



تأثیر شش هفته ماساژ بر روی تعادل، خستگی و کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام اس

سودابه هنرور^{۱*}، نادر رهنما^۲، رضا نوری^۳

۱. کارشناسی ارشد آسیب‌شناسی و حرکات اصلاحی، پردیس بین‌المللی کیش، دانشگاه تهران

۲. دانشیار گروه آسیب‌شناسی ورزشی، دانشگاه اصفهان

۳. استادیار گروه علوم ورزشی پردیس بین‌المللی کیش، دانشگاه تهران

دریافت ۸ شهریور ۱۳۹۳؛ پذیرش ۵ بهمن ۱۳۹۳

چکیده

زمینه و هدف: ام اس بیماری مزمن و ناتوان‌کننده سیستم عصبی است که میلیون سیستم اعصاب مرکزی (مغز و نخاع) را تخریب می‌کند. استفاده از روش‌های غیردارویی که بتواند به‌عنوان مکمل درمان استفاده شود، می‌تواند کمک بالقوه‌ای به این بیماران باشد. هدف از تحقیق حاضر تأثیر شش هفته ماساژ بر تعادل، خستگی و کیفیت زندگی در بیماران ام اس بود. روش بررسی: جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه افراد دارای بیماری ام اس ۲۰ تا ۵۰ سال شهر شیراز تشکیل داده‌اند. نمونه تحقیق تعداد ۱۷ نفر بودند که در نهایت این شرکت‌کنندگان به‌طور تصادفی به دو گروه تجربی (۹ نفر) و کنترل (۸ نفر) تقسیم شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به متغیرهای این تحقیق از مقیاس تعادلی برگ، مقیاس کیفیت زندگی (MSQOL-54) و مقیاس سنجش شدت خستگی (FFS) استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل آماری از آمار توصیفی و برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از آزمون t وابسته برای مقایسه پیش‌آزمون و پس‌آزمون و همچنین برای مقایسه نتایج دو گروه کنترل و تجربی از آزمون آماری t مستقل استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های تحقیق نشان داد شش هفته ماساژ بر میزان تعادل و خستگی بیماران ام اس تأثیر معناداری داشت. در متغیر کیفیت زندگی نیز نتایج نشان داد بر بعد سلامت جسمانی تأثیر معنادار نبود اما بر بعد سلامت روانی تأثیر معنادار بود. نتیجه‌گیری: ماساژ می‌تواند به‌عنوان یک روش درمانی کم‌هزینه و کم‌خطر برای بیماران ام اس در نظر گرفته شود.

واژگان کلیدی

بیماری ام اس

ماساژ

تعادل

خستگی

کیفیت زندگی

* اطلاعات نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۷۱۱۱۵۲۷۹

✉ پست الکترونیکی: soudabeh.honarvar@gmail.com

مقدمه

بدون شک بیماری مولتیپل اسکلروزیس^۱ (ام اس) را می‌توان از شایع‌ترین بیماری‌های سیستم اعصاب مرکزی دانست (بشارت و براتی، ۱۳۸۷)، به طوری که سومین عامل ناتوانی‌های عصبی محسوب می‌شود (سلطانی و همکاران، ۱۳۸۶). ام اس بیماری مزمن و ناتوان کننده سیستم عصبی است که میلین سیستم اعصاب مرکزی (مغز و نخاع) را تخریب می‌کند و به دنبال آن به تدریج بخشی از عضلات بدن توانایی خود را از دست می‌دهند (کامی و همکاران، ۲۰۰۱). در این بیماری، دستگاه ایمنی بدن فرد مبتلا بر علیه بافت عصبی خود واکنش التهابی نشان داده و موجب میلین زدایی بافت می‌شود (عطاپور، ۱۳۸۸). علت دقیق این بیماری هنوز شناخته نشده است، احتمالاً چندین عامل مختلف در این روند دخالت دارد که عبارتند از: شرایط جوی در سراسر جهان، استرس، وراثت و نقص ایمنی، ژنتیکی، سازوکار خودایمنی^۲ و عوامل محیطی به خصوص عفونت‌های ویروسی را در بروز بیماری مؤثر می‌دانند. این بیماری یک بیماری چند عاملی است و این عوامل باید در یک سیر و تعاقب خاص وجود داشته باشد تا بیماری ایجاد شود (غفاری و همکاران، ۱۳۸۷). معمولاً ام اس در افراد بین ۱۵ تا ۵۰ ساله دیده می‌شود. اگر چه در بعضی از کودکان نیز ام اس گزارش شده ولی شیوع آن در این سنین شایع نیست. بیماری ام اس در زنان حدوداً سه برابر شایع‌تر از مردان است و بیماری می‌تواند در هر مقطع از زندگی ظاهر گردد. حدوداً ۱۰ درصد موارد، قبل از سنین ۱۸ سالگی شروع می‌شوند. بیشترین شیوع شناخته شده ام اس (۲۵۰ مورد در ۱۰۰۰۰۰ نفر) در نواحی شمال اروپا است، در حالی که در مناطق شمالی ایالات متحده و کانادا نیز به طور مشابه میزان ابتلا بالاست (عطاپور، ۱۳۸۸). در مقابل، شیوع بیماری در ژاپن (۶ مورد در ۱۰۰۰۰۰ نفر)، سایر مناطق آسیا، مناطق استوایی آفریقا و خاورمیانه پایین است، که بیشتر رده‌ی سنی ۴۰-۲۰ سال را گرفتار می‌کند (غفاری و همکاران، ۱۳۸۷). کشور ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست، به طوری که براساس آمار انجمن ام اس ایران، حدود چهل هزار نفر در کشور به ام اس مبتلا می‌باشند، بنابراین کشور ایران نیز همسو با سایر کشورها، می‌تواند از مناطق با خطر متوسط تا بالای ام اس شناخته شود (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۰).

اطلاع از عوارض بیماری، شناخت جنبه‌های شخصیتی افراد مبتلا به این بیماری و اقدامات حمایتی می‌تواند در بازگرداندن این بیماران به زندگی فعال و سازنده مؤثر باشد (رومبرگ و همکاران، ۲۰۰۴). یکی از شایع‌ترین علائم بیماری ام اس خستگی می‌باشد. خستگی در ام اس هم به کوفتگی‌های موضعی عضلات و هم به رخوت و سستی عمومی بدن اطلاق می‌شود. این علامت در ۶۷ تا ۹۵ درصد بیماران مبتلا وجود دارد. از این تعداد، حدود ۵۰ الی ۶۰ درصد این علامت را بدترین نشانه و ۱۵ الی ۴۰ درصد آن را ناتوان کننده‌ترین علامت بیماری خود می‌دانند. خستگی صرف نظر از اینکه علامت اولیه و یا ثانویه و ناشی از عوارض ام اس باشد، می‌تواند تأثیر منفی بر ابعاد وسیعی از جمله اشتغال، فرآیند اجتماعی شدن، تطابق با بیماری و سایر فاکتورهای مؤثر بر فعالیت‌های روزانه زندگی داشته باشد. بنابراین، خستگی از عمده‌ترین دلایل کاهش کیفیت زندگی و بیکاری در این بیماران محسوب می‌شود (نبوی و همکاران، ۱۳۸۷). از طرفی در روند پیشرفت این بیماری، مجموعه مشکلات جسمی و روانی به وجود می‌آیند که مجموع این مشکلات روی بیشتر فعالیت‌های روزانه‌ی فرد همچون لباس پوشیدن، استحمام، مراقبت از خود تأثیر گذاشته و موجب کاهش استقلال فردی، احساس بی‌کفایتی و همچنین کاهش کیفیت زندگی فرد می‌شود. اخیراً مطالعات در خصوص کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام اس مورد توجه محققان و پزشکان قرار گرفته است. احتمالاً کاهش کیفیت زندگی بیماران به ویژگی‌های این بیماری چون شروع بیماری در سنین پربار زندگی فرد، روند نامشخص و ناپایدار بیماری، توزیع علائم بیماری در سرتاسر سیستم اعصاب مرکزی و فقدان درمان قطعی مربوط می‌شود. از طرفی در مورد بیماران مبتلا به ام اس و بیماری‌های موضعی دیگر که درمان آنها امکان‌پذیر نیست، هدف اصلی درمان، بهینه‌سازی کیفیت زندگی بیماران است (کارگرفرد و همکاران، ۲۰۱۰). این علائم و علائم دیگر نه تنها بر سلامت عمومی نقش تعیین‌کننده‌ای دارند، بلکه در توانایی برای اجرای فعالیت‌های روزمره زندگی نیز نقش به‌سزایی دارند (رومبرگ و همکاران، ۲۰۰۴).

روش‌های دارویی زیادی جهت بهبود و درمان بیماری ام اس استفاده می‌شود که هر کدام دارای عوارض خاص خود می‌باشند، بنابراین استفاده از روش‌های غیردارویی که بتواند

1. Multiple sclerosis
2. Autoimmune

نشان دادند که ماساژ درمانی به عنوان یک عامل غیر تهاجمی و ایمن به بیماران مبتلا به ام اس در زمینه مدیریت استرس و بهبود کیفیت زندگی کمک می کند. علاوه بر موارد ذکر شده، از آنجایی که براساس مطالعات مذکور، تقویت عوامل مؤثر در حفظ تعادل اعم از حس عمقی مفاصل می تواند به عنوان یک راهبرد اساسی در درمان و پیشگیری از مشکلات تعادلی مؤثر باشد و تحریک گیرنده های لمس و فشاری پوست، عضلات و کپسول از طریق ماساژ، می تواند به بهبود حس عمقی مفصلی و در نتیجه به ثبات عملکردی مفصل کمک کند (صفاخیل و همکاران، ۱۳۹۱). با توجه به تأثیراتی که این بیماری بر فعالیت های روزانه افراد می گذارد و موجب کاهش بازده عملکردی افراد می شود و با توجه به مخارج دارویی این بیماری، به نظر می رسد که ماساژ یکی از شیوه های مؤثر و ارزان و بدون عوارض جانبی در درمان بیماران مذکور باشد. با عنایت به شیوع بیش از حد بالای بیماری ام اس در بین ایرانیان به ویژه در خانم ها و از آنجایی که این بیماری عواقب زیاد و اثرات منفی جانبی بر عملکرد جسمانی و روانی بیماران دارد که متأسفانه خانواده های زیادی را درگیر خود نموده است و از طرفی درمان های دارویی نتوانسته تأثیر به سزایی در پیشگیری و یا درمان این دسته از بیماران داشته باشد به نظر می رسد براساس تحقیقات صورت پذیرفته فعالیت های بدنی و از جمله ماساژ بدون ایجاد هر گونه اثرات منفی تأثیر به سزایی در بهبود برخی از فاکتورهای جسمانی و روانی این دسته از بیماران ایفا نماید. بنابراین هدف این پژوهش بررسی تأثیر شش هفته ماساژ بر تعادل، خستگی و کیفیت زندگی بیماران زن مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بود.

روش بررسی

طرح تحقیقی حاضر از نوع کاربردی و روش تحقیق نیمه تجربی است که با استفاده از دو گروه تجربی و یک گروه کنترل اجرا شد. جامعه آماری تحقیق حاضر را کلیه زنان ۲۵ تا ۴۰ سال مبتلا به بیماری ام اس در شهر شیراز تشکیل می دادند. جهت انتخاب آزمودنی ها، محقق با حضور در انجمن بیماران ام اس با تعداد ۲۰۰ نفر از بیماران عضو انجمن شهر شیراز مصاحبه نمود. همچنین با اخذ شماره های تلفن افرادی که در محل انجمن حضور نداشتند اما عضو انجمن بودند، توسط محقق با آن ها تماس گرفته شد و در

به عنوان مکمل درمان استفاده شود، می تواند کمک بالقوه ای به این بیماران باشد (نجفی و همکاران، ۱۳۹۱). در سال های اخیر روش های غیردارویی، توجه کلیه بیماران از جمله مبتلایان به ام اس را به خود جلب نموده است که تحت عنوان درمان های تکمیلی شناخته شده است. درمان های تکمیلی، درمان هایی با ماهیت جامع نگر هستند که برای افزایش آسایش جسمی و روانی بیمار استفاده می شوند (غفاری و همکاران، ۱۳۸۷). روش هایی که تحت عنوان درمان های تکمیلی مطرح می شوند، شامل تمرین های آرام سازی، بازتاب شناسی، طب گیاهی، روش های جسمی و ذهنی، هیپنوتیزم، لمس درمانی و ماساژ می شوند (کارگرفرد و همکاران، ۱۳۸۸). یکی از رایج ترین و بی خطرترین درمان های تکمیلی و جایگزین در سراسر دنیا ماساژ است به طوری که در جوامع غربی بیشتر پزشکان (۸۳ درصد) ماساژ را به عنوان یک درمان مکمل قبول داشته و تعداد زیادی از آن ها (۷۱ درصد) بیمار را به متخصصان ماساژ درمانی ارجاع می دهند. ماساژ در واقع یک نام ژنریک است که طیف وسیعی از لمس درمانی شامل فشار، مالش و حرکت را در برمی گیرد. زمان ماساژ می تواند از چند دقیقه تا چند ساعت به طول بیانجامد. هدف از ماساژ، کمک به بیماران از طریق تأثیر روی سیستم های مختلف بدن می باشد (رامبلو و همکاران، ۲۰۰۷). ماساژ درمانی به طور مستقیم بر خستگی ماهیچه ها اثر می گذارد. از طرفی، این تکنیک از طریق کاهش درد، بهبود افسردگی و ایجاد آرامش و بهبود خواب نیز می تواند به طور غیرمستقیم بر خستگی مؤثر باشد. درمان های مکمل دارای فواید زیادی برای بیماران مبتلا به ام اس می باشند و به طور گسترده ای توسط این بیماران استفاده می شوند. ماساژ درمانی یکی از رایج ترین و بی خطرترین درمان های مکمل و جایگزین در سراسر دنیا می باشد. در حال حاضر، بیش از ۸۰ نوع ماساژ وجود دارد (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۰). در مطالعه ای بحرینی و همکاران (۱۳۹۰)، به بررسی تأثیر ماساژ رایحه درمانی بر شدت خستگی زنان مبتلا به ام اس در شهر اصفهان پرداختند و مشاهده کردند که شدت خستگی قبل و بعد از مداخله تفاوت معناداری داشت. به طوری که ماساژ درمانی موجب کاهش خستگی بیماران ام اس گردید. همچنین شرودر و همکاران (۲۰۱۲)، تأثیر ماساژ درمانی بر روی تحرک و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام اس را بررسی کردند و

درد جسمی، عملکرد اجتماعی، سرزندگی، انرژی عملکرد ذهنی، تهدیدات سلامتی، عملکرد جنسی و رضایت از زندگی را اندازه‌گیری می‌کند. هر حیطة از صفر تا صد نمره‌گذاری شده و نمرات هر حیطة با احتساب میانگین نمرات تعیین شد. سلامت جسمی از مجموع ۸ حیطة و سلامت روحی از مجموع ۵ حیطة احتساب و با احتساب درصد وزنی هر کدام از این حیطة‌ها تعیین گردید (عطاپور، ۱۳۸۸: ۴۰). این پرسش‌نامه یک ابزار استاندارد جهت بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام‌اس در سراسر جهان است. در ایران نیز این پرسش‌نامه به فارسی برگردانده شده و با فرهنگ ایرانی تطبیق و روایی آن تعیین شده است. جهت سنجش میزان پایایی همسانی درونی ۰/۸۶ و محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به تأیید رسیده است (نجفی دولت آبادی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۴۴). روش اجرای تحقیق نیز بدین صورت بود که در ابتدا با اخذ مجوزهای لازم جهت اجرای تحقیق از انجمن بیماران ام‌اس شیراز، نمونه‌های تحقیق انتخاب و جهت اجرای فرآیند تحقیق هماهنگی‌های لازم با هر یک از شرکت‌کنندگان در تحقیق به‌عمل آمد ماساژ توسط پژوهشگر در طی ۶ هفته، هر هفته ۳ جلسه و هر جلسه به‌مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه با استفاده از روش ماساژ افلوراژ که از سطح به عمق بود انجام پذیرفت.

در نهایت پس از برگزاری شش هفته ماساژ، همه آزمودنی‌ها در پس‌آزمون شرکت کرده و شاخص‌های مورد نظر اندازه‌گیری شدند. همچنین بیماران گروه کنترل طی این مدت هیچ‌گونه ماساژی ندیده‌اند و از آنان خواسته شد تا در این مدت از هرگونه فعالیت بدنی شدید نیز خودداری کنند. در پژوهش حاضر برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. به‌منظور آزمون فرضیه‌ها از آزمون آماری t وابسته برای مقایسه قبل و بعد از اجرای آزمون در هر یک از متغیرهای تحقیق بین دو گروه تجربی و کنترل استفاده شد. سطح معناداری نیز برابر با ۰/۰۵ $p <$ در نظر گرفته شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ استفاده شد.

نهایت تعداد ۱۷ نفر به‌عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی به دو گروه تجربی (۹ نفر) و کنترل (۸ نفر) تقسیم شدند. شرایط انتخاب آزمودنی‌های تحقیق بدین صورت بود: شدت مقیاس وضعیت ناتوانی^۱ بین ۳ تا ۷ که با استفاده از سوابق موجود در پرونده بیماران و پزشک متخصص حاضر در انجمن ام‌اس تعیین شد. به‌علاوه این بیماران نباید دارای فعالیت ورزشی بوده و این‌که به‌دلیل این بیماری در بیمارستان بستری نباشند، و از طرفی نیز میل و رغبت به حضور در فرآیند تحقیق را داشته باشند. در این تحقیق جهت جمع‌آوری اطلاعات مربوط به متغیر تعادل در بیماران ام‌اس از مقیاس تعادلی برگ (آدامسن و تامبس^۲ ۲۰۰۸)، که شامل ۱۴ مورد است به‌گونه‌ای که هر مورد، بیان‌کننده وضعیت ثابت، عکس‌العمل و پیش‌بینی‌کننده کنترل وضعیت بیمار در حالت ایستا و پویا می‌باشد، استفاده شد که پایایی آن در تحقیق بلوچی و همکاران (۱۳۹۱)، برابر با ۰/۹۶ گزارش شد و در تحقیق حاضر نیز همسانی درونی آن با استفاده از آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۹ بود (صفاخیل و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۴). همچنین برای سنجش شدت خستگی از مقیاس شدت خستگی^۳ استفاده شد. این مقیاس ابزار خودگزارشی است که جهت بررسی سطوح خستگی و تأثیرش بر عملکرد روزانه استفاده می‌شود. این مقیاس جهت بررسی شدت خستگی مبتلایان به ام‌اس تعدیل شده است. روایی آن، از محاسبه همبستگی این مقیاس با پرسشنامه کیفیت زندگی مربوط به سلامت (SF-36) استفاده شد که این مقدار $r = 0/73$, $P < 0/001$ بود. بر این اساس اعلام گردید نسخه ترجمه شده مقیاس شدت خستگی دارای روایی و پایایی بالایی در ایران است (عطاپور، ۱۳۸۸: ۴۰). در نهایت از مقیاس کیفیت زندگی^۴ جهت سنجش کیفیت زندگی نمونه‌های تحقیق استفاده شد، که این ابزار به‌عنوان یک ابزار استاندارد جهت بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام‌اس در سراسر جهان استفاده می‌شود. این پرسش‌نامه با اضافه کردن ۱۸ مورد به پرسش‌نامه کوتاه ۳۶ گزینه‌ای (SF-36) طراحی شده که ۱۲ حیطة مختلف کیفیت زندگی شامل درک سلامت عمومی، فعالیت فیزیکی، ایفاء نقش در رابطه با وضعیت جسمی، ایفاء نقش در رابطه با وضعیت روحی،

1. Expanded Disability Status Scale(EDSS)
2. Adamson & Tambs
3. Fatigue Severity Scale(FFS)
4. (MSQOL-54)

یافته‌ها

جدول شماره ۱، اطلاعات توصیفی مربوط به سن و ویژگی‌های آنتروپومتریکی شرکت‌کنندگان در تحقیق را نشان می‌دهد.

نتایج حاصل از آزمون تی همبسته نشان داد، بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه تجربی در متغیرهای تعادل و خستگی در سطح ۰/۰۵ تفاوت معناداری وجود داشت. به‌طوری‌که تعادل به‌طور قابل ملاحظه‌ای بهبود و میزان خستگی نیز به‌طور قابل ملاحظه‌ای در نمونه‌های تحقیق کاهش یافت. همچنین در هیچ یک از این متغیرها در گروه

کنترل تفاوت معناداری بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون مشاهده نگردید. در مورد متغیر کیفیت زندگی که در دو بعد سلامت جسمانی و سلامت روانی سنجیده شد، نتایج حاصل از آزمون تی همبسته نشان داد، بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه تجربی در بعد سلامت جسمانی تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۵ وجود نداشت اما در بعد سلامت روانی این تفاوت معنادار بود. جهت سهولت در مشاهده تفاوت متغیرهای تحقیق بین دوره‌های زمانی پیش‌آزمون و پس‌آزمون، درصد تغییرات هر یک از متغیرهای تحقیق در پس‌آزمون نسبت به دوره پیش‌آزمون در جدول و نمودار زیر آورده شده است.

جدول ۱: اطلاعات مربوط به مشخصات آنتروپومتریکی بیماران گروه تجربی و کنترل

شاخص	گروه تجربی		گروه کنترل	
	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد
قد	۹	۱۶۱/۲۲	۶/۸	۸
وزن	۹	۵۷/۲۲	۱۲/۶	۸
BMI	۹	۱۷/۶۶	۳/۴	۸
سن	۹	۳۱/۴	۲/۸	۸

جدول ۱: درصد تغییرات بدست آمده بین نمرات متغیرهای تحقیق بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو گروه

متغیر	کنترل (تعداد ۸ نفر)		تجربی (تعداد ۹ نفر)	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
خستگی	۳۴/۷	۳۴/۸	۴۷/۳	۴۱/۷
تعادل	۴۴/۳	۴۶/۲	۲۸	۳۶/۶
سلامت جسمانی	۶۳/۲۳	۶۴/۱۸	۶۲/۷۴	۶۵/۴۱
سلامت روحی	۵۶/۲۳	۵۷/۸۷	۵۸/۰۱	۶۶/۶۹

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از تحقیق حاضر تأثیر شش هفته ماساژ بر تعادل، خستگی و کیفیت زندگی در بیماران ام‌اس بود. نتایج تحقیق حاضر نشان داد تفاوت معناداری بین میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه تجربی در متغیر تعادل وجود دارد. با توجه به اینکه تحقیق مشابهی که تأثیر ماساژ بر تعادل افراد مبتلا به بیماری ام‌اس را بررسی کند یافت نشد، به مقایسه نتایج تحقیق حاضر با سایر تحقیقات پرداخته می‌شود. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق کردی و همکاران

(۱۳۹۰)، که به بررسی تأثیر یک دوره تمرین ترکیبی بر تعادل و کیفیت زندگی بیماران ام‌اس پرداختند همخوانی دارد (نجفی دولت‌آبادی و همکاران، ۱۳۸۹). همچنین با نتایج تحقیق جیم (۲۰۰۶)، که به بررسی تأثیر ۱۰ جلسه تمرینات یوگا بر تعادل، توانایی حرکتی، اسپاستی‌سیتی و کیفیت زندگی در بیماران ام‌اس پرداخت، همخوانی دارد. وجه تشابه تحقیق حاضر با تحقیقات فوق در این است که در هر سه تحقیق جهت ارزیابی تعادل از مقیاس برگ استفاده شده است. تعادل، توانایی جسمی برای انجام فعالیت‌های

کاهش خستگی این افراد داشته باشد (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۰). همان طور که نتایج این تحقیق نیز نشان داد، ماساژ می تواند به عنوان یکی از روش های درمانی غیر دارویی جهت کاهش خستگی در این بیماران استفاده شود. به طوری که نتایج مطالعه هانتلی (۲۰۰۰)، که با هدف بررسی تأثیر درمانه های تکمیلی و جایگزین بر روی بهبود علائم بیماران مبتلا به ام اس صورت گرفت، مؤید نتایج مطالعه حاضر مبنی بر تأثیر ماساژ درمانی به عنوان یک روش درمانی تکمیلی می باشد. در واقع ماساژ برخلاف ورزش بی آن که موجب ایجاد وضعیت فیزیولوژیک استرس آوری چون افزایش سرعت نبض و فشار خون شود با افزایش خون رسانی در شرایط کاملاً آرام بخش، موجب افزایش دریافت مواد مغذی و اکسیژن و حذف بیشتر مواد زائد سلولی می گردد (ساکاماتو و همکاران، ۲۰۰۵). ماساژ حتی بر ماهیچه های فلج و غیرفعال نیز مؤثر است. این روش موجب می شود تا ماهیچه ها نسبت به امواج عصبی حساس شده و در نتیجه موجب واکنش سریع تر و حرکت مؤثرتر آنها می گردد. بنابراین می توان گفت که ماساژ درمانی به طور مستقیم بر خستگی ماهیچه ها اثر می گذارد. از طرفی، این تکنیک از طریق کاهش درد، بهبود افسردگی و ایجاد آرامش و بهبود خواب نیز می تواند به طور غیرمستقیم بر خستگی مؤثر باشد (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۰). به طور خلاصه، نتایج این مطالعه نشان داد که ماساژ برای بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس مؤثر و بی خطر می باشد و می توان ماساژ را به عنوان یکی از راه هایی که موجب کاهش خستگی در این افراد می شود در برنامه روزانه و یا هفتگی آنها در نظر گرفت. به علاوه در تحقیق حاضر بهبود قابل ملاحظه ای در بعد سلامت جسمانی کیفیت زندگی بیماران به دنبال شش هفته ماساژ درمانی مشاهده نشد، اما بر بعد سلامت روانی تأثیر معناداری مشاهده شد. نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق شرودر و همکاران (۲۰۱۲)، که به تأثیر ماساژ درمانی بر روی تحرک و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس پرداختند و نشان دادند که ماساژ درمانی به عنوان یک عامل غیرتهاجمی و ایمن به بیماران مبتلا به ام اس در زمینه مدیریت استرس و بهبود کیفیت زندگی کمک کند، همخوانی ندارد. به علاوه با نتایج تحقیقات رامپلو و همکاران (۲۰۰۷)، که به بررسی تأثیر ۲ نوع برنامه تمرینی هوازی و باز توانی عصبی به مدت ۸ هفته بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به ام اس پرداختند همخوانی ندارد (رامپلو

روزانه مانند ایستادن و راه رفتن است که به عملکرد صحیح مخچه، گوش میانی، بینایی، لامسه، تاندون ها و مفاصل، عضلات و نیز توانایی ایجاد هماهنگی این عوامل بستگی دارد (کردی و همکاران، ۱۳۹۰). در بیماران ام اس اختلال تعادل به طور مستقیم تحت تأثیر تخریب بافت مخچه است و عوامل جانبی آن، اختلال های حسی، خستگی مفرط، کاهش بینایی و ضعف عضلانی به ویژه در عضلات می باشد. بنابراین تا حدودی می توان افزایش تعادل بیماران ام اس را در کاهش خستگی و افزایش تمرکز که معمولاً پس از عمل ماساژ به وجود می آید، دانست. از طرفی براساس مطالعات مذکور، تقویت عوامل مؤثر در حفظ تعادل اعم از حس عمقی مفاصل می تواند به عنوان یک راهبرد اساسی در درمان و پیشگیری از مشکلات تعادلی مؤثر باشد و تحریک گیرنده های لمس و فشاری پوست، عضلات و کپسول با استفاده از ماساژ می تواند به بهبود حس عمقی مفصلی و در نتیجه به ثبات عملکردی مفصل این بیماران کمک کند (صفاخیل و همکاران، ۱۳۹۱). همچنین نتایج نشان داد تفاوت معناداری بین میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون گروه تجربی در متغیر خستگی وجود دارد، بنابراین می توان نتیجه گرفت شش هفته ماساژ بر میزان خستگی در افراد مبتلا به بیماری ام اس تأثیر معناداری دارد. این یافته ها با نتایج تحقیقات نبوی و همکاران (۱۳۸۷)، بحرینی و همکاران (۱۳۹۰) و ساکاماتو و همکاران (۲۰۰۵) همخوانی دارد. در واقع می توان گفت ماساژ درمانی یکی از رایج ترین و بی خطرترین درمان های مکمل و جایگزین در سراسر دنیا می باشد. از طرفی با توجه به هزینه بالای درمان های دارویی جهت کنترل علائم ام اس و همچنین عوارض متعدد ناشی از آنها، استفاده از درمان های مکملی همچون ماساژ درمانی جهت تسکین علائم این بیماری منطقی به نظر می رسد چرا که علاوه بر اقتصادی بودن، فاقد هرگونه عوارض و تداخل می باشد. بحرینی و همکاران (۱۳۹۰)، در تحقیقی که به بررسی تأثیر ماساژ رایحه درمانی بر شدت خستگی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس پرداختند به این نتیجه رسیدند که شدت خستگی قبل و بعد از مداخله ماساژ تفاوت معناداری داشت (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۰). به دلیل اینکه خستگی یکی از معمول ترین مشکلات افراد مبتلا به این نوع بیماری است، در کنار استفاده از انواع داروهای شیمیایی (از قبیل فنیدیت، مدافینیل، آمانتادین و غیره) ماساژ می تواند تأثیر مثبتی در

سودمند ماساژ طی مطالعاتی در بیماران ام اس نشان داده که فردی که از این روش استفاده کردند به طور قابل ملاحظه‌ای بلافاصله بعد از جلسات ماساژ شاهد کاهش اضطراب و افسردگی بوده‌اند و سیر پیشرفت بیماری در آن‌ها کاهش پیدا کرد. به علاوه نتایج نشان می‌دهد افرادی که در معرض ماساژ قرار می‌گیرند مقادیر نورایی نفرین وایی نفرین بیشتری از پایانه سیناسپی ترشح می‌کنند که باعث پایین آمدن سطح کورتیزول و بزاق در جریان خون می‌شود که می‌تواند گواہ بر پایین تر بودن سطح فشار روانی آن‌ها باشد (بذرافشان و قربانی و همکاران، ۱۳۸۹). همچنین وارد شدن به مراکز ماساژ درمانی و ارتباط بیشتر با سایر افراد موجب بهبود عملکرد اجتماعی آن‌ها خواهد شد که می‌تواند تأثیر مثبتی بر سطح روانی افراد مبتلا به بیماری ام اس داشته باشد.

به طور کلی نتایج این تحقیق نشان داد که ماساژ برای بیماران مبتلا به ام اس مؤثر و بی‌خطر می‌باشد و همچنین می‌تواند به عنوان یک روش درمانی تکمیلی جهت بهبود تعادل و خستگی بیماران مبتلا به این بیماری باشد. بنابراین با توجه به یافته‌های فوق پیشنهاد می‌شود پزشکان برنامه ماساژ را به عنوان یک روش کم هزینه و مؤثر به این بیماران تجویز کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود از این پروتکل برای افزایش تعادل این بیماران در فیزیوتراپی‌ها و یا سایر مراکز که به درمان بیماری ام اس می‌پردازند، استفاده شود. و با توجه به این که معضل خستگی یکی از مشکلات شایع در بین بیماران ام اس می‌باشد، پیشنهاد می‌شود اعضای خانواده این بیماران از ماساژ به عنوان یکی از راه‌های کاهش خستگی در این بیماران استفاده کنند.

و همکاران، ۲۰۰۷). به طوری که نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که هر دو برنامه‌ی تمرینی موجب بهبود کیفیت زندگی بیماران می‌شود. همچنین با نتایج تحقیق کارگرفرد و همکاران (۱۳۸۹)، که به بررسی تأثیر ۸ هفته ورزش در آب بر کیفیت زندگی و خستگی بیماران زن مبتلا به ام اس پرداختند همخوانی نداشت. نتایج این تحقیق نیز نشان داد که ورزش در آب به مدت ۸ هفته می‌تواند بر سطح کیفیت زندگی این افراد تأثیر مثبتی داشته باشد (کارگرفرد و همکاران، ۱۳۸۹). نتایج این تحقیق برخلاف سایر تحقیقات مشابه نشان داد که استفاده از ماساژ برای مدت شش هفته بر بعد سلامت جسمانی کیفیت زندگی افراد مبتلا به ام اس تأثیر معناداری نداشت. از جمله دلایلی که می‌توان به عنوان عدم تأثیر معناداری ماساژ بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به ام اس ذکر کرد، مدت زمان کوتاه انجام این تحقیق است که در ۶ هفته انجام شد، همچنین کم بودن حجم نمونه در این تحقیق نیز می‌تواند از جمله دلایل عدم معناداری نتایج این تحقیق باشد. به نظر می‌رسد اگر بتوان مدت زمان فرایند ماساژ را افزایش داد، به لحاظ این که این بیماران به واسطه رفتن به مراکز فیزیوتراپی یا مراکز ماساژ درمانی مدت زیادی را از خانه دور و وارد یک محیط شاد می‌شوند، می‌تواند این بیماران را برای مدتی از حس بیمار بودن خود جدا کند و باعث افزایش سلامت جسمانی آنان نیز شود. از طرفی نتایج تحقیق حاضر نشان داد شش هفته ماساژ بر سلامت روانی بیماران مبتلا به ام اس تأثیر معناداری دارد. نتایج تحقیق حاضر با تحقیق یگانه‌خواه و همکاران (۲۰۰۷)، که به بررسی تأثیر ماساژ به روش استروک سطحی پشت بر اضطراب سالمندان با هدف کاهش اضطراب آشکار این افراد انجام دادند، همخوانی دارد (یگانه‌خواه و همکاران، ۱۳۸۶). اثرات

References

- Asano M, Dawes DJ, Arafah A, Moriello C, Mayo N. "What does a structured review of the effectiveness of exercise interventions for persons with multiple sclerosis tell us about the challenges of designing trials?" *Mult Scler*. 2009; 15 (4):12-21.
- Atapour M. Effects of exercise on fatigue in patients with multiple sclerosis, *Journal of Nursing and Midwifery* 2009 Tabriz: No. 13, 44-37.
- Bahraini S, Naji SA, MananI R. The effect of aromatherapy massage on fatigue in patients with multiple sclerosis, *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences* 2011: Volume 18, Issue 3, 172-178
- Basharat MA, Barati N. Relationship between coping styles and psychological adaptation in patients with multiple sclerosis. *Journal of the Faculty of Medicine* 2008: Volume 32, Number 1:27 - 35.
- Bazrafshan MR, Ghorbani Z. Effect of Slow-Stroke back massage on anxiety, primigravid women. the *Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran*

- University of Medical Sciences 2010: Volume 16, Issue 1, 40-34.
- Braun M B, Simonson S J, Howard D C. Introduction to massage therapy. Philadelphia: 2007, Lippincott Williams& wilkins.
- Comi G, Leocani L, Rossi P, Colombo B. Physiopathology and treatment of fatigue in multiple sclerosis. *J Neurol* 2001. 248: 174–189.
- Ghaffari S, Ahmadi F, Nabavi SM, Memarian R. Effect of progressive muscle relaxation on depression, anxiety and stress in patients with multiple sclerosis, study medicine (Journal of the Faculty of Medicine), Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services 2008: Volume 32, Issue 1, 45-53.
- Kurdi MR, Anousheh L, Khodadadeh S, Khosravi N and Sangelaji B. Effects of a selective combination of strength training, balance and quality of life of MS patients] *sports medicine*, 2011: No. 5, 64-51.
- Nabavi SM, Memarian R, Kazemnejad A, Ghaffari S, Ahmadi F. The effect of progressive muscle relaxation technique on fatigue in patients with multiple sclerosis, *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences* 2008, 10 (1), 68-61.
- Najafi Dolatabad Sh, Noureyan kh, Najafi Dolatabad A, Mohebbi Z. The effect of Yoga techniques on quality of life among women with Multiple Sclerosis, *Hormozgan University of Medical Sciences*, 2010, 16(3): 142-150.
- Romberg A, Virtanen A, Ruutiainen T, Seppanen, A. Effects of a 6-month exercise program on patients with Multiple sclerosis. *Neurology* 2004: 63:2034-2038.
- Rampello A, Franceschini M, Piepoli M, Antenucci R, Lenti G, Olivieri D, Chetta A. Effect of aerobic training on walking capacity and maximal exercise tolerance in patients with multiple sclerosis: A randomized crossover controlled study. *Physical Therapy* 2007; 5: 1-11.
- Safakhyl H, Eliyayi GH, Abdul-vahab M, Raji P. Static stretching, massage, hand and foot and ankle impact on balance in elderly men above 60 years: a randomized clinical trial, *Journal of Rehabilitation Research New Faculty Tehran University of Medical Rehabilitation* 2012: Volume 7, Issue 3, 18-11.
- Sakamoto R, Minoura K, Usui A, Ishizuka Y, Kanba S. Effectiveness of aroma on work efficiency: lavender aroma during recesses prevents deterioration of work performance. *Chem Senses* 2005: 30(8): 83-91.
- Soltani M, Hejazi SM, Nourian A. The effect of aerobic exercise in water over a period of physical disability scale (EDSS) in MS patients with low-grade] *Proceedings of the Fourth International Congress on MS2007: Iran*: 142-145.