

Cognitive-Behavioral Stress Management Training (CBSM) on Reducing Stress Symptoms of Women with Multiple Sclerosis (MS)

Asadi Haghighat M¹, *Zahrakar K², Farzad V³

Author Address

1. PhD Student Counselling, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;

2. PhD counselling, Associate Professor, Kharazmi University, Tehran, Iran;

3. PhD counselling, Associate Professor, Central Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

*Corresponding Author E-mail: Drzahrakar@gmail.com

Received: 2018 July 29; Accepted: 2018 September 4

Abstract

Background & Objective: Multiple sclerosis (MS) is a chronic autoimmune disease affecting the central nervous system with unknown causes. Beginning often in the late adolescence and early adult life. Prevalence among women is more than men is. MS can produce a wide variety of symptoms, including loss of function or feeling in limbs, loss of bowel or bladder control, sexual dysfunction, debilitating fatigue, blindness, loss of balance, pain, loss of cognitive functioning and emotional changes. Chronic illnesses like MS cause to increase stress levels. The belief that stress causes exacerbation is widespread among people with MS. Among the effective therapies for deduction of stress symptoms, cognitive-behavioral stress management approach has been successfully applies to combine stress reduction methods such as muscle relaxation, cognitive rehabilitation, effective coping training, and anger management. Therefore this studies aimed to review the effectiveness of cognitive-behavioral stress management training on reducing stress symptoms of women with Multiple Sclerosis (MS).

Methods: The design of this study was quasi-experimental with pre-test, post-test and control group. The study population consisted of all female MS patients who were member of Tehran MS associations in the year of 2017. The sample consisted of 30 patients, who were selected by volunteer sampling method and were placed by matching method in experimental and control groups. For collecting the data, stress symptoms inventory of Khorasani (designed in year 1998) was used. The experimental group was trained in cognitive-behavioral stress management approach, designed by Antoni, Ironson and Schneider in year 2007 and the control group received no intervention. The duration of the treatment sessions consisted of 8 sessions of 90 minutes, performed as a group once a week in the MS center. Research data were analyzed by repeated measurement analysis using SPSS software.

Results: To analyze the variance for repeated measures, we examined the assumptions of this test. Shapiro Wilk test was used to check the normal scores. The result showed that the distribution of data is normal. Levin Levin's findings also showed that the homogeneous assumption of covariance of data and the slope of regression was established. The mean of the stress symptoms variable for the experimental group in the pre-test was 184.47 which decreased in the post-test into 146.80 and in the follow up reached to 143.73 but there was no meaningful changes in control group. The mean of the physical stress symptom for experimental group in pre-test was 81.07 which reached in the post-test into 66.40 and in the follow up reached to 67 ($p < 0.001$). There was no significant changes in control group in 3 stages. The mean of the behavioral stress symptom for experimental group in pre-test was 42.27 which reached in the post-test into 37.47 and in the follow up reached to 36.60 ($p < 0.001$). There was no significant changes in control group in 3 stages. The mean of the emotional stress symptom for experimental group in pre-test was 34.07, which reached in the post-test into 30.33 and in the follow up reached to 30.87. There was no significant changes in control group in 3 stages ($p < 0.001$), but there was no significant changes in control group in 3 stages. The mean of the cognitive stress symptom for experimental group in pre-test was 27.07 which reached in the post-test into 22.80 and in the follow up reached to 22.60. There was no significant changes in control group in 3 stages ($p < 0.001$). Result of Bonferroni correction showed there was significant difference in comparing mean of pre-test with post-test and pre-test with follow up in stress symptoms and its components. Based on the results of the repeated measurement analysis test, there was significant difference between the pre-test scores with post-test and follow up scores, therefore stress management training had a meaningful effect on the reduction of stress symptoms.

Conclusion: Trainings presented in form of stress management in a cognitive-behavioral approach have significant positive effects on the reduction of all stress symptoms of women with multiple sclerosis (MS). Therefore, it can be used as a useful intervention to reduce the stress symptoms of women with MS and benefit from it in educational and health centers.

Keywords: Stress management training, Stress symptoms, Multiple Sclerosis, Women.

اثربخشی مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری بر کاهش نشانگان استرس در زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (MS)

مهناز اسدی حقیقت^۱، *کیانوش زهراکار^۲، ولی الله فرزاد^۳

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری مشاوره، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛
۲. دکترای مشاوره، دانشیار گروه مشاوره، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران؛
۳. دکترای مشاوره، دانشیار گروه مشاوره، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
*رأبانه نویسنده مسئول: Drzahrakar@gmail.com

تاریخ دریافت: ۷ مرداد ۱۳۹۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۳ شهریور ۱۳۹۷

چکیده

زمینه و هدف: بیماری مولتیپل اسکلروزیس از بیماری‌های شایع در کشور ما، به خصوص در بانوان است. نقش استرس در تشدید بیماری اهمیت بسیار دارد؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری بر کاهش نشانگان استرس و ابعاد آن در زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس انجام شد.
روش بررسی: این مطالعه شبه آزمایشی از نوع پیش آزمون و پس آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری را تمامی بیماران زن مبتلا به ام‌اس عضو انجمن ام‌اس شهر تهران در سال ۱۳۹۶ تشکیل دادند. نمونه‌گیری به روش داوطلبانه انجام شد و نمونه‌ها به شیوه همتاسازی در دو گروه آزمایش و گواه، هر گروه ۱۵ نفر قرار گرفتند. ابزار پژوهش، مقیاس سنجش نشانگان استرس سیدخراسانی صدیقانی (۱۳۷۷) بود. در فاصله بین پیش آزمون و پس آزمون، برنامه مداخله مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری آنتون و ایرونسون و شنایدرمن (۲۰۰۷) در طی هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای روی گروه آزمایش اجرا شد. داده‌های پژوهش پس از استخراج با استفاده از روش اندازه‌گیری مکرر و با نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری بر کاهش نشانگان کلی استرس و ابعاد آن (نشانگان جسمانی، رفتاری، هیجانی، شناختی) مؤثر است. ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: نتایج پس آزمون و پیگیری در گروه آزمایش بیانگر ماندگاری تأثیر مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری با گذشت زمان است؛ بنابراین می‌توان این روش را برای کاهش نشانگان استرس در مبتلایان به بیماری مولتیپل اسکلروزیس به کار برد.

کلیدواژه‌ها: مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری، نشانگان استرس، ام‌اس، زنان.

می‌گیرد؛ ب. نشانگان شناختی شامل ناتوانی در تفکر واضح بوده که نمود آن در فرایندهای دریافت اطلاعات، حل مسئله و تصمیم‌گیری، خلاقیت و بازیابی اطلاعات شخصی آشکار می‌شود؛ ج. نشانگان رفتاری که رفتارهایی از قبیل اختلال در خواب، زیاده‌روی در مصرف الکل، افراط یا تفریط در خوردن، اجتناب از تماس با مردم و تغییر در وضع زندگی است؛ د. نشانگان جسمانی، کولیت، اسهال، یبوست، سوءهاضمه، احساس فشار در ناحیه قلب، زخم معده، دیابت، تنش پیش از قاعدگی و ناتوانی را شامل می‌شود (۹). از آنجا که بیماران مبتلا به ام‌اس هم باید با استرس‌های زندگی روزمره و هم با استرس‌های ناشی از علائم بیماری که نوسان‌دار و پیش‌بینی‌ناپذیر بوده، مقابله کنند، پیشرفت بیماری ممکن است با کار، زندگی خانوادگی، ارتباط‌ها و فعالیت‌های اجتماعی تداخل کند. هدف مداخلات روان‌شناختی کمک به این افراد به‌منظور مقابله با چالش‌های مذکور است (۱۰).

تجهیز بیماران به مهارت‌ها و راهبردهای مقابله‌ای برای کمک به کاهش یا مدیریت استرس در بیماری‌های مزمن، مداخله‌ای مهم است (۱۱). برنامه مدیریت استرس به‌شیوه شناختی رفتاری (CBSM) یکی از راهبردهای مداخله‌ای بوده که مرکب از عناصری مانند افزایش آگاهی درباره استرس، آموزش تن‌آرامی و مراقبه، آموزش خودزاد، بازسازی شناختی، آموزش مهارت‌های ابرازگری، افزایش شبکه حمایت اجتماعی و مدیریت خشم است (۱۲). اهداف طراحی برنامه CBSM، عبارت است از: الف. جمع‌آوری اطلاعات برای افراد درباره منابع استرس، ماهیت پاسخ‌های استرس در انسان و انواع راهبردهای مقابله‌ای به‌کاررفته در مواجهه با استرس‌آورها؛ ب. آموزش مهارت‌های کاهش استرس، از قبیل آرمیدگی عضلانی تدریجی و تصویرسازی آرام‌بخش؛ ج. تعدیل و اصلاح ارزیابی‌های شناختی ناسازگار با استفاده از بازسازی شناختی؛ د. ارتقای مهارت‌های حل تعارض بین‌فردی و ارتباطی از طریق آموزش ابرازگری و مدیریت خشم؛ ه. افزایش دسترسی و استفاده از شبکه‌های حمایت اجتماعی از طریق مهارت‌های بین‌فردی و ارتباطی اصلاح‌شده (۱۳). در پژوهش‌های مختلفی، اثربخشی مدیریت استرس به‌شیوه شناختی رفتاری برای افراد دارای بیماری‌های مزمن و افراد عادی بررسی و نتایج سودمندی حاصل شده است. اوریش و همکاران (۱۴) در مطالعه‌ای به بررسی اثربخشی مداخله مدیریت استرس به‌روش شناختی رفتاری بر میزان ترشح کورتیزول در مادران مستمند و نوزادانشان پرداختند. نتایج نشان داد این مداخلات در کنترل نشانگرهای بیولوژیکی استرس مادران و نوزادانشان مؤثر است. در پژوهش مک‌گریگور و همکاران (۱۵) که مدیریت استرس به‌شیوه شناختی رفتاری را

مولتیپل اسکلروزیس (MS) از بیماری‌های بسیار مهم سیستم عصبی مرکزی و بسیار رایج نورولوژیک در انسان است و شیوع بیشتری در بروز ناتوانی در جوانان دارد (۱). سیر این بیماری در زنان شایع‌تر و با پیش‌آگهی بهتر و البته خوش‌خیم‌تر است (۲) علل ابتلای بیشتر زنان به ام‌اس تفاوت‌های اساسی در سیستم ایمنی بوده که به تفاوت در هورمون‌های جنسی و توزیع ژنی در کروموزوم X مربوط می‌شود (۳). علت این بیماری ترکیبی از عوامل ژنتیکی و محیطی است (۴). در تجربه بسیاری از افراد مبتلا به ام‌اس ارتباطی قوی بین استرس و عود بیماری وجود دارد و اکثر آن‌ها بیان می‌کنند علائم بیماری در طی زمان استرس تشدید می‌شود. در طول زمان استرس، به انرژی بیشتری برای فکرکردن و حل مشکلات زندگی روزانه نیاز است و این تحلیل انرژی باعث خستگی و اختلال در عملکرد روزانه بیماران می‌شود (۵). در ۸۵ تا ۹۰ درصد در بیماری ام‌اس دوره‌های تشدید علائم بیماری و بهبود وجود دارد که تشدید بیماری پیش‌بینی‌ناپذیر بوده و امروزه معلوم شده است که استرس‌های روان‌شناختی سبب فعال‌شدن این بیماری می‌شوند (۶). مطالعه آکرمن و همکاران روی ۲۳ زن مبتلا به ام‌اس به مدت یک سال مشخص کرد در ۸۵ درصد بیماران، تشدید بیماری بعد از رویدادهای تنش‌زا ایجاد شده و درحقیقت استرس به‌عنوان عاملی فعال‌کننده در برگشت بیماری مطرح است. همچنین نتایج مطالعه‌ای تحت عنوان «بررسی ارتباط بین استرس و میزان عود علائم در بیماران مبتلا به ام‌اس» نشان داد علائم عود بیماری و بستری‌شدن‌های مکرر در بیماران دارای استرس زیاد، بیشتر بوده است (۷). گولد و همکاران نیز پژوهشی در جهت نقش شیوه پاسخ استرس در بیماری‌زایی و پیشرفت ام‌اس داشتند. آن‌ها یافته‌های پژوهش‌های مولکولی، سلولی، تجربی، بالینی و همه‌گیرشناسی قبلی را در این زمینه با هم پیوند دادند تا نقش شیوه‌های پاسخ استرس را در پیشرفت و بیماری‌زایی ام‌اس شرح دهند. براساس مدارک حاصل دریافتند درواقع در بیماری ام‌اس عملکرد دستگاه ایمنی بدن با شیوه‌های پاسخ استرس مختل می‌شود؛ بنابراین براساس این پژوهش‌ها احتمالاً بین استرس و تشدید بیماری ام‌اس رابطه قوی وجود دارد و هرچند که سازوکارهای این رابطه کاملاً شناخته نشده است، به‌نظر می‌رسد کاهش و مهار استرس در این بیماری اهمیت زیادی داشته باشد (۸).

محققان علائم و نشانگان استرس را به چهار دسته کلی تقسیم کرده‌اند که عبارت است از: الف. نشانگان هیجانی که احساس‌هایی را مانند تحریک‌پذیری، خشم و خشونت، استرس، احساس نومیدی و افسردگی، نوسان خلق و سرخوشی در بر

در زنان سالم در معرض خطر برای سرطان سینه انجام دادند، شرکت‌کنندگان گروه مدیریت استرس به‌شیوه شناختی رفتاری، به‌طور معناداری نشانه‌های افسردگی پس از درمان کمتر و استرس ادراک‌شده کمتری را در مقایسه با گروه گواه گزارش کردند. همچنین حمید (۱۶) به بررسی مدیریت استرس به‌شیوه شناختی رفتاری بر کاهش استرس زنان پرداخت. او دریافت این نوع مدیریت سبب کاهش استرس زنان شده و این کاهش تا دوازده ماه مشهود ماند.

باتوجه به فراوان بودن شیوع این بیماری در کشور ما، به‌خصوص در نسل جوان و بانوان، نقش استرس در تشدید بیماری، مشکلات روان‌شناختی و جسمانی ناشی از بیماری، درمان‌نشدن قطعی و نیز ناکامی درمان‌های دارویی در درمان اثربخش آن، ضرورت ارائه مداخلات روان‌شناختی جهت کاهش میزان استرس بیماران مبتلا به ام‌اس بیش از پیش احساس می‌شود. درارتباط با ام‌اس تلاش پژوهشگر برای یافتن مطالعاتی درخصوص اثربخشی این مداخله بر متغیر نشانگان استرس منجر به نتیجه نشد؛ بنابراین محقق در پژوهش حاضر در پی پاسخ‌گویی به این سؤال بود که آیا آموزش مدیریت استرس به‌شیوه شناختی رفتاری بر کاهش نشانگان استرس مؤثر است یا خیر؟

۲ روش‌بررسی

این پژوهش شبه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری باگروه گواه بود. جامعه آماری را تمامی بیماران زن مبتلا به ام‌اس عضو انجمن ام‌اس شهر تهران در سال ۱۳۹۶ تشکیل دادند. به‌منظور نمونه‌گیری، ابتدا از میان زنان بیمار داوطلب و متقاضی شرکت در جلسات آموزشی، ۱۲۰ نفر واجد ملاک‌های ورود و خروج به مطالعه، به‌شیوه داوطلبانه انتخاب شدند. ملاک‌های ورود افراد به پژوهش عبارت بود از: ۱. تشخیص قطعی آزمایشگاهی و تأیید بیماری توسط متخصص مغز و اعصاب باتوجه به پرونده بیمار؛ ۲. دامنه سنی ۲۵ تا ۳۵ سال؛ ۳. دارا بودن تحصیلات دست‌کم سیکل؛ ۴. مبتلانی بودن به مرحله شدید و حاد بیماری (ابتلا بیماران به نوع عودکننده-بهبودپذیر)؛ ۵. داشتن حداقل شش ماه سابقه ابتلا به بیماری؛ ۶. تکمیل فرم رضایت آگاهانه مبنی بر داوطلبانه بودن شرکت در مطالعه؛ ۷. دریافت نکردن خدمات روان‌شناختی خارج از جلسات درمانی.

ملاک‌های خروج افراد از مطالعه شامل داشتن ملاک‌های تشخیص برای اختلال‌های بارز روان‌پزشکی براساس

مصاحبه بالینی، ابتلا به اختلال‌های حاد یا مزمن جسمی مانند بیماری‌های ناتوان‌کننده قلبی، تنفسی، کبدی، اسکلتی عضلانی و کلیوی، اعتیاد یا مصرف الکل و سابقه شرکت در برنامه‌های آموزشی در ارتباط با روش‌های مقابله با استرس در طی شش ماه گذشته بود. در مرحله بعد، برای جمع‌آوری داده‌ها تمامی بیماران واجد شرایط شرکت در مطالعه، توسط مقیاس سنجش نشانگان استرس سید خراسانی صدیقانی (۱۳۷۷) ارزیابی شدند. این مقیاس حاوی پنجاه سؤال در چهار بُعد نشانگان شناختی، عاطفی، رفتاری و جسمانی است. مقیاس جسمانی ۲۳ ماده، مقیاس رفتاری یازده ماده، مقیاس هیجانی نه ماده و مقیاس شناختی هفت ماده را در برمی‌گیرد. شیوه نمره‌گذاری این پرسشنامه مقیاس شش‌درجه‌ای لیکرت بوده و شامل اصلاً وجود ندارد، خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد است. همه سؤال‌ها به‌صورت مثبت طرح شده‌اند. برای نمره‌گذاری پرسشنامه به طیف لیکرت از صفر تا پنج امتیاز داده می‌شود؛ یعنی به اصلاً وجود ندارد، نمره صفر و به‌ترتیب تا خیلی زیاد نمره پنج تعلق می‌گیرد. سیدخراسانی صدیقانی پایایی این مقیاس را از طریق آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های جسمانی (۰/۹۰)، رفتاری (۰/۸۸)، عاطفی (۰/۸۸)، شناختی (۰/۸۰) و کل پرسشنامه (۰/۸۶) گزارش کرده است (۱۷). در پژوهش حسینی و همکاران (۱۸) نیز آلفای کرونباخ کل برای این مقیاس ۰/۸۱ به‌دست آمد. برای رفع نگرانی از وجود برخی تفاوت‌های جزئی فرهنگی و سنی در جمعیت مطالعه‌شده پژوهش، پژوهشگر خود نیز پایایی مقیاس سنجش نشانگان استرس را محاسبه کرد که ضریب آلفا برای نشانگان جسمانی استرس ۰/۷۰، رفتاری ۰/۷۷، هیجانی ۰/۷۴، نشانگان شناختی ۰/۸۱ و برای کل مقیاس ۰/۸۹ مشاهده شد. پس از بررسی پرسشنامه‌ها، ۳۰ نفر از بیماران دارای نمره بیشتر از ۱۶۶ در مقیاس سنجش نشانگان استرس، به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. در مرحله آخر این بیماران با استفاده از روش هم‌تاسازی در دو گروه، شامل یک‌گروه آزمایشی و یک‌گروه گواه (هر گروه ۱۵ نفر) قرار گرفتند. روش هم‌تاسازی براساس مدت‌زمان ابتلا به بیماری، سن، وضعیت اقتصادی، تحصیلات، وضعیت تأهل و وضعیت اشتغال بود. مداخله آموزشی مدیریت استرس به‌شیوه شناختی رفتاری در هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به‌صورت

گروهی و هفتگی برای بیماران گروه آزمایشی در انجمن ام اس شهر تهران برگزار شد. بیماران گروه گواه در طی ارائه آموزش‌ها به گروه آزمایش، هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند و در لیست انتظار قرار گرفتند. محتوای جلسات

جدول ۱. مختصری از محتوای جلسات مدیریت استرس به‌شیوه شناختی رفتاری

جلسه	عنوان‌ها	تکنیک‌های آموزشی
اول	معرفی برنامه، استرس‌ورها و پاسخ‌های استرس، آرمیدگی عضلانی تدریجی	اخذ پیش‌آزمون، معرفی رهبر گروه، ارائه اطلاعات کلی برنامه و هدف، توضیح اصل رازداری، بررسی استرس‌ورها، تأثیرهای جسمی استرس، پیامدهای احتمالی استرس مزمن بر سلامت، آموزش آرمیدگی و اجرای آرمیدگی عضلانی تدریجی برای ۱۶ گروه ماهیچه‌ای.
دوم	آرمیدگی عضلانی تدریجی، استرس و آگاهی	آموزش آرمیدگی عضلانی تدریجی برای هشت گروه ماهیچه‌ای، تکمیل چک‌لیست نشانه‌های استرس، مرور تأثیرهای استرس و افزایش آگاهی از نشانه‌های جسمی آن.
سوم	تنفس، تصویرسازی، آرمیدگی عضلانی تدریجی، ارتباط افکار و هیجان‌ها	معرفی تنفس دیافراگمی، آموزش آرمیدگی عضلانی تدریجی برای چهار گروه ماهیچه‌ای، تمرین تصویرسازی و آرمیدگی، مرور نشانه‌ها و تأثیرهای استرس، بررسی ارتباط بین افکار و احساس‌ها، تمرین قدرت فکر.
چهارم	تنفس، تصویرسازی، آرمیدگی عضلانی تدریجی منفعل، تفکر منفی و تحریف‌های شناختی	ترکیب تنفس دیافراگمی با تصویرسازی، آرمیدگی عضلانی تدریجی منفعل (به‌معنای منقبض‌نکردن هیچ ماهیچه‌ای) همراه با تصویرسازی مکان خاص، بررسی تفکر منفی و تحریف‌های شناختی، تأثیر تفکر منفی بر رفتار، تمرین شناسایی افکار منفی.
پنجم	آموزش خودزاد برای سنگینی و گرما، جایگزینی افکار منطقی، ضربان قلب، تنفس، شکم و پیشانی، مقابله کارآمد	معرفی آموزش خودزاد و ارائه دستورکارهای آن، اجرای آموزش خودزاد برای سنگینی و گرما، بررسی تفاوت بین خودگویی منطقی و غیرمنطقی، معرفی گام‌های جایگزینی افکار منطقی، تمرین جایگزینی افکار منطقی، معرفی تنفس دیافراگمی، اجرای آموزش خودزاد برای ضربان قلب، تنفس، شکم و پیشانی، بحث برای یک‌پارچه‌کردن مدیریت استرس و آرمیدگی، ارائه تعریفی از مقابله، معرفی انواع مقابله کارآمد و ناکارآمد، گفت‌وگو درباره راهبردهای مقابله.
ششم	آموزش خودزاد همراه با تصویرسازی و خودالقایی، اجرای پاسخ‌های مقابله‌ای مؤثر، مراقبه مانترا، مدیریت خشم	اجرای تمرین خودزادها همراه با تصویرسازی بصری و خودالقایی‌های مثبت، اجرای مراقبه نور خورشید همراه با خودزادها، معرفی گام‌های مقابله‌ای مؤثر، انجام تمرین مقابله کارآمد، معرفی تکنیک نرم‌کردن برای استرس‌آور طاقت‌فرسا و انجام تمرین آن، معرفی مراقبه، ارائه حالات بدنی مراقبه و اجرای مراقبه مانترا، گفت‌وگو درباره فواید تمرین منظم، بحث برای مفهوم خشم و پاسخ‌های خشم، کمک به خودارزیابی اعضا از خشم، بحث درباره خشم و آگاهی، آموزش مدیریت خشم.
هفتم	مراقبه شمارش تنفس، آموزش ابرازگری، تصویرسازی و مراقبه، حمایت اجتماعی و مرور برنامه	اجرای مراقبه شمارش تنفس و مراقبه نور خورشید همراه با خودزادها، معرفی سبک‌های بین‌فردی، بحث درباره موانع رفتار ابرازگونه، ارائه مؤلفه‌های ارتباط ابرازگرانه، گفت‌وگو برای استفاده از حل مسئله در تعارض‌ها، بررسی گام‌های رفتار ابرازگرانه‌تر، مرور تمرین‌های آرمیدگی، اجرای تمرین تصویرسازی صحنه ساحل و مراقبه شمارش تنفس، بحث حمایت اجتماعی و فواید آن، گفت‌وگو درباره موانع حفظ اجتماعی، آموزش تکنیک‌های مدیریت استرس برای حفظ حمایت اجتماعی.
هشتم	جمع‌بندی آموخته‌ها	مرور کل برنامه، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری و پاسخ‌گویی به سؤال‌های اعضا و

ارزیابی کل جلسات، تشکر و قدردانی از اعضا جهت شرکت در جلسات، اجرای پس‌آزمون، هماهنگی جهت برگزاری جلسه پیگیری در یک‌ماه آینده.

برای تحلیل داده‌ها در سطح آمار توصیفی از شاخص‌های فراوانی و میانگین و انحراف معیار و در سطح آمار استنباطی به‌شرط تأییدشدن مفروضه‌ها از آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیری استفاده شد. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ به‌کار رفت.

۳ یافته‌ها

ابتدا به بررسی شاخص‌های توصیفی آزمودنی‌های پژوهش برحسب عضویت گروهی پرداخته شده است.

پس از پایان جلسات، در پس‌آزمون مقیاس سنجش نشانگان استرس از هر دو گروه اخذ شد. جهت بررسی ماندگاری اثر مداخلات آموزشی، یک‌ماه پس از اتمام آموزش‌ها، ارزیابی مقیاس مذکور به‌طور مجدد صورت گرفت. به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی در پژوهش، پژوهشگر خود را به واحدهای مربوط معرفی کرده و درباره اهداف پژوهش توضیح داد. رضایت شرکت‌کنندگان جهت شرکت در مطالعه اخذ و برآزادبودن آن‌ها برای حضور در ادامه پژوهش تأکید شد. همچنین به ایشان جهت محرمانه ماندن اطلاعات شخصی اطمینان داده شد.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی آزمودنی‌های پژوهش برحسب عضویت گروهی

متغیر	گروه آزمایش (n=۱۵)	گروه گواه (n=۱۵)
سن	۳۱/۴	۲۹/۸۶
میانگین	۳/۸۳	۳/۸۵
انحراف معیار	گروه آزمایش تعداد (درصد)	گروه گواه تعداد (درصد)
وضعیت تأهل	۷ (۴۶ درصد)	۷ (۴۶ درصد)
مجرد	۸ (۵۳ درصد)	۸ (۵۳ درصد)
متاهل		

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر (گروه آزمایش و گواه هر کدام ۱۵ نفر) بوده که وضعیت سن و تأهل هریک از آن‌ها در جدول مذکور به تفکیک آورده شده است. بررسی مفروضات این آزمون، جهت انجام تحلیل واریانس برای اندازه‌گیری مکرر، صورت گرفت. به‌منظور ارزیابی نرمال بودن نمرات از آزمون شاپیرو-ویلکز استفاده شد. نتایج نشان داد توزیع داده‌ها برای تمامی متغیرها نرمال است. همچنین یافته‌های آزمون لون مشخص کرد مفروضه همگنی کواریانس داده‌ها و شیب رگرسیون برقرار است. در جدول ۳ میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش و نتایج آزمون تحلیل واریانس ملاحظه می‌شود.

بر اساس جدول ۳ می‌توان نتیجه گرفت میانگین متغیر نشانگان کلی استرس در گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون از ۱۸۴/۴۷ به ۱۴۶/۸۰ در پس‌آزمون کاهش یافته و در پیگیری ۱۴۳/۷۳ شده است؛ درحالی‌که در گروه گواه تغییر چندانی دیده نمی‌شود. نتیجه آزمون تحلیل واریانس برای متغیر نشانگان کلی استرس نشان داد تغییر (کاهش) در مراحل مختلف آزمون معنادار بوده و مدیریت استرس به‌شیوه شناختی رفتاری بر کاهش نشانگان کلی استرس در زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس اثربخش است ($p < 0/001$). میانگین متغیر نشانگان هیجانی استرس در گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون از ۳۴/۰۷ به ۳۰/۳۳ در پس‌آزمون کاهش یافته و در پیگیری به ۳۰/۸۷ رسید. نتیجه آزمون تحلیل

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر (گروه آزمایش و گواه هر کدام ۱۵ نفر) بوده که وضعیت سن و تأهل هریک از آن‌ها در جدول مذکور به تفکیک آورده شده است. بررسی مفروضات این آزمون، جهت انجام تحلیل واریانس برای اندازه‌گیری مکرر، صورت گرفت. به‌منظور ارزیابی نرمال بودن نمرات از آزمون شاپیرو-ویلکز استفاده شد. نتایج نشان داد توزیع داده‌ها برای تمامی متغیرها نرمال است. همچنین یافته‌های آزمون لون مشخص کرد مفروضه همگنی کواریانس داده‌ها و شیب رگرسیون برقرار است. در جدول ۳ میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش و نتایج آزمون تحلیل واریانس ملاحظه می‌شود.

بر اساس جدول ۳ می‌توان نتیجه گرفت میانگین متغیر نشانگان کلی استرس در گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون از ۱۸۴/۴۷ به ۱۴۶/۸۰ در پس‌آزمون کاهش یافته و در پیگیری ۱۴۳/۷۳ شده است؛ درحالی‌که در گروه گواه تغییر چندانی دیده نمی‌شود. نتیجه آزمون تحلیل واریانس برای متغیر نشانگان کلی استرس نشان داد تغییر (کاهش) در مراحل مختلف آزمون معنادار بوده و مدیریت استرس به‌شیوه شناختی رفتاری بر کاهش نشانگان کلی استرس در زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس اثربخش بوده است

واریانس برای این متغیر نشان داد تغییر (کاهش) در مراحل مختلف آزمون معنادار است و مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری بر کاهش نشانگان هیجانی استرس در زنان مبتلا به ام‌اس تأثیر دارد ($p < 0/001$). در نهایت نتایج جدول ۳ مشخص کرد میانگین متغیر نشانگان شناختی استرس در گروه آزمایش در پیش آزمون از ۲۷/۰۷ به ۲۲/۸۰ در پس آزمون کم شده

جدول ۳. شاخصه‌های توصیفی متغیرهای نشانگان کلی استرس و ابعاد آن در مراحل پیش آزمون و پس آزمون و پیگیری به همراه نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری		نتیجه آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	مقدار F	مقدار p
نشانگان کلی استرس	آزمایش	۱۸۴/۴۷	۱۱/۹۹	۱۴۶/۸۰	۴/۸۶	۱۴۳/۷۳	۵/۷۰	۱۱۶/۲۱۷	$< 0/001$
	گواه	۱۸۹/۱۳	۱۳/۵۲	۱۹۰/۲۷	۱۱/۴۱	۱۹۱	۱۲/۰۶		
نشانگان جسمانی استرس	آزمایش	۸۱/۰۷	۵/۱۶	۶۶/۴۰	۹/۲۶	۶۷	۱۰/۲۲	۱۹/۰۷۵	$< 0/001$
	گواه	۸۴/۶۷	۷/۴۴	۸۴/۲۰	۵/۸۳	۸۴/۳۳	۵/۳۷		
نشانگان رفتاری استرس	آزمایش	۴۲/۲۷	۶/۳۲	۳۷/۴۷	۶/۶۳	۳۶/۶۰	۶/۵۰	۱۱/۳۵۲	$< 0/001$
	گواه	۴۳/۳۳	۷/۶۴	۴۳	۶/۹۴	۴۲/۶۰	۶/۶۵		
نشانگان هیجانی استرس	آزمایش	۳۴/۰۷	۵/۶۰	۳۰/۳۳	۵/۳۵	۳۰/۸۷	۴/۵۸	۲/۲۵۰	$< 0/001$
	گواه	۳۶/۹۳	۳/۱۳	۳۷/۱۳	۳/۵۴	۳۷/۴۷	۳/۷۰		
نشانگان شناختی استرس	آزمایش	۲۷/۰۷	۳/۲۸	۲۲/۸۰	۴/۱۶	۲۲/۶۰	۳/۶۴	۲۸/۱۶۷	$< 0/001$
	گواه	۲۴/۲۰	۳/۲۱	۲۵/۳۳	۳/۶۴	۲۵/۸۷	۳/۵۴		

بعد از معناداری تفاوت‌ها در گروه آزمایش و گواه در سه مرحله استفاده شد تا به بررسی اختلاف بین میانگین‌های پیش آزمون و پس آزمون و پس آزمون و پیگیری، از آزمون تعقیبی بونفرونی پس آزمون و پیگیری در گروه آزمایش پرداخته شود (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی بین میانگین متغیرها در سه مرحله پیش آزمون و پس آزمون و پیگیری گروه آزمایش

	مرحله A	مرحله B	اختلاف میانگین	انحراف معیار	مقدار p
نشانگان کلی استرس	پیش آزمون	پس آزمون	۱۸/۲۶۷	۱/۷۷۱	$< 0/001$
	پس آزمون	پیگیری	۱۹/۴۳۳	۱/۹۱۸	$< 0/001$
	پس آزمون	پیگیری	۱/۱۶۷	۰/۵۹۹	۰/۱۸۵
نشانگان جسمانی	پیش آزمون	پس آزمون	۷/۵۶۷	۱/۴۶۸	$< 0/001$
	پس آزمون	پیگیری	۷/۲۰۰	۱/۶۷۴	$< 0/001$
	پس آزمون	پیگیری	-۰/۳۶۷	۰/۳۹۸	۱/۰۰۰
نشانگان رفتاری	پیش آزمون	پس آزمون	۲/۲۶۷	۰/۶۶۵	۰/۰۰۲
	پس آزمون	پیگیری	۳/۲۰۰	۰/۶۱۲	$< 0/001$
	پس آزمون	پیگیری	۰/۶۳۳	۰/۴۰۴	۰/۳۸۲
نشانگان هیجانی	پیش آزمون	پس آزمون	۱/۷۶۷	۰/۵۸۷	۰/۰۱۶

۰/۰۴۱	۱/۱۶۹	۱/۳۳۳	پیگیری		
۱/۰۰۰	۱/۲۴۹	-۰/۴۳۳	پیگیری	پس آزمون	
۰/۰۱۴	۰/۵۰۸	۱/۵۶۷	پس آزمون		
۰/۰۳۵	۰/۵۲۰	۱/۴۰۰	پیگیری	پیش آزمون	نشانگان شناختی
۱/۰۰۰	۰/۲۶۳	-۰/۱۶۷	پیگیری	پس آزمون	

افزایش تنش عضلانی با استرس همراه است؛ بنابراین برنامه مدیریت استرس با آموزش تکنیک‌های تن‌آرامی می‌تواند عامل مؤثری در کاهش استرس باشد. همچنین آموزش فنون و مهارت‌های شناختی رفتاری نظیر مقابله با خلق منفی، کنترل خشم، حل مسئله، بررسی خطاهای شناختی و بازسازی شناختی، قادر به کاهش نشانگان استرس است. این یافته‌ها با نظریه زیربنای مداخله یعنی نظریه شناختی رفتاری مطابقت دارد. براساس این نظریه تغییر در عادات‌های رفتاری و سبک پردازش اطلاعات افراد، منجر به کاهش هیجان‌های منفی آن‌ها می‌شود (۱۹). در مداخله مدیریت استرس شناختی رفتاری بخشی از تأثیر مداخله که به جنبه‌های رفتاری مربوط می‌شود، با بهبود روابط اجتماعی و نیز کاهش استرس بیمار که عملکرد فرد را بهتر کرده، در بهبود سلامت روان بیان‌شدنی است. این جنبه از مداخله از دور باطل روابط مختل افکار ناکارآمد جلوگیری می‌کند. بیماران تغییراتی را در ظاهر خود تجربه می‌کنند و انزوا و گوشه‌گیری پاسخی شایع در آن‌ها است. مدیریت استرس شناختی رفتاری که تعامل مثبت جنبه‌های رفتاری و شناختی را به وجود می‌آورد، به ارتقای سلامت روان بیماران کمک می‌کند. این تعامل در فضای گروهی درمان که بیماران اشتراک‌هایی در علائم و وضعیت بیماری داشته، اثربخش‌تر می‌شود. تکلیف‌های متمرکز بر شناخت احساس‌ها، افکار و رفتارها، جدا کردن هویت و شخصیت بیمار از خود بیماری، تعمیم‌دادن مسائل مربوط به بیماری به مسائل دیگر، کاهش اجتناب از دیگران، فعال‌بودن یا حفظ فعالیت‌ها و جلوگیری از خطای طرد پیش‌بینی‌شده از عوامل مهمی هستند که بر سلامت عمومی تأثیر مثبت می‌گذارد. در این مداخله بیماران به ارتباط بین بیماری‌شان با افکار و رفتارها و احساس‌های پیامد آشنا می‌شوند. این آگاهی علاوه بر کنارگذاشتن تصورات ناکارآمد قبلی (مؤثر در استرس و افسردگی) رفتارهای درمانی و مراقبت‌های جسمانی بیماران را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲۰). از دلایل دیگر مؤثر بودن مداخله مدیریت استرس به روش شناختی رفتاری می‌توان به استفاده از روش‌های متنوع در این مداخله که هرکدام روی جنبه‌ای از نشانه‌های استرس تأثیر داشته و نیز کاربرد تکلیف‌های منزل در بین جلسات گروهی و ساختار مشاوره گروهی اشاره کرد. روش گروهی مزایای فراوانی دارد که منجر به تسهیل و

براساس نتایج جدول ۴ در گروه آزمایش بین میانگین پیش‌آزمون با پس‌آزمون و همچنین پیش‌آزمون با پیگیری در متغیرهای نشانگان کلی استرس و ابعاد آن تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0.001$)؛ بنابراین نتایج بیان می‌کند مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری بر کاهش نشانگان کلی استرس و ابعاد آن در زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس اثربخش بوده است؛ اما از طرف دیگر بین میانگین‌های پس‌آزمون و پیگیری در متغیرهای مذکور تفاوت معناداری مشاهده نشد. این مطلب حاکی از ماندگاری اثر مداخله انجام‌شده در گروه آزمایش است.

۴ بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری بر کاهش نشانگان کلی استرس و ابعاد آن در زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (MS) انجام شد. یافته‌های این پژوهش نشان داد بیماران مبتلا به ام‌اس که در برنامه مداخله شناختی رفتاری گروهی شرکت داشتند، بعد از پایان مداخله استرس کمتری را تجربه کردند و تفاوت معناداری بین پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری دیده شد؛ به عبارت دیگر مداخله مدیریت استرس با این شیوه، نشانگان استرس و ابعاد آن را کاهش داد. این یافته‌ها همخوان با پژوهش‌های اوریش و همکاران (۱۴) و مک‌گریگور و همکاران (۱۵) و حمید (۱۶) است. براساس مطالعات آکرمن و همکاران (۷) و گولد و همکاران (۸) می‌توان گفت به احتمال زیاد، بین استرس و فعال‌سازی بیماری ام‌اس رابطه‌ای قوی وجود دارد. چگونگی این رابطه کاملاً شناخته شده نیست؛ ولی به نظر می‌رسد کاهش استرس در این بیماری از اهمیت بسزایی برخوردار باشد؛ بنابراین برنامه مداخله‌ای با توانایی کاهش نشانگان استرس در این بیماران، می‌تواند از روند سریع این بیماری جلوگیری کند. در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان بیان کرد، این مداخله شامل برنامه جامعی برای همه ابعاد شناختی، رفتاری، جسمانی و هیجانی ایجاد استرس است. برنامه مدیریت استرس به افراد کمک می‌کند تا موقعیت‌های به وجود آورنده استرس را شناسایی کنند. شناخت بهتری درباره خود پیدا کرده و ضعف و قوت خویش را بشناسند. سپس راهبردهای مقابله‌ای را برای مواجهه با این موقعیت‌ها بیاموزند. استرس با افزایش تنش عضلانی و

به بحث گذاشته شود. با در نظر گرفتن این مطلب که برنامه‌های مداخله‌ای روان‌شناسی در مقایسه با مداخلات دارویی آسان‌تر و با هزینه کمتر اجرایی هستند، پیشنهاد می‌شود مداخله به‌کاررفته به‌صورت فراگیر برای افراد در معرض ام‌اس به‌عنوان درمان مکمل غیردارویی انجام پذیرد. همچنین برنامه‌های مداخله‌ای روان‌شناسی دیگر جهت کاهش نشانگان استرس برای این بیماران اجرا و نتایج با یکدیگر مقایسه شود.

۵ نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان داد مدیریت شناختی رفتاری استرس بر کاهش نشانگان استرس و ابعاد آن مؤثر است. بین استرس و فعال‌سازی بیماری ام‌اس رابطه‌ای قوی وجود دارد و به‌نظر می‌رسد کاهش استرس در این بیماری از اهمیت بسزایی برخوردار باشد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت با کم‌شدن تأثیر رویدادهای استرس‌آور از تشدید بیماری پیشگیری کرد. مداخله به‌کاررفته در این پژوهش به افراد مبتلا به ام‌اس کمک می‌کند که موقعیت‌های استرس‌آور را شناسایی کنند. سپس آن‌ها را با راهبردهای مؤثر مقابله با این موقعیت‌ها مجهز سازند. به این ترتیب می‌تواند به‌عنوان مداخله‌ای سودمند برای کاهش نشانگان استرس کاربرد داشته باشد و در مراکز آموزشی و بهداشتی مفید واقع شود.

۶ تشکر و قدردانی

از تمامی بیمارانی که با وجود مشکلات این بیماری، صادقانه در طول پژوهش همکاری کردند و نیز از حمایت‌های انجمن ام‌اس سپاسگزاری می‌شود. این مقاله برگرفته از رساله دکترای دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران، پروپوزال مصوب در شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه در تاریخ ۲۳ اردیبهشت ۱۳۹۶ است. همچنین تضاد منافی میان نویسندگان وجود ندارد.

تسریع فرایند درمان می‌شود. ازجمله بسیاری از بیماران به‌نوعی احساس منحصربه‌فرد بودن در زمینه مشکلات و افکار خود دارند که این احساس باعث تشدید انزوای اجتماعی آن‌ها می‌شود و انزوای اجتماعی احساس منحصربه‌فرد بودن را در آن‌ها تقویت می‌کند. در درمان گروهی به‌سهولت این امکان فراهم می‌شود که تعدادی از بیماران در یک‌مکان جمع شده و با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و راجع به مشکلات مشابه خود به‌گفت‌وگو بنشینند. از بین رفتن این احساس‌های منفی نه تنها سبب آرامش و راحتی بیماران می‌شود، بلکه به توسعه روابط آن‌ها در خارج از محیط درمانی و آرامش بیشترشان نیز منجر می‌شود.

بنابراین باتوجه به اینکه آموزش مدیریت استرس به‌شیوه شناختی رفتاری، رویکردی چندوجهی بوده و برای درمان مشکلات جسمانی و روان‌شناختی افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن طراحی شده است، مداخله‌ای مؤثر برای کاهش نشانگان استرس و ابعاد آن در بیماران ام‌اس است.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به اجرای پژوهش فقط روی زنان مبتلا به ام‌اس عضو انجمن ام‌اس شهر تهران و نبود پیگیری مجدد بعد از دو یا سه ماه به‌دلیل شرکت نکردن اعضا اشاره کرد. همچنین استفاده هم‌زمان شرکت‌کنندگان از داروهای شیمیایی از دیگر محدودیت‌های پژوهش بود که می‌توانست مداخلات درمانی را تحت تأثیر قرار دهد.

پیشنهاد می‌شود محققان در پژوهش‌های آینده از مطالعات طولی برای داشتن زمان کافی جهت پیگیری بلندمدت استفاده کنند. باتوجه به مصرف اغلب بیماران از داروهای شیمیایی هم‌تاسازی شرکت‌کنندگان براساس داروهای مصرفی، برای تأثیر کمتر آن‌ها در مداخلات درمانی می‌تواند مؤثر باشد. همچنین می‌توان این مطالعه را بر نمونه بزرگتری با نسبت مساوی مردان با زنان تکرار و با مطالعه حاضر مقایسه کرد تا نقش جنسیت برای همه نتایج

References

1. Scherder R, Kant N, Wolf E, Pijnenburg ACM, Scherder E. Pain and cognition in multiple sclerosis. *Pain Med.* 2017;18(10):1987-98. doi:[10.1093/pm/pnw290](https://doi.org/10.1093/pm/pnw290)
2. Sadovnick AD. European Charcot foundation lecture: the natural history of multiple sclerosis and gender. *J Neurol Sci.* 2009;286(1-2):1-5. doi:[10.1016/j.jns.2009.09.005](https://doi.org/10.1016/j.jns.2009.09.005)
3. Ghazavi Z, Rahimi E, Yazdani Y, Afshar H. Effect of cognitive behavioral stress management program on psychosomatic patients' quality of life. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2016;21(5):510-15. doi:[10.4103/1735-9066.193415](https://doi.org/10.4103/1735-9066.193415)
4. Olival GS, Lima BM, Sumita LM, Serafim V, Fink MC, Nali LH, et al. Multiple sclerosis and herpesvirus interaction. *Arq Neuropsiquiatr.* 2013; 71(9B):727-30. doi:[10.1590/0004-282X20130160](https://doi.org/10.1590/0004-282X20130160)
5. Buljevac D, Hop WCJ, Reedeker W, Jansses ACJW, Van der Meche FGA, Van Doorn PA, et al. Self-reported stressful life events and exacerbations in multiple sclerosis: Prospective study. *BMJ.* 2003;327(1):1-5. doi:[10.1136/bmj.327.7416.646](https://doi.org/10.1136/bmj.327.7416.646)
6. Riise T, Mohr DC, Munger KL, Rich-Edwards JW, Kawachi I, Ascherio A. Stress and the risk of multiple sclerosis. *Neurology.* 2011;76(22):1866-71. doi:[10.1212/WNL.0b013e31821d74c5](https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31821d74c5)
7. Ackerman KD, Heyman R, Rabin BS, Anderson BP, Houck PR, Frank E, et al. Stressful life events precede exacerbations of multiple sclerosis. *Psychosom Med.* 2002;64(6):916-20.
8. Gold SM, Mohr DC, Huitinga I, Flachencker P, Sterenberg EM, Heesen C. The role of Stress-response systems for the pathogenesis and progression of MS. 2005;26(12):644-52. doi:[10.1016/j.it.2005.09.010](https://doi.org/10.1016/j.it.2005.09.010)
9. Ossanlou Z, Pour Mohammad Rezaye Tajrishi M, Sorouri M H. The Effect of Emotional Intelligence Management Training on Stress Syndrome in Mothers of Children with Intellectual Disabilities. *Journal of Exceptional Children.* 2011;11(2):151-62. [Persian] <http://joec.ir/article-1-244-en.html>
10. Malcomson KS, Dunwoody L, Lowe-strong AS. Psychological intervention in people with multiple sclerosis. *J Neurol.* 2007;254(1):1-13. doi:[10.1007/s00415-006-0349-y](https://doi.org/10.1007/s00415-006-0349-y)
11. Abbott RA, Whear R, Rodgers LR, Bethel A, Thompson Coon J, Kuyken W, et al. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction and mindfulness based cognitive therapy in vascular disease: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Psychosom Res.* 2014;76(5):341-51. doi:[10.1016/j.jpsychores.2014.02.012](https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2014.02.012)
12. Shahkarami M, Zahrakar K, MoradiZadeh S, Davarniya R, Shakarami M. Effectiveness of group-based stress management cognitive-behavioral therapy on improving quality of life among the wives of addicts undergoing treatment with methadone. *Journal of Health Research in Community.* 2015;1(2):12-21. [Persian] <http://jhc.mazums.ac.ir/article-1-66-en.html>
13. Antoni MH, Ironson G, Schneiderman N. Cognitive-behavioral stress management (treatments that work). Neshatdoost HR, Jokar S, Ale-Mohammad SJ. (Persian translators). First edition. Isfahan, Iran: Academic Center for Education, Culture and Research; 2009, pp:33-230. [Persian]
14. Urech C, Scherer S, Emmenegger M, Gaab J, Tschudin S, Hoesli I, et al. Efficacy of internet-based cognitive behavioral stress management training in women with idiopathic preterm labor: A randomized controlled intervention study. *J Psychosom Res.* 2017;103:140-6. doi:[10.1016/j.jpsychores.2017.10.014](https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2017.10.014)
15. McGregor BA, Dolan ED, Murphy KM, Sannes TS, Highland KB, Albano DL, et al. Cognitive behavioral stress management for healthy women at risk for breast cancer: a novel application of a proven intervention. *Ann Behav Med.* 2015;49(6):873-84. doi:[10.1007/s12160-015-9726-z](https://doi.org/10.1007/s12160-015-9726-z)
16. Hamid N. The effectiveness of stress management on depression, anxiety and fertilization of infertile women. *Journal of Behavioral Sciences.* 2011;5(1):55-60. [Persian]
17. Seyyed Khorasani Sadaghiani N. The role of hardiness in decreasing the stressors and biological, cognitive and mental reactions. *Procedia-Social and Behavioral Sciences.* 2011;30:2427-30. doi:[10.1016/j.sbspro.2011.10.474](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.474)
18. Hosseini A, Zahrakar K, Davarnia R, Shahkarami M. Prediction of vulnerability to stress based on social support, resiliency, coping strategies and personality traits among university students. *Journal of Research of Cognitive and Behavioral Sciences.* 2016;6(2-11):27-42. [Persian] doi:[10.22108/CBS.2016.20992](https://doi.org/10.22108/CBS.2016.20992)
19. Hawton K, Salkovskis PM, Kirk J, Clark DM. Cognitive-behavioral therapy: a practical guide for treatment of mental disorders. Ghasemzadeh H. (Persian translator). First edition. Tehran, Iran: Arjomand; 2006, pp:33-51. [Persian]
20. Padasky C. Cognitive Therapy of Personality Disorders. Ghasmzadeh H. (Persian translator). First edition. [Tehran]: Arjmand; 2010, pp.86-90.