



## مقدمه

مولتیپل اسکروزیس (ام اس) یک بیماری میلین‌زدای سیستم عصبی مرکزی است که در آن پوشش میلین در مناطقی همچون مغز، عصب بینایی و نخاع دچار آسیب می‌شود و با اختلال حسی، ضعف، خستگی مزمن، گرفتگی عضلانی، لرزش اندامها، اختلال در تعادل، اختلال شناختی، اختلال در دفع ادرار و مدفوع، اختلال در عملکرد جنسی، اختلال بینایی، تاری دید و دوبینی در فرد بیمار همراه است. (۱)، تعداد مبتلایان در جهان حدود دو میلیون و پانصد هزار نفر و در ایران حدود شصت هزار نفر تخمین زده شده است. (۲)، علت ابتلا به ام اس تاکنون ناشناخته بوده و درمان قطعی برای آن گزارش نشده است. (۳)، یکی از علائم ناتوان‌کننده در بیماران مبتلا به ام اس خستگی و احساس کاهش انرژی است که بین ۶۷٪-۹۵٪ مبتلایان آن را تجربه می‌کنند و می‌تواند به طور قابل توجهی توانایی جسمی و ذهنی بیماران را محدود کند. (۴-۵)، خستگی اثر فلج‌کننده‌ای در زندگی روزمره این بیماران دارد و مانع فعالیت‌های فیزیکی، مسئولیت‌پذیری، کار و انجام نقش‌های اجتماعی می‌شود و عامل اصلی بیکاری و از دست دادن شغل در این بیماران است. (۶)، یکی دیگر از مشکلات شایع در آنها تغییر سبک زندگی پس از بیمار شدن است که بیش از هر چیز از موقعیت‌ها اجتناب می‌کنند و سبکی هیجان‌مدار برای مقابله با فشارهای زندگی در محیط خانواده و کار در پیش می‌گیرند. (۷)، سبک مقابله تلاشی است که افراد برای رویارویی با موقعیت‌های مختلف زندگی در پیش می‌گیرند و به کمک آن محرک تنش‌زا را حذف یا تقلیل می‌دهند. (۸)، سبک‌های مقابله‌ای به انواع مختلفی تقسیم می‌شوند. سبک مقابله مسئله‌مدار تلاشی به منظور تغییر و یا کاهش شرایط فشارزاست، در حالی که مقابله هیجان‌مدار شامل رویکردی هیجانی و تحریک‌پذیر در برابر شرایط فشارزا می‌باشد. (۹)، مقابله اجتنابی نیز مستلزم فعالیت‌ها و تغییرات شناختی است که هدف آنها اجتناب از موقعیت فشارزا می‌باشد. (۱۰)، یافته‌های Goretta و همکاران (۹) بر روی بیماران ام اس نشان داد که این بیماران از راهبردهای مقابله‌ای مسئله‌مدار کمتر استفاده کرده و بیشتر راهبردهای هیجان‌مدار و اجتنابی را به کار می‌گیرند، زیرا از رویارویی با فشار روانی که

می‌تواند گاهی منبع اصلی مشکلات آنها باشد، می‌گریزند و به دنبال حل مشکلات نیستند و روش‌های مقابله‌ای فوق نیز منجر به کاهش سازگاری و پیدایش مشکلات روانی از جمله افسردگی و اضطراب در آنان می‌گردد. (۹، ۱۱)، از سوی دیگر، تحقیق‌ها نشان داده که وجود تنیدگی‌های روحی و همچنین افسردگی و اضطراب نیز می‌تواند منجر به خستگی زودرس و شدید در بیماران ام اس گردد. (۲)

در سال‌های اخیر انواع درمان‌های روان‌شناختی که تحت عنوان درمان‌های تکمیلی شناخته می‌شوند، برای کاهش تعداد حملات این بیماری و به تأخیر انداختن یا کاهش خستگی و ناتوانی مورد استفاده قرار می‌گیرند. (۴)، یکی از این روش‌های مکمل در کنار مصرف دارو، آموزش شیوه‌های مدیریت استرس می‌باشد. آموزش مدیریت استرس برای کمک به افرادی به کار می‌رود که با فشار روانی ناشی از عوارض ابتلا به مشکلات جسمی این اختلال مواجه هستند. این روش بر مسائلی مانند فقدان کنترل شخصی، سبک مقابله‌ای، انزوای اجتماعی، اضطراب و افسردگی سازمان‌دهی شده است. هدف از آموزش مدیریت استرس، توانمند کردن بیماران برای مقابله با فشارهای روانی ناشی از ابتلا به ام اس، کسب اطلاعاتی در مورد منابع فشار روانی مولد مشکلات فردی و آموزش مهارت‌های مقابله‌ای مؤثر از جمله آموزش حل مسئله، آموزش مهارت‌های آرمیدگی عضلانی و تعدیل و اصلاح ارزیابی‌های شناختی ناسازگار با استفاده از بازسازی شناختی است. (۱۲)، یافته‌های تحقیق‌های مختلف گزارش می‌کنند که آموزش مدیریت استرس و آموزش ایمنی‌سازی در مقابل استرس و روش‌های آرمیدگی می‌تواند منجر به کاهش افسردگی، تنیدگی و خستگی مزمن، افزایش توانایی جسمانی و افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام اس گردد. (۴، ۱۳-۱۸)

با توجه به بررسی‌های صورت گرفته، تاکنون پژوهشی در زمینه اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری بر کاهش خستگی مزمن و تغییر سبک‌های مقابله در بیماران مبتلا به ام اس در کشور صورت نگرفته است، بنابراین مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری بر خستگی مزمن و سبک‌های مقابله در بیماران مبتلا به ام اس انجام گرفت.

## روش بررسی

این مطالعه از نوع کارآزمایی مداخله‌ای شاهددار بر روی ۳۶ نفر از بیماران مبتلا به بیماری مولتیپل اسکلروزیس، عضو انجمن ام اس شهر اهواز انجام شد. معیارهای ورود به این مطالعه شامل محدوده سنی ۲۰-۴۵ سال و داشتن حداقل مدرک دیپلم و نمره بین ۵-۰ در مقیاس وضعیت گسترش ناتوانی (EDSS)، تشخیص قطعی بیماری توسط متخصص مغز و اعصاب بر اساس معیارهای McDonald (معیارهای تشخیص بیماری ام اس که پزشک متخصص بر اساس تعداد حملات و وجود ضایعات ام اس در تست‌های تشخیصی از قبیل MRI، بررسی CSF و آزمون VEP تشخیص قطعی بیماری را مطرح می‌سازد)، عدم دریافت درمان‌های روان‌شناختی از قبیل گروه‌درمانی، روان‌درمانیهای شناختی- رفتاری، ذهن-آگاهی، آرمیدگی عضلانی و مدیریت استرس طی سه ماه گذشته و رضایت از شرکت در جلسات آموزشی و معیارهای خروج نیز شامل عود بیماری، ابتلا به بیماریهای حاد روان‌پزشکی و غیبت بیش از سه جلسه در جلسات آموزشی برای گروه مورد بود. جهت اجرای پژوهش، پس از مراجعه به انجمن ام اس شهر اهواز، از بیماران عضو خواسته شد که در صورت تمایل مقیاس خستگی Krupp را پاسخ دهند. پس از پاسخ‌گویی به مقیاس خستگی Krupp، ۳۶ نفر که نمره خستگی آنان بالاتر از نقطه برش آزمون خستگی (بالاتر از ۳۶) بود و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، انتخاب شدند. سپس این گروه نمونه به مقیاس سبک‌های مقابله Andler و Parker پاسخ دادند. برای اجرای جلسات مداخله، افراد به روش تصادفی ساده به دو گروه ۱۸ نفری مورد و شاهد تقسیم شدند. گروه مورد مداخله به صورت هفتگی در محل دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز جمع شده و به صورت گروهی طی ده جلسه و هر بار به مدت صد و بیست دقیقه تحت آموزش بر مبنای اصول درمان شناختی- رفتاری مدیریت استرس قرار گرفتند. در این مدت گروه شاهد هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. جلسات مداخله‌ای آموزش مدیریت استرس شامل معرفی برنامه‌ی آموزشی، منابع فشارزا و پاسخهای فشارروانی، آرمیدگی عضلانی تدریجی، آموزش تنفس دیافراگمی، تصویرسازی، آموزش خودزاد، جایگزینی افکار منطقی، آموزش مراقبه مانترا، آموزش مدیریت خشم، آموزش مراقبه شمارش تنفس، آموزش ابرازگری و آموزش

راههای تقویت حمایت اجتماعی بود. در این مطالعه به منظور گردآوری داده‌ها، از مقیاس خستگی Krupp و پرسشنامه سبک‌های مقابله‌ای Andler و Parker استفاده شد. مقیاس خستگی توسط Krupp و همکاران به منظور سنجش شدت خستگی در افراد مبتلا به ام اس و لوپوس طراحی شد و شامل ۹ مورد است که نمره‌گذاری آن به صورت مقیاس لیکرت هفت درجه‌ای از به شدت مخالفم=۱ تا کاملا موافقم=۷ می‌باشد. نمرات بالاتر یا مساوی ۳۶ به عنوان خستگی شدید در نظر گرفته می‌شود. (۱۹)، در تحقیق‌های صورت گرفته (۲۰)، پایایی این مقیاس با استفاده از ضریب Cronbach Alpha ۰/۹۶ و روایی سازه این مقیاس برابر با ۰/۷۸ گزارش شده است ( $p < 0/001$ ). پایایی این پرسشنامه در مطالعه حاضر با استفاده از ضریب Cronbach Alpha ۰/۹۴ به دست آمد. پرسشنامه سبک‌های مقابله‌ای Andler و Parker (۲۱) به منظور ارزیابی انواع سبک‌های مقابله‌ای افراد در موقعیتهای فشارزا طراحی شده است و دارای ۴۸ ماده است که به صورت مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از نه هرگز= ۱ تا خیلی زیاد= ۵ نمره‌گذاری می‌شود و در مجموع چهار راهبرد مقابله‌ای مسئله‌مدار، هیجان‌مدار، اجتنابی و روی آوردن به اجتماع را در بر می‌گیرد. (۲۱)، Andler و Parker ضریب همسانی درونی کل مقیاس را ۰/۹۲ گزارش کرده‌اند. همچنین این ضریب برای مقابله مسئله‌مدار برای پسران و دختران به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۹۲، برای مقابله هیجان‌مدار به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۸۲ و برای مقابله اجتنابی به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۵ گزارش شده است. پایایی این پرسشنامه در مطالعه حاضر با استفاده از Cronbach Alpha برای کل مقیاس ۰/۸۷ و برای سبک‌های مقابله‌ای مسئله‌مدار، هیجان‌مدار، اجتنابی و روی آوردن به اجتماع به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۸۳، ۰/۷۷ و ۰/۷۱ به دست آمد. داده‌ها توسط نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۶ و با استفاده از تحلیل کوواریانس در سطح معنی‌داری  $p < 0/05$  تجزیه و تحلیل شدند.

## یافته‌ها

میانگین نمرات خستگی مزمن و سبک‌های مقابله‌ای مسئله‌مدار، هیجان‌مدار، اجتنابی و روی آوردن به اجتماع بین دو گروه تجربی و شاهد پیش از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت. میانگین نمرات خستگی مزمن و سبک‌های مقابله‌ای مسئله‌مدار،

مقابله مسئله‌مدار ( $p < 0/001$ )، هیجان‌مدار ( $p < 0/001$ ) و روی‌آوردن به اجتماع ( $p < 0/001$ ) معنی‌دار می‌باشند. به‌علاوه ضریب اندازه اثر نشان می‌دهد که ۵۴٪ از تفاوت دو گروه در مرحله پس‌آزمون از نظر متغیر خستگی و ۴۴٪ تفاوت دو گروه در مرحله پس‌آزمون از نظر سبک مسئله‌مدار مربوط به مداخله می‌باشد (جدول ۳).

### بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری بر کاهش خستگی مزمن و تغییر سبک‌های مقابله مسئله‌مدار، هیجان‌مدار و روی‌آوردن به اجتماع در مبتلایان به ام اس مؤثر است. نتایج این بررسی در خصوص اثربخشی روشهای مدیریت استرس بر روی بیماران ام اس با یافته‌های Mohr و همکاران (۱۳)، Tesar و همکاران (۱۴)، Crawford و همکار (۱۵)، Sadeghi (۱۶)، Mohammadi و همکاران (۱۷) و Hughes و همکاران (۱۸) همسو است. این محققان در تحقیقهای خود اثر آموزش روشهای گوناگون مدیریت استرس را در افزایش سلامت روانی بیماران ام اس مورد تأیید قرار دادند.

هیجان‌مدار و روی‌آوردن به اجتماع پس از مداخله در بیماران گروه تجربی تفاوت معنی‌داری داشت، اما تفاوت میانگین در مرحله پس‌آزمون بیماران گروه شاهد معنی‌دار نبود (جدول ۱). جهت تحلیل تأثیر آموزش مدیریت استرس بر خستگی و سبک‌های مقابله‌ای از روش تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شد. برای اطمینان از اینکه داده‌های این مطالعه مفروضه‌های زیربنایی تحلیل کوواریانس را برآورد می‌کنند، دو مفروضه تحلیل کوواریانس شامل همگنی واریانس‌ها و همگنی شیبهای رگرسیون مورد بررسی قرار گرفتند و نتایج حاصله نشان داد که هر دو پیش‌فرض برای تحلیل محقق هستند و می‌توان از تحلیل کوواریانس استفاده کرد. نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری بین نمرات خستگی و سبک‌های مقابله‌ای گروه تجربی و شاهد نشان می‌دهد که حداقل در یکی از متغیرهای وابسته (خستگی و سبک‌های مقابله‌ای) بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد (جدول ۲). اندازه اثر برابر با ۰/۸۴ و توان آماری آزمون برابر یک می‌باشد. برای بررسی نقطه تفاوت بین دو گروه، دو تحلیل کوواریانس یک‌سویه بر روی متغیرهای وابسته انجام گرفت و نتایج آن نشان داد که متغیر خستگی ( $p < 0/001$ ) و سبک‌های

جدول ۱: میانگین نمره خستگی و سبک‌های مقابله‌ای در بیماران دو گروه تجربی و شاهد قبل و بعد از مداخله

متغیر	زمان مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله
	گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار
خستگی	تجربی	۴۶/۷۵ $\pm$ ۸/۱۹	۳۱/۷۵ $\pm$ ۹/۵۵
	شاهد	۵۰/۴۳ $\pm$ ۷/۱۷	۵۱/۲۵ $\pm$ ۷/۴۵
سبک مسئله‌مدار	تجربی	۵۱/۶۸ $\pm$ ۱۴/۱۴	۶۷/۲۵ $\pm$ ۶/۱۹
	شاهد	۵۴/۰۶ $\pm$ ۱۲/۵۴	۵۳/۰۶ $\pm$ ۱۴/۶۶
سبک هیجان‌مدار	تجربی	۵۲/۸۱ $\pm$ ۹/۶۰	۳۷/۲۵ $\pm$ ۶/۴۸
	شاهد	۴۹/۷۵ $\pm$ ۱۱/۴۳	۴۸/۸۱ $\pm$ ۱۲/۷۲
سبک اجتنابی	تجربی	۲۳/۲۱ $\pm$ ۶/۵۸	۱۹/۷۵ $\pm$ ۴/۹۸
	شاهد	۲۱/۱۸ $\pm$ ۴/۹۸	۲۲/۱۲ $\pm$ ۶/۲۹
سبک روی‌آوردن به اجتماع	تجربی	۲۲/۱۲ $\pm$ ۴/۹۳	۲۷/۵۰ $\pm$ ۳/۰۱
	شاهد	۲۰ $\pm$ ۶/۸۱	۲۱/۰۶ $\pm$ ۶/۱۱

جدول ۲: خلاصه نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری بر روی نمرات خستگی و سبک‌های مقابله‌ای بیماران دو گروه تجربی و شاهد

آزمون	مقدار	F	df فرضیه	df خطا	سطح معنی‌داری
اثر بیلای	۰/۸۴۳	۲۲/۶۱	۵	۲۱	< ۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۱۵۷	۲۲/۶۱	۵	۲۱	< ۰/۰۰۱
اثر هنتلینگ	۵/۳۸۴	۲۲/۶۱	۵	۲۱	< ۰/۰۰۱
بزرگترین ریشه روی	۵/۳۸۴	۲۲/۶۱	۵	۲۱	< ۰/۰۰۱

جدول ۳: نتایج حاصل از تحلیل آنکوا بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون خستگی و سبک‌های مقابله‌ای

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری
خستگی	۲۰۵۴/۷۸۵	۱	۲۰۵۴/۷۸۵	۲۹/۶۵۲	<۰/۰۰۱
مسئله‌مدار	۱۵۷۳/۹۱۶	۱	۱۵۷۳/۹۱۶	۲/۳۷۵	<۰/۰۰۱
هیجان‌مدار	۱۲۲۹/۰۱۲	۱	۱۲۲۹/۰۱۲	۱۶/۸۴۲	<۰/۰۰۱
اجتنابی	۸۳/۹۰۸	۱	۸۳/۹۰۸	۲/۸۲۰	<۰/۱۰۶
روی آوردن به اجتماع	۲۰۰/۰۰۴	۱	۲۰۰/۰۰۴	۱۳/۱۰۱	<۰/۰۰۱

همسو است. نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که آموزش مدیریت استرس، سبک مقابله اجتنابی بیماران ام اس را تغییر نمی‌دهد. به نظر می‌رسد که شدت به کارگیری اجتناب در این بیماران به حدی است که نیازمند دوره‌های آموزشی بلندمدت هستند تا بتوانند اجتناب و فرار از موقعیتها را کنار بگذارند و به چالش کارآمد با شرایط بپردازند.

### نتیجه گیری

آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری سبب کاهش خستگی مزمن و اصلاح سبک‌های مقابله‌ای در بیماران مبتلا به ام اس می‌شود. با توجه به شیوع خستگی و تأثیرات فلج‌کننده آن در زندگی بیماران و هزینه‌های بالای درمانهای معمول و همچنین تأثیر اصلاح سبک‌های مقابله‌ای بر سازگاری بهتر با مشکلات عدیده‌ی بیماری، آموزش گروهی مدیریت استرس به شیوه شناختی- رفتاری به عنوان یک روش مؤثر و کم هزینه می‌تواند برای مبتلایان بسیار سودمند باشد. توصیه می‌شود در برنامه‌های درمانی این بیماران، آموزش مدیریت استرس مورد توجه بالینگران و محققان قرار گیرد و برای کاهش سطح اجتناب آنها، از روشهای درمانی طولانی‌مدت جهت بالا بردن سطح اعتماد به نفس آنان استفاده گردد.

### تشریح و قدردانی

این مقاله گزیده‌ای از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی بالینی می‌باشد. این طرح پایان‌نامه‌ای با همکاری مسئولان و پرسنل محترم انجمن ام اس استان خوزستان و حمایت‌های مادی و معنوی دانشگاه شهید چمران اهواز انجام گرفت که صمیمانه از آنها و همچنین از کلیه بیمارانی که در تمام مراحل اجرای این مطالعه شرکت داشتند، سپاسگزاریم.

روشهای آرمیدگی به کار رفته در بسته آموزشی مدیریت استرس از قبیل آرمیدگی عضلانی تدریجی به عنوان روشهای مؤثر در درمان خستگی بیماران ام اس در تحقیقهای مختلف مورد تأیید قرار گرفته است. Ghafari و همکاران (۴) در تحقیق خود نشان دادند که تکنیک آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی، خستگی بیماران مبتلا به ام اس را کاهش می‌دهد و این تأثیر در طول زمان نیز از ثبات برخوردار است. Mohr و همکاران (۱۳) نیز در تحقیق خود تأثیر روان‌درمانی شناختی- رفتاری انفرادی و گروهی را بر کاهش خستگی مزمن بیماران مبتلا به ام اس مورد تأیید قرار دادند. در بیماری ام اس، دمی‌لینزاسیون نورون‌ها باعث می‌شود تا برای فرستادن پیامهای عصبی، سخت‌تر کار کنند که این مسئله منجر به خستگی در بیماران می‌شود و به علت آسیب مناطق مختلف مغزی، بیماران برای تفکر و انجام فعالیت‌ها به انرژی بیشتری نیاز دارند. لذا استفاده از روشهایی که باعث حفظ و ذخیره‌ی انرژی در فرد شود، می‌تواند منجر به کاهش خستگی گردد. مطالعه Sutherland و همکاران (۲۲) نشان می‌دهد که یک جلسه ۵-۲۰ دقیقه‌ای آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی می‌تواند به میزان خواب یک ساعته باعث حفظ و ذخیره انرژی در فرد گردد، زیرا این روش انقباض و تنش موجود در ماهیچه‌های بدن را کاهش می‌دهد.

همچنین یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که آموزش مهارت‌های مدیریت استرس به بیماران کمک می‌کند تا موقعیت‌های فشارزا را شناسایی کنند و راهبردهای مقابله‌ای کارآمد و مؤثر از جمله مهارت‌های حل مسئله برای مواجهه با این موقعیتها را به کار گیرند. این بیماران در جریان مداخله آموختند که چگونه می‌توانند شرایط فشارزا را به موقعیت‌های قابل کنترل و غیر قابل کنترل تقسیم کنند و به دو شکل مسئله‌مدار و هیجان‌مدار با آنها برخورد نمایند. این نتایج با نتایج مطالعه Madani و همکاران (۲۳)

## REFERENCES

- 1- Brunner LS, Smeltzer SCOC. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. 11th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
- 2- Yavari AM. Designing and testing a model of neuropsychopathological, emotional and behavioral variables as precedents of depression in multiple sclerosis patients. [MS Dissertation]. Shiraz: Shiraz University, Faculty of Psychology and Education; 2012. [Persian]
- 3- Sunderstorm P, Wahlin A, Ambarki K, Birgander J, Eklund A, Malm J. Venous and cerebrospinal fluid flow in multiple sclerosis: A case-control study. *Ann Neurol*. 2010 Aug; 68(2): 255-9.
- 4- Ghafari S, Ahmadi F, Nabavi M, Memarian R, Kazem-Nejad, A. Effects of applying progressive muscle relaxation technique on fatigue of multiple sclerosis patients. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2008 Spring; 1(1): 61-8. [Persian]
- 5- Bahraini, S, Mannani, R, Bekhradi R, Najj SA. The Effect of Aromatherapy Massage on the Fatigue Severity in Women with Multiple Sclerosis. *Quarterly Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2011 Autumn; 18 (3):172-8. [Persian]
- 6- Krupp LB, Serafin DJ, Christodoulou C. Multiple sclerosis associated fatigue. *Expert Rev Neuro*. 2010 Sep; 10(1): 1437-47.
- 7- Benito-Leon J, Rivera-Navarro J, Guerrero AL, de Las Heras V, Balseiro J, Rodriguez E, et al. The CAREQOL-MS was a useful instrument to measure caregiver quality of life in multiple sclerosis. *J Clin Epidemiol*. 2011 Jun; 64(6): 675-86.
- 8- Bassak-Nejad S, Boostani F. An investigation of the relationship between personality traits and coping style among the students of Shahid Chamran University. *Jentashapir Journal*. 2011 Autumn; 3(3): 399-407. [Persian]
- 9- Goretti B, Portaccio E, Zippoli V, Hakiki B, Siracusa G, Sorbi S, et al. Impact of cognitive impairment on coping strategies in multiple sclerosis. *Clin Neurol Neur surg*. 2010 Feb; 112(4): 127-30.
- 10- Shokri O, Taghilo S, Geravand F, Paezi M, Molaei M, Azad Abdollahpour M, et al. Factor Structure and Psychometric Properties of the Farsi Version of the Coping Inventory for Stressful Situations (CISS). *Advances in Cognitive Science*. 2008 Autumn; 10 (3): 22-33. [Persian]
- 11- Aghabagheri H, Mohammadkhani P, Omrani S, Farahmand V. The efficacy of mindfulness-based cognitive therapy group on the increase of subjective well-being and hope in patients with multiple sclerosis. *Journal of Clinical Psychology*. 2012 Spring; 4(1): 23-31. [Persian]
- 12- Antoni MH, Ironson G, Schneiderman N. Cognitive- behavioral stress management. Translated by: Alemohammad SJ, Jokar S, Neshat-Doost HT. 1<sup>th</sup> ed. Isfahan: Jahad Daneshgahi Press; 2007. [Persian]
- 13- Mohr DC, Hart SL, Goldberg A. Effect of treatment for depression on fatigue in multiple sclerosis. *Psychosom Med*. 2003 Jul-Aug; 65(4): 542-7.
- 14- Tesar N, Baumhackl U, Kopp M, Gunther V. Effect of psychological group therapy in patients with multiple sclerosis. *Acta Neurol Scand*. 2003 Jun; 107(6): 394-9.
- 15- Crawford JD, McIvor GP. Stress management for multiple sclerosis patients. *Psychol Rep*. 1987 Oct; 61(2): 423-9.
- 16- Sadeghi S. The effects of stress inoculation training (SIT) on depression and quality of life in multiple sclerosis patients with controlling the duration of disease in Isfahan. Ahvaz: Shahid Chamran University, Faculty of Psychology and Education; 2008. [Persian]
- 17- Mohammadi N, Aghae A, Golparvar M, Etemadifar M. The effect of cognitive- behavioral group training method on the stress in patients with multiple sclerosis. *Knowledge and Research in Applied Psychology*. 2007 Summer; 7(32): 1-16. [Persian]
- 18- Hughes RB, Robinson-Whelen S, Taylor HB, Hall JW. Stress self-management: an intervention for women with physical disabilities. *Women Health Issues*. 2006 Nov-Dec; 16(6): 389-99.

- 19- Krupp LB, LaRocca NG, Muir-Nash J, Steinberg AD. The fatigue severity scale. Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Arch Neurol*. 1989 Oct; 46(10): 1121-3.
- 20- Shahvareghi- Farahani A, Azimian M, Fallahpour M, Karimlou M. Evaluation of reliability of the Fatigue Severity Scale (FSS) in multiple sclerosis patients. *Journal of Rehabilitation*. 2010 Winter; 10(4): 46-51. [Persian]
- 21- Ghoreyshi-Rad F. Validation of Endler & Parker coping scale of stressful situations. *Journal of Behavioral Sciences*. 2010 Spring; 4(1): 1-7. [Persian]
- 22- Sutherland G, Andersen MB, Morris T. Relaxation and health-related quality of life in multiple sclerosis: the example of autogenic training. *J Behav Med*. 2005 Jun; 28(3): 249- 56.
- 23- Madani H, Navipoor H, Roozbayani P. Relations between self-esteem and applying coping mechanism and self-care program in multiple sclerosis (MS) patients. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2008; 15(4): 31-9. [Persian]

Archive of SID

## Effects of stress management training based on cognitive-behavioral therapy on chronic fatigue and coping strategies in multiple sclerosis patients

S. Bassaknejad<sup>1</sup>, H. Rahimi<sup>2</sup>, Y. Zargar<sup>1</sup>, N. Majdinasab<sup>3</sup>

**Background and Aim:** Multiple sclerosis (MS) is one of the most common demyelinating diseases of the central nervous system where the patient has several problems including fatigue and interactional problems. The present study aimed to assess the effects of stress management training based on cognitive-behavioral therapy on chronic fatigue and coping strategies in MS patients.

**Materials and Methods:** This case-control field study was conducted on 36 MS patients. The population included all MS patients at Ahvaz MS Society. The patients took Fatigue of Krupp Scale, and those with cut-off-point score (above 36) were selected and randomly allocated to case and control groups (each group including 18 persons). Both groups completed Endler and Parker Coping Style Questionnaire as pre-test. The reliability of the questionnaire was 0.87 as measured by Cronbach's alpha. The case group received 10 sessions of stress management group therapy, while the control group had no intervention. The data was analyzed by covariance analysis at the significant level  $p < 0.05$  in SPSS (version 16).

**Results:** Mean of chronic fatigue and coping strategies of problem-oriented, emotion-oriented, and social diversion was not significantly different in both groups before the intervention. However, the overall mean of chronic fatigue in the case group decreased from  $46.75 \pm 8.19$  to  $31.75 \pm 9.5$  ( $p < 0.001$ ); those of their coping strategies of problem-oriented and social diversion increased from  $51.68 \pm 14.14$  to  $67.25 \pm 6.19$  ( $p < 0.001$ ) and from  $22.12 \pm 4.93$  to  $27.50 \pm 3.01$  ( $p < 0.001$ ) respectively. Their emotional-oriented scores mean decreased from  $52.81 \pm 9.60$  to  $37.25 \pm 6.48$  ( $p < 0.001$ ), yet their scores mean decrease of avoidance-oriented coping was not significant.

**Conclusion:** Stress management training based on cognitive-behavioral therapy reduced fatigue and improved coping skills in MS patients. It cannot, however, modify their avoidance-oriented coping in the short run. They need longer-term training programs so that they can better interact with family and society and refrain from avoidance.

**Keywords:** Multiple sclerosis; Stress management; Fatigue; Coping strategies

*Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty. 2013; 10 (3):165-172*

Received: April 7, 2013    Last Revised: May 19, 2013    Accepted: July 23, 2013

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, College of Psychology and Educational Sciences, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran.

<sup>2</sup> Corresponding Author, MA Student of Clinical Psychology, Department of Clinical Psychology, College of Psychology and Educational Sciences, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran.    hani.psy86@yahoo.com

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Neurology, Medicine School, Jundi Shapur Medical Sciences University, Ahvaz, Iran.