



اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تنظیم هیجانی و پریشانی روان‌شناختی در بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن دارای اضطراب کووید-۱۹

فرزین باقری شیخانگفته^۱، حجت‌اله فراهانی^{۲*}، علی فتحی آشتیانی^۳

^۱ دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

^۲ استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

^۳ استاد، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج)، تهران، ایران

* نویسنده مسؤول: حجت‌اله فراهانی

h.farahani@modares.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: همه‌گیری کووید-۱۹ پیامدهای روان‌شناختی زیادی برای بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن به همراه داشت. پژوهش حاضر باهدف اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تنظیم هیجانی و پریشانی روان‌شناختی در بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن دارای اضطراب کووید-۱۹ انجام شد.

روش پژوهش: روش پژوهش حاضر نیمه‌تجربی و طرح آن به‌صورت پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن شهر تهران در سال ۱۴۰۰ بود. نمونه مورد مطالعه شامل ۳۰ بیمار مبتلا به کم‌درد که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. ابزار گردآوری شامل پرسشنامه‌های اضطراب کووید-۱۹ (علی پور و همکاران (۱۳۹۸))، تنظیم هیجان (گراس و جان (۲۰۰۳)) و پریشانی روان‌شناختی (لاویبوند و لاویبوند (۱۹۹۵)) بود. گروه آزمایش ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را دریافت کردند ولی گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. داده‌های پژوهش با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار)، نرمالیتی (آزمون شاپیرو-ویلک)، تحلیل کوواریانس چندمتغیره، آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در متن مانکوا و آزمون‌های لوین، باکس و خی‌دو بارلت در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ توسط نرم‌افزار SPSS 24 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج پژوهش حاضر نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به‌صورت معنی‌داری باعث افزایش تنظیم هیجان (ارزیابی مجدد و سرکوبی) و کاهش پریشانی روان‌شناختی (افسردگی، اضطراب و استرس) در بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن دارای اضطراب کووید-۱۹ شده است ($p < 0/05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های به‌دست آمده می‌توان نتیجه‌گیری کرد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد توانسته است باعث کاهش مشکلات روان‌شناختی بیماران دارای کم‌درد مزمن دارای اضطراب کووید-۱۹ شود. بدین منظور پیشنهاد می‌شود کارگاه و برنامه‌هایی توسط روان‌شناسان و متخصصان درد برای بیماران دارای کم‌درد مزمن برگزار شود.

واژه‌های کلیدی: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، تنظیم هیجانی، پریشانی روان‌شناختی، کم‌درد مزمن، اضطراب کووید-۱۹

ارجاع: باقری شیخانگفته فرزین، فراهانی حجت‌اله، فتحی آشتیانی علی. اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تنظیم هیجانی و پریشانی روان‌شناختی در بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن دارای اضطراب کووید-۱۹. راهنمای مدیریت در نظام سلامت ۱۴۰۱؛ ۷(۴): ۳۸۰-۹۱.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۲۱

تاریخ اصلاح نهایی: ۱۴۰۱/۱۲/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۱۴



مقدمه

کرونا ویروس ۲۰۱۹ (Coronavirus 2019) از شهر ووهان، استان هوبی کشور چین آغاز شد و پس از مدت کوتاهی در سرتاسر کشور چین و بسیاری از کشورهای دیگر انتقال یافت (۱). گسترش کووید-۱۹ باعث کاهش فعالیت بدنی و تشدید دردهای مزمن در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن (chronic low back pain) می‌گردد (۲). پژوهش‌های مختلف نشان‌دهنده شیوع بالای اختلالات روانی در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن است و اضطراب از شایع‌ترین کمبودهای روانشناسی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن شناخته می‌شود (۳،۴). در حقیقت زندگی کردن با درد مزمن مستلزم تحمل فشار عاطفی قابل توجهی است، به‌طوری‌که توانایی‌های عاطفی و هیجانی بیماران کاهش می‌یابد و در نهایت باعث افسردگی، درماندگی و اضطراب می‌شود (۵).

یکی از متغیرهایی که در کنترل شدت درد بیماران و اضطراب آن‌ها نقش دارد، تنظیم هیجان (emotional regulation) است (۶). هنگامی‌که فرد با یک موقعیت هیجانی روبرو می‌شود احساس خوب و خوش‌بینی برای کنترل هیجان کافی نیست بلکه وی نیاز دارد که در این موقعیت‌ها بهترین کارکرد شناختی نیز داشته باشد (۷). در اصل تنظیم هیجان به‌عنوان تعامل بهینه‌ای از شناخت و هیجان جهت مقابله با شرایط منفی شناخته می‌شود؛ زیرا افراد با هر محرک و موقعیتی که مواجه می‌شوند آن را تفسیر می‌کنند و تفسیرهای شناختی، تعیین‌کننده واکنش‌های افراد است (۸). به همین دلیل، بیماران مبتلا به کمردرد مزمنی که طی همه‌گیری کووید-۱۹ از سبک‌های شناختی منفی استفاده می‌کنند نسبت به سایر افراد در برابر مشکلات هیجانی آسیب‌پذیرتر هستند (۹). درواقع، افرادی که قادر به مدیریت صحیح هیجانات خود در برابر تنش ایجادشده توسط کووید-۱۹ نیستند، استرس، افسردگی و اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند که همین موضع باعث تشدید درد در آن‌ها می‌گردد (۱۰،۱۱). در این زمینه، سوگوتلو و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی ارتباط شیوع کووید-۱۹ با مشکلات روان‌شناختی و تنظیم هیجانی پرستاران کشور ترکیه پرداختند. بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده سطح اضطراب ۵۰/۵ درصد، عصبانیت ۳۴/۸ درصد، بی‌خوابی ۳۵/۴ درصد و دشواری در تنظیم هیجان

۳۶/۱ درصد گزارش شد؛ و افرادی که در تنظیم هیجان دارای مشکل هستند از اضطراب و خشم بیشتری برخوردارند که منجر به اختلال در روند خواب آن‌ها می‌شود (۱۲). در مطالعه‌ای دیگر، اسشودی و همکاران (۲۰۲۰) نقش راهبردهای تنظیم هیجان را در پیش‌بینی بهزیستی روانی بزرگسالان لهستانی طی شیوع کووید-۱۹ موردبررسی قرار دادند. با توجه به ادبیات پژوهشی حاضر می‌توان اذعان داشت، افرادی که از راهبردهای ناسازگار تنظیم شناختی هیجان مانند فاجعه‌آمیز پنداری، نشخوار فکری و سرزنش دیگران به‌صورت منفی استفاده می‌کنند از سلامت روان پایینی برخوردارند (۱۳)، به همین دلیل لازم است قبل از هر چیزی راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان را موردتوجه قرارداد (۱۴).

از سویی دیگر، با توجه به دامنه گسترده شیوع کووید-۱۹ بسیاری از مردم جهان به‌خصوص افرادی که دارای بیماری و دردهای مزمن بودند از اضطراب، افسردگی و استرس بالایی رنج می‌بردند (۱۵). سطوح بالای خستگی و اضطراب حاصل از شرایط قرنطینه، دسترسی محدود به پزشک و توقف فرآیند درمان بیماران باعث افزایش قابل توجه نیاز به مراقبت افراطی از خود در افراد می‌شود، اما به دلیل ناشناخته بودن کووید-۱۹ و نبود درمان قطعی، فرد ناکامی‌های زیادی را در پاسخ به این نیاز تجربه می‌کند که سبب تشدید ترس، اضطراب و افسردگی می‌گردد (۱۶). از آنجایی‌که داشتن سلامت روانی مناسب ازجمله عواملی است که با پیشگیری، بهبود و شدت درد بیماران ارتباط مستقیمی دارد (۱۷)، می‌توان انتظار داشت پریشانی روان‌شناختی (psychological distress) پیامدهای جسمانی قابل توجهی را بر این افراد تحمیل نماید (۱۸). مطالعات انجام‌شده در کشورهای ترکیه (۲۰۲۰) و اسپانیا (۲۰۲۲) پیرامون رابطه با پیامدهای روانی-اجتماعی شیوع کووید-۱۹ بر سلامت روانی و شدت درد بیماران مبتلا به دردهای عضلانی اسکلتی نیز حاکی از افزایش پریشانی روان‌شناختی در بیماران داشت (۱۹،۲۰). در این راستا، کیرمیزی و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی شیوع اضطراب سلامتی و دردهای عضلانی اسکلتی در جوانان ترکیه‌ای طی همه‌گیری کووید-۱۹ پرداختند. یافته‌های به‌دست‌آمده حاکی از همبستگی معنی‌دار و مثبت بین اضطراب سلامتی و افزایش شدت درد داشت.

افزایش کیفیت زندگی نوجوانان چینی طی شیوع کووید-۱۹ بود (۲۸).

از آنجایی که کووید-۱۹ پیامدهای روان‌شناختی، جسمانی، اجتماعی و خانوادگی قابل‌توجهی برای بسیاری از افراد جامعه به همراه داشت، می‌توان انتظار داشت تا سال‌های زیادی شاهد بروز و تشدید این علائم در گروه‌های آسیب‌پذیر مانند بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن باشیم. با در نظر گرفتن این نکته، قبل از هر چیزی لازم است مطالعات و مداخلاتی در جهت ارتقای سلامت روانی و جسمانی بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن اتخاذ گردد (۲۲). همچنین از آنجایی که طی شیوع کووید-۱۹ بسیاری از بیماران به علت ترس از ابتلا به ویروس کرونا درمانشان را قطع کرده بودند یا به دلیل مشکلاتی که داشتند فعالیت بدنی کمی را انجام می‌دادند، تعداد قابل‌توجهی از این افراد نسبت به درمان وزندگی ناامید شدند (۱۳) که نیازمند بررسی روان‌شناختی دارد (۲۷). در این زمینه، پژوهش حاضر باهدف اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تنظیم هیجانی و پریشانی روان‌شناختی در بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن دارای اضطراب کووید-۱۹ انجام شد.

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر، نیمه‌تجربی و طرح آن از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن شهر تهران در سال ۱۴۰۰ بود که در زمان نمونه‌گیری برای درمان کم‌درد خود به کلینیک‌های فیزیوتراپی شهر تهران مراجعه کرده بودند. پس از کسب رضایت از مسئولین کلینیک‌ها و بیماران، از بین بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن، ۳۰ بیمار دارای اضطراب کووید-۱۹ انتخاب و به‌صورت تصادفی به دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) تقسیم شدند. برای تعیین حجم نمونه از فرمول زیر استفاده شد. بر اساس فرمول ارائه‌شده توسط چو و همکاران (۲۰۱۷) برای مطالعات نیمه‌تجربی، با در نظر گرفتن همکاران (۲۰۱۷) $(1-\alpha = 0.05; 1-\beta = 0.90; d = 2.5)$ حجم نمونه موردنیاز ۲۶ نفر محاسبه شد، در این پژوهش با توجه به ریزش‌های احتمالی، حجم نمونه برای هر گروه ۱۵ نفر در نظر گرفته شد؛ بنابراین، تعداد ۳۰ نفر با توجه به ملاک‌های ورود به مطالعه با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند (۲۹).

همچنین زنان در مقایسه با مردان از اضطراب و فاجعه‌انگاری درد بیشتری برخوردار بودند که موجب کاهش سلامت روانی آن‌ها شد (۲۱). در مطالعه‌ای دیگر، فرناندز-دلاسناس و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی دردهای عضلانی اسکلتی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ کشور اسپانیا پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده مشخص کرد ۷۵/۹ درصد از افراد پس از درمان کووید-۱۹ دارای دردهای عضلانی مختلف مانند کم‌درد، سردرد، گردن درد و پادرد شدند که در این بین ۴۵ درصد از زنان پس از ترخیص از بیمارستان از دردهای عضلانی زیادی رنج می‌بردند. عواملی مانند مشکلات روان‌شناختی، حمایت اجتماعی کم، سن بالا و داشتن بیماری زمینه‌ای باعث تشدید درد و علائم در افراد می‌گردید (۲۲).

دارودرمانی و فیزیوتراپی به‌منظور پیشگیری و درمان جسمانی بیماران مبتلا به دردهای عضلانی اسکلتی کاربرد دارد، اما طی شیوع کووید-۱۹ شرایط تغییر کرده است و پرداختن به ابعاد روان‌شناختی بیماران از اهمیت بالایی برخوردار است که می‌توان منجر به تسریع درمان جسمانی آن‌ها گردد (۲۳). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (acceptance and commitment therapy) یک مداخله امیدوارکننده برای پریشانی مرتبط با بیماری‌های همه‌گیر است، زیرا باعث افزایش انعطاف‌پذیری فرد به‌منظور مواجهه با عوامل استرس‌زای غیرقابل‌پیش‌بینی و کنترل می‌شود (۲۴). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث می‌شود بیمار افکار و احساسات خود را بپذیرد و نسبت به تغییرات به وجود آمده متعهد باشد (۲۵). در این درمان به افراد آموزش داده شد تا برافزایش آگاهی روانی خود تمرکز کنند، نقاط مثبت خود را دوباره موردسجش قرار دهند و تلاش کنند تا قضاوت درستی در مورد مشکلات خود داشته باشند (۲۶). در این زمینه، فیشبین و آرچ (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای به بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر سطوح اضطراب بیماران آمریکایی مبتلا به سرطان طی شیوع کووید-۱۹ پرداختند. یافته‌های به‌دست‌آمده نشان داد بیمارانی که در کنار درمان دارویی از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد استفاده کردند، اضطراب خیلی کمتری را گزارش کردند که موجب افزایش کیفیت زندگی آن‌ها در دوران کرونا شد (۲۷). همچنین نتایج پژوهش دووان و همکاران (۲۰۲۲) حاکی از اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش اضطراب و

$$n = \left(\frac{\sigma(z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta})}{d} \right)^2$$

معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت شخصی، دامنه سنی ۲۵ تا ۵۰ سال، متأهل بودن و داشتن سواد خواندن و نوشتن، عدم ابتلا به بیماری جدی دیگری به‌غیر از کمردرد مزمن، عدم استفاده از داروهای روان‌پزشکی بود. همچنین معیارهای خروج از مطالعه نظیر افزایش شدت درد بیمار و غیبت بیش از ۲ جلسه در جلسات درمانی بودند.

در این مطالعه از ابزارهای اضطراب کرونا ویروس، تنظیم هیجانی، پریشانی روان‌شناختی و برنامه مداخله‌ای استفاده گردید که به شرح ذیل است:

۱) مقیاس اضطراب کرونا ویروس: این ابزار جهت سنجش اضطراب ناشی از شیوع کرونا ویروس در کشور ایران توسط علی پور و همکاران (۱۳۹۸) تهیه و اعتباریابی شده است. نسخه نهایی این ابزار دارای ۱۸ گویه است. این ابزار در طیف ۴ درجه‌ای لیکرت (هرگز = ۰، گاهی اوقات = ۱، بیشتر اوقات = ۲ و همیشه = ۳) نمره‌گذاری می‌شود (۳۰)؛ بنابراین کمترین و بیشترین نمره‌ای که افراد پاسخ‌دهنده در این پرسشنامه می‌کنند بین ۰ تا ۵۴ است. نمرات بالا در این پرسشنامه نشان‌دهنده سطح بالاتری از اضطراب در افراد است. در پژوهش حاضر افرادی که نمره بالاتر از ۲۸ کسب کردند به‌عنوان بیماران دارای اضطراب کووید-۱۹ طبقه‌بندی شدند. پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل اول (۰/۸۷۹)، عامل دوم (۰/۸۶۱) و برای کل پرسشنامه (۰/۹۱) به دست آمد (۳۰). در مطالعه حاضر، شاخص روایی محتوا و شاخص نسبت روایی محتوا به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۹ به دست آمد و ضریب آلفا کرونباخ پرسشنامه، ۰/۸۸ حاصل گردید که به همسانی درونی مناسب پرسشنامه اضطراب کووید-۱۹ اشاره دارد.

۲) پرسشنامه تنظیم هیجانی: این پرسشنامه به‌منظور اندازه‌گیری راهبردهای تنظیم هیجان توسط گراس و جان (۲۰۰۳) در ۱۰ سؤال تدوین شده است. این پرسشنامه دارای دو خرد مقیاس ارزیابی مجدد (۶ گویه) و سرکوبی (۴ گویه) است (۳۱). پاسخ‌های شرکت‌کننده بر اساس مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای (کاملاً مخالف = ۱، مخالف = ۲، کمی مخالف = ۳،

نظری ندارم = ۴، کمی موافق = ۵، موافق = ۶ و کاملاً موافق = ۷) بود. دامنه نمرات این پرسشنامه بین ۱۰ تا ۷۰ به دست می‌آید که نمرات بالاتر نشان‌دهنده راهبردهای تنظیم هیجانی بهتر است. ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۷۹ و برای سرکوبی ۰/۷۳ و اعتبار بازآزمایی بعد از ۳ ماه برای کل مقیاس ۰/۶۹ گزارش شده است (۳۱). روایی هم‌زمان این پرسشنامه از طریق تحلیل مؤلفه‌های اصلی با استفاده از چرخش واریماکس، همبستگی بین دو مقیاس و روایی ملاکی مطلوب گزارش شده‌است (۳۲). در مطالعه حاضر، شاخص روایی محتوا و شاخص نسبت روایی محتوا به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۹۲ به دست آمد و ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۸۹ و سرکوبی ۰/۸۶ به دست آمد.

۳) فرم کوتاه مقیاس پریشانی روان‌شناختی: فرم کوتاه مقیاس پریشانی روان‌شناختی لایبوند و لایبوند (۱۹۹۵) از ۲۱ سؤال و سه زیرمقیاس افسردگی، اضطراب و استرس تشکیل شده است (۳۳). هر زیرمقیاس ۷ سؤال را شامل می‌شود که به‌صورت لیکرت از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شوند. از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود تا با استفاده از یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای اصلاً (۰)، کم (۱)، متوسط (۲) و زیاد (۳) به درجه‌بندی میزانی که هر حالت را در هفته گذشته تجربه کرده‌اند، بپردازند. حداقل امتیاز ممکن ۰ و حداکثر ۲۱ است. باقری-شیخانگشه و همکاران (۱۴۰۱) برای کل مقیاس، زیرمقیاس‌های اضطراب، افسردگی و استرس به ترتیب ضریب اعتبار بازآزمایی ۰/۸۸، ۰/۸۲، ۰/۸۴ و ۰/۷۹ بیان می‌کنند (۳۴). در پژوهش حاضر شاخص روایی محتوا و شاخص نسبت روایی محتوا به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۹۰ به دست آمد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس برای مؤلفه‌های اضطراب، افسردگی و استرس به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۴ و ۰/۸۵ گزارش گردید.

۴) برنامه مداخله‌ای: به‌منظور بررسی و درمان بیماران مبتلا به کمردرد مزمن دارای اضطراب کووید-۱۹ از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد هایز و همکاران (۲۰۱۱) طی ۸ جلسه (هر هفته دو جلسه) ۹۰ دقیقه گروهی استفاده گردید. همچنین در طول دوره، اعضای گروه آزمایش و کنترل از درمان روتین خود برای کمردرد برخوردار بودند (۳۵).

جدول ۱: محتوای جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای بیماران مبتلا به کمردرد مزمن دارای اضطراب کووید-۱۹ (۳۸)

جلسات	فعالیت‌ها
اول	برقراری رابطه درمانی، آشنا نمودن افراد با موضوع پژوهش، پاسخ به پرسشنامه و بستن قرارداد درمانی.
دوم	کشف و بررسی روش‌های درمانی بیمار و ارزیابی میزان تأثیر آن‌ها، بحث در مورد موقتی و کم اثر بودن درمان‌ها با استفاده از تمثیل، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.
سوم	کمک به مراجع برای تشخیص راهبردهای ناکارآمد کنترل و پی بردن به بیهودگی آن‌ها، پذیرش وقایع شخصی دردناک بدون کشمکش با آن‌ها با استفاده از تمثیل، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.
چهارم	توضیح در مورد اجتناب از تجارب دردناک و آگاهی از پیامدهای آن، آموزش گام‌های پذیرش، تغییر مفاهیم زبان با استفاده از تمثیل، آموزش تن آرامی، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.
پنجم	معرفی مدل رفتاری سبب‌دهی به‌منظور بیان ارتباط مشترک رفتار/ احساسات، کارکردهای روان‌شناختی و رفتار قابل‌مشاهده و بحث در مورد تلاش برای تغییر رفتار بر اساس آن، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.
ششم	توضیح مفاهیم نقش و زمینه، مشاهده خویشتن به‌عنوان یک بستر و برقراری تماس با خود با استفاده از تمثیل، آگاهی از دریافت‌های حسی مختلف و جدایی از حس‌هایی که جزء محتوای ذهنی هستند، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.
هفتم	توضیح مفهوم ارزش‌ها، ایجاد انگیزه برای تغییر و توانمند نمودن مراجع برای زندگی بهتر، تمرین تمرکز، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.
هشتم	آموزش تعهد به عمل، شناسایی طرح‌های رفتاری مطابق با ارزش‌ها و ایجاد تعهد برای عمل به آن‌ها، جمع‌بندی جلسات، اجرای پس‌آزمون.

رضایت‌نامه آگاهانه از شرکت‌کنندگان به‌صورت مکتوب اخذ شد و این امکان به افراد داده شد که هر زمان که تمایل داشتند مداخله را ترک نمایند. همچنین اصل رازداری و حفظ اطلاعات افراد در برنامه درمانی لحاظ شد و بدون اجازه هیچ اطلاعاتی از افراد مورد استفاده قرار نگرفت. به بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات پژوهش به‌صورت گروهی مورد تحلیل قرار خواهد گرفت. به‌منظور رعایت اعتدال بین دو گروه آزمایش و کنترل، به گروه کنترل همچون گروه آزمایش جلسات درمانی ارائه شد. این پژوهش در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله با کد IR.BMSU.REC.1399.139 به تصویب رسیده است.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار نمرات پیش‌آزمون - پس‌آزمون اضطراب کووید-۱۹، تنظیم هیجانی (ارزیابی مجدد، سرکوبی) و پریشانی روان‌شناختی (افسردگی، اضطراب و استرس) بیماران مبتلا به کمردرد مزمن در گروه آزمایش و کنترل و نتایج آزمون شاپیرو-ویلک (S-W) برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها در این دو گروه در جدول ۲ ارائه شده است.

پس از هماهنگی‌های لازم، با مراجعه به کلینیک‌های فیزیوتراپی، ۳۰ بیمار دارای کمردرد مزمن با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گروه کنترل گمارده شدند. در ابتدا، اهداف پژوهش برای بیماران شرح داده شد و پس از در نظر گرفتن معیارهای ورود و خروج و اخذ رضایت از آن‌ها، شرکت‌کنندگان وارد پژوهش شدند. پژوهشگران درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را طی ۸ جلسه (هر هفته دو جلسه) ۹۰ دقیقه گروهی در کلینیک روانشناسی انجام دادند (در دامنه زمانی حداکثر ۳ ماه). در جدول ۱، شرح مختصر محتوای جلسات مداخله ارائه شده است. داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار)، نرمالیتی (آزمون شاپیرو-ویلک)، تحلیل کوواریانس چند متغیره، آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری در متن مانکوا و آزمون‌های لوین، باکس و خی‌دو بارلت در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ توسط نرم‌افزار SPSS 24 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جهت رعایت اصول اخلاقی، در ابتدای فرایند درمان، ضمن توضیح تمام فرآیند درمان و شرایط و ضوابط آن، ابتدا

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل

متغیر	وضعیت	گروه	انحراف معیار $\pm$ میانگین	S-W	مقدار p
اضطراب کووید-۱۹	پیش‌آزمون	آزمایش	$29/85 \pm 4/86$	$0/108$	$0/052$
		کنترل	$29/71 \pm 4/63$	$0/056$	$0/063$
	پس‌آزمون	آزمایش	$26/03 \pm 5/08$	$0/084$	$0/072$
		کنترل	$29/42 \pm 4/97$	$0/115$	$0/064$
ارزیابی مجدد	پیش‌آزمون	آزمایش	$26/06 \pm 2/06$	$0/096$	$0/056$
		کنترل	$26/20 \pm 1/45$	$0/102$	$0/073$
	پس‌آزمون	آزمایش	$29/53 \pm 1/36$	$0/058$	$0/083$
		کنترل	$26/33 \pm 2/49$	$0/063$	$0/052$
سرکوبی	پیش‌آزمون	آزمایش	$15/21 \pm 1/39$	$0/084$	$0/053$
		کنترل	$15/06 \pm 1/78$	$0/069$	$0/059$
	پس‌آزمون	آزمایش	$18/20 \pm 1/34$	$0/108$	$0/071$
		کنترل	$15/33 \pm 1/78$	$0/057$	$0/062$
افسردگی	پیش‌آزمون	آزمایش	$16/61 \pm 1/69$	$0/094$	$0/081$
		کنترل	$16/46 \pm 2/40$	$0/061$	$0/058$
	پس‌آزمون	آزمایش	$14/41 \pm 1/60$	$0/085$	$0/063$
		کنترل	$16/67 \pm 1/83$	$0/132$	$0/078$
اضطراب	پیش‌آزمون	آزمایش	$17/13 \pm 1/14$	$0/088$	$0/059$
		کنترل	$17/06 \pm 1/62$	$0/124$	$0/061$
	پس‌آزمون	آزمایش	$14/86 \pm 2/39$	$0/063$	$0/057$
		کنترل	$17/26 \pm 2/01$	$0/078$	$0/062$
استرس	پیش‌آزمون	آزمایش	$16/26 \pm 1/87$	$0/109$	$0/086$
		کنترل	$16/40 \pm 1/63$	$0/082$	$0/052$
	پس‌آزمون	آزمایش	$13/80 \pm 2/19$	$0/092$	$0/071$
		کنترل	$16/20 \pm 1/64$	$0/053$	$0/068$

* آزمون شاپیرو-ویلک (S-W)

 ** سطح معنی‌داری $p < 0/05$

بررسی برابری ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در بین گروه آزمایش و کنترل نشان داد که ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته دو گروه برابر است ($F = 1/53$, $p = 0/196 > 0/05$). میزان معنی‌داری آزمون باکس از $0/05$ بیشتر است در نتیجه این مفروضه برقرار است. همچنین نتایج آزمون خی دو بارتلت برای بررسی کرویت یا معنی‌داری رابطه بین تنظیم هیجانی و پریشانی روان‌شناختی نشان داد که رابطه بین آن‌ها معنی‌دار است ($\chi^2 = 56/086$, $df = 14$, $p < 0/01$). در ادامه به منظور پی بردن به تفاوت گروه‌ها، تحلیل کوواریانس چند متغیره انجام شد (جدول ۳).

بر اساس نتایج به دست آمده در جدول ۲، گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل پس از دریافت درمان، میانگین آن در اضطراب کووید-۱۹ و پریشانی روان‌شناختی (افسردگی، اضطراب و استرس) کاهش و در تنظیم هیجان (ارزیابی مجدد و سرکوبی) افزایش یافت. همچنین با توجه به جدول ۲ آماره شاپیرو-ویلک (S-W) برای تمامی متغیرها معنی‌دار نیست ($p > 0/05$). لذا می‌توان نتیجه گرفت که توزیع متغیرها نرمال است. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها نشان داد که واریانس تنظیم هیجانی ($p = 0/144 > 0/05$), $F_{1,28} = 2/25$ و پریشانی روان‌شناختی ($p = 0/149 > 0/05$), $F_{1,28} = 2/20$ در گروه‌ها برابر است. نتایج آزمون باکس برای

جدول ۳: نتایج تحلیل کواریانس چند متغیری بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون

نام آزمون	مقدار	آماره F	df	Edf	مقدار p^*	اندازه اثر	توان آماری
آزمون اثر پیلایی	۰/۷۲۸	۱۰/۱۴۷	۵	۱۹	۰/۰۰۱	۰/۷۲	۱
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۲۷۲	۱۰/۱۴۷	۵	۱۹	۰/۰۰۱	۰/۷۲	۱
آزمون اثر هتلینگ	۲/۶۷۰	۱۰/۱۴۷	۵	۱۹	۰/۰۰۱	۰/۷۲	۱
آزمون بزرگ‌ترین ریشه‌روی	۲/۶۷۰	۱۰/۱۴۷	۵	۱۹	۰/۰۰۱	۰/۷۲	۱

* سطح معنی‌داری $p < ۰/۰۵$

با توجه به جدول ۳، نتایج حاکی از تأثیر متغیر مستقل (اضطراب کووید-۱۹) بر متغیرهای وابسته (تنظیم هیجانی و پریشانی روان‌شناختی) بود؛ به عبارت دیگر گروه‌های آزمایش و کنترل حداقل در یکی از متغیرهای تنظیم هیجانی و پریشانی روان‌شناختی تفاوت معنی‌داری دارند که با توجه به اندازه اثر محاسبه شده، ۷۲ درصد از کل واریانس‌های گروه

آزمایش و کنترل ناشی از اثر متغیر مستقل است. همچنین توان آماری آزمون برابر با ۱ است که دلالت بر کفایت حجم نمونه است؛ اما برای تشخیص اینکه در کدام حیطه‌ها تفاوت معنی‌دار است، از آزمون تحلیل کواریانس تک متغیری در متن مانکوا استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴: نتایج حاصل از تحلیل کواریانس تک متغیری بر روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون متغیرهای وابسته در دو گروه آزمایش و کنترل

متغیرها	مجموع مجذورات	خطای مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	خطای میانگین مجذورات	آماره F	مقدار p^*	اندازه اثر
ارزیابی مجدد	۸۱/۱۷۲	۳۹/۱۱	۱	۸۱/۱۷۲	۱/۷۰	۴۷/۷۳	۰/۰۰۱	۰/۶۷
سرکوبی	۵۳/۴۸۶	۶۳/۴۰	۱	۵۳/۴۸۶	۲/۷۵	۱۹/۴۰	۰/۰۰۱	۰/۴۵
افسردگی	۳۹/۸۳۷	۴۶/۱۹	۱	۳۹/۸۳۷	۲/۰۱	۱۹/۸۳	۰/۰۰۱	۰/۴۶
اضطراب	۴۲/۱۷۸	۳۴/۰۵	۱	۴۲/۱۷۸	۱/۴۸	۲۸/۴۹	۰/۰۰۱	۰/۵۵
استرس	۳۸/۵۹۵	۴۷/۵۷	۱	۳۸/۵۹۵	۲/۰۶	۱۸/۶۶	۰/۰۰۱	۰/۴۴

* سطح معنی‌داری $p < ۰/۰۵$

با توجه به مندرجات جدول ۴، آماره F برای ارزیابی مجدد (۴۷/۷۳)، سرکوبی (۱۹/۴۰)، افسردگی (۱۹/۸۳)، اضطراب (۲۸/۴۹) و استرس (۱۸/۶۶) در سطح $۰/۰۵$ معنی‌دار است. این یافته‌ها نشانگر آن است که بین گروه‌ها در این متغیرها تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین با توجه به اندازه اثر محاسبه شده ۶۷ درصد از ارزیابی مجدد، ۴۵ درصد از سرکوبی، ۴۶ درصد از افسردگی، ۵۵ درصد از اضطراب و ۴۴ درصد از استرس ناشی از تأثیر متغیر مستقل بوده است؛ در نتیجه می‌توان بیان کرد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به‌طور معنی‌داری باعث افزایش تنظیم هیجان (ارزیابی مجدد و سرکوبی) و کاهش پریشانی روان‌شناختی (افسردگی، اضطراب و استرس) در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن دارای اضطراب کووید-۱۹ شده است.

بحث

پژوهش حاضر باهدف اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تنظیم هیجانی و پریشانی روان‌شناختی در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن دارای اضطراب کووید-۱۹ انجام شد. یافته‌های به‌دست‌آمده نشان داد گروه آزمایش پس از دریافت درمان از تنظیم هیجان بالاتری برخوردار شدند. این نتایج در راستای پژوهش‌های سوگوتلو و همکاران (۲۰۲۱) (۱۲) و اسشودی و همکاران (۲۰۲۰) (۱۳) قرار دارد.

در تبیین این نتایج می‌توان ادعان داشت بیمارانی که طی شیوع کووید-۱۹ هیجانات خود را مدیریت و کنترل می‌کنند از سلامت روانی بهتری برخوردارند. هنگامی که فردی با یک موقعیت هیجانی روبرو می‌شود احساس خوب و خوش‌بینی برای کنترل هیجان کافی نیست بلکه وی نیاز دارد که در این

موقعیت‌ها بهترین کارکرد شناختی نیز داشته باشد (۱۴). توانایی تنظیم هیجان برای عملکرد مؤثر و موفق در شرایط دشوار و تنش‌زا مانند همه‌گیری کووید-۱۹ امری حیاتی به حساب می‌آید (۷). بدین منظور افرادی که طی همه‌گیری کووید-۱۹ از سبک‌های شناختی منفی و ضعیف نظیر نشخوار گری، فاجعه انگاری و ملامت خویشتن استفاده می‌کنند نسبت به سایر افراد در برابر مشکلات هیجانی آسیب‌پذیرتر هستند (۱۲). درواقع، افرادی که قادر به مدیریت صحیح هیجان‌اتشان در برابر تنش ایجادشده توسط کووید-۱۹ نیستند، استرس، افسردگی و اضطراب بیشتری را نشان می‌دهند. وقتی افراد دارای نشانه‌های اضطرابی زیاد با دشواری‌های بیشتری در تنظیم عملکردهای هیجانی خود روبرو باشند، کمتر قادر به شناسایی و پذیرش هیجان‌های خود هستند و در موقعیت‌های هیجانی مبهم به نشان دادن هیجان‌های منفی تمایل بیشتری دارند (۶). در این راستا، جیانگ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی ارتباط اختلال استرس پس از سانحه و تنظیم هیجان بزرگسالان چینی طی شیوع کووید-۱۹ پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد افرادی که نگرانی و ترس بیشتری نسبت به کووید-۱۹ دارند، استرس پس از سانحه بیشتری را تجربه می‌کنند. همچنین مشخص گردید توانایی تنظیم هیجان پایین یکی از عوامل مهم بروز اختلالات روان‌شناختی طی شیوع کرونا است (۱۰). در مطالعه‌ای دیگر، کانلی و کاراسار (۲۰۲۰) ارتباط اضطراب سلامت و تنظیم هیجان طی شیوع کووید-۱۹ را در جوانان ترکیه‌ای موردبررسی قرار دادند. طبق یافته‌های به‌دست‌آمده زنان، مجردها، دانش‌آموزان و سنین ۱۸ تا ۳۰ سال اضطراب بیشتری را گزارش می‌کردند. همچنین افرادی که از راهبردهای تنظیم هیجان ناسازگار استفاده می‌کردند اضطراب و سلامت روان پایین‌تری داشتند (۱۱).

یافته‌های به‌دست‌آمده حاکی از کاهش افسردگی، اضطراب و استرس بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن دارای اضطراب کووید-۱۹ داشت. این یافته‌ها همسو با مطالعات کیرمیزی و همکاران (۲۰۲۱) (۲۱) و فرناندز-دلاسناس و همکاران (۲۰۲۲) (۲۲) است.

در جریان گسترش کووید-۱۹، شمار تلفات افزایش یافت و تدابیر سخت‌گیرانه‌ای برای مهار شیوع این بیماری در مناطق

مختلف جهان در نظر گرفته شد (۱۸). یکی از تدابیر در نظر گرفته‌شده برای مهار و کنترل کووید-۱۹ ایجاد قرنطینه خانگی بود که این امر خود می‌تواند پیامدهای متنوعی از جمله بالا بردن اضطراب و استرس برای افراد مبتلا به کم‌درد مزمن ایجاد کند (۲). درواقع، کاهش ارتباطات اجتماعی و عدم مراجعه به پزشکان معالج به دلیل محدودیت‌های شدید، باعث گردید سلامت جسمانی و روانی بیماران کاهش یابد (۱۶). افرادی که تحت قرنطینه خانگی هستند به علت اینکه با جامعه و اطرافیان ارتباط محدودتری دارند، ممکن است احساس خستگی، تنهایی، افسردگی و خشم را تجربه کنند (۱۵). از سویی دیگر، به علت محدودیت ایجادشده و خالی نبودن بیمارستان‌ها، جلسات درمانی بسیاری از بیماران دچار وقفه و خلل شد؛ که این موضوع باعث تشدید بیماری و مشکلات روان‌شناختی افراد مبتلا به کم‌درد مزمن گردید (۱۷). در این زمینه، توپراک سلنای و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی ترس از کووید-۱۹، دردهای عضلانی و کیفیت خواب بزرگسالان ترکیه-ای طی قرنطینه خانگی ناشی از کرونا پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد، کاهش فعالیت بدنی در بسیاری از افراد باعث افزایش درد در قسمت گردن، کمر و پا می‌شود که بر روی کیفیت خواب و سلامت روان آن‌ها تأثیر منفی گذاشته بود. همچنین افرادی که ترس و اضطراب بالایی نسبت به کووید-۱۹ داشتند شدت درد بالاتری را تجربه می‌کردند (۱۹). در مطالعه‌ای دیگر، فرناندز-دلاسناس و همکاران (۲۰۲۲) دردهای عضلانی اسکلتی بیماران اسپانیایی دارای کووید-۱۹ را پس از بهبودی موردبررسی قرار دادند. یافته‌های به‌دست‌آمده نشان داد دردهای عضلانی اسکلتی در طی همه‌گیری کرونا دلتا (۴۷/۷ درصد) بیشتر از کرونا آلفا (۳۸/۳ درصد) بود. از طرفی دیگر سطوح اضطراب و استرس نیز در دوران شیوع کرونا دلتا به میزان قابل‌توجهی افزایش یافت که موجب افزایش طول مدت علائم و نشانگان درد گردید (۲۰).

عدم امکان کنترل وضعیت اجتماعی، تحصیلی و اقتصادی شرکت‌کنندگان پژوهش از جمله محدودیت‌های پژوهش بود. از این رو پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی، تلاش‌هایی به‌منظور کنترل این مؤلفه‌ها صورت گیرد. همچنین در پژوهش حاضر به تأثیر عوامل جمعیت‌شناختی بر اثربخشی مداخله پرداخته نشد. پیشنهاد می‌گردد که در پژوهش‌های آتی تأثیر

ضروری است، ولی به نظر می‌رسد جنبه‌های روان‌شناختی این چالش، چندان موردتوجه قرار نگرفته است. بدین منظور لازم است با شناسایی بیماران آسیب‌پذیر در جهت کاهش درد و ارتقاء سلامت روانی بیماران مداخلات روان‌شناختی اتخاذ گردد.

سپاسگزاری

بدین منظور نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از تمامی بیماران و افرادی که در انجام این پژوهش نویسندگان را یاری کردند، تقدیر و تشکر نمایند.

مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: ف. ب. ش. ح. ف. ع. ف. آ

جمع‌آوری داده‌ها: ف. ب. ش

تحلیل داده‌ها: ح. ف.

نگارش و اصلاح مقاله: ف. ب. ش. ح. ف. ع. ف. آ

سازمان حمایت‌کننده

این مطالعه از سوی هیچ سازمانی موردحمایت مالی قرار نگرفته است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

متغیرهایی همچون جنسیت و سن در میزان اثربخشی مداخله بر ابعاد روان‌شناختی، کنترل یا بررسی گردند. عدم امکان پیگیری بلندمدت تأثیر برنامه با استفاده از آزمون پیگیری، نیز از دیگر محدودیت‌ها بود. بر این اساس پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده این موضوع موردتوجه قرارگیرد تا امکان بررسی تأثیر بلندمدت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد ممکن شود.

نتیجه‌گیری

درمجموع، بررسی‌های صورت گرفته نشان‌داد بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن دارای اضطراب کووید-۱۹ از پریشانی روان‌شناختی و سطح پایین تنظیم هیجان رنج می‌برند که سلامت روانی و روند درمان آن‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. از آنجایی که از ابتدای همه‌گیری کرونا ویروس ۲۰۱۹ اعلام شد که افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن جزو گروه‌های آسیب‌پذیر در برابر کووید-۱۹ هستند، بسیاری از بیماران در دوران کرونا دچار افسردگی و اضطراب شدیدی شدند، این فشار روانی فرایند درمان و بهبودی بسیاری از بیماری‌های مزمن از جمله بیماری کم‌درد مزمن را تحت تأثیر خود قرار داده است. در این مدت، تلاش همه کشورها و نهادهای جهانی در حال حاضر بیشتر معطوف به تولید واکسن و دارو برای درمان این بیماری است که قطعاً اقدامی

References

- 1) Yang J, Chen X, Deng X, Chen Z, Gong H, Yan H, et al. Disease burden and clinical severity of the first pandemic wave of COVID-19 in Wuhan, China. *Nature Communications* 2020; 11(1): 1-10. doi: 10.1101/2020.08.27.20183228.
- 2) San AU, Kesikburun S, Tezel K. The effect of social isolation during the COVID-19 pandemic on patients with chronic low back pain who underwent a spine intervention. *Pain Physician* 2021; 24(5): 319-25.
- 3) Manning K, Kauffman BY, Rogers AH, Garey L, Zvolensky MJ. Fatigue severity and fatigue sensitivity: relations to anxiety, depression, pain catastrophizing, and pain severity among adults with severe fatigue and chronic low back pain. *Behavioral Medicine* 2022; 48(3): 181-9. doi: 10.1080/08964289.2020.1796572.
- 4) Virgara R, Maher C, Van Kessel G. The comorbidity of low back pelvic pain and risk of depression and anxiety in pregnancy in primiparous women. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2018; 18(1): 1-7. doi: 10.1186/s12884-018-1929-4.
- 5) Michaelides A, Zis P. Depression, anxiety and acute pain: links and management challenges. *Postgraduate Medicine* 2019; 131(7): 438-44. doi: 10.1080/00325481.2019.1663705.
- 6) Wang QQ, Fang YY, Huang HL, Lv WJ, Wang XX, Yang TT, et al. Anxiety, depression and cognitive emotion regulation strategies in Chinese nurses during the COVID -19 outbreak. *Journal of Nursing Management* 2021; 29(5): 1263-74. doi: 10.1111/jonm.13265.
- 7) Muñoz-Navarro R, Malonda E, Llorca-Mestre A, Cano-Vindel A, Fernández-Berrocá P. Worry about COVID-19 contagion and general anxiety: moderation and mediation effects of cognitive emotion regulation. *Journal of Psychiatric Research* 2021; 137: 311-8. doi: 10.1016/j.jpsychires. 2021.03.004.
- 8) Brehl AK, Schene A, Kohn N, Fernández G. Maladaptive emotion regulation strategies in a vulnerable population predict increased anxiety during the Covid-19 pandemic: a pseudo-prospective

- study. *Journal of Affective Disorders Reports* 2021; 4: 100113. doi: 10.1016/j.jadr.2021.100113.
- 9) Prikhidko A, Long H, Wheaton MG. The effect of concerns about COVID-19 on anxiety, stress, parental burnout, and emotion regulation: the role of susceptibility to digital emotion contagion. *Frontiers in Public Health* 2020; 8: 567250. doi: 10.3389/fpubh.2020.567250.
 - 10) Jiang HJ, Nan J, Lv ZY, Yang J. Psychological impacts of the COVID-19 epidemic on Chinese people: exposure, post-traumatic stress symptom, and emotion regulation. *Asian Pac J Trop Med* 2020; 13(6): 252-9.
 - 11) Canlı D, Karaşar B. Health anxiety and emotion regulation during the period of COVID-19 outbreak in Turkey. *Psychiatr Danub* 2020; 32(3-4): 513-20. doi: 10.24869/psyd.2020.513.
 - 12) Sugutlu Y, Sugutlu L, Goktas S. Relationship of COVID-19 pandemic with anxiety, anger, sleep and emotion regulation in healthcare professionals. *Journal of Contemporary Medicine* 2021; 11(1): 41-9. doi: 10.16899/jcm.804329.
 - 13) Schudy A, Zurek K, Wisniewska M, Piejka A, Gaweda L, Okruszek L. Mental well-being during pandemic: the role of cognitive biases and emotion regulation strategies in risk perception and affective response to COVID-19. *Front Psychiatry* 2020; 11: 589973. doi: 10.3389/fpsyt.2020.589973.
 - 14) Gerhart JI, Burns JW, Bruehl S, Smith DA, Post KM, Porter LS, et al. Variability in negative emotions among individuals with chronic low back pain: relationships with pain and function. *Pain* 2018; 159(2): 342-50. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001102.
 - 15) Amelot A, Jacquot A, Terrier LM, Aggad M, Planty-Bonjour A, Fouquet B, et al. Chronic low back pain during COVID-19 lockdown: is there a paradox effect?. *European Spine Journal* 2022; 31(1): 167-75. doi: 10.1007/s00586-021-07049-y.
 - 16) Garcia LM, Birkhead BJ, Krishnamurthy P, Sackman J, Mackey IG, Louis RG, et al. An 8-week self-administered at-home behavioral skills-based virtual reality program for chronic low back pain: double-blind, randomized, placebo-controlled trial conducted during COVID-19. *Journal of Medical Internet Research* 2021; 23(2): e26292. doi: 10.2196/26292.
 - 17) Joseph SJ, Shoib S, Thejaswi SG, Bhandari SS. Psychological concerns and musculoskeletal pain amidst the COVID-19 lockdown. *Open Journal of Psychiatry Allied Sciences* 2020; 11(2): 137-9.
 - 18) Garrido-Cumbrera M, Marzo-Ortega H, Christen L, Plazuelo-Ramos P, Webb D, Jacklin C, et al. Assessment of impact of the COVID-19 pandemic from the perspective of patients with rheumatic and musculoskeletal diseases in Europe: results from the REUMAVID study (phase 1). *RMD Open* 2021; 7(1): e001546. doi: 10.1136/rmdopen-2020-001546.
 - 19) Toprak Celenay S, Karaaslan Y, Mete O, Ozer Kaya D. Coronaphobia, musculoskeletal pain, and sleep quality in stay-at home and continued-working persons during the 3-month Covid-19 pandemic lockdown in Turkey. *Chronobiology International* 2020; 37(12): 1778-85. doi: 10.1080/07420528.2020.1815759.
 - 20) Fernández-de-Las-Peñas C, Cancela-Cilleruelo I, Moro-López-Menchero P, Rodríguez-Jiménez J, Gómez-Mayordomo V, Torres-Macho J, et al. Prevalence of musculoskeletal post-COVID pain in hospitalized COVID-19 survivors depending on infection with the historical, Alpha or Delta SARS-CoV-2 variant. *Biomedicine* 2022; 10(8): 1951. doi: 10.3390/biomedicine10081951.
 - 21) Kirmizi M, Yalcinkaya G, Sengul YS. Gender differences in health anxiety and musculoskeletal symptoms during the COVID-19 pandemic. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation* 2021; 34(2): 161-7. doi: 10.3233/BMR-200301.
 - 22) Fernández-de-Las-Peñas C, De-la-Llave-Rincón AI, Ortega-Santiago R, Ambite-Quesada S, Gómez-Mayordomo V, Cuadrado ML, et al. Prevalence and risk factors of musculoskeletal pain symptoms as long-term post-COVID sequelae in hospitalized COVID-19 survivors: a multicenter study. *Pain* 2022; 163(9): e989-96. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002564.
 - 23) Washburn M, Yu M, Rubin A, Zhou S. Web-based acceptance and commitment therapy (ACT) for symptoms of anxiety and depression: within-group effect size benchmarks as tools for clinical practice. *Journal Telemedicine and Telecare* 2021; 27(5): 314-22. doi: 10.1177/1357633X211009647.
 - 24) Shepherd K, Golijani-Moghaddam N, Dawson DL. ACTing towards better living during COVID-19: the effects of acceptance and commitment therapy for individuals affected by COVID-19. *Journal of Contextual Behavioral Science* 2022; 23: 98-108. doi: 10.1016/j.jcbs.2021.12.003.
 - 25) Spencer SD, Meyer M, Masuda A. A case-series study examining acceptance and commitment therapy for experiential avoidance-related mixed anxiety and depression in a telehealth platform. *Clinical Case Studies* 2022; 22(1): 153465012211151. doi: 10.1177/15346501221115113.
 - 26) Trindade IA, Guiomar R, Carvalho SA, Duarte J, Lapa T, Menezes P, et al. Efficacy of online-based acceptance and commitment therapy for chronic pain: a systematic review and meta-analysis. *The Journal of Pain* 2021; 22(11): 1328-42. doi: 10.1016/j.jpain.2021.



- 04.003.
- 27) Fishbein JN, Arch JJ. Examining the effects of prior acceptance and commitment therapy (ACT) treatment among anxious cancer survivors during the COVID-19 pandemic: evidence from a randomized controlled trial. *Journal of Contextual Behavioral Science* 2022; 24: 31-7. doi: 10.1016/j.jcbs.2022.03.006.
 - 28) Duan W, Kong Y, Bu H, Guan Q, Chen Z, Luo Q, Zhang J. The online strength-informed acceptance and commitment therapy among COVID-19-affected adolescents. *Research on Social Work Practice* 2022; 32(4): 465-74. doi: 10.1177/10497315211067270.
 - 29) Chow SC, Shao J, Wang H, Lokhnygina Y. Sample size calculations in clinical research. 2nd ed. New York: Chapman and Hall/CRC; 2017: 75-79.
 - 30) Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. Preliminary validation of the Corona disease anxiety scale (CDAS) in the Iranian sample. *Quarterly Journal of Health Psychology* 2020; 8(32): 163-75. [Persian]
 - 31) Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology* 2003; 85(2): 348. doi: 10.1037/0022-3514.85.2.348.
 - 32) John OP, Gross JJ. Healthy and unhealthy emotion regulation: personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of Personality* 2004; 72(6): 1301-34. doi: 10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x.
 - 33) Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the depression anxiety stress scales (DASS) with the beck depression and anxiety inventories. *Behavior Research and Therapy* 1995; 33(3): 335-43. doi: 10.1016/0005-7967(94)00075-u.
 - 34) Bagheri Sheykhangafshe F, Farahani H, Fathi-Ashtiani A. Psychometric properties of persian version of COVID-19 burnout and obsession scales in students during the Coronavirus 2019 pandemic. *JRUMS* 2022; 21(4): 413-32. [Persian]
 - 35) Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change. 3rd ed. New York: Guilford press; 2012: 27-60.

Research Article

The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Emotional Regulation and Psychological Distress in Patients with Chronic Low Back Pain and COVID-19 Anxiety

Farzin Bagheri Sheykhgafshe¹ , Hojjatollah Farahani^{2*} , Ali Fathi-Ashtiani³ 

¹ Ph.D. Student of Psychology, School of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

² Assistant Professor, Department of Psychology, School of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

³ Professor, Behavioral Sciences Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

* Corresponding Author: Hojjatollah Farahani

h.farahani@modares.ac.ir

ABSTRACT

Citation: Bagheri Sheykhgafshe F, Farahani H, Fathi-Ashtiani A. The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Emotional Regulation and Psychological Distress in Patients with Chronic Low Back Pain and COVID-19 Anxiety. *Manage Strat Health Syst* 2023; 7(4): 380-91.

Received: December 12, 2022

Revised: February 25, 2023

Accepted: March 05, 2023

Funding: The authors have no support or funding to report.

Competing Interests: The authors have declared that no competing interests exist.

Background: The COVID-19 pandemic brought many psychological consequences for patients with chronic low back pain. The present study aimed to assess the effectiveness of acceptance and commitment therapy on emotional regulation and psychological distress in patients with chronic low back pain and COVID-19 anxiety.

Methods: This was a semi-experimental study with a pre-test-post-test design and a control group. The statistical population included patients with chronic low back pain in Tehran in 2021. The study sample included 30 patients with chronic low back pain who were selected using the convenience sampling method and were randomly assigned in to two experimental and control groups. The collection tools included COVID-19 anxiety (Alipour et al (2020)), emotional regulation (Gross and John (2003)), and psychological distress (Lovibond and Lovibond (1995)) questionnaires. The experimental group received 8 ninety-minute sessions of therapy based on acceptance and commitment, but the control group did not receive any intervention.

Research data were analyzed using descriptive statistics (mean and standard deviation), normality (Shapiro-Wilk test), multivariate covariance analysis, univariate covariance analysis test in Mancova text, and Levene's, Box's and Bartlett's chi-square tests at a significance level of 0.05 through SPSS²⁴ software.

Results: The results of the present study showed that acceptance and commitment therapy has significantly increased emotion regulation (reevaluation and suppression) and reduced psychological distress (depression, anxiety, and stress) in patients suffering from chronic low back pain and COVID-19 anxiety ($p < 0.05$).

Conclusion: Based on the findings, it can be concluded that acceptance and commitment therapy has been able to reduce the psychological problems of patients with chronic low back pain and COVID-19 anxiety. For this purpose, it is suggested to hold workshops and develop programs by psychologists and pain specialists for patients with chronic low back pain.

Keywords: Acceptance and commitment therapy, Emotional regulation, Psychological distress, Chronic back pain, COVID-19 anxiety