

## بررسی اثربخشی طب سوزنی در درمان درد و خستگی مزمن در مبتلایان به اسکروز متعدد

دکتر علی تاجیک<sup>۱</sup>، دکتر سهیلا دبیران<sup>۲</sup>، دکتر اکبر سلطانزاده<sup>۳</sup>، دکتر پریسا تقوی<sup>۴</sup>

### چکیده

**مقدمه:** درمان مناسب اسکروز متعدد (Multiple sclerosis یا MS) می‌تواند نقش بسزایی در کاهش بار این بیماری مزمن داشته باشد. در این مطالعه به بررسی میزان اثربخشی طب سوزنی در درمان درد و خستگی مزمن مبتلایان به MS پرداختیم.

**روش‌ها:** این مطالعه‌ی مداخله‌ای آینده‌نگر بر روی ۴۹ بیمار مبتلا به MS انجام شد. بیماران به مدت ۶ ماه هر دو هفته یک بار قرار تحت درمان طب سوزنی قرار گرفتند. میزان امتیاز خستگی و درد در بیماران بر اساس پرسشنامه‌ی ODI (Oswestry disability index) تعیین و در ابتدا و انتهای درمان مقایسه گردید.

**یافته‌ها:** میانگین امتیاز ODI قبل از درمان  $37/74 \pm 41/16$  و بعد از درمان  $5/14 \pm 33/59$  بود که اختلاف آماری معنی‌داری داشت ( $P < 0/001$ ). متغیرهای مورد بررسی در پرسشنامه‌ی ODI کاهش معنی‌داری را در فاز بعد از درمان با طب سوزنی نشان دادند ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** از آن جایی که خستگی و درد در MS از علایم ذهنی (Subjective) هستند و فاکتورهای متعددی در آن‌ها نقش دارند نیاز به مطالعات وسیع‌تر با حجم نمونه‌ی بالا و همسان‌سازی و در نظر گرفتن EDSS (Expanded disability status scale) بیماران وجود دارد تا در صورت تأیید نتایج، این روش در بیماران مبتلا به MS استفاده شود.

**واژگان کلیدی:** اسکروز متعدد، طب سوزنی، اثربخشی

### مقدمه

عود و بهبودهای متناوب آن است، ایجاد معلولیت‌های جسمی و اختلالات روان‌شناختی ناشی از درد و خستگی مزمن در مبتلایان و همچنین تأثیراتی که بر خانواده و افراد نزدیک این بیماران می‌گذارد، به عنوان یک معضل مهم بهداشتی تلقی می‌گردد و نیازمند اتخاذ تدابیری مؤثر جهت درمان می‌باشد (۲-۴).

شدت درد و خستگی در نزدیک به دو سوم مبتلایان به MS به حدی است که کیفیت زندگی آن‌ها را به میزان قابل ملاحظه‌ای متأثر می‌سازد (۵). بنابراین

اسکروز متعدد (Multiple sclerosis یا MS) از جمله بیماری‌های نورولوژیک مزمن با عود و بهبودهای متناوب و علایم متعدد است که دردهای مزمن و خستگی از مهم‌ترین این علایم می‌باشند (۱-۲). بر اساس آمار موجود، میزان شیوع این بیماری در ایران (تهران) در سال ۲۰۱۰، ۵۱/۹ در هر صد هزار نفر بوده است (۳). این بیماری با تحمیل هزینه‌های درمانی زیاد که ناشی از روند درمان ناپذیری کامل این بیماری و

<sup>۱</sup> دستیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

<sup>۲</sup> دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

<sup>۳</sup> استاد، گروه بیماری‌های اعصاب، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

<sup>۴</sup> پزشک عمومی، مرکز تحقیقات اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

نویسنده‌ی مسؤول: دکتر علی تاجیک

۴ نفر از بیماران به دلیل عدم مراجعه‌ی مجدد از مطالعه خارج شدند.

معیارهای ورود شامل عدم دریافت داروهای مسکن (غیر از درمان‌های استاندارد تجویزی توسط پزشک)، عدم مصرف الکل، عدم استعمال دخانیات و ابتلا به MS نوع ۲ (عودکننده- بهبودیابنده) و رضایت جهت شرکت در مطالعه بود.

معیارهای خروج شامل سابقه‌ی استفاده از روش‌های درمانی دیگر، عدم پاسخ به درمان و عدم رضایت جهت شرکت در مطالعه بود. کلیه‌ی بیماران از نظر EDSS (Expanded disability status scale) همسان‌سازی شدند.

در این مطالعه، درمان‌های استاندارد بیماران که برای بهبودی بیماری MS تجویز شده بود، در طی درمان با طب سوزنی ادامه یافت و این شیوه (طب سوزنی) به عنوان یک روش مکمل بود. از کلیه‌ی بیماران رضایت‌نامه‌ی کتبی اخذ شد و مفاد بیانیه‌ی هلسینکی رعایت گردید و هزینه‌های درمان نیز بر عهده‌ی محقق بود.

بیماران توسط طب سوزنی به مدت ۶ ماه هر دو هفته یک بار (با استفاده از Gallbladder points و در ۶ نقطه) تحت درمان قرار گرفتند. بیماران علاوه بر درمان به شیوه‌ی طب سوزنی، داروهای رایج خود را نیز دریافت نمودند. این داروها در کلیه‌ی بیماران مورد بررسی یکسان بودند.

میزان امتیاز خستگی و درد در بیماران بر اساس پرسشنامه‌ی ODI (Oswestry disability index) که توسط پزشک و با پرسش از بیمار تکمیل گردید، سنجیده شد. ODI از ۱۰ تا ۶۰ امتیاز داشت و شامل ۱۰ مورد از توانایی‌ها و عملکردهای بیماران (شامل

شیوه‌های درمانی متعددی، که به طور عمده شامل درمان‌های طبی می‌باشند، جهت درمان این علائم استفاده می‌شوند. به علت ماهیت مزمن و عودکننده‌ی بیماری MS عوارض متعددی برای بیماران ایجاد می‌شود که سبب می‌شود کامپلینانس بیماران کاهش یابد و نیز کیفیت زندگی آن‌ها به واسطه‌ی عوارض دارویی و نیز عدم بهبود مناسب کاهش یابد (۵-۶). به همین دلیل استفاده از شیوه‌های درمانی که عوارض کمتر ولی در عین حال اثربخشی خوبی داشته باشند، مورد درخواست اکثر بیماران است. به نظر می‌رسد استفاده از شیوه‌های درمانی موسوم به طب مکمل (Complementary medicine) مانند به کارگیری داروهای گیاهی و طب سوزنی، که بیشتر با طبیعت بدن هم‌سو و سازگار هستند، می‌تواند نقش بسزایی در برآورده نمودن این نیاز مبتلایان به MS داشته باشد (۶-۷). مسأله‌ی مهم دیگر این است که درمان طولانی مدت (Long-term management) در مبتلایان به MS نیازمند آن است که بیماران درد و خستگی کمتر را به وسیله‌ی درمان‌های مکمل به دست آورند و میزان نیاز به داروهای رایج و متعاقب آن عوارض دارویی در آن‌ها کمتر شود. به همین دلیل در این مطالعه به بررسی میزان اثربخشی طب سوزنی از نوع Minimal در درمان درد و خستگی مزمن در مبتلایان به MS پرداختیم.

## روش‌ها

این مطالعه به صورت یک بررسی مداخله‌ای آینده‌نگر بر روی ۴۹ بیمار مبتلا به MS مراجعه کننده به کلینیک‌های طب سنتی در شهر تهران طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۰ انجام شد. انتخاب افراد به صورت متوالی بود و در مجموع ۵۳ نفر وارد مطالعه شدند که

در مجموع میزان کاهش امتیاز ODI ۱۸/۵۳ درصد بود که در بین متغیرهای ده گانه بیشترین میزان کاهش را شدت درد با ۲۵/۹۵ درصد و کمترین کاهش را توانایی نشستن با ۱۱/۴۹ درصد داشت. بر اساس آزمون ضریب همبستگی Pearson، بین سن و میزان کاهش ODI در هیچ یک از متغیرها همبستگی معنی داری وجود نداشت ( $P > ۰/۰۵$ )، اما توانایی بلند کردن اجسام ( $r = ۰/۳۵۵$ ،  $P = ۰/۰۱۲$ )، توانایی راه رفتن ( $r = ۰/۴۲۲$ ،  $P = ۰/۰۰۳$ ) و امتیاز کل ODI ( $r = ۰/۷۸۶$ ،  $P = ۰/۰۰۷$ ) همبستگی معنی داری با مدت بیماری داشتند. بر اساس آزمون‌های Student-t و Mann-Whitney جنسیت بیماران با میزان کاهش در متغیرهای مربوط به ODI ارتباط آماری معنی داری را نشان نداد ( $P > ۰/۰۵$ ).

### بحث

در این مطالعه، میانگین امتیاز ODI قبل از درمان ۴۱/۱۶ و بعد از درمان ۳۳/۵۹ بود که اختلاف آماری معنی داری را نشان می‌داد. در مجموع میزان کاهش امتیاز ODI ۱۸/۵۳ درصد بود که به طور کلی نشان‌دهنده‌ی این مطلب بود که استفاده از طب سوزنی سبب کاهش شدت علائم ناشی از بیماری MS می‌شود. نکته‌ی مهم این بود که کلیه‌ی متغیرهای ده‌گانه‌ی مورد بررسی در پرسشنامه‌ی ODI کاهش معنی داری را در فاز بعد از درمان با طب سوزنی در قیاس با فاز پیش از مداخله نشان دادند. بیشترین میزان کاهش را شدت درد و کمترین کاهش را توانایی نشستن داشت. بهبود متوسط امتیازات کسب شده در سه زمینه‌ی کیفیت خواب، کیفیت زندگی جنسی و کیفیت زندگی اجتماعی نیز به نوعی بازتاب غیر

شدت درد، مراقبت از خود، توانایی بلند کردن اجسام، توانایی راه رفتن، توانایی نشستن، توانایی ایستادن، کیفیت خواب، کیفیت زندگی جنسی، کیفیت زندگی اجتماعی و توانایی جسمانی برای مسافرت رفتن) بود. توانایی بیماران بر اساس ODI از ۱ تا ۶ درجه به صورت لیکرت تقسیم‌بندی شد. امتیاز کمتر نشانه‌ی شدت کمتر علائم و ناتوانی کمتر بیمار بود. ODI بعد از ۶ ماه درمان توسط یک پزشک بی‌طرف حاضر در کلینیک ارزیابی و ثبت شد و با ODI قبل از درمان مقایسه گردید.

در نهایت آنالیز آماری با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۳ (version 13, SPSS Inc., Chicago, IL) و آزمون‌های Student-t یا Mann-Whitney (بر اساس آزمون Kolmogorov-Smirnov)، Paired-t و ضریب همبستگی Pearson انجام شد. سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

میانگین سنی بیماران  $۳۰/۰۴ \pm ۶/۲۸$  سال (با محدوده‌ای از ۱۹ تا ۴۴ سال) و میانگین مدت ابتلای آن‌ها به بیماری MS  $۱/۲ \pm ۲/۶۲$  سال (با محدوده‌ای از ۱ تا ۶ سال) بود. ۲۸ بیمار (۵۷/۱ درصد) زن و ۲۱ بیمار (۴۲/۹ درصد) مرد بودند. میانگین EDSS بیماران در بدو ورود  $۱/۱ \pm ۶/۶۱$  بود. میانگین امتیاز ODI قبل از درمان  $۳/۷۴ \pm ۴۱/۱۶$  و بعد از درمان  $۵/۱۴ \pm ۳۳/۵۹$  بود که اختلاف آماری معنی داری را بر اساس آزمون Paired-t نشان داد ( $P < ۰/۰۰۱$ ). کلیه‌ی متغیرهای ده‌گانه‌ی مورد بررسی در پرسشنامه‌ی ODI کاهش معنی داری را در فاز بعد از درمان با طب سوزنی نشان دادند ( $P < ۰/۰۰۱$ ) (جدول ۱).

مستقیم کاهش درد در بیماران تحت درمان بود.

بررسی جداگانه‌ی فاکتورهای موجود در ODI نشان داد که مهارت‌های حرکتی مانند توانایی نشستن، ایستادن، بلند کردن اجسام و راه رفتن کمتر تحت تأثیر طب سوزنی قرار می‌گیرند. به عبارت دیگر می‌توان تأثیر طب سوزنی را مربوط به اثر بیشتر آن بر روی اعصاب محیطی مانند اعصاب مربوط به حس درد و نوسی‌سپتورها، در مقایسه با اعصاب حرکتی دانست. بر اساس آمار موجود یکی از شایع‌ترین انواع طب مکمل

که توسط بیماران مبتلا به MS استفاده می‌شود طب سوزنی است و بیشترین علایمی که از این شیوه‌ی درمانی بهبود می‌یابند، درد و خستگی هستند (۸). در مطالعه‌ی ما نیز درد بیش از سایر مؤلفه‌ها کاهش یافته بود. در مطالعه‌ی Olsen اعلام گردید که درد و خستگی به ترتیب در ۵۹/۵ درصد و ۵۷/۸ درصد از بیماران برطرف شد (۸). این میزان در مطالعه‌ی ما در مورد درد ۱۰۰ درصد بود، اما در مورد خستگی بر اساس نوع توانایی حرکتی بین ۸۵ تا ۹۰ درصد بود.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار مقادیر متغیرهای ODI و میزان کاهش آن‌ها قبل و بعد از درمان با طب سوزنی

متغیر	میانگین	انحراف معیار	درصد کاهش
شدت درد قبل از درمان	۴/۸۴	۰/۸۵	
شدت درد پس از درمان	۳/۵۹	۰/۹۹	۲۵/۹۵
مراقبت از خود قبل از درمان	۴/۲۹	۰/۷۴	
مراقبت از خود پس از درمان	۳/۵۳	۰/۷۹	۱۶/۸۰
توانایی بلند کردن اجسام قبل از درمان	۴/۱۶	۰/۷۲	
توانایی بلند کردن اجسام پس از درمان	۳/۴۷	۰/۷۷	۱۵/۴۴
توانایی راه رفتن قبل از درمان	۴/۰۰	۰/۷۹	
توانایی راه رفتن پس از درمان	۳/۳۹	۰/۷۹	۱۳/۷۰
توانایی نشستن قبل از درمان	۴/۰۴	۰/۸۶	
توانایی نشستن پس از درمان	۳/۵۳	۰/۸۴	۱۱/۴۹
توانایی ایستادن قبل از درمان	۴/۱۸	۰/۹۷	
توانایی ایستادن پس از درمان	۳/۴۷	۰/۸۴	۱۴/۳۵
کیفیت خواب قبل از درمان	۴/۲۹	۰/۸۶	
کیفیت خواب بعد از درمان	۳/۴۹	۰/۷۱	۱۶/۸۷
کیفیت زندگی جنسی قبل از درمان	۴/۰۲	۰/۹۰	
کیفیت زندگی جنسی بعد از درمان	۳/۲۴	۰/۸۰	۱۷/۴۴
کیفیت زندگی اجتماعی قبل از درمان	۳/۷۶	۰/۹۹	
کیفیت زندگی اجتماعی بعد از درمان	۳/۰۴	۰/۷۶	۱۶/۳۹
توانایی مسافرت رفتن قبل از درمان	۳/۶۳	۰/۸۶	
توانایی مسافرت رفتن پس از درمان	۲/۸۴	۰/۸۲	۲۰/۴۰
امتیاز کل ODI قبل از درمان	۴۱/۱۶	۳/۷۴	
امتیاز کل ODI پس از درمان	۳۳/۵۹	۵/۱۴	۱۸/۵۳

ODI: Oswestry disability index

می‌یابد. این امر با توجه به تأثیر بیشتر طب سوزنی بر روی اعصاب محیطی در قیاس با اعصاب حرکتی می‌تواند توجیه‌کننده‌ی پاسخ بیشتر به این شیوه‌ی درمانی با افزایش طول مدت بیماری باشد.

مطالعه‌ی Kopsky و Hesselink در هلند نیز نشان داد که طب سوزنی شیوه‌ی درمانی مناسبی جهت کاهش شدت درد نوروپاتی در مبتلایان به MS می‌باشد و به ویژه در درازمدت کارایی خوبی خواهد داشت (۱۲). علت احتمالی دیگر می‌تواند پاسخ‌های تطبیقی بدن به درمان‌های رایج مانند اینترفرون‌ها باشد. با افزایش طول مدت بیماری، کاهش پیشرونده در پاسخ بدن به درمان‌های دارویی در سطح مولکولی دیده می‌شود (۱۲). بنابراین یک درمان جدید مانند طب سوزنی می‌تواند پاسخی مضاعف را در این دسته از بیماران به دنبال داشته باشد.

در مجموع چنین استنباط می‌شود که از آن جایی که خستگی و درد در MS علائم ذهنی (Subjective) هستند و عوامل متعددی در بروز آن‌ها نقش دارند، نیاز به مطالعات وسیع‌تر با حجم نمونه‌ی بالا و همسان‌سازی و با در نظر گرفتن EDSS بیماران وجود دارد تا در صورت تأیید نتایج به دست آمده در این مطالعه، این روش در درمان بیماران مبتلا به MS استفاده شود.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه در قالب پایان‌نامه‌ی دستیاری در دانشکده‌ی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران به شماره‌ی ۴۲ در مورخ ۱۳۸۸/۴/۶ به ثبت رسیده است.

۲۵ تا ۴۰ درصد از افرادی که از طب مکمل استفاده می‌نمایند، آن را روشی مؤثر می‌دانند (۹). البته در مطالعه‌ی ما که ارزیابی به وسیله‌ی ODI و با پرسش از خود بیمار انجام شد، این میزان به مراتب بالاتر بود. Donnellan و Shanley اعلام نمودند که استفاده از طب سوزنی اثربخشی خوبی در درمان علائم خستگی و درد در مبتلایان به MS خواهد داشت و سبب می‌شود که شرایط سایکولوژیک مبتلایان هم بهبود یابد (۱۰). مطالعه‌ی حاضر نیز نتایج مشابهی را نشان داد.

مطالعه‌ی Fawcett و همکاران نشان داد که کیفیت زندگی در نزدیک به یک سوم از مبتلایان به MS پس از درمان با طب مکمل به میزان معنی‌داری بهبود می‌یابد (۱۱). این بهبود در جنبه‌های اجتماعی و جنسی در مطالعه‌ی ما مشاهده گردید.

در این مطالعه مشاهده گردید که بین سن و جنسیت با میزان کاهش در هیچ یک از متغیرهای مربوط به ODI ارتباط آماری معنی‌داری وجود ندارد. به عبارتی طب سوزنی در مردان و زنان به یک میزان مؤثر بود. از سوی دیگر، سن بالاتر یا پایین‌تر سبب تغییر در میزان پاسخ‌دهی به طب سوزنی نشد. البته در مورد عامل مدت بیماری، نتایج نشان داد که برخی توانایی‌های حرکتی در مواردی که طول بیماری بیشتر باشد میزان تغییر و به عبارتی میزان کاهش بیشتری را داشتند که این امر می‌تواند دلایل مختلفی را در ذهن تداعی نماید. نخست آن که عملکرد مکانیسم‌های دخیل در حس محیطی از جمله حس درد با گذشت زمان در پاسخ به کاهش عملکرد اعصاب حرکتی، ارتقا

## References

1. Simon RP, Greenberg DA, Aminoff MJ. Motor Deficits. In: Simon RP, Greenberg DA, Aminoff MJ, editors. *Clinical Neurology*. 6<sup>th</sup> ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2005.
2. Noseworthy JH, Lucchinetti C, Rodriguez M, Weinshenker BG. Multiple sclerosis. *N Engl J Med* 2000; 343(13): 938-52.
3. Sahraian MA, Khorramnia S, Ebrahim MM, Moinfar Z, Lotfi J, Pakdaman H. Multiple sclerosis in Iran: a demographic study of 8,000 patients and changes over time. *Eur Neurol* 2010; 64(6): 331-6.
4. Weinshenker BG. The natural history of multiple sclerosis. *Neurol Clin* 1995; 13(1): 119-46.
5. Branas P, Jordan R, Fry-Smith A, Burls A, Hyde C. Treatments for fatigue in multiple sclerosis: a rapid and systematic review. *Health Technol Assess* 2000; 4(27): 1-61.
6. Nayak S, Matheis RJ, Schoenberger NE, Shiflett SC. Use of unconventional therapies by individuals with multiple sclerosis. *Clin Rehabil* 2003; 17(2): 181-91.
7. Fowler S, Newton L. Complementary and alternative therapies: the nurse's role. *J Neurosci Nurs* 2006; 38(4): 261-4.
8. Olsen SA. A review of complementary and alternative medicine (CAM) by people with multiple sclerosis. *Occup Ther Int* 2009; 16(1): 57-70.
9. Esmonde L, Long AF. Complementary therapy use by persons with multiple sclerosis: benefits and research priorities. *Complement Ther Clin Pract* 2008; 14(3): 176-84.
10. Donnellan CP, Shanley J. Comparison of the effect of two types of acupuncture on quality of life in secondary progressive multiple sclerosis: a preliminary single-blind randomized controlled trial. *Clin Rehabil* 2008; 22(3): 195-205.
11. Fawcett J, Sidney JS, Hanson MJ, Riley-Lawless K. Use of alternative health therapies by people with multiple sclerosis: an exploratory study. *Holist Nurs Pract* 1994; 8(2): 36-42.
12. Kopsky DJ, Hesselink JM. Multimodal stepped care approach with acupuncture and PPAR-alpha agonist palmitoylethanolamide in the treatment of a patient with multiple sclerosis and central neuropathic pain. *Acupunct Med* 2012; 30(1): 53-5.

## Efficacy of Acupuncture in the Treatment of Chronic Pain and Fatigue in Patients with Multiple Sclerosis

Ali Tajik MD<sup>1</sup>, Soheila Dabiran MD<sup>2</sup>, Akbar Soltanzadeh MD<sup>3</sup>, Parisa Taghavi MD<sup>4</sup>

### Abstract

**Background:** Prompt treatment of patients with multiple sclerosis would decrease the burden of this chronic disease. In this study, the efficacy of acupuncture in the treatment of chronic pain and fatigue in the patients with multiple sclerosis was evaluated.

**Methods:** In this retrospective (before-after) study, 49 patients with multiple sclerosis who referred to traditional medicine clinics were recruited. The patients underwent acupuncture treatment bi-weekly for six months and pain and fatigue scores were calculated according to Oswestry disability index (ODI). The initial and final scores were then compared.

**Findings:** The mean ODI scores were  $41.16 \pm 3.74$  and  $33.59 \pm 5.14$  before and after the treatment, respectively ( $P < 0.0001$ ). In addition, all ten variables contributing to ODI were decreased significantly after treatment with acupuncture ( $P < 0.0001$ ).

**Conclusion:** Fatigue and chronic pain are subjective, multifactorial symptoms in patients with multiple sclerosis. Therefore, further studies with larger sample size and adjustment for expanded disability status scale (EDSS) scores are required to approve the obtained results. Acupuncture can then be suggested as a complementary method in patients with multiple sclerosis.

**Keywords:** Multiple sclerosis, Acupuncture, Efficacy

<sup>1</sup> Resident, Department of Community Medicine, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Community Medicine, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Professor, Department of Neurology, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup> General Practitioner, Neurology Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Corresponding Author:** Ali Tajik MD, Email: dralitajik@yahoo.com