

نقش میانجی گری راهبردهای تنظیم هیجان بین شدت درد و کیفیت زندگی در بیماران

مبتلا به اختلال درد مزمن

الهام عربی^۱، *معصومه باقری^۲

۱. کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی دانشگاه تهران، تهران، ایران، ۲. کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

(تاریخ وصول: ۹۴/۰۸/۲۳ - تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۲/۲۰)

The mediating role of emotion regulation strategies on the relationship between pain intensity and quality of life in patients with chronic pain disorder

Elham Arabi¹, *Masume Bagheri²

1. M.A. in Clinical Psychology, Tehran University, Tehran, Iran, 2. M.A. in Clinical Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran

(Received: Nov. 14, 2015 - Accepted: May. 10, 2017)

Abstract

چکیده

Introduction: Evidence suggests that emotion regulation plays a key role in pain disorders long-term compatibility. The present study was carried out to examine the mediating role of emotion regulation strategies on the relationship between pain intensity and quality of life (QOL). **Method:** In this study, one hundred and twenty patients with chronic pain (32 males, 88 females) were asked to complete the short form of quality of life Questionnaires (SF-36), Emotion Regulation Questionnaires, and Multidimensional pain Questionnaires. The data were analyzed using correlation coefficient, regression analysis, and path analysis. **Results:** It was shown that reappraisal had significantly negative association with pain intensity and positive association with quality of life and suppression had significantly positive association with pain intensity and negative association with quality of life. Also, pain intensity was negatively correlated with quality of life. Furthermore, results showed that emotion regulation strategies played a mediating role on the relationship between pain intensity and QOL. **Conclusion:** Despite the direct and negative relation between pain intensity and QOL, variability of pain intensity determined indirectly the level of quality of life in patients with chronic pain by mediating emotion regulation strategies.

مقدمه: شواهد نشان می‌دهند که تنظیم هیجان نقش کلیدی در سازگاری طولانی مدت با اختلال درد ایفا می‌کند. پژوهش حاضر جهت بررسی نقش میانجی گری راهبردهای تنظیم هیجان در رابطه بین شدت درد و کیفیت زندگی انجام شد. روش: در این مطالعه، از ۱۲۰ بیمار مبتلا به اختلال درد مزمن (۳۲ مرد و ۸۸ زن) در خواست شد که فرم کوتاه مقیاس کیفیت زندگی، راهبردهای تنظیم هیجان و پرسشنامه چند بعدی درد را تکمیل کنند. برای تحلیل داده‌ها از آزمون همبستگی، تحلیل رگرسیون و تحلیل مسیر استفاده شد. یافته‌ها: نتایج نشان داد راهبرد ارزیابی مجدد هیجان به طور معناداری با شدت درد رابطه منفی و با کیفیت زندگی رابطه مثبت دارد و راهبرد سرکوب هیجان به طور معناداری با شدت درد رابطه مثبت و با کیفیت زندگی رابطه منفی دارد؛ شدت درد و کیفیت زندگی نیز با هم رابطه منفی معنادار داشتند؛ به علاوه، نتایج نشان داد که راهبردهای تنظیم هیجان در ارتباط بین شدت درد و کیفیت زندگی نقش میانجی ایفا می‌کنند.

Keywords: Chronic Pain, Emotion Regulation Strategies, Pain Intensity, Quality of Life.

نتیجه گیری: با وجود رابطه منفی و مستقیم شدت درد و کیفیت زندگی، میانجی گری دو راهبرد عمده تنظیم هیجان، تغییرات شدت درد به طور غیرمستقیم سطح کیفیت زندگی را در بیماران مبتلا به اختلال درد تعیین می‌کند.

واژگان کلیدی: درد مزمن، راهبردهای تنظیم هیجان، کیفیت زندگی.

مقدمه

انجمن جهانی مطالعه ی درد (۱۹۸۶) کوشیده است تا ملاک زمانی یکسانی را برای مزمن پنداشتن درد ارائه نماید. براساس توصیه‌های این انجمن در فعالیت‌های بالینی و به هنگام سروکار داشتن با دردهای غیر سرطانی، انتخاب مقطع زمانی ۳ ماه برای تفکیک بین درد حاد و درد مزمن مناسب است ولی برای مقاصد پژوهشی، بهتر است مقطع زمانی ۶ ماه به عنوان ملاک تشخیص درد مزمن در نظر گرفته شود.

یکی از مفاهیم بسیار مهم در مبتلایان به بیماری مزمن، کیفیت زندگی^۱ است. بیماری‌های مزمن از جمله درد مزمن، اثرات نامطلوبی بر عملکرد فیزیکی، روانی، اجتماعی و به طور کلی کیفیت زندگی بیمار مبتلا دارد (امیریان و جلالی، ۱۳۹۲). اگرچه در این مورد که کیفیت زندگی یک سازه‌ی چند بعدی و پیچیده است و بر اساس ارزیابی بیمار از وضعیت خودش در حیطه‌های جسمانی، روان شناختی و اجتماعی، تعیین می‌شود، یک توافق همگانی در بین پژوهشگران وجود دارد، ولی در تعاریف نظری و عملیاتی و تعیین حوزه‌های اختصاصی آن توافقی وجود ندارد (مک آلیندن و اوپی، ۲۰۰۶).

به طور کلی، این امر پذیرفته شده است که درد، تأثیر منفی بر کیفیت زندگی می‌گذارد. نتایج پژوهش ورسیگینا، امبروزایتس و اسپاکاوسکاس^۱ (۲۰۰۷) نشان داد افراد مبتلا به کمر درد در تمام حوزه‌های کیفیت زندگی (که شامل عملکرد جسمانی، نقش جسمی (محدودیت نقش ناشی از مشکلات جسمانی) و درد جسمانی، سلامت عمومی، سرزندگی، عملکرد اجتماعی، نقش هیجانی و سلامت روان می‌شود) نسبت به گروه سالم نمرات پایین‌تری کسب کردند. طبق تحقیقی که توسط

انجمن جهانی مطالعه ی درد (IASP، ۱۹۸۶)، "تجربه‌ی حسی و هیجانی ناخوشایند همراه با آسیب واقعی یا بالقوه ی بافتی یا توصیف شده بر حسب چنین آسیبی را "درد معرفی کرده است. براساس این تعریف، درد همواره تجربه ای ذهنی است؛ بنابراین پژوهش‌هایی که درباره ی مدت، شدت، ماهیت و دیگر ویژگی‌های درد چون مستمر بودن و عود کننده بودن آن صورت می‌گیرد، به ناچار بر روش‌های خود گزارشی استوار است (نیکولاس^۱ و اصغری، ۲۰۰۱). درد مزمن به درد مقاوم به درمانی اطلاق می‌شود که فراتر از دوره ای که برای بهبودی آن انتظار می‌رود، طول کشیده باشد (بنیکا^۲، ۱۹۵۳). باتوجه به این تعریف، درد مزمن، دردی است که به طول انجامیده است.

بررسی مطالعاتی که با هدف تعیین میزان شیوع درد مزمن انجام شده است، نشان می‌دهد که پژوهشگران ملاک‌های زمانی متفاوتی را برای مزمن انگاشتن درد بکار گرفته اند. برای مثال برخی از مطالعات، دردی را که بیش از یک ماه طول کشیده است مزمن به حساب آورده اند (مگنی، کالدیرون، ریگاتی - لاجینی و مرسکی^۳، ۱۹۹۰، ۱۹۹۲) و مطالعات دیگر دردی را که بیش از ۳ ماه طول کشیده است، مزمن معرفی کرده اند (الرتسون، لدن و روزنبرگ^۴، ۱۹۹۳؛ بلث^۵، ۲۰۰۱). این در حالی است که پژوهش‌های دیگر دردی را که بیش از ۶ ماه طول کشیده است، مزمن به حساب آورده‌اند (بلک^۶، ۱۹۷۵؛ برات برگ، تورسولوند و ویکمن^۷، ۱۹۸۹).

1. Nicholas
2. Bonica
3. Magni, Caldieron, Rigatti - Iuchini & Merskey
4. Ejlertsson, Leden & Rosenberge
5. Blyth
6. Black
7. Brattberg g, Thorsulund & Wikman

8. Quality of Life

9. Mc Alinden & Oei

10. Verečiagina, Ambrozaitis & Špakauskas

می‌شود، تمییز قائل می‌شوند. ارزیابی مجدد^۷ یک راهبرد پیش از رخداد حادثه است که باعث تعبیر و تفسیر موقعیت به نحوی می‌شود که پاسخ‌های هیجانی را کاهش می‌دهند. ارزیابی مجدد می‌تواند تجارب هیجانی منفی را تعدیل کند و باعث عملکرد بین فردی موفق شود؛ سرکوب^۸ یک راهبرد متمرکز بر پاسخ است، بعد از اینکه هیجان تولید و شناسایی شد، ابراز هیجان را سرکوب می‌کند (مارکوین^۹، ۲۰۱۱).

فرض شایع در تحقیقات بالینی این است که ارزیابی مجدد یک راهبرد تنظیم هیجان موفق و سالم است، در حالی که سرکوب هیجان در تضاد با ارزیابی مجدد یک راهبرد تنظیمی ناسالم و غیر مفید است و نتایج نامطلوبی دارد (میر، اسمیتس، گیسبرجت و مرک الباخ^{۱۰}، ۲۰۱۲؛ لروی، کریستف، پنل، کلیسانت و آنتونی^{۱۱}، ۲۰۱۱؛ برامز، بچر، بودن^{۱۲} و گراس، ۲۰۱۲). استفاده مکرر از برخی راهبردها (مانند سرکوبی افکار، نشخوار فکری و فاجعه‌سازی) و استفاده کمتر از راهبردهای دیگر (مانند، ارزیابی مجدد، خود افشایی) با سطوح علائم افسردگی و اضطراب ارتباط دارد (کمپبل - سیلز، بارلو، براون و هافمن^{۱۳}، ۲۰۰۶؛ گارنفسکی و کرایج^{۱۴}، ۲۰۰۶؛ گارنفسکی و کرایج، ۲۰۰۷؛ گراس و جان، ۲۰۰۳).

اینکه چگونه افراد هیجان‌اتشان را تنظیم کنند با شدت درد و سازگاریشان مرتبط است (گنن، لیندن،

یاماگیشی، موریتا، میاشیتا، ایگاراشی، آکی یاما و آکی زوکی^۱ (۲۰۱۲) انجام شد شدت درد ارتباط معنادار و متوسطی با نمره ی کلی کیفیت زندگی داشت و درد شدیدتر با کیفیت زندگی پایین تر مرتبط بود (برج^۲، ۲۰۱۱).

در ادبیات پژوهش به راحتی می‌توان در مورد ارتباط بیماری مزمن درد و کیفیت زندگی به طور مستقل بحث کرد ولی برای ارتباط متقابل بین آن‌ها می‌توان واسطه‌هایی فرض کرد. عوامل روانی - اجتماعی متعددی می‌تواند بر شدت درد تأثیر گذارد. با این حال، به نظر می‌رسد نظم‌بخشی هیجانی^۳ جایگاه ویژه‌ای داشته باشد، چرا که بسیاری از پژوهش‌ها همسو با هم نشان داده‌اند که نظم‌بخشی هیجانی و مؤلفه‌های آن به طور مستقیم شدت، فراوانی و طول دوره‌ی ادراک درد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (همیلتون، زاترا و رایش^۴، ۲۰۰۷؛ کیف، لاملی، اندرسون، لینچ و کارسون^۵، ۲۰۰۱).

نظم جویی هیجانی و مدیریت آنها، مجموعه‌ای از فرایندهایی است که واکنش‌های هیجانی فرد را کنترل و ارزیابی می‌کنند و یا حتی در صورت لزوم تغییر می‌دهند تا فرد در راستای دستیابی به اهدافش عملکرد مناسبی داشته باشد.

مدل فرایندی گراس و جان^۶ بر ویژگی‌های زمانی تنظیم هیجانی تأکید می‌کند که بین راهبردهای متمرکز بر پیش‌بینی (پیش از رخداد حادثه) که منجر به تجربه ی هیجان واقعی می‌شود و راهبردهای متمرکز بر پاسخ که در پاسخ به تجربه ی هیجان به کار برده

7. Reappraisal
8. Suppression
9. Marroquín
10. Meyer, Smeets, Giesbrecht & Merkelbach
11. Leroy, Christophe, Penel, Clisant & Antoine
12. Braams, Blechert & Boden
13. Campbell-Sills, Barlow, Brown & Hofman
14. Garnefski & Kraaij

1. Yamagishi, Morita, Miyashita, Igarashi, Akiyama & Akizuki
2. Borge
3. Emotion Regulation
4. Hamilton, Zautra & Reich
5. Keefe, Lumley, Anderson, Lynch & Carson
6. Gross & John

درد عاطفی و درد حسی کم‌تری گزارش کردند. کنلی و همکاران (۲۰۰۷) با استفاده از یک طرح پژوهشی آینده‌نگر (با استفاده از تحلیل رگرسیون) بر روی مبتلایان به اختلال درد مزمن دریافتند که نظم-بخشی هیجانی سازگارانه یک متغیر پیش‌بین عمده برای ادراک کمتر درد است.

گیلیام، برنز، کوآرتانا^۶ و همکاران (۲۰۱۰) که درصدد آزمون مدل ارزیابی-نظم‌بخشی هیجانی در پاسخ به درد حاد بودند، تأثیر فاجعه‌سازی و سرکوبی به عنوان یک راهبرد نظم‌بخشی هیجانی را با استفاده از یک تکلیف ۴ دقیقه‌ای درد ایسکمیک^۷ با ۲ دقیقه دوره بهبودی در ۹۷ آزمودنی سالم و بهنجار بررسی کردند. نتایج تحلیل‌ها نشان داد افرادی که نمرات بالاتری در زیر مقیاس‌های نشخوار ذهنی و درماندگی مقیاس فاجعه‌سازی درد کسب کردند و بیشتر مستعد سرکوب افکار و هیجانات ناخواسته بودند در دوره بهبود درد بیشتری را ادراک می‌کردند. این نتایج نشان می‌دهد افرادی که درد خود را فاجعه‌سازی می‌کنند و تلاش می‌کنند تا شدت درد جسمانی و رنج روانی خود را با تدابیر ناسازگارانهی نظم‌بخشی هیجانی، مانند سرکوبی، تنظیم کنند، درد را برای مدتی طولانی و با شدتی بیشتر ادراک می‌کنند. بنابراین، می‌توان نظم‌بخشی هیجانی را به عنوان متغیری کلیدی در سازگاری دراز مدت با درد در نظر گرفت.

در ایران تحقیقات اندکی در مورد کیفیت زندگی افراد مبتلا به درد انجام شده است. از آن جایی که شیوع درد مزمن بالاست و کیفیت زندگی این بیماران عموماً پایین است، بررسی نقش متغیرهای میانجی مؤثر در این رابطه می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی این بیماران کمک کند. آنچه از نتایج مجموعه

لاملی، بیلزما و میدن دورپ^۱، (۲۰۱۲). در تحقیقی که توسط ماسدو و استیو^۲ (۲۰۰۷) انجام شد نقش سرکوب در افزایش درد تأیید شد. در این مطالعه، آزمودنی‌های گروه سرکوب (سرکوب هیجانات، افکار و حس بدنی) در مقایسه با گروه پذیرش و راهبردهای انطباقی، همزمان تحمل کمتر و درد بیشتری داشتند. از سوی دیگر، ارزیابی مجدد با کاهش شدت درد مرتبط است (کنلی، کیف، افلک، لاملی، اندرسون و واترز^۳، ۲۰۰۷).

همیلتون، زاترا و رایس (۲۰۰۷) در پژوهش خود ارتباط بین نظم‌بخشی هیجانی، شدت هیجانی و پاسخ عاطفی مبتلایان به رماتیسم مفصلی را بررسی کردند. نتایج نشان دادند که تغییر در میزان پاسخ به درد تحت تأثیر هم نظم‌بخشی هیجانی و هم شدت هیجانی است. به عبارت دیگر، افرادی که توانایی نظم‌بخشی هیجانی کمتر و شدت هیجانی بالاتری دارند، در لحظاتی که درد شدیدی تجربه می‌کنند پاسخ‌های عاطفی بدتری بروز می‌دهند.

روییز-آراند، سالگوئرو و فرناندز-بروکال^۴ (۲۰۰۹) در پژوهش خود به منظور بررسی نقش نظم‌بخشی هیجانی در ادراک درد، با استفاده از یک طرح پژوهشی آزمایشی به مقایسه ادراک درد در دو گروه از زنان، زنان با توانایی نظم‌بخشی هیجانی بالا و زنان با توانایی نظم‌بخشی هیجانی پائین، با استفاده از مداخله الگوی آزمایشی سرما-فشار^۵ پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد زنانی که توانایی نظم‌بخشی هیجانی بالاتری داشتند نسبت به زنانی که توانایی نظم‌بخشی هیجانی پایین‌تری داشتند، قبل از مداخله وضعیت عاطفی مطلوب‌تری داشتند، در حین مداخله درد کم‌تری تجربه کردند و پس از مداخله

1. Geenen, Linden, Bijlsma & Middendorp
2. Masedo & Esteve
3. Connelly, Keefe, Affleck & Waters
4. Ruiz-Aranda, Salguero & Fernandez-Berrocal
5. Cold-pressor Experimental Paradigm

6. Gilliam, Burns & Quartana
7. Ischemic pain task

متخصص، عدم ابتلای همزمان به یک بیماری جسمی جدی و وخیم مانند بیماری های قلبی و مولتیپل اسکلروزیس، و تمایل بیمار برای شرکت در پژوهش.

ابزار

۱) پرسشنامه ی تنظیم هیجان: به منظور بررسی متغیر تنظیم هیجانی از پرسشنامه ی تنظیم هیجانی گراس و جان (۲۰۰۳) استفاده شد. این پرسشنامه مشتمل بر دو زیر مقیاس ارزیابی مجدد و سرکوب هیجان می باشد، شامل ۶ آیتم برای ارزیابی مجدد و ۴ آیتم برای سرکوب. گراس و جان (۲۰۰۳) روایی همگرای این پرسشنامه را با بررسی ارتباط آن با چهار سازه موفقیت تنظیم هیجانی ادراک شده، سبک مقابله ای، مدیریت خلق، و غیرقابل اعتماد بودن مورد بررسی قرار دادند. همچنین روایی واگرای آن را با بررسی ارتباط آن با ابعاد پنج عامل بزرگ شخصیت، کنترل تکانه، توانایی شناختی و مطلوبیت اجتماعی بررسی کردند. به علاوه این مقیاس دارای پایایی درونی ۰/۷۳ و پایایی بازآزمایی ۰/۶۹ می باشد که نشان دهنده ی پایایی قابل قبول آن می باشد (گراس و جان ۲۰۰۳؛ به نقل از حسینی، ۱۳۸۹).

۲) پرسشنامه ی شدت درد: در این پژوهش برای اندازه گیری شدت درد از پرسشنامه ی چند وجهی درد استفاده شد. این خرده مقیاس شامل ۳ عبارت می باشد و نمره ی فرد می تواند بین صفر تا شش تغییر کند. نمره ی بالاتر در این مقیاس به منزله ی درد شدیدتر است. اعتبار و پایایی خرده مقیاس های پرسشنامه ی چند وجهی درد از جمله خرده مقیاس شدت درد را در بیماران مبتلا به درد مزمن مورد واریسی و تأیید قرار داده اند. در مطالعه ای با نمونه ای از ۲۳۱ بیمار ایرانی درد مزمن، ضریب الفای کرونباخ خرده مقیاس های ابزار بین ۰/۷۷ تا ۰/۹۹ و میانگین ضرایب همبستگی بین

تحقیقات فوق استنباط می شود، این است که افراد مبتلا به اختلال درد از نظر به کارگیری راهبردهای تنظیم هیجان با افراد بهنجار متفاوت هستند. از این رو، بررسی نقش راهبردهای تنظیم هیجان به عنوان متغیر میانجی در تعدیل یا تشدید درد و به تبع آن تغییر سطح کیفی زندگی افراد مبتلا به اختلال درد ضروری به نظر می رسد. به علاوه، راهکار دارو درمانی همیشه تسکین کامل یا کافی درد را برای بیماران فراهم نمی سازند (اسمیت^۱، نیکلسن^۲ و بنکس^۳، ۲۰۱۰) و این امر، به کارگیری روش های غیر دارویی در قالب مکمل های درمانی را بیش از پیش آشکار می سازد و از سویی دیگر به کارگیری چنین راهبردهایی بیماران را قادر می سازد تا در مراقبت و درمان خود نقش فعالی داشته باشند و به کنترل مؤثرتر بیماری می انجامد. لذا لزوم پاسخ به این پرسش احساس می شود که آیا راهبردهای تنظیم هیجان می توانند در رابطه بین شدت درد و کیفیت زندگی نقش میانجی داشته باشند؟

روش

طرح پژوهش حاضر، توصیفی- همبستگی است. جامعه آماری، همه بیماران مبتلا به درد مزمن مراجعه کننده به بیمارستان ها و کلینک های درد در شهر شیراز در سال ۹۲ بودند. نمونه پژوهش حدود ۱۲۰ نفر از مراجعه کنندگان به این مراکز بودند که به شیوه هدفمند با توجه به معیارهای ورود و خروج و پس از اخذ رضایت بیماران انتخاب شدند.

معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از: سن بین ۱۸ تا ۶۵، سابقه ی درد حداقل ۳ ماه و به صورت هر روزه، تشخیص درد مزمن براساس تشخیص پزشک

1. Smith
2. Nicholson
3. Banks

مقیاس درد بدنی حذف شد. آلفای کرونباخ این پرسشنامه در مطالعه ی کنونی ۰/۸۲ گزارش شد. این پرسشنامه در ایران توسط منتظری و همکاران (۲۰۰۵) هنجاریابی شده و جهت ارزشیابی نتایج بلندمدت تأثیر برنامه ی آموزشی بر کیفیت زندگی بیماران استفاده شده است. ضریب همبستگی بدست آمده از آزمون مجدد (با فاصله ی ۱۴ روز) برای این پرسشنامه در پژوهش حاضر، $r = 0.76$ بود (به نقل از پور نقاش تهرانی، ۱۳۹۱).

جهت بررسی رابطه بین متغیرها از همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون و برای بررسی نقش واسطه ای متغیرها از روش تحلیل مسیر استفاده شد.

در بخشی از نتایج ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش به دست آمد. بر این اساس، همبستگی بین راهبردهای تنظیم هیجان با شدت درد و کیفیت زندگی معنادار است.

به طور جزئی تر، ضریب همبستگی شدت درد با راهبرد ارزیابی مجدد ($p < 0.01$) $r = -0.29$ و با راهبرد سرکوب ($p < 0.01$) $r = 0.30$ به دست آمد. به علاوه، ضریب همبستگی کیفیت زندگی با راهبرد ارزیابی مجدد ($p < 0.0001$) $r = 0.64$ و با راهبرد سرکوب ($p < 0.0001$) $r = -0.65$ به دست آمد. همچنین شدت درد با کیفیت زندگی رابطه ی منفی معنادار ($p < 0.01$) $r = -0.25$ دارد.

ماده ای هر خرده مقیاس بین ۰/۲۵ تا ۰/۴۰ متغیر بود؛ لذا تمام خرده مقیاس های این ابزار دارای پایایی مطلوبی است. اعتبار افتراقی و اعتبار ملاکی این خرده مقیاس مورد واریسی و تأیید قرار گرفته است (مسگریان و همکاران، ۱۳۹۰).

۳) فرم کوتاه پرسشنامه ی کیفیت زندگی (SF-۳۶): کیفیت زندگی با استفاده از این پرسشنامه که یک مقیاس معتبر و قابل اعتماد جهت سنجش کیفیت زندگی می باشد، مورد ارزیابی قرار گرفته است. این پرسشنامه ۸ بعد را مورد سنجش قرار می دهد که این ابعاد عبارتند از: عملکرد جسمانی، درد بدنی، سلامت عمومی، نیروی حیات، محدودیت نقش جسمانی، عملکرد اجتماعی، سلامت روانی و محدودیت نقش روانی. البته در این پژوهش زیر

یافته ها

از مجموع ۱۲۰ نفر شرکت کننده، ۲۶/۷ درصد مرد و ۷۳/۳ درصد زن بودند.

بیشترین میزان شرکت کنندگان، افراد مبتلا به کمر درد مزمن بودند (۴۸/۳ درصد). ۳۲/۵ درصد افراد مبتلا به درد مزمن فوقانی و ۱۹/۲ افراد مبتلا به درد مزمن تحتانی.

همچنین، ۳۰/۸ درصد شرکت کنندگان دارای تحصیلات لیسانس، ۲۱/۷ درصد دیپلم، ۱۹/۲ درصد پایین تر از دیپلم، ۵ درصد بی سواد، ۱۹/۲ درصد فوق دیپلم و ۴/۱ درصد بالاتر از لیسانس بودند. دامنه سنی بیماران ۱۹ تا ۶۳ سال با میانگین ۳۷/۹۷ و انحراف استاندارد ۱۳/۴۷ بود.

جدول ۱ میانگین (انحراف استاندارد) مربوط به دو راهبرد تنظیم هیجان، شدت درد و کیفیت زندگی را نشان می دهد.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد مربوط به دو راهبرد تنظیم هیجان، شدت درد و کیفیت زندگی

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد
ارزیابی	۲۱/۰۶	۹/۱۷
سرکوب هیجان	۱۷/۵	۶/۷
شدت درد	۳/۴	۱/۶۹
کیفیت زندگی	۴۵/۵۲	۲۳/۳۵

در تحلیل دیگری وارد شدند. در ادامه به منظور بررسی نقش واسطه‌گری ارزیابی مجدد در رابطه‌ی شدت درد و کیفیت زندگی و به منزله‌ی گام سوم از مراحل بارون و کنی، متغیرهای شدت درد و ارزیابی مجدد، به عنوان متغیرهای پیش بین و کیفیت زندگی به عنوان متغیر ملاک مورد تحلیل قرار گرفتند. خلاصه نتایج این سه تحلیل در جدول ۲ آورده شده است.

به منزله‌ی انجام اولین گام از مراحل تحلیل مسیر، با استفاده از روش آماری رگرسیون چندگانه، متغیر شدت درد، به عنوان متغیر پیش بین و متغیر کیفیت زندگی به عنوان متغیر ملاک در معادله‌ی رگرسیون وارد شدند. تحلیل مشابهی برای انجام گام دوم تحلیل مسیر انجام شد و متغیر شدت درد به عنوان متغیر پیش بین و ارزیابی مجدد به عنوان متغیر ملاک

جدول ۲. بررسی معناداری مدل رگرسیون برای نقش میانجی ارزیابی مجدد در رابطه‌ی بین شدت درد و کیفیت زندگی

گام‌ها	متغیرهای پیش بین	متغیرهای ملاک	F	P	R	R ²	β	T	P
گام اول	شدت درد	کیفیت زندگی	۸/۲۲	۰/۰۰۵	۰/۲۵	۰/۰۶	-۰/۲۵	-۲/۸۶	۰/۰۰۵
گام دوم	شدت درد	ارزیابی مجدد	۱۱/۴۴	۰/۰۰۱	۰/۲۹	۰/۰۸	-۰/۲۹	-۳/۳۸	۰/۰۰۱
گام سوم	شدت درد	کیفیت زندگی	۴۱/۹۲	۰/۰۰۰	۰/۶۴	۰/۴۱	-۰/۰۷	-۰/۹۵	۰/۳۴
	ارزیابی مجدد						۰/۶۲	۸/۴۱	۰/۰۰۰

ارزیابی مجدد را پیش بینی می‌کند. با توجه به مقدار R^2 ، این متغیر ۸ درصد از واریانس ارزیابی مجدد را تبیین کرده است. با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۲، در گام سوم، شدت درد و ارزیابی مجدد در مجموع ۴۱ درصد از واریانس کیفیت زندگی را تبیین می‌کند. در جمع بندی تحلیل‌های

همچنان که از جدول ۲ بر می‌آید، شدت درد ($\beta = -0.25, P < 0.005$)، کیفیت زندگی را پیش بینی می‌کند و در مجموع ۶ درصد از واریانس آن را تبیین کرده است. همچنین با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۲، شدت درد ($\beta = -0.29, P < 0.001$)،

انجام شده و با مقایسه ی ضرایب بتا از گام اول به گام سوم معلوم می شود در این مدل، می توان برای متغیر ارزیابی مجدد نقش واسطه ای در نظر گرفت.

جدول ۳. بررسی معناداری مدل رگرسیون برای نقش میانجی سرکوب هیجان در رابطه ی بین شدت درد و کیفیت زندگی

گام ها	متغیرهای پیش بین	متغیرهای ملاک	F	P	R	R ²	β	T	P
گام اول	شدت درد	کیفیت زندگی	۸/۲۲	۰/۰۰۵	۰/۲۵	۰/۰۶	-۰/۲۵	-۲/۸۶	۰/۰۰۵
گام دوم	شدت درد	سرکوب هیجان	۱۱/۶۷	۰/۰۰۱	۰/۳	۰/۰۹	۰/۳	۳/۴	۰/۰۰۱
	شدت درد						-۰/۰۶	-۰/۸۹	۰/۳۷
گام سوم		کیفیت زندگی	۴۴/۰۶	۰/۰۰۰	۰/۶۵	۰/۴۳			
	سرکوب هیجان						-۰/۶۳	-۸/۶۴	۰/۰۰۰

همانطور که نتایج ارائه شده در جدول ۳ نشان می دهند، شدت درد، کیفیت زندگی را پیش بینی می کند. همچنین با توجه به مقدار R^2 ، شدت درد و سرکوب هیجان در مجموع ۴۳ درصد از واریانس کیفیت زندگی را تبیین می کنند. با مقایسه ی ضرایب بتا از گام اول به گام سوم معلوم می شود در این مدل، سرکوب هیجان در این رابطه نقش واسطه ای دارد.

در جدول ۴ نتایج تحلیل رگرسیون کیفیت زندگی به عنوان متغیر ملاک و راهبردهای تنظیم هیجان به عنوان متغیر پیش بین ارائه شده است. ارزیابی مجدد، کیفیت زندگی را به طور مثبت و سرکوب هیجان، کیفیت زندگی را به طور منفی پیش بینی می کند.

تحلیل مسیر دیگری برای بررسی نقش واسطه ای سرکوب هیجان در رابطه ی بین شدت درد و کیفیت زندگی انجام شد. برای انجام اولین گام از تحلیل مسیر، متغیر شدت درد به عنوان متغیر پیش بین و متغیر کیفیت زندگی به عنوان متغیر ملاک در نظر گرفته شدند. در گام دوم، متغیر شدت درد به عنوان متغیر پیش بین و متغیر سرکوب هیجان به عنوان متغیر ملاک در این تحلیل وارد شدند. در ادامه به منزله ی گام سوم از مراحل بارون و کنی و به منظور بررسی نقش واسطه گری سرکوب هیجان، دو متغیر شدت درد و سرکوب هیجان به عنوان متغیر پیش بین و کیفیت زندگی به عنوان متغیر ملاک مورد تحلیل قرار گرفتند.

جدول ۴. پیش بینی کیفیت زندگی بر اساس راهبردهای تنظیم هیجان

متغیر	متغیرهای پیش بین	β	T	P	R^2	F	df	P
کیفیت زندگی	ارزیابی مجدد	۰/۳۱	۲/۲۶	۰/۰۰۶	۰/۴۵	۴۷/۸۳	۲	۰/۰۰۰
	سرکوبی	-۰/۳۸	-۲/۸۰	۰/۰۲۶				

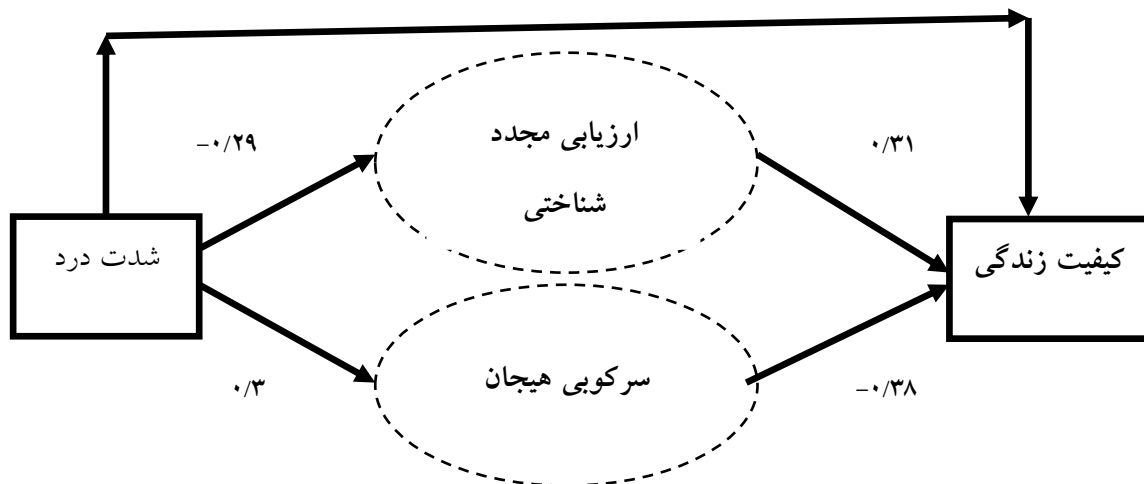
راهبردهای تنظیم هیجان می باشد. لازم به ذکر است که اثر غیرمستقیم میانجی اول (ارزیابی مجدد) از حاصلضرب اثر مستقیم شدت درد بر ارزیابی مجدد (-۰/۲۹)، در اثر مستقیم ارزیابی مجدد بر کیفیت زندگی (۰/۳۱) حاصل می شود. همچنین، اثر غیرمستقیم میانجی دوم (سرکوبی هیجان) از حاصلضرب اثر مستقیم شدت درد بر سرکوبی هیجان (۰/۳)، در اثر مستقیم سرکوبی هیجان بر کیفیت زندگی (-۰/۳۸) حاصل می شود.

جدول ۵ اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای پیش بین و واسطه را نشان می دهد. همان گونه که مشاهده می شود شدت درد به صورت مستقیم به مقدار متغیر ۰/۲۵- کیفیت زندگی را پیش بینی می کند. که این اثر پس از وارد شدن متغیر واسطه ای ارزیابی مجدد به مقدار ۰/۰۸- و پس از وارد شدن متغیر واسطه ای سرکوبی هیجان به مقدار ۰/۱۱- گزارش شده است که نشانگر اثرات غیر مستقیم شدت درد بر کیفیت زندگی با واسطه گری

جدول ۵. اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای پیش بین و واسطه

اثر غیر مستقیم	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر مستقیم
-۰/۰۸	ارزیابی مجدد	-۰/۲۵	شدت درد
-۰/۱۱	سرکوبی	۰/۳۱	ارزیابی مجدد
		-۰/۳۸	سرکوبی

-۰/۲۵



شکل ۱. مدل واسطه ای نقش راهبردهای تنظیم هیجان بین شدت درد و کیفیت زندگی

نتیجه گیری و بحث

هولت^۵ (۲۰۰۸) نشان دادند که کاهش شدت درد با بهبود کیفیت زندگی مرتبط است. در مطالعه انجام شده توسط لامه، پیترز، واین، کلیف و پاتجین^۶ (۲۰۰۵) بر روی ۱۲۰۸ بیمار مبتلا به درد مزمن با عنوان "کیفیت زندگی در افراد مبتلا به درد مزمن بیشتر با باورهای آن‌ها درباره درد ارتباط دارد تا شدت درد"، نتایج نشان داد تفاوت‌ها میان گروه‌های مبتلا به درد (سردرد، گردن درد، پشت درد، دردهای دیگر، نواحی متعدد و چندگانه درد) در تمام ۸ بعد کیفیت زندگی به استثنای محدودیت نقش هیجانی، معنی دار بود. بیماران مبتلا به پشت درد، افراد مبتلا به اختلال درد دیگر و درد در نواحی چندگانه نسبت به گروه‌های دیگر مبتلا به درد، نقص‌های عملکردی بیشتری (محدودیت عملکرد جسمانی) را تجربه می‌کنند. بیماران مبتلا به دردهای چندگانه، در زیر مقیاس سلامت روان، سرزندگی و

در جداول ۲ و ۳ مشاهده می‌شود که در گام اول، شدت درد کیفیت زندگی را به طور مستقیم و منفی پیش بینی می‌کند، یعنی با افزایش درد کیفیت زندگی کاهش می‌یابد، که این با نتایج پیشینه تحقیقاتی (ورسیگینا، امبروزاتیس و اسپاکاوسکاس، ۲۰۰۷؛ اسمیت، تورنس، بنت و لی^۱، ۲۰۰۷؛ اتال، لانتری-مینت و لارنت^۲، ۲۰۱۱؛ جنسن، چادرف و دورکین^۳، ۲۰۰۷؛ اشمادر^۴، ۲۰۰۲) هماهنگ است. مطالعات متعدد، صرفنظر از روش تحقیق و یا برآورد شیوع نشان می‌دهند درد با کیفیت زندگی ضعیف در تمام ابعاد (جسمی، روانی و اجتماعی) ارتباط دارد (اسمیت، تورنس، بنت و لی، ۲۰۰۷؛ اتال، لانتری-مینت و لارنت، ۲۰۱۱؛ جنسن، چادرف و دورکین، ۲۰۰۷؛ اشمادر، ۲۰۰۲). موره، زولنز و مولن

5. Moore, Zoellner & Mollenholt
6. Lame, Peters, Vlaeyen, Kleef & Patijn

1. Smith, Torrance, Bennett & Lee
2. Attal, Lanteri-Minet & Laurent
3. Jensen, Chodroff & Dworkin
4. Schmader

سرکوب هیجان، نقش میانجی در رابطه بین شدت درد و کیفیت زندگی دارد. ارزیابی مجدد، یک راهبرد تنظیم هیجانی است که با تجربه و بیان بیشتر هیجانات مثبت و تجربه و بیان کمتر هیجانات منفی مرتبط است و سرکوب، یک راهبرد تنظیم هیجانی است که با تجربه و بیان کمتر هیجانات مثبت و تجربه و بیان بیشتر هیجانات منفی مانند درد مرتبط است. با توجه به تأکید انجمن جهانی مطالعه درد بر تعریف درد به صورت " تجربه‌ی حسی و هیجانی ناخوشایند"، تجربه درد یک هیجان منفی است که استفاده از راهبرد سازگارانه ارزیابی مجدد، شدت آن را کاهش و استفاده از راهبرد ناسازگارانه سرکوب، شدت آن را افزایش می‌دهد.

لینتون و فرازتی^۴ (۲۰۱۴) نشان دادند که راهبردهای درمانی هیجان مدار در بهبود ناتوانیهای حاصل از بیماری درد مزمن اثربخش بوده و مواجهه با هیجان های منفی و مدیریت آنها، به بیماران امکان عملکرد مناسبتر و کارآمدتر را می‌دهد. علاوه بر این، یافته های این بررسی با نتایج پژوهش باشنل، ککو و لو^۵ (۲۰۱۳) نیز همسو می‌باشد. باشنل و همکارانش نشان دادند که به کارگیری راهبردهای درمانی هیجان مدار باعث کاهش تجربه درد توسط بیماران گردیده و توانایی آنها را برای انجام فعالیتها و وظایف روزمره شان افزایش داده است.

همچنین روییز-آراند^۶ و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که راهبردهای نظم بخشی شناختی هیجان، از طریق اصلاح شناختهای افراد و متمرکز کردن آنها بر هیجانهای مخربشان به افراد کمک می‌کند که هیجانهای خود را تنظیم کنند. به عبارت دیگر، فرد می‌آموزد که چگونه با شناسایی و اصلاح تحریفهای

سلامت عمومی نمرات پایین تری را کسب کردند. بیماران مبتلا به دردهای دیگر، نمرات پایین تری در درد جسمانی نسبت به گروه‌های دیگر نشان دادند. مرور مطالعات پیشین (دات، هانسون، جنسن و تیلور^۱، ۲۰۱۰) نشان می‌دهد شدت درد و نه علت آن، با اهمیت‌ترین عامل در تعیین اثرات درد بر کیفیت زندگی است.

در گام دوم جدول ۲، شدت درد، ارزیابی مجدد هیجان را به طور منفی و در گام دوم جدول ۳، شدت درد، سرکوب هیجان را به طور مثبت پیش بینی می‌کند. فرض رایج در تحقیقات بالینی این است که ارزیابی مجدد، یک راهبرد تنظیم هیجانی مثبت، موفق و سالم و سرکوب، یک راهبرد تنظیمی منفی، ناسالم و غیرمفید است. نتایج پژوهش حسینی و همکاران (۱۳۹۳) نشان داد که افراد مبتلا به میگرن نسبت به افراد بهنجار، از راهبردهای مثبت کمتری در تنظیم شناختی هیجان های خود استفاده می‌کنند. این یافته با نتیجه تحقیق فریتاگ^۲ (۲۰۰۷) هماهنگ است. این محقق در پژوهش خود نشان داد که استفاده از راهبردهای کمتر مؤثر در فاصله بین حملات سردرد، احتمال حمله را در ۲ هفته بعد پیش بینی می‌کند و میگرن با آشفتگیهای هیجانی و راهبردهای مقابله ای که در زندگی اجتماعی و شغلی افراد اختلال ایجاد می‌کنند، مرتبط است. همچنین مطالعه ویتروک و آکستاد^۳ (۱۹۹۶) نشان داد که افراد مبتلا به سردرد، بیشتر از راهبردهای غیر انطباقی استفاده می‌کنند و بیشتر گرایش دارند که محرک درد را فاجعه آمیز تلقی کنند.

در گام سوم جدول ۲ مشاهده می‌شود که ارزیابی مجدد، نقش میانجی در رابطه بین شدت درد و کیفیت زندگی دارد. در گام سوم جدول ۳ نیز،

4. Linton & Fruzzetti
5. Bushnell, Ceko & Low
6. Ruiz-Aranda

1. Doth, Hansson, Jensen & Taylor
2. Freitag
3. Wittrock & Ukestad

هیجان‌ات، به طور غیرمستقیم سطح کیفیت زندگی فرد مبتلا به اختلال درد را تعیین می‌کند. تنظیم مثبت هیجان‌ات، از طریق راهبردهای مثبت مانند ارزیابی مجدد، موجب افزایش ادراک مثبت درد و کاهش شدت آن و متعاقباً بهبود کیفیت زندگی می‌شود. تنظیم منفی هیجان‌ات، از طریق راهبردهای منفی مانند سرکوب هیجان‌ات نیز موجب افزایش ادراک منفی درد و شدت آن و به دنبال آن کاهش کیفیت زندگی می‌شود.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر، فقدان کنترل متغیرهای سن، جنس و استفاده از دارو در بیماران مبتلا به درد مزمن بود که باعث احتیاط بیشتر در تعمیم یافته‌ها می‌شود. همچنین اجرای پژوهش در محیط‌های درمانی به علت وضعیت نامناسب روانی و جسمانی بیماران نیز از جمله محدودیت‌های عمده این پژوهش است که باید مورد توجه قرار گیرد.

با توجه به شیوع بالای دردهای مزمن و هزینه‌های گزافی که از نظر فردی و اجتماعی به دنبال دارند، به کارگیری مداخله‌های روانشناختی زود هنگام امری ضروری است. با توجه به نقش میانجی راهبردهای تنظیم هیجان در رابطه شدت درد و کیفیت زندگی پیشنهاد می‌شود که از آموزش تنظیم هیجان به عنوان مکمل درمان دارویی در جهت کنترل هر چه بیشتر حملات درد، مقابله با پیامدهای روانشناختی منفی آن و بهبود کیفیت زندگی بیماران استفاده شود.

سپاسگزاری

از جناب آقای دکتر خرمایی به خاطر نظرات و راهنمایی‌هایشان، آقای دکتر پورعباس متخصص اورتوپدی و توروماتولوژی بیمارستان چمران و همچنین کلیه بیمارانی که صبورانه در این پژوهش شرکت کردند تشکر و قدردانی می‌شود.

شناختی خود، مانع از بروز هیجان‌های مخرب گردیده و به این شیوه بر افکار و هیجان‌های خود کنترل بیشتری را اعمال کنند.

پژوهش‌ها در زمینه درمان‌های هیجان محور، مانند ذهن آگاهی^۱ و مراقبه^۲ که در نظم بخشی هیجانی در زمان بروز افسردگی یا مشکلات جسمانی تغییراتی ایجاد می‌کند، نشان می‌دهند که این درمان‌ها بر ادراک درد و ناخوشی گزارش شده توسط بیمار تأثیر دارند (برای مثال، پرلمن، سالمونز، دیویدسون و لاتز^۳، ۲۰۱۰). پرلمن، سالمونز، دیویدسون و لاتز (۲۰۱۰) در پژوهش خود نشان دادند که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی، برای مبتلایان به اختلال درد، بر سازوکارهای نظم بخشی هیجانی و متعاقب آن بر ادراک درد در آنها تأثیر می‌گذارد.

به طور کلی یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد خود تنظیمی به عنوان یکی از عواملی است که می‌تواند در بروز یا کنترل درد در افراد مبتلا مؤثر باشد. افراد مبتلا به اختلال درد از طریق تنظیم هیجان‌های خود به واسطه ارتباط بین درد و هیجان قادر خواهند بود از سوگیری در پردازش اطلاعات که منجر به تجربه هیجان‌های منفی می‌شود ممانعت کرده و به صورت کارآمدتر با بیماری خود سازگار شوند، همیلتون، کارولی و کیتزمن^۴ (۲۰۰۴)، در این راستا اشاره کرده‌اند که ظرفیت افراد برای خود تنظیمی هیجان‌هایشان ممکن است تفاوت کلیدی آنها در تحمل درد و رنج باشد که به واسطه آن افراد می‌توانند تجربه درد را از واکنش‌های هیجانی درد جدا کنند.

به طور خلاصه در پژوهش حاضر، تغییرات شدت درد به واسطه تنظیم مؤثر یا غیر مؤثر

1. Mindfulness
2. Meditation
3. Perlman, Salomons, Davidson & Lutz
4. Hamilton, Karoly & Kitzman

Reference

- Ciuluvica, C., Amerio, P., & Fulcheri, M. (2014). "Emotion Regulation Strategies and Quality of Life in Dermatologic Patients". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 127, 661-665.
- Collins, B. (2017). "Results from a Well-Being Survey in the North West of England: Inequalities in EQ-5D-Derived Quality-Adjusted Life Expectancy Are Mainly Driven by Pain and Mental Health". *Value in Health*, 20(1), 174-177.
- Connelly, M. , Keefe, F. J. , Affleck, G. C. ,Lumley, M. A. , Anderson, T. , & Waters, S. (2007). "Effects of day-to-day affect regulation on the pain experience of patients with rheumatoid arthritis". *Pain*, 131(1-2), 162-170.
- Daniel, J., Paulus, D. J., Bakhshaie, J., Garza, M., Ochoa-Perez, M., Mayorga, N. A., Bogiaizian, D., Robles, Z., Lu, Q., Ditre, J., & Vowles, K. (2016). "Pain severity and emotion dysregulation among Latinos in a community health care setting: relations to mental health". *General Hospital Psychiatry*, 42, 41-48.
- Doth, A. H. , Hansson, P. T. , Jensen, M. P., Taylor ,R. S. (2010). "The burden of neuropathic pain: a systematic review and meta-analysis of health utilities". *Pain*, 149(2), 338-44.
- Freitag, F. G. (2007). "The cycle of migraine: Patients' quality of life during and between migraine attacks". *Clinical Therapeutics*, 29(5), 939-949.
- Gilliam, W. , Burns, J. W. , Quartana, P. , and et al. (2010). "Interactive effects of catastrophizing and suppression on responses to acute pain: a test of an appraisal × emotion regulation model". *Journal of Behavioral Medicine*, 33(3), 191-199.
- ابوالقاسمی، ع؛ صادقی، ح. و شهری، م. (۱۳۹۲). «ارتباط عامل های شخصیت، تنظیم و بازشناسی هیجان با کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن». *فصلنامه روان شناسی سلامت*، ۲(۷)، ۳۲-۴۳.
- امیریان، ز. و جلالی، ر. (۱۳۹۲). «تاثیر فعالیت بدنی منظم بر کیفیت زندگی بیماران تحت جراحی بای پس عروق - کرونر». *فصلنامه دانش و تندرستی*، ۸(۲)، ۳۲۶-۳۱۲.
- پورنقاش تهرانی، س؛ اعتمادی، ث؛ دهداری، ط. و لواسانی، غ. (۱۳۹۱). «بررسی ارتباط بین عوامل روانشناختی و ناتوانی جنسی با کیفیت زندگی بیماران مرد پس از جراحی بای پس عروق کرونر». *مجله علوم پزشکی رازی*، ۱۹ (۱۰۴)، ۳۴-۴۲.
- حاتمی، م؛ قاسمی، م. و حسینی، ج. (۱۳۹۵). «اثربخشی بهره گیری توأم از درمان شناختی رفتاری و راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان در ذهن آگاهی، تاب آوری و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به درد مزمن». *فصلنامه روان شناسی سلامت*، ۵(۱۸)، ۸۰-۹۵.
- حسینی، ا؛ خرمایی، ف؛ عصارزادگان، ف؛ حسامی، ا؛ تقوی، م. و محمدی، ن. (۱۳۹۳). «مقایسه راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در افراد مبتلا به سردرد میگرنی، سردرد تنشی و افراد بهنجار». *فصلنامه روان شناسی سلامت*، ۳(۱۱)، ۱۰۱-۸۹.
- مسگریان، ف. و اصغری مقدم، م. ع. (۱۳۹۰). «نقش پذیرش درد در کاهش شدت درد و ناتوانی بیماران مبتلا به درد مزمن». *دو ماهنامه ی تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۰ (۳)، ۱۹۴-۲۰۳.

- Magni G ,Caldieron C. Rigatti – Iuchini S ,& Merskey H. (1990) . “chronic pain and depression symptoms in the general population : An analysis of the 1st National health and nutrition examination survey data” . *Pain*, 43(3), 299 – 307.
- Mahdavi haji, T., Mohammadkhani, SH., & Hahtami, M. (2011). " The Effectiveness of Life Skills Training on Happiness, Quality of Life and Emotion Regulation". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 407-411.
- Marroquín, B . (2011). “Interpersonal emotion regulation as a mechanism of social support in depression”. *Clinical Psychology Review*, 31(8), 1276-1290.
- Meyer, T. , Smeets, T. , Giesbrecht, T. , & Merckelbach , H. (2012). “The efficiency of reappraisal and expressive suppression in regulating everyday affective experiences”. *Psychiatry Research*, 200(2), 964-969.
- Masedo, A. I. , & Esteve, M. R . (2007). “Effects of suppression, acceptance and spontaneous coping on pain tolerance, pain intensity and distress” . *Behaviour Research and Therapy*, 45(2), 199-209.
- Moore, S. A., Zoellner, L. A., & Mollenholt, N. (2008). “Are expressive suppression and cognitive reappraisal associated with stress-related symptoms?”. *Behaviour Research and Therapy*, 46(9), 993–1000.
- Ochsner KN, Knierim K, Ludlow DH, Hanelin J, Ramachandran T, Glover G, et al. (2004). “Reflecting upon Feelings: An fMRI Study of Neural Systems Supporting the Attribution of Emotion to Self and Other”. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16(10), 1746–1772.
- Perlman, D. M. , Salomons, T. V. , Davidson, R. J. , & Lutz, A. (2010). “Differential Effects on Pain Intensity and
- Aldao, A. , Nolen-Hoeksema, S. , & Schweizer, S. (2010). “Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review”. *Clinical Psychology Review*, 30(2), 217–237.
- Asghari, A. , & Nicholas, M. (2001). “Pain self Efficacy Beliefs and pain behaviour: A prospective study”. *Pain*, 94(1), 85 -100.
- Askin, A., Özkan, A., Tosun, A., Demirdal, U. S., & İsaç, F. (2017). "Quality of life and functional capacity are adversely affected in osteoarthritis patients with neuropathic pain". *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*. 33(3), 152-158.
- Attal N, Lanteri-Minet M, Laurent B, et al. (2011). “The specific disease burden of neuropathic pain: results of a French nationwide survey”. *Pain*, 152(12), 2836–43.
- Braams ,B. R. , Blechert ,J. , Boden ,M. T. ,& Gross,J. J . (2012) . “The effects of acceptance and suppression on anticipation and receipt of painful stimulation”, *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 43(4), 1014-1018.
- Bushnell, M. C., Čeko, M., Low, L. A.(2013).Cognitive and emotional control of pain and its disruption in chronic pain. *Nature Reviews Neuroscience*. 14, 502-511.
- Campbell-Sills, L., & Barlow, D. H. (2006). “Incorporating emotion regulation into conceptualizations and treatments of anxiety and mood disorders”. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation*(pp.542–559). *New York: Guilford Press*.

study. *Scandinavian Journal of Pain*, 5(3), 151-158.

- Ukestad, L. K.; Wittrock, D. A. (1996). "Pain perception and coping in female tension headache sufferers and headache-free controls". *Health Psychology*, 15(1), 65-68.

- Vereciagina, K., Ambrozaitis, K. V., and Špakauskas, B. (2007). "Health-related quality-of-life assessment in patients with low back pain using SF-36 questionnaire". *Medicina (Kaunas)*, 43(8), 607-613.

- Yamagishi, A., Morita, T., Miyashita, M., Igarashi, A. (2012). "Pain Intensity, Quality of Life, Quality of Palliative Care, and Satisfaction in Outpatients With Metastatic or Recurrent Cancer: A Japanese, Nationwide, Region-Based, Multicenter Survey Original Research Article". *Journal of Pain and Symptom Management*, 43(3), 503-514.

- Rabbitts, J., Holley, A. L., Groenewald, C. B., & Palermo, T. M. (2016). "Association Between Widespread Pain Scores and Functional Impairment and Health-Related Quality of Life in Clinical Samples of Children". *The Journal of Pain*, 17(6), 678-684.

- Ruiz-Aranda, D., Salguero, J. M., & Fernandez-Berrocal, P. (2009). "Emotional Regulation and Acute Pain Perception in Women". *Journal of Pain*, 11(6), 564-569.

- Schmader, K. E. (2002). "Epidemiology and impact on quality of life of postherpetic neuralgia and painful diabetic neuropathy". *Clinical Journal of Pain*, 18(6), 350-354.

- Smith, B. H., Torrance, N., Bennett, M. I., Lee, A. J. (2007). "Health and quality of life associated with chronic pain of predominantly neuropathic origin in the

Unpleasantness of Two Meditation Practices". *Emotion*, 10(1), 65-71.

- Gross, J. J. (2007). "Emotion Regulation: Conceptual Foundation". In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3-24). *New York: Guilford Press*.

- Hamilton, N. A., Karoly, P., & Kitzman, H. (2004). Self-regulation and chronic pain: The role of emotion. *Cognitive therapy and research*, 28(5), 559-576.

- Hamilton, N. A., Zautra, A. J., & Reich, J. (2007). "Individual differences in emotional processing and reactivity to arthritis". *Clinical Journal of Pain*, 23(2), 165-172.

- Hopfinger, L., Berking, M., Bockting, C., & Ebert, D. (2016). "Emotion regulation mediates the effect of childhood trauma on depression". *Journal of Affective Disorders*, 198, 189-197.

- Jensen, M. P., Chodroff, M. J., Dworkin, R. H. (2007). "The impact of neuropathic pain on health-related quality of life: review and implications". *Neurology*, 68(15), 1178-82.

- Lame, I. E., Peters, M. L., Vlaeyen, J. W. S., Kleef, M. A., and Patijn, J. (2005). "Quality of life in chronic pain is more associated with beliefs about pain, than with pain intensity". *European Journal of Pain*, 9(1), 15-24.

- Leroy, T., Christophe, V., Penel, N., Clisant, S., & Antoine, P. (2011). "Participation in randomised clinical trials is linked to emotion regulation strategies". *Contemporary Clinical Trials*, 32-35.

- Linton, S. J., & Fruzzetti, A. E. (2014). A hybrid emotion-focused exposure treatment for chronic pain: A feasibility

community". *Clinical Journal of Pain*, 23(2), 143–149.

- Talaei-Khoei, M., Nemati-Rezvani, H., Fischerauer, S., Ring, D., Chen, N., & Vranceanu, A. M. (2017). "Emotion regulation strategies mediate the associations of positive and negative affect to upper extremity physical function". *Comprehensive Psychiatry*, 75, 85-93.