰/۳۱۸	۰/۰۵
	پیش آزمون	۲/۱۲	۱	۲/۱۲	۷/۴۳	۰/۰۱۳	۰/۲۶
	گروه ها	۰/۱۵	۱	۰/۱۵	۰/۵۳	۰/۴۷	۰/۰۲
شغلی	مراحل	۲۴/۷۷	۱	۲۴/۷۷	۱/۶۷	۰/۲۱	۰/۰۷
	مراحل × گروه ها	۱۱/۵۱	۱	۱۱/۵۱	۰/۷۵	۰/۳۹	۰/۰۳
	پیش آزمون	۸۵۴/۲۲	۱	۸۵۴/۲۲	۱۷/۹۸	۰/۰۰۱	۰/۴۷
بیماری	گروه ها	۲۲۷/۵۱	۱	۲۲۷/۵۱	۴/۷۹	۰/۰۴	۰/۱۹
	مراحل	۴/۷۴	۱	۴/۷۴	۱/۳۳	۰/۲۶	۰/۰۶
	مراحل × گروه ها	۰/۸۷	۱	۰/۸۷	۰/۲۴	۰/۶۲	۰/۰۱
از دست دادن	پیش آزمون	۲۸۴/۷۶	۱	۲۸۴/۷۶	۱۵/۴۳	۰/۰۰۱	۰/۴۳
	گروه ها	۶۸/۷۹	۱	۶۸/۷۹	۳/۷۲	۰/۰۶۸	۰/۱۵
	مراحل	۰/۴۵	۱	۰/۴۵	۰/۱۱	۰/۷۴	۰/۰۰۱
کم و زیاد شدن اعضای	مراحل × گروه ها	۰/۰۰۲	۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۹۸	۰/۰۰۱
	پیش آزمون	۲۰۰/۳۷	۱	۲۰۰/۳۷	۹/۸۱	۰/۰۰۵	۰/۳۲
	گروه ها	۱۸۲/۸۶	۱	۱۸۲/۸۶	۸/۹۵	۰/۰۰۷	۰/۳۰
مشکلات قضایی خانواده	مراحل	۸/۸۱	۱	۸/۸۱	۲/۶۷	۰/۱۱	۰/۱۱
	مراحل × گروه ها	۱/۷۳	۱	۱/۷۳	۰/۵۲	۰/۴۷	۰/۰۲
	پیش آزمون	۴۸/۵۸	۱	۴۸/۵۸	۴/۱۴	۰/۰۵۵	۰/۱۷
کل استرس	گروه ها	۰/۱۲	۱	۰/۱۲	۰/۰۱	۰/۹۱۹	۰/۰۰۱
	مراحل	۰/۸۹	۱	۰/۸۹	۰/۶۸	۰/۴۱	۰/۰۳
	مراحل × گروه ها	۲/۱۲	۱	۲/۱۲	۱/۶۳	۰/۲۱	۰/۰۷
موقعیت‌های استرس‌زا، با انواع راهبردهای مقابله آشنا شوند، پس آن‌ها قادر خواهند بود در موقعیت‌های مشابه و ناگهانی استرس‌زا به جای به کار بستن راهبردهای ناکارآمد عاداتی، روش‌های مقابله‌ای مناسب داشته باشند (۲۷).	پیش آزمون	۷۸/۴۹	۱	۷۸/۴۹	۱۹/۸۹	۰/۰۰۱	۰/۴۹
	گروه ها	۴/۹۶	۱	۴/۹۶	۱/۲۵	۰/۲۷۵	۰/۰۵
	مراحل	۰/۰۸	۱	۰/۰۸	۲	۰/۱۷	۰/۰۸
همچنین نتایج پژوهش حاکی از کاهش میزان	مراحل × گروه ها	۰/۰۰۱	۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۹۵	۰/۰۰۱
	پیش آزمون	۱۶/۳۶	۱	۱۶/۳۶	۱۷۸/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۸۹
	گروه ها	۰/۰۷	۱	۰/۸۲	۰/۸۲	۰/۳۷	۰/۰۴
میزان	مراحل	۵۵/۱۷	۱	۵۵/۱۷	۰/۸۴	۰/۳۶	۰/۰۴
	مراحل × گروه ها	۶۷/۷۳	۱	۶۷/۷۳	۱/۰۳	۰/۳۲	۰/۰۴
	پیش آزمون	۴۶۹۵/۸۹	۱	۴۶۹۵/۸۹	۱۱/۳۷	۰/۰۰۳	۰/۳۶
گروه ها	۲۸۰۱/۳۴	۱	۲۸۰۱/۳۴	۶/۷۸	۰/۰۱	۰/۲۵	

استرس ناشی از بیماری در بیماران دیابتی به کمک بسته درمانی مقابله درمانگری می‌باشد. یافته‌های پژوهش حاضر همسو با مطالعاتی در زمینه بیماری‌های مزمن غیر دیابتی مانند پژوهش سعادت مومنی و همکاران ۱۳۹۹ می‌باشد، آن‌ها با استفاده از روش مقابله درمانگری توانسته‌اند یکی از علائم تشدید نشانه‌های جسمانی در بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید که تجربه علائم روانی اضطراب و استرس شدید و در پی آن

بالاترین درجه اهمیت را دارد (۲۸)؛ بنابراین با توجه به اینکه مقابله درمانگری، به افراد کمک می‌کند تا با تمرین هر چه بیشتر بتوانند برای رویارویی با موقعیت‌های استرس‌زا، با انواع راهبردهای مقابله آشنا شوند، پس آن‌ها قادر خواهند بود در موقعیت‌های مشابه و ناگهانی استرس‌زا به جای به کار بستن راهبردهای ناکارآمد عاداتی، روش‌های مقابله‌ای مناسب داشته باشند (۲۷).

نتیجه گیری

با توجه به یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت مقابله درمانگری بر کاهش میزان استرس کلی و زیرمقیاس های آن (استرس ناشی از فشارهای مالی و استرس بیماری) در بیماران زن دیابتی نوع ۲ مؤثر است. در نهایت باید گفت پژوهش حاضر نیز همانند اغلب مطالعات نیمه آزمایشی با برخی محدودیت ها رو به رو بود. محدودیتها عبارت بودند از استفاده از ابزار خودگزارشی که طبیعتاً در دنیای واقعی نتایج متفاوت می‌باشد و پژوهش حاضر صرفاً بر روی بیماران زن دیابتی یک مرکز صورت گرفته است، بنابراین تعمیم داده‌ها به جامعه باید با احتیاط صورت گیرد. پیشنهاد می‌گردد با توجه به نیاز روز افزون بیماران به درمان‌های کاربردی و بهینه در درمان بیماری‌های مزمن به ویژه دیابت که شیوع آن رو به افزایش می‌باشد، مطالعات بیشتری در زمینه رویکردهای مختلف درمان شناختی به ویژه مقابله درمانگری در مراکز مختلف تهران، شهرها و استان‌های دیگر کشور ایران برای تعمیم بهتر آن‌ها به کل جامعه دیابتی صورت گیرد و از روش‌های آزمایشگاهی برای ایجاد استرس آزمایشگاهی و مطالعه اثرات مقابله درمانگری در بیماران دیابتی استفاده گردد.

تقدیر و تشکر

از تمامی شرکت کنندگان و پرسنل محترم آزمایشگاه طبی رسالت واقع در شهر تهران که در این پژوهش همکاری داشتند، کمال تشکر و قدردانی می‌گردد. مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری و دارای کد اخلاق به مصوب کمیته سازمانی اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی قم به شماره IR.IAU.QOM.REC.1398.014 می‌باشد.

References

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 10th ed. Brussels, Belgium: 2021. [Internet]. Available from: <https://www.diabetesatlas.org>.
2. Lango D, Fousi A, Kasper D, Hauser S, Loscalzo J. Harison's principles of internal medicine. 18th ed. USA: MC Graw Hill; 2012.
3. Rafii F, Hagani H, Masroor D, Azimi H. The comprison of exercise as a coplplementary therapy and walking exercise on the fasting blood glucose of people with type 2 diabetes. Nurs Midwifery J. 2017;15(3):218-29.
4. Cho N, Shaw J, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes J, Ohlrogge A, et al. IDF Diabetes



نمودار ۱- تغییرات نمره کل استرس در سه گروه در سه وهله

فشار روانی زیاد می‌باشد را در این بیماران کاهش دهند (۳۲). همچنین همسو با پژوهش مسچی و همکاران ۱۳۹۹ می‌باشد که با کاهش سبک‌های مقابله‌ای ناکارآمد و افزایش سبک‌های مقابله‌ای کارآمد در بیماران مبتلا به زخم معده توانستند استرس ناشی از ابتلای به یک بیماری مزمن و دائمی را که عوارض روان‌شناختی بسیاری برای بیمار دارد را کاهش دهند (۳۳)؛ بنابراین می‌توان بیان کرد که افراد برخوردار از راهبردهای سازگارانۀ مقابله با خودگردانی هیجانی زمینه افزایش سلامت روان خود را فراهم می‌کنند و به این ترتیب افراد با شرایط و وضعیت روان‌شناختی بهتری می‌توانند با مشکلات و مسائل مربوط به بیماری برخورد کنند (۳۴) بنابراین به نظر می‌رسد مقابله درمانگری به دلیل ماهیت آن که اصلاح راه‌های مقابله‌ای ناکارآمد را سرلوحه خود قرار می‌دهد، می‌تواند اثرات سودمندی بر سلامت افراد داشته باشد (۲۵) و مطالعات نشان می‌دهند که مقابله یکی از متغیرهایی است که به صورت گسترده در چهارچوب روانشناسی سلامت مورد مطالعه قرار گرفته است (۱۴).

در تبیین معنادار نشدن زیرمقیاس‌های دیگر استرس می‌توان گفت زیرمقیاس‌هایی مانند بارداری و فرزندان، به احتمال زیاد می‌تواند به دلیل میانگین سنی افراد شرکت‌کننده که در سنین باروری و فرزندآوری نبودند، باشد؛ و در زمینه مشکلات قضایی و یا از دست دادن نیز این امکان وجود دارد که در زمان مداخله مشکلاتی در این حیطة برای آن‌ها پیش نیامده باشد و یا عزیزانی را از دست نداده‌اند که بتوان استرس ناشی از آن‌ها را توسط برنامه درمانی مدیریت استرس موجود در بسته درمانی مقابله درمانگری کاهش داد.

Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract.* 2018;138:271-81.

5. World Health Organization (WHO). Diabetes Iran (Islamic Republic of) country profile. [Internet]. 2016. Available from: [https://www.who.int/publications/m/item/diabetes-irn-country-profile-iran-\(islamic-republic-of\)-2016](https://www.who.int/publications/m/item/diabetes-irn-country-profile-iran-(islamic-republic-of)-2016).

6. Khaledi S, Moradi G, Gharibi F. Survey of Eight Dimensions Quality of Life for patients with diabetes type II, Referred to sanandaj diabetes center. *J Fasa Univ Med Sci.* 2011;1(1):29-37. (Persian)

7. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 9th ed. [Internet]. 2019. https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/2019/IDF_Atlas_9th_Edition_2019.pdf.

8. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 6th ed. [Internet]. 2014. Available from: <http://www.idf.org/diabetesatlas>.

9. Mirahmadi B, Pourhosein R. A systematic review and Qualitative meta-analysis on the role of stress in the etiology of diabetes. *Rooyesh-e-Ravanshenasi.* 2020;9(1):107-20. (Persian)

10. Uchendu C, Blake, H. Effectiveness of cognitive-behavioral therapy on glycaemic control and psychological outcomes in adults with diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabet Med.* 2017;34(3):328-39.

11. Sarafino EP. Health psychology: biopsychosocial interactions. 4th ed. New York: John Wiley; 2002.

12. Bacha F, Saad R, Gungor N, Arslanian SA. Adiponectin in youth: relationship to visceral adiposity, insulin sensitivity, and beta cell function. *Diabet Care.* 2004;27:547-52.

13. Gaab J, Blättler N, Menzi T, Pabst B, Stoyer S, Ehlert U. Randomized controlled evaluation of the effects of cognitive-behavioral stress management on cortisol responses to acute stress in healthy subjects. *Psychoneuroendocrinology.* 2003;28(6):767-79.

14. Hobfoll SE, Schwarzer R, Chon KK. Disentangling the stress labyrinth: Interpreting the meaning of the term stress as it is studied in health context. *Anxiety Stress Coping.* 1998;11(3):181-212.

15. Khan P, Qayyum N, Malik F, Khan T, Khan M, Tahir A. Incidence of Anxiety and Depression Among Patients with Type 2 Diabetes and the Predicting Factors. *Cureus.* 2019;11(3):e4254-e.

16. Iturralde E, Rausch JR, Weissberg-Benchell J, Hood KK. Diabetes-Related Emotional Distress Over Time. *Pediatrics.* 2019;143(6).

17. Taylor S. Health psychology. 8th ed: Mc Graw Hill; 2012.

18. Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson L, Loscalzo J. Harrison's Principles of Internal Medicine. 19, editor. USA: McGraw Hill Education; 2015.

19. Bradley C. Contributions of psychology to diabetes management. *Brit J Clin Psychol.* 1994;33:11-21.

20. Piko B. Gender differences and similarities in adolescents' ways of coping. *Psychol Record.* 2001;51:223-36.

21. Young-Hyman D, De Groot M, Hill-Briggs F, Gonzalez J, Hooded K, Peyrot M. Psychosocial care for people with diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabet Care.* 2016;39:2126-40.

22. Aghayousefi A, Safari Y, Ahmadi A, Abbaspour P. Studying the effectiveness of coping therapy on psychological markers (Stress, quality of life and coping strategies) in Type II Diabetic Patients. *J Health Psychol.* 2020;2(34):25-40. (Persian).

23. Amini F, Aghayousefi A, Alipour A, Farzad VA. Investigatinon the Effect of Coping Therapy on Immunological Biomarkers among Multiple Sclerosis Patients. *Health Psychol.* 2020;9(36):169-83. (Persian).

24. Mousavinejad S, Sanagouye Moharer G, Zarban A. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on rumination and glucose index of type 2 diabetic patients. *J Birjand Univ Med Sci.* 2019;26(1):21-31. (Persian).

25. Aghayousefi A. Effect of coping-therapy on stress reduction of females with coronary artery disease. *Int J Behav Sci.* 2009;3(3):187-93. (Persian).

26. Kaplan H, Sadock B. Synopsis of psychiatry: Behavioral sciences clinical psychiatry: Williams & Wilkins Co; 1988.

27. Aghayousefi A. The role of personality factors on coping strategies and the effect of coping therapy on personality factors and depression: Tarbiat Modares University; 2001. (Persian).

28. Folkman S, Lazarus, R. Stress, appraisal, and coping. . New York: Springer; 1984.

29. Aghayousefi A, Alipour A, Davoudifar A. The Effect of coping therapy on self-efficient beliefs, Stress and professional burn out among the teachers in conservator (Music College) located in Tehran. *Journal of Clinical Psychology Andishe va Rafter.* 2008;3(10):7-16. (Persian).

30. Aghayousefi A. Comparison of psychological stress and its consequences in the families of martyrs and martyrs of Qom province. [Research project]. Qom; Martyr and Veterans Affairs Foundation of Qom Province. 2006. (Persian).

31. Mamanpush M, Aghayousefi A, Ebrahimi A, Mirmahdi R. Impact of coping-skills training on reducing tension in patients with epilepsy. *Feyz.* 2014;18(2):116-21. (Persian).

32. Saadat Momeni N, Aghayousefi A, Khajevand Khoshli A, Rostamian A. Comparison of the Effectiveness of Coping Therapy and Cognitive-Behavioral Therapy in Cognitive Immunity and

Psychological Well-being Indicators of Patients with Rheumatoid Arthritis Referring to Imam Khomeini Hospital, Tehran, Iran. Qom Univ Med Sci J. 2020;14(8):39-49. (Persian).

33. Maschi MS, Sodagar S, Jomehri F, Hosseinzadeh Taghvai M, Forootan M. Effects of Cognitive-Behavioral Therapy on Pain Intensity and Stress Coping Styles in Patients With Gastric Wound. Journal of Arak University of Medical Sciences. 2020;23(6):860-71. (Persian).

34. Peoples AR, Garland SN, Pigeon WR, Perlis ML, Wolf JR, Heffner KL, et al. Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia Reduces Depression in Cancer Survivors. Journal of clinical sleep medicine : JCSM : official publication of the American Academy of Sleep Medicine. 2019;15(1):129-37.