Journal of Diabetes Nursing
2021; Volume 9 Number 4

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

Personality Characteristics and Cognitive Emotion Regulation Strategies in Individuals with Diabetes and Pre-diabetes Compared to Healthy People

Alaei-Shahmiri Mahya[1], **Nicknam Mojgan[2*]**, Alaei-Shahmiri Fariba[3], Mohammadpour Nakisa[4]

1. MSc, Faculty of Literature, Humanities, and Social science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Counseling, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
3. Assistant Professor, Endocrine Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. MSc, Faculty of Nutrition and Dietetics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Article information:

Original Article

Received: **2021/10/20**

Accepted: **2021/12/26**

JDN 2021; 9(4)

1739-1751

Corresponding Author:
*M*ojgan Niknam
Islamic Azad University, Tehran

nicknam.mojgan@gmail.com

Abstract

Introduction: Diabetes mellitus is a chronic disease affecting both the quality of life and mental health of patients. This study aimed to evaluate personality characteristics and cognitive emotion regulation strategies in individuals with diabetes and pre-diabetes compared to the healthy people.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted on 207 participants (54 males and 153 females), including 70 diabetic, 68 pre-diabetic, and 69 healthy people. To collect data, the Persian version of the NEO Personality Inventory test and Cognitive Emotion Regulation Questionnaire were used. Data were analyzed in SPSS software version 20 and the variables were compared in three groups using multivariate analysis of covariance with a significance level of $\alpha = 0.05$.

Results: The three groups did not differ in terms of gender distribution; however, their mean age was significantly different (diabetic group: 51.14±10.35, pre-diabetic: 44.79±10.60, healthy: 40.88±10.54 years; $P<0.001$). There was no significant difference between the three groups in terms of personality characteristics ($P>0.05$). In cognitive emotion regulation strategies, the mean scores of self-blame and rumination were significantly higher in the diabetic group than in the pre-diabetic and healthy groups ($P=0.02$ and $P=0.009$, respectively). The result was the opposite regarding a refocus on planning. Moreover, the mean scores of catastrophizing were significantly higher in the diabetic (12.80±3.17) and pre-diabetic groups (12.49±3.33) than in the healthy group (11.17±3.11; $P=0.02$).

Conclusion: Using negative cognitive emotion regulation strategies may reduce the mental health of both diabetic patients and pre-diabetes individuals. The findings of the present study confirmed the necessity for psychological counseling as a part of treatment protocols in both diabetic and pre-diabetic patients.

Keywords: *Cognitive emotion regulation strategies, Diabetes, Mental health, Personality traits, Pre-diabetes.*

Access This Article Online	
Quick Response Code:	Journal homepage: http://jdn.zbmu.ac.ir
	How to site this article: Alaei-Shahmiri M, Niknam M, Alaei-Shahmiri F, Mohammadpour N. Personality Characteristics and Cognitive Emotion Regulation Strategies in Individuals with Diabetes and Pre-diabetes Compared to Healthy People. J Diabetes Nurs. 2021; 9 (4) :1739-1751

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-02-04]

فصلنامه علمی پژوهشی پرستاری دیابت زابل
سال ۹، شماره ۴، پاییز ۱۴۰۰
صفحات: ۱۷۵۱-۱۷۳۹

pISSN:2345-5020
eISSN:2423-5571

بررسی ویژگی‌های شخصیت و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در افراد مبتلا به دیابت و پیش‌دیابت در مقایسه با افراد سالم

محیا علائی شهمیری[۱]، **مژگان نیکنام*[۲]**، فریبا علائی شهمیری[۳]، نکیسا محمد پور[۴]

۱. کارشناس ارشد ، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم وتحقیقات ،تهران ، ایران.
۲. استادیار، گروه روانشناسی ،دانشکده علوم تربیتی و مشاوره ،دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن ، تهران، ایران.
۳.استادیار، مرکز تحقیقات غدد، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۴. کارشناس ارشد ، دانشکده علوم تغذیه و رژیم‌شناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: مژگان نیکنام، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن nicknam.mojgan@gmail.com

چکیده

مقدمه و هدف: دیابت بیماری مزمنی است که کیفیت زندگی و سلامت روان بیماران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هدف این مطالعه بررسی ویژگی‌های شخصیتی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در بیماران مبتلا به دیابت و پیش دیابت در مقایسه با افراد سالم بوده است.

مواد و روش ها: این مطالعه مقطعی - تحلیلی بر روی ۲۰۷ نفر (۷۰ دیابتی، ۶۸ پیش‌دیابتی و ۶۹ فرد سالم) انجام شد. برای جمع‌آوری داده، از نسخه فارسی پرسشنامه صفات شخصیتی و پرسشنامه تنظیم هیجان شناختی گارنوفسکی استفاده شد. تجزیه و تحلیل آماری داده توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ انجام شد ومتغیرها در سه گروه توسط آزمون مانکوا با سطح معناداری ۰/۰۵ مقایسه شدند.

یافته ها: سه گروه از نظر توزیع جنسیتی تفاوتی نداشتند، اما میانگین سنی آنها بطور معنی داری متفاوت بود (گروه دیابتی: ۱۰/۳۵±۵۱/۱۴، پیش دیابتی: ۱۰/۶۰±۴۴/۷۹، سالم: ۱۰/۵۴±۴۰/۸۸ سال؛P<۰/۰۰۱). در زیرمقیاس‌های ابعاد شخصیت، بین سه گروه تفاوت معناداری دیده نشد(P>۰/۰۵). در راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، میانگین نمرات سرزنش خود و نشخوار فکری در گروه دیابتی بطور معناداری بیشتر از گروه‌های پیش‌دیابتی و سالم بود (به ترتیب P=۰/۰۲ وP=۰/۰۰۹). این نتیجه در مورد تمرکز مجدد بر برنامه ریزی بالعکس بود. همچنین میانگین نمرات تلقی فاجعه‌آمیز در گروه دیابتی (۳/۱۷±۱۲/۸۰) و پیش دیابتی (۳/۳۳±۱۲/۴۹) بصورت معناداری بیشتر از گروه سالم (۳/۱۱±۱۱/۱۷؛P=۰/۰۲) بود.

نتیجه گیری: استفاده از راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجانی میتواند علاوه بر افراد دیابتی، سلامت روان مبتلایان به پیش دیابت را نیز کاهش دهد. این یافته ها مؤید ضرورت مشاوره روانشناسی به عنوان بخشی از پروتکل های درمانی در هر دو گروه بیماران دیابتی و پیش دیابتی می باشد.

کلید واژه ها: ویژگی‌های شخصیتی، راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، دیابت، پیش‌دیابت، سلامت روان

How to site this article: Alaei-Shahmiri M, Niknam M, Alaei-Shahmiri F, Mohammadpour N. Personality Characteristics and Cognitive Emotion Regulation Strategies in Individuals with Diabetes and Pre-diabetes Compared to Healthy People. J Diabetes Nurs. 2021; 9 (4) :1739-1751

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-02-04]

مقدمه و هدف

دیابت نوع دو یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در جهان است. بطوریکه، در سال ۲۰۱۹ حدود ۴۶۳ میلیون نفر از افراد ۷۹-۲۰ ساله در جهان دچار دیابت بوده و تخمین زده می‌شود که این تعداد تا سال ۲۰۳۰ به ۵۷۸ میلیون نفر و تا سال ۲۰۴۵ به ۷۰۰ میلیون نفرافزایش یابد (۱). حال انکه بخش عمده‌ای از ابتلا به دیابت نوع دو قابل پیشگیری بوده و هزینه پیشگیری به مراتب کمتر از درمان دیابت و عوارض آن می‌باشد. ابتلا به دیابت کیفیت زندگی و سلامت روان بیماران را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. تنش روانی می‌تواند از دو طریق مقدار قند خون بیمار را تغییر دهد: اولاً، بیماران تحت تنش روانی، معمولا مراقبت خوبی از خود به عمل نمی‌آورند(۲). ثانیاً، هورمون‌های تنش روانی می‌توانند مستقیماً باعث تغییر سطح قند خون بیمار شوند (۳). بنابراین، اتخاذ راهبردهای نامناسب و هیجان محور می‌تواند موجب گرفتار شدن بیمار در چرخه‌ی معیوب بیماری طبی و روانی شود.

اگرچه هیجان‌ها اساس زیست‌شناختی دارند، اما افراد قادرند بر آن‌ها تسلط داشته باشند. تنظیم هیجانی فرآیندی است که از طریق آن افراد هیجان‌های خود را به صورت هشیار یا ناهشیار تعدیل می‌کنند و شکل خاصی از خودتنظیمی است (۴). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که ظرفیت افراد در تنظیم مؤثر هیجان‌ها بر شادمانی روان‌شناختی، جسمانی و بین فردی تأثیر می‌گذارد (۵-۸). همچنین عوامل هیجانی می‌توانند نقش مهمی را در کنترل قند خون بیماری دیابتی ایفا نمایند و افراد مبتلابه دیابت غالبا از احساس ناکامی، بی‌قراری، کلافگی یا فرسایش ناشی از نیازهای بیماری شکایت دارند (۹).

عوامل متعددی می‌توانند بر کنترل و تنظیم هیجانات اثر بگذارند؛ عواملی که یا نشات گرفته از درون فرد بوده و یا از محیطی که فرد در آن قرارگرفته است ناشی می‌شوند. راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، در واقع نحوه تفکر افراد پس از مواجهه با یک تجربه منفی یا واقعه آسیب زا می باشد (۸). در واقع شخصیت یک سازه ی کلی است که از مجموعه ویژگی های فردی تشکیل می شود و به سه عامل تفکر، عواطف و رفتار مرتبط می باشد. از اینرو، صفات شخصیتی نقش مهمی در انتخاب راهبردهای تنظیم شناختی هیجان ایفا می‌کنند (۱۰). به عبارت دیگر، با شناخت نوع شخصیت فرد می‌توان پیش‌بینی کرد که از این شخص در موقعیت‌های مختلف چه نوع تفکری بروز خواهد کرد (۱۰، ۱۱).

تلاش‌ها و اقدامات لازم در پیشگیری، کنترل و درمان دیابت غالباً بر مراقبت‌های پزشکی و دارویی معطوف شده و کمتر به عوامل روانشناختی مؤثر برآن پرداخته شده است (۱۲). حال آنکه بر اساس شواهد موجود بین استفاده از راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان و شدت این بیماری ارتباط معنی داری وجود دارد (۱۳). امروزه مشخص شده که بیماران دیابتی به دلیل مشکلات جسمی فراوان و روند درمان پیچیده، در معرض اختلالات روانی متعدد قرار دارند که گاهی می تواند ذهنیت و عملکرد فرد را تحت تاثیر قراردهد، بطوری که گاهی سازش وی با محیط اطراف مختل می شود (۱۴). در این راستا، نتایج مطالعه انجام شده توسط وان دورن و همکاران[1] نشان داد که بیماران مبتلا به دیابت بیشتر درون گرا بوده و نسبت به افراد غیر دیابتی از توافق گرائی و مسئولیت پذیری کمتری برخوردار می باشند (۱۵). همچنین، پژوهش احمدی و همکاران نشان داد که بیماران دیابتی مورد مطالعه در تمامی مولفه های راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان در مقایسه با افراد بهنجار نمرات بالاتری داشته اند (۱۶). از طرف دیگر، وجود مشکلات روحی- روانی در این بیماران می تواند بصورت سیکل معیوب موجب تشدید عوارض جسمانی بیماری دیابت گردد (۹). از این رو شناخت دقیق تر ابعاد مختلف شخصیت و چگونگی تنظیم هیجانی در این بیماران می تواند نقش مهمی را در درمان بیماری دیابت ایفا نماید، که این امر مستلزم انجام مطالعات بیشتر در این زمینه می باشد. همچنین، در حال حاضر مطالعاتی که به بررسی ویژگی‌های شخصیتی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در بیماران مبتلا به پیش دیابت بپردازند بسیار محدود بوده و بر اساس جستجوی در منابع، تاکنون هیچ مطالعه ای در این رابطه بر روی جمعیت ایرانی انجام نشده است. ولیکن، نظر به ارتباط بین فاکتور های روانشناختی و کنترل قندخون (۳، ۱۲، ۱۷) بررسی این عوامل خصوصاً در بیماران

[1] Van Dooren et al.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-02-04]

مبتلا به پیش دیابت که ریسک بالائی برای ابتلا به دیابت دارند از اهمیت خاصی برخوردار بوده وضروری به نظر می رسد. بنابراین با توجه به خلاء موجود، این مطالعه با هدف بررسی ویژگی‌های شخصیتی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در دو گروه از افراد مبتلا به دیابت و پره دیابت در مقایسه با یک گروه از افراد غیر مبتلا یا سالم انجام شد.

مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی و از نوع توصیفی-تحلیلی بوده است. بر اساس حجم نمونه محاسبه شده، مجموعا ۲۱۰ نفر(۷۰ نفر در هر گروه از بیماران دیابتی ، بیماران پیش دیابتی و افراد سالم) از میان مراجعین بزرگسال (بالای ۱۸ سال) که به کلینیک پژوهشکده غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی ایران مراجعه کردند، انتخاب شدند. روش نمونه گیری در هر سه گروه مورد مطالعه از نوع در دسترس بوده است و افراد سالم از بین همراهان بیمار انتخاب گردیدند.

تشخیص دیابت براساس قندخون ناشتا≤۱۲۶میلی گرم بر دسی لیتر یا قند خون ۲ ساعت بعد از مصرف شربت استاندارد گلوکز≤۲۰۰ میلی گرم بر دسی لیتر و یا مصرف داروهای ضد دیابت؛ و تشخیص پیش‌دیابت براساس قند خون ناشتا بین۱۰۰-۱۲۵ میلی گرم بر دسی لیتر و یا قند خون ۲ ساعت بعد از مصرف شربت استاندارد گلوکز بین ۱۴۰-۱۹۹میلی گرم بر دسی لیتر انجام شد (۱۸). معیار خروج عبارتند از: بیماری های شدید جسمی غیر مرتبط با دیابت (مانند سرطان، نارسائی کبدی و....) ، اختلالات نورولوژیک شدید و وجود تشنج، وجود اختلالات روانی جدی، و اعتیاد به مواد مخدر و داروهای روانگردان. در این مطالعه، محاسبه حجم نمونه براساس نتایج مطالعات قبل و پیش بینی حداقل ۱۵ درصد اختلاف در میانگین نمره روان رنجورخوئی (۳/۱۵) در افراد مبتلا به دیابت و پیش دیابت با افراد سالم و انحراف معیار ۶/۵۳ در نظر گرفته شده است (۲۵). با در نظر گرفتن خطای ۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد، حجم نمونه برابر با حداقل ۲۰۴ نفر (۶۸ نفر در هر گروه) برآورد گردید. به منظور افزایش توان آزمون تعداد ۲۱۰ نفر (۷۰ نفر در هر گروه) وارد شد. تعداد نمونه مورد نیاز برای سایر عوامل شخصیتی (برون گرائی ، گشودگی ، توافق گرائی و مسئولیت پذیری) و همچنین مولفه های نه گانه راهبردهای تنظیم شناختی هیجان کمتر از حجم نمونه محاسبه شده می باشد.

این مطالعه با کد اخلاق IR.IAU.SRB.REC.1399.159 در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات با ثبت رسیده است. داده های مطالعه با استفاده از نسخه فارسی پرسشنامه صفات شخصیتی NEO و پرسشنامه تنظیم هیجان شناختی گارنوفسکی[۲] (CERQ) جمع آوری گردید. جهت گردآوری اطلاعات، پس از انجام هماهنگی های لازم با پژوهشکده غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی ایران و مراجعه به کلنیک دیابت آن مرکز، ابتدا به هریک از افراد واجد شرایط توضیحات لازم در مورد طرح و اهداف پژوهش اخیر داده شد و از آنان تقاضای همکاری به عمل آمد. متعاقبا پس از کسب رضایت نامه کتبی از داوطلبان، پرسشنامه ها در اختیار آنها قرار گرفت و بصورت خودگزارش تکمیل گردید. در این مطالعه، برای سنجش ابعاد شخصیتی از پرسشنامه پنج عاملی شخصیتی نئو (NEO) که توسط کاستا و مک کری ارائه شده استفاده گردید (۱۹). فرم کوتاه این پرسشنامه ۶۰ آیتم دارد که برای سنجش پنج عامل اساسی شخصیت شامل: روان رنجورخویی (N)[۳]، برون گرایی (E)[۴]، گشودگی(O)[۵]، توافق گرائی (A)[۶] و مسئولیت پذیری (C)[۷] استفاده می شود (۲۰). نسخه فارسی این پرسشنامه در سال ۱۳۸۱ توسط کیامهر تهیه و اعتباریابی شد (۲۱). کیامهر پایائی این آزمون را در دانشجویان دانشگاه های تهران با روش بازآزمائی در دامنه ی بین ۰/۶۵ تا ۰/۸۶ و با استفاده از آلفای کرونباخ[۸] بین ۰/۴۲ تا ۰/۷۹ گزارش نموده و در بررسی روائی نیز با ضریب همبستگی این آزمون با آزمون ۲۴۰ آیتمی برای پنج ویژگی شخصیت مناسب گزارش شده است.

در فرم کوتاه پرسشنامه نئو(NEO-FFI) (پرسشنامه ۶۰ سوالی) هرعامل شخصیت با ۱۲ سوال سنجیده میشود.

[2] Garnefski
[3] Neuroticism
[4] Extraversion
[5] Openness
[6] Agreeableness
[7] Conscientiousness
[8] Cronbach's alpha

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-02-04]

جهت تکمیل این پرسشنامه از آزمودنی خواسته می شود با توجه به درکی که از خودش دارد میزان موافقت یا مخالفت خود را با هریک از عبارات بر روی مقیاس ۵ درجه ای لیکرت مشخص کند (۰=کاملاً مخالف، ۴=کاملاً موافق) که نمره گذاری برخی از ماده ها به صورت معکوس انجام می شود. با توجه به اینکه تست نئو پنج ویژگی از شخصیت افراد را می سنجد، به جای یک نمره کلی، پنج نمره به دست می آید که هرکدامشان مربوط به یک عامل شخصیتی: پایداری هیجانی، برون گرائی و یا درون گرائی، گشودگی و انعطاف پذیری، توافق گرائی، و مسئولیت پذیری می باشد. به عنوان مثال، در عامل روان رنجورخویی نمره پائین تر بیانگر هیجانات پایدارتر و نمرات بالاتر حاکی از اضطراب، افسردگی و خشم درونی می باشد؛ در عامل برون گرایی، نمرات پائین تر بیانگر درون گرا بودن و نمرات بالاتر بیانگر درون گرا بودن فرد می باشد و یا نمره بالاتر در عامل مسئولیت پذیری حاکی از بی مسئولیتی و وظیفه نشناسی و نمرات بالاتر بیانگر با وجدان، وظیفه شناسی و مسئولیت پذیری فرد می باشد (۲۲).

همچنین در مطالعه حاضر، راهبردهای تنظیم شناختی هیجان با استفاده از نسخه فارسی پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان گارنفسکی (CERQ-P) ارزیابی شد. (۲۳، ۲۴) در مطالعه انجام شده توسط حسنی و همکاران، اعتبار نسخه ی فارسی پرسشنامه ی تنظیم شناختی هیجان با استفاده از روش های همسانی درونی و بازآزمایی، و روائی آن از طریق تحلیل مؤلفه ی اصلی با استفاده از چرخش واریماکس، همبستگی بین خرده مقیاس ها و روایی ملاکی مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاصله نشان داد که نسخه ی فارسی پرسشنامه ی تنظیم شناختی هیجان درجمعیت ایرانی اعتبار و روایی مناسبی داشته و ابزار قابل قبولی برای استفاده در موقعیت های بالینی و تحقیقاتی می باشد (ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۲ و ضریب همبستگی بین ۰/۵۱ تا ۰/۷۷) (۲۳).

برخلاف سایر پرسشنامه‌هایی که به صورت آشکار بین افراد و اعمال واقعی وی تمایز قایل نمی‌شوند، پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان گارنفسکی ، افکار فرد را پس از یک تجربه منفی یا وقایع آسیب‌زا ارزیابی می‌کند. این پرسشنامه ۳۶ آیتمی یک ابزار خودگزارشی است و برای افراد ۱۲سال به بالا (هم افراد بهنجار و هم‌جمیت‌های‌بالینی) قابل‌استفاده می باشد. پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان از ۹ خرده مقیاس تشکیل شده که راهبردهای شناختی: سرزنش خود، پذیرش شرایط، نشخوارفکری، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، دیدگاه گیری، تلقی فاجعه آمیز و سرزنش دیگران را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. دامنه نمره های مقیاس های این پرسشنامه از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) است. . هر خرده مقیاس شامل چهار ماده بوده و در نتیجه، دامنه ی نمرات هرخرده مقیاس بین ۴ تا ۲۰ می باشد. نمرات بالاتر در هر خرده مقیاس بیانگر میزان استفاده بیشتر راهبرد مربوطه (به عنوان مثال سرزنش خود و یا تلقی فاجعه آمیز .....) در مواجهه با وقایع استرس زا و منفی می باشد (۲۴).

تجزیه و تحلیل آماری داده توسط نرم افزار SPSS20 صورت گرفت. در بخش توصیفی، آماره‌های میانگین و انحراف معیار افراد در متغیرهای پژوهشی ارائه شده است. در بخش استنباطی ، ابعاد ویژگی های شخصیتی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در سه گروه، پس از کنترل برای متغیر های سن و جنس با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانکوا) مقایسه شدند. در این رابطه پیش فرض های همگنی واریانس ها و ماتریس کواریانس‌های متغیر وابسته با هم در گروه های مختلف با استفاده از آزمون لوین و آزمون باکس مورد بررسی قرار گرفت . مقادیر P کمتر از ۰/۰۵ به‌عنوان معنی داری درنظرگرفته شد.

یافته ها

از مجموع ۲۱۰ نفر که وارد مطالعه شدند، اطلاعات ۳ شرکت کننده (۲ نفر در گروه پیش دیابتی و ۱ نفر در گروه سالم) بدلیل نقص در پرکردن پرسشنامه از آنالیز نهائی حذف شدند. بنابراین در این مطالعه داده های مجموعا ۲۰۷ نفر (۱۵۳ زن و ۵۴ مرد؛ ۷۰ نفر در گروه دیابتی، ۶۸ نفر در گروه پیش‌دیابتی و ۶۹ نفر در گروه سالم) مورد آنالیز قرار گرفت. بین سه گروه از نظر توزیع جنسیتی تفاوتی مشاهده نشد، اما میانگین سنی بین سه گروه مطالعه تفاوت معنی داری داشت و افراد گروه دیابتی بالاترین میانگین سنی را داشتند (گروه دیابتی: ۱۰/۳۵±۵۱/۱۴، پیش دیابتی: ۱۰/۶۰±۴۴/۷۹، سالم: ۱۰/۵۴±۴۰/۸۸ سال؛P<۰/۰۰۱).

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-02-04]

در این مطالعه، نمرات ابعاد ویژگی های شخصیتی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در سه گروه از افراد دیابتی، پیش دیابتی و سالم با استفاده از آزمون مانکوا مورد مقایسه قرار گرفت. همانطور که در جدول ۱ مشاهده می شود، سطوح معناداری تمامی آزمون ها قابلیت استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانکوا) را مجاز می شمارند. این امر بیانگر آنست که در دو متغیر وابسته، با توجه به عضویت گروهی تفاوت معنادار وجود دارد و میزان این تفاوت با روش‌های مختلف از ۰/۱۱ تا ۰/۱۸ متغیر است. همچنین مولفه های سن و جنسیت با متغیرهای وابسته رابطه معناداری داشتند که به درستی کنترل شدند. توان آماری محاسبه شده نیز بالاتر از ۰/۸ است، که نشانگر کفایت حجم نمونه است.

در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار نمرات مولفه های تنظیم شناختی هیجان و ویژگی های شخصیت در سه گروه مورد مطالعه نشان داده شده است. در متغیر ویژگی شخصیت، بزرگترین میانگین مربوط به زیرمقیاس مسئولیت پذیری در گروه پیش دیابتی بوده است و کمترین میانگین نیز در گروه دیابتی در متغیر روان رنجورخوئی مشاهده شد. در بین زیر مقیاس های تنظیم شناختی هیجان، میانگین نمرات مولفه های سرزنش خود، نشخوار فکری و تلقی فاجعه آمیز در افراد دیابتی بیشتر از افراد سالم بوده است.

نتایج حاصل از آزمون اثرات بین آزمودنی ها نیز حاکی از آنست که تفاوت های مشاهده شده بین سه گروه در زیرمقیاس‌های ابعاد شخصیت معنادار نبوده است. ولیکن، سه گروه در زیرمقیاس‌های سرزنش خود، نشخوارفکری، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی و تلقی فاجعه‌آمیز متغیر وابسته راهبردهای تنظیم شناختی هیجان تفاوت معناداری داشته اند. جداول ۳ و ۴ نتایج مقایسه‌های چندگانه سه گروه را در ابعاد دو متغیر وابسته نشان داده است. طبق نتایج، گروه مبتلا به دیابت با گروه‌های سالم و پیش‌دیابتی در متغیر سرزنش خود و نشخوار فکری تفاوت معناداری داشت؛ یعنی سرزنش خود و نشخوار فکری بیشتری در گروه مبتلا به دیابت به نسبت دو گروه دیگر وجود داشت. این نتیجه در مورد تمرکز مجدد بر برنامه ریزی بالعکس بود؛ یعنی تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی کمتری در گروه مبتلا به دیابت نسبت دو گروه دیگر مشاهده شد. از طرف دیگر، گروه‌های دیابتی و پیش‌دیابتی در متغیر تلقی فاجعه آمیز تفاوت معناداری با گروه سالم داشتند. بدین ترتیب که، تلقی فاجعه‌آمیز در گروه مبتلا به دیابت و گروه پیش‌دیابتی به نسبت گروه سالم به صورت معناداری بیشتر بود.

جدول شماره ۱ : نتایج تحلیل چند متغیری (مانکوا) بر روی نمرات ویژگی های شخصیتی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان

اثر		ارزش	F	مقدارP	مجذور اتا	توان آماری
سن	اثر پیلایی	۰/۱۷۷	۲/۶۸	۰/۰۰۱	۰/۱۷	۰/۹۹
	ویلکز لامبدا	۰/۸۲۳	۲/۶۸	۰/۰۰۱	۰/۱۷	۰/۹۹
	اثر هاتلینگ	۰/۲۱۵	۲/۶۸	۰/۰۰۱	۰/۱۷	۰/۹۹
	بزرگترین ریشه روی	۰/۲۱۵	۲/۶۸	۰/۰۰۱	۰/۱۷	۰/۹۹
جنسیت	اثر پیلایی	۰/۱۲۸	۱/۸۲	۰/۰۳	۰/۱۲۸	۰/۹۲
	ویلکز لامبدا	۰/۸۷۲	۱/۸۲	۰/۰۳	۰/۱۲۸	۰/۹۲
	اثر هاتلینگ	۰/۱۴۶	۱/۸۲	۰/۰۳	۰/۱۲۸	۰/۹۲
	بزرگترین ریشه روی	۰/۱۴۶	۱/۸۲	۰/۰۳	۰/۱۲۸	۰/۹۲
گروه	اثر پیلایی	۰/۲۳۷	۱/۶۸	۰/۰۱	۰/۱۱	۰/۹۹
	ویلکز لامبدا	۰/۷۷۲	۱/۷۱	۰/۰۱	۰/۱۲	۰/۹۹
	اثر هاتلینگ	۰/۲۸۲	۱/۷۵	۰/۰۱	۰/۱۲	۰/۹۹
	بزرگترین ریشه روی	۰/۲۲۹	۲/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۱۸	۰/۹۹

مقدار P کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی داری آماری در نظر گرفته شده است.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-02-04]

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار نمرات در مولفه های تنظیم شناختی هیجان و ویژگی های شخصیت

	متغیر وابسته	سالم		پیش دیابت		دیابت		مقدار P
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
متغیرهای راهبردهای تنظیم شناختی هیجان	سرزنش خود	۱۲/۶۵	۲/۷۵	۱۲/۴۰	۲/۵۹	۱۳/۵۸	۲/۷۸	۰/۰۲
	پذیرش شرایط	۱۳/۴۳	۲/۹۸	۱۳/۶۲	۲/۶۸	۱۳/۸۷	۲/۴۲	۰/۹۸
	نشخوار فکری	۱۴/۵۲	۳/۰۹	۱۴/۳۹	۲/۷۸	۱۶	۳/۱۸	۰/۰۰۹
	تمرکز مجدد مثبت	۱۴/۳۳	۳/۳۱	۱۴/۲۳	۳/۰۸	۱۳/۹۵	۲/۹۹	۰/۳۰
	تمرکز مجدد بر برنامه ریزی	۱۶/۲۹	۲/۹۳	۱۶/۳۳	۲/۷۸	۱۵/۵۰	۲/۹۱	۰/۰۴
	ارزیابی مجدد مثبت	۱۵/۴۳	۳/۵۳	۱۵/۲۹	۳/۱۶	۱۵/۲۷	۳/۱۹	۰/۳۷
	دیدگاه گیری	۱۴/۵۵	۳/۰۸	۱۴/۵۹	۲/۳۴	۱۴/۴۴	۲/۹۰	۰/۳۵
	تلقی فاجعه آمیز	۱۱/۱۷	۳/۱۱	۱۲/۴۹	۳/۳۳	۱۲/۸۰	۳/۱۷	۰/۰۲
	سرزنش دیگران	۱۰/۶۵	۳/۴۷	۱۱/۴۹	۳/۶۹	۱۰/۶۴	۴/۱۰	۰/۳۶
متغیرهای شخصیت	روان رنجور خوئی	۲۳/۴۷	۷/۹۷	۲۳/۴۳	۷/۳۶	۲۳/۱۷	۶/۵۴	۰/۸۰
	برونگرایی	۲۹/۲۸	۶/۲۶	۲۹/۲۵	۶/۵۶	۲۹/۷۷	۵/۹۴	۰/۹۹
	گشودگی	۲۵/۱۳	۴/۳۱	۲۵/۲۵	۳/۶۴	۲۳/۶۰	۳/۵۲	۰/۳۳
	توافق گرایی	۲۹/۵۶	۴/۶۹	۳۰/۱۴	۴/۰۹	۲۹/۳۱	۴/۱۲	۰/۴۲
	مسئولیت پذیری	۳۵/۹۵	۶/۲۸	۳۶/۵۹	۶/۱۱	۳۵/۵۸	۶/۰۷	۰/۶۸

جدول شماره ۳. مقایسه چندگانه در ابعاد متغیر شخصیت.

متغیر وابسته	گروه		تفاوت میانگین ها	خطای استاندارد	مقدار P
روان رنجور خوئی	سالم	پیش دیابتی	-۰/۰۴۶	۱/۲۵	۰/۹۷
		دیابتی	-۰/۷۸۷	۱/۳۱	۰/۵۵
	پیش دیابتی	دیابتی	-۰/۷۴۱	۱/۲۶	۰/۵۶
برونگرایی	سالم	پیش دیابتی	-۰/۰۳۷	۱/۰۸	۰/۹۷
		دیابتی	-۰/۰۴۱	۱/۱۳	۰/۹۷
	پیش دیابتی	دیابتی	-۰/۰۰۴	۱/۰۹	۰/۹۹
گشودگی	سالم	پیش دیابتی	-۰/۳۶	۰/۶۵۱	۰/۵۸
		دیابتی	۰/۶۲	۰/۶۸۱	۰/۳۶
	پیش دیابتی	دیابتی	۰/۹۸	۰/۶۵۸	۰/۱۴
توافق گرایی	سالم	پیش دیابتی	-۰/۵۲۸	۰/۷۵۷	۰/۴۹
		دیابتی	۰/۴۸۱	۰/۷۹۲	۰/۵۵
	پیش دیابتی	دیابتی	۱/۰۰۸	۰/۷۶۵	۰/۱۹
مسئولیت پذیری	سالم	پیش دیابتی	-۰/۳۹۱	۱/۰۷	۰/۷۲
		دیابتی	۰/۵۶۷	۱/۱۲	۰/۶۲
	پیش دیابتی	دیابتی	۰/۹۵۷	۱/۰۸	۰/۳۸

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-02-04]

جدول شماره ۴. مقایسه چندگانه در ابعاد راهبردهای تنظیم شناختی هیجان

متغیر وابسته	گروه		تفاوت میانگین ها	خطای استاندارد	مقدار P
سرزنش خود	سالم	پیش دیابتی	۰/۱۳	۰/۴۷	۰/۷۸
		دیابتی	-۱/۱۰	۰/۴۹	۰/۰۳
	پیش دیابتی	دیابتی	-۱/۲۳	۰/۴۸	۰/۰۱
پذیرش شرایط	سالم	پیش دیابتی	-۰/۰۹۷	۰/۴۷	۰/۸۴
		دیابتی	-۰/۰۶۴	۰/۴۹	۰/۹۰
	پیش دیابتی	دیابتی	۰/۰۳۳	۰/۴۷۵	۰/۹۵
نشخوارفکری	سالم	پیش دیابتی	۰/۰۴۷	۰/۵۲۸	۰/۹۳
		دیابتی	-۱/۴۴	۰/۵۵	۰/۰۰۹
	پیش دیابتی	دیابتی	-۱/۴۹	۰/۵۳	۰/۰۰۶
تمرکز مجدد مثبت	سالم	پیش دیابتی	۰/۳۰۳	۰/۵۴	۰/۵۷
		دیابتی	۰/۸۷	۰/۵۷	۰/۱۳
	پیش دیابتی	دیابتی	۰/۵۷	۰/۵۵	۰/۳۰
تمرکز مجدد بر برنامه ریزی	سالم	پیش دیابتی	۰/۰۸۳	۰/۴۹۹	۰/۸۷
		دیابتی	۱/۱۸	۰/۵۲۲	۰/۰۳
	پیش دیابتی	دیابتی	۱/۰۹	۰/۵۰۵	۰/۰۳
ارزیابی مجدد مثبت	سالم	پیش دیابتی	۰/۳۸۶	۰/۵۶۸	۰/۵۰
		دیابتی	۰/۸۳۹	۰/۵۹۴	۰/۱۶
	پیش دیابتی	دیابتی	۰/۴۵۳	۰/۵۷۴	۰/۴۳
دیدگاه گیری	سالم	پیش دیابتی	۰/۱۰۴	۰/۴۷۹	۰/۸۳
		دیابتی	۰/۶۷۹	۰/۵۰۲	۰/۱۸
	پیش دیابتی	دیابتی	۰/۵۷۵	۰/۴۸۵	۰/۲۳
تلقی فاجعه آمیز	سالم	پیش دیابتی	-۱/۲۱	۰/۵۶۳	۰/۰۳
		دیابتی	-۱/۵۲	۰/۵۸۹	۰/۰۱
	پیش دیابتی	دیابتی	-/۳۰۳	۰/۵۶۹	۰/۶۰
سرزنش دیگران	سالم	پیش دیابتی	-۰/۷۵۲	۰/۶۶۲	۰/۲۶
		دیابتی	۰/۱۱۳	۰/۶۹۳	۰/۸۷
	پیش دیابتی	دیابتی	۰/۸۶۵	۰/۶۷۰	۰/۲۰

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف بررسی ویژگی‌های شخصیتی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در بیماران دیابتی و پیش‌دیابتی در مقایسه با افراد سالم انجام شد. طبق یافته‌های این تحقیق متغیرهای مربوط به راهبردهای تنظیم شناختی هیجان شامل سرزنش خود، نشخوار فکری، تمرکز مجدد بر برنامه ریزی و تلقی فاجعه آمیز بین سه گروه دیابتی، پیش دیابتی و سالم تفاوت معنی داری داشت اما در ویژگی های شخصیتی بین سه سه گروه این تفاوت مشاهده نشد.

نظر به یافته‌های مطالعه حاضر متغیر تلقی فاجعه‌آمیز که زیرمجموعه گروه راهبردهای منفی تنظیم هیجان می‌باشد در هردو گروه دیابت و پیش دیابت بطور معنی داری بیشتر از افراد سالم بود. این ارتباط همسو با پژوهش قیاسوند و قربانی است که در آن راهبردهای نظم جوئی شناختی هیجان و خلق منفی را در افراد مبتلا به دیابت و افراد سالم ایرانی مورد

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-02-04]

مقایسه قرار دادند (۲۶). به طور مشابه، نتایج پژوهش انجام شده توسط میر احمدی و همکاران که با هدف مقایسه راهبرد های تنظیم شناختی در بیماران مبتلا به دیابت با افراد بهنجار انجام شد نشان داد که بیماران دیابتی مورد مطالعه در تمامی مولفه های راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان از جمله تلقی فاجعه‌آمیز در مقایسه با افراد بهنجار نمرات بالاتری داشته اند(۱۶). در تبیین این یافته ها میتوان گفت که بیماران مبتلا به دیابت عموماً بدلیل شکست مکرر در کنترل بیماری و محدودیت های ناشی از آن از یک سو و عوارض ناتوان ساز جسمانی و درگیری اندام های مختلف بدن از سوی دیگر، شرایط استرس زائی را به مدت طولانی تجربه می کنند که این مسئله خود میتواند زمینه ساز استفاده از راهبرهای منفی تنظیم شناختی هیجان در این بیماران باشد. در این راستا، بر اساس یافته های موکان و همکاران[9] در بین راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان، تلقی فاجعه آمیز بیشترین ارتباط را با افزایش احتمال بروز افسردگی و درک منفی از عوارض بیماری در مبتلایان به دیابت نشان داده است (۲۷). حال آنکه نتایج مطالعات انجام شده حاکی از آنست که راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان تا حد زیادی با آموزش قابل اصلاح و بهبود می باشد (۲۸، ۲۹).

همچنین یافته های مطالعه حاضر نشان داد که دو متغیر سرزنش خود و نشخوار فکری در افراد دیابتی نسبت به دو گروه پیش دیابت و نرمال به طور معناداری بیشتر بود. کسی که در وقایع پیش آمده به سرزنش خود می پردازد به این معنی است که به شدت گرفتار احساس گناه است و با افسردگی و دیگر بیماری های روانی نیز مرتبط می باشند (۲۴). همسو با یافته های مطالعه ما، در مطالعه قیاسوند و قربانی نیز متغیر نشخوار فکری در گروه دیابتی بطور معنی‌داری بیشتر از گروه سالم بود (۲۶) .افرادی که نشخوار فکری دارند، مکرراً و مداوم درباره مشکلات فکر می کنند. نشخوار فکری مانع توجه، تمرکز و حل مشکل می شود و به افزایش موقت هیجانات منفی می انجامد(۳۰). نشخوار فکری با بی قراری (dysphoria)، اضطراب و مشکلات رفتاری نیز ارتباط دارد (۳۱). رویز آراندا و همکاران[10] در پژوهشی بر روی بیماران دیابتی دریافتند که بین استفاده از راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان و شدت این بیماری ارتباط معنی داری وجود دارد (۱۳).

از دیگر یافته های مطالعه اخیر آنست که از راهبردهای مثبت تنظیم هیجان، زیرمقیاس تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی در افراد دیابتی به طور معناداری کمتر از دو گروه نرمال و پیش‌دیابت بود. همسو با این یافته، پژوهش میر احمدی و همکاران نیز نشان داد که بیماران مبتلا به دیابت در تمامی مولفه های راهبرد های مثبت تنظیم هیجان از جمله زیر مقیاس تمرکز مجدد بر برنامه ریزی نمرات پائین تری از گروه غیر دیابتی داشته اند (۱۶) . ولیکن به نظر می رسد که در بیماران دیابتی ، تاثیرات روانی- جسمانی استفاده بیشتر از راهبرد های منفی تنظیم شناختی هیجانی عمیق تر از کاهش بکارگیری راهبرد های مثبت تنظیم هیجان می باشد. بطوری که در پژوهش انجام شده توسط رامش و همکاران از بین راهبرد های مثبت و منفی تنظیم شناختی هیجانی، تنها راهبرد های منفی تنظیم هیجان با کنترل قند خون و شدت بیماری مرتبط بوده است(۱۷). همچنین کانه و همکاران[11] نشان دادند که بر خلاف راهبردهای منفی ، بین راهبرد های مثبت تنظیم هیجان و دیسترس دیابت ارتباط معناداری مشاهده نشد (۳۲).

بر اساس نتایج مطالعه اخیر، سه گروه مورد بررسی از نظر زیرمقیاس های ابعاد شخصیت تفاوت معناداری نداشتند. یافته های برخی مطالعات مغایر با نتایج پژوهش ما در مورد ویژگی های شخصیت بود (۲۵، ۳۳) براساس گزارش درویشی و همکاران بین دو گروه دیابتی و سالم دو ویژگی شخصیتی روان نژندی و انعطاف‌پذیری تفاوت معنی داری داشتند (۲۵). بخشی از تفاوت نتایج بین این پژوهش و مطالعه اخیر می تواند به علت عدم کنترل متغیرهای سن و جنس در آنالیزهای انجام شده در مطالعه درویشی و همکاران باشد. همچنین اسماعیل پور و همکارانش نیز در همه متغیرهای مربوط به ابعاد شخصیت بین دو گروه دیابتی و غیردیابتی تفاوت معنی داری مشاهده کردند و برخلاف یافته‌های ما ویژگی روان رنجورخوئی در دیابتی بالاتر از غیردیابتی بود(۳۳،۳۴). در مطالعه وان دورن و

[9] Mocan et al.
[10] Ruiz-Aranda et al.
[11] Kane et al.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-02-04]

همکاران[12] نیز بیماران مبتلا به دیابت نسبت به افراد غیر دیابتی نمرات کمتری از ویژگی های شخصیتی برون گرائی، توافق گرائی و مسئولیت پذیری داشتند (۱۵). استفاده از پرسشنامه های متفاوت و تعداد حجم نمونه تفاوت های این دو پژوهش با مطالعه حاضر است.

نقاط قوت این مطالعه بررسی گروه پیش دیابتی علاوه بر گروه‌های دیابتی و سالم بوده و روش نمونه گیری، و درنظرنگرفتن سابقه مصرف دارو و طول مدت ابتلای افراد به دیابت از محدودیت های مطالعه ما می باشد. در این راستا، انجام مطالعات آتی که به بررسی عوامل مرتبط با راهبردهای تنظیم هیجان در هر یک از زیرگروههای دیابتی و خصوصا پیش دیابتی به طور جداگانه بپردازد توصیه می گردد.

نتیجه گیری

این مطالعه سعی بر آن داشته که با مقایسه افراد مبتلا به دیابت و پیش دیابت با گروه سالم، ویژگی های شخصیتی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان را در افراد دچار اختلالات متابولیسم گلوکز بیش از پیش تبیین نماید. نتایج این مطالعه نشان داد که استفاده از راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان مانند سرزنش خود، نشخوار فکر و تلقی فاجعه آمیز میتواند سلامت روان افراد مبتلا به دیابت و پیش دیابت را تحت تاثیر قرار دهد. باتوجه به اینکه راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان با آموزش قابل اصلاح و بهبود است، یافته های پژوهش اخیر مؤید ضرورت انجام مشاوره های روانشناسی در کنار مراقبت‌های پزشکی و دارویی در بیماران مبتلا به دیابت و پیش دیابت می باشد.

تشکر و قدردانی

این تحقیق برگرفته از پایان نامه دوره ی کارشناسی ارشد در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران (کد اخلاق IR.IAU.SRB.REC.1399.159) می باشد. بدینوسیله از مسئولان محترم دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، و پژوهشکده غدد و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی ایران خصوصا کلنیک دیابت آن مرکز جهت حسن همکاریشان در اجرای طرح و فراهم سازی بستر انجام این تحقیق کمال تشکر و تقدیر بعمل می آید. همچنین، از کلیه شرکت کنندگان که با تکمیل صادقانه پرسشنامه ها و ارائه اطلاعات لازم با این تحقیق همکاری نموده اند، تشکر می گردد.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می دارند که هیچ گونه تضاد منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

[12] Van Dooren et al.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-02-04]

References

1. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. Diabetes Research and Clinical Practice. 2019; 157:107843.
2. Schinckus L, Dangoisse F, Van den Broucke S, Mikolajczak M. When knowing is not enough: Emotional distress and depression reduce the positive effects of health literacy on diabetes self-management. Patient education and counseling. 2018; 101(2):324-30.
3. Wong H, Singh J, Go RM, Ahluwalia N, Guerrero-Go MA. The Effects of Mental Stress on Non-insulin-dependent Diabetes: Determining the Relationship Between Catecholamine and Adrenergic Signals from Stress, Anxiety, and Depression on the Physiological Changes in the Pancreatic Hormone Secretion. Cureus. 2019; 11(8):e5474.
4. Bargh JA, Williams LE. The nonconscious regulation of emotion. Handbook of emotion regulation. 2007;1:429Á45.
5. Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. Clinical psychology review. 2010; 30(2):217-37.
6. Cole PM, Martin SE, Dennis TA. Emotion regulation as a scientific construct: Methodological challenges and directions for child development research. Child development. 2004; 75(2):317-33.
7. Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. Journal of psychopathology and behavioral assessment. 2004; 26(1):41-54.
8. Hasani J, Azad falah P, Rasoulzadeh-Tabatabaei SK, Ashayeri H. The assessment of cognitive emotion regulation strategies according to neuroticism and extraversion personality dimensions. Advances in cognitive science. 2009; 10(4):13-26.
9. Kalra S, Jena BN, Yeravdekar R. Emotional and Psychological Needs of People with Diabetes. Indian J Endocrinol Metab. 2018; 22(5):696-704.
10. Purnamaningsih EH. Personality and emotion regulation strategies. International Journal of Psychological Research. 2017; 10(1):53-60.
11. Mehrad Sadr M, Chalabianloo G, Abdi R. The role of personality traits and cognitive development in predicting emotion regulation strategies. Educational Psychology. 2017;13(44):29-48.
12. Esmaeilinasab M, Ebrahimi M, Mokarrar MH, Rahmati L, Mahjouri MY, Arzaghi SM. Type II diabetes and personality; a study to explore other psychosomatic aspects of diabetes. Journal of Diabetes & Metabolic Disorders. 2016; 15(1):54-63.
13. Ruiz-Aranda D, Zysberg L, Garcia-Linares E, Castellano-Guerrero AM, Martinez-Brocca MA, Gutierrez-Colosia MR. Emotional abilities and HbA1c levels in patients with type 1 diabetes. Psychoneuroendocrinology. 2018; 93:118-23.
14. Bhat NA ,Muliyala KP, Kumar S. Psychological Aspects of Diabetes. DIABETES. 2020.
15. van Dooren FEP, Denollet J, Verhey FRJ, Stehouwer CDA, Sep SJS,

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-02-04]

Henry RMA, et al. Psychological and personality factors in type 2 diabetes mellitus, presenting the rationale and exploratory results from The Maastricht Study, a population-based cohort study. BMC Psychiatry. 2016; 16(1):17-22.

16. Mirahmadi B, ariavand r, kazemi rezaei Sa. A Comparative Study on Cognitive emotion regulation strategies, Behavioral Brain Systems and Quality of Life in Patients with Diabetes and Healthy People. Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing. 2019; 6(2):34-40.
17. Ramesh S, Sakeni Z, Ghazian M. Relationship Between Self-Care Behaviors and Severity of Type 2 Diabetes: Moderator role ofCognitive Emotion Regulation Strategies. Alborz University Medical Journal. 2020; 9(3):277-86.
18. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care. 2021; 44(Supplement 1):S15-S33.
19. Costa PT, McCrae RR. Professional manual: revised NEO personality inventory (NEO-PI-R) and NEO five-factor inventory (NEO-FFI). 1992.
20. McCrae RR, Costa Jr PT. A contemplated revision of the NEO Five-Factor Inventory. Personality and individual differences. 2004; 36(3):587-96.
21. Kiamehr J. Normalization of NEO personality inventory (NEOPIR) and exploration of its factor analysis in the students of university of Tehran [dissertation]. Tehran: Allameh Tabatabai University. 2002.[Persian]
22. Fathi-Ashtiani A, Dastani M. Psychological tests: Personality and mental health. Tehran: besat. 2009;46.
23. Hasani J. The psychometric properties of the cognitive emotion regulation questionnaire (CERQ). Journal of Clinical Psychology. 2010; 2(37):73-83.[Persian]
24. Garnefski N ,Kraaij V, Spinhoven P. Manual for the use of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. Leiderdorp, The Netherlands: DATEC. 2002.
25. Darvishi S, Farhadi M, Roozbahani M. Comparison of personality traits in patients with type II diabetes and healthy individuals. Journal of Diabetes Nursing. 2016; 4(1):31-42.[Persian]
26. Ghiasvand M, Ghorbani M. The comparison of emotional cognitive regulation and negative mood in type 2 diabetes and normal group. 2nd Iranian Conference on Psychology & Behavioral Sciences; Tehran, Iran.2015.
27. Mocan A, Iancu S, Băban AS. Association of cognitive-emotional regulation strategies to depressive symptoms in type 2 diabetes patients. Romanian journal of internal medicine = Revue roumaine de medecine interne. 2018; 56(1):34-40.
28. 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 (IJEM). 2015; 17(4).[Persian]
29. Alizadeh A, Poursharifi H. Effectiveness of Mindfulness Based Cognitive Group Therapy on Cognitive Emotional Regulation in Patients with Type 2 Diabetes. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2016; 3(2):44-55.
30. Broderick PC. Mindfulness and coping with dysphoric mood: Contrasts with rumination and distraction. Cognitive Therapy and Research. 2005; 29(5):501-10.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-02-04]

31. Matheson K, Anisman H. Systems of coping associated with dysphoria, anxiety and depressive illness: a multivariate profile perspective. Stress. 2003; 6(3):223-34.

32. 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 : a journal of the British Diabetic Association. 2018; 35(12):1671-7.

33. Esmailpour K. The role of personality dimensions and ways of coping in type 2 diabetic patients. Journal of Psychology (Tabriz University). 2011; 6(21):45-57.[Persian]

34. Matrix metalloproteinase-9 (MMP-9) expression in non-small cell lung carcinoma and its association with clinicopathologic factors. Jafarian Ah, Kooshki Forooshani M, Reisi H, Mohamadian Roshan N. Iranian Journal of Pathology. 15(4):326-333.

[Downloaded from jdn.zbmu.ac.ir on 2026-02-04]