

Comparing the cognitive-behavioral aspects of pain and pain acceptance based on mindfulness level in patients with functional gastrointestinal disorders

Mazaheri M^{1*}, Manshaee Gh²

1- Psychosomatic Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, I. R. Iran.

2- Department of Psychology, Isfahan Branch (Khorasgan), Islamic Azad University, Isfahan, I. R. Iran.

Received January 21, 2015; Accepted November 11, 2015

Abstract:

Background: Pain is an inevitable part of life that affects thoughts, feelings and behavior of people. The aim of the study was to compare cognitive behavioral aspects of pain and pain acceptance based on mindfulness level in functional gastrointestinal disorders (FGID).

Materials and Methods: In this study, the participants were all patients with FGID referred to the digestive psychosomatic disorders clinic in Isfahan in 2014. One-hundred sixty seven cases were selected using census method. Then among them, three groups (30 in each group) were randomly selected based on mindfulness level (low 1.5-3, medium 3.1-4.5 and high 4.6-6). To collect information, the scales of the Mindful Attention and Awareness (MAAS), the Multidimensional Pain Inventory (MPI) and Acceptance of chronic pain (CPAQ) were used. Data were analyzed using Kruskal-Wallis and Man Whitney-U tests.

Results: Kruskal-Wallis analysis showed that based on cognitive behavioral aspects of pain there was a significant difference between three groups: impairment in daily function ($P<0.05$), pain intensity ($P<0.01$) and emotional distress ($P<0.01$). No significant difference was seen for pain acceptance.

Conclusion: According to the findings, except for pain acceptance, the mindfulness level is related to other cognitive behavioral aspects of pain. Hence, mindfulness-based programs can be effective on pain reduction and its negative aspects in patients with FGID, which pain is one of its main symptoms.

Keywords: Mindfulness, Pain, Gastrointestinal functional disorders

*** Corresponding Author.**

Email: mina.mazaheri@gmail.com

Tel: 0098 913 325 4633

Fax: 0098 316 289 966

Conflict of Interests: No

Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences, April, 2016; Vol. 20, No 1, Pages 64-72

مقایسه جنبه‌های شناختی، رفتاری و پذیرش درد در بیماران مبتلا به اختلالات عملکردی گوارشی دارای سطوح ذهن‌آگاهی متفاوت

*
مینا مظاہری ، غلامرضا منشی

خلاصه:

سابقه و هدف: درد جزء اجتناب ناپذیر زندگی است که می‌تواند افکار، احساسات و رفتار فرد مبتلا را تحت تاثیر قرار دهد. هدف پژوهش حاضر مقایسه جنبه‌های شناختی رفتاری و پذیرش درد بر اساس سطح ذهن‌آگاهی در اختلالات عملکردی گوارشی است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه علی مقایسه‌ای است. جامعه آماری کلیه بیماران مبتلا به اختلالات عملکردی گوارشی ارجاع شده به درمانگاه روان‌تئی گوارش در شهر اصفهان در سال ۱۳۹۳ ۱۶۷ بیمار به شیوه سرشماری انتخاب شدند و سپس از بین آنها بر حسب سطح ذهن‌آگاهی (پایین ۰/۵-۳، متوسط ۴/۵-۶ و بالا ۳/۱-۴) سه گروه ۳۰ نفره به صورت تصادفی گزینش گردید. برای جمع-آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های ذهن‌آگاهی (MAAS)، چند وجهی درد (MPI) و پذیرش درد مزمن (CPAQ) استفاده گردید.

نتایج: یافته‌های تحلیل کروسکال‌والیس نشان داد که بین سه گروه از نظر برخی جنبه‌های شناختی رفتاری درد (اختلال در عملکرد روزانه $P < 0/05$)، شدت درد $P < 0/01$ و پریشانی هیجانی ($P < 0/01$) تفاوت معنی داری وجود داشته، اما در رابطه با پذیرش درد، بین گروه‌ها تفاوت معنی داری وجود ندارد ($P > 0/05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های این پژوهش، سطح ذهن‌آگاهی به جز پذیرش درد با سایر جنبه‌های شناختی رفتاری درد در ارتباط است. از این‌رو، استفاده از برنامه‌های مبتنی بر افزایش ذهن‌آگاهی می‌تواند در کاهش درد و جنبه‌های منفی آن در بیماران مبتلا به اختلالات عملکردی گوارشی که درد یکی از علائم اصلی آنهاست، موثر باشد.

واژگان کلیدی: ذهن‌آگاهی، درد، اختلالات عملکردی گوارشی

دو ماهنامه علمی-پژوهشی فیض، دوره بیستم، شماره ۱، فوریه و اردیبهشت ۱۳۹۵، صفحات ۶۴-۷۲

اختلالات عملکردی گوارشی گروهی از بیماری‌ها هستند که با علت نامشخص، دوره‌های طولانی‌مدت و غیر قابل پیش‌بینی و تاثیرات دارویی اندک مشخص می‌شوند [۷]. این بیماران در مقایسه با بیماران مبتلا به اختلالات ساختاری، درد و استرس پیشتری تجربه می‌کنند [۸]. در بین اختلالات عملکردی گوارشی، سندروم روده تحریک‌پذیر (IBS) و سوء هاضمه عملکردی (FD) اهمیت پیشتری از نظر سلامت عمومی دارند و مکررا در حوزه بالینی مشاهده می‌شوند. اغلب، علائم فوقانی دستگاه گوارش مانند، سوزش سر دل، احساس پری بعد از غذا، سیری زودرس، درد یا سوزش معده و علائم قسمت تحتانی دستگاه گوارش مانند، یبوست و اسهال به صورت توانم وجود دارند. هم‌پوشی این دو بیماری منجر به تشدید علائم می‌شود و علائم شدیدتر از زمانی است که هر یک به‌نهایی وجود داشته باشند [۹]. بر اساس معیار رُم (Rome) که برای تشخیص اختلالات عملکردی گوارشی به‌کار برده می‌شود، درد شکمی در FD و IBS باید حداقل به مدت ۳ ماه وجود داشته باشد [۱۰]. از این‌رو، بر اساس تعریف انجمن بین‌المللی درد از درد مزمن، این درد می‌تواند ماهیتی مزمن داشته باشد. درد یا ناراحتی شکمی، شکایت غالب درمان جویان IBS و FD است. درد مزمن وضعیتی تحلیل برند است، به‌گونه‌ای که فرد دردمد را نه تنها با تنبیه‌گی ناشی از درد بلکه با بسیاری از عوامل

مقدمه

درد جزء اجتناب ناپذیر زندگی [۱] و مشکل رایج در جمیعت‌های عادی و بالینی است [۲]. اگرچه درد معمولاً یک تجربه گذراست، اما برای برخی از افراد تداوم می‌باید تاجیگی که از واکنشی سازگارانه به یک آسیب حاد فراتر رفته و به آشفتگی هیجانی و استفاده از متابع موجود در سیستم‌های مراقبت بهداشتی منجر می‌گردد [۳]. بر اساس تعریف انجمن بین‌المللی درد (International Association for the Study of Pain) درد تجربه‌ای هیجانی و حسی است که ناخوشایند بوده و ناشی از آسیب بافتی واقعی یا بالقوه، و یا توصیف شده بر حسب چینی آسیبی است [۴]: بعد حسی درد بیانگر شدت درد و بعد عاطفی آن نشان دهنده میزان ناخشنودی فرد از تجربه درد است [۵]. درد مزمن دردی است که کم‌ویش از تداوم برخوردار است و معمولاً دوره زمانی ۶ ماهه برای آن در نظر گرفته می‌شود [۶].

دانشجویی دکتری روانشناسی، مرکز تحقیقات روان‌تئی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

^۱ عضو هیئت دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوارسگان)، اصفهان، ایران
^۲ لشکن نویسنده مسئول؛

اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مرکز تحقیقات روان‌تئی
تلفن: ۰۹۱۳ ۳۲۵۴۶۳۳
دورنوبیس: ۰۳۱ ۶۲۸۹۹۶۶

پست الکترونیک: mina.mazaheri@gmail.com
تاریخ پذیرش نهایی: ۹۴/۸/۲۰
تاریخ دریافت: ۹۳/۱۱/۱

مدیریت اختلالات مرتبط با استرس و درد مزمن طراحی شده است [۱۹]. در سال‌های اخیر حجم عمدۀ مطالعات صورت‌گرفته در رابطه با ذهن‌آگاهی، در مورد اثربخشی درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی بوده و داده‌های فراوانی را در جهت سودمندی و کارایی این نوع درمان‌ها بر طیف وسیعی از مشکلات از جمله بیماری‌های جسمانی همچون درد مزمن [۲۰-۲۴]، فراهم آورده است. در حوزه بیماری‌های گوارشی، یک پژوهش در ایران [۲۵] و چند پژوهش در خارج از کشور [۲۶-۲۸] به بررسی تاثیر این نوع مداخلات درمانی بر سندروم روده تحریک پذیر پرداخته‌اند. نتایج نشان‌دهنده بهبودی در عالم روانشناختی، عالم جسمی و کیفیت زندگی افراد مبتلا به این سندروم می‌باشد. با توجه به ادبیات تحقیق در رابطه با ذهن‌آگاهی و درد مزمن، اکثر پژوهش‌ها به صورت تجربی بوده و تاثیر انواع مداخلات ذهن‌آگاهی بر درد و پیامدهای آن مورد بررسی قرار گرفته است؛ درحالی که پژوهش‌های همبستگی و مقایسه‌ای در رابطه با درد، بهخصوص جنبه‌های شناختی و رفتاری آن، و ذهن‌آگاهی محدود می‌باشد و در بیماران گوارشی، پژوهشی صورت نگرفته است. از طرف دیگر، تاکنون در ایران پژوهشی در رابطه با ذهن‌آگاهی و پذیرش درد انجام نشده است. بر این اساس، این سوال مطرح می‌شود که آیا بیماران مبتلا به اختلالات عملکردی گوارشی بر حسب میزان ذهن‌آگاهی جبهه‌های شناختی رفتاری و پذیرش درد متفاوتی را تجربه می‌کنند؟ لذا این مطالعه به منظور بررسی مقایسه‌ای جنبه‌های شناختی رفتاری و پذیرش درد بر اساس سطح ذهن‌آگاهی در اختلالات عملکردی گوارشی انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه علی مقایسه‌ای است. جامعه آماری شامل کلیه بیماران مبتلا به اختلالات عملکردی گوارشی ارجاع شده به مرکز سلامت گوارش (درمانگاه روان‌تنی گوارش) شهر اصفهان در سال ۱۳۹۳ بودند. نمونه‌گیری به شیوه سرشماری انجام شد و ۱۶۷ نفر در طی یک مدت معین (۹ ماهه) بر اساس تشخیص اختلال عملکردی گوارشی (IBS و FD) انتخاب شدند. معیارهای مطالعه برای انتخاب نمونه‌ها عبارت بودند از: تشخیص سندروم روده تحریک پذیر و سوء هاضمه عملکردی براساس معیار III ROME (۲۰۰۶) توسط متخصص گوارش، محدوده سنی بین ۱۸-۶۰ سال، رضایت از شرکت در پژوهش و داشتن سواد کافی برای پرکردن پرسشنامه‌ها. متغیرهای زمینه‌ای هم شامل: سن، جنس، سطح تحصیلات و نوع بیماری بودند. مقیاس ذهن‌آگاهی (MAAS) که توسط براؤن و رایان (۲۰۰۳) ساخته شده

تندیگی‌زای دیگر که بخش‌های گوناگون زندگی وی را تحت تاثیر قرار می‌دهد، رو به رو می‌کند [۵]. درد به‌دلیل ایجاد استرس قابل ملاحظه، موجب فراخوانی هیجان‌های منفی و کاهش کیفیت زندگی می‌شود [۱۱]. افراد مبتلا به درد مزمن اغلب گزارش می‌کنند که درد با توانایی‌شان برای شرکت در فعالیت‌های شغلی، اجتماعی یا تفریحی تداخل می‌کند. نتوانی آنها برای شرکت در این فعالیت‌ها ممکن است منجر به افزایش انسزا، خلق منفی و شرطی‌زدایی جسمی، یعنی همه آنچه در تجربه درد نقش دارد، گردد. با گذشت زمان، این نوع الگوهای شناختی رفتاری منفی می‌تواند نسبت به تغییر مقاوم شوند [۳]. انجمن بین‌المللی درد، درد و پیامدهای آن را تجربه ادرارکی گسترهای معرفی کرده است که به‌وسیله عوامل روانی-اجتماعی گسترهای تحت تاثیر قرار می‌گیرد. از این‌رو، امکان تبیین درد و پیامدهای آن با استفاده از الگوی زیستی میسر نیست و باید از الگوی چند وجهی، یعنی زیستی، روانی و اجتماعی در تبیین آن بهره گرفت [۱۲]. به‌همین خاطر روآوری محققین به بررسی ارتباط مفاهیم مختلف روان‌شناختی با درد مزمن و تاثیر درمان‌های مبتنی بر آنها در دده‌های اخیر بیشتر شده است. یکی از این مفاهیم، حضور ذهن، ذهن‌آگاهی یا توجه آگاهانه به زمان حال می‌باشد. این سازه شناختی می‌تواند رابطه جدیدی از ابعاد ذهن و بدن را نشان دهد. مفهوم ذهن‌آگاهی بیش از دو هزار سال قدامت دارد [۱۳]. این مفهوم از آداب و رسوم معنوی شرق نشات گرفته است که از طریق تمرین منظم مراقبه بسط داده می‌شود و به احتمال زیاد منجر به بروز صفات مثبتی همچون آگاهی، بیشش، خردمندی، دلسوزی و میانات می‌گردد [۱۴]. این ویژگی روانی بر مشاهده‌گری و توجه به تجربیات درونی همچون افکار و هیجانات با یک نگرش غیر-قضاوی و پذیرش تاکید دارد [۱۵]. افراد ذهن‌آگاه واقعیات درونی و بیرونی را آزادانه و بدون تحریف درک می‌کنند و توانایی زیادی در رویارویی با دامنه گسترهای از تفکرات، هیجانات و تجربه‌ها (اعم از خوشایند و ناخوشایند) دارند [۱۶]. این افراد از طریق آگاهی به تجارب هیجانی بهشیوه‌ای که دلسوزانه و غیر قضاوی است، می‌توانند ارتباط سالم با هیجانات خود را تسهیل کنند [۱۷]. بدین ترتیب، ذهن‌آگاهی با بهزیستی بیشتری همراه می‌شود. ذهن‌آگاهی با روان‌رنجوری، اضطراب، افسردگی، عواطف ناخوشایند و هیجان‌پذیری منفی کمتر، و بر عکس با عواطف خوشایند، هیجان‌پذیری مثبت، سرزندگی، رضایت از زندگی، عزت نفس، خوش‌بینی و خودشکوفایی بالاتر در ارتباط است. هم‌چنین، ذهن‌آگاهی به‌طور منفی با شکایات جسمی در ارتباط است [۱۸]. یکی از برنامه‌های درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی توسط Kabat-Zinn برای

می شود که پذیرش درد، تلاش های ناموفق برای اجتناب و کنترل درد را کاهش می دهد. بنابراین، فرد به فعالیت های مطلوب و دنبال کردن اهداف مهم زندگی خود می پردازد. این پرسشنامه از ۲ خرده مقیاس تشکیل شده است؛ تعهد کاری: پرداختن به امور زندگی علی رغم درد و رضایت از درد؛ شناسایی اجتناب و کنترل به عنوان دو شیوه ناکارآمد برای سازگاری با درد. سوالات بر اساس مقیاس ۷ درجه ای لیکرت (هرگز =۰ تا همیشه =۶) ارزیابی می شوند. نمره کل فرد در پرسشنامه از مجموع نمرات سوالات در هر دو خرده مقیاس به دست می آید. نمره بالاتر نشان دهنده میزان بالاتری از پذیرش درد می باشد. ضرایب همسانی درونی برحسب آلفای کرونباخ برای عامل اول (تعهد کاری) ۰/۸۲ و برای عامل دوم (رضایت از درد) ۰/۷۸ می باشد [۳۱]. نسخه فارسی این ایزاز هم از همسانی درونی خوبی برخوردار است و برحسب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش شده است [۳۲]. از بین ۱۶۷ شرکت کننده در پژوهش، ۴۴ بیمار تشخیص اولیه FD و ۱۲۳ بیمار تشخیص اولیه IBS را توسط متخصص گوارش دریافت کرده بودند (بعدا مشخص کردید که تعدادی از این بیماران دارای علائم هر دو اختلال می باشند). از آنجایی که پرسشنامه ذهن آگاهی پایین (۳/۱-۴/۵) و ذهن آگاهی بالا (۴/۶-۶/۶) تقسیم ذهن آگاهی متوسط (۳/۱-۴/۵) و ذهن آگاهی بالا (۴/۶-۶/۶) تقسیم بنده شدند و سپس از بین آنها سه گروه ۳۰ نفره به صورت تصادفی انتخاب شد. بعد از توضیح در مورد هدف پژوهش و نحوه تکمیل پرسشنامه ها، جهت رعایت اصول اخلاقی پژوهشگر به بیماران تاکید نمود که اطلاعات آنها محرومانه خواهد ماند و به صورت گروهی تحلیل می شوند. در نهایت، پس از کسب رضایت جهت شرکت در پژوهش، پرسشنامه ها توسط پژوهشگر به بیماران داده شد تا آنها را تکمیل کنند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از ضریب همبستگی پیرسون و آزمون های ناپارامتریک کروسکال- والیس و من ویتنی استفاده گردید.

نتایج

از بین ۹۰ نفر نمونه پژوهش، تقریبا یک چهارم بیماران مبتلا به FD (۲۲ نفر) و بقیه مبتلا به IBS (۶۸ نفر) بودند. با توجه به جدول شماره ۱ این تناسب به طور نسبی در سه گروه رعایت شده است. در این جدول، میانگین و انحراف معیار متغیرهای درد و جمعیت شناختی گروه ها برحسب سطح ذهن آگاهی ارائه شده است.

است، توجه و آگاهی در زمان حال فرد را ارزیابی می کند. این پرسشنامه از ۱۵ سوال تشکیل شده است و نمره گذاری آن با یک مقیاس ۶ درجه ای (۱= تقریبا همیشه الی ۶= تقریبا هرگز) انجام می شود. برای نمره گذاری، میانگین نمرات ۱۵ سوال محاسبه می شود و نمرات بالاتر بیانگر سطح بالاتری از گرایش به توجه آگاهانه است. حداقل و حداکثر نمره هر فرد در این مقیاس ۱ الی ۶ و به طور متوسط حدود ۳/۸۶ می باشد. همسانی درونی مقیاس ذهن آگاهی ۰/۸۲ برآورد شده است [۱۷]. در ایران هم در یک نمونه دانشگاهی آلفای کرونباخ نسخه فارسی این مقیاس ۰/۸۱ محاسبه گردیده است [۲۹]. کرنز و همکاران (۱۹۸۵) پرسشنامه چند وجهی درد (MPI) را بر مبنای نظریه شناختی- رفتاری در طراحی کرده و پایابی و اعتبار آن را در بین بیماران مبتلا به درد مزمن مورد تأیید قرار داده اند. این پرسشنامه از سه بخش مستقل از یکدیگر تشکیل شده است. اولین بخش آن دارای ۲۰ عبارت است و از بیمار می خواهد تا در قالب ۵ خرده مقیاس، ارزیابی خود را از اختلال عملکرد روزانه، شدت درد، حمایت اجتماعی، کنترل بر زندگی و پریشانی هیجانی گزارش کند. نحوه پاسخ دهی به هر کدام از سوالات پرسشنامه در یک مقیاس لیکرتی از ۰ تا ۶ تغییر می کند. در این پژوهش خرده مقیاس های بخش نخست پرسشنامه، مورد استفاده قرار گرفت. برای نمره گذاری این خرده مقیاس های بدین صورت باید عمل کرد؛ اختلال در عملکرد روزانه: نمره های آزمودنی در عبارات ۲، ۳، ۴، ۵، ۹، ۱۳، ۱۴، ۱۷، ۱۸، ۱۹ و با یکدیگر جمع و سپس حاصل بر ۹ تقسیم می شوند؛ شدت درد: نمره های آزمودنی در عبارات ۱، ۷ و ۱۲ با یکدیگر جمع شده و سپس حاصل بر عدد ۳ تقسیم می شود؛ حمایت اجتماعی: نمره های آزمودنی در عبارات ۱۰، ۱۵ و ۱۶ با یکدیگر جمع شده و حاصل بر عدد ۳ تقسیم می شود؛ کنترل بر زندگی: نمره های آزمودنی در عبارات ۱۱ و ۱۶ با یکدیگر جمع شده و حاصل بر عدد ۲ تقسیم می شود؛ پریشانی هیجانی: ابتدا نمره های که آزمودنی در عبارت ۶ به دست آورده، از عدد ۶ کم کرده و سپس حاصل آن با نمره های وی در عبارات ۱۸ و ۲۰ جمع شده و نتیجه بر عدد ۳ تقسیم می شود. در ایران اعتبار و روایی این پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفته است. براساس یافته های اصغری مقدم و گلک ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس های پرسشنامه بین ۰/۹۲ تا ۰/۷۷ متغیر است. بنابراین، تمام خرده مقیاس های پرسشنامه چند وجهی درد دارای پایابی مطلوبی است [۳۰]. پرسشنامه پذیرش درد مزمن (CPAQ) یک پرسشنامه ۲۰ سوالی است که توسط مک کراکن و همکاران (۲۰۰۴) به منظور سنجش پذیرش درد تدوین شده است. تصور

جدول شماره ۱- شاخص‌های توصیفی متغیرهای جمعیت‌شناختی و درد بر حسب سطح ذهن‌آگاهی در افراد شرکت کننده در مطالعه

سطح ذهن‌آگاهی				متغیرها
P	بالا (گروه ۳)	متوسط (گروه ۲)	پایین (گروه ۱)	
.۰/۵۳	۳۴/۵۰±۱۱/۲۳	۳۱/۵۰±۱۰/۲۲	۳۳/۹۷±۱۱/۶۳	سن (M±SD)
.۰/۸۱۷	۲۵ (٪/۸۳/۳۳)	۲۴ (٪/۸۰)	۲۳ (٪/۷۶/۶۶)	جنس
	۵ (٪/۱۶/۶۶)	۶ (٪/۲۰)	۷ (٪/۲۳/۳۳)	مرد (٪/۲۰)
.۰/۰۴۸	۱۴ (٪/۴۶/۶۶)	۱۹ (٪/۶۳/۳۳)	۲۳ (٪/۷۵/۵۵)	دیپلم و پایین‌تر
	۱۶ (٪/۵۳/۳۳)	۱۱ (٪/۳۶/۳۳)	۷ (٪/۲۳/۳۳)	بالاتر از دیپلم
.۰/۴۶۶	۲۱ (٪/۷۰)	۲۲/۰/۷۳/۳۳	۲۵ (٪/۸۳/۳۳)	سطح تحصیلات
	۹ (٪/۳۰)	۸ (٪/۲۶/۶۶)	۵ (٪/۱۶/۶۶)	(تعداد/%)
.۰/۰۲۶	۲/۰۸±۱/۵۴	۲/۴۸±۱/۵۷	۴/۰۷±۱/۰۵	اختلال در عملکرد روزانه
.۰/۰۰۰	۲/۱۳±۱/۴۴	۲/۹۳±۱/۵۱	۴/۲۶±۰/۹۹	شدت درد
.۰/۴۱۴	۲/۶۹±۱/۸۱	۲/۷۸±۱/۵۸	۳/۲۳±۱/۷۱	حمایت اجتماعی
.۰/۳۵۰	۲/۴۱±۱/۵۲	۲/۳۸±۱/۲۷	۲/۹۳±۱/۴۵	کنترل بر زندگی (Mean± SD)
.۰/۰۰۱	۱/۳۵±۰/۹۶	۱/۷۹±۱/۰۲	۲/۲۶±۰/۶۲	پریشانی هیجانی
.۰/۰۷۸	۵۸/۰۸±۱۶/۵۷	۶۴/۷۷±۱۲/۷۸	۶۶/۰۳±۱۳/۷۹	کل
.۰/۸۲۰	۳۲/۰۵±۱۲/۷۵	۳۴/۲۷±۱۱/۴۵	۳۴/۳۳±۱۳/۳۲	تعهد کاری
.۰/۱۲۰	۲۶/۷۳±۱۰/۴۳	۳۰/۶۳±۱۰/۱۹	۳۱/۷۰±۸/۴۲	رضایت از درد (Mean± SD)

بین ذهن‌آگاهی و پذیرش درد ($P<0/05$), و بین ذهن‌آگاهی و برخی جنبه‌های شناختی رفتاری درد معنی دار بود ($P<0/01$).

با توجه به جدول شماره ۲، آزمون پیرسون بین پذیرش درد و جنبه‌های شناختی رفتاری درد، به جز در مورد خرد مقياس کنترل بر زندگی ($P<0/01$) رابطه معنی داری را نشان نداد. اما همبستگی

جدول ۲- ضرایب همبستگی پیرسون بین جنبه‌های شناختی رفتاری و پذیرش درد در افراد شرکت کننده در مطالعه

جنبه‌های شناختی- رفتاری درد						متغیرها
پذیرش درد	پریشانی هیجانی	کنترل بر زندگی	حمایت اجتماعی	شدت درد	اختلال در عملکرد	
-	۰/۰۲۶	۰/۳۴۵**	۰/۱۷۸	-۰/۱۰۲	-۰/۰۹۸	پذیرش درد
-۰/۲۶۹*	-۰/۴۰۲**	۰/۱۷۳	۰/۱۰۰	-۰/۲۹۹**	-۰/۲۹۹**	ذهن‌آگاهی

* $P\leq 0/05$, ** $P\leq 0/01$

پریشانی هیجانی ($P<0/01$) تفاوت معنی داری وجود دارد؛ این بدین معنی است که افزایش سطح ذهن‌آگاهی با برخی جنبه‌های شناختی رفتاری درد در ارتباط است. اما در رابطه با پذیرش درد و هر دو خرده مقياس آن، هرچند بین گروه‌ها تفاوت وجود داشت، ولی این تفاوت معنی دار نبود.

برای مقایسه بین سه گروه از آنجایی که فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها و همسانی واریانس‌ها برای برخی از خرده مقياس‌ها برقرار نبود، از روش تحلیل کروسکال والیس استفاده گردید. نتایج در جدول شماره ۳ ارائه شده است. در رابطه با جنبه‌های شناختی رفتاری درد، نتایج نشان داد که بین گروه‌ها از نظر متغیرهای اختلال در عملکرد روزانه ($P<0/05$), شدت درد ($P<0/01$) و

جدول شماره ۳- نتایج تحلیل کروسکال والیس برای مقایسه جنبه‌های شناختی رفتاری و پذیرش درد بین سه گروه بر حسب سطح ذهن‌آگاهی

جنبه‌های شناختی رفتاری درد								
پذیرش درد			جنبه‌های شناختی رفتاری درد					
رضایت	تعهد	کل	پریشانی هیجانی	کنترل بر زندگی	حمایت اجتماعی	شدت درد	اختلال در عملکرد	
از درد	کاری							
۴/۴۱۰	۰/۶۵۱	۵/۱۶۵	۱۳/۰۰۴	۲/۵۲۰	۱/۸۷۱	۱۶/۳۶۹	۶/۴۸۴	Chi-Square
۰/۱۱۰	۰/۷۲۲	۰/۰۷۶	۰/۰۰۲	۰/۲۸۴	۰/۳۹۲	۰/۰۰۰	۰/۰۳۹	معنی داری

و $P < 0.05$ در حالی که بین گروه دوم و سوم تفاوت معنی‌دار نبود (جدول شماره ۴)؛ این بدین معنی است که داشتن یک سطح معین از ذهن آگاهی (در حد متوسط) به طور معکوس با جنبه‌های منفی درد در ارتباط است و بالاتر رفتن سطح ذهن آگاهی لزوماً به معنی سطح پایین‌تری از علائم جسمی و روانشناختی نیست.

باتوجه به معنی‌داری آزمون کروسکال‌والیس برای جنبه‌های شناختی رفتاری درد و به‌منظور تعیین مکان تفاوت بین گروه‌ها، از سه آزمون پی‌درپی من‌ویتنی جهت تحلیل Post Hoc استفاده گردید. نتایج نشان داد که آزمون من‌ویتنی بین گروه‌های اول و دوم ($P < 0.01$ و $P < 0.05$) و اول و سوم معنی‌دار است ($P < 0.01$)

جدول شماره ۴- نتایج تحلیل من‌ویتنی برای مقایسه جنبه‌های شناختی رفتاری درد بین گروه‌های مختلف بر حسب سطح ذهن آگاهی

جنبه‌های شناختی رفتاری درد						
پریشانی هیجانی	کنترل زندگی	حمایت اجتماعی	شدت درد	اختلال عملکرد	گروه ۱ و ۲	گروه ۱ و ۳
-۲/۱۶۳	-۱/۱۸۵	-۱/۲۳۱	-۳/۵۷۸	-۱/۸۵۱	Z	
۰/۰۳۱	۰/۲۳۶	۰/۲۱۸	۰/۰۰۰	۰/۰۶۴	معنی‌داری	
-۳/۵۳۳	-۱/۴۹۳	-۱/۱۲۴	-۳/۴۲۳	-۲/۳۴۴	Z	
۰/۰۰۰	۰/۱۳۶	۰/۲۶۱	۰/۰۰۱	۰/۰۱۹	معنی‌داری	گروه ۱ و ۳
-۱/۵۳۳	-۰/۴۰۲	-۰/۱۶۳	-۰/۲۶۰	-۰/۹۲۴	Z	
۰/۱۲۵	۰/۶۸۸	۰/۸۷۰	۰/۷۹۵	۰/۱۳۵	معنی‌داری	گروه ۲ و ۳

راهبرد مقابله فاجعه آفرینی کاوش می‌یابد [۲۰]. اعتقاد بر این است که هسته آموزش مبتنی بر ذهن آگاهی بر آموزش مراقبه ذهن آگاهی و کاربردهای آن برای زندگی روزانه و مقابله با استرس، بیماری و درد متمرکز است [۲۴]. ذکر این نکته لازم است که مطالعات انجام شده در مورد درد و ذهن آگاهی بیشتر بر تاثیر مثبت مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی (بهخصوص MBSR) معطوف بوده و سنجه شدت درد مزن و سایر جنبه‌های سلامت روانشناختی واپسیه به درد به عنوان معیاری برای ارزیابی این نوع درمان‌هاست. اما این مطالعه به صورت مقایسه‌ای به بررسی مستقیم‌تر این رابطه پرداخته است. در تبیین نتایج می‌توان گفت که ذهن آگاهی خودنظرتگری جسمی و هوشیاری را افزایش می‌دهد که احتمالاً منجر به بهبود مکانیسم‌های بدنی و بهبود مراقبت از خود می‌شود [۲۱]. در ذهن آگاهی پایین، هیجان‌ها ممکن است که در بیرون از آگاهی قرار گیرند (عدم آگاهی فرد نسبت به هیجان تجربه شده) یا منجر به یک واکنش رفتاری سریع شوند [۱۸]. درحالی که، داشتن توجه بدون قضاؤت به تجارت درونی (احساسات و افکار) به فرد اجازه می‌دهد تا با کاوش پاسخ‌های خودکار به تجارت استرس‌زا پردازد. با گذشت زمان و افزایش آگاهی و پذیرش رویدادهای زندگی، فعال‌سازی سیستم‌های پاسخ به استرس و نشانه‌های جسمی کاوش می‌یابد [۲۵]. افراد ذهن آگاه ارزیابی بی‌خطری از استرس دارند و کمتر از راهبردهای اجتنابی استفاده می‌کنند [۳۵]. در واقع، مهم‌ترین تاثیر ذهن آگاهی کاوش میزان تجربه استرس است. بنابراین، ذهن آگاهی باعث می‌شود افراد مدیرت استرس موفق‌تری در زندگی روزمره داشته باشند. به عبارت دیگر، افرادی

بحث

هدف عمدی این مطالعه بررسی جنبه‌های شناختی رفتاری و پذیرش درد در بیماران مبتلا به اختلالات عملکردی گوارشی (سندروم روده تحریک پذیر و سوء‌هاضمه عملکردی) بر اساس میزان ذهن آگاهی آنها بود. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که بین درد و سطح ذهن آگاهی این بیماران ارتباط وجود دارد و تفاوت بین سه گروه بیمار که بر اساس میزان ذهن آگاهی دسته بندی شده بودند (پایین، متوسط و بالا) از لحاظ جنبه‌های مختلف درد معنی‌دار بود؛ یعنی افزایش ذهن آگاهی با اختلال در عملکرد روزانه، شدت درد ادراک شده و پریشانی هیجانی کمتری همراه می‌شود. این یافته در راستای نتایج مطالعات اخیری است که در حوزه ذهن آگاهی و سلامت روانی و جسمی، بهخصوص درد مزن انجام شده است [۲۰-۲۴] و تایید کننده نتایج به دست آمده در حوزه بیماری‌های گوارشی است [۲۵-۲۸]. در مطالعات مربوط به درد مزن، یافته‌های معصومیان و همکاران حاکی از اثرات مثبت آموزش ذهن آگاهی بر خودکارآمدی و ابعاد مختلف کیفیت زندگی Moron بهخصوص عملکرد جسمانی و درد بدنی است [۳۳، ۲۱]. و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که تمرینات ذهن آگاهی درد مزن بیماران مبتلا به کم‌درد مزن را کاوش داده و کیفیت زندگی و میزان توجه فرآگیر آنها را افزایش می‌دهد [۳۴]. در مطالعه Rosenzweig و همکاران، گروه‌های مختلف مبتلا به درد مزن در شدت درد و محدودیت عملکرد ناشی از بیماری افزایش معنی‌داری را نشان دادند [۲۴]. در مطالعه داوودی و نسیمی فر هم نشان داده شد در صورت تداوم تمرینات شدت درد و استفاده از

از افسردگی، اضطراب و استرس را تجربه می‌کردن و گروه‌ها از این نظر همتا نشده بودند. با توجه به مطالعات فوق ذهن‌آگاهی و پذیرش درد منجر به کاهش شدت و تجربه درد می‌شود. اما در مطالعه حاضر بین اکثر جنبه‌های شناختی رفتاری درد و پذیرش آن رابطه معنی‌داری وجود نداشت که این می‌تواند در جهت تایید نتیجه بدست آمده باشد؛ چرا که پذیرش یکی از فاكتورهای اصلی ذهن‌آگاهی است. هم‌چنین، در اختلالات عملکردی گوارشی درد به‌نهایی علامت اصلی نیست، بلکه با علائم دیگری به‌خصوص تغییرات اجابت مزاج (در سندروم روده تحریک پذیر) همراه می‌شود که تحت تاثیر آنها کمتر یا بیشتر می‌گردد. از طرف دیگر، این درد بیشتر حالت متناوب و دوره‌ای داشته و کمتر به‌صورت ممتد دیده می‌شود. متناوب بودن درد و همراهی آن با سایر علائم تاثیر گذار می‌تواند پذیرش درد را تحت تاثیر قرار دهد. از جمله محدودیت‌های این مطالعه، طرح کمی و استفاده از ابزارهای خود سنجی بود که ممکن است متغیرهایی از قبیل سبک پاسخ‌گویی، انگیزه‌های بیرونی و حالت روانشناختی بیمار در لحظه جمع‌آوری داده‌ها اثرات بالقوه‌ای بر پاسخ آنها بگذارد. انجام مطالعات دارای طرح پژوهشی آمیخته (کمی-کیفی) و کاربرد روش‌های سنجشی فراتر از ابزار، پیشنهادهایی به‌منظور رفع این محدودیت‌ها طی پژوهش‌های آتی است.

نتیجه‌گیری

به‌طور کلی می‌توان گفت سطح ذهن‌آگاهی مستقل از پذیرش با سایر جنبه‌های شناختی رفتاری درد در ارتباط است. بدین ترتیب، استفاده از برنامه‌های مبتنی بر افزایش ذهن‌آگاهی و آموزش تمریبات آن می‌تواند در کاهش درد و جنبه‌های منفی آن در بیماران مبتلا به اختلالات عملکردی گوارشی که درد یکی از علائم اصلی آنهاست، موثر باشد. علاوه بر این، نتایج مطالعه حاضر می‌تواند برای درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی در سایر بیماران مبتلا به درد حمایت نظری فراهم کند.

تشکر و قدردانی

از کلیه بیمارانی که در این مطالعه شرکت کردن و ما را در جهت رسیدن به اهداف پژوهشی خود یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

References:

- [1] Braams BR, Blechert J, Boden MT, Gross JJ. The effects of acceptance and suppression on

که از این روش بهره می‌برند در بسیاری از موقعیت‌های استرس‌زا مثل موقعیت‌های ترس برانگیز و تجربه درد جسمانی موفق‌تر عمل می‌کنند [۳۶]. مشاهده خالی از قضاوت در ذهن‌آگاهی می‌تواند پاسخ‌های هیجانی را که توسط درد فراخوانی می‌شوند، کاهش دهد [۲۰]، چون بر پذیرش غیر قضاوتی و غیر واکنشی حالات هیجانی تاکید دارد [۳۷]. هم‌چنین، ذهن‌آگاهی رفتار خودتنظیمی مرتبط با بهزیستی را افزایش می‌دهد [۳۸]. بدین ترتیب، وجود سطح معینی از توجه آگاهانه در بیماران مبتلا به اختلالات عملکردی گوارشی می‌تواند با کاهش شدت درد و تقویت تنظیم هیجان‌ها و افزایش توانایی عملکرد روزانه همراه شود. علی‌رغم درمان، گاهی رهایی از درد در بیماران مبتلا به درد مزمن دست نیافتنی است، یا آنها احساس می‌کنند دردشان خارج از کنترل است. از این‌رو، اگر فرد قادر به مدیریت یا سازش با درد نباشد احتمالاً جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی او را تحت تاثیر قرار می‌دهد. حوزه‌ای از روانشناسی مثبت در رابطه با درد مزمن مطرح شده است که بر مبنای آن بر نقش پذیرش تاکید می‌شود [۳۹]. منظور از پذیرش، تغییر هدف کنترل از رویدادهای کنترل ناپذیر (خود درد و هیجانات منفی همراه با آن) به سمت عوامل قابل کنترل است [۴۰]. در نمونه‌های بالینی مشاهده شده است که پذیرش درد با تجربه درد، مشکلات روانشناختی و ناتوانی‌های جسمانی کمتر و با بهزیستی روانشناختی و درگیری با فعالیت‌های روزمره بیشتر ارتباط دارد [۴۱-۴۴]. رها کردن مبارزه و پذیرش وضعیت موجود بدون قضاوت یکی از مفاهیم اصلی در ذهن‌آگاهی است [۱۵]. برخی مطالعات تاثیر آموزش ذهن‌آگاهی را در پذیرش درد نشان داده‌اند [۴۵]. اما بر خلاف انتظار، در مطالعه حاضر بین گروه‌ها از نظر پذیرش درد تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. در واقع افزایش سطح ذهن‌آگاهی بیماران مبتلا به اختلالات عملکردی گوارشی با تغییر مثبت قابل توجهی در پذیرش درد آنها همراه نبود. در تبیین این نتیجه می‌توان چنین استدلال کرد که در اختلالات عملکردی گوارشی پذیرش درد به‌نهایی تحت تاثیر ذهن‌آگاهی نیست و احتمالاً عوامل موثرتری می‌توانند این رابطه را تحت تاثیر قرار دهند. در این رابطه می‌توان به چند مورد اشاره کرد: از جمله عوامل تاثیرگذار می‌تواند آشفتگی‌های خلقی باشد. با توجه به چرخه درد، آشفتگی منجر به تشدید درد شده [۳] و پذیرش آن را با مشکل مواجه می‌کند. تقریباً بیش از نیمی از بیماران شرکت کننده در پژوهش علائم متوضعی

anticipation and receipt of painful stimulation. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2012; 43(4): 1014-8.

- [2] Sengupta S, Kumar D. Pain and Emotion: Relationship Revisited. *German J Psychiatry* 2005; 8: 85-93.
- [3] Otis JD. Managing Chronic Pain: A cognitive-behavioral therapy approach, therapist guide. Translated by: Mohammadi F, Alibeigi N. Arjmand Press; 2011. [in Persian]
- [4] International Association for the Study of Pain. Classification of Chronic Pain, Descriptions of Chronic Pain Syndromes and Definition of Pain Terms, second edition. Seattle: ISAP Press; 1994. p. 31-222.
- [5] Gatchel RJ, Turk DC. In Gharaee Ardekani S, Azadfallah P, Tavallaei SA. The effectiveness of Acceptance and Commitment Approach in decreasing pain experience intensity in women with chronic headache disorder. *Clinical Psychol* 2012; 2: 39-50. [in Persian]
- [6] Keefe FJ, Williams DA. A Comparison of coping strategies in chronic pain patients in different age groups. *J Gerontol* 1990; 45(4): 161-5.
- [7] Solati SK, Kalantari M, Molavi H, Adibi P. Comparison of the efficacy of cognitive behavioral therapy, training of lifestyle, relaxation and drug therapy on quality of life, psychological symptoms, and frequency and severity of symptoms of patients with irritable bowel syndrome. [Thesis]. Isfahan: Isfahan University 2008. [in Persian]
- [8] Lea R, Whorwell PJ. New insight into the psychosocial aspects of irritable bowel syndrome. *Curr Gastroenterol Rep* 2003; 5(4): 343-50.
- [9] Suzuki H, Hibi T. Overlap Syndrome of Functional Dyspepsia and Irritable Bowel Syndrome - Are Both Diseases Mutually Exclusive? *J Neurogastroenterol Motil* 2011; 17(4): 360-5.
- [10] Drossman DA, Corazziari E, Delvaux M, Spiller RC, Talley NJ, Thompson WG, et al. Rome III: the functional gastrointestinal disorders. 3rd ed. McLean, VA: Degnon Associates; 2006.
- [11] Woo KY. Chronic Wound-associated Pain, Psychological Stress, and Wound Healing. *Surg Technol Int* 2012; 22: 57-67.
- [12] Asghari-moghaddam M, Gleck N. The role of coping strategies with pain in adjustment with chronic pain. *Daneshvar Raftar* 2005; 12(10): 1-23. [in Persian]
- [13] Falkenstrom F. Studying Mindfulness in experienced meditators: A quasi-experimental approach. *Pers Indiv Differ* 2010; 48(3): 305-10.
- [14] Baer RA, Smith GT, Hopkins J, Krietemeyer J, Toney L. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment* 2006; 13(1): 27-45.
- [15] Bishop SR, Lau M, Shapiro S, Carlson L, Anderson ND, Carmody J, et al. Mindfulness: A proposed operational definition. *Clin Psychol Sci Practice* 2004; 7(3): 230-41.
- [16] Brown KW, Ryan RM, Creswell JD. Addressing Fundamental Questions about Mindfulness. In Nejati V. The relationship between mindfulness and executive functions in blind Veterans. *Veteran Med* 2010; 9: 44-8.
- [17] Hayes AM, Feldman G. Clarifying the construct of mindfulness in the context of emotion regulation and the process of change in therapy. *Clin Psychol Sci Prac* 2004; 11(3): 255-62.
- [18] Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *J Pers Soc Psychol* 2003; 84(4): 822-48.
- [19] Kabat-Zinn J. Full Catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. New York: Delta; 1990.
- [20] Davodi E, Nasimifar N. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on improvement pain and coping strategy of catastrophic in women with chronic pain of musculoskeletal. *New Findings Psychol* 2012; 22: 45-62. [in Persian]
- [21] Masumian S, Shairi M, Hashemi M. The Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction on Quality of Life of the Patientswith Chronic Low Back Pain. *J Anesthesiol Pain (JAP)* 2013; 4(1): 25-37. [in Persian]
- [22] Mohammadi F, Mohammad Khani P, Dolatshahi B, Asghari-moghaddam M. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction on perceived pain intensity and function limitation of women with chronic pain in aging. *Aging* 2011; 19: 59-66. [in Persian]
- [23] Grossman P, Tiefenthaler-Gilmer U, Raysz A, Kesper U. Mindfulness Training asan intervention for Fibromyalgia: Evidence of postintervention and 3-year follow-up benefits inwell-being. *Psychother Psychosom* 2007; 76(4): 226-33.
- [24] Rosenzweig S, Greeson JM, Reibel DK, Green JS, Jasser SA, Beasley D. Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: Variation. *J Psychosomatic Res* 2010; 68(1): 29-36.
- [25] Moghtadaei K, Kafi M, Afshar H, Ariapouran S, Daghaghzadeh H, Pourkazem T. Effectiveness of mindfulness-based cognitive group therapy on somatic symptoms inwomen withirritable bowel syndrome. *J Res Behav Sci* 2013; 10(7): 698-708. [in Persian]
- [26] Gaylord SA, Whitehead WE, Coble RS, Faurot KR, Palsson OS, Garland EL, et al. Mindfulness for irritablebowel syndrome: protocol development for a controlled clinical trial. *BMC Complement Altern Med* 2009; 9: 24.
- [27] Ljotsson B, Andreewitch S, Hedman E, Ruck C, Andersson G, Lindefors N. Exposure and mindfulness basedtherapy for irritable bowel syndrome--an open pilot study. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2010; 41(3): 185-90.
- [28] Ljotsson B, Falk L, Vesterlund AW, Hedman E, Lindfors P, Ruck C, et al. Internet-delivered exposure andmindfulness based therapy for irritable bowel syndrome-A randomized controlled trial. *Behav Res Ther* 2010; 48(6): 531-9.

- [29] Ghorbani N, Watson PJ, Weathington BL. Mindfulness in Iran and the United States: Cross-Cultural Structural Complexity and Parallel Relationships with Psychological Adjustment. *Curr Psychol* 2009; 28: 211–24.
- [30] Asghari-moghaddam M, Gleck N. Psychometric characteristics of pain multidimensional Checklist in Iranian population with chronic headache. *Psychology* 2008; 18(2): 50-72. [in Persian]
- [31] McCracken LM, Vowles KE, Eccleston C. Acceptance of chronic pain: component analysis and a revised assessment method. *Pain* 2004; 107(1-2): 159-66.
- [32] Mesgarian F. The psychometric properties of the Persian version of the chronic pain acceptance questionnaire in Iranian chronic pain patients [Thesis]. Tehran, Shahed University 2010. [in Persian]
- [33] Masumian S, Shairi M, Shams J, Momenzadeh S. The Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction on self-efficacy of the womenwith chronic low back pain. *Res Med* 2013; 37(3): 158-63. [in Persian]
- [34] Moron EN, Lynch SC, Greco MC, Tindel AH, Weiner KD. I felt like a new person. The effects of mindfulness meditation on older adult with chronic pain: Qualitative Narrative Analysis of Diary Entries. *Pain* 2008; 9(9): 841-8.
- [35] Weinstein N, Brown KW, Ryan RM. A multi-method examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping and emotional well-being. *J Res Personality* 2009; 43: 374-85.
- [36] Mace C. Mindfulness and mental health (therapy, theory, science). USA and Canada: Routledg; 2008.
- [37] Mandal SP, Arya Yk, Pandey R. Mindfulness, Emotion regulation and Subjective wellbeing: An Overview of Pathways to Positive Mental Health.
- Ind J Soc Sci Res* 2011; 8(1-2): 159-67.
- [38] Ryan RM, Deci EL. On happiness and human potentials: A review of research on hedonic and eudemonic well-being. *Annual Rev Psychol* 2001; 52: 141-66.
- [39] Gharaee Ardekani S, Azadfallah P, Tavallaei SA. The effectiveness of Acceptance and Commitment Approach in decreasing pain experience intensity in women with chronic headache disorder. *Clin Psychol* 2012; 2: 39-50. [in Persian]
- [40] 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.
- [41] McCracken LM, Zhao-O'Brien J. Generalpsychological acceptance and chronic pain: There is more to accept than the pain itself. *Eur J Pain* 2010; 14(2): 170-5.
- [42] McCracken LM, Gauntlett-Gilbert J, Eccleston C. Acceptance of pain in adolescents with chronic pain: Validation of an adapted assessmentinstrument and preliminary correlation analyses. *Eur J Pain* 2010; 14(3): 316-20.
- [43] Viane I, Crombez G, Eccleston C, Poppe C, Devulder J, Van-Houdenhove B, et al. Acceptanceof pain is an independent predictor of mental well-being in patients with chronic pain: empiricalevidence and reappraisal. *J Pain* 2003; 106(1-2): 65-72.
- [44] Mesgarian F, Asghari Moghadam MA, Shaeiri MR, Broumand A, Maroufi N, Ebrahimi Takamjani I, et al. The relation between acceptance of pain and reduced pain intensity and disability among chronic pain patients. *Behav Sci Res* 2012; 3: 194-203.
- [45] Morone NE, Greco CM, Weiner DK. Mindfulness meditation for the treatment of chronic low back pain in older adults: a randomized controlled pilot study. *Pain* 2008; 134(3): 310-9.