



## Effectiveness of group acceptance and commitment therapy on pain catastrophizing and depression of women with fibromyalgia

Parisa Soleymani<sup>1</sup>, Reza kazemi<sup>2\*</sup>, Somayyeh Taklavi<sup>3</sup>, Mohammad Narimani<sup>4</sup>

1. Ph.D. Student of General Psychology, Department of psychology, Ardabil branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran

2. Assistant Professor, Department of psychology, Ardabil branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran

3. Assistant Professor, Department of psychology, Ardabil branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran

4. Professor, Department of psychology, Ardabil branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran/

Professor, Department of psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

### ABSTRACT

**Aims and background:** Fibromyalgia is a common chronic pain disorder. Various psychological treatments have been somewhat effective in reduction of symptoms severity and increasing mental health of these patients. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of group acceptance and commitment therapy on pain catastrophizing and depression of women with fibromyalgia.

**Materials and methods:** This was an experimental single-blind clinical trial study with pretest – posttest design and control group. The statistical population included all women with fibromyalgia who referred to rheumatology specialists in Ardabil within 2019. The subjects were 36 patients with fibromyalgia who were selected based on convenience sampling and were randomly divided into experimental (N=18) and control (N=18) group. Patients were evaluated by two questionnaires including Pain Catastrophizing Scale and Beck Depression Inventory-II. Data were analyzed by MANCOVA.

**Findings:** There was a significant difference in pain catastrophizing and depression between the acceptance and commitment group and the control group after treatment.

**Conclusions:** Psychological therapies can be effective in reducing symptoms severity and improve the mental health of women with fibromyalgia and it is necessary to pay attention to the psychological status of these patients.

**Keywords:** Acceptance and commitment therapy [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/D064869>]  
Catastrophizing [<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/D058443>]

► Please cite this paper as:

Soleymani P, Kazemi R, Taklavi S, Narimani M [Effectiveness of group acceptance and commitment therapy on pain catastrophizing and depression of women with fibromyalgia (Persian)]. *J Anesth Pain* 2021;11(4):41-54.

**Corresponding Author:** Reza Kazemi, Assistant Professor, Department of psychology, Ardabil branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran

**Email:** dr\_reza.kazemi@yahoo.com

## فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۱۱، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۹

## اثربخشی درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر فاجعه‌سازی درد و افسردگی زنان مبتلا به فیبرومیالژیا

پریسا سلیمانی<sup>۱</sup>، رضا کاظمی<sup>۲\*</sup>، سمیه تکلوی<sup>۳</sup>، محمد نریمانی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، گروه روان‌شناسی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران
۲. استادیار گروه روان‌شناسی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران
۳. استادیار گروه روان‌شناسی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران
۴. استاد گروه روان‌شناسی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران / استاد گروه روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۶/۱۵

تاریخ بازبینی: ۱۳۹۹/۵/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۵/۲۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** فیبرومیالژیا یک اختلال شایع درد مزمن می‌باشد. درمان‌های مختلف روان‌شناختی تا حدودی در کاهش شدت علائم و افزایش سلامت روان این بیماران موثر بوده‌اند. این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر فاجعه‌سازی درد و افسردگی زنان مبتلا به فیبرومیالژیا انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر یک مطالعه آزمایشی یک‌سویه کور با کارآزمایی بالینی بود که با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل اجرا شد. جامعه آماری شامل کلیه زنان مبتلا به فیبرومیالژیا بود که در نیمه اول سال ۱۳۹۸ به مطب متخصصان روماتولوژی شهر اردبیل مراجعه کرده بودند. نمونه، ۳۶ بیمار زن مبتلا به فیبرومیالژیا بود که به صورت در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی ساده در دو گروه آزمایش (۱۸ نفر) و کنترل (۱۸ نفر) جای گرفتند. جهت ارزیابی بیماران از پرسشنامه‌های فاجعه‌سازی درد و پرسشنامه افسردگی بک استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش تحلیل کوواریانس انجام گردید.

**یافته‌ها:** اختلاف معناداری در فاجعه‌سازی درد و افسردگی بین دو گروه پذیرش و تعهد و گروه کنترل در مرحله بعد از درمان مشاهده شد. **نتیجه‌گیری:** درمان‌های روان‌شناختی می‌توانند در بهبود سلامت روان زنان مبتلا به فیبرومیالژیا مؤثر باشند و توجه به وضعیت روان‌شناختی این بیماران ضروری به نظر می‌رسد.

**واژه‌های کلیدی:** درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، فاجعه‌سازی درد، افسردگی، فیبرومیالژیا

### مقدمه

مراقبت‌های بهداشتی است<sup>(۱)</sup>. فیبرومیالژیا نوعی سندرم مزمن است که با وجود درد عمومی و منتشر مشخص می‌گردد و معمولاً با علائمی نظیر نشانه‌های جسمانی،

درد با اثرات ویران‌کننده و آزاردهنده آن یک مشکل چالش برانگیز برای بیماران و متخصصان حوزه

نویسنده مسئول: رضا کاظمی، استادیار گروه روان‌شناسی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران  
پست الکترونیک: dr\_reza.kazemi@yahoo.com

اصلی‌ترین ویژگی سندرم فیبرومیالژیا، درد گسترده مزمن است<sup>(۱۴)</sup>. تجربه درد در سندرم فیبرومیالژیا تحت تاثیر عوامل پیچیده روان‌شناختی، رفتاری، شناختی و اجتماعی قرار دارد. یکی از این عوامل، فاجعه‌سازی درد می‌باشد که یک پاسخ روان‌شناختی و عاطفی ناسازگار به درد است و مستلزم تمایل به نشخوار کردن، بزرگ‌نمایی تهدیدهای مرتبط با درد و احساس درماندگی در برابر درد است<sup>(۱۵)</sup>. مطالعات نشان‌دهنده بالا بودن فاجعه‌سازی درد در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا می‌باشد. تحقیقات نشان داده‌اند که بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا در مقایسه با مبتلایان به آرتریت روماتوئید، نمره بالاتری را در فاجعه‌سازی درد دریافت می‌کنند و میزان افسردگی بالاتری را نشان می‌دهند و رابطه میان فاجعه‌سازی درد و افسردگی در این بیماران کاملاً معنادار است؛ همچنین در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا، فاجعه‌سازی درد بهتر از ویژگی‌های دموگرافیک نظیر سن؛ طول مدت بیماری یا سطح تحصیلات، درد را پیش‌بینی می‌کند<sup>(۱۶)</sup>. فاجعه‌سازی درد به طور معناداری با افزایش فعالیت در مناطقی از مغز که با پیش‌بینی، توجه و جنبه‌های عاطفی درد سروکار دارند، همراه است<sup>(۱۷)</sup>. درد و احساس عدم کنترل بر آن زمانی که با تفکرات فاجعه‌آمیز همراه گردد، موجب افسردگی می‌شود و در مقابل هر چه خلق فرد افسرده‌تر باشد، آستانه تحمل درد در وی کاهش پیدا می‌کند<sup>(۱۸)</sup>. مطالعات مختلف نشان دهنده شیوع بالای اختلالات روانی در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیاست<sup>(۱۹)</sup> و افسردگی از شایع‌ترین همبودهای روان‌پزشکی در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا می‌باشد<sup>(۱۲)</sup>. همچنین شواهد محکمی برای ارتباط بین درد مزمن و افسردگی وجود دارد، ولی به طور کامل مشخص نیست که آیا درد مزمن منجر به افسردگی می‌گردد و یا اینکه افسردگی موجب درد می‌شود<sup>(۲۰)</sup>. در حقیقت زندگی کردن با درد مزمن مستلزم تحمل فشار عاطفی قابل توجهی است، به طوری که توانایی‌های عاطفی و هیجانی بیماران کاهش می‌یابد و در نهایت باعث تضعیف روحیه بیمار، احساس ناامیدی و درماندگی و افسردگی می‌گردد<sup>(۲۱)</sup>.

خستگی، بیدار شدن از خواب، افسردگی و اختلالات شناختی همراه است<sup>(۲)</sup>. افراد مبتلا به فیبرومیالژیا کیفیت زندگی مرتبط با سلامت پایین‌تری نسبت به افراد سالم دارند. فیبرومیالژیا هم برای افراد مبتلا و هم برای جامعه و سیستم بهداشتی هزینه اقتصادی بالایی را تحمیل می‌کند و منجر به میزان بالایی از بیکاری، مرخصی گرفتن و عدم حضور در کار می‌شود. هزینه‌های مستقیم این سندرم تقریباً سه برابر بیشتر از سایر بیماری‌های مشابه است و با در نظر گرفتن هزینه‌های غیرمستقیم، فقط ۳۴ تا ۷۷ درصد بیماران مبتلا قادر به حفظ شغل خود هستند<sup>(۳)</sup>. با وجود انجام مطالعات متفاوت همه‌گیرشناسی در مورد سندرم فیبرومیالژیا، به علت استفاده از معیارهای مختلف و روش‌های متفاوت همچنین برخی سوگیری‌ها نتایج به دست آمده متفاوت می‌باشند. شیوع فیبرومیالژیا در مطالعات مختلف مابین ۴ تا ۱۱ درصد گزارش شده است<sup>(۴)</sup>. در تحقیقی شیوع جهانی فیبرومیالژیا در جمعیت عمومی مابین ۰/۰۲ تا ۶/۶ درصد؛ در جوامع شهرنشین مابین ۰/۱ تا ۵/۲ درصد و در جمعیت بیمار مابین ۰/۶ تا ۰/۱۵ درصد گزارش شده است<sup>(۵)</sup>. در ایران نیز شیوع این سندرم در جمعیت عمومی ۱/۷۸ درصد؛ در زنان ۳/۹۸ درصد و در مردان ۰/۱ درصد گزارش شده است<sup>(۶)</sup>. فیبرومیالژیا در زنان بیشتر از مردان گزارش می‌شود و زنان مبتلا نسبت به مردان علائم شدیدتری را گزارش می‌دهند<sup>(۴)</sup>. این سندرم بیشتر در زنان میانسال تشخیص گذاشته می‌شود و گزارش شده است که حدود ۷۵ تا ۹۰ درصد افرادی که تشخیص سندرم فیبرومیالژیا را دریافت می‌کنند، زنان هستند<sup>(۷)</sup>. سبب شناسی فیبرومیالژیا هنوز به طور کامل شناخته شده نمی‌باشد، با این حال به نظر می‌رسد که هم عوامل ژنتیکی و هم محیطی و روان‌شناختی در شکل‌گیری آن دخیل می‌باشند<sup>(۸)</sup>. از موارد احتمالی بیان شده در سبب‌شناسی فیبرومیالژیا می‌توان به بیش‌حساسیتی سیستم عصب مرکزی، کاهش سطح ویتامین D، کمبود اسیدآمینو تریپتوفان و عوامل روان‌شناختی اشاره کرد<sup>(۹-۱۱-۱۲-۱۳)</sup>.

بر پذیرش و تعهد یکی از بهترین روش‌های درمانی برای کاهش فاجعه‌سازی است<sup>(۳۹)</sup>. ایمان‌خواه و همکاران در مطالعه‌ای که بر روی بیماران دیابتیک مبتلا به درد مزمن انجام دادند به این نتیجه رسیدند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث کاهش فاجعه‌سازی درد و پریشانی می‌شود<sup>(۴۰)</sup>. عزیزی و همکاران در تحقیق خود، موثر بودن درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش افسردگی را نشان دادند<sup>(۴۱)</sup>. کوتولسمس و همکاران نیز در متآنالیز خود نشان دادند که گروه درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به بهبود اختلالات هیجانی (افسردگی و اضطراب) و افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌گردد<sup>(۴۲)</sup>. در مقابل برخی از پژوهش‌ها نیز نشان‌دهنده تاثیر اندک و نامعلوم روش‌های درمانی روان‌شناختی بوده‌اند<sup>(۴۳)</sup>. با توجه نتایج متناقض تحقیقات یاد شده و بالا بودن سطح فاجعه‌سازی و افسردگی در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا، پژوهش حاضر درصدد پاسخ‌گویی به این سوال بود که اثربخشی درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر فاجعه‌سازی درد و افسردگی زنان مبتلا به فیبرومیالژیا به چه میزان است؟

### روش مطالعه

پژوهش حاضر یک مطالعه آزمایشی یکسویه کور با کارآزمایی بالینی بود که با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری این پژوهش کلیه زنان مبتلا به فیبرومیالژیا بود که در نیمه اول سال ۱۳۹۸ به مطب متخصصین روماتولوژی شهر اردبیل مراجعه کرده بودند و توسط فوق تخصص روماتولوژی مبتلا به فیبرومیالژیا تشخیص داده شده بودند.

### شیوه نمونه‌گیری

نمونه پژوهش شامل ۳۶ نفر از این بیماران بود که به صورت در دسترس انتخاب و سپس به صورت تصادفی ساده در دو گروه به شرح زیر گمارده شدند: ۱۸ نفر در گروه آزمایش (جهت درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد) و ۱۸ نفر در گروه کنترل (پلاسبو).

درمان‌های مختلف دارویی و غیردارویی برای درمان بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا به کار گرفته شده است. رایج‌ترین درمان‌های دارویی شامل ضدافسردگی‌های سه‌حلقه‌ای، مهارکننده‌های بازجذب مجدد سروتونین و نیز گاباپنتین می‌باشد<sup>(۴۴)</sup>، ولی زمانی که از داروها برای کاهش علائم این سندرم استفاده می‌شود ممکن است اثرات جانبی این داروها خود باعث افزایش بروز سایر مشکلات گردد<sup>(۴۵)</sup>. دیدگاه‌های روان‌شناختی به خصوص درمان‌های شناختی - رفتاری تاریخچه طولانی در موفقیت برای تسکین دردهای مزمن دارند<sup>(۴۶)</sup>. از جمله درمان‌های موج سوم شناختی - رفتاری، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (اکت) می‌باشد<sup>(۴۷)</sup>. هسته اصلی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌باشد و هدف اصلی این درمان، افزایش انعطاف‌پذیری است<sup>(۴۸)</sup>. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی توانایی برقرار کردن ارتباط با لحظه حاضر، بدون در نظر گرفتن افکار ناخوشایند، احساسات و احساسات بدنی است، در حالی که انتخاب رفتارهای شخص را بر اساس وضعیت و ارزش‌های شخصی انجام می‌دهد. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی حالت سهوات یا خوشبختی نیست بلکه به این معناست که هنگام بروز افکار و احساسات منفی، فرد توانایی حرکت انعطاف‌پذیر از طریق تغییر مطالبات زندگی را داشته باشد. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در حالیکه قدرت انعطاف‌پذیری روان‌شناختی را از طریق شش فرایند هسته‌ای درهم تنیده تقویت می‌کند، کنترل‌های غیرمفید و رفتارهای اجتنابی را هدف قرار می‌دهد<sup>(۴۹)</sup>. تحقیقات نشان‌دهنده مقرون به صرفه بودن درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نسبت به دارودرمانی در فیبرومیالژیا است<sup>(۵۰)</sup>. لوسیانو و همکاران با بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا به این نتیجه رسیدند که این روش درمانی منجر به بهبود وضعیت عملکردی (کاهش افسردگی، فاجعه‌سازی، درد و افزایش کیفیت زندگی مرتبط با درد) در این بیماران می‌شود<sup>(۵۱)</sup>. شوتز و همکاران در متآنالیز خود نشان دادند که درمان مبتنی

و ارائه تکالیف خانگی صورت گرفت. جلسه پنجم شامل مرور تکلیف و یکنواخت کردن حرکت، تمرین گسستگی از تهدیدهای زبانی و ترفندهای ذهنی، تمرین ذهن آگاهی، نتیجه‌گیری از جلسه و ارائه تکالیف خانگی بود. در جلسه ششم، مرور پیشرفت درمان، بحث در مورد عمل متعهدانه، تمرین ذهن آگاهی و خودمشاهده‌گری، نتیجه‌گیری از جلسه و ارائه تکالیف خانگی انجام شد.

جلسه هفتم شامل بحث در مورد رنج اولیه و ثانویه، تعهد و موانع شکل‌گیری رضایت، تمرین ذهن آگاهی در پیاده‌روی، نتیجه‌گیری از جلسه و ارائه تکالیف خانگی بود. شفاف‌سازی ارزش‌ها، عود و پیشامدهای منفی-آمادگی نه پیشگیری، ارائه تکالیف مادام‌العمر و اختتام جلسه در جلسه هشتم صورت گرفت<sup>(۳۴)</sup>.

### ابزار پژوهش

#### مقیاس فاجعه‌سازی درد (PCS)

این مقیاس توسط سالیوان و همکاران در سال ۱۹۹۵ جهت ارزیابی افکار مرتبط با فاجعه‌آمیز کردن درد طراحی شده است. این مقیاس دارای ۱۳ گویه می‌باشد که بر روی یک طیف پنج درجه‌ای لیکرت از یک (به هیچ وجه) تا پنج (همیشه) نمره‌گذاری می‌گردد و سه مولفه نشخوار ذهنی، بزرگنمایی درد و درماندگی ناشی از درد را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. میزان پایایی این مقیاس با استفاده از آلفای کرونباخ برای مولفه نشخوار ذهنی ۰/۸۸، بزرگنمایی درد ۰/۶۰، درماندگی ۰/۷۹ و برای کل مقیاس ۰/۸۷ گزارش شده است. اعتبار همگرایی این پرسشنامه مابین ۰/۲۶ تا ۰/۸ به دست آمده است<sup>(۳۵)</sup>. در ایران، رحمتی و همکاران این پرسشنامه را هنجاریابی کرده و با استفاده از روش‌های تحلیل عاملی اکتشافی وجود دو خرده مقیاس بزرگنمایی و نشخوار ذهنی/نامیدی را گزارش داده‌اند. ضریب بازآزمایی نسخه فارسی این پرسشنامه برای دو خرده مقیاس بزرگنمایی و نشخوار ذهنی/نامیدی به ترتیب ۰/۸۰ و ۰/۷۳ و برای کل مقیاس ۰/۸۱ به دست آمده است. اعتبار همگرایی این پرسشنامه مطلوب ارزیابی

ملاک‌های ورود به پژوهش:

- ۱- تشخیص ابتلا به فیبرومیالژیا توسط پزشک فوق تخصص روماتولوژی
- ۲- تمایل و رضایت آگاهانه برای شرکت در طرح پژوهش
- ۳- دامنه سنی ۲۵-۵۵
- ۴- تحصیلات بالاتر از دیپلم
- ۵- عدم دریافت درمان‌های روان‌شناختی طی ۶ ماه گذشته
- ۶- عدم وابستگی به مواد

### ملاک‌های خروج

- ۱- غیبت بیش از ۲ جلسه
- ۲- ابتلا به اختلالات روان‌پزشکی و یا سایر بیماری‌های جسمانی مزمن در حین فرایند درمان

### روش مداخله

شیوه مداخله در این پژوهش، درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بود. این شیوه درمانی بر اساس بسته درمانی ولز و سورل بود که در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و به صورت گروهی برگزار شد و فاصله زمانی جلسات یک بار در هفته بود. در پایان تمامی جلسات تکالیف خانگی جهت تسلط آزمودنی‌ها بر موارد آموزش داده شده، ارائه می‌شد. جلسه اول شامل بیان مفاهیم اساسی و آشنایی با درمان، تمرین ناامیدی خلاق و مرور درمان‌های قبلی درد مزمن، بررسی هزینه‌ها و فواید درمان‌های درد، نتیجه‌گیری از جلسه و ارائه تکالیف خانگی بود. در جلسه دوم بحث در مورد ارزش‌های بالقوه و مسئله انتخاب، معرفی مدل رفتاری و مفهوم تغییر رفتار، بحث در مورد ارتباط درد، خلق و عملکرد، تمرین ذهن آگاهی، نتیجه‌گیری از جلسه و ارائه تکالیف خانگی انجام گرفت. جلسه سوم شامل بحث در مورد پذیرش درد مزمن و جستجوی ارزش‌های زندگی، تمرین ذهن آگاهی، نتیجه‌گیری از جلسه و ارائه تکالیف خانگی بود. در جلسه چهارم شفاف‌سازی ارزش‌ها، بحث در مورد موانع ارزش‌ها، تعیین اهداف و معرفی عمل متعهدانه، تمرین ذهن آگاهی، نتیجه‌گیری از جلسه

در هیچ کدام از دو گروه از طرف پزشک مربوطه تغییری در نوع داروی درمانی و دوز دریافتی صورت نگرفت. جهت کورسازی مطالعه، آزمودنی‌ها از انتساب خود به گروه آزمایش یا کنترل اطلاع نداشتند. گروه کنترل صرفاً در جلسات پلاسبو حاضر شدند که شامل سخنرانی‌های معمول بدون اهداف درمانی بود. با در نظر گرفتن مسائل اخلاقی و با توجه به نتایج، پس از پایان پژوهش گروه کنترل نیز درمان روان‌شناختی موثر را دریافت نمود.

### روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها:

داده‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ مورد تحلیل قرار گرفت و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون آماری تحلیل کوواریانس استفاده شد.

### یافته‌ها

یافته‌های پژوهش نشان داد که میانگین سنی بیماران ۳۷/۵ بود. ۲۳ نفر آنها متاهل و ۱۳ نفر آنها مجرد بودند. وضعیت شغلی اکثر بیماران هم در گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و هم کنترل، کارمند بود و وضعیت تحصیلی بیماران در هر دو گروه اکثراً فوق دیپلم و لیسانس بود. جدول ۱، یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای وابسته (فاجعه‌سازی درد و افسردگی) را به تفکیک گروه‌های آزمایش و کنترل نشان می‌دهد. نتایج نشان‌دهنده وجود تفاوت بین میانگین نمرات فاجعه‌سازی درد و مولفه‌های آن و افسردگی در دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون می‌باشد. جهت بررسی معناداری این تفاوت‌ها از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد. قبل از استفاده از این روش تحلیل، پیش‌فرض‌های آن مورد بررسی قرار گرفتند. جهت بررسی پیش‌فرض نرمال بودن توزیع از آزمون کالموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که نتایج حاکی از نرمال بودن توزیع داده‌ها بود ( $p > 0/05$ ). برای بررسی فرض همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده گردید. نتایج حاکی از برقراری این پیش‌فرض برای مولفه‌های نشخوار ذهنی و درماندگی در فاجعه‌سازی

شده است. همبستگی نمره کل این پرسشنامه با مقیاس شدت درد، اختلال در عملکرد روزانه، افسردگی و اضطراب به ترتیب ۰/۴۱، ۰/۵۵، ۰/۵۰ و ۰/۴۰ گزارش شده است<sup>(۳۶)</sup>.

### نسخه دوم پرسشنامه افسردگی بک (BDI-II):

فرم اولیه این پرسشنامه توسط بک و همکاران در سال ۱۹۶۱ تدوین گردید و نسخه دوم این پرسشنامه در سال ۱۹۶۶ بعد از تجدید نظرهای صورت گرفته ارائه شد. این پرسشنامه دارای ۲۱ سوال است که بر روی طیف لیکرت چهار درجه‌ای از صفر تا سه نمره می‌گردد. حداکثر نمره فرد در این پرسشنامه ۶۳ می‌باشد. به طور کلی، نمرات مابین صفر تا ۱۳ نشان دهنده افسردگی جزئی، ۱۴-۱۹ افسردگی خفیف، ۲۰-۲۸ افسردگی متوسط و ۲۹-۶۳ به عنوان افسردگی شدید در نظر گرفته می‌شود<sup>(۳۷)</sup>. در مطالعه‌ای ثبات درونی این پرسشنامه ۰/۹۰، ضریب بازآزمایی مابین ۰/۷۳ تا ۰/۹۶ و اعتبار همگرایی آن مابین ۰/۳۷ تا ۰/۸۳ گزارش شده است<sup>(۳۸)</sup>. در ایران ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۹۳ و ضریب بازآزمایی آن ۰/۸۱ گزارش گردیده است. اعتبار همگرایی این پرسشنامه از طریق سنجش همبستگی آن با نمره کل مقیاس سلامت عمومی، ۰/۸ گزارش شده است<sup>(۳۹)</sup>.

### روش اجرا

این پژوهش شامل دو مرحله ارزیابی بود. مرحله اول پیش از درمان بود که بیماران پس از داشتن ملاک‌های ورود به صورت تصادفی در دو گروه ۱۸ نفره قرار گرفتند و پرسشنامه‌ها جهت ارزیابی در اختیار بیماران قرار گرفت (پیش‌آزمون). مرحله دوم پس از درمان بود که درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد همراه با دارودرمانی به مدت هشت جلسه بر روی بیماران گروه آزمایش اجرا گردید و سپس بار دیگر ارزیابی بر روی بیماران انجام گرفت (پس‌آزمون). بیماران در هر دو گروه، درمان دارویی معمول برای فیبرومیالژیا را دریافت کردند. در هر دو گروه، همسانی دارویی مورد لحاظ قرار گرفت و طی دوره درمانی

### بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر فاجعه‌سازی درد و افسردگی زنان مبتلا به فیبرومیالژیا انجام گردید. نتایج تحقیق نشان داد که با در نظر گرفتن نمرات پیش‌آزمون به عنوان متغیر همپراش، درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به تفاوت معنادار بین دو گروه آزمایش و کنترل در فاجعه‌سازی درد و افسردگی شده است و فاجعه‌سازی درد و افسردگی را در زنان مبتلا به فیبرومیالژیا به صورت معناداری کاهش داده است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های انجام گرفته در این حیطه همسو می‌باشد. لوسیانو و همکاران با مطالعه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر وضعیت عملکردی (افسردگی، درد، فاجعه‌سازی درد، پذیرش درد و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت) و نیز نقش پذیرش درد به عنوان واسطه نتایج درمان در بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا نشان دادند که بلافاصله بعد از اتمام درمان، بهبود قابل ملاحظه‌ای در گروه درمانی در مقایسه با گروه دارویی و لیست انتظار مشاهده می‌شود<sup>(۲۸)</sup>. شوتر و همکاران در متاآنالیزی که در مورد روش‌های درمانی موثر بر فاجعه‌سازی درد انجام دادند به این نتیجه رسیدند که بهترین روش درمان روان‌شناختی برای کاهش فاجعه‌سازی، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد است<sup>(۲۹)</sup>. ایمان‌خواه و همکاران تاثیر گروه درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش پریشانی و فاجعه‌سازی درد در بیماران دیابتیک مبتلا به درد مزمن را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که درمان مذکور باعث کاهش معنادار پریشانی و فاجعه‌سازی درد در این بیماران می‌شود<sup>(۳۱)</sup>. کوتو-لسمس و همکاران در مطالعه‌ای که انجام دادند به این نتیجه رسیدند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در شکل گروهی در بهبود اختلالات هیجانی (افسردگی و اضطراب) موثر است و همچنین باعث افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌شود<sup>(۳۲)</sup>. در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان گفت که هسته اصلی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، انعطاف‌پذیری

درد و عدم برقراری آن برای مولفه بزرگنمایی درد ( $p=0/022$ )، افسردگی ( $F=5/75$ ) و افسردگی ( $F=14/387$ ,  $p=0/001$ ) بود. در این راستا صاحب‌نظران اشاره کرده‌اند که در صورت برابر بودن حجم نمونه در گروه‌ها، تاثیر ناهمگنی واریانس‌ها قابل چشم‌پوشی است. در چنین شرایطی، خطای نوع اول واقعی به خطای نوع اول فرض شده در تحقیق نزدیک است (۴۰). همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس فاجعه‌سازی درد نیز از طریف آزمون باکس مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از عدم معناداری آزمون باکس بود، لذا این فرض نیز تایید گردید ( $F=0/839$ ,  $P=0/459$ ,  $F=3/049$  باکس). همچنین قبل از تحلیل کوواریانس، فرض همگنی شیب رگرسیون در مورد مولفه‌های فاجعه‌سازی درد بررسی شد و این فرض با توجه به معنی دار نبودن  $F$  تعامل ( $F=1/132$ ,  $P=0/357$ ) برقرار بود.

با توجه به برقرار بودن پیش‌فرض‌ها، از آزمون آماری تحلیل کوواریانس استفاده گردید. با توجه به نتایج جدول ۲ با کنترل اثر پیش‌آزمون، سطح معناداری آزمون‌ها حاکی از این است که حداقل از نظر یکی از مولفه‌های فاجعه‌سازی درد (نشخوار ذهنی، بزرگنمایی درد و درماندگی) در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد و ۵۹ درصد این تفاوت مشاهده شده مربوط به تاثیر درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد است. نتایج جدول ۳ بیانگر این است که تفاوت معنی‌دار در همه مولفه‌های فاجعه‌سازی درد در دو گروه آزمایش و کنترل وجود دارد. لذا درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش فاجعه‌سازی درد و مولفه‌های آن در زنان مبتلا به فیبرومیالژیا موثر بوده است ( $p<0/01$ ).

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که با در نظر گرفتن نمرات پیش‌آزمون به عنوان متغیر همپراش، درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به تفاوت معنی‌دار بین دو گروه آزمایش و کنترل در متغیر افسردگی به میزان ۲۹ درصد شده است. لذا درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش افسردگی زنان مبتلا به فیبرومیالژیا موثر بوده است ( $p<0/01$ ).

روان‌شناختی می‌باشد و هدف اصلی این درمان، افزایش انعطاف‌پذیری است. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی ذاتاً فرایندی یکپارچه است که از تلفیق شش فرایند هسته‌ای این درمان یعنی عدم آمیختگی شناختی، پذیرش، بافتار انگاشتن خویشتن، تماس با لحظه حال، تعیین ارزش‌ها و عمل متعهدانه، حاصل می‌شود. تکنیک‌های عدم آمیختگی شناختی، روش‌های ارائه می‌دهند که مشکلات مربوط به فرایندهای شناختی، افکار و عقاید را بدون توجه به محتوای آنها هدف قرار می‌دهند. عدم آمیختگی شناختی، تسلط و تاثیر این محتوا را کاهش می‌دهد، بدون اینکه لزوماً خود محتوای آن را تغییر بدهد<sup>(۳۴)</sup>. هدف تمامی تمثیل‌ها و استعاره‌هایی که در عدم آمیختگی شناختی به کار می‌رود، این است که به مراجعان کمک کند تا از معنای تحت‌اللفظی افکار خود رهایی یابند و آگاه شوند که تفکر یک فرایند فعال و در حال انجام است و واژه‌ها و افکار، اساس مطلق در دنیای واقعی ندارند<sup>(۳۵)</sup>. درمانگر با استفاده از این تکنیک‌ها به زنان مبتلا به فیبرومیالژیا می‌آموزد که افکار فاجعه‌آمیز و افسرده‌کننده و منفی‌شان در مورد درد و ابتلا به بیماری را، صرفاً به عنوان واژه‌هایی که از دستور زبان پیروی می‌کنند، در نظر بگیرند. زنان مبتلا به فیبرومیالژیا می‌آموزند که افکاری از قبیل "درد من خیلی شدید و ناتوان‌کننده است" یا "من خیلی افسرده و غمگینم" فقط افکار آنها هستند و نه واقعیت‌های صد در صدی که تأیید شده باشند. درمانگر تلاش نمی‌کند که زنان مبتلا، محتوای افکار فاجعه‌آمیز و افسرده‌سازشان را بررسی کنند یا برای درست و غلط بودن آنها، منطق و دلیل بیاورند، بلکه صرفاً می‌خواهد که ارزش این افکار کاهش پیدا کند و بیماران یاد بگیرند که به این افکار توجه نکنند، تا تاثیر محتوای افکار فاجعه‌ساز و افسرده‌کننده در آنها کاهش پیدا نماید. یکی دیگر از فرایندهای هسته‌ای به کار برده شده در اکت، پذیرش می‌باشد. پذیرش در انطباق افراد با بسیاری از تجارب هیجانی ناخواسته، افکار نامطلوب و یا وضعیت جسمانی خاص نقش برجسته‌ای دارد و نبود آن

ممکن است افراد را در معرض نوشخوار فکری و افسردگی قرار دهد. پذیرش موقعیت و افکار، بدون آنکه نیاز به کنترل و غلبه بر آن در میان باشد، فرد را آماده مواجهه با موقعیت می‌کند و در ضمن کاهش راهبردهای اجتنابی، سطح فعالیت را افزایش می‌دهد. به همین دلیل است که عنوان می‌شود زیربنای شروع مواجهه، پذیرش است. درمان‌های مواجهه‌ای بر این اصل استوار هستند که فرد به جای اینکه از مشکل دوری کند، آن را فاجعه‌آمیز نماید یا تسلیم آن شود، بپذیرد که باید با موقعیت دردناک روبرو شده، آن را قبول کند و حتی بر آن تمرکز نماید. پذیرش، شکلی از نادیده گرفتن مشکل یا افزایش فعالیت‌های رفتاری برای کنترل آن نیست بلکه در پذیرش، کانون کنترل از رویدادهای کنترل‌ناپذیر (درد و بیماری) به سمت عوامل قابل کنترل مانند افکار و هیجانات منفی تغییر می‌کند<sup>(۳۶)</sup>. زنان مبتلا به فیبرومیالژیا با استفاده از تکنیک‌های پذیرش، رفتارهای اجتنابی و کنترلی که در مورد درد و بیماری دارند را کنار می‌گذارند و به سمت پذیرش افکار خود حرکت می‌نمایند. پذیرش درد و بیماری، همانگونه که هست باعث می‌شود که مراجعان دست از نزاع با افکار منفی خود بردارند و فاجعه‌سازی و افسردگی کمتری را تجربه کنند.

ارتقای توانایی درمانجو برای تماس با لحظه لحظه زندگی، یکی دیگر از فرایندهای بنیادین اکت است که در درمان زنان مبتلا به فیبرومیالژیا به کار برده شد. این فرایند به ارتقای سایر فرایندهای بنیادین نیز کمک می‌کند. از این‌رو، اکت مجموعه‌ای غنی از تمرینات ذهن‌آگاهی را به کار می‌گیرد. درمانگر با به کارگیری این تمرینات، پذیرفتن و آگاهی غیرقضاوتی از افکار، هیجانات و حس‌های بدنی را آن‌چنان که در "اینجا و اکنون" تجربه می‌شوند، آموزش می‌دهد. راهبردهای مورد استفاده اکت در یک پیوستار قرار می‌گیرند. یک سر پیوستار به تمرینات نسبتاً ساده آگاهی (از قبیل متمرکز کردن توجه فراگیر بر کارهای روزانه) اختصاص دارد و سر دیگر آن شامل تمرینات رسمی‌تر مراقبه می‌شوند (از قبیل ذهن‌آگاهی از تنفس و



او را تعیین می‌کنند و سپس در این مسیر ارزشمند، هدف‌های روشن و رفتارهای مشخص و همچنین موانعی که ممکن است در طول مسیر ارزش‌های خود با آنها روبرو شوند، تعریف گردیده و مشخص می‌شوند<sup>(۴۲)</sup>. تعهد نیز مستلزم مشخص ساختن اهداف در راستای ارزش‌های شخصی است. وقتی موانع روان‌شناختی پیش روی فرد پیش‌بینی می‌شوند، فرد تلاش می‌کند تا در جهت این اهداف حرکت نماید و مسئولیت الگوهای عملی خود را برعهده بگیرد. ارزشمند زیستن و داشتن تعهد در این مسیر برای انسان؛ نشاط، هدفمندی و معنا را به ارمغان می‌آورد<sup>(۴۳)</sup>. درمانگر طی جلسات درمان از تکنیک‌های فعال‌سازی رفتاری استفاده می‌نماید تا زنان مبتلا به فیبرومیالژیا بتوانند ارزش‌ها، اعمال و هدف‌های همسو با آنها را شناسایی کنند. وقتی مراجعان برای خود، اهداف ارزش تعیین می‌کنند؛ برای رسیدن به آنها اقدام به عمل میکنند و این اعمال خود بر خلاف فاجعه‌سازی و علائم افسردگی نظیر رخوت، حواسپرتی، بی‌فعالیتی و بی‌لذتی هستند، زیرا ارزش‌ها و اعمال همسو با آنها به زندگی فرد، معنا و مفهوم و انگیزه حرکت می‌بخشند و داشتن زندگی معنادار و هدفمند باعث افزایش انگیزه و کاهش فاجعه‌سازی و افسردگی مراجعان می‌شود.

در مجموع درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با استفاده از فرایندهای شش‌گانه و تکنیک‌های آنها، توانست فاجعه‌سازی و افسردگی زنان مبتلا به فیبرومیالژیا را کاهش دهد و آنها را به سوی انعطاف‌پذیری روان‌شناختی سوق دهد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به اثربخشی درمان گروهی مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش فاجعه‌سازی درد و افسردگی و افزایش سلامت روان زنان مبتلا به فیبرومیالژیا، همکاری روان‌شناسان در کلینیک‌های درد، در این حیطه می‌تواند مفید و باری‌رسان باشد.

در نظر گرفتن تفکر و احساس، صرفاً به عنوان فرایندهای در جریان<sup>(۴۴)</sup>. درمانگر برای کاهش افکار فاجعه‌آمیز و افسرده‌ساز زنان مبتلا به فیبرومیالژیا از تکنیک‌های ذهن‌آگاهی استفاده می‌کند. بیماران با به کارگیری این تمرینات، پذیرفتن و آگاهی بدون قضاوت از افکار، هیجانات و حس‌های بدنی را آن‌چنان که در "اینجا و اکنون" تجربه می‌شوند، آموزش می‌بینند و این آموزش باعث می‌شود که بیماران کمتر در مورد آینده بیماری و دردشان نشخوار فکری کنند و افسرده شوند و بیشتر با افکاری که اینجا و اکنون تجربه می‌کنند، ارتباط برقرار نمایند.

حوزه دیگری که در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر آن تاکید می‌شود، بافتار انگاشتن خویشتن است. خویشتن بافتاری در ساده‌ترین وجه آن، به خویشتنی اشاره دارد که بخش پایدار و همیشه حاضر فرد است، بخشی که متوجه‌گذار افکار، هیجانات و حس‌های بدنی است. بافتار انگاشتن خود به این معناست که خویشتن برابر افکار، احساسات و حس‌های بدنی در نظر گرفته نشود بلکه خویشتن برابر با شخص در نظر گرفته شود، شخصی که این تجارب را داراست<sup>(۴۵)</sup>. زنان مبتلا به فیبرومیالژیا با استفاده از تکنیک‌های بافتار انگاری به این درک می‌رسند که که افرادی نیستند که صرفاً به عنوان دردمند و بیمار توصیف شوند، بلکه افرادی هستند که در حال تجربه این افکار و رویدادها می‌باشند. در طی این مداخلات، درمانجویان می‌توانند به جنبه پایدار خویشتن، که تجارب حاصل از محتوای مشکل‌ساز نه آن را تهدید کرده و نه به آن آسیب رسانده است، پی ببرند و این آگاهی خود تسلط افکار فاجعه‌آمیز و افسرده‌ساز را در این بیمارات کاهش می‌دهد.

در نهایت، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، جهت رسیدن به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در بیماران، ارزش‌ها و عمل متعهدانه بر اساس این ارزش‌ها را نیز هدف قرار می‌دهد. ارزش‌ها کیفیت انتخابی از عمل هدفمند هستند و در ایجاد مجموعه‌ای از الگوهای مفید و موثر زندگی مانند قطب‌نما و هدایت‌گر عمل می‌کنند. ارزش‌های فرد، جهت‌گیری

پیشنهاد می‌شود از بسته آموزشی این روش درمانی برای بهبود شرایط بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا و سایر بیماران درد مزمن استفاده گردد.

#### تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل رساله دانشجویی در مقطع دکتری روان‌شناسی عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل می‌باشد. در پایان از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش کمال تشکر و قدردانی را داریم.

کد پایان‌نامه: ۱۱۹۲۰۷۰۵۹۷۱۰۱۱

کد کمیته اخلاق: IR.ARUMS.REC.1397.168

کد ثبت درس‌نامه IRCT:IRCT20181201041810N1

تامین منابع مالی: منابع مالی این تحقیق توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل تامین گردیده است.

#### محدودیت‌ها

جمع‌آوری اطلاعات پژوهش حاضر بر اساس مقیاس‌های خودگزارش‌دهی انجام شد که این گزارش‌ها به دلیل دفاع‌های ناخودآگاه ممکن است منجر به سوگیری در پاسخ و همچنین ایجاد خستگی در آزمودنی‌ها شوند. همچنین با توجه به ملاک‌های ورود، تعمیم نتایج به سایر جوامع آماری باید با احتیاط صورت گیرد.

#### پیشنهادات

پیشنهاد می‌شود مشابه همین پژوهش در سایر فرهنگ‌ها و مناطق جغرافیایی و نیز در جامعه مردان انجام گیرد تا روایی بیرونی پژوهش تقویت گردد. همچنین با توجه به اثربخش بودن درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر مولفه‌های روان‌شناختی زنان مبتلا به فیبرومیالژیا،

جدول ۱: مقایسه میانگین دو گروه آزمایش و کنترل در فاجعه‌سازی درد و افسردگی

متغیرها	گروه‌ها	نوع آزمون	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف استاندارد
فاجعه‌سازی درد	آزمایش	پیش آزمون	۳۹	۵۳	۴۵/۳۳	۳/۷۷
		پس آزمون	۳۲	۴۳	۳۷/۱۱	۳/۳۷
افسردگی	کنترل	پیش آزمون	۴۰	۵۳	۴۵/۸۹	۳/۶۴
		پس آزمون	۳۷	۵۲	۴۳/۲۲	۳/۸۴
افسردگی	آزمایش	پیش آزمون	۱۷	۳۰	۲۴/۱۱	۳/۷۲
		پس آزمون	۱۶	۲۵	۲۰/۴۴	۲/۸۱
	کنترل	پیش آزمون	۱۹	۲۸	۲۲/۵۰	۲/۴۳
		پس آزمون	۱۸	۲۸	۲۲/۰۰	۲/۹۷

جدول ۲: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای دو گروه در مولفه‌های فاجعه‌سازی درد

نام آزمون	ارزش	F	معنی‌داری	ضریب اتا	توان آزمون
اثر بیلابی	۰/۵۹۵	۱۴/۱۸۸	۰/۰۰۰۱	۰/۵۹۵	۱
لامبدای ویلکز	۰/۴۰۵	۱۴/۱۸۸	۰/۰۰۰۱	۰/۵۹۵	۱
اثر هتلینگ	۱/۴۶۸	۱۴/۱۸۸	۰/۰۰۰۱	۰/۵۹۵	۱
بزرگ‌ترین ریشه روی	۱/۴۶۸	۱۴/۱۸۸	۰/۰۰۰۱	۰/۵۹۵	۱

آزمون آماری: تحلیل کوواریانس چند متغیره

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس اثرات بین‌گروهی برای گروه‌های آزمایش و کنترل در مولفه‌های فاجعه‌سازی درد

مولفه‌ها	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	ضریب اتا	توان آزمون
نشخوار ذهنی	گروه	۳۵/۷۹	۱	۳۵/۷۹	۳۳/۷۹	۰/۰۰۰۱	۰/۵۲۲	۱
بزرگنمایی درد	گروه	۱۸/۹۵	۱	۱۸/۹۵	۱۰/۰۰	۰/۰۰۳	۰/۲۴۴	۰/۸۶۵
درماندگی	گروه	۳۸/۴۳	۱	۵۳/۸۴	۱۸/۰۹	۰/۰۰۰۱	۰/۳۶۹	۰/۹۸۵

آزمون آماری: تحلیل کوواریانس چند متغیره

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس اثرات بین‌گروهی برای گروه‌های آزمایش و کنترل در افسردگی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی‌داری	ضریب اتا	توان آزمون
گروه	۵۷/۵۴	۱	۵۷/۵۴	۱۳/۶۵	۰/۰۰۰۱	۰/۲۹۳	۰/۹۴۸

آزمون آماری: تحلیل کوواریانس تک متغیره

## References

1. Jahan F, Nanji K, Qidwai W, Qasim R. Fibromyalgia syndrome: an overview of pathophysiology, diagnosis and management. *Oman Med J* 2012; 27(3): 192-195. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22811766>
2. Gelonch O, Garoleva M, Valls J, Castella G, Varela O, Rossello L, et al. The effect of depressive symptom on cognition in patients with fibromyalgia. *PLoS one* 2018; 13(7): epub. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29975749>
3. Perez- Aranda A, DAmeco F, Feliu A, Mc Cracken LM, Penarrubia- Maiia MT, Andres- Rodrigues L, et al. Cost- utility of mindfulness based stress reduction for fibromyalgia versus multi component interview and usual care: a 12- months randomized controlled trail. *J Clin Med* 2019; 8(7): 1068. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31330832>
4. Wolfe F, Walitt B, Perrot B, Raskr JJ, Hausr W. Fibromyalgia diagnosis and assessment: sex, prevalence and bias. *PLoS One* 2018; 13(9): e collection. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30212526>
5. Marques AP, Santo ASDE, Berssaneti AA, Matsutani LA, yuan SLK. Prevalenc of fibromyalgia: literature review update. *Rev Bras Reumatol Engl Ed* 2017; 57(4): 356-363. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28743363>
6. Heidari F, Afshar M, Moosazadeh M. Prevalence of fibromyalgia in general population and patients, a systematic review and meta- analysis. *Rheumatol* 2017; 37(9): 1527-1539. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28447207>
7. Arout CA, Sofuoglo M, Bastian, LA, Rosenhek A. Gender differences in the prevalence of fibromyalgia and in concomitant medical and psychiatric disorders: a national Veterans health administration. *J Women Health* 2018; 27(8): 1035- 1044. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29608126>
8. Calandre EP, Rico-Villademoros E. The role of antipsychotics in the treatment of fibromyalgia. *CNS Drugs* 2012; 26(2): 135-53. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22296316>
9. Bellato E, Marini E, Barbasetti N, Mattei L, Bonasia DL, Blonna D. Fibromyalgia syndrome: etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment. *Pain Res Treat* 2012: 212. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23213512>
10. Ellis SD, Kelly ST, Shurlock JH, Hepburn ALN. The role of vitamin D testing and replacement in fibromyalgia: a systematic literature review. *BMC Rheumatol* 2018; 2; 28. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30886978>
11. Lattanzio SM. Fibromyalgia syndrome: a metabolic approach grounded in biochemistry for the remission of symptoms. *Front Med* 2017; 4: 198. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29250522>
12. Bayram K, Erol A. Childhood traumatic experiences, anxiety and depression levels in fibromyalgia and rheumatoid arthritis. *Noro Psikiyator Ars* 2014; 51(4): 346-349. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28360652>
13. Homann D, Stefanello JM, Goes SM, Breda CA, Paiva Edos S, Leite N. Stress perception and depressive symptoms: functionality and impact on the quality of life of women with fibromyalgia. *Rev Bras Reumatol* 2012; 52(3): 319-330. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22641587>
14. Choy E. *Fibromyalgia syndrome*. 2th ed. Oxford: Oxford University Press, 2015
15. Ellingson LD, Stegner AJ, Schwabacher IJ, Lindheimer JB, Cook DB. Catastrophizing interferes with cognitive modulation of pain in women with fibromyalgia. *Pain Med* 2018; 19(12): 2408-2422. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29474665>
16. Hassett AL, Cone JD, Patella SJ, Sigal LH. The role of catastrophizing in the pain and depression of women with fibromyalgia syndrome. *Arthritis*

- Rheum 2000; 43(11): 2493-500. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11083273>
17. Borq C, Padroran C, Thomas-Anterion C, Cganial C, Sanchez A, Godot M, et al. Pain related mood influences pain perception differently in fibromyalgia and multiple sclerosis. *J Pain Res* 2014; 7: 81-87. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24489475>
  18. Vesal M, Mollazade J, Taghavi MR, Nazarinia MA. [Prediction of depression based on perception of pain and quality of sleep due to pain catastrophizing in elderly patients with rheumatoid arthritis (Persian)]. *JAP* 2015; 5(4): 69-80. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=246868>
  19. Arnold LM, Hudson JL, Keck PE, Auchenbach MB, Jararas KN, Hess EV. Comorbidity of fibromyalgia and psychiatric disorders. *J Clin Psychiatry* 2006; 67(8): 1219-1225. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16965199>
  20. Rafiee S, Firioghi A, Momenzade S. [Comparing the co morbidity of psychological disorder among women and men with chronic musculoskeletal pain (Persian)]. *HMJ* 2012; 15(4): 295-303. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=148463>
  21. Salehi N, Neshatdoost HT, Afshar H. [The impact of group therapy based on acceptance and commitment on psychological indicators (depression, anxiety and stress) in women with fibromyalgia (Persian)]. *J Res Behav Sci* 2018; 16(1): 78- 83. [http://rbs.mui.ac.ir/browse.php?a\\_code=A-10-39-486&slc\\_lang=fa&sid=1](http://rbs.mui.ac.ir/browse.php?a_code=A-10-39-486&slc_lang=fa&sid=1)
  22. Clauw DJ. Fibromyalgia: a clinical review. *JAMA* 2014; 311(15): 1547-1555. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24737367>
  23. Borchers AT, Gershwin ME. Fibromyalgia: a critical and comprehensive review. *Clin Rev Allergy Immunol* 2015; 49(2): 100-151. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26445775>
  24. Mc Crachen LM, Vowles KE. Acceptance and commitment therapy and mindfulness for chronic pain. *Am Psychol* 2014; 69(2): 178-187. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24547803>
  25. Sohrabi F. [The third wave of psychotherapy: origins, present status and perspectives, with special emphasis on schema therapy (Persian)]. *JCPS* 2015; 5(18): 1-14. [http://jcps.atu.ac.ir/article\\_1044.html](http://jcps.atu.ac.ir/article_1044.html)
  26. Haffman D, Rusk Cu, Frostholm L. The clinicians guide to treating health anxiety. Diagnosis, mechanisms and effective treatment: Academic Press, 2019
  27. Luciano JV, D Aico F, Eeliu – Soler A, McCracken LM, Aquado J, Penarrubia- Maria MT, et al. Cost – utility of group acceptance and commitment therapy for fibromyalgia versus recommended drugs: an economic analysis alongside a 6 month randomized controlled trial conducted in Spain (EFFIGACT study). *J Pain* 2017; 18(7): 868-880. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28342891>
  28. Luciano JV, Guallar JA, Aquado J, Lopez - Del – Hovo Y, Oliván B, Magallon R, et al. Effectiveness of group acceptance and commitment therapy for fibromyalgia: a 6-month randomized controlled trial (EFFIGACT study). *Pain* 2014; 155(4): 693-702. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24378880>
  29. Schutze R, Rees C, Smith A, Slater H, Campbell JM, Sullivan PO. Catastrophizing in adult with chronic non cancer pain? A systematic review and meta-analysis. *J Pain* 2018; 19(3): 233-256. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29122652>
  30. Imankhah R, Kahrazei F, Sanagouyr Moharar GR. [Effectiveness of group therapy based on acceptance and commitment in reduction of distress and pain catastrophizing among diabetic patients with chronic pain (Persian)]. *JDN* 2020; 8 (1): 1020-1031. <http://jdn.zbmu.ac.ir/article-1-332-en.html>
  31. Azizi S, Rasoulzadeh Tabatabaie K, Jahambozorgi M. [Comparison of the effect of acceptance and commitment therapy (ACT) with cognitive – behavioral therapy (CBT) on student’s depression

- according to their level of psychological development (single case study) (Persian)]. JCPS 2019; 9(35): 147- 172. <http://ensani.ir/fa/article/425347>
32. Coto- Lesmes R, Fernandez- Rodriguez C, Gonzalez- Fernandez S. Acceptance and commitment therapy in group format for anxiety and depression: a systematic review. J Affect Disord 2020; 263: 107-120. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31818766>
33. Haugmark T, Hagen KB, Smedslund G, Heidi A, Zangi HA. Mindfulness- and acceptance- based interventions for patients with fibromyalgia- A systematic review and meta- analysis. PLoS One 2019; 14(9): e0221897. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31479478>
34. Vowles KE, Sorrell JT. Life with chronic pain: an acceptance- based approach therapist guide and patient workbook. Mesgarian F. 1st ed. Tehran; Arjmandpub, 2012: 18-134.
35. Sullivan MJ, Bishop SR, Pivik J. The pain catastrophizing scale: development and validation. Psycho Assess 1995; 7(4): 524-532. <http://dx.doi.org/10.1037/1040-3590.7.4.524>
36. Rahmati N, Asgharimoghadam M, Shairi M, Rahmati Z, Gassami M, Marufi n, et al. [A study of the psychometric properties of the pain catastrophizing scale amongst Iranian patients with chronic persistent pain (Persian)]. SJIMU 2017; 25(1): 63-79. <https://www.sid.ir/Fa/Journal/ViewPaper.aspx?ID=287337>
37. Beck AT, Steer RA, Ball R, Ranieri w. Comparison of beck depression inventory – IA and- II in psychiatric outpatients. J Pers Assess 1996; 67(3): 588-597. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8991972>
38. Wang YP, Gorenstein C. Psychometric properties of the beck depression inventory-II: a comprehensive review. Rev Bras Psiquiatr 2013; 35(4): 416-431. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22402217>
39. Taheritangani P, Garmariudi G, Azadbakht M, Fekrizadeh Z, Hamidi R, Fathizadeh S, et al. [Validity and reliability Beck Depriession Inventory-II among Iranian elderly population (Persian)]. JSUMS 2015; 22(1): 189-198. [http://jsums.medsab.ac.ir/article\\_550.html](http://jsums.medsab.ac.ir/article_550.html)
40. Mesrabadi J. [Application of inferential statistics in behavioral sciences (Persian)]. 1st ed. Tabriz: Entasharate Daneshghahe Shahid Madani Azarbayjan, 2016.
41. Flaxman PE, Blackledge JT, Bond FW. Acceptance and commitment therapy: distinctive features. 2nd ed. Tehran; Arjmandpub, 2012.
42. Heyes SC, Strosahl KD. A practical guide to acceptance and commitment therapy. 1st ed. Tehran; Arjmandpub, 2004.