





Original Paper

Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Psychological Well-Being and Pain Perception among Patients with Chronic Neuropathic Pain: A Clinical Trial

Farzaneh Dehestani¹ , Bahram Mirzaian (Ph.D)² , Ramazan Hassanzadeh (Ph.D)³ , Payam Saadat (M.D)⁴ 

¹ Ph.D Candidate in Psychology, Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran. ² Assistant Professor, Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran. ³ Professor, Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran. ⁴ Visiting Associate Professor, Mobility Impairment Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran.

Abstract

Background and Objective: Neuropathic pain is a large and difficult group of peripheral nerve diseases, which are complicated to treat. This study was designed to determine the effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) on psychological well-being and pain perception among patients with chronic neuropathic pain.

Methods: This clinical trial was performed on 30 patients with chronic neuropathic pain who were referred to the Rohani Hospital and private clinic of a neurologist in Babol (Iran) in 2022. The patients were randomly divided into an interventional and a control group. The patients completed the psychological well-being scale (Ryff) and pain belief and perception inventory (Williams and Thorn) in the pretest. Then, ACT (120 minutes) was performed for the interventional group, 8 sessions a week. The patients completed the scales after the treatment course and 2 months after the posttest.

Results: In the first follow-up, there were significant differences between the two groups in terms of total score of psychological well-being ($P<0.05$), the subscales of self-acceptance ($P<0.05$), positive relationships with others ($P<0.05$), autonomy ($P<0.05$), environmental mastery ($P<0.05$), purpose in life ($P<0.05$), personal growth ($P<0.05$), the total score of pain perception ($P<0.05$), the subscales of belief in the stability of pain in the present ($P<0.05$) and belief in the mysteriousness of pain ($P<0.05$). The treatment results were maintained in the second follow-up phase. In the first follow-up, the subscales of belief in the continuation of pain in the future and belief in self-blame did not differ significantly between the two groups, but in the second follow-up, the subscales of belief in the continuation of pain in the future ($P<0.05$) and belief in self-blame ($P<0.05$) differed significantly between the two groups. In addition, the average psychological well-being in the intervention group was higher than that in the control group, and the average pain perception in the intervention group was lower than that in the control group.

Conclusion: This study shows the ACT could be an effective intervention for improving psychological well-being and pain perception among patients with chronic neuropathic pain.

Keywords: Acceptance and Commitment Therapy, Psychological Well-Being, Pain Perception, Chronic Pain

*Corresponding Author: Bahram Mirzaian (Ph.D), E-mail: bahrammirzaian@gmail.com

Received 23 May 2022

Final Revised 5 Nov 2022

Accepted 19 Nov 2022

Published Online 26 Dec 2022

Cite this article as: Dehestani F, Mirzaian B, Hassanzadeh R, Saadat P. [Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Psychological Well-Being and Pain Perception among Patients with Chronic Neuropathic Pain: A Clinical Trial]. J Gorgan Univ Med Sci. 2022; 24(3): 17-25. [Article in Persian]





تحقیقی

اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهزیستی روان‌شناختی و ادراک درد بیماران مبتلا به درد نوروپاتی مزمن: یک مطالعه کارآزمایی بالینی

فرزانه دهستانی^۱، دکتر بهرام میرزائیان*^۲، دکتر رمضان حسن زاده^۳، دکتر پیام سعادت^۴

^۱ دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران. ^۲ استادیار، گروه روانشناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران. ^۳ استاد، گروه روانشناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران. ^۴ دانشیار مدعو، مرکز تحقیقات اختلال حرکت، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: درد نوروپاتی (Neuropathic pain) یکی از مهم‌ترین انواع دردهای مزمن است که با وجود پیشرفت‌های روزافزون علم پزشکی، درمان آن با مشکلات زیادی همراه است. این مطالعه به منظور تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهزیستی روان‌شناختی و ادراک درد بیماران مبتلا به درد نوروپاتی مزمن انجام شد.

روش بررسی: این کارآزمایی بالینی روی ۳۰ بیمار مبتلا به درد نوروپاتی مزمن مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی روحانی دانشگاه علوم پزشکی بابل در شهر بابل طی سال ۱۴۰۰ انجام شد. بیماران به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری کنترل و مداخله قرار گرفتند. پرسشنامه‌های بهزیستی روانشناختی (ریف) و باورها و ادراک‌های درد (ویلیامز و تورن) در پیش‌آزمون تکمیل گردید. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در ۸ جلسه ۱۲۰ دقیقه‌ای، هفته‌ای یک بار برای گروه مداخله اجرا شد. پس از اتمام دوره درمانی، هر دو گروه مورد پس‌آزمون قرار گرفتند و دو ماه پس از اجرای پس‌آزمون، آزمون پیگیری اجرا گردید.

یافته‌ها: نمره کل بهزیستی روانشناختی و خرده مقیاس‌های پذیرش خود، روابط مثبت با دیگران، خود مختاری، تسلط بر محیط، زندگی هدفمند و رشد شخصی گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل در پس‌آزمون افزایش آماری معنی‌داری یافت ($P < 0/05$). نمره کل ادراک درد و خرده مقیاس‌های باور به ثبات درد در زمان حال و باور به اسرارآمیزی درد گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل در پس‌آزمون کاهش آماری معنی‌داری یافت ($P < 0/05$). نتایج درمان در مرحله پیگیری نیز حفظ شد. خرده مقیاس‌های باور به استمرار درد در آینده و باور به خودملانگری در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل در پس‌آزمون تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد؛ اما خرده مقیاس‌های باور به استمرار درد در آینده و باور به خودملانگری گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل در مرحله پیگیری، کاهش آماری معنی‌داری یافت ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌تواند به عنوان یک مداخله اثربخش بر افزایش بهزیستی روانشناختی و کاهش ادراک درد بیماران نوروپاتی مزمن در کنار درمان‌های دارویی محسوب شود.

واژه‌های کلیدی: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، بهزیستی روان‌شناختی، ادراک درد، درد مزمن

* نویسنده مسؤول: دکتر بهرام میرزائیان، پست الکترونیکی bahrammirzaian@gmail.com

نشانی: ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، گروه روان‌شناسی بالینی، تلفن ۰۱۱-۳۳۰۲۲۸۹۱

وصول ۱۴۰۱/۳/۲ اصلاح نهایی ۱۴۰۱/۸/۱۴ پذیرش ۱۴۰۱/۸/۲۸ انتشار ۱۴۰۱/۱۱/۰۵

مقدمه

درد به عنوان تجربه حسی و هیجانی تعریف می‌شود که با آسیب بافتی واقعی یا بالقوه همراه است.^۱ درد مزمن دردی است که در شش ماه، حداقل ۳ ماه هر روز یا تقریباً هر روز وجود داشته باشد. این درد ممکن است از ۳ ماه تا ۳۰ سال به طول انجامد.^۲ درد نوروپاتی (Neuropathic pain) یک اختلال نورولوژیک است که از آسیب گیرنده و فرستنده درد ایجاد می‌شود.^۱ درد نوروپاتی یک وضعیت‌های تحلیل برنده عصبی است که با شرح حال و معاینه عصبی مناسب

تشخیص داده می‌شوند^۳ و یکی از مهم‌ترین انواع دردهای مزمن است که با وجود پیشرفت‌های روزافزون علم پزشکی، درمان آن با مشکلات زیادی همراه است.^۴ ادراک درد یک واکنش فیزیولوژیک قابل اندازه‌گیری از گیرنده‌های حسی مخصوص درد بوده که در اثر صدمه بافتی آشکار یا نهان ایجاد می‌شود که در سیستم اعصاب مرکزی از راه نخاعی - تالاموسی، تالاموس و سرانجام در نواحی مختلف کورتکس مغز به عنوان درد درک می‌شود.^۵ ادراک درد آستانه شناخت یا آگاهی از درد است؛ اما تغییرات و نوسانات زیادی

عواطف مثبت و عدم حضور هیجان منفی است.^{۱۳} در مطالعه Goodwin و همکاران درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد سبب بهبود کیفیت زندگی و سبک‌های مقابله‌ای در پایبندی به تغییرات مثبت ایجاد شده در بیماران مزمن قلبی - عروقی شد.^{۱۴} در مطالعه داودی و همکاران درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش نشانگان خستگی مزمن و ادراک درد بیماران مبتلا به مالتیپل اسکولوروزیس مؤثر بود.^{۱۵} با توجه به این که در کشور ما درد یک مسأله فیزیکی قلمداد شده و پیامدهای روانشناختی درد کمتر مورد توجه و مطالعه قرار گرفته است. همچنین با توجه به شروع و شدت بالای درد در بیماران مبتلا به درد نوروپاتی مزمن، لازم است اثربخشی سایر مداخلات غیردارویی بر کاهش درد مورد توجه قرار گیرد. ضمن آن که این مطالعات کمتر در ایران انجام شده است. لذا این مطالعه به منظور تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهزیستی روان‌شناختی و ادراک درد بیماران مبتلا به درد نوروپاتی مزمن انجام شد.

روش بررسی

این کارآزمایی بالینی روی ۳۰ بیمار مبتلا به درد نوروپاتی مزمن مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی روحانی دانشگاه علوم پزشکی بابل و مطب شخصی متخصص مغز و اعصاب مجری طرح، در شهر بابل طی سال ۱۴۰۰ انجام شد.

مقاله مورد تایید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی - واحد ساری (IR.IAU.SARI.REC.1400.114) و مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران (IRCT20180607040001N2) قرار گرفت. از آزمودنی‌ها رضایت‌نامه کتبی شرکت آگاهانه در مطالعه اخذ شد. بیماری توسط پزشک متخصص مغز و اعصاب بر اساس معاینه بالینی، نوار عصب - عضله و MRI ستون فقرات تشخیص داده شده بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل ابتلا به درد مزمن نوروپاتی، دارا بودن درد طی سه ماه گذشته، دامنه سنی ۵۰-۲۵ سال، سطح تحصیلات دیپلم و بالاتر و دریافت نمره کمتر از ۵۴ در پرسشنامه بهزیستی روانشناختی ریف (فرم کوتاه) بودند.

آزمودنی‌ها از نظر نوع و دوز داروهای دریافتی (گاباپنتین ۱۰۰ میلی گرم روزانه ۲ عدد) همسان بودند و طی مطالعه تغییری در تجویز داروها صورت نگرفت. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهزیستی روان‌شناختی و ادراک درد به صورت مکمل در کنار درمان دارویی برای گروه مداخله انجام شد.

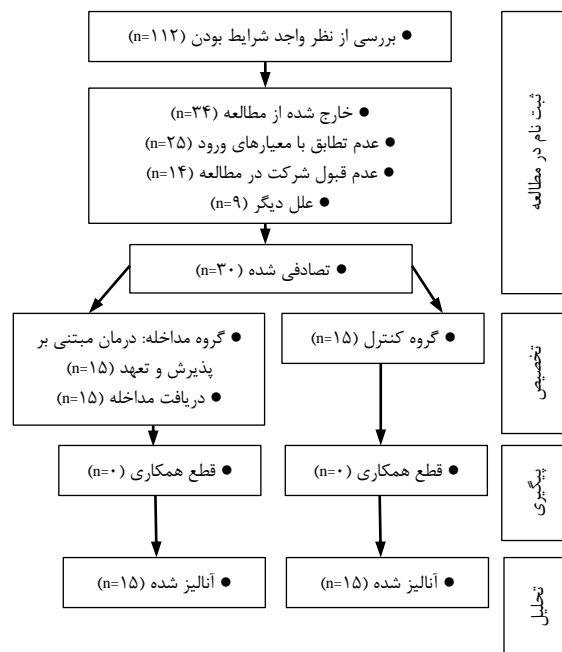
معیارهای عدم ورود به مطالعه شامل عدم رضایت برای شرکت در مطالعه، ابتلا به بیماری روانپزشکی جدی مانند سایکوتیک و نظیر آن و بیماری صعب‌العلاج جسمی، مصرف داروی اعصاب و روان در طول سه ماهه گذشته و شرکت در کلاس‌های آموزشی و درمانی دیگر به طور همزمان بودند.

در ادراک درد در بین افراد و یا حتی در یک فرد در مقاطع زمانی متفاوت وجود دارد. این نوسانات می‌تواند براساس پیچیدگی‌های موجود در سازوکارهای ایجاد کننده درد و برخی عوامل روانی تفسیر گردند.^۶ تاکنون اثر شیوه‌های درمانی زیادی برای کاهش مشکلات افراد مبتلا به درد مزمن مورد بررسی قرار گرفته است. این درمان‌ها نظیر درمان شناختی- رفتاری، شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی، روان درمانی مثبت‌نگر و آموزش تنظیم هیجان است. تحقیقات اخیر در مورد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (Acceptance and Commitment Therapy: ACT) به عنوان یکی از درمان‌های موج سوم شناختی- رفتاری، نتایج رضایت‌بخش و دلایل منطقی برای استفاده از این درمان در کار بالینی و غیر بالینی فراهم کرده‌اند. اصطلاح موج سوم یا نسل سوم با اشاره به درمان‌های شناختی- رفتاری ابداع شده است. دو نوع اصلی آن شامل درمان‌های شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد است.^۷ اساساً، ACT یک درمان رفتاری است. به ما مهارت‌های روان‌شناختی را یاد می‌دهد که بتوانیم افکار و احساسات دردآور را به طور مؤثر تحمل کنیم. به طوری که اثر و نفوذ کمتری داشته باشند که به عنوان مهارت‌های توجه آگاهی شناخته می‌شوند؛ به ما کمک می‌کند تا بفهمیم واقعاً چه چیزی برای ما مهم و معنی‌دار است و ارزش‌های ما را روشن می‌کند که از این اطلاعات در جهت هدایت کردن، الهام بخشیدن و بر انگیزتن ما برای انتخاب هدف و انجام اعمالی که زندگی‌مان را پربار می‌کنند؛ استفاده می‌کند.^۸ در واقع هدف درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی است که به معنی توانمند بودن در زمان حال، گشودگی نسبت به تجربه و اقدام در راستای ارزش‌های زندگی است.^۹ در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد سعی می‌کنند تا به افراد یاد دهند که به جای تلاش در جهت توقف افکار، سعی کنند که افکار و احساسات‌شان را تجربه کنند.^{۱۰} درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد شش فرایند مرکزی دارد که منجر به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌شوند. این شش فرایند شامل پذیرش در مقابل اجتناب، گسلش در مقابل آمیختگی شناختی، خود به عنوان زمینه در مقابل خود مفهوم سازی شده، ارتباط با زمان حال در مقابل غلبه گذشته و آینده مفهوم سازی شده، تصریح ارزش‌ها در مقابل عدم صراحت ارزش‌ها و ارتباط با آنها و تعهد در مقابل منفعل بودن است.^{۱۱} مطالعات زیادی تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را بر روی بهزیستی روان‌شناختی نشان داده‌اند.^{۱۲} بهزیستی روان‌شناختی معادل احساسات مثبت و رضایتمندی عمومی از زندگی خود و دیگران در حوزه‌های مختلف خانواده، تحصیل و شغل است و دارای مؤلفه‌های عاطفی و شناختی است. مؤلفه شناختی بیانگر رضایتمندی فرد از زندگی و ارزیابی فرد از جنبه‌های مختلف زندگی و مؤلفه عاطفی معادل حضور نسبی

حجم نمونه با استفاده از فرمول زیر و طبق مطالعه فرخی و همکاران^{۱۶} با مقادیر $d = ۳/۵$ ، $S2 = ۴/۱۹$ ، $S1 = ۲/۳$ ، $\alpha = ۰/۰۵$ و $\beta = ۰/۲۰$ ، برابر با ۱۵ نفر تعیین شد.
$$n = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 (S1^2 - S2^2)}{d^2}$$
 درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در ۸ جلسه ۱۲۰ دقیقه‌ای، هفته‌ای یک بار برای گروه مداخله در یک مطب خصوصی توسط یک نفر متخصص روانشناسی و یک نفر دانشجوی دکتری روانشناسی اجرا شد (جدول یک). برنامه هر جلسه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اساس منابع هیز و استروسال سال ۲۰۰۴ و باخ و موران سال ۲۰۱۴ طراحی شد.^{۱۷، ۱۸} داده‌ها با استفاده از پرسشنامه بهزیستی روان‌شناختی^{۱۸} و پرسشنامه باورها و ادراک‌های درد^{۱۹} جمع‌آوری شد. به طوری که گروه‌های کنترل و مداخله در ابتدای مطالعه (پیش‌آزمون)، بعد از پایان جلسات درمانی گروه مداخله (پس‌آزمون) و دو ماه بعد از اتمام جلسات درمانی گروه مداخله (پیگیری) پرسشنامه‌های بهزیستی روان‌شناختی و باورها و ادراک‌های درد را پاسخ دادند.

پرسشنامه بهزیستی روان‌شناختی: پرسشنامه بهزیستی روان‌شناختی (Psychological Well-Being Scale: PWB-18) (1989, Ryff) دارای ۱۸ ماده است که ۶ مؤلفه شامل پذیرش خود، روابط مثبت با دیگران، خود مختاری، تسلط بر محیط، زندگی هدفمند و رشد فردی را مورد سنجش قرار می‌دهد. هر یک از خرده مقیاس‌ها از ۳ عبارت تشکیل شده است. حداقل و حداکثر نمره قابل کسب در پرسشنامه بهزیستی روان‌شناختی از ۱۸ تا ۱۰۸ است.^{۱۸} Ryffe و Singer همستگی این آزمون را با مقیاس ۸۴ سوالی برای این پرسشنامه از ۰/۷۰ تا ۰/۸۹ گزارش نمودند و همسانی درونی مقیاس کل ۰/۵۶ گزارش شد.^{۲۰} در ایران خانجانی و همکاران همسانی درونی آن را با استفاده از آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های پذیرش خود، تسلط محیطی، رابطه مثبت با دیگران، داشتن هدف در زندگی، رشد شخصی و استقلال به ترتیب برابر ۰/۷۶، ۰/۷۵، ۰/۷۵، ۰/۷۳، ۰/۷۲ به دست آوردند. همچنین آلفای کرونباخ کل ۰/۷۱ به دست آمد و با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی نشان دادند که تمامی عامل‌ها از برازش مناسب برخوردار است.^{۲۱} Ryff و Keyes گزارش کردند که همستگی زیرمقیاس‌های فرم ۱۸ سوالی با فرم ۱۲۰ سوالی بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۹ است.^{۲۲} سفیدی و فرزاد در رواسازی فرم ۱۸ سوالی مقیاس بهزیستی روان‌شناختی ریف بر روی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قزوین، همسانی درونی برای کل آزمون و زیرمقیاس‌ها را بین ۰/۶۵ تا ۰/۷۵ گزارش کردند.^{۱۸} در پژوهش Ryff و Keyes آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۹۳ و روایی آن ۰/۸۴ به دست آمد.^{۲۲} این مقیاس توسط بیانی و همکاران در ایران هنجاریابی شده و ضریب پایایی آن به روش بازآزمایی ۰/۸۲ به دست آمده است.^{۲۳} در مطالعه حاضر پایایی کل به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷ به دست آمد.

معیارهای خروج از مطالعه شامل غیبت بیش از دو جلسه و عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه بودند. برای رعایت ملاحظات اخلاقی، پیش از جلسات درمانی، در جلسه معارفه و توجیهی، اهداف پژوهشی به بیماران شرح داده شد. هیچ زیان جسمی، روحی، اجتماعی، قانونی و اقتصادی در پژوهش حاضر متوجه افراد نشد. احترام به حریم شخصی آزمودنی‌ها، تأکید بر محرمانه بودن اطلاعات و استفاده از اطلاعات جمع‌آوری شده فقط در راستای اهداف پژوهش، رعایت گردید. در ابتدا تعداد افراد ۱۱۲ نفر بود که بعد از تماس تلفنی ۷۸ نفر به تلفن پاسخ دادند که از آنان برای شرکت در مطالعه دعوت به عمل آمد. ۶۱ نفر اعلام آمادگی کردند که پس از مراجعه، با توجه به ملاک‌های ورود، مصاحبه روان‌پزشکی و بر اساس نمره پایین (زیر ۵۴) در پرسشنامه بهزیستی روان‌شناختی ریف (فرم کوتاه) ۳۰ نفر به صورت هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی ساده (قرعه‌کشی) به دو گروه ۱۵ نفری کنترل و مداخله (شکل یک) به شرح زیر تقسیم شدند.



شکل ۱: نمودار کارآزمایی بالینی

گروه کنترل: مداخله‌ای صورت نگرفت؛ اما جلساتی در خصوص موضوعات عمومی و تکمیل پرسشنامه‌ها اجرا گردید. پس از اتمام مطالعه برای آنان پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اجرا گردید.

گروه مداخله: جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اجرا گردید. مطالعه به صورت یک سوکور بود. به طوری که پژوهشگر از نحوه گروه‌بندی مطلع و آزمودنی غیرمطلع بود.

جلسه	شرح
۱	- پیش‌آزمون و مقدمه - سنجش: مشکلات فعلی و چگونگی شکل‌گیری مشکلات، شیوه‌های حل مشکل، تاب‌حال، شناسایی افکار و احساسات مشکل‌آفرین، سنجش ارزش‌ها، وضعیت فعلی زندگی مراجع - توافق برای اهداف درمان و توافق برای اصول و قواعد درمان
۲	- آموزش در مورد ACT و آموزش فرمول‌بندی - آموزش تفاوت درد و رنج - تمرین هدف‌گذاری: ارزش‌های زندگی شما کدامند؟ در طول هفته چند ساعت وقت می‌گذارید و چه کارهایی برای آن ارزش‌ها انجام می‌دهید؟ - تعریف ناامید سازی خلاقانه
۳	- تکنیک‌های ناهم‌جوئی: تکنیک آگاهی از قضاوت‌های منفی، آگاهی از کارکرد قضاوت‌های منفی، تماشای افکار، با صدای بلند گفتن افکار
۴	- تکنیک‌های تماس با زمان حال - سه دسته تکنیک: تمرکز به بدن، تنفس، توجه - آموزش کنترل توجه: توجه آگاهانه به نفس کشیدن، توجه آگاهانه به خوردن، توجه آگاهانه به فعالیت‌های لذت بخش
۵	- تکنیک‌های شفاف‌سازی ارزش‌ها - منطقی (تفاوت هدف و ارزش‌ها) - طبقه‌بندی ارزش‌ها (فرزندپروری - اجتماعی - ارتباط - شغل - سلامتی) (تعیین این‌که در طول هفته برای رسیدن به این اهداف چقدر و چطور تلاش می‌کنید)
۶	- تکنیک‌های فعال‌سازی رفتاری (از CBT) به‌طور مثال: استفاده از فرم ثبت فعالیت‌ها و فرم لذت و تسلط (برنامه‌های خود نظارتی).
۷	- تسلط خودی: خودمفهومی و خود مشاهده‌گر - تمرین‌های خود مشاهده‌گر: ۱- تمرین بالکن ۲- تمرین ماشین زمان ۳- تمرین صفحه شطرنج
۸	- جمع‌بندی جلسات و اجرای پس‌آزمون از نمونه‌ها

مداخله و کنترل به ترتیب $41/27 \pm 7/08$ سال و $41 \pm 7/95$ سال و میانگین مدت ابتلا در گروه مداخله و کنترل به ترتیب $7/07 \pm 4/57$ سال و $8/4 \pm 4/17$ سال بود.

با توجه به میانگین بهزیستی روانشناختی اثر نوع مداخله ($F=312/4, P<0/001$) با اختلاف آماری معنی‌داری همراه بود. این میزان در طی زمان برای گروه مداخله افزایش آماری معنی‌دار ($P<0/001$) و برای گروه کنترل کاهش آماری معنی‌داری ($P<0/001$) نشان داد (جدول ۳).

با توجه به میانگین خرده مقیاس‌های بهزیستی روانشناختی اثر نوع مداخله در متغیرهای پذیرش خود ($F=140/58, P<0/001$)، روابط مثبت با دیگران ($F=132/08, P<0/001$)، خودمختاری ($P<0/001$)، هدفمندی ($F=91/76, P<0/001$)، متغیر تسلط بر محیط ($F=60/25, P<0/001$)، زندگی هدفمند ($F=43/37, P<0/001$) و رشد شخصی ($P<0/001$)، با اختلاف آماری معنی‌داری همراه بودند و در گروه مداخله این مقادیر بیشتر از گروه کنترل تعیین شدند (جدول ۴).

با توجه به میانگین نمره باورها و ادراک‌های درد اثر نوع مداخله با اختلاف آماری معنی‌داری همراه بود ($P<0/001$). این میزان در گروه مداخله در طی زمان کاهش و در گروه کنترل افزایش در پی داشت ($P<0/001$) (جدول ۵).

میانگین نمره متغیر باور به استمرار درد در آینده در پیش‌آزمون در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معنی‌داری ($P<0/002$) افزایش و در پیگیری به‌طور معنی‌داری ($P<0/045$) کاهش نشان داد. همچنین این میزان در طی زمان در گروه مداخله کاهش آماری معنی‌دار ($P<0/001$) و در گروه کنترل افزایش آماری معنی‌داری

پرسشنامه باورها و ادراک‌های درد: پرسشنامه باورها و ادراک‌های درد (Pain Belief and perception Inventory: PBPI) (1989, Williams and Thorn) دارای ۱۵ پرسش شامل چهار عامل باور به استمرار درد در آینده، باور به ثبات درد در زمان حال، اسرارآمیزی درد و خودملا متگری است. حداقل و حداکثر نمره قابل کسب از این پرسشنامه از ۳۰ تا ۳۰- است.^{۱۹} در مطالعه اصغری مقدم و همکاران ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه باورها و ادراک‌های درد در میان نمونه‌های مشکل از ۲۳۲ بیمار مبتلا به دردهای سرطانی تایید شد.^{۲۴} در مطالعه Williams و Thron اعتبار پرسشنامه باورها و ادراک‌های درد در یک جمعیت مبتلا به درد مزمن غیرسرطانی بررسی و تایید شد.^{۱۹} در مطالعه Nannally و Bernstein ضرایب همسانی درونی چهار عامل پرسشنامه بین ۰/۷۰ تا ۰/۷۷ متغیر بود.^{۲۵} بیرامی و همکاران روایی پرسشنامه را با استفاده از روش تحلیل عاملی مورد آزمون قرار دادند و برای ۴ عامل نامبرده ۰/۶۱ واریانس مشترک تعیین شد. آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌ها ۰/۷۰ درونی قابل قبول عوامل مورد مطالعه بود.^{۲۶} در مطالعه حاضر پایایی کل به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۴ به دست آمد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-18 و آزمون‌های آماری کای اسکوئر، تی تست مستقل، تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر، آزمون من ویتنی و آزمون فریدمن در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

مشخصات دموگرافیک مربوط به جنسیت، سطح تحصیلات و شغل آزمودنی‌ها در جدول ۲ آمده است. میانگین سنی افراد گروه

متغیرها	متغیر	گروه مداخله تعداد (درصد)	گروه کنترل تعداد (درصد)	p-value (آزمون کای اسکوئر)
جنس	زن	۱۵ (۱۰۰)	۱۴ (۹۲/۳)	۰/۹۹
	مرد	۰ (۰)	۱ (۶/۷)	
سطح تحصیلات	دیپلم	۱۰ (۶۶/۷)	۹ (۶۰)	۰/۵۶۱
	لیسانس	۵ (۳۳/۳)	۵ (۳۳/۳)	
	فوق لیسانس	۰ (۰)	۱ (۶/۷)	
شغل	شاغل	۶ (۴۰)	۷ (۵۶/۷)	۰/۷۱۳
	غیر شاغل	۹ (۶۰)	۸ (۵۳/۳)	

بهزیستی روان‌شناختی	میانگین و انحراف معیار	P-value بین گروهی (آزمون تی تست مستقل)	
	گروه مداخله	گروه کنترل	
مرحله پیش آزمون	۴۶/۶±۴/۵۳	۴۸/۰±۴/۰۳	۰/۳۷۵
مرحله پس آزمون	۷۱/۰±۷/۶۸	۳۸/۱۳±۶/۱۸	<۰/۰۰۱ *
مرحله پیگیری	۷۹/۰±۵/۴	۳۶/۶±۵/۴	<۰/۰۰۱ *
P-value درون گروهی (آزمون آنالیز واریانس با داده‌های تکراری)	<۰/۰۰۱ *	<۰/۰۰۱ *	-

P<۰/۰۵ *

خرده مقیاس‌های بهزیستی روان‌شناختی	گروه‌ها	میانگین و انحراف معیار	P-value درون گروهی ##		
		پیش آزمون	پس آزمون	پیگیری	
پذیرش خود	مداخله	۶/۶۷±۱/۳۹	۱۱/۲۷±۲/۱۸	۱۲/۴۷±۲/۶۴	<۰/۰۰۱ *
	کنترل	۸/۲۷±۱/۹۰	۶/۹۳±۱/۹۸	۶/۶۷±۱/۷۱	
P-value # بین گروهی		۰/۰۱۴ *	<۰/۰۰۱ *	<۰/۰۰۱ *	-
روابط مثبت با دیگران	مداخله	۹/۲±۱/۸۲	۱۳/۲۷±۱/۹۸	۱۴/۸±۲/۰۷	<۰/۰۰۱ *
	کنترل	۶/۵۳±۱/۹۵	۵/۵۳±۱/۹۹	۵/۲±۲/۰۴	
P-value # بین گروهی		۰/۰۰۱ *	<۰/۰۰۱ *	<۰/۰۰۱ *	-
خودمختاری	مداخله	۶/۷۳±۲/۶۵	۱۰/۱۳±۱/۹۹	۱۱/۸۷±۲/۲۳	<۰/۰۰۱ *
	کنترل	۷/۷۳±۱/۳۳	۵/۸±۱/۶۱	۵/۶±۱/۸۴	
P-value # بین گروهی		۰/۲۰۴	<۰/۰۰۱ *	<۰/۰۰۱ *	-
تسلط بر محیط	مداخله	۹/۰۷±۱/۷۳	۱۲/۳۳±۳/۱۳	۱۳/۱۳±۳/۰۲	<۰/۰۰۱ *
	کنترل	۹/۰۷±۱/۸۳	۷/۲۷±۲/۱۵	۷/۰۷±۱/۹	
P-value # بین گروهی		۰/۹۱۹	<۰/۰۰۱ *	<۰/۰۰۱ *	-
زندگی هدفمند	مداخله	۶/۰۷±۰/۸۸	۹/۷۳±۲/۱۸	۱۱/۳۳±۳/۲۶	<۰/۰۰۱ *
	کنترل	۷/۷۳±۱/۷۵	۵/۶۷±۲/۳۲	۵/۴±۲/۱۳	
P-value # بین گروهی		۰/۰۰۳ *	<۰/۰۰۱ *	<۰/۰۰۱ *	-
رشد شخصی	مداخله	۸/۹۳±۱/۷۵	۱۴/۲۷±۲/۴	۱۵/۴±۲/۰۲	<۰/۰۰۱ *
	کنترل	۸/۶۷±۲/۱۹	۶/۹۳±۲/۱۸	۶/۶۷±۱/۷۵	
P-value # بین گروهی		۰/۷۱۶	<۰/۰۰۱ *	<۰/۰۰۱ *	-

P-value بین گروهی (آزمون تی تست مستقل)، ## P-value درون گروهی (آزمون آنالیز واریانس با داده‌های تکراری)

P<۰/۰۵ *

داشت (P<۰/۰۰۱) (جدول ۶).

میانگین متغیر باور به ثبات درد در زمان حال در پیش آزمون گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی‌داری (P<۰/۰۱۶) بیشتر و در پس آزمون (P<۰/۰۰۶) و پیگیری (P<۰/۰۰۱) به طور معنی‌داری کمتر بود. همچنین این میزان در طی زمان در گروه مداخله کاهش آماری معنی‌دار (P<۰/۰۰۱) و در گروه کنترل افزایش آماری معنی‌داری (P<۰/۰۰۱) نشان داد (جدول ۶).

میانگین متغیر باور به اسرار آمیزی درد در پیش آزمون گروه مداخله

میانگین متغیر باور به خودملا متگری در آینده در پیش آزمون گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل به طور معنی‌داری (P<۰/۰۰۱) بیشتر و در پیگیری به طور معنی‌داری (P<۰/۰۰۱) کمتر بود. همچنین این میزان در طی زمان در گروه مداخله کاهش آماری معنی‌دار (P<۰/۰۰۱) و در گروه کنترل افزایش آماری معنی‌داری نشان داد (جدول ۶).

جدول ۵: مقایسه میانگین نمره باورها و ادراک های درد در طی زمان در گروه های مورد مطالعه

P-value بین گروهی (آزمون فرید من)	میانگین و انحراف معیار		باورها و ادراک های درد
	گروه کنترل	گروه مداخله	
<۰/۰۰۱ *	-۳/۱۳±۵/۶۳	۸/۲۷±۷/۸۹	مرحله پیش آزمون
۰/۰۰۱ *	۶/۴۷±۷/۰۱	-۴/۴۷±۸/۲۵	مرحله پس آزمون
<۰/۰۰۱ *	۷/۳۳±۷/۴۶	-۱۰/۸۷±۸/۰۴	مرحله پیگیری
-	<۰/۰۰۱ *	<۰/۰۰۱ *	P-value درون گروهی (آزمون من ویتنی)

P<۰/۰۵ *

جدول ۶: مقایسه میانگین نمره خرده مقیاس های باورها و ادراک های درد در طی زمان در گروه های مورد مطالعه

P-value درون گروهی ##	میانگین و انحراف معیار			گروهها	خرده مقیاس های باورها و ادراک های درد
	پیگیری	پس آزمون	پیش آزمون		
<۰/۰۰۱	-۰/۶۷±۳/۵۳	۰/۷۳±۳/۳۲	۳/۴۳±۲/۵۶	مداخله	باور به استمرار درد در آینده
<۰/۰۰۱	۲/۲۷±۳/۲۴	۲/۰۷±۲/۷۸	۰/۰۷±۲/۴۳	کنترل	
-	۰/۰۴۵	۰/۳۶۷	۰/۰۰۲		P-value بین گروهی #
<۰/۰۰۱	-۲/۶۷±۲/۵۸	-۱/۵۳±۲/۸۷	۱/۷۳±۲/۷۶	مداخله	باور به خودملازمتی
۰/۰۰۱	۱/۰۷±۲/۷۱	۰/۸۳±۲/۵۴	-۲/۰۷±۲/۶۸	کنترل	
-	۰/۰۰۱	۰/۰۸۱	۰/۰۰۱		P-value بین گروهی #
<۰/۰۰۱	-۱/۶±۲/۵۵	۱/۹۵±۰/۳۳	۱/۷۳±۲/۳۴	مداخله	باور به ثبات درد در زمان حال
<۰/۰۰۱	۲/۵۳±۳/۳۱	۲/۳۳±۲/۶۶	۰/۰±۱/۶	کنترل	
-	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۶	۰/۰۱۶		P-value بین گروهی #
<۰/۰۰۱	-۴/۸±۳/۲۱	-۲/۷۳±۳/۲۴	۰/۹۳±۳/۳۲	مداخله	باور به اسرار آمیزی درد
۰/۰۰۸	۱/۴۷±۳/۹۴	۱/۲±۳/۵۵	-۱/۱۳±۳/۳۳	کنترل	
-	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۱۷۴		P-value بین گروهی #

P-value بین گروهی (آزمون من ویتنی)، ## P-value درون گروهی (آزمون فرید من)
P<۰/۰۵ *

مطالعه رضایی و همکاران نتیجه گیری شد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می تواند باعث افزایش بهزیستی روانشناختی و کیفیت زندگی مبتلایان به ویروس نقص سیستم ایمنی شود.^{۳۳} در مطالعه درتاج و همکاران گزارش گردید که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می تواند درمان مناسبی برای بهبود فاکتورهای روانشناختی تحمل پریشانی و ادراک درد بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس باشد.^{۳۳} در مطالعه غیبی و همکاران درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود بهزیستی روانشناختی در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروز اثر بخش بود.^{۳۴} در مطالعه صادقی و مرادی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش ادراک درد و ناتوانی عملکردی زنان مبتلا به آرتریت روماتوئید گزارش شد.^{۳۵} در تبیین یافته ها بایستی اشاره کرد که پیام مرکزی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در واقع پذیرفتن موارد خارج از کنترل انسان و نیز متعهد بودن به مواردی است که سبب پربار شدن زندگی می گردد.^۸ در جریان مداخله، بیماران مبتلا به درد نوروپاتییک مزمن باورهای غیرمنطقی و ناسازگارانه ای مبنی بر غیرقابل کنترل بودن بیماری و درمان داشتند که سبب بی حاصل شدن زندگی و ناموفق بودن آنها شده است. این باورها باعث اجتناب آنها از درمان و بهبودی می شد. حین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، بیماران برای پذیرش بیماری، افکار و احساسات ناخوشایند خود و متعهد بودن در جهت اقدامات درمانی، آموزش دیدند و توانستند

در مقایسه با گروه کنترل اختلاف آماری معنی داری نشان نداد؛ اما در پس آزمون (P<۰/۰۰۳) و پیگیری (P<۰/۰۰۱) این میزان به طور معنی داری کاهش نشان داد. همچنین این میزان در گروه مداخله در طی زمان کاهش (P<۰/۰۰۱) آماری معنی دار و در گروه کنترل افزایش آماری معنی داری (P<۰/۰۰۸) نشان داد (جدول ۶).

بحث

با توجه به نتایج این مطالعه، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اثر معنی داری بر بهزیستی روانشناختی و ادراک درد بیماران نوروپاتییک مزمن داشت. این یافته همخوان با مطالعه Marino و همکاران و مطالعه Tracey و همکاران بود که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به بهبود بهزیستی روانشناختی گردید.^{۲۸ و ۲۷} در مطالعه Dahl و همکاران بیماران مبتلا به استرس / درد مزمن دریافت کننده درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد پس از درمان در پیگیری ۶ ماهه، روزهای بیماری کمتری را گزارش و از درمان پزشکی کمتری استفاده کردند.^{۲۹} در مطالعه Clarke و همکاران اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش علایم در افراد مقاوم به درمان با تشخیص های مختلف تایید شد و نتایج بعد از ۶ ماه پیگیری پایدار بود.^{۳۰} در مطالعه Lee و همکاران درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث اثر مثبت بر هیجانات و افزایش بهزیستی روانشناختی و عزت نفس در بیماران مبتلا به سرطان پستان شد.^{۳۱} در

نهایت ناتوان کننده‌ای دارند و مداخلات غیردارویی در جهت تسکین و کاهش علائم بیماری که درد یکی از آنهاست؛ عمل می‌کنند؛ لذا افزایش درد در گروه کنترل، طی دوره تحقیق، غیرمنتظره نیست.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به جامعه آماری شامل بیماران مبتلا به درد نوروپاتی مزمن مراجعه‌کننده به کلینیک تخصصی مغز و اعصاب بیمارستان روحانی و مطب شخصی متخصص مغز و اعصاب مجری طرح واقع در شهر بابل اشاره نمود. لذا در تعمیم یافته‌ها به سایر جوامع بایستی احتیاط کرد. همچنین نتایج بر اساس مقیاس‌های خودگزارش‌دهی بود که می‌تواند متأثر از عوامل درونی و بیرونی مختلف باشد و عدم انجام دوره پیگیری طولانی‌تر می‌تواند سبب عدم دیدگاه روشن از میزان ماندگاری این درمان باشد. پیشنهاد می‌شود این مطالعه بر روی جوامع دیگر انجام شود و از ابزارهای دیگری مانند مصاحبه استفاده شود.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در بیماران مبتلا به درد نوروپاتی مزمن در افزایش بهزیستی روان‌شناختی و کاهش ادراک درد مؤثر است. بنابراین، متخصصان حوزه سلامت می‌توانند در کنار درمان‌های دارویی افراد مبتلا به درد نوروپاتی مزمن، به روش‌های درمان غیردارویی از جمله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، توجه ویژه نمایند.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه خانم فرزانه دهستانی برای اخذ دکتری در رشته روان‌شناسی (کد ۰۰۱۶۲۵۳۷۱۹۱/۱۴۰۱۷۴۸۱۴۰۹۱۹۳۱۷۴۸۱۴۰۲۰۸۴۸۲۰) از دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری بود. بدین‌وسیله از تمام اساتیدی که به شکلی در پیشبرد این پروژه همکاری داشتند و شرکت‌کنندگانی که ما را در انجام این مطالعه یاری دادند و همین‌طور داوران عزیز دفتر مجله که با نظرات خویش موجب افزایش کیفیت این مقاله شدند؛ تشکر و قدردانی می‌گردد. بین نویسندگان تضاد منافع وجود ندارد.

References

- Otis JD. [Managing Chronic Pain: A Cognitive-Behavioral Therapy Approach]. Translation by: Nasiri F. 1st ed. Tehran: Arna Publication. 2014; pp: 11-12. [Persian]
- Hamid N, Ramezan Sa'atchi L, Mehrbizadeh Honarmand M. Effect of Cognitive-Behavioral Therapy on Pain Severity and Mental Health of Women with Chronic Low back Pain. *Clinical Psychology Studies*. 2013; 3(10): 96-113.
- Mindruta I, Cobzaru AM, Bajenaru OA. Overview of Neuropathic Pain Diagnosis and Assessment – An Approach Based on Mechanisms. In: Udeagha CC. *Neuropathic Pain*. London: IntechOpen. 2012; pp: 1-4. DOI: 10.5772/37126
- Banafshe H, Mesdaghinia A, Honarkar-Ramezani M, Noorani-Arani M, Banitaba-Bidgoli SM, Hamidi GA. [Effect of lithium on neuropathic pain induced by partial ligation of rat sciatic nerve]. *Feyz*. 2011; 15(4): 294-301. [Article in Persian]
- Yong RJ, Nguyen M, Nelson E, Urman RD. *Pain Medicine: An Essential Review*. 1st ed. Springer. 2017.
- Hamzhepour Haghghi T, Dousty Y, Fakhri M K. [Effectiveness of group cognitive behavioral therapy on illness and pain perception in patients with rheumatoid arthritis]. *SJKU*. 2015; 20(3): 45-57. DOI: 10.22102/20.3.45 [Article in Persian]
- Tarkhan, M. [The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Emotion Regulation and Life Meaning of Depressed Women]. *Journal of Psychological Studies*. 2017; 13(3): 147-64. DOI: 10.22051/psy.2017.13345.1312
- Harris R, Hayes SC. [ACT Made Simple: An Easy-To-Read Primer on Acceptance and Commitment Therapy]. Translation by: Aminzadeh A. 1st ed. Tehran: Arjmand Publication. 2021; pp: 12-22. [Persian]
- Flaxman PE, Blackledge JT, Bond FW. [Acceptance and

- commitment therapy: distinctive features]. Translation by: Khodayari M, Hosseini-zhad SN. 2nd ed. Tehran: University of Tehran Press. 2019; p: 44. [Persian]
10. Bach PA, Moran DJ. [ACT in practice: Case conceptualization in acceptance & commitment therapy]. Translation by: Kamali S, Kianrad N. 3rd ed. Tehran: Arjmand Publication. 2020; p:16. [Persian]
 11. Hayes SC. Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the Third Wave of Behavioral and Cognitive Therapies - Republished Article. *Behav Ther.* 2016 Nov; 47(6): 869-85. DOI: 10.1016/j.beth.2016.11.006
 12. Mahmudfakhe H, Khademi A, Tasbihsazan Mashhad R. [The effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) on psychological well-being and happiness of mothers of children with cancer]. *JPEN.* 2019; 5(4): 71-78. [Article in Persian]
 13. Fava GA. *Well-Being Therapy: Treatment Manual and Clinical Applications.* 1st ed. Basel: S.Karger. 2016; pp: 9-18.
 14. Goodwin CL, Forman EM, Herbert JD, Butryn ML, Ledley GS. A pilot study examining the initial effectiveness of a brief acceptance-based behavior therapy for modifying diet and physical activity among cardiac patients. *Behav Modif.* 2012 Mar; 36(2): 199-217. DOI: 10.1177/0145445511427770
 15. Davoodi M, Shameli L, Hadianfard H. [The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Chronic Fatigue Syndrome and Pain Perception in People with Multiple Sclerosis]. *IJPCP* 2019; 25(3): 250-65. DOI: 10.32598/ijpcp.25.3.250 [Article in Persian]
 16. Farokhi H, Ansarishahidi M, Rezayi H, Abrahemi A, Arbkheradmand J. [Comparing the Effectiveness of Schema Therapy, Acceptance and Commitment Therapy on Pain Acceptance, Pain Self-Efficacy in Spinal Column Surgery Patients]. *JAP.* 2020; 10(4): 89-96. [Article in Persian]
 17. Robinson P, Wicksell RK, Olsson GL. Pain Patients ACT with Chronic. In: Hayes SC, Strosahl KD. *A practical guide to acceptance and commitment therapy.* 1st ed. New York: Springer. 2004; pp: 315-45. DOI: 10.1007/978-0-387-23369-7
 18. Sefidi F, Farzad V. Validated measure of Ryff psychological well-being among students of Qazvin University of Medical Sciences (2009). *Journal of Inflammatory Diseases.* 2012; 16(1): 65-71.
 19. Williams DA, Thorn BE. An empirical assessment of pain beliefs. *Pain.* 1989 Mar; 36(3): 351-58. DOI: 10.1016/0304-3959(89)90095-X
 20. Ryffe CD, Singer BH. Best news yet on the six-factor model of well-being. *Social Science Research.* 2006 Dec; 35(4): 1103-19. DOI: 10.1016/j.ssresearch.2006.01.002
 21. Khanjani M, Shahidi S, Fathabadi J, Mazaheri M, Shokri O. [Factor structure and psychometric properties of the Ryff's scale of Psychological well-being, short form (18-item) among male and female students]. *Thoughts and Behavior in Clinical Psychology.* 2014; 9(32): 27-36. [Article in Persian]
 22. Ryff CD, Keyes CL. The structure of psychological well-being revisited. *J Pers Soc Psychol.* 1995 Oct; 69(4): 719-27. DOI: 10.1037//0022-3514.69.4.719
 23. Bayani AA, Mohammad Koochekya A, Bayani A. [Reliability and Validity of Ryff's Psychological Well-being Scales]. *IJPCP.* 2008; 14(2): 146-51. [Article in Persian]
 24. Asghari Moghaddam MA. [Pain and it's measurement: Study of new approach to pain psychology]. 1st ed. Tehran: Roshd Publicaiton. 2011; pp: 21-210. [Persian]
 25. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric Theory.* Chap 7. 3rd ed. New York: McGraw-Hill. 1994; pp: 248-292.
 26. Bayrami M, Hashemi T, Taher Aghdam A, Mahmoud Alilou M, Nikzad B. Comparison of perception and beliefs about pain in patients with multiple sclerosis and healthy controls. *Journal of Inflammatory Diseases.* 2015; 19(4): 47-53.
 27. Marino F, Failla C, Chilà P, Minutoli R, Puglisi A, Arnao AA, et al. The Effect of Acceptance and Commitment Therapy for Improving Psychological Well-Being in Parents of Individuals with Autism Spectrum Disorders: A Randomized Controlled Trial. *Brain Sci.* 2021 Jun; 11(7): 880. DOI: 10.3390/brainsci11070880
 28. Tracey D, Gray T, Truong S, Ward K. Combining Acceptance and Commitment Therapy With Adventure Therapy to Promote Psychological Wellbeing for Children At-Risk. *Front Psychol.* 2018 Aug; 9: 1565. DOI: 10.3389/fpsyg.2018.01565
 29. Dahl J, Wilson KG, Nilsson A. Acceptance and commitment therapy and the treatment of persons at risk for long-term disability resulting from stress and pain symptoms: A preliminary randomized trial. *Behavior Therapy.* 2004; 35(4):785-801. DOI: 10.1016/S0005-7894(04)80020-0
 30. Clark S, Kingston J, James K, Bolderston H, Remington B. Acceptance and Commitment Therapy group for treatment-resistant participants: A randomized controlled trial. *Journal of Contextual Behavioral Science.* 2014 Jul; 3(3): 179-88. DOI: 10.1016/j.jcbs.2014.04.005
 31. Lee V, Robin Cohen S, Edgar L, Laizner AM, Gagnon AJ. Meaning-making intervention during breast or colorectal cancer treatment improves self-esteem, optimism, and self-efficacy. *Soc Sci Med.* 2006 Jun; 62(12): 3133-45. DOI: 10.1016/j.socscimed.2005.11.041
 32. Rezaei S, Khalatbari J, Kalhorniagolkar M, Tajeri B. [Comparison of the Effectiveness of Two Models of Acceptance and Commitment Therapy and Compassion Focused Therapy on Psychological Well-being and Quality of Life of Individuals with Human Immunodeficiency Viruses]. *Journal of Health and Care.* 2020; 22(3): 245-56. DOI: 10.52547/jhc.22.3.245
 33. Dortaj A, Aliakbar Dehkordi M, Naser Moghadasi A, Alipour A. The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Distress Tolerance, Pain Perception and Interleukin-12 in patients with Multiple Sclerosis. *Journal of Applied Psychology.* 2021; 15(1): 72-49. DOI: 10.52547/apsy.2021.216250.0
 34. Gheebae A, Tajeri B, Kooshki S, Sobhi Gharamaleki N. [Comparison of the Effectiveness of Acceptance and Commitment and Compassion Therapy on Psychological Well-being in Patient with Multiple Sclerosis]. *IJRN.* 2021; 7(2): 63-73. [Article in Persian]
 35. Sadeghi M, Moradi Z. Effectiveness of Acceptance- and Commitment-Based Therapy on Pain Perception and Functional Disability in Women with Rheumatoid Arthritis. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research.* 2020; 18(2): 199-214. [Article in Persian]