

بررسی نقش میانجی‌گری فاجعه‌آمیز کردن در تأثیر نوروتیسیسم بالا و برون‌گرایی بر ترس از حرکت و شدت درد در بیماران مبتلا به دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی

مریم امینی فسخودی^{۱*}، مجید محمود علیلو^۲، عباس بخشی پور رودسری^۳

خلاصه

مقدمه: هدف پژوهش حاضر بررسی نقش فاجعه‌آمیز کردن به عنوان متغیر میانجی در رابطه بین نوروتیسیسم و برون‌گرایی بالا با ترس از حرکت و شدت درد در بیماران مبتلا به دردهای مزمن عضلانی - اسکلتی بود. روش: در این پژوهش، ۲۰۰ آزمودنی شرکت داشتند که به صورت نمونه‌گیری هدفمند از بین مراجعه‌کنندگان به بیمارستان‌های شهدا، امام حسین (ع) و سینا در شهر تهران و کلینیک درد در شهرستان تبریز انتخاب شدند و به پرسش‌نامه‌های ۵ عاملی شخصیت NEO (NEO-FFI: Neuroticism-Extraversion-Openness five-factor inventory)، فاجعه‌آمیز کردن (Pain Catastrophizing Scale: PCS)، ترس از حرکت (TSK یا Tampa scale for kinesiophobia) و شدت درد (Visual analog scale یا VAS) پاسخ دادند. داده‌های پژوهش حاضر با استفاده از نرم‌افزار LISREL Joreskog به روش تحلیل مسیر، واکاوی شد.

یافته‌ها: از میان ابعاد شخصیتی، نوروتیسیسم با تأثیر مثبت بر فاجعه‌آمیزی، موجب ترس از حرکت و شدت بیشتر درد در افراد مبتلا به درد مزمن شد، اما برون‌گرایی و گشودگی، تأثیر منفی بر فاجعه‌آمیزی و در نتیجه ترس از حرکت و شدت درد داشتند.

نتیجه‌گیری: نوروتیسیسم با پایین آوردن آستانه درد، موجب فاجعه‌آمیز کردن و در نتیجه ترس از حرکت و شدت بیشتر درد می‌شود. در حالی که برون‌گرایی (از طریق بالا بردن آستانه درد و کاهش حساسیت به محرکات فیزیکی و حسی) و گشودگی به تجربه (به واسطه انعطاف‌پذیری بالا در مقابل تجربیات جدید) اثر منفی بر فاجعه‌آمیز کردن دارند.

واژه‌های کلیدی: درد مزمن، شدت درد، ترس از حرکت، فاجعه‌آمیزی، نوروتیسیسم، برون‌گرایی، گشودگی به تجربه

۱- کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران ۲- استاد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران ۳- دانشکده روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

* نویسنده مسؤول، آدرس پست الکترونیک: amini.maryam329@gmail.com

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۷/۱ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۹۳/۱۱/۱۱ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱/۲۶

مقدمه

درد مزمن یک مسأله پیچیده زیستی- روانی- اجتماعی است که می‌تواند ناشی از برخی بیماری‌ها و شرایط فیزیکی خاص مانند آرتریت و یا تروماها باشد (۱). طبق نظر انجمن بین‌المللی درد، هیچ توضیح زیستی- روانی اجتماعی مشخصی برای درد مزمن وجود ندارد و علت درد بیشتر از یک سوم بیماران مبتلا به دردهای مزمن، بیماری‌های ارگانیکی نمی‌باشد. درد می‌تواند در دو طبقه درد حاد (Acute) و درد مزمن (Chronic) قرار گیرد: درد حاد با طول دوره کوتاه، به طور معمول علت مشخصی دارد (۲). درد مزمن، دردی متناوب و مداوم است که از مدت‌ها قبل وجود داشته است و اغلب علت زیستی ندارد (۳).

تحقیقات زیادی بر روی عوامل روانی- اجتماعی به عنوان متغیرهای آسیب پذیر کننده نسبت به درد مزمن صورت گرفته است (۴). یکی از این متغیرها، فاجعه‌آمیزی (Catastrophizing) است که می‌تواند مزمن شدن و ناتوانی ناشی از درد را پیش‌بینی کند (۵). فاجعه‌آمیزی با جهت‌گیری اغراق‌آمیز منفی نسبت به درد، نقش یک میانجی را در ترس از حرکت (Fear of movement)، ناتوانی و شدت بیشتر درد (Pain intensity) بازی می‌کند (۶-۸).

بر اساس مدل شناختی- رفتاری، تجربه درد باعث فاجعه‌آمیزی و به دنبال آن ترس از حرکت، آسیب مجدد و رفتارهای اجتنابی و سپس عدم حرکت و ناتوانی و افسردگی می‌شود که در نهایت، موجب تجربه شدت بیشتر درد و ایجاد یک چرخه معیوب در مزمن شدن درد می‌شود (۹). همچنین در این راستا، برخی از مطالعات به نقش ویژگی‌های شخصیتی در ادراک و قضاوت درباره درد در افراد مبتلا به درد مزمن، پرداخته‌اند (۱۰-۱۶).

در میان ابعاد شخصیتی شناخته شده توسط Costa و McCrae، نورووتیسیسم و برون‌گرایی بیشترین تأثیر را در این میان داشته‌اند (۱۷، ۱۸). نورووتیسیسم به عنوان یک

صفت با تمایل به تجربه عواطف و احساسات منفی مانند درماندگی، نگرانی و اضطراب با شدت بیشتر درد رابطه دارد (۲۰، ۱۹). افراد با نورووتیسیسم بالا، به دلیل تمرکز روی عواطف منفی و دل‌مشغولی با نشانه‌های دردناک، علایم بیشتری گزارش می‌کنند (۲۱). برخی پژوهش‌ها ادعا می‌کنند که این کار از طریق مکانیسم‌های درگیر در فاجعه‌آمیزی (یعنی نشخوار ذهنی، بزرگ‌نمایی و درماندگی) انجام می‌شود. به بیان دیگر، فاجعه‌آمیزی به عنوان یک متغیر میانجی میان نورووتیسیسم و متغیرهای مربوط به درد مانند ترس از حرکت و شدت درد عمل می‌کند (۲۲). در واقع، نمرات بالا در نورووتیسیسم، با کاربرد استراتژی‌های غلبه‌ای مثل فاجعه‌آمیزی در هنگام مواجهه با درد، رابطه دارد (۲۳). در پژوهش Goubert و همکاران، نورووتیسیسم به عنوان تنها بعد شخصیت با پایین آوردن آستانه درد و فاجعه‌آمیز کردن، موجب ترس از حرکت و شدت بیشتر درد شد (۱۸). افرادی که نمره بالایی در نورووتیسیسم می‌گیرند، به احتمال بیشتری به حس‌های فیزیکی و درونی خود توجه می‌کنند و همواره در حال اسکن کردن محیط درونی و بیرونی هستند که همراه با اضطراب و عدم اطمینان می‌باشد (۱۹). در یک مطالعه که بر روی زنان دانشجوی بدون تجربه درد انجام گرفت، افراد با نورووتیسیسم بالا با احتمال بیشتری از راهبردهای غلبه‌ای متمرکز بر هیجان در مقابله با عوامل تنش‌زای روزانه استفاده می‌کردند و این می‌توانست گواهی بر درماندگی بیشتر آن‌ها به هنگام تجربه رخداد‌های منفی در آینده باشد (۲۴).

بنابراین، ارزیابی این ویژگی‌های غیر موقعیتی (ثابت) شخصیتی در مراحل اولیه درمان، می‌تواند در طراحی مناسب و به موقع برنامه‌های درمانی، راه‌گشا باشد و از پیشرفت مکانیسم‌های پیچیده درگیر در فرایند مزمن شدن درد در این بیماران، جلوگیری کند (۲۵). بررسی پژوهش‌های

«آیا ابعاد دیگر شخصیت یعنی گشودگی به تجربه، موافقت و با وجدان بودن، می تواند از طریق فاجعه آمیزی بر ترس از حرکت و شدت درد تأثیر بگذارد؟».

روش بررسی

جامعه مورد مطالعه در پژوهش حاضر، بیماران مبتلا به دردهای مزمن عضلانی-اسکلتی مراجعه کننده به بیمارستان‌های امام حسین (ع)، شهدا و سینا در تهران و کلینیک درد در شهرستان تبریز بودند که به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند. تعداد نمونه در پژوهش حاضر ۲۰۰ بیمار بود که ۱۵۰ بیمار از شهر تهران و ۵۰ بیمار از شهرستان تبریز انتخاب شدند. ملاک‌های ورود شامل سابقه شکایت از دردهای عضلانی-اسکلتی (غیر از سردرد و درد گردن) حداقل در سه ماه گذشته و به صورت هر روزه، سن بالای ۱۸ سال و عدم سابقه عمل جراحی در سه ماه گذشته بود. ملاک‌های خروج نیز عبارت از درد مزمن به علت داشتن عفونت، سرطان، آرتريت روماتوئید (استئوآرتريت)، تومور، شکستگی شدید مهره‌ها، کمردرد به علت انحراف ساختاری در ستون فقرات، اسکولیوزیس، کمردرد به علت بارداری، داشتن بیش از دو بار جراحی، سابقه دریافت درمان و مدیریت درد، استفاده از مواد روان گردان و سابقه ضربه مغزی یا هر بیماری مخل روند تحقیق بود.

در انتخاب نمونه، ابتدا مصاحبه تشخیصی توسط پزشک و سپس به منظور تأیید تشخیص، مصاحبه بالینی توسط پژوهشگر (کارشناس ارشد بالینی) انجام شد و بر اساس ملاک‌های ورود و خروج، نمونه واجد شرایط پژوهش انتخاب شدند. سپس نمونه مورد مطالعه، پس از مطالعه فرم رضایت‌نامه و امضای آن (توسط بیمار یا همراه)، به تکمیل پرسش‌نامه‌های شخصیتی فرم کوتاه نئو، فاجعه آمیزی، ترس از حرکت و مقیاس شدت دیداری درد پرداختند. برای

پیشین نشان می دهد که دو بعد درون گرایی- برون گرایی، می تواند روی تجربه درد تأثیر گذارد (۲۶). بر اساس تحقیقات، درون گرایان حساسیت بیشتری به محرک‌های فیزیکی دارند (۲۷). در پژوهشی معلوم گردید که افراد درون گرای مبتلا به درد مزمن، درد را با شدت بیشتر تجربه می کردند (۲۸). از طرفی تحقیقات نشان داده‌اند که افراد برون گرا به دلیل آستانه بالا نسبت به محرک درد آور، تحمل بیشتری در مقابل درد دارند و در صورت طولانی‌تر شدن درد، سازگاری آن‌ها مختل نمی شود (۲۹).

در پژوهش Goubert و همکاران، برون گرایی و گشودگی به تجربه، رابطه معنی دار منفی با فاجعه آمیزی داشت (۱۸). با وجود شواهد پیشین مبنی بر رابطه منفی بین سطوح بالای برون گرایی با درماندگی روان‌شناختی ناشی از درد، برخی از یافته‌ها در موقعیت‌های بالینی، حاکی از این است که افراد با برون گرایی بالا، بیشتر مستعد شکایت از درد هستند. پژوهشگران معتقدند علت آن می تواند مهارت‌های ارتباطی بالاتر این افراد باشد (۳۰، ۳۱).

به طور کلی، با توجه به پژوهش‌های انجام گرفته در رابطه نورو تیزیسم با راهبردهای غلبه‌ای در افراد مبتلا به درد مزمن (۳۲-۳۸، ۲۳) و همچنین رابطه برون گرایی با کاربرد این راهبردها (۳۷-۴۱، ۲۹) در راستای هدف پژوهش حاضر، دو فرضیه زیر مورد بررسی قرار گرفت:

۱. نورو تیزیسم از طریق فاجعه آمیزی باعث افزایش ترس از حرکت و شدت درد در افراد مبتلا به دردهای مزمن عضلانی-اسکلتی می شود.

۲. برون گرایی با تأثیر منفی بر فاجعه آمیزی موجب کاهش ترس از حرکت و شدت درد در افراد مبتلا به دردهای مزمن عضلانی-اسکلتی می شود.

همچنین در این پژوهش سؤال زیر بررسی می شود:

دیده‌اند، به کار رفته است (۴۶-۴۴). Cronbach's alpha این مقیاس در مطالعه‌ای برابر با ۰/۷۶ و پایایی آزمون-باز آزمون آن در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن ۰/۸۲ گزارش شد (۴۷). در مطالعه جعفری و همکاران، Cronbach's alpha نسخه ۱۷ سؤالی، ۰/۸۰ گزارش شد (۴۸).

مقیاس دیداری شدت درد (Visual analog scale: VAS): مقیاس دیداری شدت درد یک محور درجه‌بندی شده است که از صفر تا ۱۰۰ نمره‌گذاری شده است. در این مقیاس، از فرد خواسته می‌شود تا شدت درد ادراک شده را بر روی سه محور جداگانه در هفته گذشته، حال حاضر و میزان پیش‌بینی خود از میزان درد در هفته آینده به صورت دیداری علامت بزند. نمره بالاتر نشان دهنده شدت بیشتر درد است. این مقیاس در پژوهش‌های متعدد به کار رفته است (۴۹).

پرسش‌نامه پنج‌عاملی شخصیتی NEO (NEO-FFI) (Neuroticism-Extraversion-Openness five-factor inventory): فرم کوتاه پرسش‌نامه تجدید نظر شده NEO می‌باشد و دارای ۶۰ سؤال است. این پرسش‌نامه توسط Costa و McCrae ساخته شده است (۵۰) و مبتنی بر مدل نظری پنج‌عامل بزرگ شخصیت می‌باشد. در ایران نیز گروسی ساختار ۵ عاملی این پرسش‌نامه را به صورت کلی تأیید کرده است. ضریب Cronbach's alpha به دست آمده در پژوهش وی برای روان‌رنجورخویی ۰/۹۵، برون‌گرایی ۰/۷۱، گشودگی به تجربه ۰/۴۵، موافقت ۰/۵۹ و با وجدان بودن ۰/۷۵ است (۵۱).

نتایج

میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در جدول ۱ آمده است.

بیمارانی که تنها سواد خواندن و نوشتن داشتند، تمام سؤال‌ها توسط پژوهشگر خوانده می‌شد و تلاش بر این بود تا هر نوع ابهامی در درک سؤالات برطرف شود.

پرسش‌نامه فاجعه‌آمیز کردن (Pain Catastrophizing Scale: PCS) مقیاس فاجعه‌آمیز کردن درد دارای ۱۳ سؤال است که ۳ خرده مقیاس نشخوار ذهنی، بزرگ‌نمایی و درماندگی را اندازه‌گیری می‌کند (۷). این مقیاس با مقیاس لیکرتی ۵ نمره‌ای (۰-۴) نمره‌گذاری می‌شود و بر مبنای این فرضیه ساخته شده است که فاجعه‌آمیزی درد با سطوح مختلف درد، ناتوانی جسمانی و ناتوانی روان‌شناختی در ارتباط است. در تحقیق سازندگان این مقیاس ضریب Cronbach's alpha برای خرده مقیاس‌های نشخوار ذهنی ۰/۴۱ واریانس کل، بزرگ‌نمایی ۰/۱۰ واریانس کل و درماندگی ۰/۰۸ واریانس کل را تشکیل می‌دادند و ضریب Cronbach's alpha برای خرده مقیاس‌های نشخوار ذهنی، بزرگ‌نمایی و درماندگی به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۶۰ و ۰/۷۹ و برای نمره کل مقیاس فاجعه‌سازی درد برابر با ۰/۸۷ بود (۷). در پژوهش محمدی و همکاران، ضریب Cronbach's alpha برای خرده مقیاس‌های نشخوار، بزرگ‌نمایی و درماندگی به ترتیب ۰/۶۵، ۰/۵۳ و ۰/۸۱ و برای کل مقیاس ۰/۸۴ به دست آمد (۴۲).

پرسش‌نامه ترس از حرکت (Tampa scale for: TSK kinesiphobia): این مقیاس دارای ۱۷ ماده می‌باشد که با مقیاس لیکرتی ۴ نمره‌ای (۰-۳) نمره‌گذاری می‌شوند. موارد ۴، ۸، ۱۲ و ۱۶ به صورت معکوس نمره‌دهی می‌شوند و نمرات بالاتر نشان دهنده ترس آزمودنی از حرکت به دلیل شدت درد است (۴۳). این پرسش‌نامه در پژوهش‌های متعددی به عنوان معیاری برای سنجش میزان ترس از آسیب ناشی از حرکت کردن در افرادی که آسیب اسکلتی

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه

شاخص	متغیر	فاجعه آمیزی	ترس از حرکت	شدت درد	نوروتیسیسم	برون‌گرایی	گشودگی به تجربه	موافقت با وجدان بودن
میانگین		۳۱/۰۸	۳۹/۵۷	۱۶۵/۶۵	۳۱/۸۳	۱۶/۷۹	۱۷/۷۶	۱۵/۸۳
انحراف استاندارد		۱۰/۱۱	۹/۲۲	۵۳/۱۲	۸/۷۶	۵/۸۷	۵/۱۵	۵/۵۸
N		۲۰۰	۱۹۹	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۲۰۰	۱۹۹

جدول ۲. ماتریس همبستگی متغیرهای مورد مطالعه

متغیر	فاجعه آمیزی	ترس از حرکت	شدت درد	نوروتیسیسم	برون‌گرایی	گشودگی به تجربه	موافقت با وجدان بودن
فاجعه آمیزی	۱						
ترس از حرکت	۰/۵۲۶**	۱					
شدت درد	۰/۵۲۲**	۰/۴۴۱**	۱				
نوروتیسیسم	۰/۴۶۸**	۰/۴۴۵**	۰/۴۳۲**	۱			
برون‌گرایی	-۰/۳۹۹**	-۰/۲۸۳**	-۰/۳۰۷**	-۰/۴۱۲**	۱		
گشودگی	-۰/۳۸۲**	-۰/۲۵۳**	-۰/۱۹۲**	-۰/۳۰۷**	-۰/۲۱۸**	۱	
موافقت	-۰/۴۰	۰/۱۰۴	-۰/۰۹۹	-۰/۰۹۴	۰/۲۲۴**	-۰/۱۲۷	۱
با وجدان بودن	-۰/۰۷۲	-۰/۱۳۴	-۰/۰۸۵	-۰/۰۹۹	۰/۱۵۹	۰/۰۷۵	-۰/۰۲۱

$P < 0.010$ **

مندرجات جدول ۲ نشان می‌دهد که:

۴- بین متغیرهای فاجعه آمیزی، ترس از حرکت و

شدت درد رابطه معنی‌دار مثبت وجود دارد.

۵- بین متغیرهای نوروتیسیسم، برون‌گرایی و گشودگی

به تجربه رابطه معنی‌دار مثبت وجود دارد.

به منظور درک نقش میانجی‌گری فاجعه آمیزی در رابطه

بین ابعاد شخصیت، ترس از حرکت و شدت درد، از روش

تحلیل مسیر با نرم‌افزار LISREL Joreskog (نسخه ۸/۸) و

Sorbom استفاده شد (۵۲).

۱- از میان ابعاد شخصیت، نوروتیسیسم رابطه مثبت

معنی‌دار با فاجعه آمیزی، ترس از حرکت و شدت درد دارد.

۲- برون‌گرایی و گشودگی به تجربه، رابطه منفی

معنی‌دار با فاجعه آمیزی، ترس از حرکت و شدت درد دارد.

۳- بین موافقت و با وجدان بودن با فاجعه آمیزی، ترس

از حرکت و شدت درد رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

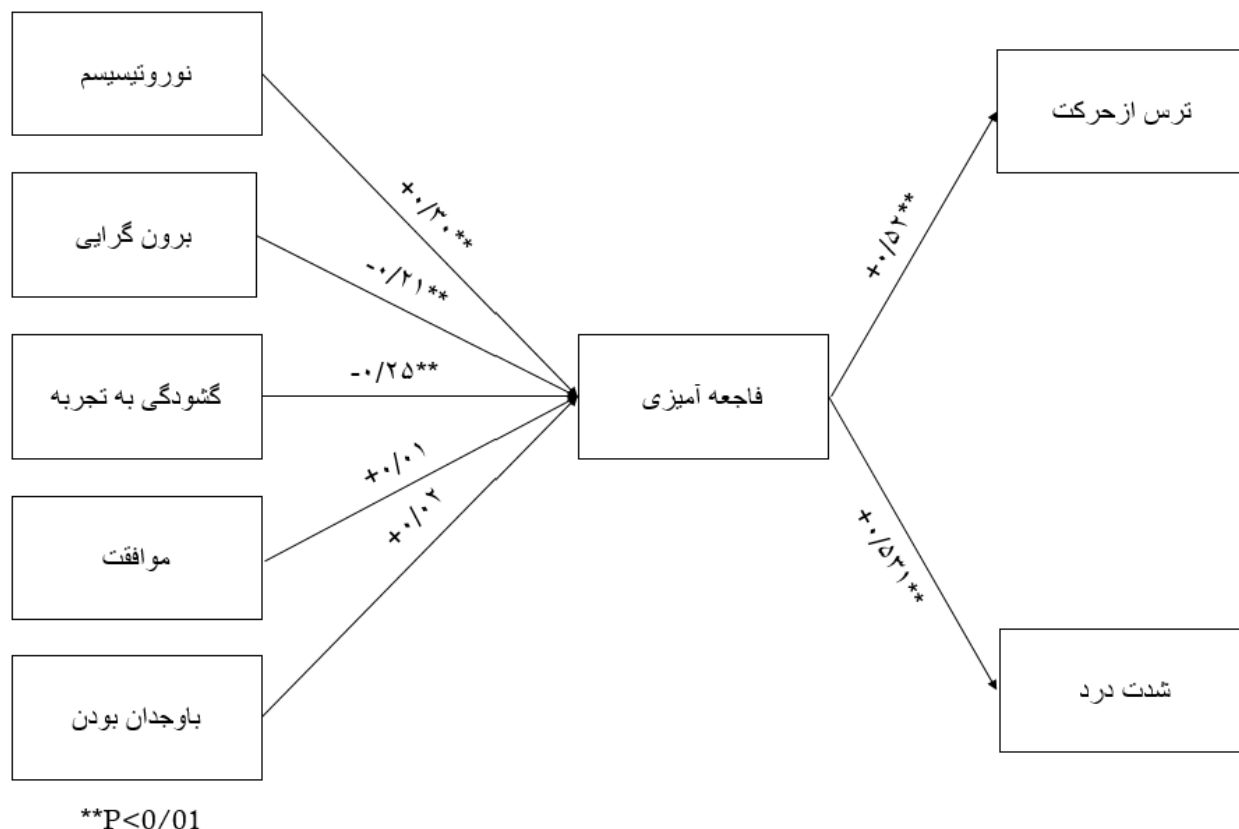
جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل

AGFI	IFI	NFI	GFI	CFI	χ^2/df	df	χ^2	RMSEA
۰/۹۰	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۹۴	۰/۹۳	۲/۳۷	۸۲	۱۹۵/۱۵	۰/۰۱۶

RMSEA: Root mean square error of approximation; CFI: Comparative fit index; GFI: Goodness of fit index; NFI: Normed fit index; IFI: Incremental fit index; AGFI: Adjusted goodness of fit index

برازنده‌تر است؛ همچنین شاخص ریشه دوم واریانس خطای تقریب (RMSEA) برابر با ۰/۰۱۶ به دست آمد که کمتر از ۰/۰۶ است. بنابراین با توجه به نتایج حاصل از پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که مدل از برازش مناسبی برخوردار است.

همان‌گونه که از داده‌های جدول ۳ مشخص می‌شود، ۲۲ درجه آزادی کوچک‌تر از ۳ است؛ شاخص‌های برازندگی تطبیقی، نیکویی برازش، برازندگی هنجار شده، برازندگی افزایشی و نیکویی برازش انطباقی دارای دامنه صفر تا یک هستند که هر چه اندازه آن‌ها به یک نزدیک‌تر باشد، الگو



شکل ۱. الگوی تحلیل مسیر برای آزمون نقش میانجی‌گری فاجعه‌آمیزی در رابطه عوامل شخصیت با ترس از حرکت و شدت درد

همچنین گشودگی به تجربه نیز مانند برون‌گرایی با اثرگذاری منفی معنی‌دار (۰/۲۵- و $P < 0/010$) بر فاجعه‌آمیزی موجب ترس از حرکت و شدت درد بیشتر شد که به عنوان یافته مهم دیگر، در این پژوهش در نظر گرفته می‌شود اما دو بعد دیگر یعنی موافقت و باوجدان بودن هیچ تأثیری بر متغیرهای فاجعه‌آمیزی، ترس از حرکت و شدت درد ندارد. بنابراین، در پاسخ به سؤال پژوهش می‌توان گفت که از میان سه بعد گشودگی به

همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، از میان ابعاد شخصیت، نوروتیسیسم اثر مثبت معنی‌دار بر فاجعه‌آمیزی (به عنوان متغیر میانجی) دارد (۰/۳۰+ و $P < 0/010$) و برون‌گرایی اثر منفی معنی‌دار بر فاجعه‌آمیزی دارد (۰/۲۱- و $P < 0/010$). در نتیجه، هر دو فرضیه این پژوهش مبنی بر نقش نوروتیسیسم و برون‌گرایی در رابطه با ترس از حرکت و شدت درد با نقش میانجی‌گری فاجعه‌آمیزی تأیید می‌شود.

نوروتیسیسم بالا با درماندگی بیشتر و نه شدت درد را در بیماران با درد مزمن گزارش کرده‌اند (۵۵). در پژوهش حاضر نیز رابطه معنی‌داری بین نوروتیسیسم با شدت درد به دست آمد. در واقع، نوروتیسیسم می‌تواند به طور غیر مستقیم روی شدت درد تأثیر بگذارد؛ چرا که این بیماران از نظر هیجانی ناپایدار و نسبت به محرک‌های محیطی و فیزیکی حساس‌ترند و به واسطه گوش به زنگی بالا، شکایت بیشتری از درد دارند.

نتایج حاصل از فرضیه دوم نیز همسو با یافته‌های پژوهش‌های پیشین بود که نشان داد برون‌گرایی و گشودگی به تجربه به طور منفی با فاجعه‌آمیزی رابطه دارد (۱۸،۵۶). Phillips و Gatchel نیز بعد برون‌گرایی را به عنوان یک عامل مهم در چگونگی تجربه و ادراک درد بیماران در نظر گرفتند (۵۷) که توسط پژوهش‌های دیگری نیز تأیید شد (۱۲،۵۸). آن‌ها ادعا کردند افراد برون‌گرا به دلیل بیان احساسات و هیجانات خود، اجتماعی بودن و جلب حمایت و همدلی دیگران در غلبه بر درد، راهبردهای کارآمدتری به کار می‌برند. افراد برون‌گرا از ابزار احساسات و هیجانات خود ممانعت نمی‌کنند و در مقابل، افراد درون‌گرا، اجتماعی‌تر و تکانشی‌تر عمل می‌کنند که به تخلیه هیجانی آنان کمک می‌کند. از طرفی، نتایج این فرضیه ناهمسو با نتایج برخی پژوهش‌ها بود که نشان دادند در موقعیت‌های بالینی، افراد با برون‌گرایی بالاتر، بیشتر مستعد شکایت از درد هستند و در تبیین یافته‌های خود ادعا کردند که احتمالاً رابطه معنی‌دار بین برون‌گرایی و رفتارهای مربوط به درد، ناشی از مهارت‌های ارتباطی آن‌ها می‌باشد (۳۰،۳۱). به هر حال، این یافته‌ها نمی‌تواند با نتایج پژوهش‌هایی که در آن‌ها به رابطه معنی‌دار منفی بین برون‌گرایی و متغیرهای مربوط به درد اشاره شده است، در تناقض باشد؛ چرا که داشتن رفتارهای ناله و شکایت و ابراز کردن درد افراد با برون‌گرایی بیشتر، می‌تواند منجر به جلب حمایت و همدلی

تجربه، با وجدان بودن و موافقت، تنها بعد گشودگی به تجربه بر فاجعه‌آمیزی تأثیر می‌گذارد.

بحث

یافته‌های مربوط به پژوهش حاضر نشان داد که از بین پنج عامل بزرگ شخصیتی، نوروتیسیسم نقش معنی‌داری در فاجعه‌آمیزی کردن به عنوان متغیر میانجی در رابطه با ترس از حرکت و شدت درد و بالعکس برون‌گرایی، اثر معنی‌دار منفی بر فاجعه‌آمیزی دارد. بنابراین هر دو فرضیه این پژوهش تأیید شد. همچنین گشودگی به تجربه نیز اثر معنی‌دار منفی بر فاجعه‌آمیزی داشت که به عنوان یافته مهم دیگر این پژوهش در نظر گرفته می‌شود.

نتایج حاصل از فرضیه اول همسو با یافته‌های پژوهش می‌باشد (۱۸،۲۳،۲۵). در تبیین این یافته‌ها، می‌توان گفت بیماران مبتلا به درد با ویژگی نوروتیسیسم بالا، به علت داشتن حساسیت بالا نسبت به محرک‌های منفی، آستانه پایینی در مقابل موقعیت‌های تنش‌زا مانند درد دارند و به هنگام مواجه شدن با درد، با گوش به زنگی بالا موجب فراخواندن افکار فاجعه‌آمیز می‌شوند. همان‌طور که در مقدمه به آن اشاره شد، نشخوار، بزرگ‌نمایی و درمانگی، سه جزء فاجعه‌آمیزی است که با ویژگی‌های شخصیتی افراد با نوروتیسیسم بالا همخوانی دارد و توسط این صفت فعال می‌شوند و بر پردازش شناختی-هیجانی تأثیر می‌گذارند.

طبق مدل Linton و Buer افکار فاجعه‌آمیز با گذشت زمان منجر به ترس از حرکت-آسیب مجدد و عدم به کارگیری اندام‌ها (به خصوص اندام‌های انتهایی) و سپس تجربه شدت بیشتر درد می‌شود (۹). البته در رابطه با نوروتیسیسم بالا و شدت درد، یافته‌های متناقضی وجود دارد. به بیان دیگر، اگر چه نتایج به دست آمده از برخی پژوهش‌ها حاکی از رابطه معنی‌دار بین نوروتیسیسم بالا با شدت درد است (۵۳،۵۴)، یافته‌های دیگری رابطه میان

گرفته است، تکرار مجدد پژوهش در این خصوص به واکاوی بیشتر رابطه بین این ابعاد و متغیرها کمک می‌کند و ابهامات و تناقضات موجود در این یافته‌ها را بر طرف می‌نماید. در خصوص محدودیت‌های پژوهش حاضر، اشاره به چند نکته حایز اهمیت است: نورو تیسیم تنها متغیری نیست که روی فاجعه‌آمیزی تأثیر می‌گذارد (۵۹). به عنوان مثال، سبک دلبستگی ناایمن می‌تواند بر روی فاجعه‌آمیزی اثر بگذارد و موجب ترس از حرکت و شدت بیشتر درد شود. همچنین بر اساس نظریه یادگیری، افراد در هنگام مواجهه با محرک درد آور، طبق تاریخچه یادگیری‌های قبلی، ارزیابی‌های متفاوتی دارند؛ چرا که طرحواره‌های متفاوتی فعال می‌شود (۶۰). یکی دیگر از محدودیت‌های این پژوهش، به کار بردن ابزارهای خود-گزارشی است. از این رو، بهتر است در تحقیقات بعدی، علاوه بر این ابزارها، از روش‌های دیگر مانند آزمایشی و روانی-جسمی نیز استفاده شود.

سپاسگزاری

از مسؤولین محترم کلینیک‌های تخصصی درد بیمارستان‌های شهدا، امام حسین (ع) و سینا در تهران و همچنین مسؤول محترم کلینیک درد تبریز، به دلیل فراهم نمودن امکان فعالیت پژوهشگر و نیز تمامی بیماران عزیزی که در پژوهش حاضر شرکت کردند، صمیمانه قدردانی می‌شود.

از سوی دیگران و در نتیجه، کاهش فاجعه‌آمیزی، ترس از حرکت و شدت درد آن‌ها شود.

در پاسخ به سؤال پژوهش حاضر با توجه به نتایج به دست آمده، می‌توان گفت رابطه معنی‌دار منفی بین گشودگی به تجربه و فاجعه‌آمیزی و در نتیجه ترس از حرکت و شدت درد، همسو با نتایج پژوهش‌های پیشین می‌باشد (۱۸،۵۶). در واقع، انعطاف‌پذیری بالای بیماران گشوده در برابر تجربیات جدید به سازگاری بهتر آن‌ها در برابر درد کمک می‌کند. همچنین عدم رابطه دو بعد موافقت و با وجدان بودن با فاجعه‌آمیزی، به ترتیب با نتایج پژوهش‌های پیش گفته ناهمسو و همسو می‌باشد.

نتیجه‌گیری

در پایان می‌توان مطرح کرد بیماران مبتلا به درد که نمرات بالایی در نورو تیسیم می‌گیرند، مستعد به کارگیری راهبردهای غلبه‌ای نامناسب مانند فاجعه‌آمیزی هستند که می‌تواند با گذشت زمان موجب مزمن شدن درد آن‌ها شود. بنابراین توصیه می‌شود تا درمانگران به هنگام ارزیابی بیماران با در نظر داشتن این نکته و انتخاب یک درمان مناسب، به بهبود بیماران کمک کنند و مانع عود بیماری شوند. در این خصوص، با توجه به مقایسه نتیجه حاصل از این پژوهش با پژوهش‌های پیشین و مطالعات اندکی که بر روی ابعاد شخصیت و متغیرهای مربوط به درد صورت

References

1. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Survey of Anesthesiology* 1967; 11(2): 89-90.
2. Renn CL, Dorsey SG. The physiology and processing of pain: a review. *AACN Clin Issues* 2005; 16(3): 277-90.
3. Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2nd ed. Washington, DC: IASP Press; 1994.
4. Gatchel RJ, Turk DC. Psychosocial factors in pain: critical perspectives. New York, NY: Guilford Press; 1999.
5. Arnstein P. The mediation of disability by self-efficacy in different samples of chronic pain patients. *Disabil Rehabil* 1999; 22(17): 794-801.
6. Geisser ME, Robinson ME, Keefe FJ, Weiner ML. Catastrophizing, depression and the sensory, affective and evaluative aspects of chronic pain. *Pain* 1994; 59(1): 79-83.
7. Sullivan MJL, Bishop SR, Pivik J. The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychological Assessment* 1995; 7(4): 524-32.
8. Crombez G, Eccleston C, Baeyens F, Eelen P. When somatic information threatens, catastrophic thinking enhances attentional interference. *Pain* 1998; 75(2-3): 187-98.
9. Buer N, Linton SJ. Fear-avoidance beliefs and catastrophizing: occurrence and risk factor in back pain and ADL in the general population. *Pain* 2002; 99(3): 485-91.
10. Asghari A, Nicholas MK. Personality and pain-related beliefs/coping strategies: a prospective study. *Clin J Pain* 2006; 22(1): 10-8.
11. Esteve R, Ramirez-Maestre C, Lopez-Marinez AE. Adjustment to chronic pain: the role of pain acceptance, coping strategies, and pain-related cognitions. *Ann Behav Med* 2007; 33(2): 179-88.
12. Ramirez-Maestre C, Esteve R, López AE. Neuroticismo, afrontamiento y dolor crónico. *Anales De Psicología* 2001; 17(1): 129-37.
13. Ramirez-Maestre C, Lopez Martinez AE, Zarazaga RE. Personality characteristics as differential variables of the pain experience. *J Behav Med* 2004; 27(2): 147-65.
14. Ramirez-Maestre C, Esteve R, Lopez AE. Cognitive appraisal and coping in chronic pain patients. *Eur J Pain* 2008; 12(6): 749-56.
15. Ramirez-Maestre C, Esteve R, Lopez AE. The path to capacity: resilience and spinal chronic pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2012; 37(4): E251-E258.
16. Ramirez-Maestre C, Esteve R, Lopez AE. The role of optimism and pessimism in chronic pain patients adjustment. *Span J Psychol* 2012; 15(1): 286-94.
17. Asghari MA, Nicholas MK. Personality and adjustment to chronic pain. *Pain Rev* 1999; 6(1): 85-97.

18. Goubert L, Crombez G, Van DS. The role of neuroticism, pain catastrophizing and pain-related fear in vigilance to pain: a structural equations approach. *Pain* 2004; 107(3): 234-41.
19. Watson D, Pennebaker JW. Health complaints, stress, and distress: exploring the central role of negative affectivity. *Psychol Rev* 1989; 96(2): 234-54.
20. Geisser ME, Roth RS, Theisen ME, Robinson ME, Riley JL, III. Negative affect, self-report of depressive symptoms, and clinical depression: relation to the experience of chronic pain. *Clin J Pain* 2000; 16(2): 110-20.
21. Eysenck HJ. Biological basis of personality. *Nature* 1963; 199: 1031-4.
22. Martinez MP, Sanchez AI, Miro E, Medina A, Lami MJ. The relationship between the fear-avoidance model of pain and personality traits in fibromyalgia patients. *J Clin Psychol Med Settings* 2011; 18(4): 380-91.
23. Affleck G, Tennen H, Urrows S, Higgins P. Neuroticism and the pain-mood relation in rheumatoid arthritis: insights from a prospective daily study. *J Consult Clin Psychol* 1992; 60(1): 119-26.
24. Lightsey OR, Wells AG, Wang MC, Pietruszka T, Çiftçi A, Stancil B. Emotion-oriented coping, avoidance coping, and fear of pain as mediators of the relationship between positive affect, negative affect, and pain-related distress among African American and Caucasian college women. *The Counseling Psychologist* 2009; 37(1): 116-46.
25. Ramirez-Maestre C, Esteve R. Disposition and adjustment to chronic pain. *Curr Pain Headache Rep* 2013; 17(3): 312.
26. Eysenck HJ. The biological basis of personality. New Jersey, NJ: Transaction Publishers; 1967.
27. Stelmack RM. Biological bases of extraversion: psychophysiological evidence. *J Pers* 1990; 58(1): 293-311.
28. Ziesat HA, Gentry WD. The pain apperception test: an investigation of concurrent validity. *J Clin Psychol* 1978; 34(3): 786-9.
29. Lynn R, Eysenck HJ. Tolerance for pain, extra version and neuroticism. *Perceptual and Motor Skills* 1961; 12: 161-2.
30. Harkins SW, Price DD, Braith J. Effects of extraversion and neuroticism on experimental pain, clinical pain, and illness behavior. *Pain* 1989; 36(2): 209-18.
31. Dubayova T, Nagyova I, Havlikova E, Rosenberger J, Gdovinova Z, Middel B, et al. Neuroticism and extraversion in association with quality of life in patients with Parkinson's disease. *Qual Life Res* 2009; 18(1): 33-42.
32. Bolger N. Coping as a personality process: a prospective study. *J Pers Soc Psychol* 1990; 59(3): 525-37.
33. Costa PT, McCrae RR. Personality: another "Hidden Factor" in stress research. *Psychological Inquiry* 1990; 1(1): 22-4.
34. Endler NS, Parker JD. Multidimensional assessment of coping: a critical

- evaluation. *J Pers Soc Psychol* 1990; 58(5): 844-54.
35. Epstein S, Meier P. Constructive thinking: a broad coping variable with specific components. *J Pers Soc Psychol* 1989; 57(2): 332-50.
36. Gunthert KC, Cohen LH, Armeli S. The role of neuroticism in daily stress and coping. *J Pers Soc Psychol* 1999; 77(5): 1087-100.
37. McCrae RR, Costa PT. Personality, coping, and coping effectiveness in an adult sample. *Journal of Personality* 1986; 54(2): 385-404.
38. Medvedova L. Personality dimensions- 'Little Five'-and their relationships with coping strategies in early adolescence. *Studia Psychol* 1998; 40: 261-5.
39. Gomez R, Holmberg K, Bounds J, Fullarton C, Gomez A. Neuroticism and extraversion as predictors of coping styles during early adolescence. *Personality and Individual Differences* 1999; 27(1): 3-17.
40. Rim Y. Ways of coping, personality, age, sex and family structural variables. *Personality and Individual Differences* 1986; 7(1): 113-6.
41. Sánchez-Cánovas J, Sánchez-López M. Psicología diferencial: diversidad e individualidad humanas. Madrid, Spain: Centro de Estudios Ramon Areces; 1994. [In Spanish].
42. Mohamadi S, Dehghani M, Heidari M, Sedaghat M, Khatibi A. The evaluation of pain-related psychological similarities among patients with musculoskeletal chronic pain and their spouses. *Journal of Behavioral Sciences* 2013; 7(1): 17-8. [In Persian].
43. Kori SH, Miller RP, Todd DD. Kinesiophobia: a new view of chronic pain behavior. *Pain Manage* 1990; 3: 35-40.
44. Dehghani M, Sharpe L, Nicholas MK. Selective attention to pain-related information in chronic musculoskeletal pain patients. *Pain* 2003; 105(1-2): 37-46.
45. Roelofs J, Peters ML, Fassaert T, Vlaeyen JW. The role of fear of movement and injury in selective attentional processing in patients with chronic low back pain: a dot-probe evaluation. *J Pain* 2005; 6(5): 294-300.
46. Vlaeyen JW, Kole-Snijders AM, Boeren RG, van Eek H. Fear of movement/(re) injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain* 1995; 62(3): 363-72.
47. Woby SR, Roach NK, Urmston M, Watson PJ. Psychometric properties of the TSK-11: a shortened version of the Tampa Scale for Kinesiophobia. *Pain* 2005; 117(1-2): 137-44.
48. Jafari H, Ebrahimi E, Salavati M, Kamali M, Fata L. Tampa Scale for Kinesiophobia: cross-cultural adaptation, factor structure, and psychometric properties in Iranian low back pain patients. *J Rehab* 2010; 11(1): 15-22. [In Persian].
49. Khatibi A, Dehghani M, Sharpe L, Asmundson GJ, Pouretmad H. Selective attention towards painful faces among chronic pain patients: evidence from a

- modified version of the dot-probe. *Pain* 2009; 142(1-2): 42-7.
50. Costa PT, McCrae RR. Revised NEO personality inventory (NEO PI-R) and NEO five-factor inventory (NEO-FFI). Florida, FL: Psychological Assessment Resources, 1992.
 51. Garosi T. New approaches to personality assessment: Application of factor analysis in personality studies. Tabriz, Iran: Jamepazhooh Publication; 2001. [In Persian].
 52. Jöreskog K, Sörbom D. LISREL 8: user's reference guide. Chicago, IL: Scientific Software International, 2005.
 53. Soriano J, Monsalve V, Gómez-Carretero P, Ibáñez E. Vulnerable personality profile in patients with chronic pain: Relationship with coping, quality of life and adaptation to disease. *International Journal of Psychological Research* 2012; 5(1): 42-51.
 54. Schmidt JE, Hooten WM, Carlson CR. Utility of the NEO-FFI in multi-dimensional assessment of orofacial pain conditions. *J Behav Med* 2011; 34(3): 170-81.
 55. Jerram KL, Coleman PG. The big five personality traits and reporting of health problems and health behaviour in old age. *British Journal of Health Psychology* 1999; 4(2): 181-92.
 56. Phillips, M, Gatchel R. Extraversion-introversion and chronic pain. In: Gatchel RJ, Weisberg JN, Editors. Personality characteristics of patients with pain. 1st ed. Washington, DC: Amer Psychological Assn; 2000.
 57. Connor-Smith JK, Flachsbart C. Relations between personality and coping: a meta-analysis. *J Pers Soc Psychol* 2007; 93(6): 1080-107.
 58. Rainville J, Carlson N, Polatin P, Gatchel RJ, Indahl A. Exploration of physicians' recommendations for activities in chronic low back pain. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000; 25(17): 2210-20.
 59. Sullivan MJ, Thorn B, Haythornthwaite JA, Keefe F, Martin M, Bradley LA, et al. Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *Clin J Pain* 2001; 17(1): 52-64.

An Investigation of the Mediating Role of Catastrophizing in the Relationship of High Neuroticism and Extraversion with Fear of Movement and Pain Intensity in Chronic Musculoskeletal Pain Sufferers

Maryam Amini-Fasakhoodi, M.A. ^{1*}, Majid Mahmood Alilou, Ph.D. ², Abbas Bakhshipour-Roudsari, Ph.D. ²

1. Department of Psychology, School of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

2. Professor, Department of Psychology, School of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

* Corresponding author; e-mail: amini.maryam329@gmail.com

(Received: 28 Sep. 2014 Accepted: 15 April 2015)

Abstract

Background & Aims: The current study aimed to investigate the role of catastrophizing as mediator variable in the relationship of neuroticism and extraversion with fear of movement and pain intensity in patients with musculoskeletal pain.

Methods: This study was conducted on 200 subjects who were selected through purposive sampling from among the clients of Shohada, Emam Hossein, and Sina Hospitals in Tehran, Iran, and the Pain Clinic in Tabriz, Iran. The subjects completed the Five-Factor Inventory (NEO-FFI), Pain Catastrophizing Scale (PCS), Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK), and Visual analog scale (VAS). The data were analyzed using LISREL software through path analysis method.

Results: Among the personality traits, neuroticism had a positive impact on catastrophizing, and thus, caused fear of movement and pain intensity in patients with chronic pain. However, extraversion and openness to experience with a negative impact on catastrophizing caused a reduction in fear of movement and pain intensity.

Conclusion: Based on the results of this study, neuroticism, through decreasing the pain threshold, causes catastrophizing and results in higher degrees of fear of movement and pain intensity. Nevertheless, extraversion (through increasing the pain threshold, and thus, decreases sensitivity to physical and sensory stimuli) and openness to experiences (due to high flexibility in the face of new experiences) have negative effects on catastrophizing.

Keywords: Chronic pain, Pain intensity, Catastrophizing, Fear of movement, Neuroticism, Extraversion, Openness to experience

Journal of Kerman University of Medical Sciences, 2016; 23(1): 55-67