



The Mediating Role of Illness Perception in the Relationship Between Pain Intensity and Self-Care Behaviors in Patients with Diabetes and Neuropathic Pain

Atena Vakili¹, Fariba Bashardoust Tajali^{1*}, Narges Babakhani¹

1- Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.

Corresponding Author: Fariba Bashardoust Tajali, Department of Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.

Email: fariba_66@yahoo.com

Received: 2025/07/29

Accepted: 2025/09/3

Abstract

Introduction: Neuropathic pain is a type of chronic pain caused by damage or dysfunction in the peripheral or central nervous system. The aim of the present study was to investigate the role of pain intensity in the quality of self-care among patients with type 2 diabetes suffering from neuropathic pain, with the mediating role of illness perception.

Methods: This research was descriptive and employed a correlational design using structural equation modeling (SEM). The statistical population included all patients with type 2 diabetes and neuropathic pain in Yazd Province, Iran, who were either members of the Yazd Diabetes Association or referred to clinics and specialists' offices during autumn 2024. A purposive sample of 300 patients was selected. Data were collected using the Diabetes Self-Care Questionnaire (Hamdzadeh et al., 2012), the McGill Pain Questionnaire (1997), and the Illness Perception Questionnaire (2006). In data analysis, both descriptive statistics (including frequency tables, percentages, measures of central tendency and dispersion such as mean and standard deviation) and inferential statistics were used. For the proposed model, goodness-of-fit indices and path coefficients were extracted.

Results: Statistical analyses revealed that pain intensity had a significant direct effect on self-care behaviors among patients with type 2 diabetes and neuropathic pain ($p < 0.05$). Furthermore, illness perception significantly mediated the relationship between pain intensity and self-care behaviors in this patient population ($p < 0.05$).

Conclusions: The findings suggest that, in addition to pain management, enhancing illness perception may serve as an effective strategy to improve the quality of self-care behaviors in patients with type 2 diabetes suffering from neuropathic pain.

Keywords: Pain intensity, Self-care quality, Illness perception, Neuropathic pain.

How to cite this article: Atena Vakili, Fariba Bashardoust Tajali, Narges Babakhani, The Mediating Role of Illness Perception in the Relationship Between Pain Intensity and Self-Care Behaviors in Patients with Diabetes and Neuropathic Pain, Iranian Journal of Nursing Research (IJNR). 2025. P:13-22. (in Persian). Published by Iranian Nursing Association.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).





نقش واسطه‌ای ادراک بیماری در رابطه میان شدت درد و رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت دارای دردهای نوروپاتیک

آتنا وکیلی^۱، فریبا بشردوست تجلی^{۱*}، نرگس باباخانی^۱

۱- گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

نویسنده مسئول: فریبا بشردوست تجلی، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.
ایمیل: fariba_66@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۵/۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۶/۱۲

چکیده

مقدمه: دردهای نوروپاتیک نوعی از دردهای مزمن است که در اثر آسیب یا اختلال عملکرد در سیستم عصبی محیطی یا مرکزی ایجاد می‌شود. هدف پژوهش حاضر بررسی نقش شدت درد در کیفیت خودمراقبتی مبتلایان به دیابت نوع دو دارای دردهای نوروپاتیک با میانجی گری ادراک بیماری می‌باشد.

روش کار: روش پژوهش، توصیفی و از نوع طرح‌های همبستگی با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه مبتلایان به دیابت نوع دو دارای دردهای نوروپاتیک استان یزد بود که در پاییز ۱۴۰۳ عضو انجمن دیابت یزد بودند و یا به درمانگاه‌ها و مطب‌های پزشکان متخصص مراجعه کرده بودند. نمونه پژوهش شامل ۳۰۰ بیمار مبتلا به دیابت بود که به‌صورت هدفمند انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه خودمراقبتی دیابت حمدزاده و همکاران (۱۳۹۱)، پرسشنامه درد مک‌گیل (۱۹۹۷) و پرسشنامه ادراک بیماری (۲۰۰۶) بود. در تجزیه و تحلیل داده‌ها علاوه بر محاسبه شاخص‌های توصیفی (شامل محاسبه جداول توزیع فراوانی، درصدها، شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی نظیر میانگین و انحراف معیار) به محاسبه شاخص‌های استنباطی اقدام شد و برای مدل پیشنهادی شاخص‌های برازش و ضرایب مسیر استخراج شد.

یافته‌ها: نتایج آزمون آماری نشان داد شدت درد بر رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت دارای دردهای نوروپاتیک اثر مستقیم معنادار دارد ($p < 0.05$). همچنین ادراک بیماری نقش میانجی معناداری در رابطه بین شدت درد با کیفیت خودمراقبتی مبتلایان به دیابت نوع دو دارای دردهای نوروپاتیک دارد ($p < 0.05$).

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که علاوه بر توجه به مدیریت شدت درد، تقویت ادراک بیماری نیز می‌تواند راهبردی مؤثر برای ارتقای کیفیت خودمراقبتی در این بیماران باشد.

کلیدواژه‌ها: شدت درد، کیفیت خودمراقبتی، ادراک بیماری، دردهای نوروپاتیک.

مقدمه

دردهای نوروپاتیک نوعی از دردهای مزمن است که در اثر آسیب یا اختلال عملکرد در سیستم عصبی محیطی یا مرکزی ایجاد می‌شود (۱). این نوع درد برخلاف دردهای ناشی از آسیب‌های بافتی، به شکل مزمن، پایدار و اغلب بدون محرک محیطی آشکار تجربه می‌شود و کیفیت

زندگی بیماران را به‌شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲). ویژگی‌های بالینی درد نوروپاتیک شامل احساس سوزش، تیرکشیدن، بی‌حسی، درد خودبه‌خودی یا درد ناشی از تحریکات غیردردناک است که به‌سختی با درمان‌های معمول تسکین می‌یابد (۳). شیوع بالای این نوع درد در بیماری‌هایی مانند دیابت، مولتیپل اسکلروزیس، سرطان و

درد با اختلال در عملکرد روزمره، کاهش کیفیت خواب، افزایش اضطراب، افسردگی و در برخی موارد کناره‌گیری از درمان‌های پزشکی همراه است (۱۸). در افراد مبتلا به درد نوروپاتی، شدت ادراک شده از درد می‌تواند بر تصمیمات مرتبط با پیروی از درمان و مشارکت در مراقبت‌های بهداشتی تأثیرگذار باشد (۱۹). بنابراین، شدت درد نه تنها یک شاخص فیزیولوژیک، بلکه متغیری روان‌شناختی با تأثیر گسترده بر رفتارهای سلامت‌محور در نظر گرفته می‌شود (۲۰). با وجود اهمیت شدت درد، برخی بیماران با درد شدید همچنان رفتارهای مراقبتی بالایی از خود نشان می‌دهند، در حالی که برخی دیگر با درد متوسط نیز دچار ناتوانی در مراقبت از خود هستند (۲۱). این موضوع گویای آن است که شدت درد به تنهایی تعیین‌کننده رفتارهای بیماران نیست و عوامل میانجی‌گر یا تعدیل‌کننده‌ای در این رابطه نقش دارند (۲۲). در واقع، واکنش به شدت درد تا حد زیادی وابسته به تفسیر ذهنی فرد از بیماری و باورهای است که نسبت به کنترل‌پذیری و پیامدهای آن دارد (۲۳). در این زمینه، ادراک بیماری می‌تواند به عنوان یک متغیر شناختی واسطه‌گر عمل کرده و چگونگی اثر شدت درد بر خودمراقبتی را تبیین کند (۲۴). ادراک بیماری شامل باورهای فرد درباره ماهیت، علت، مدت، پیامدها و امکان کنترل بیماری است و در نظریه خودتنظیمی، یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های مهم رفتارهای سلامت‌محور محسوب می‌شود (۲۵). مطالعات نشان داده‌اند که بیماران با ادراک مثبت از کنترل‌پذیری بیماری، تمایل بیشتری به مشارکت در رفتارهای خودمراقبتی دارند و احساس مؤثرتری نسبت به درمان تجربه می‌کنند (۲۶). در مقابل، ادراک منفی از بیماری مانند تهدیدآمیز بودن، غیرقابل درمان بودن یا بدفهمی نسبت به ماهیت بیماری می‌تواند منجر به درماندگی، اجتناب و کاهش پایبندی به درمان شود (۲۷). در بیماران دچار درد نوروپاتی، باور به مزمن بودن و غیرقابل کنترل بودن بیماری می‌تواند چرخه معیوبی از اضطراب، تشدید درد و کاهش خودمراقبتی ایجاد کند (۲۸). بنابراین، ادراک بیماری به عنوان یک متغیر شناختی کلیدی، می‌تواند نقش واسطه‌ای میان شدت درد و خودمراقبتی ایفا کند و سازوکارهای روان‌شناختی این رابطه را روشن سازد (۲۹). درک این مسیر میانجی‌گرانه می‌تواند به طراحی مداخلات آموزشی و درمانی مؤثر برای ارتقاء آگاهی، تغییر باورهای ناکارآمد و بهبود رفتارهای مراقبتی بیماران کمک کند (۳۰).

آسیب‌های نخاعی، اهمیت توجه به جنبه‌های چندبعدی آن از جمله روان‌شناختی و رفتاری را دوچندان کرده است (۴). از آن‌جا که درد نوروپاتی معمولاً مزمن و مقاوم به درمان است، مدیریت آن تنها از طریق مداخلات دارویی کافی نیست و باید ابعاد روان‌شناختی، شناختی و اجتماعی بیماران نیز مدنظر قرار گیرد (۵). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تجربه و تفسیر ذهنی فرد از درد نوروپاتی، می‌تواند بر میزان ناتوانی، افسردگی و حتی پاسخ به درمان اثرگذار باشد (۶). در همین راستا، تمرکز بر مداخلات چندبعدی با محوریت مشارکت فعال بیمار در درمان، اهمیت یافته و توجه به رفتارهای خودمراقبتی یکی از ارکان کلیدی در این رویکرد است (۷). بنابراین، درک کامل و علمی از عوامل تأثیرگذار بر خودمراقبتی بیماران دچار دردهای نوروپاتی می‌تواند گام مهمی در بهبود نتایج درمانی باشد (۸). رفتارهای خودمراقبتی شامل اقداماتی هستند که بیمار برای مدیریت نشانه‌ها، کاهش پیامدهای بیماری، حفظ عملکرد و بهبود کیفیت زندگی انجام می‌دهد (۹). نمونه‌هایی از این رفتارها شامل پایبندی به درمان دارویی، رعایت رژیم غذایی مناسب، انجام تمرینات بدنی، مدیریت استرس و پیگیری منظم مراقبت‌های پزشکی هستند (۱۰). در بیماری‌های مزمن مانند دردهای نوروپاتی، نقش فعال بیمار در روند درمان و مراقبت از خود بسیار پررنگ است و بر میزان ناتوانی و احساس کنترل فرد اثر مستقیم دارد (۱۱). افزایش سطح خودمراقبتی با پیامدهایی نظیر کاهش شدت علائم، افزایش کیفیت زندگی و کاهش مراجعه به مراکز درمانی همراه بوده است (۱۲). با این حال، سطح خودمراقبتی در بین بیماران متفاوت است و عوامل روان‌شناختی، اجتماعی و فردی زیادی در آن نقش دارند (۱۳). برخی بیماران علیرغم آموزش‌های درمانی و دریافت خدمات پزشکی، رفتارهای مراقبتی کافی از خود نشان نمی‌دهند که این مسأله ضرورت شناسایی عوامل شناختی و روانی مؤثر بر خودمراقبتی را نشان می‌دهد (۱۴). یکی از عواملی که به‌طور مداوم در کاهش خودمراقبتی گزارش شده، ادراک شدت بالای درد و احساس ناتوانی در برابر آن است (۱۵). در نتیجه، بررسی تعامل میان شدت درد و سایر مؤلفه‌های روان‌شناختی مانند ادراک بیماری، می‌تواند در فهم عمیق‌تر رفتارهای بیماران مؤثر باشد (۱۶). شدت درد از جمله مؤلفه‌های مهم در ارزیابی‌های بالینی بیماران مبتلا به درد مزمن است و نشان‌دهنده تجربه ذهنی بیمار از درد در یک بازه زمانی خاص می‌باشد (۱۷). شدت بالای

با وجود شواهدی که نقش ادراک بیماری و شدت درد را در رفتارهای خودمراقبتی بیماران مزمن نشان می‌دهد، هنوز شناخت دقیقی از سازوکار روان‌شناختی این ارتباط در گروه بیماران مبتلا به دردهای نوروپاتیک وجود ندارد (۳۱). بر اساس برآوردهای فدراسیون بین‌المللی دیابت در سال ۲۰۲۱، بیش از ۵۳۰ میلیون نفر را درگیر کرده و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۴۵ به حدود ۷۸۰ میلیون نفر افزایش یابد (۳۲). در ایران نیز شیوع دیابت در بزرگسالان حدود ۱۱ تا ۱۴ درصد گزارش شده است که بخش قابل‌توجهی از آنان با عوارض طولانی‌مدت بیماری مواجه هستند (۳۳). از میان این عوارض، نوروپاتی دیابتی به‌عنوان یکی از شایع‌ترین پیامدهای مزمن، تقریباً ۴۰ تا ۶۰ درصد بیماران دیابتی را در طول زندگی تحت تأثیر قرار می‌دهد (۳۴). این آمارها اهمیت بررسی عوامل روان‌شناختی و رفتاری مانند شدت درد و ادراک بیماری را در بهبود رفتارهای خودمراقبتی این بیماران دوچندان می‌سازد. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف پاسخ به این سؤال طراحی شده است که آیا ادراک بیماری می‌تواند نقش واسطه‌ای در رابطه میان شدت درد و رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دردهای نوروپاتیک ایفا کند؟

روش کار

پژوهش حاضر همبستگی از نوع معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه مبتلایان به دیابت نوع ۲ دارای دردهای نوروپاتیک استان یزد بودند که در تابستان و پاییز ۱۴۰۳ عضو انجمن دیابت یزد بودند و یا به درمانگاهها و مطب‌های پزشکان متخصص مراجعه کردند. برای تعیین حجم نمونه، از روش نمایی گاما استفاده شد که علاوه بر تعداد متغیرهای پنهان و مشاهده‌پذیر، از توان آزمون و اندازه اثر نیز بهره می‌برد (۳۵). براساس نظر کوهن (۳۵)، مقادیر شاخص اثر به‌ترتیب ۰/۲۰ (ضعیف)، ۰/۱۵ (متوسط) و ۰/۱۰ (قوی) در نظر گرفته می‌شود. پیشنهاد می‌شود که این مقدار حداقل روی ۰/۸۰ تنظیم شود. توان آزمون معمولاً در دامنه ۸۰ تا ۹۰ درصد انتخاب می‌شود و حداقل مقدار قابل‌قبول برای آن ۰/۸۰ گزارش شده است (۳۶). بر این اساس در این تحقیق با توجه به محاسبه انجام شده، حداقل حجم نمونه ۲۷۵ نفر می‌باشد. در این مطالعه برای کاهش خطای نمونه برداری و جلوگیری از افت آزمودنی‌ها، حجم نمونه تا ۳۰۰ نفر افزایش داده شد.

با توجه به اینکه نمونه‌های این مطالعه باید دیابت و درد نوروپاتیک داشته باشند، نمونه‌گیری با درنظر گرفتن ملاک‌های ورود و خروج به تحقیق، بصورت هدفمند انجام گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن ۳۰ تا ۵۵ سال، داشتن حداقل پنج سال سابقه ابتلا به دیابت، برخورداری از حداقل مدرک تحصیلی سیکل، نداشتن اختلالات روانی حاد یا مزمن و عدم مصرف داروهای روان‌پزشکی قوی بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز عبارت بودند از: عدم تمایل به ادامه مشارکت در پژوهش و پاسخ‌ندادن به تمامی پرسشنامه‌ها یا کمتر از ۸۰ درصد سؤالات.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات پژوهش شامل پرسش‌نامه‌های زیر بودند:

پرسشنامه ۱۵ سوالی خودمراقبتی دیابت که توسط حمدزاده و همکاران در سال ۲۰۱۳ ساخته شده است (۳۷). در این مقیاس که یک پرسشنامه خود گزارشی ۱۵ سوالی است، معیارهای خود مراقبتی افراد مبتلا به دیابت در طول هفت روز گذشته بررسی می‌شود و دربرگیرنده جنبه‌های مختلف رژیم درمانی دیابت شامل رژیم غذایی عمومی و رژیم غذایی اختصاص دیابت، ورزش، آزمایش قند خون، تزریق انسولین و یا قرص ضد دیابت، مراقبت از پا و سیگار نکشیدن است (توبرت و همکاران، ۲۰۰۰). در این مقیاس به استثنای رفتار سیگار کشیدن که نمره صفر تا یک دارد، به هر رفتار یک نمره از صفر تا هفت داده می‌شود و یک نمره تبعیت کلی از طریق جمع کردن نمره‌های هر سؤال بدست می‌آید. امتیاز کل مقیاس بین ۰ تا ۹۹ می‌باشد. در تحقیق حمدزاده و همکاران (۳۴) روایی محتوایی پرسشنامه توسط ۸ نفر از متخصصان، مورد تأیید قرار گرفت که میانگین آن ۸۴/۹، و پایایی آن با روش آلفای کرابناخ ۰/۷۸ به دست آمد.

پرسشنامه درد مک گیل توسط ملزاک در سال (۱۹۷۵) ساخته شد و دارای ۲۰ مجموعه عبارت است و هدف آن سنجش درد افراد از درد از ابعاد مختلف درد می‌باشد (۳۸). پرسشنامه درد مک گیل شامل دو عامل مستقل است: یکی تحت عنوان دردحسی (۱۰ سؤال) که توصیف کننده تجربه درد در فرد و دیگری درد عاطفی (۱۰ سؤال) که تشریح تاثیر احساسی از تجربه درد را نشان می‌دهد. اگر پاسخ دهنده هیچ یک از عبارات را مطابق با توصیف درد خود ندانست به آن مجموعه نمره صفر تعلق می‌گیرد. برای محاسبه نمره هر بُعد، مجموع امتیازات مربوط به سؤالات آن بُعد محاسبه شد. همچنین، نمره کلی پرسشنامه از طریق جمع نمرات

آتنا وکیلی و همکاران

پاسخ دادند و برای کاهش خستگی شرکت کنندگان بافاصله ی زمانی حداکثر یک ساعت به سؤالات پاسخ دادند. برای ترغیب بیشتر افراد برای شرکت در پژوهش به آنها هدایای کوچکی داده شد و در آخر نتایج به صورت فردی به آنها گزارش شد. پس از جمع آوری داده ها، داده های مربوطه وارد مرحله تجربه و تحلیل شدند. همچنین کد اخلاق IR.IAU.R.REC.1403.057 برای انجام پژوهش اخذ شد. تحلیل داده ها با استفاده از روش های همبستگی پیرسون و مدل یابی معادلات ساختاری و با کمک نرم افزار SPSS و AMOS نسخه ۲۶ انجام شد.

یافته ها

در مجموع، ۳۰۰ نفر در مطالعه شرکت کردند که از این میان، ۱۳۱ نفر (۶۷/۴۳ درصد) زن و ۱۶۹ نفر (۳۳/۵۶ درصد) مرد بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان ۵۲/۶ سال و انحراف معیار ۹/۸ بود. قبل از اجرای تحلیل پیش فرض های مدل یابی معادلات ساختاری شامل نرمال بودن توزیع، استقلال خطاها و هم خطی چندگانه بررسی شد. برای پیش فرض طبیعی بودن متغیرهای پژوهش از کجی و کشیدگی توزیع نرمال استفاده شد که نتایج آن نشان داد توزیع نرمال همه متغیرها نرمال است (دامنه توزیع بین ۱+ و ۱-). برای بررسی استقلال خطاها از آماره دوربین - واتسون استفاده شد که نتایج نشان از عدم همبستگی بین خطاها داشت (۲/۰۴ = D.W، دامنه بین ۱/۵ تا ۲/۵ قابل قبول است). برای بررسی هم خطی چندگانه بین متغیرهای پیش بین از عامل تورم واریانس (VIF) و تحمل (Tolerance) استفاده شد که نتایج نشان داد عدم هم خطی بین متغیرها برقرار است (دامنه VIF کمتر از ۵ و تحمل بالاتر از ۰/۱ بدست آمد). یافته های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۱) آورده شده است.

تمامی سؤالات به دست آمد. امتیاز بالاتر نشان دهنده میزان ادراک درد بالاتر در فرد پاسخ دهنده است و برعکس. در پژوهش کاتز و همکاران (۳۹) روایی این پرسشنامه مورد تایید قرار گرفته است. همچنین پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه گردید. ضریب آلفا برای کلیه ابعاد بین ۰/۸۳ تا ۰/۸۷ بدست آمد.

پرسشنامه کوتاه ادراک بیماری یک پرسشنامه ۹ سؤالی است که برای ارزیابی تجسم عاطفی (۴ سؤال) و شناختی (۵ سؤال) بیماری طراحی شده است (۴۰). سؤالات به ترتیب پی آمدها، طول مدت، کنترل شخصی، کنترل درمان، ماهیت، نگرانی، شناخت بیماری، پاسخ عاطفی و علت بیماری را می سنجد. دامنه نمرات ۸ سؤال اول از ۱ تا ۱۰ است. سؤال ۹ باز پاسخ بوده و سه علت عمده ابتلا به بیماری را به ترتیب مورد سؤال قرار می دهد. در تحلیل نهایی توصیه شده است که هر یک از زیرمقیاس ها به طور جداگانه مورد تحلیل قرار گیرند. آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه ۰/۸۰ و ضریب پایایی بازآزمایی به فاصله ۶ هفته برای سؤالات مختلف، از ۰/۴۲ تا ۰/۷۵ گزارش شده است.

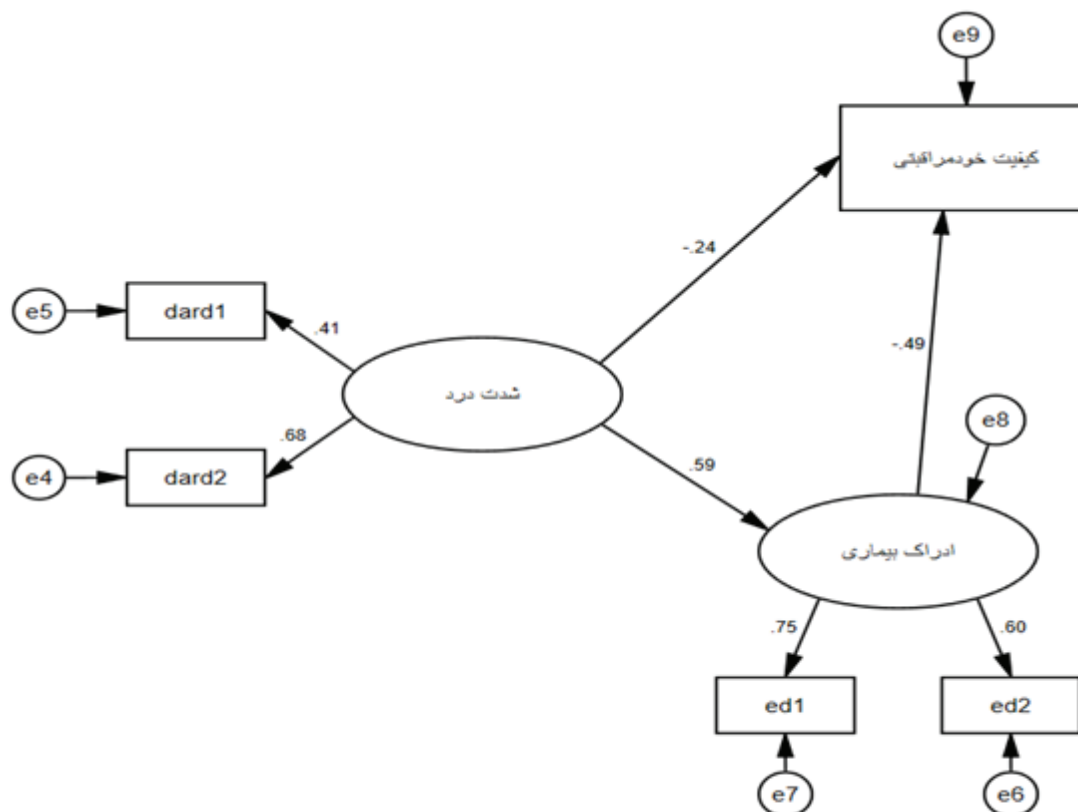
داده های این پژوهش از طریق اجرای پرسشنامه های پژوهش جمع آوری شد. پس از هماهنگی های لازم با مسئولان مراکز درمانی، بیماران در جریان انجام پژوهش قرار گرفتند. پس از یک مصاحبه ی مقدماتی، افرادی که ملاک های ورود پژوهش را دارا بودند و مایل به حضور در پژوهش بودند، پرسشنامه ها را تکمیل کردند. لازم به ذکر است که برخی شرکت کنندگان که فرصت بیشتری می خواستند، پرسشنامه ها در اختیارشان قرار گرفت و در جلسه ی بعدی مراجعه از آنها دریافت شد. لازم به ذکر است که شرکت کنندگان با رضایت آگاهانه به سؤالات

جدول ۱. یافته های توصیفی خرده مقیاس های تحقیق

مقیاس	شاخص آماری خرده مقیاس	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
شدت درد	درد حسی	۲۶.۵۸	۵.۸۳	-۰.۴۳	-۱.۱۹
	درد عاطفی	۲۸.۶۵	۵.۶۴	-۰.۹۰	-۰.۳۴
ادراک بیماری	تجسم عاطفی بیماری	۳۰.۵۴	۳.۷۳	-۰.۸۲	۰.۰۳
	تجسم شناختی بیماری	۲۶.۰۵	۵.۵۲	-۰.۱۲	-۰.۹۷
کیفیت خودمراقبتی	کیفیت خودمراقبتی	۴۶.۷۲	۶.۸۷	-۰.۳۵	-۰.۰۴

بیماری ($26,05 \pm 5,52$) با کجی ملایم ($-0,12$) و کشیدگی منفی ($-0,97$) مشاهده می‌شود. همچنین، میانگین کیفیت خودمراقبتی ($46,72 \pm 6,87$) با توزیع تقریباً متقارن (کجی $-0,35$ و کشیدگی $-0,04$) است. به‌طور کلی، داده‌ها از توزیع نرمال نزدیک به متقارن برخوردارند. در ادامه برآزش کلی مدل و وزن‌های رگرسیون استاندارد مدل‌های اندازه‌گیری و ضرایب مربوط به روابط مورد تحلیل قرار گرفت.

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین نمره‌های خرده‌مقیاس‌های شدت درد در دو بعد حسی ($26,58 \pm 5,83$) و عاطفی ($28,65 \pm 5,64$) قرار دارد که توزیع داده‌ها در هر دو مورد با کجی منفی (به‌ترتیب $-0,43$ و $-0,90$) و کشیدگی متفاوت ($-1,19$) برای درد حسی و $-0,34$ برای درد عاطفی) همراه است. در بخش ادراک بیماری، میانگین نمره تجسم عاطفی بیماری ($30,54 \pm 3,73$) با کجی $-0,82$ و کشیدگی نزدیک به صفر ($0,03$) و تجسم شناختی



شکل ۱. ضرایب استاندارد روابط شدت درد با کیفیت خودمراقبتی با میانجی‌گری ادراک بیماری

خوب بودن مدل می‌باشد. در ارتباط با شاخص RMSEA مقادیر نزدیک به $0/05$ یا کمتر نشان دهنده برآزش خوب الگو و مقدار $0/08$ یا کمتر بیانگر خطای منطقی تقریب است؛ مقدار بالاتر از $0/10$ نشان از الزام رد کردن الگو می‌باشد (۴۱). شاخص‌های برآزش ارائه شده در جدول ۲ نشان از برآزش مناسب مدل دارد.

ابتدا جهت تعیین برآزش کلی مدل، شاخص‌های برآزش مدنظر قرار گرفت. شاخص‌های برآزش مدل در جدول ۲ ارائه شده است. برای شاخص برآزندگی X^2/df مقادیر کوچکتر از ۳ مناسب و هر چقدر به صفر نزدیکتر باشد حاکی از برآزش خوب الگو می‌باشد (۴۱). برای شاخص GFI و CFI، مقدار نزدیک به $0/90$ و بالاتر به عنوان برآزش نیکویی قابل قبول تلقی می‌شود که نشان دهنده

آتنا و کیلی و همکاران

جدول ۲. شاخص های برازندگی برای الگوی تدوین شده

شاخص های برازندگی الگو	X ²	df	X ² /df	GFI	IFI	CFI	RMSEA
مقدار بدست آمده	۶۸۷	۳	۲۲۶	۰.۹۸	۰.۹۷	۰.۹۸	۰.۰۶

در ادامه کلیه اثرات مربوط به تمامی مسیرهای مستقیم در مدل معادله ساختاری بررسی شد. ابتدا اثرات مستقیم شدت درد و ادراک بیماری بر کیفیت خودمراقبتی بررسی شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. ضرایب مدل تبیین کیفیت خودمراقبتی بر اساس شدت درد با میانجی گری ادراک بیماری

مسیر مستقیم	ضریب استاندارد	آماره t
اثر شدت درد بر ادراک بیماری	۰.۵۹	۶.۱۷
اثر ادراک بیماری بر کیفیت خودمراقبتی	-۰.۴۹	-۵.۲۴

در سطح $t < ۲/۶۸$ و $t < ۱/۹۶$ در سطح $۰/۵$ معنادار است.

تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از روابط متغیرها از طریق مسیر ضرایب رگرسیونی استاندارد در جدول ۳ نشان می‌دهد که اثر شدت بیماری ($\beta = ۰/۵۹, P > ۰/۰۱$) بر ادراک بیماری معنادار بودند. همچنین برای بررسی نقش واسطه ای ادراک

بیماری در ارتباط بین شدت درد با کیفیت خودمراقبتی از آزمون سوبل استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴. نتایج حاصل از بررسی نقش واسطه ای ادراک بیماری در ارتباط بین شدت درد با کیفیت خودمراقبتی از طریق آزمون سوبل

متغیر پیشین	متغیر ملاک	متغیر میانجی	Sobel's test (z)	P
شدت درد	کیفیت خودمراقبتی	ادراک بیماری	۳.۳۲	۰.۰۰۱

درمانی کاهش دهد. از بعد روان‌شناختی، دردهای نوروپاتیکی به دلیل ماهیت مزمن و مقاوم به درمان خود، می‌توانند باعث افزایش استرس، اضطراب و افسردگی در بیماران دیابتی شوند. این وضعیت روانی نامطلوب می‌تواند منجر به کاهش انگیزه برای انجام رفتارهای خودمراقبتی شود (۱۳). طبق یافته‌های پژوهش مارتینز و همکاران (۱۸)، درد نوروپاتیکی دیابت می‌تواند منجر به کاهش کیفیت خواب، افزایش پریشانی روانی و کاهش تعاملات اجتماعی بیماران شود که همگی از عوامل کاهش‌دهنده کیفیت خودمراقبتی هستند. همچنین، بیماران دیابتی که درد شدیدی را تجربه می‌کنند، ممکن است احساس ناامیدی کرده و باور کنند که رفتارهای خودمراقبتی تأثیر چندانی بر بهبود وضعیت آنها ندارد، که این امر می‌تواند موجب عدم پایبندی به مراقبت‌های لازم شود.

همچنین نتایج آزمون آماری نشان داد شدت درد بر ادراک بیماری اثر مستقیم معنی داری دارد و ادراک بیماری بر کیفیت خودمراقبتی در مبتلایان دیابت نوع دو دارای دردهای نوروپاتیکی اثر دارد. در خصوص نقش ادراک بیماری، یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج قدری و همکاران (۲۴) همسو است که نشان دادند ادراک بیماری، در کنار سبک زندگی و دانش

نتایج حاصل از آزمون سوبل در جدول ۴ نشان می‌دهد که متغیر ادراک بیماری در ارتباط بین شدت درد ($P > ۰/۰۱$)، با کیفیت خودمراقبتی نقش واسطه ای معناداری دارد.

بحث

همانطور که مشخص شد، نتایج آزمون آماری نشان داد شدت درد بر کیفیت خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت دارای دردهای نوروپاتیکی اثر مستقیم معنی داری دارد. در تبیین این یافته باید گفت که شدت درد به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر انگیزه، توانایی و تمایل بیماران برای انجام اقدامات خودمراقبتی تأثیر می‌گذارد (۴۲). از نظر فیزیولوژیکی، دردهای نوروپاتیکی که یکی از عوارض شایع دیابت نوع دو هستند، موجب کاهش تحرک، خستگی مزمن، اختلال در خواب و کاهش کیفیت زندگی بیماران می‌شوند. این مشکلات فیزیکی، انجام فعالیت‌های خودمراقبتی مانند ورزش، رعایت رژیم غذایی مناسب، پایبندی به مصرف داروها و کنترل قند خون را برای بیماران دشوار می‌کند (۱۵). در واقع، شدت بالای درد می‌تواند توانایی بیمار را برای انجام فعالیت‌های روزمره و پیروی از برنامه‌های

دیابتی، تأثیر معناداری بر رفتارهای خودمراقبتی دارد و این اثر از طریق سرمایه روان‌شناختی تقویت می‌شود. همچنین، مطالعه برادبنت و همکاران (۲۵) مشخص کرد که ۱۲ درصد از تغییرات رفتارهای خودمراقبتی بیماران نارسایی قلبی تحت تأثیر ادراک بیماری است. پژوهش وانگ و همکاران (۴۳) نیز نشان داد که ادراک بیماری در رابطه بین عوامل روانی-اجتماعی و خودمراقبتی نقش میانجی دارد. مطالعه احمدی و همکاران (۴۴) بیان کرد که دردهای نوروپاتیک ناشی از دیابت، علاوه بر ایجاد مشکلات خواب و کاهش کیفیت زندگی، می‌توانند بر سلامت روانی و اجتماعی بیماران تأثیر منفی بگذارند. با این حال، همه پژوهش‌ها یافته‌های مشابهی را گزارش نکرده‌اند. برای نمونه، مطالعه لی و همکاران (۴۵) نشان داد که شدت درد به‌تنهایی پیش‌بینی‌کننده مستقیمی برای رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو نیست و متغیرهایی مانند حمایت اجتماعی و سطح سواد سلامت نقش مهم‌تری در تبیین این رفتارها ایفا می‌کنند. این ناهمسویی می‌تواند ناشی از تفاوت‌های فرهنگی، سطح دسترسی به منابع حمایتی، و ابزارهای مورد استفاده در سنجش متغیرها در مطالعات مختلف باشد.

ادراک بیماری به عنوان یک متغیر میانجی، نقش اساسی در تبیین واریانس کیفیت خودمراقبتی در مبتلایان دیابت نوع دو دارای دردهای نوروپاتیک دارد، زیرا این متغیر تعیین‌کننده نحوه‌ی درک، تفسیر و واکنش بیماران نسبت به بیماری و علائم آن است. از بعد انگیزشی و رفتاری، ادراک بیماری تعیین می‌کند که بیماران تا چه حد بیماری خود را جدی تلقی کرده و برای کنترل آن اقدام می‌کنند (۴۳). بیماران با ادراک مثبت و منطقی از بیماری، خود را مسئول مدیریت آن دانسته و رفتارهای خودمراقبتی مناسب‌تری را انجام می‌دهند، درحالی‌که بیماران که ادراک منفی و نادرست از بیماری دارند، ممکن است احساس درماندگی کرده و رفتارهای خودمراقبتی را کنار بگذارند. از بعد روان‌شناختی و تنظیم هیجانی، ادراک بیماری می‌تواند واسطه‌ی تأثیر شدت درد بر خودمراقبتی باشد (۲۳). دردهای نوروپاتیک، به‌دلیل ماهیت مزمن و مقاوم به درمان خود، می‌توانند باعث افزایش استرس، افسردگی و اضطراب در بیماران شوند. در چنین شرایطی، اگر بیمار درد را به‌عنوان بخشی اجتناب‌ناپذیر از بیماری خود بپذیرد و درک درستی از عوامل قابل کنترل و غیرقابل کنترل داشته باشد، رفتارهای سازگارانه‌تری برای مدیریت بیماری

خود اتخاذ خواهد کرد. اما اگر بیمار درد را نشانه‌ی وخامت بیماری بداند و احساس ناتوانی کند، احتمال دارد که دچار ناامیدی شود و رفتارهای خودمراقبتی را کاهش دهد (۲۶). از محدودیت‌های پژوهش باید گفت که این مطالعه به روش مقطعی انجام شده است، به این معنا که داده‌ها در یک بازه زمانی خاص جمع‌آوری شده‌اند و امکان بررسی تغییرات طولانی‌مدت در متغیرهای مورد مطالعه وجود ندارد. پژوهش حاضر بر روی مبتلایان به دیابت نوع دو دارای دردهای نوروپاتیک متمرکز بوده است و تعمیم نتایج به سایر بیماران دیابتی، به‌ویژه کسانی که فاقد دردهای مزمن هستند، نیازمند تحقیقات بیشتر است. بر این اساس انجام مطالعات طولی به جای مقطعی، به پژوهشگران امکان می‌دهد تا تغییرات متغیرهای مورد بررسی را در طول زمان تحلیل کرده و روابط علی دقیق‌تری را شناسایی کنند. بررسی روند تغییرات ادراک بیماری، شدت درد و رفتارهای خودمراقبتی می‌تواند درک بهتری از پویایی این عوامل ارائه دهد. همچنین بررسی این روابط در بیماران دیابتی بدون درد نوروپاتیک و مقایسه آنها با افراد مبتلا به دردهای نوروپاتیک می‌تواند به تفکیک اثرات خاص درد بر ادراک بیماری و خودمراقبتی کمک کند. این مقایسه می‌تواند نشان دهد که آیا شدت درد عامل کلیدی در تغییر رفتارهای خودمراقبتی است یا عوامل دیگری نیز در این میان نقش دارند.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که شدت درد تأثیر مستقیمی بر رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به دیابت همراه با دردهای نوروپاتیک دارد و ادراک بیماری نقش میانجی معناداری در این رابطه ایفا می‌کند. این نتایج بیانگر آن است که مدیریت مؤثر شدت درد به‌تنهایی کافی نیست، بلکه ارتقای ادراک مثبت بیماران از بیماری نیز می‌تواند به افزایش مشارکت آنان در رفتارهای خودمراقبتی منجر شود. از این رو، طراحی مداخلات آموزشی و روان‌شناختی مبتنی بر اصلاح باورهای بیماران درباره کنترل‌پذیری بیماری و پیامدهای آن، در کنار درمان‌های دارویی، می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی و پیامدهای بالینی این گروه از بیماران کمک کند. در مجموع، توجه هم‌زمان به ابعاد جسمی و شناختی درد نوروپاتیک، رویکردی جامع برای ارتقای سلامت و توانمندسازی بیماران دیابتی به شمار می‌رود.

References

1. Cruccu G, Truini A. Reappraising neuropathic pain in humans-how symptoms help disclose mechanisms. *Nat Rev Neurol*. 2021;17(11):700-710.
2. Nguyen JP, Lefaucheur JP. Invasive brain stimulation for the treatment of neuropathic pain. *Nat Rev Neurol*. 2020;16(12):690-700.
3. Finnerup NB, Kuner R, Jensen TS. Neuropathic pain: from mechanisms to treatment. *Physiol Rev*. 2021;101(1):259-301. <https://doi.org/10.1152/physrev.00045.2019>
4. Baron R, Maier C, Attal N, et al. Peripheral neuropathic pain: a mechanism-related organizing principle based on sensory profiles. *Pain*. 2022;163(5):e831-e845.
5. Cohen SP, Vase L, Hooten WM. Chronic pain: an update on burden, best practices, and new advances. *Lancet*. 2021;397(10289):2082-97. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00393-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00393-7)
6. Häuser W, Fitzcharles MA. Facts and myths pertaining to fibromyalgia. *Dialogues Clin Neurosci*. 2021;23(3):301-310.
7. Scholz J, Finnerup NB. Mechanisms of neuropathic pain. *Curr Opin Neurol*. 2021;34(5):601-608.
8. Krishnan A, Shaheen K, Marathe S, et al. Neuropathic pain: current treatment and future perspectives. *Curr Treat Options Neurol*. 2023;25(1):25-40.
9. Abdi S, Belgrade MJ, Gordin V, et al. Evidence-based clinical practice guideline for interventional treatments for low back pain. *Pain Med*. 2020;21(1):1-45.
10. Lin CP, Hsieh HM, Lin YJ, et al. Effects of a self-management program on quality of life for people with chronic pain: a randomized controlled trial. *J Clin Med*. 2022;11(1):145.
11. Baek S, Park JH, Park Y, et al. A self-management mobile app for patients with chronic pain: randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2021;9(4):e25321. <https://doi.org/10.2196/26185>
12. Harzheim D, Spies C, Meyer FJ. Self-management in chronic disease: a key to improving patient outcomes. *Eur J Intern Med*. 2020;78:35-40.
13. Frechman EJ, Wolff J, Boyd CM, et al. Self-management and multimorbidity: a qualitative exploration. *BMC Geriatr*. 2023;23(1):125.
14. Kwon Y, Lee HY, Kim H. Factors affecting self-care behavior among older adults with chronic illness. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):1233.
15. Fernández-Rodríguez C, Álvarez-Embarba B, González-Martínez MÁ, et al. Pain intensity and psychological distress in patients with chronic pain: mediating role of self-efficacy. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(6):3493.
16. Park J, Zlateva I, Anderson D, et al. The relationship between pain intensity, pain interference and self-management behaviors. *Pain Med*. 2021;22(8):1872-1882.
17. Wang J, Liu Y, Li J, et al. Severity of pain and health outcomes: a large-scale analysis from chronic illness patients. *BMC Public Health*. 2023;23(1):947.
18. Martínez-Calderón J, Flores-Cortes M, Morales-Asencio JM, et al. Pain intensity is not always linked to disability: a meta-analysis. *J Clin Med*. 2021;10(18):4296.
19. Powell R, Scott NW, Manyande A, et al. Psychological preparation and postoperative outcomes for adults undergoing surgery under general anaesthesia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022;2(2):CD008646.
20. Beattie P, Pinto MB, Nelson RM. Pain severity and patient participation in decision-making: a mediational model. *Pain Pract*. 2020;20(3):303-311.
21. Bjorner JB, Pejtersen JH, Christensen KB. Factors influencing pain-related activity limitations: data from Danish National Survey. *Pain*. 2021;162(1):140-149.
22. Fishbain DA, Lewis JE, Gao J, et al. Is chronic pain associated with depression and disability? *Pain Med*. 2022;23(2):141-149. <https://doi.org/10.1046/j.1526-4637.2003.03015.x>
23. Teixeira RJ, Pereira MG. Chronic pain and illness representations: the role of perceived impact and control. *Br J Health Psychol*. 2021;26(3):684-700.
24. Qadri S, Ali S, Ahmed R, et al. Relationship between illness perception and self-care among patients with chronic diseases: a cross-sectional study. *BMJ Open*. 2023;13(1):e060947.
25. Broadbent E, Ellis CJ, Thomas J, et al. Influence of illness perceptions on adherence to cardiac rehabilitation. *J Psychosom Res*.

- 2020;130:109936.
26. Yoo S, Kim H, Han S. The effect of illness perception on self-care in heart failure patients: a structural equation modeling approach. *Nurs Open*. 2021;8(1):143-150.
27. Jafari M, Aghaei A, Ghazanfari F, et al. Exploring the impact of illness perception on coping and psychological well-being in chronic illness. *Health Psychol Res*. 2022;10(1):9897.
28. Okello DR, Musisi S, Nakimuli-Mpungu E. Illness representations and medication adherence among patients with major depression. *J Affect Disord*. 2023;328:201-209.
29. Park HY, Lee EK, Lee YJ. Illness perception, depression, and quality of life in patients with fibromyalgia. *Health Qual Life Outcomes*. 2020;18(1):1-9.
30. Mollaoglu M, Arslan S, Eser I. The effect of illness perception on self-care behaviors in patients with diabetes. *Int J Nurs Pract*. 2021;27(6):e12989.
31. Rezaei H, Zamanzadeh V, Rahmani A, et al. The role of illness perception in psychological distress among patients with chronic diseases. *Health Promot Perspect*. 2023;13(1):12-20.
32. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*, 10th edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2021.
33. Esteghamati A, Larijani B, Aghajani MH, Ghaemi F, Kermanchi J, Shahrami A, et al. Diabetes in Iran: Prospective analysis from first nationwide diabetes report of National Program for Prevention and Control of Diabetes (NPPCD-2016). *Sci Rep*. 2017;7(1):13461. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-13379-z>
34. Strand, Natalie, et al. Diabetic neuropathy: pathophysiology review. *Current pain and headache reports*, 2024, 28.6: 481-487. <https://doi.org/10.1007/s11916-024-01243-5>
35. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
36. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. *G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences*. *Behav Res Methods*. 2007;39(2):175-91. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
37. Hamadzadeh S, Ezatti ZH, Abedsaeidi ZH, Nasiri N. Coping Styles and Self-Care Behaviors among Diabetic Patients. *IJN* 2013; 25 (80) :24-33.
38. Melzack R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. *Pain* 1975; 1(3): 277-299. [https://doi.org/10.1016/0304-3959\(75\)90044-5](https://doi.org/10.1016/0304-3959(75)90044-5)
39. Katz, Joel, and Ronald Melzack. "McGill Pain Questionnaire." *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*. Cham: Springer International Publishing, 2022. 1-4. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69909-7_1748-3
40. Broadbent, Elizabeth, et al. The brief illness perception questionnaire. *Journal of psychosomatic research*, 2006, 60.6: 631-637. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.020>
41. Kline RB. *Principles and practice of structural equation modeling*. 4th ed. New York: Guilford Press; 2015.
42. Stoian, Adina, et al. Update on biomarkers of chronic inflammatory processes underlying diabetic neuropathy. *International journal of molecular sciences*, 2024, 25.19: 10395. <https://doi.org/10.3390/ijms251910395>
43. Wang, Yuanyuan, et al. Mediating effect of illness perception between self-care ability and health-promoting behaviors among patients with stable coronary artery disease. *PloS one*, 2025, 20.2: e0316551. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0316551>
44. Ahmadi Y, Taghavi H, Baniyaghoobi F, Alazmani F, Momen R. Diabetic Painful Neuropathy and Its Effective Medicinal Agents. *J Diabetes Nurs* 2023; 11 (4) :2252- 2269.
45. Lee YJ, Kim HY, Lee SY, Kim JH. The influence of pain intensity on self-care behaviors in patients with type 2 diabetes: the mediating role of social support and health literacy. *Patient Educ Couns*. 2019;102(6):1140-7.