

Predicting Chronic Pain in Patients With Knee Pain: The Role of Catastrophic Fear and Pain Adaptation

Sareh Adibnia¹, Sara Pashang^{*2}, Biuok Tajari², Maryam Kalhornia Golkhar²

1- Department of Psychology, UAE.C., Islamic Azad University, Dubai, United Arab Emirates.

2- Department of Psychology, Ka.C, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

***Corresponding Author:** Sara Pashang, Department of Psychology, Ka.C, Islamic Azad University, Karaj, Iran.
Email: sarapashang@yahoo.com

Received: 2025/09/28

Accepted: 2026/02/4

Abstract

Introduction: Knee pain is one of the most common causes of mobility disability in adults and, with wide-ranging physical and psychological consequences, markedly reduces quality of life and everyday participation. The present study aimed to develop a predictive model of chronic pain based on pain adaptation, with self-control as a mediating factor, in patients with knee pain.

Methods: This study was descriptive–correlational, used a structural equation modelling approach, and, in terms of purpose, was applied research. The statistical population comprised all patients with knee pain presenting to Milad Hospital in Tehran. Using purposive sampling, 250 participants were selected. Research instruments included the Pain Adaptation Questionnaire by Vowles and McCracken (2012), the Chronic Pain Grade Questionnaire by Von Korff et al. (1990), and the Self-Control Scale by Tangney et al. (2004). Path analysis and AMOS software were used for statistical analysis.

Results: The structural model provided a good fit to the collected data. The research hypotheses were confirmed, and self-control had an indirect effect and a mediating role in the relationship between pain adaptation and chronic pain in patients with knee pain. Accordingly, the hypothesized indirect relationship between pain catastrophizing and pain adaptation and chronic pain was confirmed with 99% confidence ($p < 0.01$). The direct relationship between self-control and chronic pain was also confirmed at the 99% confidence level. Thus, as self-control increases in patients with knee pain, the severity of chronic pain decreases.

Conclusion: Based on these findings, strengthening self-control skills and implementing interventions to enhance pain adaptation can be effective clinical strategies in treatment programs for patients with knee pain.

Keywords: Chronic Pain; Self-Control; Adaption; Knee Pain.

پیش‌بینی درد مزمن بر اساس سازگاری درد با میانجی‌گری خودمهارگری در بیماران مبتلا به زانودرد

ساره ادیب‌نیا^۱، سارا پاشنگ^{۲*}، بیوک تاجری^۲، مریم کلهرنیا گلکار^۲

۱- گروه روانشناسی، واحد امارات، دانشگاه آزاد اسلامی، دبی، امارات متحده عربی.

۲- گروه روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

*نویسنده مسئول: سارا پاشنگ، گروه روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
ایمیل: sarapashang@yahoo.com

پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۱۱/۱۵

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۷/۰۶

چکیده

مقدمه: زانو درد از شایع‌ترین علل ناتوانی حرکتی در بزرگسالان است که با پیامدهای جسمی و روان‌شناختی گسترده، کیفیت زندگی و مشارکت روزمره را به‌طور چشمگیری کاهش می‌دهد. پژوهش حاضر با هدف تعیین مدل پیش‌بینی درد مزمن سازگاری درد با نقش میانجی‌گری خودمهارگری در بیماران مبتلا به زانودرد انجام شد.

روش کار: این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی و مدل‌یابی معادلات ساختاری و از منظر هدف، تحقیقی کاربردی بود. جامعه آماری این پژوهش تمامی بیماران مبتلا به زانودرد مراجعه‌کننده به بیمارستان میلاد تهران بودند. نمونه پژوهش حاضر از نوع نمونه‌گیری هدفمند و به تعداد ۲۵۰ نفر انتخاب شدند. ابزار پژوهش، پرسش‌نامه سازگاری درد واولز و مک کران، پرسشنامه درد مزمن ون کورف و همکاران و مقیاس خودمهارگری تانجی و همکاران بود. به منظور تحلیل آماری داده‌ها، از آزمون تحلیل مسیر و نرم‌افزار AMOS استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که مدل ساختاری پژوهش حاضر با داده‌های گردآوری شده برازش مطلوب داشت. خودمهارگری در رابطه بین سازگاری درد و درد مزمن در بیماران مبتلا به زانودرد اثر غیرمستقیم و نقش میانجی داشت. رابطه غیرمستقیم بین سازگاری درد و درد مزمن وجود دارد. رابطه مستقیم خودمهارگری و درد مزمن نیز تأیید شد. لذا با افزایش خودمهارگری در بیماران مبتلا به زانودرد، شدت درد مزمن کاهش پیدا می‌کند.

نتیجه‌گیری: بر اساس این یافته‌ها می‌توان نتیجه‌گیری کرد که تقویت مهارت‌های خودمهارگری و مداخلات ارتقای سازگاری با درد می‌تواند به‌عنوان راهبردهای بالینی مؤثر در برنامه‌های درمانی بیماران مبتلا به زانودرد به کار گرفته شود. **کلیدواژه‌ها:** درد مزمن، خودمهارگری، سازگاری درد، بیماران مبتلا به زانودرد.

مقدمه

زانودرد یکی از شایع‌ترین اختلالات اسکلتی-عضلانی در سراسر جهان است که به‌ویژه در سالمندان و افراد مبتلا به بیماری‌های مفصلی زمینه‌ای مانند استئوآرتریت شیوع بالایی دارد (۱،۲). گزارش‌های اپیدمیولوژیک اخیر نشان می‌دهند که زانودرد یکی از علل اصلی محدودیت

عملکردی، کاهش تحرک و ناتوانی در فعالیت‌های روزمره محسوب می‌شود و بار اقتصادی و اجتماعی قابل توجهی را به نظام‌های سلامت تحمیل می‌کند (۳). این اختلال می‌تواند به‌صورت حاد، در اثر آسیب‌های ورزشی یا ضربه، و یا به‌صورت مزمن و پیشرونده در نتیجه فرسایش غضروف و التهاب مفصل زانو بروز یابد (۴).

بیماران مبتلا به زانودرد مزمن اغلب با علائمی نظیر درد پایدار، تورم، کاهش دامنه حرکتی، بی ثباتی مفصل و محدودیت عملکردی مراجعه می کنند که این عوامل به طور مستقیم با افت کیفیت زندگی و افزایش وابستگی عملکردی همراه است (۵۶). درد مزمن به عنوان دردی تعریف می شود که بیش از سه ماه تداوم دارد و فراتر از دوره طبیعی ترمیم بافت باقی می ماند (۷). برخلاف درد حاد که کارکرد هشداردهنده دارد، درد مزمن به یک وضعیت پایدار و پیچیده تبدیل می شود که ابعاد جسمانی، روان شناختی و اجتماعی زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می دهد (۸).

بر اساس شواهد نوین، درد مزمن صرفاً یک پدیده زیستی نیست، بلکه تجربه ای چندبعدی است که تحت تأثیر عوامل شناختی، هیجانی و اجتماعی قرار دارد (۹). مطالعات نشان داده اند که بیماران مبتلا به درد مزمن، شیوع بالاتری از افسردگی، اضطراب، اختلالات خواب و احساس ناتوانی را تجربه می کنند و این عوامل می توانند شدت درد ادراک شده و ناتوانی مرتبط با آن را تشدید کنند (۱۰، ۱۱). در نتیجه، رویکردهای درمانی معاصر بر مدل زیستی-روانی-اجتماعی تأکید داشته و لزوم توجه هم زمان به مؤلفه های روان شناختی را در کنار درمان های پزشکی مطرح می کنند (۱۲).

در این چارچوب، سازگاری با درد به عنوان یکی از مؤلفه های روان شناختی کلیدی مورد توجه پژوهش های اخیر قرار گرفته است. سازگاری با درد به مجموعه پاسخ های شناختی، رفتاری و هیجانی فرد در مواجهه با درد مزمن اشاره دارد که تعیین کننده نحوه مدیریت درد و پیامدهای عملکردی آن است (۱۳). افراد دارای سازگاری مؤثر با درد، به جای اجتناب یا انفعال، از راهبردهای فعال مانند پذیرش، بازسازی شناختی، جستجوی حمایت اجتماعی و حفظ مشارکت در فعالیتهای معنادار استفاده می کنند (۱۴). شواهد نشان می دهد که سازگاری مؤثر با درد با کاهش شدت درد، بهبود عملکرد جسمانی و ارتقای کیفیت زندگی همراه است (۱۵). در مقابل، راهبردهای مقابله ای ناکارآمد نظیر فاجعه سازی درد، نشخوار ذهنی و اجتناب رفتاری با افزایش شدت درد، ناتوانی و پریشانی روان شناختی ارتباط معناداری دارند (۱۶، ۱۷). از این رو، تقویت سازه های روان شناختی تنظیم کننده رفتار و هیجان، به عنوان یکی از اهداف اصلی مداخلات روان شناختی درد مزمن مطرح شده است.

در این میان، خودمهارگری به عنوان یک سازه مهم خودتنظیمی، نقش قابل توجهی در مدیریت درد مزمن ایفا می کند. خودمهارگری به توانایی فرد در کنترل و تنظیم افکار، هیجانات و رفتارها در جهت دستیابی به اهداف بلندمدت اشاره دارد (۱۸). مطالعات اخیر نشان داده اند که خودمهارگری بالا با پیروی بهتر از درمان، اتخاذ سبک زندگی سالم، کاهش واکنش های هیجانی منفی و مدیریت مؤثرتر درد همراه است (۱۹، ۲۰). در مقابل، سطوح پایین خودمهارگری با رفتارهای اجتنابی، ناپایداری هیجانی، کاهش انگیزه درمانی و تشدید تجربه ذهنی درد مرتبط است (۲۱). یافته های پژوهشی جدید حاکی از آن است که خودمهارگری می تواند به عنوان یک متغیر میانجی، رابطه بین سازگاری با درد و شدت درد مزمن را تبیین کند و از طریق تعدیل پاسخ های شناختی و رفتاری، بر تجربه درد اثر بگذارد (۲۲). با این حال، شواهد در زمینه نقش میانجی خودمهارگری در بیماران مبتلا به زانودرد همچنان محدود است.

بر این اساس، هدف پژوهش حاضر بررسی این فرض است که آیا خودمهارگری می تواند به عنوان یک سازوکار روان شناختی میانجی، رابطه میان سازگاری با درد و شدت تجربه درد مزمن را در بیماران مبتلا به زانودرد تبیین کند و بدین ترتیب زمینه ای علمی برای طراحی مداخلات روان شناختی هدفمند فراهم آورد.

روش کار

پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل تمامی بیماران مبتلا به زانودرد مراجعه کننده به بیمارستان میلاد تهران در نیمه دوم سال ۱۴۰۱ بو تعداد این بیماران برابر با ۱۵۰۰ نفر مراجعه کننده به درمان بودند. چون حداقل حجم نمونه در تحقیقات همبستگی ۳۰ نفر به ازای هر متغیر هست (۲۳)، در این پژوهش به دلیل وجود سه متغیر ۹۰ نفر کفایت می کرد، برای افزایش اعتبار بیرونی پژوهش تعداد ۲۵۰ نفر واجد شرایط به روش نمونه گیری در دسترس به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. ملاک های ورود به پژوهش حاضر شامل ابتلا به زانودرد مزمن، داشتن سواد کافی و توانایی برای پاسخگویی به سؤالات، فقدان اختلالات روان پزشکی بر اساس پرونده سلامت و تمایل به شرکت در پژوهش بود؛ و ملاک های خروج شامل عدم توانایی در پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه ها و عدم تمایل به همکاری در

۰/۷۹ به دست آمد.

داده های این پژوهش از طریق تکمیل پرسشنامه ها جمع آوری شد. به منظور فراهم نمودن زمینه برای اجرای پرسشنامه ها، به بیمارستان میلاد تهران در نیمه دوم سال ۱۴۰۱ مراجعه و همکاری آنان، جلب شد. در ابتدا و قبل از اینکه افراد شرکت کننده، پاسخگویی به سؤالات را شروع نمایند توضیحاتی مقدماتی در رابطه با اهداف پژوهش، مقیاس ها و نحوه تکمیل آنها، و اطمینان دهی از محرمانه بودن اطلاعات وارد شده و اختیاری بودن نوشتن نام و نام خانوادگی ارائه شده و سپس پرسشنامه ها به بیماران ارائه گردید. هم چنین در ابتدای صفحه اول سؤالات نوشته شد که «به منظور یک کار پژوهشی در رابطه با بیماری زانودرد، این سؤالات تهیه و در اختیار شما قرار داده شده است. سعی کنید صادقانه و به دقت به تمام سؤالات پاسخ دهید و به این طریق ما را در انجام پژوهش کمک نمایید». شرکت کنندگان ابتدا به سؤالات مربوط به ویژگیهای جمعیت شناختی خود شامل سن، جنس، میزان تحصیلات، وضعیت اشتغال، وضعیت اقتصادی و سلامتی و بعداً به سؤالات پرسشنامه ها پاسخ دادند. چند نفر دانشجو در اجرای پرسشنامه ها با پژوهشگر همکاری نمودند. توضیحات لازم در رابطه با چگونگی اجرای پرسشنامه ها برای این افراد داده شد و آنان در مورد تعدادی از بیماران که دسترسی مستقیم پژوهشگر به آنها مشکل بوده و بعضی از آنان بیسواد و یا کم سوادند، همکاری کردند. در پایان پرسشنامه ها توسط بیماران تکمیل شد. تحلیل داده ها با استفاده از روش مدل یابی معادلات ساختاری و با کمک نرم افزار AMOS نسخه ۲۲ انجام شد.

یافته ها

بر اساس نتایج به دست آمده، بیشترین فراوانی مربوط به افراد بالای ۵۰ سال (۳۹ درصد) بود و پس از آن گروه های سنی ۴۱ تا ۵۰ سال (۲۶ درصد)، ۳۱ تا ۴۰ سال (۲۰ درصد)، ۲۱ تا ۳۰ سال (۱۲ درصد) و کمتر از ۲۱ سال (۴ درصد) قرار داشتند. در این مطالعه، مردان بیشترین فراوانی را داشتند (۵۱ درصد). همچنین از نظر وضعیت تأهل، افراد مجرد در اکثریت بودند (۷۴ درصد). در جدول ۱، یافته های توصیفی متغیرهای پژوهش گزارش شده است.

پژوهش بود. ابزار جمع آوری اطلاعات پژوهش شامل فرم اطلاعات جمعیت شناختی و پرسشنامه های زیر بودند: به منظور بررسی شدت درد مزمن از پرسشنامه درجه بندی درد مزمن ون کورف و همکاران (۲۴) استفاده شد که ۷ گزینه دارد و شدت درد، ثبات یا مدت درد و میزان ناتوانی حاصل از درد را در یک طیف ۰ تا ۱۰ درجه ای می سنجد که ۰ به معنی بدون درد و ۱۰ به معنی بدترین درد ممکن است. آلفای کرونباخ برای ناتوانی و شدت درد به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۶۸ به دست آمد.

پرسشنامه خودمهارگری یک پرسشنامه خود گزارش دهی است که توسط تانجی و همکاران (۲۰۰۴) ساخته شده است و از ۳۶ عبارت تشکیل شده است. این جملات در یک طیف لیکرت ۵ درجه ای از اصلاً شباهت ندارد تا شباهت خیلی زیاد دارد در نظر گرفته شده است. این پرسشنامه یک نمره کلی دارد و برخی آیتم های آن نیز مانند نسخه کوتاه این پرسشنامه نمره وارونه دارد. نمره گذاری پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت پنج درجه ای نمره گذاری می شود. پایایی پرسشنامه در مطالعه اصلی ۰/۸۷ به دست آمد (۲۵). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ این پرسشنامه برابر با ۰/۷۷ به دست آمد.

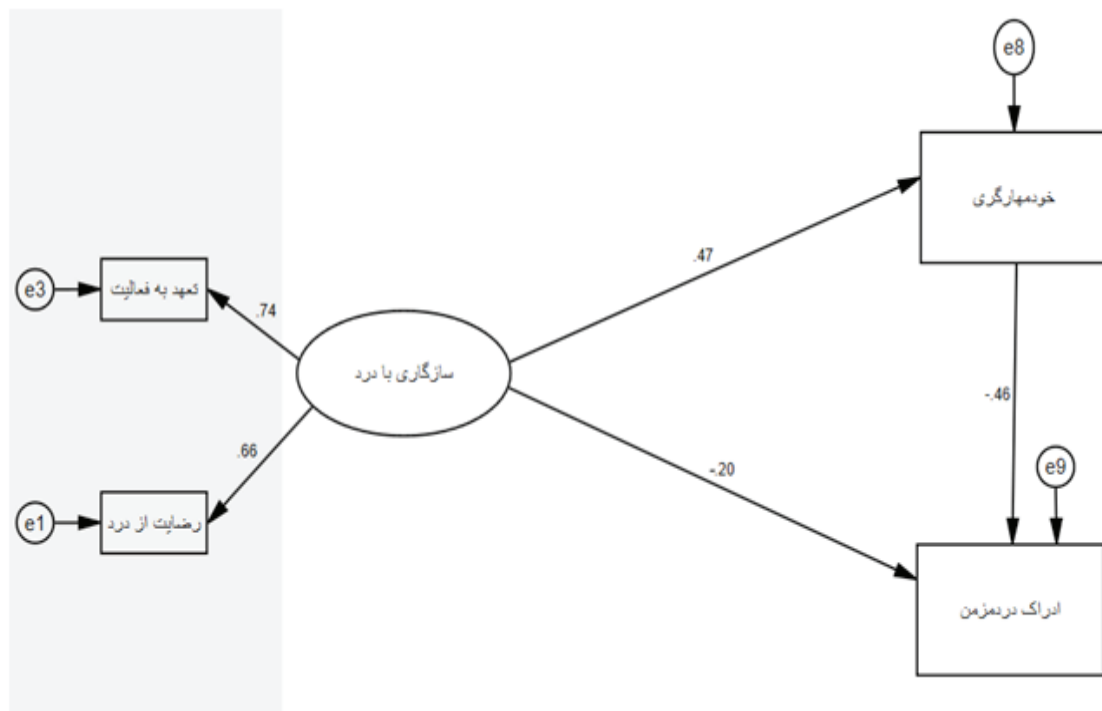
پرسشنامه سازگاری درد مزمن، توسط واولز و مک کران (۲۰۱۲) ساخته شد. نسخه فارسی این ابزار همانند نسخه اصلی آن، سازگاری با مزمن را در قالب دو خرده مقیاس تعهد به فعالیت (۱۱ عبارت) و رضایت از درد (۹ عبارت) ارزیابی کرد. پاسخ دهنده باید پاسخ خود را در مقیاس لیکرت هفت درجه ای روبروی هر عبارت علامت بزند. نحوه محاسبه نمره کل سازگاری بدین صورت است که ابتدا عبارات مقیاس تعهد به فعالیت بر اساس مقیاس لیکرت هفت درجه ای، از صفر (اصلاً) تا ۶ (همیشه) و عبارات مقیاس رضایت از درد به طور معکوس، یعنی از ۶ (اصلاً) تا صفر (همیشه) نمره گذاری شده است و سپس نمرات حاصل از دو خرده مقیاس با هم جمع می شوند. در این مقیاس، نمره بین صفر تا ۱۲۰ متغیر است و نمرات بالاتر نشان دهنده پذیرش بیشتر درد خواهد بود. اعتبار همگرا در بررسی همبستگی با خودکارامدی درد و اعتبار واگرا از طریق محاسبه همبستگی با ناتوانی جسمی، افسردگی، اضطراب، شدت درد و فاجعه آفرینی مورد تأیید قرار گرفت (۲۶). در پژوهش اخیر آلفای کرونباخ این پرسشنامه برابر با

جدول ۱. یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
خودمهارگری	۹۱/۸۰	۹/۰۴	-۰/۵۳	-۰/۷۲
تعهد به فعالیت	۲۶/۳۹	۹/۶۱	-۰/۳۲	-۰/۴۴
رضایت از درد	۳۷/۵۴	۶/۰۸	-۰/۳۰	-۰/۷۷
ادراک درد مزمن	۳۳/۱۸	۷/۶۷	۰/۲۹	-۰/۰۱

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). برای آزمون روابط بین متغیرهای پژوهش از تحلیل معادلات ساختاری استفاده شد. در مرحله اول از برازش کلی مدل و در ادامه وزن‌های رگرسیون استاندارد مدل‌های اندازه گیری و ضرایب مربوط به روابط مورد تحلیل قرار گرفت.

نتایج فوق نشان می دهد از بین مؤلفه های سازگاری درد، بیشترین میانگین مربوط به رضایت از درد است. قبل از اجرای تحلیل پیش فرض های تحلیل مسیر شامل نرمال بودن توزیع، استقلال خطاها و هم خطی چندگانه بررسی شد. برای پیش فرض طبیعی بودن متغیرهای پژوهش از کجی و کشیدگی توزیع نمرات استفاده شد که نتایج آن نشان داد توزیع نمرات همه متغیرها نرمال است (دامنه توزیع بین +۱ و -۱). برای بررسی استقلال خطاها از آزمون دوربین - واتسون استفاده شد که نتایج نشان از عدم همبستگی بین خطاها داشت ($D.W = 1/74$ ، دامنه بین ۱/۵



شکل ۱. ضرایب استاندارد روابط سازگاری با درد با ادراک درد مزمن با میانجی گری خودمهارگری

ابتدا جهت تعیین برازش کلی مدل، شاخص های برازش مدنظر قرار گرفت. شاخص های برازش مدل در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص های برازندگی برای الگوی تدوین شده

شاخص های برازندگی الگو	X ² /df	GFI	IFI	CFI	RMSEA
مقدار بدست آمده	۶۶,۳	۹۵,۰	۹۶,۰	۹۷,۰	۰,۵,۰

نشان از الزام رد کردن الگو می‌باشد (۲۳). بر این اساس شاخص‌های برازش ارائه شده در جدول ۲ نشان از برازش مناسب مدل دارد.

در ادامه کلیه اثرات مربوط به تمامی مسیرهای مستقیم در مدل معادله ساختاری بررسی شد. ابتدا اثرات مستقیم سازگاری با درد و خودمهارگری بر ادراک درد مزمن بررسی شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

برای شاخص برازندگی مقادیر کوچکتر از ۳ مناسب و هر چقدر به صفر نزدیکتر باشد حاکی از برازش خوب الگو می‌باشد. برای شاخص GFI، CFI و IFI مقدار نزدیک به ۰/۹۰ و بالاتر به عنوان برازش نیکویی قابل قبول تلقی می‌شود که نشان دهنده خوب بودن مدل می‌باشد. در ارتباط با شاخص RMSEA مقادیر نزدیک به ۰/۰۵ یا کمتر نشان دهنده برازش خوب الگو و مقدار ۰/۰۸ یا کمتر بیانگر خطای منطقی تقریب است؛ مقدار بالاتر از ۰/۱۰

جدول ۳. ضرایب مدل تبیین ادراک درد مزمن بر اساس سازگاری با درد با میانجی‌گری خودمهارگری

آماره t	ضریب استاندارد	مسیر مستقیم
۶,۳۹	۰,۴۷	اثر سازگاری با درد بر خودمهارگری
۰,۷-۳	۲۰,۰-۰	اثر سازگاری با درد بر ادراک درد مزمن
۸۸,۰-۵	۴۶,۰-۰	اثر خودمهارگری بر ادراک درد مزمن

۲/۶۸ < t در سطح ۰/۰۱ و ۱/۹۶ < t در سطح ۰/۵ معنادار است.

در ارتباط بین سازگاری با درد با ادراک درد مزمن از آزمون سوبل استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ گزارش شده است.

تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از روابط متغیرها از طریق مسیر ضرایب رگرسیونی استاندارد در جدول ۳ نشان می‌دهد که اثر خودمهارگری (p > ۰/۰۱) بر ادراک درد مزمن معنادار بود. همچنین برای بررسی نقش واسطه‌ای خودمهارگری

جدول ۴. نتایج حاصل از بررسی نقش واسطه‌ای خودمهارگری در ارتباط بین سازگاری با درد با ادراک درد مزمن از طریق آزمون سوبل

متغیر پیشین	متغیر ملاک	متغیر میانجی	Sobel's test (z)	p
سازگاری با درد	ادراک درد مزمن	خودمهارگری	۲۲,۰-۰	۱۷,۰-۳

نیست، بلکه توانایی فرد در تنظیم شناخت‌ها، هیجان‌ها و رفتارها نقش کلیدی در این مسیر دارد.

در تبیین این یافته، می‌توان به نقش قابل‌مهار بودن یا غیرقابل‌مهار بودن محرک‌های دردناک در عملکرد سیستم عصبی مرکزی اشاره کرد. شواهد نشان می‌دهند که مواجهه مداوم با درد غیرقابل کنترل می‌تواند منجر به افزایش هوشیاری بیش‌ازحد، توجه پایدار به درد و شکل‌گیری حالت گوش‌به‌زنگی شود که خود با تشدید تجربه ذهنی درد همراه است (۲۷). در مقابل، استفاده از راهبردهای شناختی و رفتاری مؤثر برای کنار آمدن با درد، حتی بدون حذف محرک دردناک، می‌تواند تحمل درد را افزایش داده و شدت ادراک شده آن را کاهش دهد (۲۸). در همین راستا، مدل ترس-اجتناب درد بیان می‌کند

نتایج حاصل از آزمون سوبل در جدول ۴ نشان می‌دهد که متغیر خودمهارگری در ارتباط بین سازگاری با درد (Z = ۳/۱۷, p > ۰/۰۱) با ادراک درد مزمن نقش واسطه‌ای معناداری دارد.

بحث

هدف مطالعه حاضر بررسی نقش سازگاری با درد در پیش‌بینی درد مزمن با میانجی‌گری خودمهارگری در بیماران مبتلا به زانو درد بود. یافته‌ها نشان داد که خودمهارگری نقش میانجی معناداری در رابطه بین سازگاری با درد و شدت درد مزمن ایفا می‌کند. این نتیجه حاکی از آن است که صرف برخورداری از راهبردهای سازگارانه در مواجهه با درد، به‌تنهایی تعیین‌کننده شدت تجربه درد

می‌دهند (۳۴). افزون بر این، عواطف مثبت به‌عنوان منبع دیگر خودمهارگری، می‌توانند با افزایش انعطاف‌پذیری شناختی و کاهش نشخوار ذهنی، از شدت تجربه درد بکاهند (۳۵). افرادی که در شرایط استرس‌زا قادر به تجربه هم‌زمان عواطف مثبت و منفی هستند، پیچیدگی هیجانی بیشتری داشته و در مدیریت درد موفق‌تر عمل می‌کنند (۳۶).

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر بر اهمیت نقش خودمهارگری به‌عنوان یک سازوکار روان‌شناختی کلیدی در پیوند میان سازگاری با درد و شدت درد مزمن تأکید دارد. این نتایج نشان می‌دهد که مداخلات روان‌شناختی در بیماران مبتلا به زانودرد مزمن، علاوه بر تقویت راهبردهای سازگاری با درد، باید به ارتقای مهارت‌های خودمهارگری و خودتنظیمی نیز توجه ویژه داشته باشند. چنین رویکردی می‌تواند به کاهش شدت درد، بهبود کیفیت زندگی و افزایش اثربخشی درمان‌های چندبعدی در این بیماران منجر شود.

این مطالعه به‌دلیل مقطعی بودن، نمونه‌گیری در دسترس، عدم استفاده از مصاحبه، کنترل‌نشدن عوامل فردی/موقعیتی (مانند ویژگی‌های شخصیتی و جایگاه اجتماعی-اقتصادی) و محدود بودن نمونه به بیماران زانودرد تهران، در تعمیم‌پذیری با احتیاط همراه است. یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش حاضر، تعداد نسبتاً زیاد سؤالات بود. به‌منظور کاهش خستگی پاسخ‌دهندگان، در صورت تمایل شرکت‌کنندگان، پرسشنامه‌ها به منزل برده می‌شد و پس از تکمیل، در جلسه بعد مراجعه، تحویل داده می‌شد. برای پژوهش‌های آینده، انجام مصاحبه‌های عمیق و طرح‌های طولی، به‌کارگیری ابزارهای منطبق با فرهنگ و مقایسه با نسخه‌های خارجی توصیه می‌شود. همچنین بررسی متغیرهایی چون انسجام روانی، انعطاف‌پذیری شناختی و ذهن‌آگاهی (در قالب تحلیل‌های همبستگی) می‌تواند به تبیین دقیق‌تر عوامل مؤثر بر درد مزمن کمک کند.

نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که خودمهارگری به‌منزله‌ی سازوکار میانجی، حلقه‌ی اتصال سازگاری با درد و پیش‌آگهی درد مزمن در زانودرد است؛ از این رو توصیه می‌شود برنامه‌های بالینی با محوریت تقویت خودمهارگری (از طریق هدف‌گذاری معنادار، مقابله‌ی فعال، پرورش عواطف مثبت و کاهش ترسو اجتناب) طراحی و متناسب با

که پاسخ‌های هیجانی منفی نظیر ترس از درد و ترس از حرکت، نقش مهمی در تداوم درد مزمن دارند و با کاهش پذیرش درد و افزایش اجتناب رفتاری همراه هستند (۲۹). افراد دارای سازگاری پایین با درد، بیشتر مستعد درگیر شدن در چرخه ترس-اجتناب بوده و به‌جای مواجهه فعال با درد، از فعالیت‌های روزمره اجتناب می‌کنند که این امر به نوبه خود موجب افزایش ناتوانی و تشدید درد می‌شود (۱۶،۲۹). در مقابل، سازگاری بالاتر با درد با افزایش پذیرش و استفاده از راهبردهای فعال مقابله‌ای همراه است (۱۴،۱۵).

نقش میانجی خودمهارگری در این رابطه را می‌توان در چارچوب نظریه شناختی-اجتماعی تبیین کرد. بر اساس این نظریه، افراد دارای منابع سازگاری بالاتر، توانایی بیشتری در بسیج منابع شناختی و رفتاری خود برای مدیریت موقعیت‌های استرس‌زا دارند و از این طریق پیامدهای منفی درد را کاهش می‌دهند (۳۰). خودمهارگری در این میان به فرد امکان می‌دهد تا واکنش‌های هیجانی تکانشی را مهار کرده، توجه خود را از درد منحرف سازد و به‌طور هدفمند راهبردهای مؤثر مقابله‌ای را به‌کار گیرد (۱۸،۱۹).

یافته‌های این پژوهش همچنین نشان می‌دهد که افراد با سازگاری پایین و خودمهارگری ضعیف، درد مزمن را به‌عنوان پدیده‌ای غیرقابل کنترل درک می‌کنند و در نتیجه، در برابر پیامدهای منفی آن احساس ناتوانی بیشتری دارند. این ادراک با کاهش انگیزه درمانی، افزایش فاجعه‌سازی درد و افت کیفیت زندگی همراه است (۲۱،۳۱). شواهد پژوهشی نشان داده‌اند که باور به ناتوانی در کنترل درد، یکی از عوامل کلیدی در تداوم پریشانی روان‌شناختی و تشدید درد مزمن است (۳۲).

در مقابل، بیماران دارای خودمهارگری بالا که باور دارند قادر به هماهنگ‌سازی انگیزش، شناخت و رفتار خود در جهت کنترل رویدادهای زندگی هستند، معمولاً سطح بالاتری از رضایت از زندگی، عملکرد روان‌شناختی بهتر و شدت درد کمتری را گزارش می‌کنند (۱۹،۲۰). خودمهارگری از طریق کاهش افکار فاجعه‌آفرین درد، افزایش هدفمندی در زندگی و تقویت عواطف مثبت، به تعدیل تجربه ذهنی درد کمک می‌کند (۳۳).

هدفمندی در زندگی به‌عنوان یکی از منابع مهم خودمهارگری، نقش قابل توجهی در کاهش شدت درد ایفا می‌کند. افرادی که اهداف روشن و معناداری در زندگی دارند، تمایل بیشتری به پایداری در برابر درد و پیگیری راهبردهای درمانی نشان

محرمانه ماندن و حریم خصوصی افراد رعایت شد و به آن‌ها اطمینان داده شد که شرکت در پژوهش هیچ‌گونه آسیب احتمالی برای شرکت‌کنندگان نخواهد داشت. همچنین کد اخلاق IR.IAU.SRB.REC.1401.033 برای انجام پژوهش اخذ شد.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافع وجود ندارد.

References

1. Safiri S, Kolahi AA, Smith E, Hill C, Bettampadi D, Mansournia MA, et al. Global, regional and national burden of osteoarthritis 1990–2019: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. *Ann Rheum Dis*. 2020;79(6):819–28.
2. Alipanah M, et al. Prevalence and management of knee pain in musculoskeletal patients. *Iran J Orthop Surg*. 2023;31(2):75–84.
3. Vos T, Lim SS, Abbafati C, Abbas KM, Abbasi M, Abbasifard M, et al. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1204–22.
4. Neogi T. The epidemiology and impact of pain in osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2020;28(2):125–34.
5. Cross M, Smith E, Hoy D, Nolte S, Ackerman I, Fransen M, et al. The global burden of hip and knee osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2020;79(2):251–8.
6. Sharma L. Osteoarthritis of the knee. *N Engl J Med*. 2021;384(1):51–9.
7. Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain*. 2021;162(1):19–27.
8. Cohen SP, Vase L, Hooten WM. Chronic pain: an update on burden, best practices, and new advances. *Lancet*. 2021;397(10289):2082–97.
9. Gatchel RJ, Peng YB, Peters ML, Fuchs PN, Turk DC. The biopsychosocial model of chronic pain: scientific advances and future directions. *Psychol Bull*. 2020;146(3):214–34.
10. Stubbs B, Aluko Y, Myint PK, Smith TO. Prevalence of depressive symptoms and anxiety

پروفاایل شناختی-هیجانی هر بیمار بومی‌سازی شوند.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از تمامی پرسنل مرکز درمانی میلاد و بیمارانی که ما را در اجرای این پژوهش کمک کرده‌اند، تشکر و قدردانی می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر اصول اخلاقی پژوهش از جمله رازداری،

in osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*. 2020;49(6):1011–7.

11. JavanShir F, et al. Adaptation to chronic illness: definition, models and applications. *J Rehabil*. 2022;23(4):45–56.
12. Nicholas M, Vlaeyen JWS, Rief W, Barke A, Aziz Q, Benoliel R, et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. *Pain*. 2020;161(1):28–37.
13. Crombez G, Eccleston C, Van Damme S, Vlaeyen JWS, Karoly P. Fear-avoidance model of chronic pain: the next generation. *Clin J Pain*. 2020;36(4):279–89.
14. Vowles KE, Witkiewitz K, Sowden G, Ashworth J. Acceptance and commitment therapy for chronic pain: evidence of mediation and clinically significant change following an abbreviated interdisciplinary program. *J Pain*. 2021;22(2):169–80.
15. Youseleyani H, et al. The role of locus of control in mental health. *Iran J Health Psychol*. 2022;5(1):30–42.
16. Khodapanah A, et al. Pain catastrophizing and its behavioral consequences. *J Clin Psychol*. 2023;32(2):89–97.
17. Wertli MM, Eugster R, Held U, Steurer J, Kofmehl R. Catastrophizing—a prognostic factor for outcome in patients with low back pain: a systematic review. *Spine J*. 2021;21(8):1289–305.
18. Duckworth AL, Gross JJ. Self-control and grit: related but separable determinants of success. *Curr Dir Psychol Sci*. 2020;29(4):319–25.
19. Hagger MS, Gucciardi DF, Turrell AS, Hamilton K. Self-regulation of health behavior: a meta-analysis. *Health Psychol Rev*. 2020;14(1):1–22.
20. Neal DT, Patrick VM, Hsu JW. Habits

- versus self-control in daily life. *Psychol Sci.* 2021;32(3):352–64.
21. de Ridder DTD, Lensvelt-Mulders G, Finkenauer C, Stok FM, Baumeister RF. Taking stock of self-control: a meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Pers Soc Psychol Rev.* 2020;24(4):374–404.
22. Solberg Nes L, Roach AR, Segerstrom SC. Executive functions, self-regulation, and chronic pain: a review. *Pain Med.* 2021;22(6):1419–31.
23. Tabachnick BG, Fidell LS, Ullman JB. Using multivariate statistics: pearson Boston, MA; 2013.
24. Von Korff M, Dworkin SF, Le Resche L. Graded chronic pain status: an epidemiologic evaluation. *Pain.* 1990;40(3):279-91.
25. Tangney JP, Baumeister RF, Boone AL. High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades and interpersonal success. *J Pers* 2004; 72: 271-324.
26. Miller NM, McGowen RK. The painful truth: physicians are not invincible. *South Med J.* 2000 Oct;93(10):966-73.
27. Wiech K. Deconstructing the sensation of pain: the influence of cognitive processes on pain perception. *Science.* 2020;368(6492):593–4.
28. Eccleston C, Crombez G. Pain demands attention: a cognitive–affective model of the interruptive function of pain. *Psychol Bull.* 2020;146(7):577–96.
29. Vlaeyen JWS, Crombez G, Linton SJ. The fear-avoidance model of pain. *Pain.* 2021;162(5):1307–17.
30. Bandura A. Social cognitive theory: an agentic perspective. *Annu Rev Psychol.* 2020;71:1–26.
31. Wertli MM, Rasmussen-Barr E, Held U, Weiser S, Bachmann LM, Brunner F. Fear-avoidance beliefs—a moderator of treatment efficacy in patients with low back pain. *Pain.* 2021;162(3):754–64.
32. Gatchel RJ, Kishino ND, Minotti DE. The importance of psychosocial factors in chronic pain. *Pain Manag.* 2020;10(4):203–15.
33. Solberg Nes L, Carlson CR, Crofford LJ. Self-regulatory deficits in chronic pain. *Pain Med.* 2021;22(6):1365–75.
34. Alschuler KN, Kratz AL, Ehde DM. Resilience and purpose in life in chronic pain. *J Pain.* 2020;21(7–8):858–67.
35. Finan PH, Garland EL. The role of positive affect in pain and its treatment. *Clin J Pain.* 2020;36(3):177–87.
36. Ong AD, Zautra AJ. Emotions, stress, and health: emotional complexity and chronic pain. *Psychol Aging.* 2020;35(1):88–99.