

بررسی تأثیر رفلکسولوژی بر نشانه‌های جسمی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

مژگان سهیلی شهرضا^۱، فاطمه نظری^{۲*}، وحید شایگان نژاد^۳، محبوبه والیانی^۴

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، گروه پرستاری سلامت بزرگسال، ایران، اصفهان.

۲. دانشجوی دکتری مرکز تحقیقات علوم اعصاب، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، گروه پرستاری سلامت بزرگسال، ایران، اصفهان.

۳. استاد، متخصص مغز و اعصاب، عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، رئیس مرکز تحقیقات علوم اعصاب اصفهان، ایران، اصفهان.

۴. دانشجوی دکتری مرکز تحقیقات علوم اعصاب، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، گروه مامایی، ایران، اصفهان.

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۴/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۶/۱۷

چکیده

مقدمه: بیماری مولتیپل اسکلروزیس یک بیماری پیچیده، چندچهره و بدون درمان قطعی است که اغلب با تنوعی از نشانه‌های جسمی بروز پیدا می‌کند. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر رفلکسولوژی بر شدت خستگی و درد زنان مبتلا به ام‌اس انجام شد.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی یک‌سو کور بود که بر روی ۵۰ نفر بیمار مبتلا به ام‌اس مراجعه‌کننده به کلینیک ام‌اس بیمارستان آیت‌الله کاشانی اصفهان انجام شد. واحدهای مورد پژوهش به صورت تخصیص تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. در گروه آزمون، رفلکسولوژی طی ۴ هفته، دو بار در هفته و به مدت ۴۰ دقیقه برای هر بیمار انجام شد و گروه کنترل فقط تحت درمان‌های دارویی طبق دستور پزشک معالج قرار گرفتند. اطلاعات، با استفاده از مقیاس سنجش شدت خستگی و مقیاس عددی درد، قبل از انجام مداخله، بلافاصله و دو ماه بعد از آن در دو گروه جمع‌آوری گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ و آمار توصیفی و استنباطی انجام شد.

یافته‌ها: آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری، تفاوت آماری معنی‌داری از نظر میانگین نمره شدت خستگی و درد در زمان‌های مختلف در گروه آزمون نشان داد ($p < 0.05$). در حالی که این تفاوت در گروه کنترل معنی‌دار نبود. نتایج آزمون تی مستقل تفاوت آماری معنی‌داری را بین دو گروه از نظر میانگین نمره شدت خستگی و درد قبل از مداخله نشان نداد اما بلافاصله و همچنین دو ماه پس از مداخله بین دو گروه این تفاوت معنی‌دار بود ($p < 0.05$).

بحث و نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد اجرای تکنیک رفلکسولوژی در تسکین شدت درد و خستگی مبتلایان به ام‌اس مؤثر است. بنابراین انجام این تکنیک به عنوان یک روش مؤثر پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها: مولتیپل اسکلروزیس، رفلکسولوژی، درد، خستگی، طب مکمل.

مقدمه:**مقدمه:**

بیماری مولتیپل اسکلروزیس^۱ یک بیماری مزمن و غیر قابل درمان است. طبق آخرین گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۰۸ تقریباً ۱/۳ میلیون نفر در سراسر جهان به این بیماری مبتلا هستند جدا از کسانی که هنوز بیماری‌شان تشخیص داده نشده و در این آمار محاسبه نشده‌اند، در نتیجه تعداد مبتلایان از این مقدار نیز فراتر می‌رود (۱). در ایران آمار دقیقی از تعداد مبتلایان به این بیماری وجود ندارد ولی بر اساس مطالعات انجام‌شده، شیوع این بیماری در ایران از ۵/۳ تا ۷۴/۲۸ نفر در یکصد هزار نفر برآورد شده است. همچنین شیوع این بیماری در شهر اصفهان ۷۱/۶ نفر در یکصد هزار نفر گزارش شده است. بنابراین اصفهان را می‌توان از مناطق «با خطر متوسط تا بالای ام.اس» شناخت (۲، ۳).

علائم و نشانه‌های ام.اس مختلف و متعدد است. ویژگی غیر قابل پیش بینی بودن بیماری، چالش‌های بسیاری را پیش روی مددجو و خانواده اش قرار می‌دهد. سیر بیماری از فردی به فردی دیگر متفاوت است و توزیع و پراکندگی اتفاقی پلاک‌های ام.اس چندین نوع تظاهرات بالینی را ایجاد می‌نماید (۴).

از میان علائم این بیماری، خستگی ناتوان‌کننده‌ترین و شایع‌ترین نشانه آن است که اغلب در شروع بیماری به عنوان اولین علامت بروز می‌کند و به شکل خفیف یا شدید در طول سیر بیماری باقی می‌ماند (۵). خستگی، به صورت فقدان انرژی جسمی یا روانی - که به شکل ذهنی به وسیله بیمار درک می‌شود و با فعالیت‌های روزمره و معمول زندگی تداخل پیدا می‌کند - بروز می‌یابد (۶). خستگی را می‌توان با داروهایی همچون آماتادین تا حدودی کنترل کرد، اما با توجه به مشکلات و عوارض ناشی از دارودرمانی، استفاده از روش‌های غیردارویی که بتواند باعث کاهش خستگی شود، منطقی به نظر می‌رسد (۷).

همچنین، درد نشانه‌ای شایع در این بیماران است که شیوع آن در بین ۲۹ تا ۸۶ درصد افراد گزارش شده است، اگرچه گزارش شیوع آن در مطالعات مختلف متفاوت بوده است (۸). درد در ام.اس می‌تواند به طور مستقیم ناشی از ضایعات دمی‌لینه باشد که مسیرهای حسی درد را تحت تأثیر قرار می‌دهند یا به طور ثانویه ناشی از فرآیند بیماری باشد. همچنین درد ناشی از ام.اس را مربوط به آسیب اعصاب، دمی‌لینیزاسیون، ضعف، اسپاسم و عدم هماهنگی عضلات و استخوان‌ها می‌دانند که در کل بدن اتفاق می‌افتد (۹). کنترل درد جزء مهمی از مراقبت تلقی می‌شود به طوری که انجمن درد آمریکا عبارت «درد، پنجمین علامت حیاتی» را برای تأکید بر اهمیت و افزایش آگاهی اعضای تیم بهداشتی در مورد کنترل و تسکین آن، رواج داده است (۱۰). تسکین درد جزء مداخلات مهم پرستاری است و توانایی در پیشگیری درد، تسکین آن و همچنین آموزش سازش با آن از هنرهای زیبای پرستاری به شمار می‌رود (۹). این در حالی است که هیچ‌گونه درمان قطعی برای ام.اس وجود ندارد و هدف از درمان کنترل علائم آن است. استفاده از درمان‌های طب مکمل در این بیماران رایج شده است، به طوری که مطالعات نشان می‌دهند که کاربرد طب مکمل در مبتلایان به ام.اس نسبت به جمعیت عموم بیشتر است. اگرچه اطلاعات کافی در زمینه امنیت روش‌های مکمل در مبتلایان به ام.اس وجود ندارد، ولی این بیماران بدون وجود تحقیقات بالینی کافی در این زمینه، از آن استفاده می‌کنند که ممکن است مضر بوده و یا دارای خطرات بالقوه و عوارض جانبی باشد.

تایران معتقد است این تکنیک به نابودی علت بیماری ام.اس کمکی نمی‌کند، اما باعث آرامش بیمار و تسکین درد به طرز چشمگیری می‌شود (۱۱). هر چند جئونگسون^۲ معتقد است رفلکسولوژی به عنوان یک مداخله پرستاری، تأثیری عمده بر خستگی، خواب و تأثیری کمتر بر درد دارد و مطالعات بیشتری جهت بررسی تأثیر رفلکسولوژی بر این

² Jeongssoon¹ Multiple sclerosis (MS)

حاضر با هدف بررسی تأثیر رفلکسولوژی بر شدت خستگی و درد زنان مبتلا به ام.اس انجام شد.

مواد و روش‌ها:

این پژوهش، یک کارآزمایی بالینی تصادفی یک‌سو کور است که بر روی ۵۰ بیمار مبتلا به ام.اس مراجعه‌کننده به کلینیک ام.اس بیمارستان آیت‌الله کاشانی، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، در سال ۱۳۹۲ انجام شد. جامعه آماری این پژوهش کلیه بیماران مبتلا به ام.اس مراجعه‌کننده به کلینیک تخصصی ام.اس مرکز درمانی آیت‌الله کاشانی را در بر می‌گرفت. تعداد نمونه مورد نیاز جهت انجام پژوهش با استفاده از فرمول $n = \frac{(Z_1 + Z_2)^2 (2s^2)}{d^2}$ و با در نظر گرفتن ۱۰٪ ریزش نمونه‌ها، ۶۰ نفر به دست آمد. دو نفر به علت شکستگی در ناحیه پا، یک نفر به علت بستری شدن در بیمارستان جهت انجام پلاسمافرز، و هفت نفر به علت صرف نظر کردن از ادامه پژوهش از مطالعه خارج شدند و در نهایت، مطالعه بر روی ۵۰ بیمار (در هر گروه ۲۵ نفر) انجام گرفت.

نمونه‌های پژوهش بر اساس معیارهای ورود زیر انتخاب شدند و پس از کسب رضایت‌نامه کتبی آگاهانه، به روش تقسیم تصادفی مینیمایزیشن^۵ با استفاده از نرم‌افزار رایانه‌ای مینی پای^۶ در یکی از گروه‌های مطالعه (گروه آزمون و کنترل) قرار گرفتند.

معیارهای سیزده‌گانه ورود به مطالعه:

۱. زنان سنین ۵۰-۱۸ سال مبتلا به ام.اس (عود- بهبودی، پیش‌رونده اولیه و پیش‌رونده ثانویه)
۲. با تشخیص قطعی بیماری ام.اس به وسیله متخصص مغز و اعصاب، بر مبنای معیارهای مک‌دونالد که حداقل شش ماه از زمان تشخیص آن گذشته باشد،
۳. نداشتن حملات عود بیماری یک ماه قبل از شروع مطالعه،
۴. اظهار تمایل به شرکت در مطالعه،

متغیرها مورد نیاز است (۱۲). از طرفی نتایج مطالعه^۱ پل^۱ و همچنین موقر نشان داد که این تکنیک می‌تواند به عنوان یک درمان مکمل، شدت درد را کاهش دهد (۱۴، ۱۳) و یافته‌های بحرینی نیز نشان داد که ماساژ، -صرف نظر از نوع روغن آن- تأثیر قابل توجهی بر شدت خستگی بیماران مبتلا به ام.اس می‌گذارد (۷). در مطالعاتی که سیونر^۲ و همچنین مکرث^۳ و همکاران انجام دادند، شواهد نشان داد که رفلکسولوژی بر میزان اضطراب، فشار خون، پارستزی، قدرت عضلانی، اسپاسم و علائم ادراری بیماران مبتلا به ام.اس مؤثر است (۱۵ و ۱۶)؛ اما نتایج مطالعه وانگ نشان داد که امنیت این مداخله قابل تعیین نیست و استفاده معمول از آن به عنوان یک رویکرد جامع جهت درمان علائم مرتبط با ام.اس پیشنهاد نشده است (۱۷). بنابراین وجود همین تردیدها در مورد اثربخشی طب مکمل در میان جامعه پزشکی، یکی از چالش‌های اصلی موجود برای ورود این اقدامات به مجموعه عملکرد پرستاری است و همین امر لزوم وجود یک پشتوانه غنی تحقیقاتی برای ورود هر چه سریع‌تر این مقوله به مداخلات پرستاری را ضروری می‌سازد (۱۸). جونز وین^۴، پزشک دفتر طب جایگزین، بر اهمیت نقش پرستاران در اجرای مهارت‌های مکمل همراه با مسیر اصلی پزشکی تأکید کرده است (۱۹). پرستاران می‌توانند درمان‌های مکمل، نظیر رفلکسولوژی را همراه با مراقبت‌های معمول انجام دهند اما چون بسیاری از این درمان‌ها فاقد شواهد علمی کافی برای حمایت هستند، به همین دلیل پرستاران در جایگاهی خاص از نظر بررسی و شناخت نیاز بیماران به این‌گونه مداخلات و پذیرش درمان‌های مبتنی بر شاهد قرار می‌گیرند (۱۱ و ۱۷). لازم به ذکر است با توجه به اینکه تاکنون پژوهشی در زمینه تأثیر رفلکسولوژی بر این‌گونه متغیرها (شدت خستگی و درد) در بیماران مبتلا به ام.اس انجام نشده است، پژوهش

¹ Pool

² Siev-Ner

³ Mackereth

⁴ Jonaswayne

⁵ Minimization

⁶ MiniPy –software

غیاب پژوهشگر، توضیح کامل در مورد چگونگی انجام مداخله مورد نظر به وسیله پژوهشگر داده شد. سپس از واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون خواسته شد که پس از شست‌وشوی پاها، در اتاقی واقع در کلینیک ام.اس کاشانی که نور، صدا، حرارت، و تهویه مناسب داشت در وضعیت خوابیده به پشت، بر روی تخت دراز بکشند. پژوهشگر قبل از انجام مداخله، پای بیمار را از نظر رنگ، دما، شرایط پوستی، عفونت‌های قارچی، وجود لکه‌های برآمده و نقطه‌های سفید (علائم انسداد) معاینه کرد. قبل از رفلکسولوژی جهت آماده نمودن پاها، حرکاتی مانند خم-کردن پا به سمت بالا و پایین، کشش در ساق و مچ پا، چرخش مچ پا، چرخش به داخل و خارج و انحنای دادن به کف پا انجام شد. پس از آن رفلکسولوژی عمومی با استفاده از انگشت شست و سیبانه - که بر روی نقاط بازتابی قرار دارد و به صورت حرکتی شبیه راه رفتن کرم درختی بر روی نقاط رفلکسی است- انجام شد. سپس رفلکسولوژی تخصصی از طریق فشار نقاط بازتابی مهم کف پا (شبکه خورشیدی، هیپوفیز، نخاع و ستون مهره‌ها، لگن و اندام‌های بدن) با استفاده از انگشت شست و سیبانه توسط پژوهشگر انجام شد و همچنین سر انگشتان پاها، سایر مناطق بازتابی کف پا و روی پا نیز تحت ماساژ قرار گرفت و مداخله با فشار انگشت شست در شبکه خورشیدی پایان گرفت. زمان انجام مداخله برای هر بیمار ۴۰ دقیقه (برای هر پا ۲۰ دقیقه) به طول انجامید. مداخله دو بار در هفته و به مدت چهار هفته (در مجموع هشت جلسه) برای هر بیمار در گروه آزمون انجام شد. در صورتی که بیمار در طی مطالعه دچار قاعدگی می‌شد، انجام مداخله به بعد از اتمام زمان قاعدگی موکول می‌گردید و با توجه به در نظر گرفتن دوره مداخله، با هماهنگی بیمار، بلافاصله تعداد جلسات تکمیل می‌شد. لازم به ذکر است که در گروه کنترل، درمان‌های دارویی طبق دستور پزشک معالج ادامه داشت و پرسش‌نامه به وسیله پرسشگر، قبل، بلافاصله و دو ماه بعد از انجام مطالعه تکمیل می‌گردید. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل به ادامه همکاری در پژوهش،

۵. عدم شرکت قبلی در جلسات درمانی روش‌های طب مکمل مثل ماساژ و غیره تا شش ماه قبل،
 ۶. کسب امتیاز ۰ تا ۵/۵ بر اساس مقیاس وضعیت گسترش ناتوانی (EDSS)^۱، که جهت تعیین آن، عملکرد هشت سیستم خارج هرمی، مخچه، ساقه مغز، حسی، ادراکی و دفعی، بینایی و مغز باید بررسی شود. امتیاز این مقیاس ۰ تا ۱۰ است و بر اساس این نمره‌دهی، امتیاز صفر به معنی «وضعیت عصبی طبیعی»، امتیاز ۱-۴/۵ به معنی «شخص کاملاً سر پا و بدون نیاز به کمک»، امتیاز ۵-۵/۵ به معنی «ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزمره»، امتیاز ۶ «نیاز به حمایت یک‌طرفه» بیمار را می‌رساند، امتیاز ۶/۵ «نیاز به حمایت دوطرفه» را اعلام می‌کند، امتیاز ۷-۹/۵ «آسیب قابل توجهی در اندام‌ها و نیاز به ویلچر» را بیان می‌کند، و امتیاز ۱۰ نشان‌دهنده «مرگ به علت ام.اس» است.
 ۷. دارا بودن نمره شدت خستگی برابر و بالاتر از ۴، بر اساس مقیاس سنجش شدت خستگی (FSS)^۲،
 ۸. داشتن احساس درد مزمن در حداقل یکی از اندام‌های بدن و دارا بودن نمره شدت درد بالاتر از ۴ بر اساس مقیاس ۱۰ عددی سنجش شدت درد (NRS)^۳،
 ۹. فقدان ابتلا به بیماری‌های دیگر به غیر از ام.اس، مانند اختلالات حاد تبار یا مزمن جسمی (همچون آنفلوآنزا، بیماری‌های ناتوان‌کننده قلبی، غددی، تنفسی، کبدی، اسکلتی-عضلانی، و کلیوی)، و اختلالات ذهنی یا روانی مانند افسردگی شدید،
 ۱۰. قرار نداشتن فرد در دوران قاعدگی،
 ۱۱. عدم وجود دفورمیتی، پینه و میخچه پا، شقاق یا زخم پا، ترومبوز فعال یا فلبیت، واریس، سابقه ضربه اخیر به مچ پا، رگ‌به‌رگ شدن و شکستگی، عفونت یا التهاب کف پاها،
 ۱۲. عدم اعتیاد به مواد مخدر و روان‌گردان،
 ۱۳. عدم بارداری یا نداشتن قصد بارداری.
 پس از تکمیل فرم رضایت آگاهانه به وسیله واحدهای مورد پژوهش و همچنین تکمیل پرسش‌نامه توسط پرسشگر در

¹ Expanded disability status scale

² Fatigue severity scale

³ Numerical rating scale

استفاده از سایر انواع روش‌های طب مکمل و جایگزین، داشتن غیبت بیش از دو جلسه متوالی، و عود بیماری در طی دوره مداخله بود، به نحوی که موجب بستری شدن بیمار در بیمارستان شود.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه بود که به وسیله پرسشگر قبل، بلافاصله و دو ماه بعد از انجام مداخلات در غیاب پژوهشگر در هر دو گروه مورد پژوهش تکمیل شد. در ضمن پرسشگر از نوع مداخله در مورد واحدهای مورد پژوهش بی‌اطلاع بود که این اقدام جهت کور بودن مطالعه انجام گرفت. این پرسش‌نامه شامل چهار قسمت به این شرح بود: قسمت اول شامل مشخصات دموگرافیک، مشتمل بر ۴ سؤال مربوط به سن، وضعیت تأهل، وضعیت تحصیلی و شغل بود. قسمت دوم حاوی اطلاعات مربوط به وضعیت بیماری، مشتمل بر ۲ سؤال مربوط به طول مدت ابتلا و نوع الگوی سیر بالینی بیماری ام.اس بود. قسمت سوم شامل سؤالات مربوط به مقیاس سنجش شدت خستگی (FSS)^۱ بود که این مقیاس مشتمل بر ۹ سؤال است. امتیاز مربوط به هر سوال ۷-۱ می‌باشد. نمره ۱ بدان معنی است که فرد «کاملاً با آن حالت مخالف است» و نمره ۷ یعنی شخص «کاملاً موافق است». نمره کل از تقسیم جمع نمرات بر ۹ محاسبه می‌شود. این نمره نیز بین ۷-۱ است که امتیاز ۷ نشان‌دهنده «بالاترین امتیاز خستگی» و امتیاز یک بیانگر «فقدان خستگی» است. به منظور تمایز بین بیماران «خسته و غیرخسته» نمره برابر و بالاتر از ۴ بیانگر وجود خستگی و نمره کمتر از ۴ گویای عدم خستگی است (۲۰). ابزار سنجش شدت خستگی (FSS) یکی از مقیاس‌های بسیار معتبر برای سنجش خستگی در بیماران مبتلا به ام.اس است که در سال ۱۹۹۸ توسط کروپ ساخته شد. وی و همکارانش روایی سازه و پایایی این مقیاس را در افراد مبتلا به ام.اس مورد بررسی قرار دادند. آلفا کرونباخ پرسش‌نامه مذکور (۰/۸۱) بود (۲۱). قسمت چهارم پرسش‌نامه شامل سؤالات

اختصاصی مربوط به اندازه‌گیری شدت درد بیماران از طریق مقیاس ۱۰ عددی سنجش شدت درد (NRS) بود.

در ایران آتش‌زاده شوریده و همچنین باستانی و همکاران در مطالعه خود جهت اندازه‌گیری شدت درد از مقیاس رتبه-ای - عددی درد استفاده نمودند که اعتبار این پرسش‌نامه توسط اعتبار محتوا و صوری و پایایی آن از روش همسانی درونی با آلفای کرونباخ ($r = 0/88$) تعیین شد (۹، ۲۲). اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های آماری استنباطی (من ویتنی، کای دو، آزمون تی مستقل و آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری) با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها:

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که از نظر سن و طول مدت ابتلا به بیماری ام.اس، قبل از مداخله بین دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت ($p > 0/05$) (جدول شماره ۱). بیشترین درصد واحدهای مورد پژوهش (۱۰۰ درصد گروه آزمون و ۸۸ درصد گروه کنترل) زنان خانه‌دار بودند. سطح تحصیلات واحدهای مورد پژوهش، در گروه آزمون (۶۸ درصد) و گروه کنترل (۷۶ درصد)، دیپلم و بالاتر از دیپلم بود. بیشترین درصد الگوی سیر بالینی بیماری، در گروه آزمون (۸۸ درصد) و گروه کنترل (۸۰ درصد)، مربوط به الگوی عود- بهبودی بود و نتایج به دست آمده نشان داد که بین دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری از نظر مشخصات دموگرافیک وجود نداشته و دو گروه از این نظر هم‌سان بودند ($p > 0/05$).

به منظور مقایسه میانگین نمره شدت درد و خستگی واحدهای مورد پژوهش قبل، بلافاصله و دو ماه پس از مداخله، در هر گروه، به طور جداگانه از آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری استفاده شد که نتیجه حاصل از انجام این آزمون، تفاوت آماری معنی‌داری را از نظر میانگین نمره شدت درد و خستگی در گروه آزمون در سه بار اندازه‌گیری (قبل، بلافاصله و دو ماه بعد از مداخله) نشان داد ($p < 0/05$) اما در گروه کنترل تفاوت آماری معنی‌داری

¹ Fatigue severity scale

تأثیر رفلکسولوژی بر شدت درد و خستگی نشان داد که نتایج پژوهش حاضر با اکثر نتایج پژوهش‌های مشابه هم-خوانی دارد.

محدودیت‌های این پژوهش شامل تفاوت‌های فردی و حالت روحی نمونه‌های تحت پژوهش در پاسخ به مداخله و میزان تأثیر آن، تأثیر عوامل محیطی و فرهنگی فرد بر میزان درک وی از تأثیر تکنیک رفلکسولوژی بر بهبود نشانه‌های بیماری، و تحت پوشش قرار ندادن جامعه آماری مردان مبتلا به ام.اس بود.

نتیجه‌گیری:

این مطالعه تأثیر مثبت رفلکسولوژی بر کاهش شدت خستگی و نیز شدت درد زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس، بلافاصله و دو ماه پس از اعمال رفلکسولوژی را نشان داد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر و بررسی مطالعات انجام‌شده امید است که پرستاران و خانواده‌ها از این روش ساده، ارزان و فاقد عوارض جانبی در کنار درمان‌های مرسوم دارویی جهت مبتلایان به مولتیپل اسکلروزیس استفاده کنند. هر چند که توصیه می‌شود در پژوهش‌های بعدی تأثیر این مداخله بر سایر علائم و نشانه‌های بیماری ام.اس و همچنین بر نمونه‌هایی از هر دو جنس (زن و مرد) انجام شود و یا تأثیر این مداخله به صورت مقایسه‌ای با سایر روش‌های طب مکمل مورد ارزیابی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی:

از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، ریاست محترم دانشکده پرستاری و مامایی اصفهان و معاونت پژوهشی آن و از تمامی بیماران عزیزی که با وجود مشکلات فراوان ناشی از بیماری در این پژوهش شرکت داشتند، تشکر می‌نماییم. همچنین از ریاست محترم بیمارستان، مدیریت پرستاری و مسئول محترم کلینیک ام.اس بیمارستان آیت‌الله کاشانی تشکر به عمل می‌آید. این پژوهش در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران با شماره ۲۰۱۴۰۵۰۱۱۷۳۸۷ به ثبت رسیده است.

را نشان نداد ($p > 0.05$). همچنین آزمون تی مستقل نشان داد که بین میانگین نمره شدت درد و خستگی دو گروه، قبل از مداخله تفاوت آماری معنی‌دار وجود نداشت اما بلافاصله و دو ماه پس از مداخله این اختلاف معنی‌دار بود (جدول‌های شماره ۶ و ۷).

بحث:

یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که رفلکسولوژی تفاوت معنی‌داری را در میزان شدت خستگی و همچنین شدت درد بیماران مبتلا به ام.اس، بلافاصله و دو ماه پس از مداخله ایجاد کرد و میزان شدت این نشانه‌های جسمی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل کاهش داشت. در راستای نتایج پژوهش حاضر، مطالعه پورغزین و همکاران نشان داد که رفلکسولوژی سبب کاهش شدت خستگی زنان باردار می‌شود (۲۳). همچنین بحرینی و همکاران، در پژوهش خود به مقایسه تأثیر دو روش ماساژ با روغن‌های معطر و غیرمعطر، بر شدت خستگی مبتلایان به ام.اس پرداختند که یافته‌ها نشان داد که ماساژ - صرف نظر از نوع روغن - تأثیر قابل توجهی بر شدت خستگی بیماران مبتلا به ام.اس می‌گذارد (۷). در مطالعه مروری سیستماتیک و متاآنالیزی، که توسط جئونگسون در کره انجام شد، نتایج نشان داد که رفلکسولوژی بر کاهش خستگی تأثیر بسیاری دارد (۱۲).

همچنین در تأیید نتایج پژوهش حاضر، مطالعه صادقی-شرمه و همکاران در تهران، نشان داد که رفلکسولوژی در کاهش شدت درد مؤثر بوده و آزمون آماری تی زوج، تفاوت آماری معنی‌داری را بین میانگین نمره شدت درد در گروه آزمون، قبل و بعد از مداخله نشان داد (۲۴). نتایج مطالعه باستانی و همکاران، نشان داد که شدت درد، بلافاصله، دو و چهار هفته پس از طب فشاری در گروه مداخله، در مقایسه با گروه شاهد کاهش یافت (۲۲).

در این راستا یافته‌های مطالعات موفر و اقبالی و همکاران نیز نشان داد که رفلکسولوژی در گروه آزمون سبب کاهش معنی‌داری در میزان شدت درد نسبت به گروه کنترل شده است (۱۴، ۲۵). لذا بررسی مطالعات انجام‌شده در ارتباط با

جدول شماره ۱: مقایسه میانگین سن و طول مدت ابتلا به بیماری ام.اس واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل قبل از مداخله

تی مستقل		کنترل	آزمون	گروه
p	t	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	متغیر
۰/۲۱	۰/۱۹	۳۴/۰۴±۷/۷	۳۴/۴±۶/۶	سن (سال)
۰/۳۷	۱/۴۶	۴/۷۸±۳/۳۶	۶/۶۶ ±۵/۴۷	طول مدت ابتلا به بیماری (سال)

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمره شدت خستگی در زمان‌های مختلف (قبل، بلافاصله، ۲ ماه بعد از مداخله) در دو گروه

آزمون تی مستقل		کنترل	آزمون	گروه
p	t	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	زمان
۰/۳۸	۰/۳۰۸	۴/۸۹±۰/۹۵	۴/۹۸±۰/۹۸	قبل از مداخله
<۰/۰۰۱	۳/۹۳	۴/۷۸±۱/۰۱	۳/۶۲±۱/۶۲	بلافاصله پس از مداخله
۰/۰۰۱	۳/۳۳	۴/۷۴±۰/۸۶	۳/۸۹±۰/۹۴	دو ماه پس از مداخله
		۰/۴۹	۳۳/۵۳	F
		۰/۶۲	<۰/۰۰۱	P

جدول شماره (۳): مقایسه میانگین نمره شدت درد در زمان‌های مختلف (قبل، بلافاصله، ۲ ماه بعد از مداخله) در دو گروه

آزمون تی مستقل		کنترل	آزمون	گروه	
P	t	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	زمان	
۰/۳۸	۰/۲۹	۵/۸۸±۱/۸۳	۵/۷۲±۱/۹۶	قبل از مداخله	
<۰/۰۰۱	۴/۳۶	۵/۶۰±۱/۸۲	۳/۱۶±۲/۱۱	بلافاصله پس از مداخله	
۰/۰۱	۱/۲۴	۵/۳۲±۱/۷۲	۴/۶۴± ۲/۱۱	دو ماه پس از مداخله	
		۱/۱۳	۳۴/۴۳	F	آزمون
		۰/۳۴	<۰/۰۰۱	P	آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری

References :

1. Heidari Sureshjani S, Eslami A. The quality of life among multiple sclerosis patients in Isfahan. *Journal of Health Systems Research*. 2011; 7: 5571-5579. [Persian]
2. Etemadifar M, Sajjadi S, Nasr Z, Sadat Firoozeei T, Abtahi SH, Akbari M & et al. Epidemiology of multiple sclerosis in Iran: A Systematic Review', *Eur Neurol*. 2013;70:356-363.
3. Etemadifar M, Maghzi AH. Sharp increase in the incidence and prevalence of multiple sclerosis in Isfahan, Iran. *Multiple Sclerosis Journal*. 2011;17(8):1022-1027.
4. Black J, Hawks J. *Medical-Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes* Saunders Elsevier, St. Louis, MO. 2009.
5. Kaminska M, Kimoff R, Schwartzman K, Trojan D. Sleep disorders and fatigue in multiple sclerosis: evidence for association and interaction. *Journal of the neurological sciences*. 2011;302(1):7-13.
6. Barker E. *Neuroscience nursing: a spectrum of care*. 3rd ed. Philadelphia: Mosby Elsevier, 2008.
7. Bahreini S, Naji A, Manani R, Bekhradi, R. Comparison of aromatic and non-aromatic massage oil effleurage on fatigue severity in women with multiple sclerosis. *Ouromie School of Nursing and Midwifery*. 2011; 9(5):327-336. [Persian]
8. O'Connor AB, Schwid SR, Herrmann DN, Markman JD, Dworkin RH. Pain associated with multiple sclerosis: systematic review and proposed classification. *Pain*. 2008;137(1):96-111.
9. Atashzade shorideh F, Mohamadi SH, Abedsaidi ZH, Alavimajd H, Salehisormani M. Compare the effects of aromatherapy and massage and on pain multiple sclerosis patients. *Journal of Nursing and Midwifery Martyr Beheshti*. 2007;16(85):28-32. [Persian]
10. Brunner, Suddarth. *Text book of medical surgical nursing*, Philadelphia: J. Blippincott co, 2010.
11. Tiran D. *Reflexology in pregnancy and childbirth*: Elsevier Health Sciences; 2010.
12. Jeongsoon L, Misook H, Youghae CH, Jinsun K, Jungsook CH. Effects of foot reflexology on fatigue, sleep and pain: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2011;41(6):821-833.
13. Poole H, Glenn S, Murphy P. A randomised controlled study of reflexology for the management of chronic low back pain. *European Journal of Pain*. 2007;11(8):878-887.
14. Movaghar M H, HashemiJavaheri A. The effect of foot reflexology on the education of chronic low back pain. *Iranian Journal of Health and Physical Activity*. 2012; 3(1):14-18. [Persian]
15. Siev-Ner I, Gamus D, Lerner-Geva L, Achiron A. Reflexology treatment relieves symptoms of multiple

- sclerosis: a randomized controlled study. *Multiple sclerosis*. 2003;9(4):356-361.
16. Mackereth PA, Booth K, Hillier VF, Caress A-L. Reflexology and progressive muscle relaxation training for people with multiple sclerosis: a crossover trial. *Complementary therapies in clinical practice*. 2009;15(1):14-21.
 17. Wang MY, Tsai PS, Lee PH, Chang WY, Yang CM. The efficacy of reflexology: systematic review. *Journal of advanced nursing*. 2008;62(5):512-520.
 18. Khoshtarash M, Ghanbari A, Yegane MR, Kazemnejhad E, Rezasoltani P, Khamesipour A, et al. Effects of foot reflexology on pain and physiological parameters after cesarean section. *Koomesh*. 2012;14(1):109-116. [Persian]
 19. Fortinash K, Holodi vert P. *Psychiatric mental health nursing*, United State Mosby Co, 2th ed, 1996.
 20. Salehpoor GH, Rezaie S, Salehi A. Effects of fatigue and clinical course on depression ,anxiety ,stress, quality of life and employment status of patients with multiple sclerosis. *Adress –Scientific Research Medical Journal*. 2012;20,102,:1-13.[Persian]
 21. Shahvaraghi farahani A, Azimian A, Falahpour M, Karimloo M. Check the reliability of the persian version of the fatigue severity scale in patients with multiple sclerosis. *Rehabilitation Journal*. 2009;10(4):46-51.[Persian]
 22. Bastani F, Sobhani M, Bozorgnejad M, Shamsikhani S, Haghani H. Effect of acupressure on severity of pain in women with multiple sclerosis (MS). *Journal of Complementary Medicine*. 2012; 2:1-10. [Persian]
 23. Poorghaznein T, GHafari F. Effect of foot reflexology on fatigue in pregnant women. *Tehran Journal University of Medical Science*. 2006; 12(4):5-11.[Persian]
 24. Sadeghi Shermeh M, Bozorgzad P. Effect of foot reflexology on sternotomy pain after coronary artery bypass graft surgery. *Nursing Journal of Intensive Care*. 2009; 2(2):51-54. [Persian]
 25. Eghbali M, Safari R. The effects of reflexology on chronic low back pain intensity in nurses employed in hospitals affiliated with Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2012; 17(3): 239-243. [Persian]

The effects of reflexology on physical symptoms in women with multiple sclerosis

Soheilshahreza M¹, Nazari F^{*2}, Shaygannejad V³, Valiani M⁴

1. MSc student of School Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences. Isfahan .Iran
2. PhD Candidate in neurosciences research Center, Faculty Member, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
3. Professor, School of Medicine, Neurology Department, Isfahan neurosciences research Center, Isfahan University of Medical Sciences. Isfahan .Iran.
4. PhD Candidate in neurosciences research Center, Faculty Member, Midwifery Department, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Received: 02July, 2014; Accepted: 08September, 2014

Abstract

Introduction: Multiple sclerosis is a very complex and multi-faceted disease, without definitive treatment that often manifests with a variety of physical symptoms, therefore the present study aimed to determine the effects of Reflexology on fatigue and pain intensity in women with Multiple Sclerosis.

Methods: This study is a single-blind randomized clinical trial that is done on 50 patients with multiple sclerosis referred to MS Clinic of Ayatollah Kashani Hospital (Isfahan, Iran). Participants were randomly assigned by minimization method into two groups: reflexology and control. In the experimental group, reflexology was performed within 4 weeks, twice a week for 40 minutes and the control group received medical treatment as directed by a physician. Data were collected through fatigue severity scale and numerical rating scale before, immediately after and two months after intervention in both groups. Data analysis was performed by Spss version 18 using descriptive and inferential statistic.

Results: Findings obtained from repeated measures analysis of variance showed that there was significant difference in terms of severity of fatigue and pain, at different times in experimental group ($p < 0.05$), but this difference was not significant in the control group ($p > 0.05$). Furthermore, t - test showed that there was no significant difference in the severity of fatigue and pain before the intervention between two groups ($P > 0.05$), but there was significant difference immediately after and 2 months after intervention between two groups ($P < 0.05$).

Conclusions: The results showed that this intervention is effective in relieving fatigue and pain severity in patients with MS, so this method as an effective technique can be recommended.

Keywords: multiple sclerosis, reflexology, pain, fatigue complementary medicine.

*Corresponding author: E.mail: nazari@nm.mui.ac.ir