

Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation Training on Psychological Distress of Woman's with Multiple Sclerosis

Shahrbanoo Tabarsi¹, Mohammad Mahdi Zakeri*², Roya Rezapur³, Loghman Ebrahimi⁴ 

1. M.A in General Psychology, Islamic Azad University of Sari, Mazandaran, Iran
2. M.A in Clinical Psychology, Kharazmi University of Tehran, Tehran, Iran
3. M.A in Clinical Psychology, Islamic Azad University of Zanjan, Zanjan, Iran
4. Assistant Professor in Psychology, University of Zanjan, Zanjan, Iran

Received: 2017.December.14 Revised: 2018. February.02 Accepted: 2018.May.08

Abstract

Background and Aim: Chronic nature of MS, lack of prognosis and definitive treatment, and engaging the individuals at young age lead to many psychological problems in patients. The aim of the present study was to investigate the effectiveness of progressive muscle relaxation training on psychological distress of patients with multiple sclerosis.

Materials and Methods: In the current quasi-experimental study with pre-test and post-test with experimental group and control group, from among all women with *multiple sclerosis* who were members of the M.S Society of Behshahr city, 30 were selected randomly and according to the inclusion criteria and then divided into two groups of control and experimental. The experimental group received 8 sessions of 30-minute *progressive muscle relaxation training*. All the patients were assessed in both pre-treatment and post-treatment stages using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and Depression, Anxiety, and Stress Scale (DASS). Data were analyzed using covariance test.

Results: The results of data analysis indicated the effectiveness of progressive muscle relaxation training in decreasing psychological distress of the experimental group compared with the control group ($p < 0/01$).

Conclusion: Progressive muscle relaxation techniques with relaxation through deep breaths on the autonomic nervous system led to a state of deep relaxation and increase in the individuals's ability to cope with stressors. Therefore, specialization and strengthening of the therapeutic programs for treatment and recovery of patients with M.S, considering the type of stress and anxiety and their resources in them, is essential.

Keywords: Progressive muscle relation; Psychological distress; Multiple sclerosis

Cite this article as: Tabarsi S, Zakeri MM, Rezapur R and Ebrahimi L. Effectiveness of progressive muscle relation training on psychological distress of woman's with multiple sclerosis. J Rehab Med. 2019; 7(4): 71-79.

* **Corresponding Author:** Mohammad Mahdi Zakeri. MA in Clinical Psychology, Kharazmi University of Tehran, Tehran, Iran
Email: zakeri.m.m2116@gmail.com

DOI: 10.22037/jrm.2018.110749.1504

اثربخشی آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر پریشانی روان‌شناختی زنان مبتلا به ام.اس

شهربانو طبرسی^۱، محمدمهدی ذاکری^{۲*}، رویا رضاپور^۳، لقمان ابراهیمی^۴

۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، مازندران، ایران
۲. کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه خوارزمی تهران، تهران، ایران
۳. کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، زنجان، ایران
۴. استادیار روان‌شناسی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

پذیرش مقاله ۱۳۹۷/۰۲/۱۸ *

بازنگری مقاله ۱۳۹۶/۱۱/۱۳

* دریافت مقاله ۱۳۹۶/۰۹/۲۳

چکیده

مقدمه و اهداف

مزمّن بودن ماهیت بیماری مولتیپل اسکلروزیس، نداشتن پیش‌آگهی و درمان قطعی و درگیر ساختن فرد در سنین جوانی باعث ایجاد مشکلات روان‌شناختی متعددی در بیماران می‌گردد. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر پریشانی روان‌شناختی بیماران مبتلا به ام.اس بود.

مواد و روش‌ها

در پژوهش شبه‌آزمایشی حاضر با پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل، از میان کلیه زنان مبتلا به ام.اس عضو انجمن ام.اس شهرستان بهشهر (۸۰ نفر) تعداد ۳۰ نفر با توجه به معیارهای ورود به پژوهش و به طور تصادفی انتخاب شدند و در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. گروه آزمایش تحت آموزش تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی به مدت ۸ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای قرار گرفتند. همه بیماران در دو مرحله پیش از درمان و پس از درمان به وسیله مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS) و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS) مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌ها از طریق آزمون تحلیل کوواریانس تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از اثربخشی آموزش تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی در کاهش پریشانی روان‌شناختی بیماران گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل بود ($P < 0/01$).

نتیجه‌گیری

تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی همراه با ریلکسیشن از طریق تاثیرات عمیق بر سیستم اعصاب خودمختار موجب ایجاد وضعیت آرامش عمیق و افزایش توانایی فرد در تطابق با عوامل استرس‌زا می‌شود؛ لذا تخصصی کردن و تقویت برنامه‌های درمانی برای درمان و بهبود بیماران مبتلا به ام.اس با توجه به بررسی نوع استرس‌ها و اضطراب‌ها و منابع‌شان را در ایشان می‌طلبد.

واژه‌های کلیدی

تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی؛ پریشانی روان‌شناختی؛ ام.اس

نویسنده مسئول: محمد مهدی ذاکری، کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه خوارزمی تهران، تهران، ایران

آدرس الکترونیکی: Zakeri.m.m21169@gmail.com

مقدمه و اهداف

مولتیپل اسکلروزیس^۱ از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن سیستم عصبی مرکزی است که با دمی‌لینه شدن^۲ نورون‌های عصبی همراه است و قطعات متعدد دمی‌لینه شده حاصل از بیماری، سرتاسر ماده سفید را فرا می‌گیرد و عملکرد حسی و حرکتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.^[۱] این بیماری به لحاظ فراوانی، مزمن بودن و تمایل زیاد حمله به بالغین جوان از اهمیت بالایی برخوردار است و شایع‌ترین سن ابتلا به آن ۲۰ تا ۴۰ سال است^[۲]؛ یعنی سال‌هایی که در آن فرد بیشترین مسئولیت‌های خانوادگی و اجتماعی را بر عهده دارد و در واقع در سنین باروری است.^[۳] بیماری مزمنی همچون ام.اس اغلب به دلیل ناتوانی‌هایی که بر جای می‌گذارد، تأثیرات قابل توجهی بر فرد، خانواده و جامعه ایجاد می‌کند. این بیماری غیرقابل درمان بوده و دارای سیر طولانی مدت و نامشخصی و همچنین پیش‌آگهی نامعلوم است که علاوه بر تلاش‌های زیاد برای درمان، هزینه زیادی را نیز طلب می‌نماید که سبب می‌شود بیماران انواع اختلالات متغیر جسمی و روانی ناشی از بیماری را تجربه کنند^[۴] که این موضوع، اختلالات عملکرد روزانه، زندگی اجتماعی و خانوادگی، استقلال عملکردی و برنامه‌ریزی فرد برای آینده را شدیداً تحت تأثیر قرار می‌دهد.^[۵] این بیماری می‌تواند باعث ایجاد علائم و اختلالات خلقی و روانی ناشی از مزمن بودن ماهیت بیماری و نداشتن پیش‌آگهی قطعی در بیمار گردد. از جمله مسائل روانی شایع در این بیماران پریشانی روان‌شناختی است. پریشانی روان‌شناختی به عنوان مهم‌ترین رویداد و یا دومین عامل خطر برای بیماری ام.اس است.^[۶] در مطالعه‌ای^[۷] مشاهده شد که پریشانی روان‌شناختی به عنوان یک آشفتگی هیجانی ممکن است عملکرد اجتماعی و روزمره زندگی افراد را تحت تأثیر قرار دهد و در روند درمانی تداخل ایجاد کند. پریشانی روان‌شناختی در قالب اضطراب، غمگینی، تحریک‌پذیری و آسیب‌پذیری هیجانی، قویاً با عوارض جسمانی، کاهش کیفیت و طول مدت زندگی و افزایش استفاده از خدمات بهداشتی و درمانی^[۷] و همچنین با سلامت روانی پایین و اختلال‌های روان‌شناختی بالینی همچون افسردگی و اضطراب^[۸] مرتبط است.

با توجه به تأثیرات روانی بیماری مزمن و غیرقابل پیش‌بینی ام.اس، مطالعات مختلفی همبودی اختلالات روانی^[۹]، به خصوص افسردگی^[۱۰-۹]، اضطراب^[۱۱-۱۲] و استرس^[۱۳-۱۴] و به طور کلی پریشانی روان‌شناختی را در بیماران مبتلا به ام.اس تأیید کرده‌اند؛ بنابراین به کارگیری تست‌های تشخیصی و درمان‌های روانی و اجتماعی غیر از درمان‌های دارویی متداول جهت کاهش این علائم به دلیل این که درمان‌های دارویی متداول در تمام این بیماران موثر نیست و از طرفی دیگر، داروها دارای عوارض زیادی مانند خستگی و عدم تعادلات روحی روانی هستند که برای برطرف کردن این عوارض هیچ درمان شناخته‌شده‌ای که کاملاً موثر باشد وجود ندارد، ضروری می‌باشد.^[۹] از جمله روش‌های غیردارویی که تحت عنوان درمان‌های تکمیلی^۳ شناخته می‌شود که می‌تواند روند و سیر بیماری را کند سازد، تعداد حملات را کاهش دهد و شروع ناتوانی همیشگی را به تأخیر اندازد، روش آرام‌سازی پیشرونده عضلانی است^[۱۵] که همیشه به عنوان یکی از بهترین درمان‌های مکمل با توجه به آموزش راحت، صرفه‌جویی در هزینه‌ها، عدم نیاز به تجهیزات ویژه و امکان اجرای آسان توسط بیماران مد نظر بوده است^[۱۶] که برای کاهش تنش و اضطراب طراحی شده است.^[۱۷] این روش را ادموند جاکوبسون در سال ۱۹۲۹ ابداع کرد. مدت زمانی را که وی برای تمرینات PMRT پیشنهاد کرد، چندین جلسه ۳۰ تا ۶۰ دقیقه‌ای در هفته به مدت طولانی حتی تا یک سال بود.^[۱۸] آرام‌سازی پیشرونده عضلانی از این تئوری منشا می‌گیرد که شرایط زیستی روانی تحت عنوان فشار عصبی-عضلانی اساس و پایه بسیاری از احساس‌های ناخوشایند روحی و بیماری‌های جسمی و روانی است.^[۱۹]

جاکوبسون^[۲۰] بیان کرد که آرامش عضلات منجر به آرامش ذهن می‌شود، زیرا یک وضعیت هیجانی در حضور آرام‌سازی کامل اعضای بدن وجود نخواهد داشت. به عبارت دیگر آرام‌سازی از تولید افکار و هیجانات منفی از قبیل اضطراب و تنش جلوگیری کرده و اثرات افزایش فشار عضلانی بر بدن را خنثی می‌نماید. آموزش آرام‌سازی، مداخله‌ای غیردارویی و رفتاری بوده که برای درمان تنیدگی ناشی از بیماری‌های مزمن یا در درمان‌هایی که عوارض جانبی دارند، برای کاهش تنیدگی، استرس، اضطراب و درد به کار گرفته می‌شود که یادگیری، احساس و کنترل کشش عضلانی به عنوان اساس این روش قرار دارند.^[۲۱] آرام‌سازی پیشرونده عضلانی شامل تمریناتی است که طی آن، فرد گروه‌های عضلانی انتخابی را تا زمان دستیابی به وضعیت آرام‌سازی عمیق، منقبض و سپس شل می‌کند. این فرآیند سبب افزایش جریان خون و بهبود عملکرد خون‌رسانی اعصاب شده و رفع تنش و کشش عضلانی با کاهش اضطراب و استرس ارتباط دارد.^[۲۲] این روش موجب کاهش شدید انقباض‌های بدنی در مقابل تنش می‌گردد و از این طریق موجب رهایی از تأثیرات جسمی و روانی ناشی از اضطراب و استرس می‌شود.^[۲۳] در بیماران مبتلا به ام.اس، تمرینات آرام کردن، هماهنگی و کیفیت عضلات را بهبود می‌بخشد و برای درمان سفتی عضلات در این بیماران یک روش همیشگی به صورت انقباض-نگه‌داشتن و شل کردن مفید است.^[۲۴] در پژوهش‌های

¹ Multiple Sclerosis

² Demyelination

³ Complementary Therapies

⁴ Jacobson

مختلفی [۳۰-۳۵] اثربخشی روش آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر کاهش علائم و متغیرهای جسمی و روانی بیماران مبتلا به ام.اس و همچنین دیگر بیماری‌های مزمن همچون بیماری‌های قلبی [۳۸]، سرطان [۳۳، ۳۵] مورد تأیید قرار گرفته است. درمان‌های دارویی متداول در تمام بیماران مولتیپل اسکلروزیس موثر نیست و از طرفی داروهای عوارض زیادی مانند خستگی و عدم تعادلات روحی روانی هستند که برای برطرف کردن این عوارض هیچ درمان شناخته‌شده‌ای که کاملاً موثر باشد، وجود ندارد. در مطالعات مختلف، کاربرد روش آرام‌سازی به صورت آرام‌سازی پیشرونده عضلانی مورد بررسی قرار نگرفته است. از طرفی دیگر، با توجه به مزایای تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی و تاثیر بسیاری از علائم و مشکلات این بیماران مانند درد، اسپاسم، اضطراب و غیره در بیماری‌های دیگر، این سوال به وجود می‌آید که آیا این تکنیک می‌تواند در کاهش علائم روانی بیماران مبتلا به ام.اس همچون پریشانی روان‌شناختی نیز موثر واقع گردد و از بسیاری از مشکلات این بیماران که به دنبال اختلالات روحی و روانی بیماری به وجود می‌آید، بکاهد یا خیر؛ بنابراین با توجه به پژوهش‌های انجام‌شده و همچنین شیوع پریشانی روان‌شناختی در بیماران مبتلا به ام.اس و لزوم توجه به این عوامل در شروع، گسترش، بهبود و عودهای مجدد بیماری، پژوهش حاضر به بررسی اثربخشی تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی بر پریشانی روان‌شناختی زنان مبتلا به ام.اس پرداخت.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های نیمه‌آزمایشی^۵ با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل^۶ می‌باشد. جامعه پژوهش حاضر را کلیه زنان مبتلا به ام.اس عضو انجمن ام.اس شهرستان بهشهر (۸۰ نفر) تشکیل دادند که از میان آنها ۳۰ زن به روش تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از ۱- عدم دریافت مداخله‌های روان‌درمانی یا دارویی دیگر به طور هم‌زمان، ۲- نداشتن هر گونه اختلال روانی تشخیص داده‌شده، ۳- عدم ابتلا به اختلال سوءمصرف مواد و الکل و ۴- عدم مصرف داروها، برای سایر بیماری‌های روان‌پزشکی به گونه‌ای که در روند درمان تداخل کند. در این پژوهش شرکت نکردن در جلسات آموزشی به هر دلیلی به عنوان ملاک خروج از پژوهش در نظر گرفته شده است. ابزارهایی که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفته‌اند عبارتند از:

۱- **مقیاس بیمارستانی اضطراب و افسردگی:** مقیاس بیمارستانی اضطراب و افسردگی (HADS)^۷ توسط زیگمون و اسنایت^۸ [۳۲] طراحی شده است. این سیاهه‌گزینی ۱۴ ماده‌ای برای سنجش تغییرات خلقی، به ویژه حالات اضطراب و افسردگی، طراحی شده است. ۷ سؤال مربوط به بررسی افسردگی و ۷ سؤال مربوط به بررسی اضطراب است. این پرسش‌نامه بر مبنای یک مقیاس چهار نمره‌ای (۳-۰) نمره‌گذاری می‌شود. در مجموع از هر قسمت ۲۱ امتیاز کسب می‌شود. امتیاز صفر تا ۷ به معنای سالم بودن، ۸-۱۰ اختلال بینابینی و امتیازهای ۱۱ و بالاتر، مشکوک به اختلال در نظر گرفته می‌شود. [۳۳] اعتبار و روایی این پرسش‌نامه در ایران توسط کاویانی و همکاران [۳۴] انجام گرفته است که برای مولفه اضطراب ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۸ و برای مولفه افسردگی ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵ به دست آمده است.

۲- **مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس:** مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس^۹ (DASS)^۹ برای ارزیابی حالت‌های عاطفه منفی در افسردگی، اضطراب و استرس طراحی شده است. تحلیل عاملی، سه خرده‌مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس را تأیید کرده است. همچنین ارزش ویژه استرس، افسردگی و اضطراب به ترتیب ۹/۰۷، ۲/۸۹ و ۱/۲۳ و ضرایب آلفای کرونباخ به همان ترتیب ۰/۹۷، ۰/۹۲ و ۰/۹۵ گزارش شده است. [۳۶] در نسخه‌ی فارسی، پایایی بازآزمایی سه عامل افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۷۶ و ۰/۷۷ و آلفای کرونباخ به همان ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۴ و ۰/۷۸ گزارش شده است. [۳۷] در پژوهش حاضر از نمرات زیرمقیاس استرس این پرسش‌نامه استفاده گردید.

تعداد ۳۰ بیمار مبتلا به ام.اس به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری آزمایش و کنترل قرار گرفتند. گروه آزمایش ۸ جلسه (هفته‌ای ۱ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای) آموزش تکنیک آرامش پیشرونده عضلانی دریافت کردند. این آموزش به وسیله‌ی روان‌شناس بالینی (بر طبق پروتکل درمان خلاصه‌شده در جدول یک) انجام شد. همه بیماران در دو مرحله پیش از درمان و پس از درمان به وسیله مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS) و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس (DASS) ارزیابی شدند. همچنین قابل ذکر است که در این پژوهش ملاحظات اخلاقی توسط پژوهشگران رعایت شده است که شامل موارد زیر بود: رضایت شرکت‌کنندگان جهت حضور در پژوهش مورد نظر و همچنین در صورت عدم تمایل، شرکت‌کنندگان قادر بودند که از ادامه همکاری صرف نظر کنند، به علاوه، دادن اطمینان به

⁵ Semi Experimental

⁶ Pretest-posttest Group Design

⁷ Hospital Anxiety and Depression Scale

⁸ Zigmond & Snaith

⁹ Depression, Anxiety, Stress Scale

* فصلنامه علمی - پژوهشی طب توانبخشی

آنها که اطلاعاتشان محرمانه خواهد ماند و بدون اجازه از آنها این اطلاعات انتشار نخواهد یافت و در نهایت، نتایج پژوهش مورد نظر به صورت کلی ارائه خواهد شد. داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS-23 و با استفاده از آزمون کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در جدول زیر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌های دو گروه نظیر سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و سن ارائه شده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی آزمودنی‌ها بر اساس وضعیت تحصیلات، تاهل و سن

متغیر	تحصیلات					سن
	زیر دیپلم	بالای دیپلم	مجرد	متاهل	مطلقه	
	فراوانی / درصد	فراوانی / درصد	فراوانی / درصد	فراوانی / درصد	فراوانی / درصد	میانگین و انحراف معیار
آزمایش	۱۰ (۶۶/۶۶)	۵ (۳۳/۳۴)	۱ (۶/۶۶)	۱۳ (۸۶/۶۸)	۱ (۶/۶۶)	۳۳/۲ (۹/۴۸۱)
کنترل	۸ (۵۳/۳۴)	۷ (۴۶/۶۶)	۷ (۴۶/۶۶)	۵ (۳۳/۳۴)	۳ (۲۰)	۳۰/۸ (۸/۷۵۲)

در جدول ۲، میانگین و انحراف استاندارد نمرات دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای افسردگی، اضطراب و استرس ارائه شده است.

جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های گروه‌های پژوهش در افسردگی، اضطراب و استرس

متغیر	گروه آزمایش (N=۱۵)		گروه کنترل (N=۱۵)	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
افسردگی	۲۳/۸	۲/۷۳۱	۲۳	۳/۷۸
اضطراب	۱۷/۲۷	۲/۲۹۱	۱۶/۹۳	۲/۴۳۴
استرس	۲۷/۶	۳/۲۲۵	۲۷/۴	۳/۲۲۵

با توجه به اطلاعات جدول ۲، قبل از اجرای تکنیک آرامش پیشرونده عضلانی بین دو گروه در متغیرهای افسردگی، اضطراب و استرس تفاوت معناداری وجود نداشت، اما بعد از اجرای تکنیک فوق، نمرات گروه آزمایش در متغیرهای فوق نسبت به گروه کنترل که آموزشی دریافت نکرده بودند، کاهش معناداری پیدا کرده است.

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش با هدف تعدیل اثر پیش‌آزمون بر نمره‌های پس‌آزمون، از تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج این تحلیل در جدول‌های زیر نشان داده شده است. در ابتدا نرمال بودن توزیع داده‌های پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۳: بررسی نرمالیت متغیرهای پژوهش در تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف (k-s)

متغیر	موقعیت	آماره آزمون	مقدار معناداری
افسردگی	پیش‌آزمون	۰/۵۲۹	۰/۹۴۳
	پس‌آزمون	۰/۷۰۷	۰/۷
اضطراب	پیش‌آزمون	۰/۶۹۶	۰/۷۱۷
	پس‌آزمون	۰/۹۰۴	۰/۳۸۸
استرس	پیش‌آزمون	۰/۳۶	۰/۹۹۹
	پس‌آزمون	۰/۶۶۷	۰/۷۶۵

ارقام مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهد که توزیع متغیرهای پژوهش نرمال می‌باشد. با توجه به اینکه توزیع متغیرهای پژوهش در پیش-آزمون و پس‌آزمون نرمال بوده و مقیاس اندازه‌گیری متغیرها فاصله‌ای است، از آزمون پارامتریک تحلیل کوواریانس جهت تحلیل داده‌ها استفاده شد.

جدول ۴: آزمون F لوین برای برابری واریانس‌های متغیرهای پژوهش

متغیرها	درجه آزادی	F آماره آزمون	سطح معناداری
افسردگی	۲۸	۱/۴۲۵	۰/۱۳۸
اضطراب	۲۸	۵۶/۱۲۹	۰/۰۱۱
استرس	۲۸	۴/۱۲۸	۰/۰۱۱

با توجه به جدول ۴، میزان F لوین برای برابری واریانس‌های متغیر پژوهش در پس‌آزمون در گروه آزمایش و کنترل نشان می‌دهد که واریانس متغیرهای پژوهش در بین گروه‌ها نابرابر است؛ لذا شرط دیگر اجرای تحلیل کوواریانس برقرار می‌باشد.

جدول ۵: تحلیل کوواریانس تک‌متغیری نمره‌های پس‌آزمون تکنیک آرام‌سازی عضلانی پیش‌رونده با نمره‌های هم‌پراش

مؤلفه	SS	MS	درجه آزادی	F آماره آزمون	مجذور اتا (۱۱۲)
افسردگی	۱۳/۰۹۸	۱۳/۰۹۸	۱	۰/۳۳۱*	۰/۷
اضطراب	۱۴/۱۹۳	۱۴/۱۹۳	۱	۰/۳۶۶*	۰/۶
استرس	۱۴/۳۹۸	۱۴/۳۹۸	۱	۰/۳۳۳*	۰/۷

* $P < 0.001$

چنان که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، اثر تکنیک آرام‌سازی عضلانی پیش‌رونده ($F=0.331, P<0.001$) پس از تعدیل میانگین‌های دو گروه بر اساس نمره پیش‌آزمون، از لحاظ آماری معنادار است. ملاحظه میانگین‌های دو گروه (جدول ۲) نشان می‌دهد که نمره افسردگی در آزمودنی‌های گروه آزمایش در پس‌آزمون نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است؛ از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش باعث کاهش افسردگی شده است. مقدار مجذور اتا نیز نشان می‌دهد که حدود ۳۳ درصد واریانس افسردگی از طریق آموزش تکنیک آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی، تبیین می‌شود. همچنین اثر تکنیک آرام‌سازی عضلانی پیش‌رونده ($F=0.366, P<0.001$) پس از تعدیل میانگین‌های دو گروه بر اساس نمره پیش‌آزمون، از لحاظ آماری معنادار است. ملاحظه میانگین‌های دو گروه (جدول ۲) نشان می‌دهد که نمره اضطراب در آزمودنی‌های گروه آزمایش در پس‌آزمون نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است؛ از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش باعث کاهش اضطراب شده است. مقدار مجذور اتا نیز نشان می‌دهد که حدود ۳۶ درصد واریانس اضطراب از طریق آموزش تکنیک آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی، تبیین می‌شود. اثر تکنیک آرام‌سازی عضلانی پیش‌رونده ($F=0.333, P<0.001$) پس از تعدیل میانگین‌های دو گروه بر اساس نمره پیش‌آزمون، از لحاظ آماری معنادار است. ملاحظه میانگین‌های دو گروه (جدول ۲) نشان می‌دهد که نمره استرس در آزمودنی‌های گروه آزمایش در پس‌آزمون نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است؛ از این رو می‌توان نتیجه گرفت که آموزش باعث کاهش استرس شده است. مقدار مجذور اتا نیز نشان می‌دهد که حدود ۳۳ درصد واریانس استرس از طریق آموزش تکنیک آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی تبیین می‌شود.

بحث

در پژوهش حاضر تکنیک آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی باعث ایجاد تفاوت معناداری در میزان پریشانی روان‌شناختی دو گروه آزمایش و کنترل شد؛ به طوری که کاهش معناداری در میزان افسردگی، اضطراب و استرس بیماران گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل بعد از آموزش تکنیک آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی به وجود آمد. نتایج مطالعه حاضر با مطالعات مختلفی [۲۲، ۳۰-۳۸، ۲۵] همسو است که نشان دادند مداخله مبتنی بر آموزش تکنیک آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی سبب کاهش افسردگی، اضطراب، استرس و به طور کلی پریشانی روان‌شناختی بیماران ام‌اس می‌شود.

این تکنیک سبب کاهش معنادار افسردگی در بیماران ام‌اس شد. یکی از علل افسردگی در بیماران مبتلا به ام‌اس فقدان انرژی ناشی از خستگی و علائم جسمی بیماری می‌باشد، از آن جایی که این تکنیک باعث حفظ و ذخیره انرژی در این بیماران می‌گردد و مطالعات نشان داده‌اند که انجام یک جلسه ۲۰-۵ دقیقه‌ای آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی، به میزان یک خواب یک ساعته باعث حفظ و ذخیره انرژی فرد می‌گردد [۳۸]، و با توجه به این که تکنیک مورد نظر که همراه با ریلکسیشن و تنفس‌های عمیق با سفت و شل کردن ماهیچه‌ها است، می‌تواند کمک شایانی در برطرف کردن حالات خمودگی و خستگی و ایجاد حالات شادابی در این بیماران کند. در نتیجه از میزان افسردگی بیماران کاسته شد.

بر اساس تحقیقات انجام‌شده، موثرترین روش درمانی اختلالات روان‌تنی از جمله اضطراب، آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی می‌باشد. [۲۶، ۴۱-۳۹] علاوه بر این آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی منجر به تولید مواد شیمیایی طبیعی می‌شود که این مواد منجر به ترمیم ضایعات سلولی و

دفع سموم می‌شود. همچنین با تقویت قوای روحی و روانی و افزایش اعتماد به نفس در این بیماران باعث افزایش بازدهی و بیداری استعدادهای درونی و افزایش قدرت تعقل و خلاقیت می‌شود.^[۴۲] این روش همچنین باعث ایجاد تعادل بین هیپوتالاموس خلفی و قدامی می‌شود و در نتیجه از بروز عوارض نامطلوب ناشی از تنش و اضطراب جلوگیری می‌کند.^[۱۷] آرام‌سازی جزء مهم بسیاری از روش‌های طب مکمل و جایگزین است که بر درمان‌های اصلی‌تر نظیر هیپنوتیزم تاثیر می‌گذارد.^[۴۳] آرام‌سازی پیشرونده عضلانی تکنیکی است که در آن شخص از طریق انقباض فعال و سپس شل کردن گروه‌های ماهیچه‌ای خاص در یک پیشرونده باعث کسب احساس آرامش در خود می‌شود.^[۴۴] بنابراین آموزش مهارت آرام‌سازی پیشرونده عضلانی برای بیماران مبتلا به ام‌اس ضرورت دارد، زیرا کاهش اضطراب منجر به افزایش تمرکز و حافظه، و احساس خوب جسمی و روانی در این بیماران می‌شود.^[۴۹]

آرام‌سازی پیشرونده عضلانی تعداد ضربان قلب و نبض بیماران را در حد متعادلی قرار می‌دهد و باعث آرامش در بیماران می‌شود.^[۴۵] همچنین آرامش عضلانی دارای تاثیرات عمیق بر سیستم اعصاب خودمختار بوده که منجر به آرامش و احساس راحتی در فرد می‌شود.^[۴۶] همچنین پژوهش‌ها ثابت کرده که آرام‌سازی پیشرونده عضلانی باعث کاهش تعداد تنفس شده و عکس‌العمل خلاف واکنش تنش‌زا بر روی بدن بروز می‌کند.^[۴۷] کاهش تعداد تنفس منجر به اکسیژن‌رسانی بهتر و ایجاد وضعیت آرامش عمیق و افزایش توانایی فرد در تطابق با عوامل تنش‌زا و استرس‌زا می‌شود.^[۴۸] و همچنین استرس به علت افزایش تحریک اعصاب سمپاتیک است که با روش آرام‌سازی می‌توان این تحریک را تعدیل کرد.^[۴۹] آرمیدگی پیشرونده، آرمیدگی مراقبه‌ای، مراقبه متفکرانه، و تصور هدایت‌شده همگی فنی‌های هستند برای کمک به بیماران در مقابله با مشکلات استرسی از قبیل سردرد، اضطراب، درد مزمن و فشار خون. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش‌های گذشته در این پژوهش نیز آرام‌سازی پیشرونده عضلانی توانست استرس بیماران را تا حد قابل ملاحظه‌ای کاهش دهد.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی همچون ناتوانی در تعمیم نتایج پژوهش به دلیل اجرای پژوهش بر روی گروه زنان، همچنین از آن جایی که هم درمان و هم ارزیابی توسط یک نفر انجام شده است، این امر می‌تواند سبب سوگیری در تفسیر یافته‌ها شود؛ به‌علاوه عدم شرکت گروه کنترل در یک برنامه گروهی برای کنترل تاثیر پویایی گروه در جهت کسب اطمینان بیشتر نسبت به اثربخشی مداخله‌ها. کنترل بیشتر عوامل مداخله‌گر مانند سن، جنس، وضعیت اجتماعی و فرهنگی و همچنین میزان پیشرفت بیماری می‌تواند محدودیت‌های مطالعه را کاهش دهد. بررسی وضعیت خلقی همسران بیماران مبتلا به ام‌اس که نقش حمایتی را برای بیماران دارند و همچنین ارائه برنامه آموزشی مبتنی بر تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی در سازمان‌های ارائه‌کننده خدمات و تخصصی کردن و بهبود برنامه‌های درمانی الحاقی که برای درمان بیماران و اعمال برنامه‌های غربالگری برای تشخیص پریشانی روان‌شناختی برای تسهیل دسترسی به خدمات توصیه می‌شود. در مجموع یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که انجام تکنیک آرام‌سازی پیشرونده عضلانی توسط بیماران مبتلا به ام‌اس کاملاً امکان‌پذیر و راحت می‌باشد و با انجام این تکنیک تفاوت معناداری در میزان پریشانی روان‌شناختی این بیماران ایجاد می‌شود؛ به طوری که اجرای این تکنیک با کاهش میزان افسردگی، اضطراب و استرس این بیماران همراه است؛ لذا با توجه به نتایج به دست آمده و وجود پریشانی روان‌شناختی در بیماران مبتلا به ام‌اس و پیامدهای ناشی از آن، آرام‌سازی پیشرونده عضلانی می‌تواند به عنوان درمان غیردارویی و مکمل به منظور کاهش پریشانی روانی و بهبود علائم روانی و در نتیجه بهبود کیفیت زندگی آنان توسط پرسنل مراکز ارائه‌کننده خدمات و همچنین مراقبین و خود بیماران مورد استفاده قرار گیرد. به‌طور کلی با توجه به نتایج به دست آمده، آرام‌سازی در مدت زمان طولانی‌تر و به‌طور مداوم در بیماران ام‌اس توصیه می‌گردد.

تشکر و قدردانی

از کلیه بیماران عزیزی که با وجود مشکلات فراوان ناشی از بیماری در پژوهش حاضر شرکت داشتند، تشکر می‌گردد.

منابع

1. Liu Y, Morgan C, Hornung L, Tyry T, Salter AR, Agashivala N, ... & Cutter GR. Relationship between symptom change, relapse activity and disability progression in multiple sclerosis. *Journal of the neurological sciences*. 2016;362:121-126
2. Walker LA, Osman L, Berard JA, Rees LM, Freedman MS, MacLean H, & Cousineau D. Brief International Cognitive Assessment for Multiple Sclerosis (BICAMS): Canadian contribution to the international validation project. *Journal of the neurological sciences*. 2016;362:147-152.
3. Loughran-Fjeldstad AS, Carlson NG, Husebye CD, Cook LJ, & Rose JW. Retinal nerve fiber layer sector-specific compromise in relapsing and remitting multiple sclerosis. *eNeurologicalSci*. 2015;1(2):30-37.
4. Milinis K, Tennant A, Young CA, & TONiC study group. Spasticity in multiple sclerosis: Associations with impairments and overall quality of life. *Multiple sclerosis and related disorders*. 2016;5:34-39.

5. Giordano A, Cimino V, Campanella A, Morone G, Fusco A, Farinotti M, ... & Ponzio M. Low quality of life and psychological wellbeing contrast with moderate perceived burden in carers of people with severe multiple sclerosis. *Journal of the Neurological Sciences*. 2016;366:139-145.
6. McCabe MP. Mood and self-esteem of persons with multiple sclerosis following an exacerbation. *Journal of psychosomatic research*. 2005;59(3):161-166.
7. Winefield RH, Gill KT, Taylor WA, & Pilkington MR. "Psychological well-being and psychological distress: is it necessary to measure both?". *Psychology of Well-Being: Theory, Research and Practice*. 2012;2(1):3.
8. Carlisle KN, & Parker AW. Psychological Distress and Pain Reporting in Australian Coal Miners. *Safety and Health at Work*. 2014;5:203-209.
9. Mitchell AJ, Benito-León J, González JMM, & Rivera-Navarro J. Quality of life and its assessment in multiple sclerosis: integrating physical and psychological components of wellbeing. *The Lancet Neurology*. 2005;4(9):556-566.
10. Anhoque CF, Domingues SCA, Carvalho T, Teixeira AL, & Domingues RB. Anxiety and depressive symptoms in clinically isolated syndrome and multiple sclerosis. *Arquivos de neuro-psiquiatria*. 2011;69(6):882-886.
11. Habek M, Brinar M, Brinar VV, & Poser MC. Psychiatric manifestations of multiple sclerosis and acute disseminated encephalomyelitis. *Clin Neurol Neurosurg*. 2006;108:290-94.
12. Chwastiak LA, Gibbons LE, Ehde DM, Sullivan M, Bowen JD, Bombardier CH, & Kraft GH. Fatigue and psychiatric illness in a large community sample of persons with multiple sclerosis. *Journal of psychosomatic research*. 2005;59(5):291-298.
13. Ackerman KD, Heyman R, Rabin BS, Anderson BP, Houck PR, Frank E, & Baum A. Stressful life events precede exacerbations of multiple sclerosis. *Psychosomatic Medicine*. 2002;64(6):916-920.
14. Feinstein A, & Feinstein K. Depression associated with multiple sclerosis: looking beyond diagnosis to symptom expression. *Journal of affective disorders*. 2001;66(2):193-198.
15. Zhou K, Li X, Li J, Liu M, Dang S, Wang D, & Xin X. A clinical randomized controlled trial of music therapy and progressive muscle relaxation training in female breast cancer patients after radical mastectomy: Results on depression, anxiety and length of hospital stay. *European Journal of Oncology Nursing*. 2015;19(1):54-59.
16. Hayes JA, & Cox C. Immediate effects of a five-minute foot massage on patients in critical care. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*. 2000;6(1):9-13.
17. Hamidizadeh S, Ahmadi F, & Asghari M. Study effect of relaxation technique on anxiety and stress in elders with hypertension. 2006; pp:45-51.
18. Brunelli S, Morone G, Iosa M, Ciotti C, De Giorgi R, Foti C, & Trabalesi M. Efficacy of progressive muscle relaxation, mental imagery, and phantom exercise training on phantom limb: a randomized controlled trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2015;96(2):181-187.
19. Nickel C, Kettler C, Muehlbacher M, Lahmann C, Tritt K, Fartacek R, ... & Loew TH. Effect of progressive muscle relaxation in adolescent female bronchial asthma patients: A randomized, double-blind, controlled study. *Journal of psychosomatic research*. 2005;59(6):393-398.
20. Conrad A, & Roth WT. Muscle relaxation therapy for anxiety disorders: it works but how?. *Journal of anxiety disorders*. 2007;21(3):243-264.
21. Emery CF, France CR, Harris J, Norman G, & VanArsdalen C. Effects of progressive muscle relaxation training on nociceptive flexion reflex threshold in healthy young adults: a randomized trial. *Pain*. 2008;138(2):375-379.
22. de Lorent L, Agorastos A, Yassouridis A, Kellner M, & Muhtz C. Auricular Acupuncture Versus Progressive Muscle Relaxation in Patients with Anxiety Disorders or Major Depressive Disorder: A Prospective Parallel Group Clinical Trial. *Journal of Acupuncture and Meridian Studies*. 2016;9(4):191-199.
23. Devineni T, & Blanchard EB. A randomized controlled trial of an internet-based treatment for chronic headache. *Behaviour research and therapy*. 2005;43(3):277-292.
24. Kobayashi S, & Koitabashi K. Effects of progressive muscle relaxation on cerebral activity: An fMRI investigation. *Complementary therapies in medicine*. 2016;26:33-39.
25. Safi SZ. A Fresh Look at the Potential Mechanisms of Progressive Muscle Relaxation Therapy on Depression in Female Patients with Multiple Sclerosis. *Iranian journal of psychiatry and behavioral sciences*. 2015;9(1).
26. Masoudi R, Sharifi Faradonbeh A, Mobasheri M, & Moghadasi J. Evaluating the effectiveness of using a progressive muscle relaxation technique in reducing the pain of multiple sclerosis patients. *Journal of Musculoskeletal Pain*. 2013;21(4):350-357.

27. Zhao L, Wu H, Zhou X, Wang Q, Zhu W, & Chen J. Effects of progressive muscular relaxation training on anxiety, depression and quality of life of endometriosis patients under gonadotrophin-releasing hormone agonist therapy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2012;162(2):211-215.
28. Mackereth PA, Booth K, Hillier VF, & Caress AL. Reflexology and progressive muscle relaxation training for people with multiple sclerosis: a crossover trial. *Complementary therapies in clinical practice*. 2009;15(1):14-21.
29. Jensen MP, Barber J, Romano JM, Molton IR, Raichle KA, Osborne TL, ... & Patterson DR. A comparison of self-hypnosis versus progressive muscle relaxation in patients with multiple sclerosis and chronic pain. *Intl. Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*. 2009;57(2):198-221.
30. Ghafari S, Ahmadi F, Nabavi M, Anoshirvan K, Memarian R, & Rafatbakhsh M. Effectiveness of applying progressive muscle relaxation technique on quality of life of patients with multiple sclerosis. *Journal of clinical nursing*. 2009;18(15):2171-2179.
31. Isa MR, Moy FM, Razack AHA, Zainuddin ZM, & Zainal NZ. Impact of applied progressive deep muscle relaxation training on the health related quality of life among prostate cancer patients—A quasi experimental trial. *Preventive medicine*. 2013;57:37-S40.
32. Cosco TD, Doyle F, Ward M, & McGee H. Latent structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale: a 10-year systematic review. *Journal of psychosomatic research*. 2012;72(3): 180-184.
33. Montazeri A, Vahdaninia M, Ebrahimi M, & Jarvandi S. The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): translation and validation study of the Iranian version. *Health and quality of life outcomes*. 2003;1(1):1.
34. Kaviani H, Seyfourian H, Sharifi V, & Ebrahimkhani N. Reliability and validity of Anxiety and Depression Hospital Scales (HADS): Iranian patients with anxiety and depression disorders. *Tehran University Medical Journal*. 2009;67(5):379-385.
35. Osman A, Wong JL, Bagge CL, Freedenthal S, Gutierrez PM, & Lozano G. The depression anxiety stress Scales—21 (DASS-21): further examination of dimensions, scale reliability, and correlates. *Journal of clinical psychology*. 2012;68(12):1322-1338.
36. Lee EH. Review of the psychometric evidence of the perceived stress scale. *Asian Nursing Research*. 2012;6(4):121-127.
37. Samani S, & Jukar, B. The reliability and validity of the short form of Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS). *Journal of Social Sciences and Humanities of Shiraz University*. 2006;3(26): 65-76.
38. Huntley A, & Ernst E. Complementary and alternative therapies for treating multiple sclerosis symptoms: a systematic review. *Complementary therapies in medicine*. 2000;8(2):97-105.
39. Heravi M, Jadid MM, Regea N, & Valaei N. The effect of relaxation training on exam driven anxiety level among nursing students. 2004
40. Deckro GR, Ballinger KM, Hoyt M, Wilcher M, Dusek J, Myers P, ... & Benson H. The evaluation of a mind/body intervention to reduce psychological distress and perceived stress in college students. *Journal of American College Health*. 2002;50(6):281-287.
41. Crocker PR, & Grozelle C. Reducing induced state anxiety: effects of acute aerobic exercise and autogenic relaxation. *The Journal of sports medicine and physical fitness*. 1991;31(2):277-282.
42. Halloway NM. *Nursing the critically ill adult*. California: Addison Wesley Pub. 1999;p:865-6.
43. Sadock BJ, Sadock VA, & Kaplan HI. *Kaplan and Sadock's concise textbook of child and adolescent psychiatry*. Lippincott Williams & Wilkins. 2009
44. Matourypour P, Zare Z, Mehrzad V, Musarezaie A, Dehghan M, & Vanaki Z. An investigation of the effects of therapeutic touch plan on acute chemotherapy-induced nausea in women with breast cancer in Isfahan, Iran, 2012–2013. *Journal of education and health promotion*. 2015;4.
45. Sadeghi A, Sirati-Nir M, Ebadi A, Aliasgari M, & Hajiamini Z. The effect of progressive muscle relaxation on pregnant women's general health. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2015;20(6):655.
46. Smith M. Healing through touch. *Nursing times*. 1990;86(4):31.
47. Benson H, Beary JF, & Carol MP. The relaxation response. *Psychiatry*. 1974;37(1):37-46.
48. Bohachick P. Progressive relaxation training in cardiac rehabilitation: effect on psychologic variables. *Nursing research*. 1984;33(5):283-288.
49. Randolph GL. Therapeutic and physical touch: physiological response to stressful stimuli. *Nursing research*. 1984;33(1):33-36.