

مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری با درمان پذیرش و تعهد بر ادراک درد و پیروی از درمان در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن

عنبر صدیقی^۱، علیرضا شکرگزار^{۲*}، شیدا سوداگر^۳، مریم بهرامی هیدجی^۴، سیداحمد رئیس‌السادات^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۱۰

خلاصه

مقدمه: سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن اختلالی است که با درد در سطوح مختلف مشخص می‌شود و برای آن درمان خاصی وجود ندارد. این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری با درمان پذیرش و تعهد بر ادراک درد و پیروی از درمان در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن انجام شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش، نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و گروه کنترل با پیگیری سه‌ماهه بود. تمامی بیماران زن مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن مراجعه‌کننده به کلینیک توان‌بخشی بیمارستان مدرس شهر تهران ۱۴۰۳ جمعیت آماری پژوهش را تشکیل دادند (۱۱۲ نفر)، که با نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۴۵ نفر انتخاب و به شیوه تصادفی در سه گروه ۱۵ نفری گمارش شدند. داده‌ها با پرسش‌نامه ادراک درد و پرسش‌نامه پیروی از درمان گردآوری شد. درمان شناختی-رفتاری طی ۱۰ جلسه و درمان پذیرش و تعهد طی ۸ جلسه برای گروه‌های آزمایش اعمال شد. گروه کنترل درمانی دریافت نکرد. داده‌ها توسط آنالیز واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر تحلیل شد.

یافته‌ها: درمان شناختی-رفتاری و درمان پذیرش و تعهد نسبت به گروه کنترل باعث کاهش ادراک درد ($F=47/95$, $\eta^2=0/49$) و بهبود پیروی از درمان کلی ($F=169/76$, $\eta^2=0/58$) و مؤلفه‌های آن در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن شدند ($p<0/05$). آزمون آماری نشان داد دو رویکرد بر پیروی از درمان اثربخشی یکسانی داشته‌اند، اما در ادراک درد درمان شناختی-رفتاری سودمندتر بوده است.

نتیجه‌گیری: متخصصین فعال در حوزه مبتلایان به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن می‌توانند جهت افزایش پیروی از درمان این بیماران از درمان‌های فوق‌الذکر در کنار شیوه‌های متداول دارو درمانی استفاده کنند.

واژه‌های کلیدی: درمان شناختی-رفتاری، درمان پذیرش و تعهد، ادراک درد، پیروی از درمان، سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن

^۱ دانشجوی دکترای روان‌شناسی سلامت، گروه روان‌شناسی سلامت و بالینی، واحد کرج، دانشگاه آزاداسلامی، کرج، ایران

^۲ استادیار، گروه روان‌شناسی سلامت و بالینی، واحد کرج، دانشگاه آزاداسلامی، کرج، ایران (نویسنده مسئول)

پست‌الکترونیکی: dralirezashokrgozar@iau.ac.ir تلفن: ۰۹۱۲۲۶۴۵۱۱۹

^۳ استادیار، گروه روان‌شناسی سلامت و بالینی، واحد کرج، دانشگاه آزاداسلامی، کرج، ایران

^۴ استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاداسلامی، کرج، ایران

^۵ استاد، گروه طب فیزیکی و توان‌بخشی، بیمارستان شهید مدرس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

مقدمه

سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن (Fibromyalgia) به عنوان شایع‌ترین اختلال عضلانی-اسکلتی شامل دردهای مزمن منتشر همراه با احساس خستگی، علائم خلقی-شناختی و خشکی صبح‌گاهی مفاصل می‌باشد [۱]. شیوع این سندرم در بزرگسالان اروپایی ۱۳/۴٪ [۲]، و در جمعیت ایرانی ۴٪ گزارش شده است [۳]. به نظر می‌رسد با وجود ناشناخته بودن سبب‌شناسی این بیماری، عوامل روان‌شناختی در شکل‌گیری و تداوم آن نقش زیادی دارند [۱، ۲]. Raev و همکاران، گزارش می‌کنند که ادراک درد (Pain perception) یکی از مهم‌ترین علائم و شکایات بیماران فیبرومیالژیا است که روی ابعاد مختلف زندگی بیماران تأثیر جدی دارد [۴]. یافته‌ها همچنین حاکی از آن است که بیماران مبتلا به سندرم اسکلتی-عضلانی مزمن، آستانه درد پایین‌تری در مقایسه با دیگر افراد دارند و نسبت به درد، حساس‌تر هستند [۵، ۶]. در همین راستا پژوهش‌ها نشان داده‌اند، مانع اصلی در درمان آسیب‌های روان‌شناختی و بیماران با ادراک درد بالا، عدم پذیرش کامل و یا نسبی رژیم‌های دارویی است [۴، ۷] و میزان کلی پیروی از توصیه‌های پزشکی در این بیماران ۶۰٪ برآورد شده است [۸]. یافته Tellez و همکارش، نیز نشان می‌دهد بیماران دارای درد مزمن به علت خستگی ناشی از درمان طولانی‌مدت و افزایش هزینه‌های مراقبتی، از رژیم درمانی توصیه شده تبعیت نمی‌کنند [۹]. در این زمینه، Pontes-Silva و همکاران، نشان دادند که در بیماران با سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن پایبندی به رژیم درمانی در مقایسه با دیگر بیماران پایین‌تر بوده است [۷]. همچنین، در این بیماران علی‌رغم استفاده از دارو، ادراک درد بالا است و ادراک درد بالا منجر به پیروی کم‌تر از درمان می‌گردد [۹]. رویکرد درمانی کلاسیک برای مدیریت درد در مبتلایان به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن یک بی‌دردی مبتنی بر داروهایی با مکانیسم‌های اثر متفاوت مانند داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی

همراه با مهارکننده‌های بازجذب سروتونین-نوراپی نفرین و ترکیبات سه حلقه‌ای با دوز پایین است. اگرچه این درمان‌ها در کاهش علائم درد موفقیت نسبی داشته‌اند، با این حال بیماران همچنان احساس عدم کفایت درمان را دارند و اقدام به ترک درمان می‌کنند [۱۰]. بر همین اساس، به نظر می‌رسد رویکردهای غیردارویی بتوانند به عنوان جایگزین یا مکمل در مدیریت نشانگان روان‌شناختی و رفتاری مبتلایان به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن نقش مؤثری ایفا کنند. از جمله این برنامه‌ها، درمان شناختی-رفتاری (Cognitive behavioral therapy) است [۱۱]. در طول درمان شناختی-رفتاری، بیماران می‌آموزند با کنترل افکار، علل احساسات و اعمال‌شان را شناسایی کنند [۱۲]. مطالعه Jennings و همکاران، نشان می‌دهد، درمان شناختی-رفتاری بر شدت درد ادراک شده و عملکرد زندگی روزمره مبتلایان به درد مزمن مؤثر است [۱۳]. Sanabria-Mazo و همکاران، نیز نشان دادند درمان شناختی-رفتاری برای افزایش پیروی از درمان و کاهش علائم خلقی مبتلایان به کم‌درد مزمن مؤثر است [۱۴]. با وجود آن‌که مطالعات مروری سودمندی تمرینات شناختی-رفتاری را در مبتلایان به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن نشان می‌دهند، اما نسبی بودن اثرات این درمان و تأثیرات چندجانبه‌ای که این بیماری و عوارض جانبی دارو بر کیفیت زندگی مبتلایان دارد، توجه به مداخلات مقرون به صرفه‌تر را ضروری می‌سازد. از این‌روی درمان پذیرش و تعهد (Acceptance and commitment therapy) را نیز پیشنهاد می‌کنند که در جمعیت‌های مختلف مؤثر بوده است [۱۵، ۱۶]. این درمان با هدف افزایش انعطاف‌پذیری شناختی به بیماران می‌آموزد با پذیرش احساسات و هیجان خود با چالش‌های زندگی بهتر مقابله کنند [۱۷]. در این زمینه و طی پژوهشی Liu و همکاران، نشان دادند درمان پذیرش و تعهد منجر به کاهش شدت درد و ناتوانی عملکردی و انعطاف‌پذیری شناختی در مبتلایان به دردهای مزمن شده است [۱۸]. یافته

تشخیص قطعی ابتلا به این بیماری را دریافت کرده بودند و با نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. برای تعیین حجم نمونه از فرمول زیر استفاده شد:

$$n_1 = n_2 = \frac{2\sigma^2(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{d^2}$$

بر اساس پژوهش Tajally و همکاران [۱۹]، و با توجه به مقادیر $\sigma=3/8$ (انحراف معیار نمره پیروی از درمان)، $d=4/82$ (اختلاف میانگین پس‌آزمون پیروی از درمان در گروه آزمایش و کنترل)، $\alpha=0/05$ ، $\beta=0/9$ توان آماری و سطح خطا یا α برابر با $0/05$ ، حجم نمونه برابر با ۱۵ نفر برای هر گروه بدست آمد. آزمودنی‌ها بعد از انتخاب، به شیوه قرعه‌کشی در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل جایگزین شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل اعلام رضایت آگاهانه و کتبی برای شرکت در پژوهش، دریافت تشخیص قطعی ابتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن توسط پزشک متخصص و گذشت حداقل شش ماه از تشخیص ابتلا به بیماری، داشتن سواد خواندن و نوشتن، تکلم به زبان فارسی و پاسخ‌دهی کامل به سؤالات ابزارهای خودگزارش‌دهی در سه مرحله اجرا، داشتن سن ۴۵ تا ۶۵ سال، توانایی شرکت منظم در جلسات درمانی، رعایت نظم جلسات و انجام تمرینات مربوطه و عدم ابتلا به هر یک از بیماری‌های جسمانی یا روان‌پزشکی مزمن (اختلالات شخصیتی، اختلال دوقطبی و اختلالات روان‌پریشی) و مصرف داروهای مربوطه زیر نظر پزشک متخصص یا سابقه جراحی خاص بود. معیارهای خروج از پژوهش نیز شامل غیبت بیش از دو جلسه از هر یک از برنامه‌های مداخلاتی، تشدید علائم بیماری و نیاز به بستری شدن، اعتیاد به مواد و ورود به دوره درمانی دیگر حین مداخله بود. جهت انجام پژوهش ابتدا هماهنگی‌های لازم با مسئولان بیمارستان مدرس تهران انجام و مجوز حضور در بیمارستان دریافت شد. سپس، با مراجعه به بیمارستان مذکور، از بین زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن که تشخیص این بیماری را توسط متخصص مربوطه

Ottergard و همکاران، نیز حاکی از سودمندی درمان پذیرش و تعهد بر پیروی از درمان و کاهش احساس ناتوانی در مبتلایان به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن بود [۱۶]. علی‌رغم نتایجی که حاکی از سودمندی درمان پذیرش و تعهد بر کارکردهای رفتاری بیماران می‌باشد [۱۷، ۱۵]، برخی گزارشات بیان می‌کنند که هنوز در خصوص مکانیسم و استراتژی‌های پذیرش که تغییرات رفتاری را هدایت می‌کند و همچنین، تسهیل‌کننده‌ها و موانع پایبندی به رژیم دارویی طی جلسات درمان پذیرش و تعهد سؤالات بی پاسخ فراوانی وجود دارد، که مستلزم انجام مطالعات بیش‌تر است [۱۸، ۱۶]. با در نظر گرفتن تأثیرات منفی و گسترده سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن و آسیب‌های ناشی از آن بر بیمار و نیز جامعه، انجام مطالعه جهت کاهش بار روانی این بیماران ضروری است. در همین راستا و با هدف شناسایی درمان‌های کاربردی برای این بیماران و با توجه به تفاوت‌های بنیادین دو رویکرد درمانی فوق‌الذکر در بررسی عوامل تأثیرگذار در پایداری و ایجاد بیماری، مطالعات گسترده جهت ارزیابی ادعای هر رویکرد از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری با درمان پذیرش و بر ادراک درد و پیروی از درمان در بیماران مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن انجام شد.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل و مرحله پیگیری سه ماهه بود (کد اخلاق IR.IAU.K.REC.1402.149). تمامی بیماران زن مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن مراجعه‌کننده به کلینیک توان‌بخشی بیمارستان مدرس شهر تهران در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ جمعیت آماری پژوهش را به تعداد ۱۱۲ نفر تشکیل دادند. نمونه آماری شامل ۴۵ زن مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن بود که توسط پزشکان متخصص حاضر در بیمارستان

دریافت کرده بودند، با کمک کادر درمان جهت مشارکت در پژوهش دعوت شد. تعداد ۴۵ نفر با نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. در گام بعدی، با رضایت کتبی از بیماران زن و گمارش تصادفی آن‌ها در گروه‌های آزمایش (دو گروه) و کنترل (یک گروه) با توزیع پرسش‌نامه‌های خودگزارش‌دهی مرحله پیش‌آزمون به‌عمل آمد. سپس گروه‌های آزمایش در جریان مداخله قرار گرفتند. گروه کنترل در جریان هیچ‌گونه مداخله‌ای قرار نگرفت. برای گروه آزمایش اول، جلسات درمان شناختی-رفتاری با توجه به پروتکل تدوین شده توسط Thorn [۱۲] طی ۱۰ جلسه گروهی (هر هفته یک جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) و برای گروه آزمایش دوم، درمان پذیرش و تعهد با توجه به

پروتکل تدوین شده توسط Hayes و همکاران [۱۷] طی ۸ جلسه گروهی (هر هفته یک جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) توسط متخصص روان‌درمانی و دارای تجربه در رویکرد درمانی مورد نظر و به‌صورت مجزا اجرا شد. بعد از اعمال مداخله در گروه‌های آزمایش، از تمامی شرکت‌کنندگان در هر سه گروه، پس‌آزمون و پیگیری سه ماهه گرفته شد. جهت رعایت اخلاق در پژوهش، علاوه بر توضیح کامل فرایند پژوهش برای تمامی افراد نمونه، به گروه کنترل اطمینان داده شد که پس از انجام پژوهش، یکی از پروتکل‌های درمانی را به صورت رایگان دریافت خواهند نمود. در جداول ۱ و ۲ محتوای جلسات رویکرد مداخلاتی ارائه شده است.

جدول ۱- خلاصه محتوای درمان شناختی-رفتاری در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن مراجعه‌کننده به بیمارستان مدرس شهر تهران سال ۱۴۰۳

جلسات	محتوای جلسات
۱	خوش آمدگویی، مروری بر ساختار جلسات و قوانین اصلی گروه، بیان انتظارات از آنها در جلسات درمانی، بررسی افکار و احساسات مثبت و منفی اعضای گروه در مورد بیماری فیبرومیالژیا
۲	تلاش برای شکستن مقاومت‌ها و خودافشارسازی، بحث در زمینه درمانگری شناختی-رفتاری و بیان تعامل بین افکار، احساسات و رفتار از طریق توالی ABC
۳	تحلیل رخدادهای فعال‌کننده، باورها و واکنش‌های عاطفی، شناسایی باورهای بنیادین ناکارآمد و دسته‌بندی کردن آنها، بحث در زمینه خودگویی‌های مثبت و نقش آن در کنترل هیجانات منفی، تعیین تکلیف برای جلسه آینده
۴	زیرسؤال بردن باورهای بنیادین ناکارآمد و تکمیل توالی ABC با اضافه کردن مؤلفه D (مناقشه کردن) به توالی جهت به چالش کشیدن و زیرسؤال بردن باورهای ناکارآمد پایداری که در مقابل تغییر مقاومت می‌کنند.
۵	اطمینان از آموزش توالی ABCD به درستی، آموزش علمی آرامش عضلانی، تعیین تکلیف برای جلسه بعدی در زمینه آرامش عضلانی
۶	بحث در زمینه مهارت حل مسئله، مراحل آن و تأثیرات آن بر رفتارهای مرتبط با سلامت روان، ارائه مثال‌های مختلف درباره حل مسئله و مراحل آن
۷	بحث در زمینه تحلیل عینی، تحلیل منطقی و تحلیل سودمندی در رابطه با رفتارهای ناسازگارانه. ارائه تکالیف خانگی در زمینه تحلیل منطقی، سودمندی و عینی در رابطه با رفتارهای اضطراب و استرسی که دارند.
۸	بحث در زمینه مهارت‌های اجتماعی از جمله ابراز وجود، مهارت‌های بین‌فردی و خودکنترلی و بحث در زمینه نقش اسناد در رفتارهای ناسازگار
۹	بحث در زمینه باورهای مخالف و تجربه دو حالت هیجانی ناهمساز، تکالیف خانگی در زمینه اسناد، باورهای مخالف و تجربه دو حالت هیجانی ناهمساز در رابطه با مشکلی که آزمودنی گرفتار آن می‌باشد.
۱۰	بحث در زمینه توقف فکر و پس‌خوراند زیستی و نقش آن‌ها در افزایش هیجانات مثبت، تکالیف خانگی در زمینه توقف فکر، پس‌خوراند زیستی، جمع‌بندی و خاتمه

جدول ۲- خلاصه محتوای درمان پذیرش و تعهد در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن مراجعه‌کننده به بیمارستان مدرس شهر تهران سال ۱۴۰۳

جلسات	محتوای جلسات
۱	فراهم کردن فرصت برای مراجعان برای معرفی و شناخت یکدیگر، بیان قواعد اصلی درمان شامل انجام به موقع تمرینات، مرور کلی درمان و اهداف برنامه درمانی، بیان ارزش‌های بالقوه و انتخاب و بررسی درمان‌های گذشته مورد استفاده
۲	تغییر رفتار و ذهن‌آگاهی با اولویت مرور تکلیف، تمرین ذهن‌آگاهی اسکن بدن و توجه به تنفس و اعضای بدن، رابطه بین درد، خلق و عملکرد و ارائه تکلیف
۳	مرور تکلیف، شفاف‌سازی ارزش‌ها، تمثیل مراسم دفن و تمثیل سفر طولانی، کشف ارزش‌های زندگی شرکت‌کنندگان، ارائه تکلیف
۴	مرور تکلیف، تمرین ذهن‌آگاهی (برگ‌های شناور روی آب)، بررسی ارزش‌های رتبه‌بندی شده و موانع رسیدن به آن‌ها، بررسی اهداف برای رسیدن به ارزش‌ها (ارزش‌ها همانند علامت‌هایی هستند که ما را به ارزش‌ها نزدیک می‌کنند).
۵	مرور تکلیف، گزارش پیشرفت: واریسی کردن، طرح‌ریزی و اقدام لازم برای رسیدن به ارزش‌ها (بررسی اقدامات مراجعان)، تمرین ذهن‌آگاهی (فرض کنید افکار تان همانند مطالب روی یک صفحه نمایش می‌آیند و می‌روند)، عمل متعهدانه برای رسیدن به ارزش‌ها، ارائه تکلیف.
۶	مرور تکلیف، یکنواخت کردن حرکت، گسستگی از تهدیدهای زبان، تمرین اعداد چه هستند و قطبیت ذهنی تمرین اتوبوس پر از مسافر، ذهن‌آگاهی عمومی، تکلیف شروع کار مربوط به عمل متعهدانه و اجازه بروز به موانع و شناسایی آن‌ها و همچنین، راهنمایی ذهن‌آگاه شدن از اعمال و پیامدهای آن

۷	مرور تکلیف، بررسی تمایل شرکت‌کنندگان برای حرکت در مسیر ارزش‌ها (استعاره‌ها)، بررسی موانع و اقدامی که هر شرکت‌کننده برای عبور از آن دارد، تمرین پرش، ذهن‌آگاهی و تمرین خود مشاهده‌گری
۸	تعهد، خداحافظی، پیامدهای منفی و پیشگیری از عدم تعهد و پیگیری درمان، شناسایی پیشرفت و حرکت به سمت ارزش‌ها، شناسایی موقعیت خطرناک زندگی

جمع‌آوری داده‌ها علاوه بر چک‌لیست اطلاعات جمعیت‌شناختی (شامل میزان سواد، وضعیت تأهل و طول مدت ابتلای به علائم بیماری)، با استفاده از پرسش‌نامه ادراک درد و پیروی از درمان انجام شد. پرسش‌نامه ادراک درد، توسط McGill در سال ۲۰۰۹ تدوین شد و شامل ۲۰ مجموعه عبارت است. نمره‌گذاری پرسش‌نامه به صورت درجه‌بندی عددی از نداشتن احساس درد (۱ نمره) تا درد خیلی شدید (۱۰ نمره) می‌باشد و از آزمودنی درخواست می‌شود، متوسط درد روزانه هفته گذشته خود را ثبت کند. حداقل نمره اکتسابی در این پرسش‌نامه ۲۰ و حداکثر نمره ۲۰۰ است. نمره بالاتر نشان‌دهنده ادراک درد بیش‌تر در آزمودنی است. سازنده ابزار روایی محتوایی آن را تأیید و پایایی آن را با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه و برای تمامی ابعاد بین ۰/۸۳ تا ۰/۸۷ گزارش کرده است [۱۹]. Jahan و همکاران، در اعتباریابی این ابزار در میان مبتلایان به درد اسکلتی-عضلانی عرب زبان نشان دادند که ضریب آلفای کرونباخ آن برابر با ۰/۷۴ و همبستگی بین سؤالات آن بالاتر از ۰/۹۰ بوده است [۲۰]. در پژوهش Shaghghi و همکارش، پایایی کل این ابزار در زنان مبتلا به درد مزمن با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ محاسبه شده است [۲۱]. در پژوهش حاضر میزان همسانی درونی بر اساس ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۷۴ و ابعاد آن در دامنه‌ای بین ۰/۶۹ الی ۰/۷۶ محاسبه شد. پرسش‌نامه پیروی از درمان توسط Seyed-Fatemi و همکاران در سال ۱۳۹۷ تدوین گردید و شامل ۴۰ سؤال با ۷ زیرمقیاس اهتمام در درمان، تمایل به مشارکت در درمان، توانایی تطابق درمان با زندگی، تلفیق درمان با زندگی، اصرار به درمان، تعهد به درمان و تردید در اجرای درمان است. نمره‌گذاری ابزار در طیف لیکرت ۶ درجه‌ای (از کاملاً ۵ نمره تا اصلاً صفر) انجام می‌شود. سؤالات شماره ۴۰، ۳۹ و ۳۸ به صورت معکوس

نمره‌گذاری می‌شوند. حداقل نمره اکتسابی در این پرسش‌نامه ۰ و حداکثر نمره ۲۰۰ است. نمره بالاتر نشان‌دهنده پیروی از درمان بیش‌تر در آزمودنی است. سازندگان ابزار پایایی زیرمقیاس‌های آن را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۵۲ تا ۰/۸۵ و کل ابزار را ۰/۹۲ محاسبه و روایی محتوایی آن را برابر با ۰/۹۱ گزارش کرده‌اند [۲۲]. در پژوهش Akbari و همکاران، روایی محتوایی ابزار توسط متخصصان تأیید و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۹۲ محاسبه شد [۲۳]. در پژوهش حاضر میزان همسانی درونی بر اساس ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۷۹ و ابعاد آن در دامنه بین ۰/۶۸ الی ۰/۸۲ محاسبه شد. تحلیل داده‌های پژوهش توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد. روش آماری مورد استفاده برای تحلیل داده‌ها آنالیز واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر بود. به منظور بررسی پیش‌فرض نرمال از آزمون Shapiro-Wilk، برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون Levene، برای بررسی مفروضه همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس از آزمون Box's M، برای پیش‌فرض کرویت از آزمون Muchly استفاده شد. همچنین، برای مقایسه مراحل زمانی از آزمون تعقیبی Bonferroni و برای مقایسه اطلاعات جمعیت‌شناختی در سه گروه از آزمون مجذور کای استفاده شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

۴۹/۳۳ سال بود. آزمون مجذور کای در خصوص میزان سواد، وضعیت تأهل و طول مدت ابتلای به علائم بیماری نشان داد که بین گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($p > 0.05$) (جدول ۳).

میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان گروه درمان شناختی-رفتاری $3/12 \pm 49/62$ ، گروه درمان پذیرش و تعهد $2/93 \pm 49/10$ و گروه کنترل $3/08 \pm$

جدول ۳- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمین مراجعه‌کننده به بیمارستان مدرس شهر تهران سال ۱۴۰۳ (تعداد در هر گروه = ۱۵ نفر)

P	گروه درمان شناختی-رفتاری			متغیر جمعیت‌شناختی	
	درصد (فراوانی)	گروه درمان پذیرش-تعهد	گروه کنترل	درصد (فراوانی)	
۰/۱۹۳	۲۷ (۴)	۳۳ (۵)	۲۷ (۴)	دانشگاهی	میزان سواد
	۷۳ (۱۱)	۶۷ (۱۰)	۷۳ (۱۱)	غیردانشگاهی	
۰/۴۰۱	۴۰ (۶)	۶۰ (۹)	۴۰ (۶)	مجرد	وضعیت تأهل
	۶۰ (۹)	۶۰ (۹)	۶۰ (۹)	متاهل	
۰/۱۰۸	۷۳ (۱۱)	۸۰ (۱۲)	۷۳ (۱۱)	۶ ماه الی ۱ سال	طول مدت ابتلا به بیماری
	۲۷ (۴)	۲۰ (۳)	۲۰ (۳)	۱ سال و بیش‌تر	

نوع آزمون: مجذور کای، * $p < 0.05$ اختلاف معنی‌دار

مراحل پس‌آزمون و پیگیری در گروه‌های آزمایش نسبت به گروه کنترل بهبود یافته است.

در جدول ۴ میانگین و انحراف معیار نمرات ادراک درد و پیروی از درمان ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد میانگین نمرات کل ادراک درد و پیروی از درمان در

جدول ۴- میانگین و انحراف معیار متغیرهای وابسته در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمین مراجعه‌کننده به بیمارستان مدرس شهر تهران سال ۱۴۰۳ (تعداد در هر گروه = ۱۵ نفر)

متغیر وابسته	گروه	پیش‌آزمون			پس‌آزمون	پیگیری
		انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین
اهتمام در درمان	درمان شناختی-رفتاری	۱۴/۸۵ $\pm$ ۲/۶۶	۱۸/۶۶ $\pm$ ۲/۴۶	۱۹/۱۰ $\pm$ ۲/۰۹		
	درمان پذیرش و تعهد	۱۶/۴۰ $\pm$ ۲/۶۱	۱۸/۰۶ $\pm$ ۱/۷۹	۱۸/۲۶ $\pm$ ۱/۷۰		
	کنترل	۱۴/۸۰ $\pm$ ۲/۵۵	۱۳/۹۰ $\pm$ ۳/۷۱	۱۳/۸۶ $\pm$ ۳/۷۱		
مشارکت در درمان	درمان شناختی-رفتاری	۱۳/۶۰ $\pm$ ۲/۷۲	۱۸/۱۰ $\pm$ ۱/۰۶	۱۸/۲۰ $\pm$ ۱/۰۱		
	درمان پذیرش و تعهد	۱۴/۶۰ $\pm$ ۲/۴۷	۱۷/۶۰ $\pm$ ۱/۳۵	۱۷/۷۳ $\pm$ ۱/۴۸		
	کنترل	۱۵/۲۶ $\pm$ ۲/۶۰	۱۴/۸۰ $\pm$ ۲/۲۷	۱۴/۷۳ $\pm$ ۲/۱۸		
تطابق درمان با زندگی	درمان شناختی-رفتاری	۷/۳۳ $\pm$ ۲/۴۶	۱۲/۰۰ $\pm$ ۱/۸۴	۱۲/۱۰ $\pm$ ۱/۶۱		
	درمان پذیرش و تعهد	۹/۳۳ $\pm$ ۲/۴۶	۱۲/۵۳ $\pm$ ۱/۷۲	۱۲/۸۶ $\pm$ ۱/۵۹		
	کنترل	۵/۹۳ $\pm$ ۲/۴۹	۵/۷۳ $\pm$ ۲/۲۸	۵/۶۶ $\pm$ ۲/۱۶		
تلفیق درمان با زندگی	درمان شناختی-رفتاری	۷/۲۶ $\pm$ ۲/۶۳	۱۰/۹۰ $\pm$ ۲/۲۸	۱۱/۰۳ $\pm$ ۱/۹۴		
	درمان پذیرش و تعهد	۶/۶۶ $\pm$ ۱/۷۵	۱۱/۲۶ $\pm$ ۱/۵۷	۱۱/۶۶ $\pm$ ۱/۳۴		
	کنترل	۶/۴۰ $\pm$ ۲/۱۹	۶/۲۶ $\pm$ ۱/۹۴	۶/۲۶ $\pm$ ۱/۹۴		
اصرار به درمان	درمان شناختی-رفتاری	۹/۰۶ $\pm$ ۲/۰۸	۱۳/۰۳ $\pm$ ۱/۴۴	۱۲/۱۴ $\pm$ ۱/۴۲		
	درمان پذیرش و تعهد	۹/۲۶ $\pm$ ۲/۹۱	۱۳/۰۶ $\pm$ ۱/۵۳	۱۲/۹۳ $\pm$ ۱/۵۳		
	کنترل	۱۱/۸۶ $\pm$ ۱/۹۵	۱۶/۸۰ $\pm$ ۱/۸۵	۱۷/۰۰ $\pm$ ۲/۰۰		
تعهد به درمان	درمان شناختی-رفتاری	۱۱/۸۶ $\pm$ ۱/۹۵	۱۶/۸۰ $\pm$ ۱/۸۵	۱۷/۰۰ $\pm$ ۲/۰۰		
	درمان پذیرش و تعهد	۱۲/۶۰ $\pm$ ۲/۴۷	۱۶/۲۶ $\pm$ ۱/۴۸	۱۶/۷۰ $\pm$ ۱/۷۰		
	کنترل	۹/۸۶ $\pm$ ۲/۹۴	۹/۶۶ $\pm$ ۲/۷۹	۹/۶۰ $\pm$ ۲/۷۴		
اجرای درمان	درمان شناختی-رفتاری	۵/۶۰ $\pm$ ۲/۵۰	۱۰/۱۳ $\pm$ ۱/۶۸	۱۰/۳۰ $\pm$ ۱/۳۹		
	درمان پذیرش و تعهد	۵/۹۳ $\pm$ ۲/۲۱	۹/۴۰ $\pm$ ۲/۰۲	۹/۵۳ $\pm$ ۱/۹۹		
	کنترل	۱۳/۲۰ $\pm$ ۲/۷۰	۱۲/۵۳ $\pm$ ۲/۶۶	۱۲/۴۰ $\pm$ ۲/۴۱		

درمان شناختی-رفتاری	۶۹/۵۶ ± ۱۶/۹۷	۹۸/۶۲ ± ۱۲/۶۱	۹۹/۸۷ ± ۱۱/۴۶
نمره کل پیروی از درمان	درمان پذیرش و تعهد	۷۴/۷۸ ± ۱۶/۸۸	۹۸/۱۷ ± ۱۱/۴۶
کنترل	۷۷/۳۱ ± ۱۹/۴۲	۷۹/۶۸ ± ۱۷/۵۰	۷۱/۵۱ ± ۱۷/۱۴
درمان شناختی-رفتاری	۵۳/۷۲ ± ۱۱/۵۰	۳۹/۶۶ ± ۵/۱۴	۳۷/۲۷ ± ۵/۰۹
نمره کل ادراک درد	درمان پذیرش و تعهد	۵۲/۵۹ ± ۱۰/۲۳	۴۴/۲۵ ± ۶/۷۴
کنترل	۵۴/۱۱ ± ۱۰/۱۵	۵۶/۲۶ ± ۱۰/۰۱	۵۲/۲۰ ± ۹/۹۷

جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آزمون Shapiro-Wilk استفاده شد، که شرط نرمال بودن توزیع داده‌ها برای ادراک درد ($F=0/944$ و $p=0/141$) و پیروی از درمان ($F=0/883$ و $p=0/328$) برقرار بود. نتایج آزمون Levene نشان داد پراکندگی نمرات در گروه‌های مورد مطالعه برای ادراک درد ($F=0/605$ و $p=0/501$) و پیروی از درمان ($F=2/841$ و $p=0/071$) مشابه است ($p>0/05$). بررسی نتایج آزمون ام‌باکس نیز حاکی از آن بود که مفروضه همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس برقرار است ($F=4/866$, Box's $M=65/212$ و $p=0/401$). بررسی نتایج آزمون موچلی نیز برقراری شرط کرویت را رد کرد ($p<0/001$). با عدم فرض کرویت، از تصحیح آزمون Greenhouse-Geisser برای انجام آزمون عامل نمرات ادراک درد و پیروی از درمان در سه بار اندازه‌گیری و برای آثار درون آزمودنی‌ها استفاده شد. نتایج مقایسه بین‌آزمودنی و درون‌آزمودنی در متغیرهای پژوهش در جدول ۵ ارائه شده است. بر اساس یافته‌ها، اثر زمان در پیروی از درمان و مؤلفه‌های آن معنی‌دار است. به عبارت دیگر، تفاوت بین نمرات پیروی از درمان کل و مؤلفه‌های اهتمام در درمان، مشارکت در درمان، تطابق با درمان، تلفیق با درمان، اصرار به درمان، تعهد به درمان و اجرای درمان در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در نمونه پژوهش به ترتیب برابر با ۶۱/۱، ۴۴/۷، ۵۵/۷، ۶۱/۵، ۴۲/۹، ۴۲/۹، ۶۴/۲، ۴۹/۵ درصد و معنی‌دار است. اثر اصلی گروه نیز در این متغیر و مؤلفه‌های آن معنی‌دار بدست آمد. به عبارت دیگر، میانگین نمرات پیروی از درمان کل و مؤلفه‌های آن در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری داشت ($p<0/001$). نتایج

نشان داد که ۵۳/۱٪ از تفاوت‌های فردی در پیروی از درمان کل، ۲۵/۳٪ در اهتمام در درمان، ۱۹٪ مشارکت در درمان، ۶۲/۸٪ در تطابق درمان با زندگی، ۲۹/۲٪ در تلفیق درمان با زندگی، ۲۰/۲٪ در اصرار به درمان، ۶۴/۲٪ در تعهد به درمان و ۲۵/۶٪ در اجرای درمان به تفاوت بین گروه‌ها مربوط است. بر اساس نتایج در جدول فوق، تعامل اثر زمان و عضویت گروهی نیز در این متغیر و مؤلفه‌های آن معنی‌دار است ($p<0/001$) که نشان می‌دهد تفاوت نمرات پیروی از درمان کل و مؤلفه‌های آن در سه مرحله از پژوهش و در گروه‌ها معنی‌دار است؛ بنابراین، روند تغییر نمرات در مراحل مختلف سنجش در گروه‌ها با هم تفاوت معنی‌داری دارند و میزان تفاوت گروه‌ها در مراحل پژوهش در پیروی از درمان کل ۵۸/۰، اهتمام در درمان ۳۲/۰، مشارکت در درمان ۴۴/۰، تطابق درمان با زندگی ۳۴/۰، تلفیق درمان با زندگی ۲۶/۰، اصرار به درمان ۴۲/۰، تعهد به درمان ۶۰/۰ و اجرای درمان ۲۸/۰ درصد بدست آمد. همچنین، نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که بین میانگین نمره ادراک درد در مراحل مختلف سنجش تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، تفاوت بین نمره ادراک درد در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پی‌گیری در نمونه پژوهش برابر با ۵۰/۶٪ و معنی‌دار است. اثر اصلی گروه نیز در این متغیر معنی‌دار بدست آمده است ($p<0/001$). به عبارت دیگر، میانگین نمره ادراک درد در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری دارد ($p<0/001$). نتایج نشان داد که ۴۳/۷٪ از تفاوت‌های فردی در ادراک درد به تفاوت بین گروه‌ها مربوط است. بر اساس نتایج جدول ۵، تعامل اثر زمان و عضویت گروهی نیز در ادراک درد معنی‌دار می‌باشد ($p<0/001$). بنابراین، روند تغییر نمره در مراحل مختلف سنجش در گروه‌ها با

هم تفاوت معنی‌داری دارند و میزان تفاوت گروه‌ها در مراحل پژوهش در ادراک درد ۴۹/۵٪ است.

جدول ۵- نتایج تحلیل واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر در اثربخشی مداخلات درمانی بر ادراک درد و پیروی از درمان در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن مراجعه‌کننده به بیمارستان مدرس شهر تهران سال ۱۴۰۳

متغیر پژوهش	اثرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	P	اندازه اثر
اهتمام در درمان	گروه	۳۴۰/۰۴۴	۲	۱۷۰/۰۲۲	۷/۱۰۳	* < ۰/۰۰۱	۰/۲۵۳
	زمان	۸۰/۹۳۳	۱/۳۵۵	۵۹/۷۰۹	۳۳/۹۷۷	* < ۰/۰۰۱	۰/۴۴۷
	گروه×زمان	۱۲۳/۰۲۲	۲/۷۱۱	۴۵/۳۸۱	۲۵/۸۲۳	* < ۰/۰۰۱	۰/۳۲۲
مشارکت در درمان	گروه	۸۷/۸۳۷	۲	۴۳/۹۱۹	۴/۹۱۳	* < ۰/۰۰۱	۰/۱۹۰
	زمان	۱۶۹/۶۵۹	۱/۰۲۴	۱۶۵/۶۶۹	۵۲/۸۹۶	* < ۰/۰۰۱	۰/۵۵۷
	گروه×زمان	۱۳۵/۶۳۰	۲/۰۴۸	۶۶/۲۲۰	۲۱/۱۴۳	* < ۰/۰۰۱	۰/۴۴۲
تطابق درمان با زندگی	گروه	۸۹۷/۷۳۳	۲	۴۴۸/۸۶۷	۴۴/۱۱۶	* < ۰/۰۰۱	۰/۶۲۸
	زمان	۲۳۶/۳۱۱	۱/۲۰۰	۱۹۶/۹۱۳	۷۶/۳۴۷	* < ۰/۰۰۱	۰/۶۱۵
	گروه×زمان	۱۵۷/۰۲۲	۲/۴۰۰	۶۵/۴۲۲	۲۵/۳۶۵	* < ۰/۰۰۱	۰/۳۴۷
تلفیق درمان با زندگی	گروه	۳۹۱/۴۸۱	۲	۱۹۵/۷۴۱	۲۰/۳۵۸	* < ۰/۰۰۱	۰/۲۹۲
	زمان	۲۵۷/۸۳۷	۱/۶۹۶	۱۵۲/۰۱۲	۱۱۲/۷۵۲	* < ۰/۰۰۱	۰/۴۲۹
	گروه×زمان	۱۴۴/۱۱۹	۳/۳۹۲	۴۲/۴۸۴	۳۱/۵۱۱	* < ۰/۰۰۱	۰/۲۶۹
اصرار به درمان	گروه	۱۳۲/۵۷۸	۲	۶۶/۲۸۹	۵/۳۱۹	* < ۰/۰۰۱	۰/۲۰۲
	زمان	۱۹۷/۹۱۱	۱/۰۴۹	۱۸۸/۷۲۰	۷۱/۲۲۱	* < ۰/۰۰۱	۰/۴۲۹
	گروه×زمان	۱۱۸/۷۱۱	۲/۰۹۷	۵۶/۵۹۹	۲۱/۳۶۰	* < ۰/۰۰۱	۰/۳۰۴
تعهد به درمان	گروه	۱۸۷/۵۱۱	۲	۹۳/۷۵۶	۸/۳۰۴	* < ۰/۰۰۱	۰/۲۸۳
	زمان	۲۲۴/۸۴۴	۱/۲۰۵	۱۸۶/۶۶۹	۷۵/۴۸۱	* < ۰/۰۰۱	۰/۶۴۲
	گروه×زمان	۱۸۸/۰۴۴	۲/۴۰۹	۷۸/۰۵۹	۳۱/۵۶۳	* < ۰/۰۰۱	۰/۶۰۰
اجرای درمان	گروه	۱۵۴/۷۲۶	۲	۷۷/۳۶۳	۷/۲۱۲	* < ۰/۰۰۱	۰/۲۵۶
	زمان	۲۱۰/۱۹۳	۱/۰۹۸	۱۹۱/۳۹۷	۹۵/۸۱۹	* < ۰/۰۰۱	۰/۴۹۵
	گروه×زمان	۱۳۰/۳۴۱	۲/۱۹۶	۵۹/۳۴۳	۲۹/۷۰۹	* < ۰/۰۰۱	۰/۲۸۶
نمره کل پیروی از درمان	گروه	۱۳۱۸۸/۳۱۱	۲	۶۵۹۴/۱۵۶	۷۴/۷۰۵	* < ۰/۰۰۱	۰/۵۳۱
	زمان	۹۳۸۸/۹۳۳	۱/۲۱۸	۷۷۱۱/۱۹۷	۴۷۵/۷۶۵	* < ۰/۰۰۱	۰/۶۱۱
	گروه×زمان	۶۷۰۰/۲۲۲	۲/۴۳۵	۲۷۵۱/۴۷۰	۱۶۹/۷۶۰	* < ۰/۰۰۱	۰/۵۸۰
نمره کل ادراک درد	گروه	۳۴۶۸/۸۴۴	۲	۱۷۳۴/۴۲۲	۵۹/۲۴۶	* < ۰/۰۰۱	۰/۴۳۷
	زمان	۱۶۴۳/۳۷۸	۱/۱۲۷	۱۴۵۸/۳۳۰	۱۰۰/۸۸۳	* < ۰/۰۰۱	۰/۵۰۶
	گروه×زمان	۱۵۶۲/۴۴۴	۲/۲۵۴	۶۹۳/۲۵۵	۴۷/۹۵۷	* < ۰/۰۰۱	۰/۴۹۵

* نتایج براساس اصلاح Greenhouse-Geisser ارائه شده است: $p < ۰/۰۵$ اختلاف معنی‌دار

نتایج آزمون تعقیبی Bonferroni در جدول ۶ بر حسب مقایسه زوجی گروه‌ها نشان داد تفاوت میانگین دو رویکرد درمان شناختی-رفتاری و درمان پذیرش و تعهد با گروه کنترل در ادراک درد و پیروی از درمان معنی‌دار است. علی‌رغم اثربخشی دو روش مداخلاتی بر پیروی از

درمان در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن، بین دو برنامه مداخلاتی از نظر آماری تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین، نتایج نشان داد درمان شناختی-رفتاری در مقایسه با درمان پذیرش و تعهد بر کاهش ادراک درد سودمندتر بوده است ($p < ۰/۰۵$).

جدول ۶- نتایج آزمون تعقیبی بن‌فرونی برای مقایسه‌های زوجی گروه‌ها در متغیر پیروی از درمان در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن مراجعه‌کننده به بیمارستان مدرس شهر تهران سال ۱۴۰۳

متغیر وابسته	گروه	تفاوت میانگین	خطای معیار	P*
اهتمام در درمان	درمان شناختی-رفتاری	۰/۰۲۲	۱/۰۳۱	۱/۰۰۰
	درمان شناختی-رفتاری	۳/۳۵۶	۱/۰۳۱	*۰/۰۰۱
	درمان پذیرش و تعهد	۳/۳۷۸	۱/۰۳۱	*۰/۰۰۱
مشارکت در درمان	درمان شناختی-رفتاری	۰/۰۰۰	۰/۶۳۰	۱/۰۰۰
	درمان شناختی-رفتاری	۱/۷۱۱	۰/۶۳۰	*۰/۰۰۱
	درمان پذیرش و تعهد	۱/۷۱۱	۰/۶۳۰	*۰/۰۰۱
تطابق درمان با زندگی	درمان شناختی-رفتاری	۰/۷۳۳	۰/۶۷۲	۰/۸۴۵
	درمان شناختی-رفتاری	۵/۰۶۷	۰/۶۷۲	*۰/۰۰۱
	درمان پذیرش و تعهد	۵/۸۰۰	۰/۶۷۲	*۰/۰۰۱
تلفیق درمان با زندگی	درمان شناختی-رفتاری	۰/۱۱۱	۰/۶۵۴	۱/۰۰۰
	درمان شناختی-رفتاری	۳/۶۶۷	۰/۶۵۴	*۰/۰۰۱
	درمان پذیرش و تعهد	۳/۵۵۶	۰/۶۵۴	*۰/۰۰۱
اصرار به درمان	درمان شناختی-رفتاری	۰/۱۱۱	۰/۷۴۴	۱/۰۰۰
	درمان شناختی-رفتاری	۲/۱۵۶	۰/۷۴۴	*۰/۰۰۱
	درمان پذیرش و تعهد	۲/۰۴۴	۰/۷۴۴	*۰/۰۰۱
تعهد به درمان	درمان شناختی-رفتاری	۱/۰۵۲	۰/۷۰۸	۱/۰۰۰
	درمان شناختی-رفتاری	۲/۵۱۱	۰/۷۰۸	*۰/۰۰۱
	درمان پذیرش و تعهد	۲/۴۸۹	۰/۷۰۸	*۰/۰۰۱
اجرای درمان	درمان شناختی-رفتاری	۰/۴۰۰	۰/۶۹۰	۱/۰۰۰
	درمان شناختی-رفتاری	۲/۴۴۴	۰/۶۹۰	*۰/۰۰۱
	درمان پذیرش و تعهد	۲/۰۴۴	۰/۶۹۰	*۰/۰۰۱
نمره کل پیروی از درمان	درمان شناختی-رفتاری	۰/۱۱۱	۱/۹۸۱	۰/۶۳۴
	درمان شناختی-رفتاری	۲۰/۹۱۱	۱/۹۸۱	*۰/۰۰۱
	درمان پذیرش و تعهد	۲۰/۰۲۲	۱/۹۸۱	*۰/۰۰۱
شدت درد ادراک شده	درمان شناختی-رفتاری	۳/۱۵۶	۱/۱۴۱	*۰/۰۰۱
	درمان شناختی-رفتاری	۱۱/۹۷۸	۱/۱۴۱	*۰/۰۰۱
	درمان پذیرش و تعهد	۸/۸۲۲	۱/۱۴۱	*۰/۰۰۱

*۰/۰۵ < p اختلاف معنی‌دار

بحث

با یافته فوق نتایج پژوهش Garcia و Tellez نشان داد پیروی از درمان در مبتلایان به HIV با شرکت در جلسات درمان پذیرش و تعهد بهبود یافته است [۹]. Rubio-Fidel و همکاران نیز دریافتند که میزان تبعیت از درمان و حضور در جلسات درمانی در بیماران با درد مزمن به‌دنبال دریافت درمان شناختی-رفتاری بهبود یافته است [۱۱]. اثربخشی درمان پذیرش و تعهد را بر پیروی از رژیم درمانی می‌توان به واسطه فرایندهای حاکم بر آن از قبیل پذیرش، ارتباط با زمان حال و عمل متعهدانه تبیین کرد، که نهایتاً منجر به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌شود. این انعطاف‌پذیری ذهنی می‌تواند فرد را از دام افکار ناکارآمد و وسوسه‌هایی که زمینه‌ساز رفتارهای اهمال‌کارانه، تکانشی و سهل‌انگاری در پیروی از رفتارهای

این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری با درمان پذیرش و تعهد بر ادراک درد و پیروی از درمان در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن انجام شد. نتایج نشان داد دو درمان شناختی-رفتاری و پذیرش و تعهد بر بهبود پیروی از درمان در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن اثربخشی داشته‌اند و این تأثیر در مرحله پیگیری پایدار بوده است. مطالعه‌ای که در آن تأثیر دو رویکرد مذکور بر پیروی از درمان بررسی شده باشند، یافت نشد، اما به‌طور کلی این نتیجه از پژوهش، همسو و هماهنگ با نتایج مطالعات محققان قبلی [۱۶، ۱۴، ۷ و ۶] بود. همسو

بهداشتی است، نجات دهد. شیوه‌های مبتنی بر پذیرش به جای تلاش برای تنظیم و تغییر افکار، امیال و هیجانات، به مراجع کمک می‌کنند تا افکار و احساسات خود را بپذیرند و انجام این کار باعث می‌شود که تهدیدکنندگی تجربیات کم‌تر شده و تأثیر کم‌تری بر زندگی فرد بگذارد و به این ترتیب پیروی از درمان بیمار بهبود یابد. در تبیین پیروی از درمان با فنون شناختی-رفتاری، می‌توان به توانایی مقابله مؤثر بیمار با چالش‌ها و موقعیت‌های استرس‌زا استناد نمود. در این رویکرد، فرد خود را در نقطه مقابل جنبه‌های ناکارآمد ذهنی‌اش می‌بیند. در حالی که ابعاد شناختی منفی، جزء طبیعی از نظام ذهنی افراد بوده و عدم پذیرش این بخش از نظام ذهنی می‌تواند به کاهش سطح انعطاف‌پذیری روانی و افزایش اجتناب از توجه و پذیرش دنیای ذهنی درونی و در نهایت، پیروی درمانی ضعیف گردد. بنابراین، درمان شناختی-رفتاری برای مراجعان دارای سطحی از انعطاف‌پذیری روانی (حتی کم‌ترین سطح) بوده و این افراد با شرکت در جلسات درمان شناختی-رفتاری بهتر می‌توانند با آموزش‌ها و تمرینات مربوطه هماهنگ شده و موفقیت بیشتری در عملیاتی کردن درمان شناختی-رفتاری و بهبود پیروی درمانی بدست آورند. علاوه بر نتایج فوق، یافته‌ها نشان داد بین دو شیوه درمان شناختی-رفتاری و پذیرش و تعهد بر پیروی از درمان از نظر تأثیر، تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. یافته حاضر همخوان با برخی از مطالعات قبلی است [۲۴-۲۶]، اما این نتیجه با یافته Homaie-Mojaz و همکاران، که نشان دادند درمان پذیرش و تعهد نسبت به درمان شناختی-رفتاری بر کاهش بی‌خوابی میانسالان اثربخش‌تر بوده است [۲۷]، ناهمسو می‌باشد. این ناهمسوئی را می‌توان علاوه بر تفاوت در علت مراجعه بیماران، به مهارت درمانگران در کاربرد دو شیوه درمانی و همچنین، تفاوت جمعیت مورد مطالعه یعنی میانسالان عادی و فاقد بیماری مزمن طبی در مطالعه محققان فوق‌الذکر نسبت داد. از دلایل معنی‌دار نبودن تفاوت بین دو درمان فوق‌الذکر، می‌توان به نقطه مشترک بین آن‌ها،

یعنی انعطاف‌پذیری روانی استناد نمود ولی جهت و مسیر رسیدن به آن در دو درمان متفاوت است. به این صورت که در درمان پذیرش و تعهد، قدرت انعطاف‌پذیری بیش‌تر بر پذیرش درونی ناراحتی و رنج بیمار متمرکز است در حالی که در درمان شناختی-رفتاری، قدرت انعطاف‌پذیری بر پایه تاب‌آوری، حل مسئله و ارزیابی مجدد شناختی متمرکز است و همین نکته ممکن است در سودمندی یکسان دو درمان مؤثر باشد. یافته دیگر پژوهش نشان داد دو درمان شناختی-رفتاری و پذیرش و تعهد بر ادراک درد در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن اثربخشی داشته‌اند و این تأثیر در مرحله پی‌گیری پایدار بوده است، که این نتیجه همسو با مطالعات قبلی است [۲۸، ۱۸، ۱۲، ۸ و ۵]. می‌توان گفت درمان شناختی-رفتاری بر ساختارهای ایجادکننده درد و هیجانات منفی همراه با آن اثرگذاری ایفا می‌کند. باورهای غیرمنطقی بیمار مانند جنبش‌هراسی، فاجعه‌آمیزسازی و استفاده از راهبردهای مقابله‌ای ناسازگار با موقعیت فرد بیمار، منجر به رفتارهای اجتنابی و در نتیجه احساس درماندگی در مواجهه با درد شده و همین امر با باز شدن کانال‌های حسی درد در نواحی نخاعی و افزایش تجربه درد بیش‌تر همراه می‌گردد. الگوی شناختی-رفتاری با تصحیح تفسیرهای نابجا، هدایت خودگویی‌های منفی، اصلاح و بازسازی شناخت‌های ناکارآمد، به فرد بیمار کمک می‌کند تا راهبردهای منفی را کاهش داده و همین بازسازی شناختی و تفسیر مجدد درد موجب انتقال کم‌تر اطلاعات حسی و حرکتی شده و در نهایت، ادراک درد پایین می‌آید. برای تبیین نتیجه فوق مبنی بر اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر ادراک درد می‌توان گفت، وقتی به مراجعان آموزش داده می‌شود که هیجانات‌شان را بدون به کارگیری مکانیسم‌های دفاعی بپذیرند و بتوانند فارغ از ارزیابی اغراق‌آمیز تجارب درونی به دیگر امور ارزشمند خود ادامه دهند، از میزان فشار روانی کاسته شده و در نتیجه کاهش شدت تجربه هیجانی و ادراک ضعیف درد اتفاق می‌افتد. فراگیری این درمان به زنان مبتلا به سندرم

درد اسکلتی-عضلانی مزمن این امکان را داد تا با عمل متعهدانه، ارزش‌ها و اهداف زندگی‌شان را روشن کنند، برای آن برنامه‌هایی مدونی در جهت بهبود شرایط درمانی و همچنین، زندگی در نظر گیرند؛ همین امر سبب رهایی از تله‌های فکری و احساسی و پردازش ضعیف‌تر نشانگان درد و کاهش در ادراک آن شد. یافته پایانی مطالعه حاضر همسو با برخی از نتایج مطالعات قبلی [۲۹، ۳۰] نشان داد که با وجود اثربخشی دو مداخله درمانی بر ادراک درد، درمان شناختی-رفتاری در کاهش ادراک درد سودمندتر بوده است؛ اما یافته Burns و همکاران، که نشان دادند میزان اثربخشی سه روش درمان شناختی-رفتاری، پذیرش و تعهد و درمان ذهن‌آگاهی بر کاهش درد مزمن ستون فقرات یکسان بوده است [۱۵]، ناهمسو می‌باشد. در خصوص این ناهمسوئی می‌توان به شدت بیماری در دو جامعه تحقیقاتی، طول جلسات و تعداد جلسات درمانی در هفته و نیز نظر Hertenstein و همکاران، استناد نمود، که بیان می‌کنند اگر چه درمان‌های موج سوم رفتاری مانند درمان شناختی-رفتاری برای بهبود حالات هیجانی و رفتاری مؤثر است، اما کیفیت شواهد در خصوص درمان‌های موج سوم پایین است و در این خصوص که آیا در بلندمدت مانند درمان شناختی-رفتاری اثربخشی خود را حفظ خواهند نمود یا خیر، هم‌چنان نیازمند بررسی‌های گسترده‌تر می‌باشد [۳۱]. در تبیین این یافته می‌توان بیان داشت که درمان شناختی-رفتاری به بیماران ابزارهای مشخصی می‌دهد تا بتوانند با چالش‌های روزمره خود به طور عملی روبه‌رو شوند. تمرکز مستقیم این درمان بر حل مشکلات و برنامه‌ریزی دقیق برای دستیابی به اهداف، سبب افزایش احساس کارآمدی و ارتقای سبک زندگی مرتبط با سلامت و در نتیجه کاهش شدت و ادراک درد می‌شود. درمان شناختی-رفتاری با تأکید بر تغییر الگوهای فکری و رفتاری، به این نیاز بهتر پاسخ می‌دهد. در مقابل، درمان پذیرش و تعهد ممکن است در شرایطی که بیماران به راهکارهای سریع و عملی نیاز دارند، تأثیر کم‌تری داشته باشد. تمرینات مبتنی بر پذیرش و تعهد

معمولاً نیاز به زمان بیش‌تری دارند تا اثرپذیری کامل پیدا کنند، در حالی‌که درمان شناختی-رفتاری به‌طور مستقیم به شناسایی و تغییر الگوهای فکری منفی می‌پردازد و نتایج سریع‌تری ارائه می‌دهد. محدود شدن جامعه آماری به زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن مراجعه‌کننده به بیمارستان مدرس شهر تهران و تعداد محدود نمونه، موجب می‌گردد در تعمیم دادن نتایج به دیگر گروه‌های مبتلا به بیماری مزمن طبی جانب احتیاط در نظر گرفته شود. یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر که می‌تواند در بخشی از نتایج آن ابهام ایجاد نماید، استفاده از ابزار خودگزارش‌دهی در گردآوری اطلاعات بود. افراد مورد مطالعه ممکن است در پاسخ دادن به سؤالات تحت تأثیر محیط پاسخ‌دهی قرار گرفته باشند و پاسخ‌های ارائه شده، از دقت کمتری برخوردار باشد. دیگر محدودیت پژوهش حاضر روش نمونه‌گیری آن به صورت هدفمند می‌باشد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی جمعیت مورد مطالعه از بین هر دو گروه بیماران زن و مرد مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن انتخاب شود و برای سنجش متغیرهای پژوهش علاوه بر پرسش‌نامه از دیگر روش‌ها مانند مصاحبه نیز استفاده شود. همچنین، با توجه به محدودیت‌های پژوهش مبنی بر انتخاب دوره پیگیری کوتاه مدت به دلیل عدم همکاری بیماران و مرکز درمانی، پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آتی از مرحله پی‌یری طولانی‌تری استفاده شود تا اثر پایداری درمان در طول زمان قابلیت بررسی و نتیجه‌گیری بهتری در این خصوص ممکن گردد و در مطالعات آتی از نظر نوع و شدت سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن از گروه‌های همگن‌تری استفاده گردد.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد هر دو روش درمان شناختی-رفتاری و درمان پذیرش و تعهد بر بهبود پیروی از درمان در زنان مبتلا به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن سودمندی داشتند. این رویکردهای مداخلاتی می‌توانند به‌عنوان شیوه‌هایی مؤثر در کنار دارو

سهم نویسندگان

این مقاله برگرفته از رساله دکتری تخصصی رشته روان‌شناسی سلامت است. نویسنده نخست این مقاله به‌عنوان پژوهشگر اصلی، نویسندگان دوم و سوم به‌عنوان اساتید راهنما و نویسندگان چهارم و پنجم به‌عنوان اساتید مشاور نقش داشتند.

تقدیر و تشکر

از تمامی شرکت‌کنندگان جهت مشارکت در پژوهش و مسئولان کلینیک توان‌بخشی بیمارستان مدرس شهر تهران جهت پشتیبانی و همکاری در اجرای پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

درمانی متداول برای کاهش ادراک درد مبتلایان به سندرم درد اسکلتی-عضلانی مزمن در مراکز درمانی مورد توجه قرار گیرد.

تعارض منافع

این پژوهش برای نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی نداشته است.

References

1. Baykal GÖ, Aydurhan S, Arık SD, Baba O, Tunçez S, Sönmez HE, et al. Prevalence of juvenile fibromyalgia syndrome in Turkish patients with juvenile idiopathic arthritis: A multicenter study. *ARP rheumatology* 2025; 4(2):138-44.
2. Häuser W, Fitzcharles MA, Henningsen P. Fibromyalgia syndrome-a bodily distress disorder/somatic symptom disorder? *Pain reports* 2025; 10(1):e1223.
3. Ghorbanzade BorBor A, Soleimani E, Esazadeghan A. Effect of exposure therapy and cognitive behavioral therapy for insomnia on psychological distress in women with fibromyalgia. *Avicenna J Clin Med* 2025; 32(1):28-36. [Persian]
4. Raev S, Aloush V, Gilam G, Elkana O. The Mediating role of depression in the relationship between perceived injustice and pain intensity among fibromyalgia patients. *Journal of Pain Research* 2025; 31:3077-85.
5. Lee J, Lazaridou A, Paschali M, Loggia ML, Berry MP, Ellingsen DM, et al. A Randomized controlled neuroimaging trial of cognitive behavioral therapy for fibromyalgia pain. *Arthritis & Rheumatology* 2024; 76(1):130-40.
6. Nhu NT, Wong CZ, Chen IY, Jan YW, Kang JH. Telehealth-delivered cognitive behavioral therapy-a potential solution to improve sleep quality and normalize the salience network in fibromyalgia: A pilot randomized trial. *Brain Imaging and Behavior* 2024; 18(6):1376-84.
7. Pontes-Silva A, de Castro GF, Avila MA. Examining clinical and sociodemographic variables and social support on exercise adherence in women with fibromyalgia: a cohort study. *Sport Sciences for Health* 2025; 21(3):1683-92.
8. Brea-Gómez B, Pérez-Gisbert L, Fernandez-Castro I, Valenza MC, Torres-Sánchez I. Effects of virtual reality-based rehabilitation in the treatment of patients with fibromyalgia syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Games for Health Journal* 2025; 14(2):79-102.
9. Téllez M, García Y. Enhancing medication adherence, depression, and values-based behaviors in HIV-positive individuals through acceptance and commitment therapy: A pilot study. *Journal of Contextual Behavioral Science* 2025.
10. Moore A, Bidonde J, Fisher E, Häuser W, Bell RF, Perrot S, et al. Effectiveness of pharmacological therapies for fibromyalgia syndrome in adults: An overview of Cochrane Reviews. *Rheumatology* 2025; 64(5):2385-94.
11. Rubio-Fidel L, Cotaina-Berto M, Pérez-Turleque L, García-Palacios A, Suso-Ribera C. Feasibility of an app-supported monitoring system for cognitive-behavioral interventions in fibromyalgia patients in public settings. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 2025; 28(6):432-39.
12. Thorn BE. Cognitive therapy for chronic pain, second edition: A step-by-step guide. The Guilford Press 2017.

13. Jennings MB, Kalmbach DA, Reffi AN, Miller CB, Roehrs T, Drake CL, et al. Prevention of pain interference in insomnia patients via digital cognitive-behavioral therapy for insomnia. *Behavioral Sleep Medicine* 2025; 15(5):1-13.
14. Sanabria-Mazo JP, Royuela-Colomer E, Navarrete J, Rodríguez-Freire C, Robles B, McCracken LM, et al. Predicting adherence and clinical response of cognitive behavioral therapy among individuals with chronic low back pain plus depressive symptoms: A secondary analysis of a randomized controlled trial. *Pain Medicine* 2025; 26:459-467.
15. Burns JW, Lumley MA, Vowles KE, Jensen MP, Day MA, Schubiner H, et al. Comparative main effects, mediators, and moderators of cognitive behavioral therapy, acceptance and commitment therapy, and emotional awareness and expression therapy for chronic spinal pain: Randomized controlled trial rationale and protocol. *Contemporary Clinical Trials Communications* 2025.
16. Ottergard ML, Pretzmann L, Lundgren T, McCracken L, Buhrman M, Molander P, et al. Patient-reported unwanted events and deterioration rates during acceptance and commitment therapy: A brief report of group therapy for fibromyalgia. *Journal of Contextual Behavioral Science* 2025.
17. Hayes SC, Pistorello J, Levin ME. Acceptance and commitment therapy as a unified model of behavior change. *The Counseling Psychologist* 2012; 40(7):976-1002.
18. Liu JQ, Mak YW, Tang AL, Kwan C, Al Zoubi F, Wong TK, et al. Effects of acceptance and commitment therapy plus exercise for older adults with chronic low back pain: A preliminary cluster randomized controlled trial with qualitative interviews. *The Journal of Pain* 2025; 30:105350.
19. Tajally R, Bahrami Hidaji M, Tajeri B, Hossein-Zadeh Taghvaie M, Goodarzi A. Comparing the effects of mindfulness-based cognitive therapy and metacognitive therapy on emotional self-regulation in patients with alopecia areata. *Community Health Journal* 2024; 18(2):1-12. [Persian]
20. Jahan AM, Rwaiha AE, Anaiba SM, Alghoul RA. Cross-cultural validation of the arabic short-form McGill pain Questionnaire (SF-MPQ): Libyan version in patients with musculoskeletal pain. *Advances in Rehabilitation Science and Practice* 2024.
21. Shaghaghi F, Smkhani Akbarinejad H. The Effectiveness of acceptance and commitment therapy on intensity pain and pain catastrophizing in women with chronic pain. *Medical Science Journal of Islamic Azad University* 2025; 35(1):56-64. [Persian]
22. Seyed Fatemi N, Rafii F, Hajizadeh E, Modanloo M. Psychometric properties of the adherence questionnaire in patients with chronic disease: A mix method study. *Koomesh* 2018; 20(2):179-91. [Persian]
23. Akbari N, Pashmdarfard M, Manuchehri M, Amini M, Mirzakhani Araghi N. Predicting adherence to treatment in the elderly with type 2 diabetes based on interpersonal conflicts and self-compassion. *SJRM* 2024; 13(3):664-75. [Persian]
24. Ziaee H, Yosefi E, Khajehpoor L. Comparing the effectiveness of CBT and acceptance and commitment therapy on the temptation of patients undergoing addiction treatment in Khorramshahr. *Iranian Evolutionary Educational Psychology Journal* 2024; (2):107-122.
25. Hayatloo S, Farshbaf Manisefat F, Etemadi-Nia M. Comparing the effects of acceptance and commitment therapy and brief cognitive-behavioral therapy on sleep quality of adolescents with gastrointestinal disorders. *Community Health Journal* 2025; 18(4):39-51. [Persian]
26. Wells-Di Gregorio S, Flowers S, Peng J, Marks DR, Probst D, Zaleta A, et al. Combined treatment with cognitive behavioral therapy for insomnia and acceptance and commitment therapy enhances objective and subjective reports of sleep in patients with advanced cancer. *Psycho-Oncology* 2025; 34(4):e70141.
27. Homaie Mojaz Z, Saif AA, Kordnoghi R. Comparison of the effectiveness of cognitive behavioral therapy and acceptance and commitment on the insomnia disorder in the middle-aged. *Journal of Psychological Science* 2024; 23(135):139-56. [Persian]
28. Delasas GE, Delgado NM, Mojica IK, Ragasa S, Dones III V, Manlapaz D. Effectiveness of cognitive behavioral therapy vs conservative pain management for occupational performance in patients with low back pain: A systematic review protocol. *JB1 Evidence Synthesis* 2025; 23(2):365-71.
29. Hasani B, Tajeri B, Meschi F, Shokrgozar A, Razavianzadeh N. Comparing effectiveness of cognitive behavioral therapy group and cognitive therapy based on mindfulness on life expectancy of dialysis patients. *Journal of Psychological Science* 2025; 24(149):181-96. [Persian]
30. Cojocaru CM, Popa CO, Schenk A, Suci BA, Szasz S. Cognitive-behavioral therapy and acceptance and commitment therapy for anxiety and depression in patients with fibromyalgia: A systematic review and meta-analysis. *Medicine and Pharmacy Reports* 2024; 97(1):26-35.
31. Hertenstein E, Trinca E, Schneider CL, Fehér KD, Johann AF, Nissen C. Acceptance and commitment therapy, combined with bedtime restriction, versus cognitive behavioral therapy for insomnia: A randomized controlled pilot trial. *Psychotherapy and psychosomatics* 2024; 93(2):114-28.

Comparing the Effects of Cognitive-Behavioral Therapy with Acceptance and Commitment Therapy on Pain Perception and Treatment Adherence in Women with Chronic Musculoskeletal Pain Syndrome

Sadighi A¹, Shokrgozar A^{2*}, Sodagar SH³, Bahrami-Hidahi M⁴, Raeissadat SA⁵

1. PhD Student, Dep of Health & Clinical Psychology, Ka.C., Islamic Azad University, Karaj, Iran

2. Assistant Professor, Dep of Health & Clinical Psychology, Ka.C., Islamic Azad University, Karaj, Iran
(Corresponding Author) E-mail: dralirezashokrgozar@iau.ac.ir, Tel: 09122645119

3. Assistant Professor, Dep of Health & Clinical Psychology, Ka.C., Islamic Azad University, Karaj, Iran

4. Assistant Professor, Dep of Psychology, Ka.C., Islamic Azad University, Karaj, Iran

5. Professor, Dep of Physical Medicine and Rehabilitation, Faculty of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 17 October 2025

Accepted: 31 December 2025

Introduction: Chronic musculoskeletal pain syndrome is a disorder characterized by pain at various levels, for which there is no specific treatment. Therefore, this study aimed to compare the effectiveness of CBT with ACT on pain perception and treatment adherence in women with chronic musculoskeletal pain syndrome.

Materials and Methods: This is a semi-experimental study with a pre-test, post-test, and control group design with a 3-month follow-up. The statistical population of the study comprised all female patients with chronic musculoskeletal pain syndrome referred to the rehabilitation clinic of Modarres Hospital in Tehran in 2024. Out of 112 subjects, 45 were selected through purposive sampling; they were randomly assigned to three equal groups of 15 participants. Data were collected using a pain perception questionnaire and a treatment adherence questionnaire. CBT was applied for 10 sessions, and ACT was applied for 8 sessions for experimental groups. The control group did not receive any intervention. Data were analyzed using a two-way ANOVA with repeated measures through SPSS version 26.

Results: CBT and ACT, compared to the control group, reduced pain perception ($F=47.95$, $\eta^2=0.49$) and improved overall treatment adherence ($F=169.76$, $\eta^2=0.58$) and its dimensions in women with chronic musculoskeletal pain syndrome ($p<0.05$). Bonferroni post hoc test also showed that the two approaches had the same effectiveness in treatment adherence, but CBT was more beneficial for pain perception.

Conclusion: According to the results, specialists active in the field of fibromyalgia patients can use the above-mentioned treatments in addition to conventional drug therapy methods to increase treatment adherence in these patients.

Keywords: Cognitive-behavioral therapy, Acceptance and commitment therapy, Pain perception, Treatment adherence, Fibromyalgia

Please cite this article as follows:

Sadighi A, Shokrgozar A, Sodagar S, Bahrami-Hidahi M, Raeissadat SA. Comparing the Effects of Cognitive-Behavioral Therapy with Acceptance and Commitment Therapy on Pain Perception and Treatment Adherence in Women with Chronic Musculoskeletal Pain Syndrome. *Community Health Journal* 2025;19(4):67-80.

Funding: This study was funded by the Islamic Azad University, Karaj Branch, Iran.

Conflict of interest: None declared.

Ethical approval: The Ethics Committee of Islamic Azad University, Karaj Branch, approved the study. (IR.IAU.K.REC.1402.149)