Quarterly Journal of Nursing Management (IJNV) Orginal Article

Volume 11, Issue 3, Autumn 2022

Investigating the Role of Difficulty in Emotion Regulation, Distress Tolerance and Perceived Stress in Predicting Adherence to Treatment in Patients with Type 2 Diabetes

Dourandish F[1], Rozban S[2], Shehnifayz K[3], Abouzari F[4*]

1- Master of Clinical Psychology, International Branch, Payam Noor University, Rome, Italy.
2- Master of Clinical Psychology, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.
3- Master of Industrial and Organizational Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
4- Master of Clinical Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Corresponding Author: Fatemeh Abouzari, Master of Clinical Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
E-mail: fa.abouzari@gmail.com.

Abstract

Introduction: Improving patients' adherence with treatment recommendations is always one of the concerns of health professionals. Therefore, the present study was conducted with the aim of investigating the role of difficulty in emotion regulation, distress tolerance, and perceived stress in predicting treatment adherence in type 2 diabetes patients.

Methods: The method of this research is descriptive-correlation. The statistical population of this research included all patients with diabetes referred to Sanandaj health centers in 2022. For this purpose, 230 of these people were selected by convenience sampling method and responded to the scale of difficulty in emotional regulation, the scale of distress tolerance, the scale of perceived stress and the scale of adherence to treatment. After collecting the questionnaires, the collected data were analyzed using Pearson's correlation coefficient and multiple regression analysis.

Results: The results showed that there is a negative and significant relationship between difficulty in emotional regulation and perceived stress with adherence to treatment ($P<0.01$). There is a positive and significant relationship between distress tolerance and adherence to treatment ($P<0.01$). The results of multiple regression analysis also revealed that 69.6% of the variance in adherence to treatment is explained by difficulty in regulating emotions, distress tolerance and perceived stress.

Conclusions: According to the results in medical centers and hospitals, special attention is paid to treatments based on emotion regulation and stress reduction treatments based on mindfulness with the aim of adherence to drug treatments for a healthier lifestyle and as a result, controlling blood sugar in patients with diabetes.

Keywords: Emotion regulation, Distress Tolerance, Perceived stress, Treatment adherence, Type 2 Diabetes.

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-18]

فصلنامه مدیریت پرستاری
مقاله پژوهشی

دوره ۱۱، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۱

بررسی نقش دشواری در تنظیم هیجان، تحمل آشفتگی و استرس ادراک شده در پیش¬بینی پیروی از درمان در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو

فخری دوراندیش[۱]، ثریا روزبان[۲]، کوثر شهنی فیض[۳]، فاطمه ابوذری[۴*]

۱- کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، واحد بین الملل، دانشگاه پیام نور، رم، ایتالیا.
۲- کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.
۳- کارشناس ارشد روانشناسی صنعتی و سازمانی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴- کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: فاطمه ابوذری، کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
ایمیل: fa.abouzari@gmail.com

چکیده

مقدمه: ارتقای پیروی بیماران از توصیه های درمانی، همواره از دغدغه های متخصصان سلامت است. از این رو پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش دشواری در تنظیم هیجان، تحمل آشفتگی و استرس ادراک شده در پیش بینی پیروی از درمان در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد.

روش کار: روش این پژوهش از نوع توصیفی- همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بیماران مبتلا به دیابت مراجعه‌کننده به مراکز بهداشت شهر سنندج در سال ۱۴۰۱ بودند. به این منظور تعداد ۲۳۰ نفر از این افراد به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به مقیاس دشواری در تنظیم هیجان، مقیاس تحمل آشفتگی، مقیاس استرس ادراک شده و مقیاس پیروی از درمان پاسخ دادند. پس از گردآوری پرسشنامه ها، داده‌های جمع آوری شده با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین دشواری در تنظیم هیجان و استرس ادراک شده با پیروری از درمان رابطه منفی و معناداری وجود دارد ($P<۰/۰۱$). بین تحمل آشفتگی با پیروی از درمان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ($P<۰/۰۱$). نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نیز آشکار کرد که ۶۹/۶ درصد واریانس پیروی از درمان به وسیله دشواری در تنظیم هیجان، تحمل آشفتگی و استرس ادراک شده تبیین می‌شود.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج، در مراکز درمانی و بیمارستان ها به درمان های مبتنی بر تنظیم هیجان و درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی با هدف پایبندی به درمان‌های دارویی، سبک زندگی سالم‌تر و در نتیجه کنترل قند خون در بیماران مبتلا به دیابت توجه ویژه ای شود.

کلیدواژه‌ها: تنظیم هیجان، تحمل آشفتگی، استرس ادراک شده، پیروی از درمان، دیابت نوع دو.

مقدمه

بیماری دیابت یکی از شایع ترین بیماری های مزمنی است که در دهه ی اخیر شیوع آن رو به افزایش نهاده است. این بیماری در دسته ی بیماری های متابولیک قرار دارد که مشخصه ی آن بالا رفتن سطح سرمی گلوکز خون و اختلال در سوخت و ساز کربوهیدرات، چربی و پروتئین است و حاصل وجود نقایصی در ترشح انسولین یا عملکرد انسولین یا هردوی این موارد است (۱). شیوع دیابت در طی دو دهه گذشته به نحو چشمگیری افزایش یافته و در سال ۲۰۱۰ به ۲۸۵ میلیون نفر در جهان رسیده است. تقریباً ۵۹۲ میلیون نفر در سراسر جهان تا سال ۲۰۳۵ به دیابت مبتلا خواهند

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-18]

شد (۲). دو نوع اساسی دیابت وجود دارد: نوع ۱ و نوع ۲ . در نوع ۱ دیابت، انسولین یا اصلا تولید نمی شود یا میزان تولید آن بسیار کم است، لذا افراد مبتلا باید روزانه انسولین تزریق نمایند. نوع ۲ دیابت به عنوان یکی از انواع دیابت، ۹۰ تا ۹۵ درصد همه انواع دیابت را شامل می شود. دیابت نوع ۲ با عدم حساسیت به انسولین در نتیجه مقاومت به انسولین، کاهش تولید انسولین و در نهایت از کار افتادن سلول های بتا پانکراس مشخص می شود. این منجر به کاهش انتقال گلوکز به کبد، سلول های ماهیچه ای و سلول های چربی می شود (۳). در صورت عدم کنترل دیابت، می تواند منجر به بیماری های چشمی، آسیب عصبی، بیماری قلبی و مراقبت های بهداشتی پرهزینه شود (۲).

پیروی از درمان، یکی از مهمترین عوامل موثر در کنترل بیماری های مزمن است که توسط سازمان بهداشت جهانی به عنوان میزان مطابقت رفتار فرد با دستورات سلامتی یا درمانی تعریف می شود (۴). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که پیروی از درمان باعث کاهش عوارض و مرگ و میر و در عین حال بهبود کنترل قند خون در افراد مبتلا به دیابت می شود (۵) از سویی دیگر، پیروی ضعیف از درمان، هم برای بیماران و هم برای سیستم های ارائه کننده مراقبت های مرتبط با سلامت زنگ خطر محسوب می شود؛ زیرا از منظر بالینی پیروی نکردن از درمان می تواند سبب کاهش اثرات مفید درمانی، افزایش عوارض و افزایش میزان بستری یا حتی مرگ در بیماران گردد (۶). در بیماری های مزمن که در آنها بیمار مدت زمانی طولانی را با فرآیند درمانی سر می کند به صورت معمول پیروی از درمان کاهش می یابد عدم پیروی از درمان یک مانع قابل توجه در دستیابی به نتایج بالینی و درمانی مثبت در بیماران دیابتی نوع دو در کشورهای پیشرفته و درحال توسعه است. میزان عدم پیروی از درمان در دیابت نوع دو هنوز به طور واضح مشخص نشده است (۷). با توجه به تشدید مشکلات روان‌شناختی گوناگون در بیماران دیابتی و اهمیت سلامت روان این افراد، شناخت مکانیسم‌های روان‌شناختی مهم جهت پیشگیری و مداخله در مشکلات روان‌شناختی آنان بیش از پیش ضرورت می‌یابد. یکی از مولفه‌های مهم به عنوان هسته مرکزی سلامت و بهزیستی روان‌شناختی در بیماران مبتلا به دیابت، مفهوم بدتنظیمی هیجانی است (۸).

بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱ و ۲ به استرس و هیجان های منفی مانند ترس و خشم کاملا حساس بوده و در کنترل استرس و تنظیم هیجان های خود مشکل دارند (۹) تنظیم هیجان از طریق شناخت، با زندگی انسان آمیختگی جدایی ناپذیری دارد و او را یاری می کند زمانی که با حوادث پرفشار یا تهدیدکننده روبه رو شد، هیجان ها و احساسات خود را مدیریت یا تنظیم کند، بر آن ها مسلط و در احساس هیجان غرق نشود (۱۰). از سویی دیگر، بدتنظیمی هیجانی شامل استفاده از راهبردهای ناسازگارانه برای پاسخگویی به هیجانات می شود و یک عامل خطر فراتشخیصی برای پدیدایی و تداوم آسیب شناسی های روانی گوناگون و همچنین بیماری دیابت به حساب می آید (۱۱). در بیماران دیابتی توانایی تنظیم هیجان به ویژه در موقعیت‌های استرس‌زا مهم است؛ چرا که بسیاری از بیماران از اینکه باید تسلیم تجویزهای دارویی شوند، احساس بی‌کفایتی می‌کنند؛ این امر بر خلق آن‌ها و تنظیم گلوکز خونشان تاثیر منفی می‌گذارد. همچنین تجربه هیجانات منفی نظیر خشم، غم و احساس گناه در افراد مبتلا به دیابت بسیار معمول است که این موضوع نیاز آنان را به تنظیم هیجان بیشتر می کند (۱۲). شواهد پژوهشی نشان می دهد که بیماران مبتلا به دیابت در تنظیم هیجان خود به صورت نرمال مشکل دارند (۱۳، ۱۴) و این به نوبه خود در پژوهش‌های گوناگون گزارش شده است که می‌تواند بر پیروی از درمان تاثیر داشته باشد (۱۵،۱۶).

از سویی دیگر، استرس ادراک شده یکی از متغییرهای روان شناختی مهم مرتبط با بیماری دیابت است (۱۷). استرس یکی از مشکلات اصلی بیماران دیابتی است. شواهد پژوهشی نشان می دهد که استرس و ناراحتی روانی نقش مهمی در ایجاد، تشدید و مزمن شدن دیابت دارند (۱۸). استرس نقش دوگانه (علت و معلولی) در ارتباط با دیابت دارد. به عبارت دیگر استرس را می توان علت و در عین حال پیامد دیابت دانست (۱۹). استرس از یک طرف باعث افزایش گلوکز و هموگلوبین گلیکوزیله (HbA1C) می شود و از طرف دیگر دیابت و پیامدهای آن می تواند سطح استرس را در افراد مبتلا به دیابت نوع دو افزایش دهد و همچنین باعث سایر اختلالات جسمی، رفتاری و روانی شود (۲۰). استرس ادراک شده حالت یا فرایندی روان‌شناختی است که طی آن فرد بهزیستی جسمی و روان‌شناختی خود را به طور تهدیدآمیز ادراک می‌کند. در واقع استرس ادارک شده بستگی به چگونگی برداشت و درک فرد از موقعیت و حوادث دارد، ممکن است یک موقعیت برای فردی بی‌خطر و برای فرد

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-18]

دیگـری بـه صـورت خطرنـاک و تهدیدآمیـز درک شـود (۲۱). بسـیاری از شـواهد پژوهشـی، اسـترس ادراک شـده بـالا را نـه تنهـا بـا اختـلالات عاطفـی ماننـد افسـردگی و اضطـراب مرتبـط دانسـته انـد، بلکـه بـرای سـلامت جسـمی نیـز مضـر اسـت (۱۷). از آنجایـی کـه پیـروی از شـیوه هـای مختلـف خـود مدیریتـی سـنگ بنـای مدیریـت روزانـه دیابـت اسـت، اسـترس ادرک شـده مـی توانـد بـر پیامدهـای سـلامت بلندمـدت افـراد مبتـلا بـه دیابـت تأثیـر منفـی بگـذارد (۲۲). شـواهد پژوهشـی نشـان مـی دهـد کـه اسـترس ادراک شـده بـالا بـه طـور قابـل توجهـی بـا رژیـم غذایـی کمتـر سـالم در افـراد مبتـلا بـه دیابـت مرتبـط اسـت کـه بـا پایبنـدی کمتـر بـه توصیـه هـای رژیـم غذایـی در ایـن بیمـاران تبییـن مـی شـود (۲۲).

یکـی دیگـر از عـوارض روان شـناختی دیابـت نـوع دو، پریشـانی اسـت (۲۳). افـراد مبتـلا بـه دیابـت نسـبت بـه افـرادی کـه بـه دیابـت مبتـلا نیسـتند، در معـرض افزایـش علائـم روانشـناختی هسـتند. دیابـت بـه شـدت بـا افسـردگی، اضطـراب و اسـترس مرتبـط اسـت (۲۴). افزایـش علائـم روان‌شـناختی در افـراد مبتـلا بـه دیابـت ممکـن اسـت بـر کنتـرل گلوکز و مشـکلات سـلامتی آنـان تاثیـر منفـی بگـذارد (۲۵). تحمـل پریشـانی، توانایـی فـرد بـرای تجربـه و تحمـل وضعیـت عاطفـی منفـی اسـت کـه بـر ارزیابـی و قضـاوت فـرد تاثیـر مـی گـذارد (۲۶). دیابت یـک منبع اسـترس بـرای افـراد مبتـلا بـه بیمـاری دیابـت اسـت کـه موجب بـروز مشـکلات جسـمی و روانـی مـی شـود. اسـترس باعـث آزاد شـدن قنـد در خـون مـی شـود، عـدم پذیـرش بیمـاری، حسـاس شـدن بـه نوسـانات قنـد خـون، نیـاز بـه مقاومـت دقیـق و مـداوم از خـود و احتمـال بـروز عـوارض جسـمانی موجب ایجاد پریشـانی در افـراد مبتـلا بـه دیابـت مـی شـود (۲۷). شـواهد پژوهشـی از پریشـانی مرتبـط بـا دیابـت و شـدت علائـم افسـردگی بـه عنوان عوامـل خطـر بـرای عـدم پایبنـدی بـه درمـان در افـراد مبتـلا بـه دیابـت حمایـت مـی کننـد (۲۸،۲۹).

ارتقـای پیـروی بیمـاران از توصیـه هـای درمانـی، همـواره از دغدغـه هـای متخصصـان سـلامت اسـت. میـزان عـدم پیـروی از درمـان در بیمـاران مبتـلا بـه دیابـت منجـر شـده اسـت کـه بالینـی گـران و پژوهشـگران بـر اهمیـت کشـف عوامـل خاصـی کـه بـا پیـروی رابطـه دارد تاکیـد کننـد. در ایـن راسـتا، شناسـایی ایـن عوامـل اولیـن گام ضـروری اسـت در تعییـن اینکـه کـدام بیمـاران در معـرض خطـر عـدم پیـروی هسـتند و همچنیـن شناسـایی ایـن عوامـل، بـه ارتقـای برنامـه هایـی کـه در بهبـود پیـروی از درمـان نقـش دارنـد کمـک مـی کنـد. همچنیـن، بـا توجـه بـه شـیوع بـالای بیمـاری هـای مزمـن از جملـه دیابـت و اهمیـت ارتقـاء پیـروی از توصیـه هـای مراقبتـی درمانـی بـه منظـور کاهـش عـوارض و ناتوانـی ناشـی از بیمـاری دیابـت و کنتـرل بهتـر بیمـاری و بـا وجـود بررسـی‌های اندکـی کـه در ایـن زمینـه صـورت گرفتـه اسـت. بنابرایـن، پژوهـش حاضـر بـا هـدف بررسـی نقـش بدتنظیمـی هیجانـی، تحمـل آشـفتگی و اسـترس ادراک شـده در پیـش بینـی پیـروی از درمـان در بیمـاران مبتـلا بـه دیابـت نـوع دو انجـام شـد.

روش‌کار

ایـن مطالعـه توصیفـی از نـوع همبسـتگی در سـال ۱۴۰۱ بـر روی ۲۳۰ نفـر از بیمـاران مبتـلا بـه دیابـت مراجعـه کننـده بـه مراکـز بهداشـت شـهر سـنندج در سـال ۱۴۰۱ انجـام شـد. در ایـن مطالعـه روش نمونه‌گیـری بـه صـورت دردسـترس انجـام شـد. مـلاک هـای ورود عبـارت بودنـد از: حداقـل سـواد خوانـدن، سـکونت در شـهر سـنندج، دامنـه سـنی ۱۸ تـا ۵۵، عـدم وجـود بیمـاری هـا و ناتوانـی شـدید ماننـد نابینایـی، قطـع انـدام، مشـکلات قلبـی، تنفسـی و کلیـوی منجـر بـه دیالیـز، تشـخیص بیمـاری دیابـت نـوع دو براسـاس پرونـده پزشـکی و نظـر کارشناسـان مرکـز. معیـار خـروج شـامل تکمیـل ناقـص پرسشـنامه‌ها بـود. پـس از توضیحـات کامـل و روشـن در مـورد اهـداف و روش انجـام پژوهـش و تاکیـد در خصـوص عـدم ذکـر اسـامی بیمـاران و محرمانـه مانـدن اطلاعـات، و هـر زمـان کـه بخواهنـد مـی تواننـد از پژوهـش خـارج شـوند از بیمـاران رضایـت نامـه کتبـی اخـذ شـد، سـپس از شـرکت کننـدگان خواسـته شـد تـا سـوالات پرسشـنامه هـا را بـه دقـت خوانـده و پاسـخ دهنـد. تجزیـه و تحلیـل داده‌هـا با اسـتفاده از آزمون همبسـتگی پیرسـون و تحلیـل رگرسـیون چندگانـه از طریـق نـرم افـزار SPSS-24 انجـام شـد. بـرای جمع‌آوری داده‌هـا نیـز از پرسشـنامه‌های زیـر اسـتفاده شـد.

مقیـاس بدتنظیمـی هیجانـی: ایـن مقیـاس شـامل ۳۶ سـوال اسـت و ۶ مولفـه عـدم پذیـرش پاسخ‌های هیجانـی بـا سـوالات ۱۱، ۱۲، ۲۱، ۲۳، ۲۵ و ۲۹؛ دشـواری در بکارگیـری رفتارهـای هدفمنـد بـا سـوالات ۱۳، ۱۸، ۲۰، ۲۶ و ۳۳؛ دشـواری کنتـرل تکانـه بـا سـوالات ۳، ۱۴، ۱۹، ۲۴، ۲۷ و ۳۲، فقـدان آگاهـی هیجانـی بـا سـوالات ۲، ۶، ۸، ۱۰، ۱۷ و ۳۴؛ دسترسـی محـدود بـه راهبردهـای تنظیـم هیجانـی بـا سـوالات ۱۵، ۱۶، ۲۲، ۲۸، ۳۰، ۳۱، ۳۵ و ۳۶؛ فقـدان شـفافیت هیجانـی بـا سـوالات ۱، ۴، ۵، ۷ و ۹ را اندازه‌گیـری می‌کنـد. نمـره گـذاری مقیـاس در طیـف

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-18]

۵ درجه ای ازتقریبا اصلا تا تقریبا همیشه نمره گذاری می‌شود. به این صورت که اصلا ۱ نمره، گاهگاهی ۲ نمره، تقریبا در نیمی از موارد ۳ نمره، بیشتر اوقات ۴ نمره و تقریبا همیشه ۵ نمره تعلق می گیرد. سوالات ۱، ۲، ۶، ۷، ۸، ۱۰، ۱۷، ۲۰، ۲۲، ۲۴ و ۳۴ دارای نمره‌گذاری معکوس هستند.در همه مولفه‌ها نمره بیشتر به معنای دشواری بیشتر در تنظیم هیجان توسط پاسخ‌دهنده است. سازندگان مقیاس برای بررسی پایایی مقیاس از آلفای کرونباخ استفاده و ضرایب در دامنه ۰/۸۰ تا ۰/۸۹ به دست آمده است (۳۰). در داخل ایران اعتبار مقیاس به روش آزمون- بازآزمایی ضرایب همبستگی در دامنه ۰/۵۷ تا ۰/۸۰ و معنادار در سطح ۰/۰۱ گزارش شده است (۳۱). در یک پژوهش دیگر برای بررسی اعتماد مقیاس از آلفای کرونباخ استفاده شده است که ضریب کل سوالات ۰/۹۶ و برای خرده مقیاس ها در دامنه بین ۰/۸۳ تا ۰/۹۵ به دست آمده است (۳۲).

مقیاس تحمل آشفتگی: این مقیاس توسط سیمونز و گاهر در سال ۲۰۰۵ با ۱۵ گویه ساخته شد. این مقیاس دارای ۱۵ ماده و چهار خرده مقیاس تحمل آشفتگی هیجانی با سوالات ۱، ۳ و ۵؛ جذب شدن توسط هیجانات منفی با سوالات ۲، ۴ و ۱۵؛ ارزیابی ذهنی آشفتگی با سوالات ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲؛ تنظیم تلاش‌ها در راستای کاهش آشفتگی با سوالات ۸، ۱۳ و ۱۴ را اندازه‌گیری می کند. گویه ها با استفاده از مقیاس پنج درجه بندی لیکرت (۱= کاملا مخالف تا ۵= کاملا موافق) نمره گزاری می-شود. و نمره ابزار با مجموع نمره گویه ها محاسبه، لذا دامنه نمرات بین ۱۵ تا ۷۵ و نمره بالاتر نشان دهنده تحمل آشفتگی بیشتر است. سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی تایید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۲ گزارش کردند (۳۳). در ایران یوسفی نژاد و همکاران (۱۳۹۸) پایایی ابزار را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه کردند (۳۴).

مقیاس استرس ادراک شده: این مقیاس توسط Cohen و همکاران در سال ۱۹۸۳ تهیه شده و دارای ۱۴ عبارت است که برای سنجش استرس عمومی ادراک شده در یک ماه گذشته به کار می رود و افکار و احساسات درباره حوادث تنش زا، کنترل، غلبه، کنار آمدن با فشار روانی و تنش های تجربه شده را مورد سنجش قرار می دهد (۳۵). نمره گذاری پرسشنامه به این شکل است که براساس طیف ۵ درجه ای لیکرت به هرگز (۰)، تقریبا هرگز (۱)، گاهی اوقات (۲)، اغلب اوقات (۳) و بسیاری اوقات (۴) نمره تعلق می گیرد. سوالات ۴-۵-۶-۷-۹-۱۰ و ۱۳ به طور معکوس نمره گذاری می شوند (هرگز=۴ تا بسیاری از اوقات=۰). کمترین امتیاز کسب شده صفر و بیشترین نمره ۵۶ است. نمره بالاتر نشان دهنده استرس ادراک شده بیشتر است. کوهن و همکاران (۱۹۸۳) در مطالعه خود روی دانشجویان با ۳۲۲ نفر (۲۰۹ زن، ۱۱۳ مرد) ضمن تایید روایی صوری و محتوایی ابزار، آلفای کرونباخ این مقیاس را ۰/۸۴ به دست آوردند (۳۵). در ایران نیز بهروزی و همکاران در مطالعه ایی بر روی ۲۰۰ دانشجو (۱۲۰ دختر و ۸۰ پسر) در دانشگاه علوم پزشکی اهواز، روایی سازه ملاکی آن را با استفاده از محاسبه همبستگی با یک سوال ملاک پژوهشگر ساخته ۰/۶۳ و آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۰/۷۴ محاسبه نمودند (۳۶).

مقیاس پیروی از درمان: به منظور ارزیابی پیروی از درمان از پرسشنامه پیروی موریسکی (۲۰۰۸) که شامل ۸ سوال ۲ گزینه ای (بله و خیر) می باشد، استفاده شد. در این ابزار سوالات به گونه ای طراحی شدند که امتیازات بالاتر به معنی پیروی بیشتر می باشد؛ بدین ترتیب، امتیازات ۰ تا ۲ نشان دهنده پیروی ضعیف و امتیازات ۳ تا ۵ نشان دهنده پیروی متوسط و نمرات بالاتر از ۵ به معنی پیروی از درمان مطلوب می باشد (۳۷). روایی و پایایی این پرسشنامه در پژوهش قانعی شلاق و همکاران (۱۳۹۴) به ترتیب ۰/۷۶ و ۰/۷۲ محاسبه گردید (۳۸).

یافته ها

تعداد آزمودنی ها در این پژوهش ۲۳۰ نفر بودند. ۷۸ نفر(۳۳/۹ درصد) دیپلم، ۳۳ نفر(۱۴/۳ درصد فوق دیپلم) و ۱۱۹ نفر(۵۱/۷ درصد) لیسانس و بالاتر بودند. ۹۵ نفر(۴۱/۳ درصد) شغل آزاد، ۵۸ نفر(۲۵/۲ درصد) کارمند و ۷۷ نفر(۳۳/۵ درصد) خانه دار بودند. میانگین سن افراد ۳۴/۳۹ و انحراف معیار سن ۸/۰۴۹ بود. در این پژوهش قبل از اجرای ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه پیش فرض های آن بررسی شدند. توزیع نمرات متغیرهای پژوهش با ۹۵ درصد اطمینان طبیعی است. از آنجایی که سطوح معناداری آماره های نرمال بودن بزرگتر از ۰/۰۵ بودند ($P>0/05$). مقدار آماره ی دوربین واتسون بین ۱/۵ الی ۲/۵ قرار داشت که نشان دهنده ی استقلال خطاها است. بررسی مفروضه عدم همخطی چندگانه با ضریب تحمل و تورم واریانس نشان داد که هیچ کدام از مقادیر آماره تحمل کوچکتر از حد مجاز

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-18]

۰/۱ و هیچ کدام از مقادیر عامل تورم واریانس بزرگتر از حد مجاز ۱۰ نمی باشند. بنابراین براساس دو شاخص ذکر شده وجود همخطی چندگانه در متغیرهای پیش بین مشاهده نشد. (جدول ۱) تعداد، میانگین و انحراف معیار و آماره های نرمال بودن شامل چولگی و کشیدگی را نشان می دهد.

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
پیروی از درمان	۱/۹۸	۱/۶۳۱	۰/۴۸۰	-۰/۹۰۱
عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی	۱۱/۴۲	۵/۸۵۷	۰/۱۷۰	-۱/۴۹۸
دشواری در بکارگیری رفتارهای هدفمند	۱۲/۸۳	۶/۵۸۵	۰/۴۶۳	-۱/۳۳۴
دشواری کنترل تکانه	۱۳/۰۵	۷/۰۵۰	۰/۴۰۶	-۱/۵۵۴
فقدان آگاهی هیجانی	۹/۸۶	۲/۲۶۲	۰/۸۴۱	-۰/۶۹۸
دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی	۱۱/۶۷	۳/۱۷۳	۰/۴۷۵	-۱/۰۹۳
فقدان شفافیت هیجانی	۲۸/۳۴	۵/۲۳۸	۰/۴۰۱	-۱/۳۲۳
تحمل آشفتگی هیجانی	۱۰/۹۷	۴/۳۰۳	-۰/۳۸۳	-۱/۷۹۱
جذب شدن	۹/۷	۴/۰۴۳	-۰/۴۲۹	-۱/۵۳۱
ارزیابی ذهنی	۱۶/۳۳	۶/۹۶۳	-۰/۳۳۹	-۱/۷۸۴
تنظیم تلاش‌ها	۱۰/۲۵	۳/۲۷۸	-۰/۳۳۵	-۱/۲۵۴
استرس ادراک شده	۶/۳۷	۳/۸۸۹	۰/۸۰۵	-۱/۱۹۶

بعد از بررسی یافته های توصیفی و پیش فرض های همبستگی پیرسون و رگرسیون چند گانه در ابتدا برای بررسی رابطه بین بدتنظیمی هیجانی، تحمل آشفتگی و استرس ادراک شده با پیروی از درمان در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲: نتایج ماتریس همبستگی پیرسون بین بدتنظیمی هیجانی، تحمل آشفتگی و استرس ادراک شده با پیروی از درمان

متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
پیروی از درمان	۱											
عدم پذیرش پاسخ‌ها	-۰/۴۳۶**	۱										
دشواری در بکارگیری	-۰/۴۹۰**	۰/۷۷۹**	۱									
دشواری کنترل تکانه	-۰/۵۳۹**	۰/۷۳۹**	۰/۷۹۳**	۱								
فقدان آگاهی هیجانی	-۰/۵۱۹**	۰/۲۹۷*	۰/۳۴۱*	۰/۵۶۱**	۱							
دسترسی محدود	-۰/۶۱۸**	۰/۵۴۵**	۰/۶۱۷**	۰/۶۰۶**	۰/۵۲۳**	۱						
فقدان شفافیت هیجانی	-۰/۷۷۵**	۰/۵۷۰**	۰/۶۸۷**	۰/۷۱۰**	۰/۶۲۱**	۰/۷۳۲**	۱					
تحمل آشفتگی هیجانی	۰/۵۴۹**	-۰/۶۹۱**	-۰/۶۹۱**	-۰/۷۰۴**	-۰/۴۶۸**	-۰/۷۸۰**	-۰/۷۳۳**	۱				
جذب شدن	۰/۵۳۹**	-۰/۷۲۲**	-۰/۷۲۲*	-۰/۷۰۸**	-۰/۴۸۸**	-۰/۵۴۰**	-۰/۶۳۲**	۰/۷۱۳**	۱			
ارزیابی ذهنی	۰/۴۷۴**	-۰/۶۸۳**	-۰/۶۸۳**	-۰/۶۷۶**	-۰/۴۵۵**	-۰/۵۰۸**	-۰/۶۰۲**	۰/۶۹۹**	۰/۶۸۰**	۱		
تنظیم تلاش‌ها	۰/۴۹۸**	-۰/۷۳۵**	-۰/۷۰۷**	-۰/۷۲۴**	-۰/۴۶۵**	-۰/۷۲۴**	-۰/۶۶۵**	۰/۷۵۰**	۰/۷۲۳**	۰/۷۳۰**	۱	
استرس ادراک شده	-۰/۶۴۷**	۰/۵۸۳**	۰/۷۰۰**	۰/۷۳۷**	۰/۶۱۱**	۰/۶۱۲**	۰/۶۸۸**	-۰/۷۹۵**	-۰/۷۱۹**	-۰/۷۸۶**	-۰/۷۲۸**	۱

* معنادار در سطح ۰/۰۱** معنادار در سطح ۰/۰۵

بر اساس (جدول۲) نتایج ماتریس ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین متغیرهای پژوهش رابطه معناداری وجود دارد این امر ادامه تحلیل را امکان پذیر می‌سازد، لذا برای پیش بینی پیروی از درمان براساس بدتنظیمی هیجانی، تحمل آشفتگی و استرس ادراک شده از رگرسیون چندگانه استفاده می شود که نتایج آن در (جدول۳) آمده است.

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-18]

جدول ۳: خلاصه ضرایب رگرسیون چندگانه پیروی از درمان بر اساس بدتنظیمی هیجانی، تحمل آشفتگی و استرس ادراک شده

پیش بینی کننده ها	β	t	Sig	تولرانس	VIF	دوربین-واتسون
عدد ثابت	–	۱۰/۸۸۶**	۰/۰۰۱	–	–	
عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی	۰/۲۲۹	-۳/۱۵۱**	۰/۰۰۲	۰/۲۶۴	۳/۷۸۹	
دشواری در بکارگیری رفتارها	۰/۴۱۵	-۳/۳۶۸**	۰/۰۰۱	۰/۰۹۲	۹/۸۹۹	
دشواری کنترل تکانه	۰/۱۵۶	-۲/۴۹۱**	۰/۰۲۴	۰/۱۰۶	۹/۴۱۱	
فقدان آگاهی هیجانی	۰/۱۴۷	-۲/۲۰۲**	۰/۰۲۹	۰/۳۱۴	۳/۱۸۷	
دسترسی محدود به راهبردها	۰/۱۸۷	-۲/۰۴۵**	۰/۰۲۷	۰/۲۰۲	۴/۹۵۹	
فقدان شفافیت هیجانی	۰/۷۷۳	-۸/۷۷۵**	۰/۰۰۱	۰/۱۷۹	۵/۵۷۶	۱/۶۷۸
تحمل آشفتگی هیجانی	۰/۱۶۷	۲/۴۶۷**	۰/۰۴۱	۰/۱۶۸	۹/۷۱۲	
جذب شدن	۰/۱۹۴	۲/۷۰۳**	۰/۰۰۹	۰/۱۰۷	۹/۳۲۱	
ارزیابی ذهنی	۰/۲۰۹	۲/۳۵۶**	۰/۰۱۹	۰/۱۷۶	۵/۶۷۷	
تنظیم تلاش‌ها	۰/۳۸۱	۲/۴۱۷**	۰/۰۱۶	۰/۱۵۶	۷/۸۷۷	
استرس ادراک شده	۰/۶۴۱	-۶/۵۳۴**	۰/۰۰۱	۰/۱۴۵	۶/۹۱۵	

R^2 = ۰/۶۸۱؛ F =۴۵/۴۶۷** R^2 تعدیل شده ؛ ۰/۶۹۶ =R^2 ؛ R=۰/۸۳۵

** معنادار در سطح ۰/۰۱

نتایج (جدول۳) نشان داد که ضریب همبستگی چندگانه بین بدتنظیمی هیجانی، تحمل آشفتگی و استرس ادراک شده با پیروی از درمان برابر ۰/۸۳۵ است. براساس مقدار ضریب تعیین ۶۹/۶ درصد از واریانس پیروی از درمان براساس متغیرهای مورد نظر تبیین می شود. نتایج تحلیل واریانس یک راهه نشان داد که مقدار F به دست آمده برابر ۴۵/۴۶۷ است که در سطح آلفای کوچکتر از ۰/۰۵ معنی دار است که نشان می دهد بدتنظیمی هیجانی، تحمل آشفتگی و استرس ادراک شده می توانند تغییرات مربوط به پیروی از درمان را به خوبی تبیین کنند و نشان دهنده مناسب بودن مدل رگرسیونی ارائه شده است. براساس نتایج بدتنظیمی هیجانی، تحمل آشفتگی و استرس ادراک شده می‌توانند پیروی از درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو را پیش بینی کنند.

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش دشواری در تنظیم هیجان، تحمل آشفتگی و استرس ادراک شده در پیش بینی پیروی از درمان در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد. نتایج ضرایب همبستگی نشان داد که بین دشواری در تنظیم هیجان با پیروری از درمان در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در تبیین این یافته می توان گفت که ناتوانی در تنظیم هیجانات در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو باعث می شود که این بیماران با نگاه و دیدگاهی متفاوت به ارزیابی رویدادها و وقایع بپردازند و بیشتر به ابعاد و جنبه های منفی آنها توجه کنند و در نتیجه، ناراحتی و تنیدگی بیشتری را تجربه نمایند. در واقع، استفاده از راهبردهای منفی تنظیم هیجان در بستر استرس و بیماری ممکن است با کاستن از هیجانات مثبت و حتی افزایش هیجانات منفی، پیامدی چون تشدید علائم و کاهش توانایی مقابله با بیماری و عدم پیروی از درمان را ایجاد نماید. همانطور که شواهد پژوهشی پیشین نیز تأکید کرده اند، استفاده از راهبردهای منفی همچون نشخوار ذهنی، فاجعه آمیز پنداری، سرزنش خود و دیگران با سطح بالایی از اختلالات هیجانی چون افسردگی، اضطراب و استرس همراه است که می تواند بر وضعیت طبی بیماران تأثیر نامطلوب گذارد (۳۹،۴۰). که متعاقباً باعث کاهش پیروی از درمان در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو می شود. از سویی دیگر، از آنجائی که بیماران مبتلا به دیابت نوع دو در شرایط استرس زایی زندگی می کنند و دارای محدودیت های بسیاری هستند که به دلیل بیماری مزمن پزشکی ایجاد شده است در تنظیم هیجانات خود دچار مشکل بوده و به همین دلیل از راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان به سبب عوارضی که زندگی با دیابت بر آن ها تحمیل کرده،

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-18]

بیشتر استفاده می کنند (۴۱). در این راستا، ناتوانی افراد در پذیرش هیجانات ناخوشایند و سعی در سرکوب آنها باعث می‌شود که هیجان و عاطفه منفی تداوم یابد و شدت بگیرد. بیمارانی که هیجانات منفی بیشتری دارند، افکار مزاحم بیشتری دارند؛ لذا این به نوبه خود می‌تواند به عدم پیروی از درمان در بیماران مبتلا به دیابت دامن بزند. در بخش دیگری از یافته‌ها، نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین استرس ادراک شده با پیروری از درمان در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در این راستا سورویت و همکاران (۴۲) در پژوهش خود نشان دادند که استرس دارای اثرات منفی بر سلامت به ویژه در بیماران دیابتی است و می تواند به طور مستقیم با تاثیر بر رژیم غذایی، ورزش و سایر رفتارهای خودمدیرتی، کنترل دیابت را مختل کند، به طوری که سبک زندگی و مدیریت استرس با کاهش چشمگیری در هموگلوبین گلیکوزیله همراه است (۴۲). رویدادهای استرس زا باعث ایجاد اختلال در مراقبت از خود و رفتارهای حفظ سلامتی و متعاقباً کاهش پیروی از درمان در بیماران دیابتی می شود، این بیماران مصرف انسولین را به تعویق می‌اندازند، بازبینی قند خون را به صورت دقیقی انجام نمی دهند و رغبتی به فعالیت های ورزشی ندارند (۴۳). از طرفی وجود بیماری دیابت نیز می تواند یک منبع استرس در این بیماران باشد. بیماری دیابت تغییرات زیادی در سبک زندگی بیماران ایجاد کرده و رژیم های غذایی خاصی را به آن ها تحمیل می نماید؛ بنابراین مستلزم انجام به موقع آزمایش های پزشکی فراوانی است و بیماران بایستی مرتب قند خون خود را کنترل کنند؛ که همهٔ اینها فرایندهای استرس زا محسوب می گردند (۴۴). عدم مدیریت استرس در بیماران دیابتی موجب افزایش قند خون می شود بدین ترتیب که بیماران دیابتی وقتی در معرض استرس های مداوم و شدید قرار می گیرند، از میزان پایبندیشان نسبت به پیگیری برنامه های غذایی کاسته شده و رفتارهای خود مراقبتی کمتری از خود نشان می دهند. بنابراین کاهش استرس در بیماران دیابتی هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم می تواند بر میزان کنترل قندخون و پیروی از درمان تاثیرگذار باشد. لذا، به نظر می رسد افراد مبتلا به دیابت که تحت استرس هستند، ممکن است مواظب بیماری دیابت شان نباشند و قند خونشان را بررسی نکنند و یا ممکن است رژیم غذایی خاص خود را اجرا نکرده و یا زیاد غذا و یا نوشیدنی مصرف کنند و در نتیجه قند خون آن ها بالا برود.

در نهایت یافته های پژوهش حاضر نشان داد بین تحمل آشفتگی با پیروی از درمان در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. از آنجایی که تحمل پریشانی یک سازه فرا هیجانی است که شامل ارزیابی و انتظارات یک فرد از تجربه حالات هیجانی منفی در مورد تحمل پذیری و انزجار، ارزیابی و قابلیت پذیرش و تحمل کردن حالات روان شناختی منفی است (۴۵). در تبیین این یافته می توان گفت که با توجه به اینکه تحمل پریشانی با اطمینان، عدم ابهام، امیداری، احساسات مثبت و کاهش ناراحتی همراه است (۴۶)، لذا بیمارانی که تحمل پریشانی بالاتری دارند، به دلیل تحمل حالتهای هیجانی منفی، توانایی بیشتری برای کنار آمدن با عواطف منفی دارند و می توانند خلق منفی و استرس های خود را کنترل نمایند، و میزان پیروی از درمان افزایش پیدا می کند. در صورتی که عدم تحمل پریشانی موجب می گردد فرد تمایل به اقدام سریع و شدید برای از بین بردن پریشانی در اسرع وقت داشته باشد و در نتیجه از روش های نادرست برای کاهش استرس و اضطراب خود استفاده می کند که این خود موجب تشدید ترس ها و استرس های ناشی از ابتلا به بیماری می گردد که متعاقباً میزان پیروی از درمان کاهش پیدا می کند.

نتیجه گیری

به طور کلی از مجموع بحث مطرح شده می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری نمود که دشواری در تنظیم هیجان، استرس ادارک شده و تحمل پریشانی در پیروی از درمان بیماران مبتلا به دیابت نوع دو نقش ویژه‌ای را ایفا می‌نماید. پیشنهاد می شود در مراکز درمانی و بیمارستانها به درمان های مبتنی بر تنظیم هیجان و درمان کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو توجه ویژه ای شود، زیرا این مداخلات درمانی باعث کاهش مشکلات روان‌شناختی مثل افسردگی، وسواس، اضطراب و استرس می‌شود و این به نوبه خود می‌تواند پایبندی به درمان‌های دارویی، سبک زندگی سالم‌تر و در نتیجه کنترل قندخون در بیماران مبتلا به دیابت را به همراه داشته باشد. پیشنهاد می شود سایر متغیرهای روان‌شناختی مرتبط با پیروی از درمان مورد بررسی قرار گیرد. در زمینه محدودیت های این

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-18]

پژوهش می توان به مقطعی بودن اشاره کرد، همچنین از آنجایی که پژوهش حاضر بر روی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شهر سنندج انجام شد در تعمیم یافته های این پژوهش به سایر مناطق جغرافیایی جانب احتیاط رعایت شود.

سپاسگزاری

از تمامی بیمارانی که در این پژوهش همکاری داشته‌اند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌کنیم.

تضاد منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

References

1. Mirahmadi B, Ariavand R, Rezaei SA. A comparative study on cognitive emotion regulation strategies, behavioral brain systems and quality of life in patients with diabetes and healthy people.
2. Guariguata L, Whiting DR, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw JE. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. Diabetes research and clinical practice. 2014;103(2):137-49.
3. Olokoba AB, Obateru OA, Olokoba LB. Type 2 diabetes mellitus: a review of current trends. Oman medical journal. 2012 Jul;27(4):269.
4. Tan BK, Chua SS, Chen LC, Chang KM, Balashanker S, Bee PC. Efficacy of a medication management service in improving adherence to tyrosine kinase inhibitors and clinical outcomes of patients with chronic myeloid leukaemia: a randomised controlled trial. Supportive Care in Cancer. 2020 Jul;28(7):3237-47.
5. Massey CN, Feig EH, Duque-Serrano L, et al. Psychological Well-Being and Type 2 Diabetes. Current research in diabetes & obesity journal.2017; 4(4):e 555641.
6. Shirkavand L, Alaee Karahroudy F, Mohtashami J, Ghasemi E. Effects of Coping Style Training on the Treatment Adherence in Adolescents with Congenital Heart Disease. Iran Journal of Nursing. 2019 Sep;32(119):76-86.
7. Lerman I, Lozano L, Villa AR, Hernández-Jiménez S, Weinger K, Caballero AE, Salinas CA, Velasco ML, Gómez-Pérez FJ, Rull JA. Psychosocial factors associated with poor diabetes self-care management in a specialized center in Mexico City. Biomedicine & Pharmacotherapy. 2004 Dec 1;58(10):566-70.
8. Horwood S, Anglim J. Emotion regulation difficulties, personality, and problematic smartphone use. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. 2021 Apr 1;24(4):275-81.
9. Ford BQ, Feinberg M, Lam P, Mauss IB, John OP. Using reappraisal to regulate negative emotion after the 2016 US Presidential election: Does emotion regulation trump political action?. Journal of personality and social psychology. 2019 Nov;117(5):998.
10. Garnefski N, Kraaij V. Specificity of relations between adolescents' cognitive emotion regulation strategies and symptoms of depression and anxiety. Cognition and Emotion. 2018 Oct 3;32(7):1401-8.
11. Beam AB, Wiebe DJ, Berg CA. Insulin Restriction, Emotion Dysregulation, and Depressive Symptoms in Late Adolescents with Diabetes. Journal of pediatric psychology. 2021 Oct;46(9):1110-8.
12. Heidari M, Alhani F, Kazemnejad A, Moezzi F. The effect of empowerment model on quality of life of Diabetic adolescents. Iranian Journal of Pediatrics. 2007; 17(1):87 –94. [Persian].
13. Kazemi Rezaei A, Moradi A, Hasani J. Comparative study of emotional regulation, self -control and defense mechanisms in cardiovascular patients, diabetic patients and normal people. Iranian Journal of Psychiatric Nursing. 2019; 6(1):43 –52. [Persian].
14. Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S, Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. Clin Psychol Rev. 2010; 30(2):217-237.
15. Jessop DC, Rutter DR, Sharma D, Albery IP. Emotion and adherence to treatment in people with asthma: An application of the emotional Stroop paradigm. British Journal of Psychology. 2004 May;95(2):127-47.
16. Bruce JM, Hancock LM, Arnett P, Lynch S. Treatment adherence in multiple sclerosis: association with emotional status, personality, and cognition. Journal of behavioral medicine. 2010 Jun;33(3):219-27.

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-18]

17. Novak M, Björck L, Giang KW, Heden-Ståhl C, Wilhelmsen L, Rosengren A. Perceived stress and incidence of Type 2 diabetes: a 35-year follow-up study of middle-aged Swedish men. Diabetic medicine. 2013 Jan;30(1):e8-16.
18. Alonso-Morán E, Satylganova A, Orueta JF, Nuño-Solinis R. Prevalence of depression in adults with type 2 diabetes in the Basque Country: relationship with glycaemic control and health care costs. BMC Public Health. 2014;14(1):769
19. Brannon L, Feist J, Updegraff JA. Health psychology: an introduction to behavior and health. Boston: Cengage Learning; 2013.
20. Eren I, Erdi O, Ozcankaya R. Relationship between blood glucose control and psychiatric disorders in type II diabetic patients. Turk psikiyatri dergisi [Turkish journal of psychiatry]. 2003;14(3):184–91.
21. Zhao X, Lan M, Li H, Yang J. Perceived stress and sleep quality among the non-diseased general public in China during the 2019 coronavirus disease: a moderated mediation model. Sleep medicine. 2021 Jan 1;77:339-45.
22. Ahola AJ, Forsblom C, Harjutsalo V, Groop PH. Perceived stress and adherence to the dietary recommendations and blood glucose levels in type 1 diabetes. Journal of diabetes research. 2020 Jul 18;2020.
23. Bassi G, Gabrielli S, Donisi V, Carbone S, Forti S, Salcuni S. Assessment of Psychological Distress in Adults With Type 2 Diabetes Mellitus Through Technologies: Literature Review. Journal of medical Internet research. 2021 Jan 7;23(1):e17740.
24. Perrin NE, Davies MJ, Robertson N, Snoek FJ, Khunti K. The prevalence of diabetesspecific emotional distress in people with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Diabet Med. 2017; 34:1508–1520.
25. Gonzalez JS, Shreck E, Psaros C, Safren SA. Distress and type 2 diabetes-treatment adherence: a mediating role for perceived control. Health Psychol. 2015; 34:505–513.
26. Potter CM, Vujanovic AA, Marshall-Berenz EC, Bernstein A, Bonn-Miller MO. Posttraumatic stress and marijuana use coping motives: The mediating role of distress tolerance. Journal of anxiety disorders. 2011 Apr 1;25(3):437-43.
27. Sadeghi M, Safari-Mousavi SS, Farhadi M. The role of psychological flexibility and self-compassion in predicting depression, anxiety and stress in patients with type 2 diabetes. Journal of Isfahan Medical School. 2017 Nov 22;35(452):1468-75.
28. Gonzalez JS, Kane NS, Binko DH, Shapira A, Hoogendoorn CJ. Tangled up in blue: unraveling the links between emotional distress and treatment adherence in type 2 diabetes. Diabetes care. 2016 Dec 1;39(12):2182-9.
29. Uchino BN, Bowen K, Carlisle M, Birmingham W. Psychological pathways linking social support to health outcomes: A visit with the "ghosts" of research past, present, and future. Social science & medicine. 2012 Apr 1;74(7):949-57.
30. 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 Mar;26(1):41-54.
31. Imani S, Alkhaleel Y, Shokri O. The relationship between dysfunctional attitudes and Social Anxiety Disorder in adolescents (students): the mediating role of Emotion Regulation. Journal of Educational Psychology Studies. 2019 Mar 21;16(33):1-28.
32. Cheshure A, Zeigler-Hill V, Sauls D, Vrabel JK, Lehtman MJ. Narcissism and emotion dysregulation: Narcissistic admiration and narcissistic rivalry have divergent associations with emotion regulation difficulties. Personality and Individual Differences. 2020 Feb 1; 154:109679.
33. Otto J, Linden M. Reduction of distress intolerance with salutotherapeutic interventions: Results from a randomized controlled clinical trial. Chronic Stress. 2018;2:1-7.
34. Farajzadeh Z, KeramatiNia F, Saadatjoo SA, Khazaie K. The effect of cognitive-behavioral teaching on depression of nurses in the teaching hospitals of Birjand. Journal of Nursing Education. 2019;7(6):39-46. [Persian].
35. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. Journal of health and social behavior. 1983 Dec 1:385-96.
36. Behroozi N, Shahani Yeylaq M, Pourseyed SM. Relationship between perfectionism, perceived stress and social support with academic burnout. 2013: 83-102. [Persian].
37. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-18]

HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. The journal of clinical hypertension. 2008 May;10(5):348-54.
38. Ghanei Gheshlagh R, Ebadi A, Veisi Raygani A K, Nourozi Tabrizi K, Dalvandi A, Mahmoodi H. Determining Concurrent Validity of the Morisky Medication Adherence Scale in Patients with Type 2 Diabetes. IJRN. 2015; 1 (3) :24-32.
39. Labus JS, Hubbard CS, Bueller J, Ebrat B, Tillisch K, Chen M, Stains J, Dukes GE, Kelleher DL, Naliboff BD, Fanselow M. Impaired emotional learning and involvement of the corticotropin-releasing factor signaling system in patients with irritable bowel syndrome. Gastroenterology. 2013 Dec 1;145(6):1253-61.
40. Pinto C, Lele MV, Joglekar AS, Panwar VS, Dhavale HS. Stressful life-events, anxiety, depression and coping in patients of irritable bowel syndrome. JAPI. 2000;48(6).
41. Beam AB, Wiebe DJ, Berg CA. Insulin Restriction, Emotion Dysregulation, and Depressive Symptoms in Late Adolescents with Diabetes. Journal of pediatric psychology. 2021 Oct;46(9):1110-8.
42. Surwit RS, Van Tilburg MA, Zucker N, McCaskill CC, Parekh P, Feinglos MN, Edwards CL, Williams P, Lane JD. Stress management improves long-term glycemic control in type 2 diabetes. Diabetes care. 2002 Jan 1;25(1):30-4.
43. Cox DJ, Gonder-Frederick LA. The role of stress in diabetes mellitus. Stress, coping, and disease. 1991:119.
44. Trovato GM, Catalano D, Martines GF, Spadaro D, Di Corrado D, Crispi V, Garufi G, Di Nuovo S. Psychological stress measure in type 2 diabetes. European review for medical and pharmacological sciences. 2006 Mar 1;10(2):69.
45. Gallego A, McHugh L, Villatte M, Lappalainen R. Examining the relationship between public speaking anxiety, distress tolerance and psychological flexibility. Journal of Contextual Behavioral Science. 2020 Apr 1;16:128-33.
46. Zvolensky MJ, Vujanovic AA, Bernstein A, Leyro T. Distress tolerance: Theory, measurement, and relations to psychopathology. Current directions in psychological science. 2010 Dec;19(6):406-10.

[Downloaded from ijnv.ir on 2026-11-18]