Journal of Anesthesiology and Pain Autu 2024, Vol 15, No 3

The Effectiveness of Treatment Based On Emotional Efficiency on Alexithymia and health-related quality of life in Women with Chronic Low Back Pain

Shokooh Motohamelian[1], Ilnaz Sajjadian[2*]

1. *MA in Department of Clinical Psychology, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran*
2. *Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Community Health Research Center, Isfahan (Khorasgan) Branch , Islamic Azad University, Isfahan, Iran*

ABSTRACT

Aim and background: Chronic Low back pain (LBP) is leading cause of health related premature retirement and is associated with substantial downstream economic losses and reduced quality of life. The aim of this study was to investigate the effectiveness of Treatment Based On Emotional Efficiency on Alexithymia and health-related quality of life in Women with Chronic Low Back Pain.

Material and Methods: The research method was a semi-experimental pre-test, post-test type with a control group and a 45-day follow-up period. The statistical population of this research included all women with chronic Low back pain who referred to the hospital and specialized pain clinics in Isfahan city in the summer quarter of 1401. In this research, 30 patients suffering from chronic back pain were selected by available sampling method and randomly assigned to experimental and control groups (15 patients in each group). The experimental group received 8 sessions of 90 minutes during two months of treatment based on emotional efficiency, but the control group did not receive any intervention. In this research, the health-related quality of life questionnaire (Warr, 1988) and the Toronto Alexithymia scale were completed by Bagby, Parker and Taylor (1994). The data was analyzed through SPSS-23 software and with the analysis of variance test with repeated measures.

Results: There was no significant difference between the scores of Alexithymia and health-related quality of life in the experimental and control groups in the pre-test ($P<0.05$). The results showed that the treatment based on emotional efficiency increased and decreased the health-related quality of life and Alexithymia of women with chronic low back pain in the post-test, respectively compared to the control group ($P<0.001$). The effect of treatment based on emotional efficiency on health-related quality of life and Alexithymia was permanent in the follow-up phase ($P<0.001$).

Conclusion: Treatment based on emotional efficiency is suggested as an effective treatment in health centers to improve health-related quality of life and reduce Alexithymia in women with chronic low back pain.

Keywords: treatment based on emotional efficiency, health-related quality of life, Alexithymia, chronic low back pain

Please cite this paper as:
Motohamelian Sh, Sajjadian I [The Effectiveness of Treatment Based On Emotional Efficiency on Alexithymia and health-related quality of life in Women with Chronic Low Back Pain (Persian)]. J Anesth Pain 2024;15(3): 1-17.

Corresponding Author: Ilnaz Sajjadian, Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Community Health Research Center, Isfahan (Khorasgan) Branch , Islamic Azad University, Isfahan, Iran
Email: i.sajjadian@khuisf.ac.ir

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۱۵، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۳

اثربخشی درمان مبتنی برکارآمدی هیجانی بر ناگویی هیجانی و کیفیت زندگی مرتبط باسلامتی در زنان دارای کمر درد مزمن

شکوه متحملیان[۱]، ایلناز سجادیان[۲]*

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران
۲. دانشیارگروه روانشناسی بالینی، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۵/۶ **تاریخ بازبینی: ...** **تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۷/۲۱**

چکیده

زمینـــه و هـــدف: کمـردرد مزمـن (Chronic Low Back pain) عامـل اصلـی بازنشسـتگی زودهنـگام مرتبـط بـا سـلامت و باعـث از دسـت دادن سـودهای اقتصـادی و کاهـش کیفیـت زندگـی اسـت. ایـن پژوهش بـا هـدف بررسـی اثربخشـی درمـان مبتنی برکارآمـدی هیجانـی بـر ناگویـی هیجانـی و کیفیـت زندگـی مرتبـط بـا سـلامتی زنـان دارای کمـر مزمـن انجـام گرفـت..

مواد و روش‌ها: روش پژوهـش نیمـه آزمایشـی از نـوع پیش آزمـون- پس آزمـون با گـروه کنتـرل و دوره ی پیگیـری ۴۵ روزه بـود. جامعـه آمـاری ایـن پژوهـش شـامل کلیـه‌ی زنـان دارای کمـر درد مزمـن مراجعـه کننـده بـه بیمارسـتان و کلینیـک هـای تخصصـی درد در شـهراصفهان در سـه ماهـه تابسـتان سـال ۱۴۰۱ بـود. در ایـن پژوهـش تعـداد۳۰ بیمـار مبتـلا بـه کمـر درد مزمـن بـا روش نمونـه گیـری دردسـترس انتخـاب و بـا گمـارش تصادفـی در گـروه هـای آزمایـش و گـواه گمـارده شـدند (هرگـروه ۱۵ بیمـار). گـروه آزمایـش مداخلـه درمـان مبتنـی برکارآمـدی هیجانـی را طـی دومـاه ۸ جلسـه ۹۰ دقیقـه ای دریافـت کردنـد امـا گـروه کنتـرل هیـچ گونـه مداخلـه ای دریافـت نکردنـد. در ایـن پژوهـش پرسشـنامه کیفیـت زندگـی مرتبـط بـا سـلامتی (وار، ۱۹۸۸) و مقیـاس ناگویـی هیجانـی تورنتـو بگبـی، پارکـر و تیلـور (۱۹۹۴) توسـط آنهـا تکمیـل شـد. داده هـا از طریـق نـرم افـزار SPSS-23 و بـا آزمـون تحلیـل واریانس با اندازه های تکراری مـورد تجزیـه تحلیـل قـرار گرفـت..

نتایـج: بیـن نمـرات ناگویـی هیجانـی و کیفیـت زندگـی مرتبـط بـا سـلامتی در گـروه آزمایـش و کنتـرل در پیـش آزمـون تفـاوت معنـاداری وجـود نداشـت (P>۰/۰۵). نتایـج نشـان داد کـه درمـان مبتنـی بـر کارآمـدی هیجانـی در مقایسـه بـا گـروه کنتـرل، کیفیـت زندگـی مرتبـط بـا سـلامتی و ناگویـی هیجانـی زنـان مبتـلا بـه کمـر درد مزمـن را در پـس آزمـون بـه ترتیـب افزایـش و کاهـش داده اسـت (P<۰/۰۰۱). تاثیـر درمـان مبتنـی بـر کارآمـدی هیجانـی بـر کیفیـت زندگـی مرتبـط بـا سـلامتی و ناگویـی هیجانـی در مرحلـه پیگیـری مانـدگار بـود (P<۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیـری: درمـان مبتنـی برکارآمـدی هیجانی بـه عنـوان یـک درمـان اثربخـش درمراکز بهداشـتی و درمانی بـرای بهبـود کیفیـت زندگـی مرتبـط بـا سـلامتی و کاهـش ناگویـی هیجانـی زنـان دارای کمـر درد مزمـن پیشـنهاد میگـردد.

واژه‌های کلیدی: درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی ، ناگویی هیجانی ، کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی ،کمر درد مزمن

نویســـنده مســـئول: ایلنـاز سـجادیان، دانشـیارگروه روانشناسـی بالینـی، مرکـز تحقیقات سـلامت جامعـه، دانشـگاه آزاد اسـلامی، واحداصفهان (خوراسـگان)، اصفهـان، ایـران

پست الکترونیک: i.sajjadian@khuisf.ac.ir

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

مقدمه

می‌توان گفت که برخی از بیماری‌ها به عنوان بیماری‌های روان تنی شناخته می‌شوند، زیرا در این گروه از بیماری‌ها علائم جسمی و نشانه‌های فیزیکی وجود دارد که تحت تأثیر تنش‌های روانی تشدید می‌یابند[۱]. دردهای مزمن، یکی از اساسی ترین بیماری های روان تنی است که افراد با آن روبرو می شوند و همیشه یکی از اولویت های پژوهشگران، بررسی این دردها و عواملی است که منجر به آنها می شوند [۲]. ۷۰ تا ۸۵ درصد از افراد مبتلا به دردهای مزمن، شکایت از درد کمر دارند که این درد یکی از شایع‌ترین دردهای مزمن است [۳]. با توجه به مدت زمان درد، طبقه بندی کمر درد به این شکل است که اگر درد کمر کمتر از ۷ روز طول بکشد، به آن کمر درد حاد گفته می شود؛ اگر بین ۱ هفته تا ۱۲ هفته ادامه داشته باشد، کمر درد تحت حاد تشخیص داده می شود و اگر بیش از ۱۲ هفته ادامه یابد، کمر درد مزمن نامیده می شود[۴]. نتایج پژوهش Dehghan و همکاران [۵] که در کشور ایران انجام شد نشان می دهد که ۸۴ درصد افراد حداقل یک بار تجربه کمر درد کرده اند و ۲۳ درصد از آنها دچار کمر درد مزمن شده اند که نیازمند درمان هستند. به علاوه، درد مزمن یکی از مشکلات شایع در ایالات متحده است، به‌طوری‌که ۵۰ میلیون بزرگسال یا ۲۵ درصد از جمعیت آمریکا، هر روز یا بیشتر از یک روز در هفته از وجود درد شکایت می‌کنند. از طرفی، محل شایع دردهای کمر، لگن، زانو ویا پا بوده است[۶]. افراد دارای کمردرد مزمن و ناتوانی بیش از ۳ ماه، بیش از ۸۰ درصد خدمات بهداشتی را دریافت می‌کنند[۱]. کمر درد مزمن، یک معضل گسترده از نظر زیستی، اجتماعی و اقتصادی برای افراد شاغل در کشورهای صنعتی است[۷]. در حال حاضر، توجه به الگوی زیستی روانی اجتماعی در توجیه پدیده درد بیشتر شده است. در این الگو، عوامل روانشناختی و اجتماعی نقش مهمی در تجربه درد ایفا می‌کنند، به طوری که با افزایش شدت و پایداری درد مزمن، تاثیر این عوامل نسبت به عوامل جسمی بیشتر می‌شود. به عبارت دیگر، عوامل روانشناختی و اجتماعی در پایداری و شدت درد در درد مزمن نقش مهم تری را ایفا می‌کنند [۸]. از اصلی ترین عوامل تاثیرگذار بر درد های مزمن مولفه ناگویی هیجانی است که با شاخص های سلامت عمومی و مشکلات فیزیکی مانند فشار خون زمینه ای، ابعاد درد و ناراحتی قلبی همراه است [۹]. به شکلی از نارسایی خلقی که با ضعف در پردازش شناختی هیجانات و تنظیم هیجان همراه است ناگویی هیجانی گفته می شود [۱۰]. ساختار چند بعدی ناگویی هیجانی، به عواملی مانند دشواری در تشخیص احساسات و تمایز بین احساسات بدنی مرتبط با برانگیختگی هیجانی، دشواری در توصیف احساسات به دیگران و محدودیت تجسم در خیالپردازی یا سبک تفکر عینی، اشاره دارد [۱۱]. در حال حاضر، ناگویی هیجانی به عنوان یک عامل اساسی در بروز اختلالات روانی و جسمی شناخته شده است [۱۲]. ویژگی های افراد مبتلا به ناگویی هیجانی به دلیل ناتوانی در تنظیم احساسات عامل خطر ساز مهمی برای اختلالات خلقی و روان تنی به شمار می رود. این افراد واکنش‌های جسمانی طبیعی را به شدت ادراک می کنند و علائم بدنی برانگیختگی هیجانی را به شکل نامطلوب در نظر می گیرند و در نهایت آشفتگی هیجانی خود را به شکل شکایت های بدنی نشان می دهند[۱۳]. تحقیقات همچنین نشان داده است که بین ناگویی هیجانی و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به اختلالات روان تنی همچون: فیبرومیالژیا و بیماران التهابی روده رابطه وجود دارد[۱۴،۱۵].کمر درد مزمن باعث هزینه های زیادی برای مرخصی های درمانی، از دست دادن کار و

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

هزینه های جایگزین می شود، همچنین تاثیر زیادی بر کیفیت زندگی و بهره وری افراد آسیب دیده دارد[۷]. در علم پزشکی، مفهوم کیفیت زندگی به دو دسته تقسیم می شود: کیفیت زندگی عمومی که به بررسی کلیت زندگی افراد می پردازد و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت که به تأثیر بیماری ها بر زندگی افراد در ابعاد مختلف از جمله جسمی، روانی و اجتماعی می پردازد [۱۵]. کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی عبارت است از : ارزیابی ذهنی فرد از سلامت کنونی اش، مراقبت های بهداشتی و مجموعه اقدامات ارتقادهنده ی وضعیت سلامتی که به فرد این امکان را می دهد اهداف ارزشمند زندگی اش را دنبال کند[۱۶].Kollewe و همکاران نشان دادند که کیفیت زندگی مرتبط با سلامت به عنوان یک مفهوم چند بعدی می تواند به عنوان مهمترین هدف در درمان بیماران مزمن در جهت کاهش علائم و بهبود عملکردهای سلامتی و روانی-اجتماعی آنها در نظر گرفته شود[۱۷]. دارو درمانی یا روش های متداول طبی اگرچه می تواند سبب کاهش شدت درد مزمن شود ولی معمولا موجب بهبودی کارکرد جسمی و روانی نمی شود[۱۹]. یکی دیگر از دلایل ناموثر بودن روش دارو درمانی در بهبودی درد های مزمن عوارض دارو های ضد درد ، اثرات درمانی موقت و وابستگی به داروها می باشد . به عنوان مثال در بیش از ۴۰ درصد بیمارانی که به منظور تسکین درد خود ، مسکن مصرف می کنند عوارض دارویی گزارش شده است[۲۰]. در قرن بیستم به دنبال شکست درمان های زیستی در خصوص درد ، متخصصان حوزه سلامت به عوامل روان شناختی روی آوردند[۲۱]. از طرفی، درد پدیده ای چند بعدی است که افکار، هیجان ها و عوامل روان شناختی بر تجربه درد تاثیر می گذارند [۲۲]به بیان دیگر عوامل عاطفی و هیجان منفی شدت و ادراک درد را متاثر می سازد [۲۳، ۲۴] فرض زیربنایی درمان های روان شناختی در این است ، درصورتی ماندگاری نتایج درمانی حفظ خواهد شد که عوامل شناختی و عاطفی سهیم در رفتار مورد توجه قرار گیرد[۲۵] . از طرفی ، از زمان معرفی مدل روان درمانی شناختی، مطالعات بی شماری کار آمدی درمان شناختی رفتاری را نشان داده اند. امروزه گستره متنوعی از پروتکل های برخودار از حمایت تجربی برای هدف گیری اختلال های خاص طراحی شده اند. با این حال این پروتکل ها درمان هر دردی نیستند و در بسیاری از درمانجویان موجب بهبودی کامل علائم نمی شوند و بازگشت های مکرر در برخی اختلال ها پدیده ای متداول است[۲۶]. تنظیم هیجان بخش مهمی از زندگی هر فرد را به خود اختصاص می دهد .باوجود شیوع مشکلات مربوط به تنظیم هیجان، اغلب درمان های موجود تنها بر درمان علائم تمرکز می کنند و از شناسایی و هدف قراردادن برانگیزنده های زیربنایی مشکلات ناتوان هستند. از این رو توجه به مداخلات روان شناختی رفتاری با محوریت تنظیم هیجان در حل مشکلات بیماران مبتلا به کمر درد مزمن مهم می نماید که درمان مبتنی بر کارآمدی هیجان از آن جمله اند. یکی از سازه های مؤثر در این راستا کارآمدی هیجان است. کارآمدی هیجانی به میزان توانایی فرد برای تجربه کردن و پاسخگویی مؤثر به تمام هیجان ها،متناسب با بافت و همسو با ارزش ها اطلاق میشود[۲۷]. به نظر میرسد سه مکانیسم فراتشخیصی بیشترین سهم را در بد تنظیمی هیجانی بازی می کنند: عدم تحمل پریشانی چشمگیر، اجتناب هبجانی بالا و نشخوار / نگرانی زیاد (تفکر منفی تکرار شونده). درمان مبتنی برکارآمدی هیجانی هر سه این مکانیسم ها را هدف قرار داده است. در این درمان، مهارت های مقابله ای کلید رفتار درمانی دیالکتیکی با مولفه های پذیرش، ذهن آگاهی و فرآیند های شفاف سازی ارزش ها در در مان مبتنی بر پذیرش و تعهد و

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

دربافت مواجهه هیجانی ترکیب می شوند. این برنامه درمانی از پنج مولفه تشکیل شده است : آموزش آگاهی و پذیرش هیجان – یادگیری برای چهار مولفه هیجان، مواجهه هیجانی ساختار یافته – یادگیری تماشای جزر و مد موج هیجانی و در عین حال فاصله گرفتن از افکار منفی، شفاف سازی ارزش ها همراه با آموزش عملی مبتنی بر ارزش ها، مواجهه تصوری در ترکیب با تمرین شناختی عمل مبتنی بر ارزش ها، مواجهه تصوری همراه با شش مهارت مقابله ذهن آگاهانه[۲۶]. نتایج پژوهش Najafi و همکاران [۲۷] نشان داد که درمان میبتی بر کارآمدی هیجانی بر تنظیم هیجان، شفقت به خود و خودکارآمدی زنان دارای اختلال اضطراب فراگیر موثر است. نتایج مطالعات Motohamelian و Sajjadian [۲۸] بیانگر اثربخشی درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر اضطراب درد و پذیرش درد زنان دارای کمر درد مزمن می باشد. نتایج پژوهش Lucianoو همکاران[۲۹] بیانگراین است که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به تغییراتی در پذیرش درد و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت روان بیماران مبتلا به فیبرومیالژیا می شود. باتوجه به شیوع بالای بیماری کمر درد مزمن ، عدم نتیجه گیری کامل از درمان های زیستی و دارویی و عوارض این داروها، بازگشت علائم بیماری در درمان های شناختی و رفتاری، از این رو به نظر می رسد در این حوزه نیاز به مداخلات جدیدی احساس می شود . درمان مبتنی برکارآمدی هیجانی در ایران تا به حال بر روی زنان دارای کمر درد مزمن اجرا نشده است و از این حیث بسیار جدید می باشد . بنابراین تحقیق حاضر با هدف تعیین میزان اثر بخشی درمان مبتنی برکارآمدی هیجانی بر ناگویی هیجانی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی زنان دارای کمر درد مزمن شهر اصفهان انجام گرفت.

مواد و روش ها

روش پژوهش حاضر، نیمه تجربی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل می‌باشد. پس از پایان درمان به مدت ۴۵ روز به منظور بررسی پایداری اثر درمان پیگیری صورت گرفت. جامعه‌ی آماری شامل کلیه ی زنان دارای کمر درد مزمن مراجعه کننده به بیمارستان و کلینیک‌های تخصصی (خصوصی) درد شهر اصفهان درتابستان ۱۴۰۱ بودند. بدین منظور تعداد ۳۰ نفر از افراد مراجعه کننده به بیمارستان و کلینیک های مغز و اعصاب شهر اصفهان درتابستان ۱۴۰۱که از طریق اعلام فراخوان و تشخیص متخصص مغز و اعصاب، واجد ملاک‌های ورود به پژوهش بودند به صورت نمونه گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دوگروه آزمایشی و کنترل جایگزین شدند (هرگروه ۱۵ نفر). باتوجه به اینکه هر گروه ۱۵ نفر در تحقیقات آزمایشی کفایت می‌کند[۳۰] . درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی برای گروه آزمایش براساس بسته درمانی Matthewو West [۲۶]به صورت گروهی اجرا گردید، درحالی که گروه کنترل مداخله درمانی را دریافت نکردند. البته به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی گروه کنترل بعد از اتمام پژوهش یک دوره فشرده درمان را دریافت کردند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: تمایل آگاهانه به شرکت در جلسات درمان، جنسیت زن، سواد خواندن و نوشتن، عدم ابتلا به اختلالات حاد روانپزشکی همزمان ، عدم سو مصرف مواد ویا اعتیاد به الکل، عدم بارداری، تجربه حداقل ۳ماه کمر درد. ملاک های خروج از پژوهش شامل: غیبت بیش از دو جلسه ، شرکت در برنامه های درمانی و آموزشی روان شناختی دیگر به صورت همزمان ، عدم تمایل به شرکت و یا ادامه دادن جلسات درمان بودند. پروتکل پژوهش حاضر در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، با کد IR.IAU.KHUISF.REC.1401.275

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

در کمیته پژوهش تحقیقات علمی دانشگاه مورد بررسی و تایید قرارگرفت. همچنین کلیه شرکت کنندگان با آگاهی کامل از روند پژوهش و رضایت نامه کتبی را امضا نمودند.

مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو (TAS-20): مقیاس ناگویی هیجانی تورنتوتوسط Bagby و همکاران[۳۱] ساخته شده است.یک ابزار خود گزارش دهی است که شامل ۲۰ سوال می باشد و دارای سه خرده مقیاس دشواری در شناسایی احساسات ، دشواری در توصیف احساسات و تفکر عینی است . پایین ترین و بیش ترین نمره به ترتیب ۲۰ و ۱۰۰ است . نمرات به دست آمده در دو سطح: ناگویی هیجانی با شدت زیاد (نمره ۶۰ و بیشتر) و ناگویی هیجانی با شدت کم (نمره های ۵۲ و کم تر) تقسیم می شوند. همین طور بالا بودن نمرات آزمودنی ها در این خرده مقیاس ها به منزله مشکلات بیشتر در حیطه های بیان و تشخیص احساسات است [۳۱] . ضرایب آلفای کرونباخ برای نمره کل و ۳ خرده مقیاس : دشواری در شناسایی احساسات ، دشواری در توصیف احساسات و تفکر عینی در نسخه فارسی مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو به ترتیب : ۸۵/. ، ۸۲/. ، ۷۵/. ،۷۲/. به دست آمده است. پایایی بازآزمایی مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو-۲۰ در یک نمونه ۶۷ نفری در دونوبت با فاصله چهار هفته از r= ۰/۷۰ r=۰/ ۷۷ برای ناگویی هیجانی کل وزیر مقیاس های متعدد تایید شد . روایی همزمان مقیاس ناگویی هیجانی تورنتو-۲۰ بر حسب همبستگی بین زیر مقیاس های این آزمون و مقیاس های هوش هیجانی ، بهزیستی روان شناختی و درماندگی روان شناختی بررسی و مورد تایید قرار گرفت [۳۲] . در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۸۶ ، خرده مقیاس دشواری در شناسایی احساسات ۰/۹۰ ، خرده مقیاس دشواری درتوصیف احساسات ۰/۷۴ و خرده مقیاس تفکر عینی ۰/۷۸ محاسبه شده است.

پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی (SF-36): یک پرسشنامه خودگزارش دهی است که کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی را در دوبعد جسمی و روانی ارزیابی میکند . نسخه اصلی کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی توسط WareوSherbourne درسال ۱۹۹۲ در کشور آمریکا طراحی و ساخته شده است .پرسشنامه SF-36 ۳۶ سوالی است که ۸ خرده مقیاس در دوبعد جسمی و روانی را اندازه گیری می کند . خرده مقیاس های بعد جسمی عبارتند از: عملکرد بدنی ، محدودیت در ایفای نقش به دلیل مشکلات جسمانی ، درد های بدنی و سلامت عمومی و خرده مقیاس های بعد روانی شامل : محدودیت در ایفای نقش به سبب مشکلات عاطفی ، نشاط و سرزندگی ،کارکرد اجتماعی و سلامت روانی است .دامنه نمرات بین ۰ تا ۱۰۰ متغیر است . نمره صفر بیانگر وضعیت بد ، نمره ۱۰۰ بیانگر بهترین وضعیت ممکن برای آزمودنی می باشد. نمره پایین تر از ۴۵ نشان دهنده کیفیت زندگی خیلی ضعیف ، نمره بین ۴۵-۶۰ بیانگر کیفیت زندگی ضعیف ، نمره بین ۶۰-۷۵ خیلی خوب و نمره بالتر از ۷۵ مطلوب در نظر گرفته می شود[۳۳] . روایی و پایایی این پرسشنامه برای اولین بار درایران در پژوهش Montazeri و همکاران[۳۴] بر یک گروه نمونه ۴۱۶۳ نفری از افراد ۱۵ سال و بالاتر در شهر تهران محاسبه شد که ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس ها بین۹ /۰ تا ۰/۷۷ به جز خرده مقیاس سرزندگی که ۰/۶۵ گزارش شده است . در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۸۷ ، خرده مقیاس سلامت جسمانی ۰/۷۱و خرده مقیاس سلامت روانی ۰/۸۴ گزارش شده است.

یافته ها

یافته های توصیفی ویژگی های جمعیت شناختی افراد نمونه در جدول ۲ ارائه شده است.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

جدول ۱: شرح مختصر جلسات درمان مبتنی برکارآمدی هیجانی

جلسات	محتوای جلسات
اول	خوشامدگویی و تکمیل ابزارهای اندازه گیری پیش از درمان،معرفی رهبر و اعضای گروه ، آگاهی از هیجان ها، تمرین پذیرش ذهن آگاهانه ،تمرین تماشاکردن هیجان و معرفی تمرین مهارت ها و برگه ثبت مهارت ها
دوم	مرور تمرین مهارت های جلسه گذشته ،آموزش روانی درباره ی پذیرش ذهن آگاهانه ،تمرین پذیرش ذهن آگاهانه ،معرفی اجتناب از هیجان ، آموزش روانی درباره موج سواری برروی هیجان،آموزش روانی درباره ی مواجهه و تمرین
سوم	تمرین پذیرش ذهن آگاهانه و بازخورد، مرور تمرین مهارت ها ، آموزش روانی درباره لحظه انتخاب ، معرفی عمل کردن براساس ارزش ها ، تمرین وایت برد باارزش ها و موانع هیجانی ، تمرین عمل مبتنی بر ارزش ها بااستفاده از مواجهه تصویری و بازخورد
چهارم	تمرین پذیرش ذهن آگاهانه و بازخورد،مرور تمرین مهارت ها ، تمرین هیولاها در اتوبوس ، عمل مبتنی برارزش ها با استفاده از مواجهه تصویری و بازخورد، تعیین تکلیف مهارت های جلسه چهارم
پنجم	تمرین پذیرش ذهن آگاهانه و بازخورد، مرور تمرین مهارت ها ، آموزش روانی درباره مقابله ذهن آگاهانه ، معرفی تن آرامی همراه با مواجهه هیجانی و بازخورد ، تمرین مهارت های خود آرام سازی همراه با مواجهه هیجانی و بازخورد،تعیین تکلیف تمرین مهارت ها
ششم	تمرین پذیرش ذهن آگاهانه و بازخورد، مرور تمرین مهارت ها ، آموزش روانی در ارتباط باافکار مقابله ای ، تمرین افکار مقابله ای از طریق مواجهه با هیجان و بازخورد،آموزش روانی درباره پذیرش بنیادین ، تمرین پذیرش بنیادین از طریق مواجهه با هیجان و بازخورد ،تعیین تکلیف مهارت های جلسه ششم
هفتم	تمرین پذیرش ذهن آگاهانه و بازخورد، مرور تمرین مهارت ها ، آموزش روانی درباره توجه برگردانی و وقت استراحت ، توجه برگردانی همراه با مواجهه تصوری یا هیجانیی و بازخورد ، معرفی طرح کارآمدی هیجان فردی تعیین تکلیف تمرین مهارت ها
هشتم	تمرین پذیرش ذهن آگاهانه و دریافت بازخورد، مرور تمرین مهارت ها ،مرور برنامه کارآمدی هیجانی شخصی ،دریافت بازخورد و رفع اشکال ، مواجهه تصوری یا هیجانی بااستفاده از مهارت درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی و دریافت بازخورد،درجه بندی کارآمدی هیجانی، سخنان پایانی . قدردانی ، اجرای پرسشنامه های پس از درمان

فراوانی و درصد فراوانی تحصیلات و تعداد فرزندان، وضعیت شغلی و وضعیت تأهل در افراد نمونه و هم چنین میانگین و انحراف استاندارد سن و مدت زمان کمر درد آن ها در جدول ۲ ارائه شده است. نتایج آزمون t مستقل نشان داده است که میانگین سن و مدت زمان کمر درد افراد نمونه در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری ندارد($p>۰/۰۵$). هم چنین نتایج آزمون خی‌دو نشان داد که بین فراوانی تحصیلات، تعداد فرزندان، وضعیت شغلی و وضعیت تأهل نیز در دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد($p>۰/۰۵$).

یافته های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۳ ارائه شده است.

همان گونه که در جدول ۳ مشاهده می شود، میانگین نمرات متغیرهای پژوهش در گروه مداخله(درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی) نسبت به گروه کنترل تغییر بیشتر در مراحل پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون دارد.

استفاده از آزمون‌های پارامتریک اندازه های تکراری مستلزم رعایت چند پیش فرض اولیه شامل نرمال بودن نمرات، برابری واریانس ها و برابری ماتریس کوواریانس است. نتایج آزمون شاپیرو ویلکز جهت بررسی نرمال بودن توزیع نمرات در گروه ها و آزمون لوین جهت بررسی برابری واریانس نمرات و آزمون ماچلی جهت بررسی یکنواختی ماتریس واریانس- کوواریانس در دو گروه در جدول ۴ ارائه شده است.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

جدول ۲: یافته های توصیفی ویژگی های جمعیت شناختی در نمونه

متغیر جمعیت شناختی	سطوح	گروه ها		آزمون ها	
		آزمایش	کنترل	آماره	معنی داری
تحصیلات فراوانی(درصد)	زیر دیپلم	(۶/۷)۱	-	۴/۶۹	۰/۳۲۱
	دیپلم	(۴۰)۶	(۳۳/۳)۵		
	فوق دیپلم	-	(۲۰)۳		
	لیسانس	(۴۰)۶	(۲۶/۷)۴		
	فوق لیسانس	(۱۳/۳)۲	(۲۰)۳		
تعداد فرزند فراوانی(درصد)	بدون فرزند	(۴۶/۷)۷	(۴۶/۷)۷	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
	یک فرزند	(۱۳/۳)۲	(۱۳/۳)۲		
	دو فرزند	(۲۶/۷)۴	(۲۶/۷)۴		
	سه فرزند	(۱۳/۳)۲	(۱۳/۳)۲		
وضعیت اشتغال فراوانی(درصد)	خانه دار	(۵۳/۳)۸	(۵۳/۳)۸	۱/۳۳	۰/۷۲۱
	معلم	(۶/۷)۱	-		
	کارمند	(۳۳/۳)۵	(۳۳/۳)۵		
	دانشجو	(۶/۷)۱	(۱۳/۳)۲		
وضعیت تأهل فراوانی(درصد)	متأهل	(۷۳/۳)۱۱	(۷۳/۳)۱۱	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
	مجرد	(۲۶/۷)۴	(۲۶/۷)۴		
سن میانگین(انحراف معیار)	-	(۷/۶)۳۵/۶۷	(۷/۵۸)۳۶/۹۳	-۰/۴۵۷	۰/۶۵۱
مدت زمان کمر درد میانگین(انحراف معیار)	-	(۴/۴)۴/۱۴	(۴/۰۷)۴/۳	-۰/۱۰۶	۰/۹۱۷

جدول ۳: شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک دو گروه و سه مرحله پژوهش

متغیر	گروه	پیش آزمون	پس آزمون	پیگیری
		میانگین± انحراف معیار	میانگین± انحراف معیار	میانگین± انحراف معیار
کیفیت زندگی	آزمایش	۸۷/۳۳±۸/۴۷	۱۰۷/۳۳±۵/۳۲	۱۰۷/۴۷±۵/۳۱
	کنترل	۹۱/۰۶±۷/۹۸	۸۹/۹۳±۸/۴۶	۸۸/۴±۸/۴۵
سلامت جسمانی	آزمایش	۴۸±۶/۵۱	۵۹/۹۳±۳/۳۹	۵۹/۷۳±۳/۷۳
	کنترل	۴۹/۴±۵/۵۵	۴۸/۵۳±۵/۴۲	۴۷/۸۶±۶/۰۳
سلامت روانی	آزمایش	۳۹/۳۳±۳/۲۶	۴۷/۴±۲/۰۲	۴۷/۷۳±۲/۴۳
	کنترل	۴۱/۶۶±۳/۹۲	۴۱/۴±۴/۷۷	۴۰/۵۳±۳/۷۳
ناگویی هیجانی	آزمایش	۶۵/۶۶±۱۱/۶۳	۴۷/۵۳±۱۰/۵۱	۴۷/۵۳±۱۰/۰۲
	کنترل	۶۲±۱۴/۶۶	۶۲/۹۳±۱۴/۴۲	۶۳/۸±۱۴/۶۱
دشواری در شناسایی احساسات	آزمایش	۲۷/۲±۶/۰۱	۱۵±۵/۷۷	۱۵/۵۳±۵/۵۴
	کنترل	۲۳/۱۳±۷/۲۷	۲۳/۵۳±۸/۳	۲۴/۰۶±۷/۹۸
دشواری در توصیف احساسات	آزمایش	۱۷/۲۶±۳/۹۱	۱۲/۲±۲/۰۴	۱۱/۰۶±۱/۷۵
	کنترل	۱۵/۸۶±۵/۲۶	۱۶/۳۳±۴/۱۵	۱۶/۴±۳/۶
تفکّر عینی	آزمایش	۲۲/۸۸±۳/۰۸	۱۹/۷۳±۲/۱۶	۲۰/۱۳±۲/۶۱
	کنترل	۲۳/۲±۳/۷	۲۳/۲±۳/۵۴	۲۳/۵۳±۴/۳۷

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

جدول ۴: نتایج پیش فرض های نرمال بودن و برابری واریانس ها

متغیر	گروه	آزمون شاپیرو ویلکز						آزمون ماچلی		آزمون لوین			
		پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری		پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
		آماره	معنی داری	آماره	معنی داری	آماره	معنی داری	F	معنی داری	F	معنی داری	F	معنی داری
کیفیت زندگی	آزمایش	۰/۹۱۷	۰/۱۷۲	۰/۹۸۴	۰/۹۸۸	۰/۹۲۸	۰/۲۵۳	۰/۰۷۷	۰/۰۰۱	۳/۸۲	۰/۰۶۸	۳/۹۹	۰/۰۵۶
	کنترل	۰/۹۵۹	۰/۶۶۷	۰/۹۷۰	۰/۸۵۴	۰/۹۵۹	۰/۶۸۴						
سلامت جسمانی	آزمایش	۰/۹۳۱	۰/۲۸۷	۰/۹۶۹	۰/۸۴۷	۰/۹۰۴	۰/۱۱۰	۱/۳۰۳	۰/۰۰۴	۳/۸۳	۰/۰۶	۴/۰۲	۰/۰۵۲
	کنترل	۰/۹۵۶	۰/۶۲۳	۰/۹۶۷	۰/۸۱۱	۰/۹۳۳	۰/۳۰۷						
سلامت روانی	آزمایش	۰/۹۰۵	۰/۱۱۵	۰/۹۱۵	۰/۲۰۸	۰/۹۷۷	۰/۹۴۵	۳/۳۵	۰/۰۱۹	۴/۰۶	۰/۰۵۱	۲/۶۶۵	۰/۱۱۵
	کنترل	۰/۸۸۴	۰/۰۵۵	۰/۹۰۷	۰/۱۲۰	۰/۹۵۳	۰/۵۷۴						
ناگویی هیجانی	آزمایش	۰/۹۷۷	۰/۹۴۳	۰/۹۳۲	۰/۲۸۹	۰/۹۶۳	۰/۷۵۱	۲/۱۶	۰/۰۰۱	۰/۱۵۳	۰/۶۹۹	۰/۰۰۸	۰/۹۲۸
	کنترل	۰/۹۴۰	۰/۳۸۸	۰/۹۱۳	۰/۱۵۰	۰/۹۵۰	۰/۵۱۹						
دشواری در شناسایی احساسات	آزمایش	۰/۹۴۵	۰/۴۴۷	۰/۹۰۷	۰/۱۱۸	۰/۹۳۹	۰/۳۷۲	۰/۹۳۲	۰/۰۲۸	۰/۰۷۹	۰/۸۷۱	۰/۰۱۷	۰/۸۹۹
	کنترل	۰/۹۲۵	۰/۲۲۷	۰/۹۰۱	۰/۱۰۰	۰/۹۰۸	۰/۱۲۸						
دشواری در توصیف احساسات	آزمایش	۰/۹۲۲	۰/۲۰۳	۰/۹۶۲	۰/۷۱۹	۰/۸۸۵	۰/۰۵۶	۰/۶۷۳	۰/۰۰۱	۰/۳۱۵	۰/۵۷۹	۰/۳۴۴	۰/۵۶۲
	کنترل	۰/۹۳۲	۰/۲۸۸	۰/۹۱۰	۰/۱۳۶	۰/۹۳۶	۰/۳۳۴						
تفکّر عینی	آزمایش	۰/۸۹۸	۰/۰۸۹	۰/۹۵۱	۰/۵۳۹	۰/۸۹۶	۰/۰۸۸	۰/۵۶	۰/۰۰۱	۱/۳۴	۰/۲۵۷	۳/۵۳	۰/۰۶۹
	کنترل	۰/۹۱۸	۰/۱۷۸	۰/۹۶۰	۰/۶۹۰	۰/۹۵۷	۰/۶۴۹						

هدف از بررسی پیش فرض نرمال بودن آن است که نرمال بودن توزیع نمرات همسان با جامعه را مورد بررسی قرار دهد. این پیش فرض حاکی از آن است که تفاوت مشاهده شده بین توزیع نمرات گروه نمونه و توزیع نرمال در جامعه برابر با صفر است. بدین منظور از آزمون شاپیرو ویلکز استفاده گردید. نتایج حاصل از اجرای این پیش فرض در مورد نمرات متغیرهای پژوهش در جدول ۴ نشان داد، فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع نمرات در متغیر های پژوهش در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در هر دو گروه باقی است(همه سطوح معنی داری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد). پیش فرض لوین مبنی بر برابری واریانس‌ها در گروه‌ها در متغیرهای پژوهش در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری تأیید شده است(سطح معنی داری بیشتر از ۰/۰۵ است). اما پیش فرض یکنواختی کوواریانس ها با استفاده از آزمون ماچلی در متغیرهای پژوهش رد شده است($p<۰/۰۵$). لذا در بررسی فرضیه های پژوهش از آزمون محافظه کارانه گرین هاوس – گیزر استفاده می شود.

نتایج مقایسه بین آزمودنی و درون آزمودنی در متغیرهای پژوهش در جدول ۵ ارائه شده است.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

جدول ۵: نتایج تحلیل اثرات بین آزمودنی و درون آزمودنی در متغیر های پژوهش

متغیر	اثر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	اندازه اثر	توان آماری
کیفیت زندگی	درون آزمودنی	اثر زمان	۱۶۵۷/۴۸۹	۱/۳۵	۱۲۲۹/۲۰۱	۷۶/۹	۰/۰۰۱	۰/۷۳۲	۱/۰۰۰
		اثر زمان× گروه	۲۴۲۳/۰۹	۱/۳۵	۱۷۹۶/۹۷	۱۱۱/۸۲	۰/۰۰۱	۰/۸	۱/۰۰۰
	بین آزمودنی	گروه	۲۶۷۵/۶۸	۱	۲۶۷۸/۶۸	۱۸/۹۷	۰/۰۰۱	۰/۴۰۴	۰/۹۸۸
سلامت جسمانی	درون آزمودنی	اثر زمان	۵۶۸/۱۵۶	۱/۴۹	۳۸۰/۶۵	۳۳/۱۱	۰/۰۰۱	۰/۵۴۲	۱/۰۰۰
		اثر زمان× گروه	۸۵۰/۱۷	۱/۴۹	۵۶۹/۵۸	۴۹/۵۵	۰/۰۰۱	۰/۶۳۹	۱/۰۰۰
	بین آزمودنی	گروه	۱۱۹۵/۳۸	۱	۱۱۹۵/۳۸	۱۸/۳۶	۰/۰۰۱	۰/۳۹۶	۰/۹۸۵
سلامت روانی	درون آزمودنی	اثر زمان	۲۸۴/۸۲	۱/۵۹	۱۷۸/۷۵	۵۳/۸۵	۰/۰۰۱	۰/۶۵۸	۱/۰۰۰
		اثر زمان× گروه	۴۰۴/۴۲	۱/۵۹	۲۵۳/۸۱	۷۶/۴۶	۰/۰۰۱	۰/۷۳۲	۱/۰۰۰
	بین آزمودنی	گروه	۲۹۵/۲۱۱	۱	۲۹۵/۲۱۱	۹/۴۷	۰/۰۰۵	۰/۲۵۳	۰/۸۴۴
ناگویی هیجانی	درون آزمودنی	اثر زمان	۱۴۰۸/۴۲۲	۱/۲۹	۱۰۹۱/۵۶	۴۰/۷	۰/۰۰۱	۰/۵۹۲	۱/۰۰۰
		اثر زمان× گروه	۱۹۰۴/۰۷	۱/۲۹	۱۴۷۵/۶۹۴	۵۵/۰۳	۰/۰۰۱	۰/۶۶۳	۱/۰۰۰
	بین آزمودنی	گروه	۱۹۶۰	۱	۱۹۶۰	۵/۵۵	۰/۰۲	۰/۱۷	۰/۷۰۵
دشواری در شناسایی احساسات	درون آزمودنی	اثر زمان	۶۳۸/۹۵۶	۱/۱۴	۵۵۹/۲۱	۵۰/۰۸	۰/۰۰۱	۰/۶۴۱	۱/۰۰۰
		اثر زمان× گروه	۷۹۳/۸	۱/۱۴	۶۹۴/۷۳	۶۲/۲۲	۰/۰۰۱	۰/۶۹	۱/۰۰
	بین آزمودنی	گروه	۴۴۲/۵	۱	۴۴۲/۵	۴/۱۹	۰/۰۴۵	۰/۱۵	۰/۷۰۱
دشواری در توصیف احساسات	درون آزمودنی	اثر زمان	۱۳۶/۰۲	۱/۴	۹۶/۸۷	۲۱/۹۹	۰/۰۰۱	۰/۴۴	۰/۹۹۹
		اثر زمان× گروه	۰/۱۹۳/۵	۱/۴	۱۳۷/۷۹	۳۱/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۵۲۸	۱/۰۰۰
	بین آزمودنی	گروه	۱۶۲/۶۸	۱	۱۶۲/۶۸	۴/۷۷	۰/۰۳۲	۰/۱۶	۰/۷۰۳
تفکّر عینی	درون ازمودنی	اثر زمان	۴۰/۲۸	۱/۴۹	۲۵/۹۷	۵/۹۳	۰/۰۱	۰/۱۷۵	۰/۷۷۶
		اثر زمان× گروه	۴۸/۰۷	۱/۴۹	۳۲/۱۸	۷/۰۷	۰/۰۰۵	۰/۲۰۲	۰/۸۴۶
	بین آزمودنی	گروه	۱۲۹/۶	۱	۱۲۹/۶	۵/۱۲	۰/۰۳۲	۰/۱۵۵	۰/۷۰۲

براساس یافته های به دست آمده در جدول۵، در تحلیل بین آزمودنی، میانگین نمرات متغیرهای کیفیت زندگی(F=۱۸/۹۷، $p<۰/۰۰۱$)، بعد سلامت جسمانی(F=۱۸/۳۶، $p<۰/۰۰۱$)، سلامت روانی(F=۹/۴۷، $p<۰/۰۵$)، ناگویی هیجانی(F=۵/۵۵، $p<۰/۰۵$)، و ابعاد دشواری در شناسایی احساسات(F=۴/۱۹، $p<۰/۰۵$)، ، دشواری در توصیف احساسات(F=۴/۷۷، $p<۰/۰۵$)، و تفکر عینی(F=۵/۱۲، $p<۰/۰۵$)، در گروه آزمایش(درمان درمان مبتنی بر کارآمدی هیجان) و کنترل تفاوت معنی داری دارد. براساس نتایج در تحلیل های درون آزمودنی نیز اثر اصلی زمان معنی دار است که نشان می دهد، بین میانگین نمرات کیفیت زندگی(F=۷۶/۹، $p<۰/۰۰۱$)، بعد سلامت جسمانی(F=۳۳/۱۱، $p<۰/۰۰۱$)، سلامت روانی(F=۵۳/۸۵، $p<۰/۰۰۱$)، ناگویی هیجانی(F=۴۰/۷، $p<۰/۰۰۱$)، و ابعاد دشواری در شناسایی احساسات(F=۵۰/۰۸، $p<۰/۰۰۱$)، ، دشواری در توصیف احساسات(F=۲۱/۱۹، $p<۰/۰۰۱$)، و تفکر عینی(F=۵/۹۳، $p<۰/۰۵$)، در مراحل پژوهش به طور کلی تفاوت معنی داری وجود دارد. نتایج نشان داده است که تعامل اثر زمان و عضویت گروهی نیز در متغیرهای پژوهش معنی دار است($p<۰/۰۵$).

نتایج آزمون تعقیبی جهت مقایسه گروه آزمایش و کنترل در مراحل پژوهش در متغیر های پژوهش در جدول ۶ ارائه شده است.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

جدول ۶: نتایج آزمون تعقیبی جهت مقایسه دو گروه به تفکیک متغیرهای پژوهش در سه مرحله

متغیر	مرحله	تفاوت میانگین	معنی داری	حجم اثر	متغیر	مرحله	تفاوت میانگین	معنی داری	حجم اثر
کیفیت زندگی	پیش آزمون	-۳/۷۳	۰/۲۲۲۵	۰/۰۵۲	ناگویی هیجانی	پیش آزمون	۳/۶۶	۰/۴۲۵	۰/۰۲۳
	پس آزمون	۱۷/۴	۰/۰۰۱	۰/۶۴۲		پس آزمون	-۱۵/۴	۰/۰۰۱	۰/۳۵۸
	پیگیری	۱۹/۰۷	۰/۰۰۱	۰/۶۶۱		پیگیری	-۱۶/۲۷	۰/۰۰۱	۰/۳۷۳
سلامت جسمانی	پیش آزمون	-۱/۴	۰/۵۳۲	۰/۰۱۴	دشواری در شناسایی احساسات	پیش آزمون	۴/۰۷	۰/۱۰۶	۰/۰۹
	پس آزمون	۱۱/۴	۰/۰۰۱	۰/۶۳		پس آزمون	-۸/۵۳	۰/۰۰۱	۰/۳۵۱
	پیگیری	۱۱/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۶		پیگیری	-۸/۵۳	۰/۰۰۱	۰/۳۷۲
سلامت روانی	پیش آزمون	-۲/۳۲	۰/۰۸۸	۰/۱۰۱	دشواری در توصیف احساسات	پیش آزمون	۱/۴	۰/۴۱۶	۰/۰۲۴
	پس آزمون	۶	۰/۰۰۱	۰/۴۱۷		پس آزمون	-۴/۱۳	۰/۰۰۲	۰/۲۹۹
	پیگیری	۷/۲	۰/۰۰۱	۰/۵۸۳		پیگیری	-۵/۵۳	۰/۰۰۱	۰/۴۸۷
					تفکّر عینی	پیش آزمون	-۰/۳۳	۰/۷۸۷	۰/۰۰۳
						پس آزمون	-۳/۴۷	۰/۰۰۳	۰/۲۸۲
						پیگیری	-۳/۴	۰/۰۱۵	۰/۱۹۵

همان گونه که در جدول ۶ مشاهده می شود، در کیفیت زندگی و ابعاد سلامت جسمانی و روانی و همچنین ناگویی هیجانی و ابعاد شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر عینی تفاوت دو گروه آزمایش و کنترل در مرحله پیش آزمون معنی دار به دست نیامده است($p>۰/۰۵$). اما تفاوت میانگین نمرات این ابعاد در دو گروه آزمایش و کنترل در پس آزمون و پیگیری معنی دار به دست امده است($p<۰/۰۰۱$). براساس نتایج به دست آمده میزان تأثیر درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی بر کیفیت زندگی و ابعاد جسمانی و روانی آن در پس آزمون به ترتیب برابر با ۶۴/۲ و ۶۳ و ۴۱/۷ درصد و در مرحله پیگیری برابر با ۶۶، ۶۰ و ۵۸/۳ درصد به دست امده است. میزان تأثیر درمان مذکور بر ناگویی هیجانی و ابعاد شناسایی احساسات، دشواری در توصیف احساسات و تفکر عینی در مرحله پس آزمون به ترتیب برابر با ۳۵/۸، ۳۵، ۲۹/۹ و ۳۸/۲ درصد و در مرحله پیگیری نیز به ترتیب برابر با ۳۷/۳، ۳۷/۲، ۴۸/۷ و ۱۹/۵ درصد حاصل شده است.

بحث

هدف از اجرای پژوهش حاضر تعیین اثربخشی درمان مبتنی برکارآمدی هیجانی بر ناگویی هیجانی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی زنان دارای کمر درد مزمن بود.یافته های حاصل از پژوهش نشان داد که درمان مبتنی برکار آمدی هیجانی باعث کاهش ناگویی هیجانی و بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در زنان دارای کمر درد مزمن شد. در راستای تاثیر درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی برکاهش ناگویی هیجانی زنان دارای کمر درد مزمن پژوهشی در دسترس قرار نگرفت. لیکن نتایج این پژوهش با نتایج مطالعات Bagheri و همکاران[۳۵] مبنی بر تاثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برکاهش حساسیت اضطرابی و ناگویی هیجانی پرستاران مبتلا به کمر درد مزمن، نتایج پژوهش Shokrolahiو همکاران[۳۶]

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

مبنی بر اثر بخشی درمان هیجان مدار بربهبود متغیر های اجتناب تجربی،تنظیم شناختی مثبت هیجان و فاجعه آمیز کردن درد در بیماران مبتلا به درد مزمن با ناگویی هیجانی و پژوهش های انجام شده توسط Lanzara و همکاران[۳۷] که به بررسی ناگویی هیجانی و جسمانی سازی بیماران مبتلا به درد مزمن پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بیماران با سطح بالای ناگویی هیجانی درد بیشتری را ادراک می کردند و منجربه جسمانی سازی بیشتر در این افراد می شود همسو است. در تبیین یافته به دست آمده از پژوهش حاضر می توان گفت با توجه به اینکه ناگویی هیجانی بیانگر ضعف هایی در ذهنیت سازی احساسات بوده، افرادی که سطح بالای ناگویی هیجانی را تجربه می کنند بیشتر در معرض تجارب منفی و به دنبال آن تظاهرات جسمانی هستند[۳۸] ، به طوری که بیماران مبتلا به کمر درد مزمن به دلیل ناتوانی در تنظیم هیجانات خود مشکلات جسمانی بیشتری را تجربه می کنند[۳۹] ، درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی با به کارگیری تمرینات آگاهی از هیجان و پذیرش ذهن آگاهانه از طریق موج سواری بر هیجانات منجر به درک و شناخت بیشتر بیماران از هیجانات و مولفه های آن : افکار، احساسات، حس های بدنی وتمایلات رفتاری می شود. در نهایت درمانجویان یادمی گیرند به جای اینکه تحت تاثیر یا کنترل هیجان ها قرار بگیرند آنها را تماشا کنند همچون موجی که بالا رفته و سپس پایین می آید بدون اینکه در آنها غرق شوند و یا تحت کنترل هیجاناتشان قرار بگیرند. هم چنین درمانجویان از طریق تمرین مهارت پذیرش ذهن آگاهانه، یاد می گیرند آنها با هیجانات خود یکی نیستند. همانند تمرینات گسلش از افکار می آموزند که از طریق مشاهده و پذیرش تمامی مولفه های هیجان از هیجان های خود فاصله بگیرند بدون اینکه با آنها درگیر شوند اجازه بدهند بیایند و بروند در نتیجه به هنگام برانگیختگی هیجانی در لحظه انتخاب قرار می گیرند و می توانند نحوه پاسخ به هیجانات را انتخاب کنند[۲۶].

هم چنین نتایج نشان داد که درمان مبتنی بر کار آمدی هیجانی بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی زنان دارای کمر درد مزمن شهر اصفهان موثر است و تاثیر این درمان در مرحله پیگیری پایدار بوده است . باتوجه به اینکه پژوهشی که کاملا با پژوهش حاضر همخوانی داشته باشد یافت نشد در زیر به پژوهش‌هایی اشاره می شود که تا حدی با این تحقیق همسو هستند. لیکن نتایج این پژوهش با مطالعات Amini Sadr وهمکاران[۴۰] مبنی بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در افزایش خودکارآمدی درد و کیفیت زندگی در بین بیماران کمردرد مزمن، هم چنین با نتایج مطالعات mehrfar و همکاران [۴۱] که نشان دادند درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد میتواند سبب کاهش فاجعه پنداری درد و افزایش رضایت از زندگی زنان مبتلا به درد مزمن شود. در تبیین یافته به دست آمده از پژوهش حاضر می توان گفت با توجه به اینکه امروزه، تاکید بر کیفیت زندگی جمعیت ها به عنوان یک راهنمایی برای ارائه خدمات مناسب با ابعاد مختلف زندگی و تخصیص منابع اساسی است، اهمیت ارزیابی کیفیت زندگی به حدی بالا رفته است که برخی آن را به عنوان اصلی‌ترین هدف مداخلات درمانی تلقی می‌کنند[۴۲]. ازطرفی بیماران مبتلا به درد مزمن نسبت به بیماران مبتلا به درد غیر مزمن و افراد سالم کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی پایین تری تجربه می کنند[۴۳]، درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی با به کارگیری تمرینات عمل مبتنی بر ارزش ها منجربه افزایش کیفیت زندگی درمانجویان می شود . از طرفی همان طور که در تعریف کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی پیش تر بحث شد ، کیفیت زندگی مرتبط باسلامتی به جنبه های جسمانی ،

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

روانشناختی و اجتماعی اشاره می کند که تحت تاثیر تجارب ، باورها و استنباط های فرد قرار می گیرد . بنابراین تجربه ها و باور های درمانجویان پیش بینی کننده کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی آنها می باشد . باورهای بیمارن مبتلا به کمر درد مزمن احساس درماندگی، ناتوانی ،عدم سازگاری با درد می باشد. دلیل اینکه درمانجویان تحت درمان مبتنی بر کارآمدی هیجانی در مرحله پس آزمون و پیگیری با افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی همراه بودند این است که در این درمان بر یادگیری فراهیجانی با استفاده از تکنیک مهارت مبتنی بر مواجهه تاکید می شود این بدین معناست که به منظور تسهیل پاسخ های جدید به تجارب دردناک و ترسناک ، باید یادگیری جدید اتفاق بیافتند. به دلیل اینکه یادگیری و حافظه از طریق رمزگردانی تجارب ایجاد می شوند ، تمام مولفه های ادراکی و حسی(شناختی ، بدنی و عاطفی) برای یادگیری جدید ضروری هستند . در درمان مبتنی بر کار آمدی هیجانی ، یادگیری فراهیجانی از طریق فعال سازی ، یادگیری فرا هیجانی از طریق فعال سازی تمام مولفه های هیجانی – افکار ، حس های بدنی ، احساسات و امیال – که مسیرهای عصبی رفتار های جدید را ایجاد می کنند ، صورت می گیرد[۲۶]. پس درمانجویان طی درمان با آگاهی از اینکه درد آنها غیر قابل اجتناب بوده و محدودیت هایی که در زندگی تجربه می کنند ناشی از رنج آنها بوده است ، رنجی که خود با اجتناب کردن از عملکرد های روزانه و هیجانات دشوار و منفی ایجاد می کنند، هم چنین با پذیرش ذهن اگاهانه که خالی از هر گونه قضاوت می باشد و با شناسایی ارزش های خود در زندگی و عمل مبتنی بر ارزش ها سلامت جسمی و روانی خود را به هنگام تجربه درد حفظ کرده و ارتقا می دهند.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج به دست آمده، به نظر می رسد، درمان مبتنی بر کار آمدی هیجانی علیرغم محدویت های بیان شده بتواند گام مفید و موثری جهت کاهش ناگویی هیجانی و افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در زنان مبتلا به کمر درد مزمن باشد . با توجه به اثر بخشی این درمان پیشنهاد می شود که در کلینیک های مغز و اعصاب و بیمارستان ها دوره های درمان و آموزش مبتنی بر کارآمدی هیجانی از طریق درمانگران مجرب برای زنان دارای کمر درد مزمن انجام گردد تا از این طریق ناگویی هیجانی خود را کاهش داده و کفیت زندگی مرتبط با سلامتی خود را ارتقا دهند. مطالعه حاضر با محدودیت هایی روبرو بود که تعمیم پذیری یافته ها را با احتیاط روبرو می کند. محدودیت اول نمونه پژوهش حاضر را زنان دارای کمر درد مزمن تشکیل می دادند لذا تعمیم نتایج پژوهش به گروه مردان دارای کمر درد مزمن با محدودیت مواجه است چرا که پیش بینی می شود مکانیزم های روانشناختی و نحوه ی پاسخ گویی به درد در زنان و مردان متفاوت است. محدودیت دوم غیر تصادفی بودن شیوه ی نمونه گیری در پژوهش است. باتوجه به موارد اشاره شده پیشنهاد می شود، اثر بخشی درمان مبتنی برکارآمدی هیجانی درمردان دارای کمردرد مزمن انجام شود و روش نمونه گیری به شیوه ی تصادفی باشد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی زنان دارای کمر درد مزمن که با همکاری خود زمینه و امکان اجرای این پژوهش را فراهم کردند ، صمیمانه تشکر و قدردانی می نمائیم.

تضاد منافع

در نگارش این مقاله هیچ گونه تضاد منافع وجود نداشته است.

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

References

1. Toumi ML, Merzoug S, Boulassel MR. Does sickle cell disease have a psychosomatic component? A particular focus on anxiety and depression. Life Sciences, 2018; 210: 96-105.Doi.org/10.1016/j.lfs.2018.08.066
2. Fuchs T. Are mental illnesses diseases of the brain? Critical neuroscience: A handbook of the social and cultural contexts of neuroscience. 2012:331-44. Doi:10.1002/9781444343359.ch16
3. Rubinstein SM, De Zoete A, Van Middelkoop M,Assendelft WJ, De Boer MR, Van Tulder MW.Benefits and harms of spinal manipulative therapyfor the treatment of chronic low back pain: systematicreview and meta-analysis of randomised controlled trials. bmj. 2019; 364:l689. Doi.org/10.1136/bmj.l689
4. Morris P, Ali K, Merritt M, Pelletier J,Macedo LG. A systematic review of the role of inflammatory biomarkers in acute,subacute and chronic nonspecific low backpain. BMC Musculoskeletal Disorders 2020; 21(1): 1-12. Doi.org/10.1186/s12891-020-3154-3
5. Dehghan M, Ahmadi A, Jalili S. A study of pain and anxiety/ depression severity on patients with nonspecific chronic low back pain. J Shahrekord Univ Med Sci. 2018; 20 (3):9-19.
6. Yong RJ, Mullins PM, Bhattacharyya N. Prevalence of chronic pain among adults in the United States. Pain. 2022 Feb 1; 163(2):e328-32. Doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002291
7. Penn T, Overstreet D, Sims A, Aroke E, Rumble D, Long DL, Quinn T, Goodin B. Perceived injustice mediates the relationship between socioeconomic status and physical function among individuals with chronic low back pain. The Journal of Pain. 2021 May 1; 22(5):596. Doi.org/10.1016/j.jpain.2021.03.076
8. Nicholas MK. Obstacles to recovery after an episode of low back pain; the 'usual suspects' are not always guilty. Pain. 2010 Mar 1; 148(3):363-4. Doi: 10.1016/j.pain.2009.12.007
9. Dubey A. Role of emotion regulation difficulties and positive/negative affectivity in explaining alexithymia-health relationship: An overview.
10. Serafini G, Gonda X, Canepa G, Pompili M, Rihmer Z, Amore M, et al. Extreme sensory processing patterns show a complex association with depression, and impulsivity, alexithymia, and hopelessness. Journal of affective disorders. 2017;210:249-57. Doi: 10.1016/j.jad.2016.12.019
11. Nekouei Z K, Yousefi AR, Manshei J. Cognitivebehavioral therapy and quality of life: experiences of heart patients. Journal of Educational Health Promotion. 2012; 1: 9-2. Doi: 10.4103/2277-9531.94410.
12. Keefer KV, Taylor GJ, Parker JD, Bagby RM. Taxometric analysis of the Toronto structured interview for alexithymia: further evidence that alexithymia is a dimensional construct. Assessment. 2019 Apr;26(3):364-74. Doi.org/10.1177/10731911176982201
13. Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ. Twenty-five years with the 20-item Toronto Alexithymia Scale. Journal of psychosomatic research. 2020 Apr 1;131:109940. Doi: 10.1016/j.jpsychores.2020.109940
14. Tesio V, Di Tella M, Ghiggia A, Romeo A, Colonna F, Fusaro E, Geminiani GC, Castelli L. Alexithymia and depression affect quality of life in patients with chronic pain: A study on 205 patients with fibromyalgia. Frontiers in psychology. 2018 Apr 4;9:442 .Doi: 10.3389/fpsyg.2018.00442.
15. Iglesias-Rey M, Barreiro-de Acosta M, Caamaño-Isorna F, Vázquez Rodríguez I, Lorenzo Gonzalez A, Bello-Paderne X,

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

Domínguez-Muñoz JE. Influence of alexithymia on health-related quality of life in inflammatory bowel disease: are there any related factors?. Scandinavian Journal of Gastroenterology. 2012 Apr 1;47(4):445-53.Doi: 10.3109/00365521.2012.654403

16. Khan WA, Ali SK, Prasad S, Deshpande A, Khanam S, Ray DS. A comparative study of psychosocial determinants and mental well-being in chronic kidney disease patients: A closer look. Industrial Psychiatry Journal. 2019 Jan 1;28(1):63-7. Doi: 10.4103/ipj.ipj_23_19
17. L. M ,quality of life from a trans cultural nursing perspective , nur ,sci -2006-Donald A.what is quality of life ? clinical lecture in epidemiology university college London, BMBCH 1998: 80
18. Kollewe K, Escher CM, Wulff DU, Fathi D, Paracka L, Mohammadi B, Karst M, Dressler D. Long-term treatment of chronic migraine with OnabotulinumtoxinA: efficacy, quality of life and tolerability in a real-life setting. Journal of Neural Transmission. 2016 May;123:533-40 .Doi: https://doi.org/10.1007/s00702-016-1539-0
19. Shallcross R, Dickson JM, Nunns D, Mackenzie C, Kiemle G. Women's subjective experiences of living with vulvodynia: a systematic review and metaethnography. Archives of sexual behavior. 2018; 47(3):577-95. Doi: 10.1007/s10508-017-1026-1
20. Cano A, Corley AM, Clark SM, Martinez SC. A couple-based psychological treatment for chronic pain and relationship distress. Cognitive and behavioral practice. 2018; 25(1):119-34. Doi: 10.1016/j.cbpra.2017.02.003.
21. Turk DC, Okifuji A. Psychological factors in chronic pain: evolution and revolution. Journal of consulting and clinical psychology. 2002 Jun; 70(3):678. Doi: 10.1037//0022-006x.70.3.678
22. Keefe FJ, Lumley M, Anderson T, Lynch T, Carson KL. Pain and emotion: new research directions. Journal of clinical psychology. 2001 Apr; 57(4):587-607.Doi: 10.1002/jclp.1030.
23. Fernandez E, Turk DC. The scope and significance of anger in the experience of chronic pain. Pain. 1995 May 1; 61(2):165-75. Doi: 10.1016/0304-3959(95)00192-U
24. Talaei-Khoei M, Mohamadi A, Mellema JJ, Tourjee SM, Ring D, Vranceanu AM. The direct and indirect effects of the negative affectivity trait on self-reported physical function among patients with upper extremity conditions. Psychiatry Research. 2016 Dec 30; 246:568-72. Doi: 10.1016/j.psychres.2016.10.040
25. Kolivand PH, Nazari Mahin A, Jafari R. The effectiveness of cognitive behavioral therapy on decrease of the distress in patients with chronic pain. J Shefa Khatam. 2015; 3 (3): 63-9. Doi:10.18869/acadpub.shefa.3.3.63
26. Matthew M, West A. Emotion Efficacy Therapy (Sh. Mohammad Khani, E Akbari, M Khaleghi, Trans.). Ebn-Sina Publications. 2016. [Persian].
27. Najafi, M., Sajjadian, I., Manshaee, G. Effectiveness of Emotion Efficacy Therapy on Emotion Regulation, Self-Compassion and Self-Efficacy in Women with Generalized Anxiety Disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 2023; 15(2): 83-96. doi: 10.22075/jcp.2023.29821.2598 .Doi: 10.22075/jcp.2023.29821.2598
28. Motohamelian Shokooh, Sajjadian Iilnaz. The Effectiveness of Treatment Based On Emotional Efficiency on Pain Anxiety and Pain Acceptance in Women with Chronic Low Back Pain in Isfahan. JOURNAL OF

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

ANESTHESIOLOGY AND PAIN (PERSIAN)[Internet]. 2023;14(2):61-74.
29. Luciano JV, Guallar JA, Aguado J, López-del-Hoyo Y, Olivan B, Magallón R, Alda M, Serrano-Blanco A, Gili M, Garcia-Campayo J. Effectiveness of group acceptance and commitment therapy for fibromyalgia: a 6-month randomized controlled trial (EFFIGACT study). PAIN®. 2014 Apr 1;155(4):693-702. Doi.org/10.1016/j.pain.2013.12.029
30. McCracken LM, Dhingra L. A short version of the Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS-20): preliminary development and validity. Pain research and management. 2002 Oct;7(1):45-50. Doi.org/10.1155/2002/517163
31. Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ. The twenty-item Toronto Alexithymia Scale—I. Item selection and cross-validation of the factor structure. Journal of psychosomatic research. 1994 Jan 1;38(1):23-32. Doi.org/10.1016/0022-3999(94)90005-1
32. Besharat MA. Reliability and factorial validity of a Farsi version of the 20-item Toronto Alexithymia Scale with a sample of Iranian students. Psychological reports. 2007;101(1):209-20 [Persian].Doi: 10.2466/pr0.101.1.209-220
33. War JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short form health survey (SF-36) I. Conceptualframework and item selection. Med Care 1992;30(6): 473-83.
34. Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, et al. The short form health survey (SF-36):Translation and validation study of the Iranian version. Qual Life Res 2005; 14(3): 875-82. Doi: 10.1007/s11136-004-1014-5
35. Bagheri Sheykhangafshe F, Fathi-Ashtiani A, Savabi Niri V, Rezaei Golezani H, Baryaji S. The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Anxiety Sensitivity and Alexithymia of Nurses with Chronic Low Back Pain. Tolooebehdasht. 2023 Jan 10;21(5):49-63. Doi:10.18502/tbj.v21i5.11751
36. Shokrolahi M, Hashemi S E, Mehrabizadeh Honarmand M, Zargar Y, Naaimi A. Comparison of the effectiveness of emotion focused therapy (EFT) and cognitive analytic therapy (CAT) on anxiety sensitivity, pain catastrophizing, experiential avoidance and cognitive emotion regulation in Patients with chronic pain and alexithymia.. RBS 2022; 19 (4) :739-752. Doi: 10.52547/rbs.19.4.739
37. Lanzara R, Conti C, Camelio M, Cannizzaro P, Lalli V, Bellomo RG, Saggini R, Porcelli P. Alexithymia and somatization in chronic pain patients: a sequential mediation model. Frontiers in Psychology. 2020; 11:545881. Doi.org/10.3389/fpsyg.2020.545881
38. Korkmaz EK, Telli S, Kadioglu H, Karaca S. Alexithymia in nurses and its relationship with burnout, anger, and somatization. Journal of Psychiatric Nursing/Psikiyatri Hemsireleri Dernegi. 2020;11(4): 284 -291. Doi: 10.14744/phd.2020.98700
39. Tesio V, Di Tella M, Ghiggia A, Romeo A, Colonna F, Fusaro E, Geminiani GC, Castelli L. Alexithymia and depression affect quality of life in patients with chronic pain: A study on 205 patients with fibromyalgia. Frontiers in psychology. 2018; 9:442. Doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00442
40. Amini Sadr N, Makvandi B, Askari P, Seraj Khorami N. Comparison of the Effectiveness Between Cognitive-Behavioral and Acceptance and Commitment Therapies on Pain Self-Efficacy and Quality of life in Chronic Back Pain Patients. Journal of Police Medicine. 2022 May;11(1):1-3.Doi.10.30505/11.1.13. 10.30505/11.1.13
41. mehrfar T, sarabeigi F, Smkhani Akbarinejhad H.The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Pain Catastrophizing

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]

and Life Satisfaction in Women with Chronic Pain. JAP 2024; 15 (1) :58-69.

42. Katschnig H, Krautgartner M. Quality of life: A new dimension in Mental Health Care. Sartorius N, Gaebel W, Lopez JJ, Maj M. Psychiatry in society. 2002; 171-85. Doi:10.1002/0470846488.ch7

43. Ashori, A., Ebrahimi, M. I., Ghasemipour, Y. Comparison the level of cognitive distortion and life quality in the people with chronic pain, people with non-chronic pain and the habitual. *medical journal of mashhad university of medical sciences*, 2020; 62(5.1): 1723-1732. doi: 10.22038/mjms.2019.14941. Doi.10.22038/mjms.2019.14941

[Downloaded from jap.iums.ac.ir on 2026-11-08]