

## The Effect of Training on Self-Care and Controlling Disease-Related Complications in Woman with Multiple Sclerosis: A Randomized Clinical Trial

Zahra Dashti<sup>1</sup> , Gholamreza Sharifirad<sup>2</sup> , Seyed Amir Hejazi<sup>3</sup> , Siamak Mohebi<sup>4\*</sup> 

<sup>1</sup>School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

<sup>2</sup>School of Medicine, Islamic Azad University, Qom Branch, Qom, Iran.

<sup>3</sup>Department of Neurology, School of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

<sup>4</sup>Department of Health Education & Health Promotion, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

**\*Corresponding Author:**

**Siamak Mohebi;**  
Department of Health Education & Health Promotion, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email:  
mohebisiamak@yahoo.com

Received: 7 Aug, 2018

Accept: 31 Oct 2018

### Abstract

**Background and Objectives:** Multiple sclerosis (MS) is a chronic disease of central nervous system, which causes a lot of complications and problems for patients and leads to their disability and dependency in life. The aim of this study was to determine the effectiveness of self-care training program on controlling disease-related complications in women with multiple sclerosis.

**Methods:** In this interventional study, 70 women with multiple sclerosis were selected by simple random sampling. The selected subjects were randomly assigned to two groups of intervention and control. Data were collected using a researcher-made questionnaire and completed by structured interview. The training classes were held in two sessions for the test group and the questionnaires were completed again by both groups three months later. Data were analyzed using independent t-, paired t-, Chi-square, Fisher exact, and Mann-Whitney tests.

**Results:** The mean score of self-care of the patients in the intervention group significantly increased after the intervention; so that their mean score increased from 35.42 to 59.51 ( $p < 0.05$ ). Moreover, Before the intervention, the mean score of muscle cramp of the intervention group, was 3.4; fatigue, 4.14; constipation, 3.17; and amnesia, 3.25; But after self-care training program, this mean decreased to 1.91, fatigue to 2.68, constipation to 1.2, and amnesia to 1.71 ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** Reduction in MS physical complications in the intervention group, as compared to the control group, was indicative of the positive effect of the training program. Therefore, it seems that training these patients and encouraging them to perform the self-care program can have beneficial results.

**Keywords:** Self-care; Multiple sclerosis; Education; A Randomized Clinical Trial.

DOI: 10.29252/qums.13.1.1

## تأثیر آموزش بر خودمراقبتی و کنترل عوارض جسمانی ناشی از بیماری در زنان مبتلا به بیماری مالتیپل اسکلروزیس: کارآزمایی بالینی تصادفی شده

زهرا دشتی<sup>۱</sup>، غلامرضا شریفی راد<sup>۲</sup>، سید امیر حجازی<sup>۳</sup>، سیامک محبی<sup>۴\*</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** مالتیپل اسکلروزیس، یک بیماری مزمن سیستم عصبی مرکزی است که با ایجاد عوارض و مشکلات زیاد، بیماران مبتلا را به سوی ناتوانی و وابستگی در زندگی سوق می‌دهد. این مطالعه با هدف بررسی اثربخشی آموزش خود مراقبتی بر کنترل عوارض جسمانی ناشی از بیماری در زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس انجام شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی، ۷۰ نفر از زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس شهر قم در سال ۱۳۹۵ به کمک روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته جمع‌آوری و به روش مصاحبه فردی چهره به چهره تکمیل گردید. کلاس‌های آموزشی در طی دو جلسه برای گروه آزمون برگزار شد و پرسشنامه‌ها مجدداً توسط هر دو گروه، سه ماه بعد تکمیل گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی، کای‌دو، آزمون دقیق فیشر و من‌ویتنی تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین نمره خود مراقبتی بیماران در گروه مداخله، بعد از مداخله افزایش معنی‌داری نشان داد؛ به گونه‌ای که میانگین نمره آن‌ها از ۳۵/۴۲ به ۵۹/۵۱ افزایش یافت ( $p < 0/05$ ). قبل از مداخله نیز میانگین نمره گرفتگی عضلات گروه مداخله، ۳/۴؛ خستگی، ۴/۱۴؛ یبوست، ۳/۱۷ و فراموشی، ۳/۲۵ بود، ولی پس از اجرای برنامه خود مراقبتی، این میانگین به ۱/۹۱، خستگی به ۲/۶۸، یبوست به ۱/۲ و فراموشی به ۱/۷۱ کاهش یافت ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** کاهش عوارض جسمانی بیماری MS در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل، حاکی از تأثیر مثبت برنامه آموزشی اجرا شده می‌باشد؛ لذا به نظر می‌رسد آموزش این بیماران و ترغیب آنان به انجام برنامه خود مراقبتی، می‌تواند نتایج سودمندی در پی داشته باشد.

**کلیدواژه‌ها:** خود مراقبتی؛ مالتیپل اسکلروزیس؛ آموزش؛ کارآزمایی بالینی تصادفی شده.

<sup>۱</sup>دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

<sup>۲</sup>دانشکده پزشکی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

<sup>۳</sup>گروه نورولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

<sup>۴</sup>گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

\*نویسنده مسئول مکاتبات:

**سیامک محبی؛** گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

آدرس پست الکترونیکی:  
mohebisiamak@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۷/۵/۱۶

تاریخ پذیرش: ۹۷/۸/۹

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Dashti Z, Sharifirad Gh, Hejazi SA, Mohebi S. The Effect of training on self-care and controlling disease-related complications in woman with multiple sclerosis: A Randomized Clinical Trial.

Qom Univ Med Sci J 2019;13(1):1-10. [Full Text in Persian]

با وجود پیشرفت‌های علم پزشکی در سالیان اخیر، در حال حاضر بیماری MS درمان قطعی ندارد (۱۳). از آنجا که درمان‌های دارویی در تمام بیماران MS مؤثر نیست و با توجه به مشکلات و عوارض زیاد ناشی از دارودرمانی (۱۴، ۱۵)، استفاده از درمان‌های غیردارویی که بتوانند باعث کنترل یا کاهش علائم بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس شوند، منطقی به نظر می‌رسد (۱۶)، از جمله تدابیر غیردارویی می‌توان به آموزش خودمراقبتی اشاره کرد.

خودمراقبتی فرآیندی است که در آن بیمار از آگاهی و مهارت‌های خود برای انجام رفتارهای توصیه‌شده بهره می‌گیرد (۱۷). آموزش خودمراقبتی با تأیید توانایی شخص در امر مراقبت از خود، ناامیدی را در وی کاهش می‌دهد (۱۸). همچنین یکی از راه‌های تطابق صحیح بیمار با بیماری و عوارض آن، آموزش مراقبت از خود (خودمراقبتی) می‌باشد. مطالعات نشان می‌دهند افراد مبتلا به MS به دلیل سیر مزمن این بیماری و تنوع مشکلات وابسته به آن، سطح تطابقی کمی با بیماری دارند (۱۹، ۲۰)؛ لذا آموزش خودمراقبتی، مبتلایان را در سازش و تطبیق با تغییرات ناشی از بیماریشان یاری می‌کند؛ بنابراین برای اینکه افراد رفتارهای ارتقای سلامت را به کار گیرند باید تشویق شوند تا با کمک یادگیری به روش منطقی‌تری با مشکلات ناشی از بیماری MS روبرو شوند و مسئولیت‌های بیشتری را برعهده گرفته و همچنان افراد مؤثر و کارآمدی در جامعه باشند (۲۱، ۲۲).

Visschedijk و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که آموزش تطابق با آسیب‌های جسمی و رفتاردرمانی شناختی باعث بهبود کیفیت زندگی و وضعیت روان‌شناختی بیماران MS می‌شود (۲۳). تاکنون مطالعات مداخله‌ای بسیار محدود و معدودی در زمینه بیماری MS در داخل و خارج کشور انجام شده است؛ لذا با توجه به علائم و عوارض بیماری MS و تحقیقات محدود انجام‌شده در این زمینه، این مطالعه با هدف ارزشیابی تأثیر برنامه خودمراقبتی بر کنترل عوارض جسمانی ناشی از بیماری مالتیپل اسکلروزیس صورت گرفت.

## روش بررسی

این مطالعه مداخله‌ای بر روی بیماران مبتلا به MS (تحت پوشش انجمن MS استان قم) در سال ۱۳۹۵ انجام شد.

مالتیپل اسکلروزیس (Multiple Sclerosis, MS)، یک بیماری مزمن دستگاه عصبی است که بخش‌هایی از مغز و نخاع را گرفتار می‌کند. این بیماری شایع‌ترین بیماری التهابی اعصاب مرکزی و نورولوژیک در انسان (۱)، و یکی از مهم‌ترین بیماری‌های تغییردهنده زندگی فرد می‌باشد؛ زیرا نه تنها به بهترین دوران زندگی فرد که همان دوران جوانی است، آسیب می‌زند؛ بلکه به تدریج او را به سمت ناتوانی پیش می‌برد (۲، ۳). همچنین این بیماری باعث ایجاد تاری دید، دوبینی، ضعف عضلانی، اختلال در تعادل هماهنگی، فراموشی، خستگی، لرزش، نارسایی در عملکرد روده‌ها، مثانه و عملکرد جنسی و... در فرد بیمار می‌گردد (۴، ۵).

شیوع MS در زنان، ۲ برابر مردان است (۶)؛ گروهی این تفاوت را به تأثیر هورمون‌هایی نظیر استروژن، پروژسترون و گروهی دیگر به فاکتورهای ژنتیک نسبت می‌دهند که البته ممکن است مراجعه زنان به پزشک بیشتر باشد (۷). حدود ۲/۵ میلیون نفر در دنیا به مالتیپل اسکلروزیس مبتلا هستند. در آمریکا نیز سالانه ۱۰ هزار بیمار مبتلا به MS تشخیص داده می‌شود (۸). متأسفانه در ایران آمار دقیقی از تعداد مبتلایان به این بیماری وجود ندارد؛ اما مطالعات گزارش داده‌اند شیوع MS در تهران ۵۱/۹ در ۱۰۰ هزار نفر (۹) و در اصفهان ۸۵/۸ در ۱۰۰ هزار نفر می‌باشد (۱۰). به نظر می‌رسد برخلاف تصورات گذشته، ایران جزء مناطق با ریسک متوسط تا بالا محسوب می‌شود (۹).

شایع‌ترین سن ابتلا به بیماری، ۴۰-۲۰ سال است؛ یعنی سال‌هایی که در آن فرد بیشترین مسئولیت‌های خانوادگی و اجتماعی را برعهده دارد (۱). پیش‌آگهی این بیماری نامعلوم بوده و بیماران انواع اختلالات متغیر جسمی و روانی ناشی از بیماری را تجربه می‌کنند که این اختلالات بر فعالیت‌های روزمره، زندگی اجتماعی و خانوادگی، استقلال عملکردی و برنامه‌ریزی فرد برای آینده تأثیر گذاشته و آنها را مخدوش می‌کند (۱۱). به علاوه، آغاز زودرس بیماری MS نیاز به خدمات درمانی را افزایش داده و با تأثیر منفی بر وضعیت اشتغال مبتلایان، هزینه‌های زندگی آنان را به‌طور چشمگیری افزایش می‌دهد (۱۲).

## Archive of SID

روایی صوری کیفی پرسشنامه با استفاده از هیئت خبرگان و کمک ۸ نفر از اساتید دانشگاه علوم پزشکی با تخصص‌های آموزش بهداشت، اپیدمیولوژی و نورولوژی بررسی و بعد از اعمال نظر مورد تأیید قرار گرفت. جهت بررسی پایایی نیز ضریب همسانی درونی با کمک ضریب آلفای کرونباخ با تکمیل ۳۵ پرسشنامه به‌غیر از نمونه اصلی، ولی کاملاً مشابه نمونه‌های اصلی و در مرحله مجزا، بررسی و ضریب همسانی ۰/۷ برای سؤالات خود مراقبتی و ۰/۷۶ برای سؤالات عوارض جسمانی به دست آمد.

قبل از انجام مداخله آموزشی، هر دو گروه به انجمن دعوت شدند و پرسشنامه پیش‌آزمون به روش مصاحبه فردی چهره به چهره تکمیل گردید. براساس اطلاعات استخراج شده از پرسشنامه‌ها و تعیین مشکلات نمونه‌ها، کلاس‌های آموزش برنامه خود مراقبتی در خصوص عوارض جسمانی، طراحی و پمفلت، همچنین جزوه آموزشی قابل فهم و ساده جهت استفاده تمامی بیماران با هدف اتخاذ برنامه‌های خود مراقبتی جهت کنترل عوارض جسمانی ارائه گردید، سپس برنامه آموزشی برای گروه مداخله (طی ۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) در محل انجمن MS استان اجرا شد. موضوعات این جلسات به سبب‌شناسی بیماری MS، علائم بیماری، روش‌های درمانی، راه‌های تشخیصی، عوارض (به زبان ساده) و مهارت‌های خود مراقبتی در بیوست (استفاده از رژیم پر فیبر، نوشیدن مایعات فراوان، تحرک و عدم تعویق زمان دفع)، خستگی (استراحت و کار متناوب، روش‌های حفظ انرژی، ورزش ملایم، کنترل دمای محیط)، فراموشی (استفاده از دفترچه یادداشت، تکرار مطالب، سازمان‌دهی، برنامه‌ریزی، به رمز درآوردن اطلاعات) و گرفتگی عضلات (ماساژ ملایم عضلات، استفاده از کمپرس سرد یا گرم، آبرسانی) به‌صورت تئوری و عملی اختصاص داده شد و در پایان جلسات، رفع اشکال گردید. مداخله آموزشی برحسب نیاز به‌صورت آموزش چهره به چهره، سخنرانی، آموزش تصویری و ارائه جزوه آموزشی انجام شد. در جلسات آموزشی، دانشجوی کارشناسی ارشد (نویسنده اول مقاله) که محتوای آموزشی را بعد از تحلیل و طراحی آموزشی زیر نظر متخصص آموزش بهداشت و متخصص نورولوژی آماده کرده بود، به‌عنوان مدرس انتخاب گردید؛ البته متخصصین یادشده نیز در جلسات حضور داشتند و پاسخ‌گوی سؤالات بیماران بودند.

نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده بود که ۷۰ نفر انتخاب و به‌طور تصادفی ساده به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند؛ بدین ترتیب که نفر اول به‌صورت تصادفی ساده با قرعه‌کشی در گروه آزمون و نفر بعدی در گروه کنترل قرار گرفت و تا پایان چیش نمونه‌ها در دو گروه، این روال ادامه داشت.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: باسواد بودن، داشتن سن بین ۱۸-۵۰ سال، عدم ابتلا به اختلالات روانی، نداشتن وابستگی به صندلی چرخدار و نبودن در مرحله حاد بیماری بود.

معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: ابتلا به سایر اختلالات حاد یا مزمن جسمی (مانند بیماری‌های ناتوان‌کننده قلبی، تنفسی، کبدی، اسکلتی - عضلانی و کلیوی)، داشتن سابقه ابتلا به بیماری کمتر از ۶ ماه و سابقه شرکت در برنامه‌های آموزشی در ارتباط با خودمراقبتی در طی ۶ ماه گذشته.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای متشکل از ۳۰ سؤال در ۳ بخش کلی بود. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک (سن، مدت ابتلا، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، وضعیت تأهل و اقتصاد) با ۶ سؤال و بخش دوم مربوط به پرسشنامه محقق‌ساخته خودمراقبتی متشکل از ۲۰ سؤال در رابطه با عملکرد خودمراقبتی در یک‌ماه گذشته بود. این سؤالات به‌صورت طیف پنج‌گزینه‌ای (از همیشه، اغلب اوقات، گاهی اوقات، به‌ندرت و هرگز) بودند که به ترتیب نمره صفر تا ۴ برای آنها در نظر گرفته شد و در مجموع، دامنه نمره پرسشنامه بین صفر تا ۸ تعیین گردید. در بخش سوم پرسشنامه، عوارض جسمانی مدنظر قرار داشت و این بخش از سؤالاتی محقق‌ساخته در رابطه با میزان عوارض جسمانی بیماری MS از چهار حیطة (بیوست، گرفتگی عضلانی، خستگی و فراموشی) در طی یک‌ماه گذشته تشکیل می‌شد که با چهار سؤال بررسی گردید. این سؤالات به‌صورت لیکرت شش‌گزینه‌ای (از خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم و هرگز) بودند که به هر سؤال نمره ۵-۰ تعلق می‌گرفت و دامنه نمرات پرسشنامه در این قسمت از ۲۰-۰ نمره در نظر گرفته شد.

به‌منظور تهیه پرسشنامه، ابتدا با مطالعه منابع موجود، مقالات مشابه و با کمک متخصص نورولوژی، گویه‌های هر قسمت آماده و بانک گویه‌ها طراحی گردید تا جهت بررسی روایی و پایایی مورد استفاده قرار گیرد.

## Archive of SID

داده‌ها (قبل و بعد از مداخله) با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۴ و با به‌کارگیری آزمون‌های آمار توصیفی، همچنین آزمون‌های تی مستقل، تی زوجی و کای‌دو، آزمون دقیق فیشر و من‌ویتنی در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵، تجزیه و تحلیل شدند.

## یافته‌ها

در این پژوهش، میانگین سنی افراد مورد مطالعه در گروه مداخله،  $33/7 \pm 8/2$  سال و در گروه کنترل،  $34/2 \pm 7/9$  سال بود که آزمون آماری اختلاف معنی‌داری را نشان نداد ( $p=0/803$ ). میانگین مدت ابتلا به بیماری در گروه مداخله و کنترل به ترتیب  $4/5 \pm 4/3$  و  $5/8 \pm 3/1$  سال بود که اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ( $p=0/141$ ). براساس نتایج آزمون‌های ناپارامتریک، اختلاف آماری معنی‌داری از نظر ویژگی‌های دموگرافیک (مانند تأهل، اشتغال، سطح تحصیلات و وضعیت اقتصادی) بین دو گروه مداخله و کنترل مشاهده نشد ( $p>0/05$ ) (جدول شماره ۱).

در گروه کنترل هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت و سه ماه بعد از مداخله و اجرای برنامه خود مراقبتی توسط گروه مداخله، پرسشنامه‌ها مجدداً توسط گروه مداخله و کنترل تکمیل شد. انتخاب بازه سه‌ماهه برای بررسی اثر آموزش با توجه به نظر متخصص نورولوژی، آموزش بهداشت، همچنین مطالعات مشابه (۲۰) صورت گرفت. پس از اتمام مطالعه جهت رعایت اصول اخلاقی، جلسات آموزشی به همان شیوه برگزار شده برای گروه مداخله، برای گروه کنترل نیز اجرا گردید. به شرکت‌کنندگان از طریق تماس تلفنی، توضیحاتی در زمینه هدف انجام این تحقیق، چگونگی اجرا و محرمانه بودن اطلاعات داده شد و از تمامی آنان رضایت‌نامه کتبی اخذ گردید. همچنین تمامی پرسشنامه‌ها بدون نیاز به درج مشخصات فردی تکمیل و اطلاعات به صورت محرمانه و کلی تحلیل شدند. این مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قم (با کد IR.MUQ.REC.1395.34) به تصویب رسید و هزینه‌های اجرا به عهده گروه تحقیق بود.

جدول شماره ۱: مقایسه توزیع فراوانی نمونه‌ها در دو گروه مداخله و کنترل بر حسب برخی مشخصات دموگرافیک

P	کنترل		مداخله		گروه‌ها	متغیرهای دموگرافیک
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۰/۸۲۶	۲۵/۷	۹	۲۰	۷	مجرد	وضعیت تأهل
	۶۲/۹	۲۲	۶۵/۷	۲۳	متأهل	
	۱۱/۴	۴	۱۴/۳	۵	متارکه	
۱	۱۷/۱	۶	۱۷/۱	۶	ابتدایی	وضعیت تحصیلی
	۵/۷	۲	۵/۷	۲	راهنمایی	
	۴۸/۶	۱۷	۴۸/۶	۱۷	متوسطه	
	۲۸/۶	۱۰	۲۸/۶	۱۰	دانشگاهی	
۰/۱۶۷	۲۰	۷	۵/۷	۲	شاغل	شغل
	۶۲/۹	۲۲	۷۴/۳	۲۶	خانه‌دار	
	۵/۷	۲	۱۴/۳	۵	محصل	
	۱۱/۴	۴	۵/۷	۲	بیکار	
	۴۵/۷	۱۶	۴۵/۷	۱۶	کم‌درآمد	
۰/۵۹۸	۵۱/۴	۱۸	۵۴/۳	۱۹	درآمد متوسط	وضعیت اقتصادی
	۲/۹	۱	۰	۰	درآمد بالا	

براساس آزمون آماری تی مستقل (قبل از انجام مداخله)، از نظر خود مراقبتی بین دو گروه مداخله و کنترل، اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نشد ( $p>0/05$ )؛ درحالی‌که بعد از مداخله، اختلاف میانگین نمره این متغیر بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار بود. (جدول شماره ۲).

تی زوجی نشان‌دهنده وجود تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمره کسب‌شده بعد از مداخله نسبت به قبل از آن در گروه مداخله بود ( $p<0/001$ ). در گروه کنترل نیز اختلاف معنی‌دار بود ( $p<0/05$ ) (جدول شماره ۲).

براساس آزمون آماری تی مستقل (قبل از انجام مداخله)، از نظر خود مراقبتی بین دو گروه مداخله و کنترل، اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نشد ( $p>0/05$ )؛ درحالی‌که بعد از مداخله، اختلاف میانگین نمره این متغیر بین دو گروه از نظر آماری معنی‌دار بود.

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین خود مراقبتی گروه مداخله و کنترل، قبل و بعد از مداخله

آزمون تی زوجی	گروه		متغیر
	قبل از مداخله	بعد از مداخله	
$p < 0.0001$	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	مداخله
$p = 0.007$	۳۵/۴۲ $\pm$ ۱۱/۳۶	۳۸/۴۵ $\pm$ ۱۳/۰۸	خود مراقبتی
-	$p = 0.891$	$p < 0.0001$	تی مستقل

گردید که این تفاضل از نظر آماری معنی دار بود؛ به طوری که در گروه مداخله تفاضل میانگین خود مراقبتی به طور معنی داری بیشتر بود (جدول شماره ۳).

به منظور بررسی تأثیر مداخله بر روی متغیر مورد نظر، تفاضل میانگین نمره خود مراقبتی قبل و بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل، محاسبه و با استفاده از آزمون تی مستقل مقایسه

جدول شماره ۳: مقایسه تفاضل میانگین نمره خود مراقبتی در دو گروه مداخله و کنترل (قبل و بعد از مداخله)

آزمون تی مستقل	میانگین $\pm$ انحراف معیار (بعد - قبل)		متغیر
	کنترل	مداخله	
$p < 0.001$	۵/۵۰ $\pm$ ۲/۶۵	۲۴/۰۸ $\pm$ ۹/۴۳	خود مراقبتی

آزمون تی زوجی، نشان دهنده وجود تفاوت معنی دار بین میانگین نمرات کسب شده عوارض جسمانی بیماری MS بعد از مداخله نسبت به قبل از آن در گروه مداخله بود ( $p < 0.001$ )، اما در گروه کنترل چنین اختلافی مشاهده نشد ( $p > 0.05$ ) (جدول شماره ۴).

بر اساس آزمون آماری تی مستقل قبل از انجام مداخله، بین عوارض جسمانی بیماری MS (گرفتگی عضلات، خستگی، یبوست و فراموشی) در دو گروه مداخله و کنترل، اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت ( $p > 0.05$ )؛ در حالی که بعد از مداخله، اختلاف میانگین نمرات این متغیرها بین دو گروه از نظر آماری معنی دار بود ( $p < 0.05$ ) (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۴: مقایسه میانگین عوارض جسمانی بیماری MS در دو گروه مداخله و کنترل (قبل و بعد از مداخله)

آزمون تی زوجی	گروه		متغیر
	قبل از مداخله	بعد از مداخله	
$p < 0.0001$	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	گرفتگی عضلات
$p = 0.160$	۲/۹۴ $\pm$ ۱/۳۹	۲/۸۸ $\pm$ ۱/۴۵	
-	$p = 0.134$	$p = 0.005$	
$p < 0.0001$	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	خستگی
$p = 0.183$	۴/۱۴ $\pm$ ۱/۲۱	۳/۵۴ $\pm$ ۱/۳۳	
-	$p = 0.096$	$p = 0.017$	
$p < 0.0001$	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	یبوست
$p = 0.083$	۳/۱۷ $\pm$ ۱/۳۶	۲/۷۴ $\pm$ ۱/۵۰	
-	$p = 0.310$	$p < 0.0001$	
$p < 0.0001$	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	فراموشی
$p = 0.447$	۳/۲۵ $\pm$ ۱/۲۲	۱/۷۱ $\pm$ ۱/۴۸	
-	$p = 0.426$	$p = 0.001$	



## Archive of SID

داغ در گروه مداخله، از لحاظ آماری کاهش معنی داری داشت، اما در گروه کنترل تفاوت معنی دار نبود. نتایج مطالعه Weikert و همکاران بیانگر آن بود که اقدامات خود مراقبتی موجب کاهش احساس خستگی در بیماران می شود (۲۰). Sutherland و همکاران (۳۰) نیز در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که برنامه آرام سازی موجب کسب انرژی بیشتر و محدودیت کمتر بیماران مبتلا به MS در انجام نقش های جسمی و روانی می شود. Stuijbergen و همکاران با تحقیق بر روی ۱۳ بیمار مبتلا به MS راهبردهای خود مراقبتی در خستگی را روش های ذخیره انرژی، فعالیت های کسب مجدد انرژی، افزایش مقاومت در برابر خستگی و کنترل دمای محیط عنوان کردند که با یافته های مطالعه حاضر همخوانی داشت (۳۱). همچنین نتایج مطالعه پاکیان با عنوان «مقایسه تأثیر ورزش های هوازی و کششی توأم با هوای بر میزان خستگی بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس» بیانگر آن بود که ورزش چه از نوع کششی و چه از نوع هوای در کاهش شدت خستگی بیماران تأثیرگذار است؛ اما ورزش های کششی توأم با هوای در کاهش خستگی مؤثرترند (۳۲). در مطالعه حاضر میانگین نمره یبوست بیماران در گروه مداخله بعد از اجرای خود مراقبتی (استفاده از رژیم پر فیبر، نوشیدن مایعات فراوان، تحرک، عدم تعویق زمان دفع)، کاهش معنی داری نشان داد؛ در حالی که در گروه کنترل در بررسی مجدد هیچ تغییری مشاهده نشد. Bombardier نیز در تحقیقی به این نتیجه دست یافت که آموزش باعث بهبود مراقبت از خود شده و در کاهش عوارضی همچون خستگی، یبوست، تکرر و سوزش ادرار مؤثر است (۳۳)؛ که این یافته با نتایج مطالعه حاضر همسو بود. در مطالعه حاضر اقدامات خود مراقبتی نظیر خواب کافی در شب، استفاده از دفترچه یادداشت و تقویم، تهیه چک لیست، رعایت نظم و ترتیب، تکرار مطالب، سازمان دهی، برنامه ریزی، به رمز درآوردن اطلاعات، آرام سازی ذهن، مطالعه، حل جدول، انجام بازی های فکری مانند سودوکو، انجام تمرینات حافظه، مرور خاطرات و حفظ شعر، سبب کاهش میانگین نمره فراموشی در بیماران گروه

نتایج این مطالعه نشان داد مداخله آموزشی طراحی شده، تأثیر معنی داری در بهبود رفتارهای خود مراقبتی بیماران دارد؛ به طوری که میانگین نمره کلی خود مراقبتی گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل برآورد شد. این یافته ها با نتایج مدنی و همکاران (۲۴)، حمید و همکاران (۲۵) و صاحب الزمانی و همکاران (۲۶) که نشان دادند اجرای برنامه های آموزشی منجر به بهبود رفتارهای خود مراقبتی در بین بیماران مبتلا به MS می شود، همخوانی داشت. در مطالعه حاضر، میزان عوارض بیماری MS (گرفتگی عضلات، خستگی، یبوست و فراموشی) پس از اجرای برنامه آموزشی نسبت به قبل از آن در گروه مداخله، کاهش معنی داری داشت؛ در حالی که در گروه کنترل این تفاوت معنی دار نبود، همچنین آموزش خود مراقبتی در زمینه ماساژ ملایم عضلات، استفاده از کمپرس سرد یا گرم، رعایت رژیم غذایی سالم، آب رسانی و توصیه شرکت در فعالیت های ورزشی (نظیر ورزش های فعال، مقاومتی و یوگا)، با کاهش معنی دار میانگین نمره گرفتگی عضلات در گروه مداخله همراه بود. Motl و همکاران نیز در مطالعه خود عنوان کردند بیماران مبتلا به MS به صورت آشکاری از انجام ورزش سود می برند که بستگی به نوع ورزش مورد استفاده دارد (۲۷). Stuijbergen در مطالعه ای به این نتیجه دست یافت که عملکرد جسمی بیماران مبتلا به MS (آن هایی که به صورت منظم در فعالیت های ورزشی شرکت می کنند)، به میزان قابل توجهی بیشتر است (۲۸).

Kesselring و Beer نیز در پژوهش خود بیان کردند ناتوانی می تواند استقلال فردی، فعالیت های شخصی و توانایی شرکت در فعالیت های اجتماعی بیماران مبتلا به MS را بهبود بخشد و باعث افزایش کیفیت زندگی آن ها گردد. نتایج مطالعات فوق با مطالعه حاضر همخوانی دارد (۲۹)، و مؤید آن است که انجام ورزش منظم و کنترل شده باعث بهبود علائم و عملکرد این بیماران در زندگی می شود. میانگین نمره خستگی بعد از اجرای برنامه خود مراقبتی با محتوای استراحت و کار متناوب، روش های حفظ انرژی، ورزش ملایم، کنترل دمای محیط، دوری از مناطق گرم، استفاده از وسایل خنک کننده و لباس های سبک، استفاده از تجهیزات کمکی و سازمان دهی یا اصلاح محیط خانه، ماشین یا محل کار برای کاهش مصرف انرژی، استفاده از روش های تمدد اعصاب (ریلکسیشن)، پرهیز از پر خوری و عدم مصرف غذاهای

مداخله بعد از پایان سه ماه مداخله آموزشی، همچنین کاهش تعدادی از عوارض جسمانی بیماری MS در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل، حاکی از تأثیر مثبت برنامه آموزشی اجرا شده بود.

بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت با طراحی یک برنامه آموزشی مبتنی بر اصول علمی و تدوین چارچوب نظری مناسب و مشخص کردن اهداف در تمامی مراحل و اثرگذاری بر آنها، تعدادی از عوارض جسمانی بیماری MS (گرفتگی عضلات، خستگی، یبوست و فراموشی) که هدف نهایی در این مطالعه بود کاهش می‌یابد؛ لذا به نظر می‌رسد اگر پزشکان و مددکاران انجمن‌ها به آموزش بیماران مبتلا به MS و ترغیب آنان به انجام برنامه خود مراقبتی بپردازند، می‌تواند نتایج سودمندی دربرداشته باشد. همچنین برای هر بیمار مبتلا به MS یک برنامه شخصی فعالیت‌های خود مراقبتی که فعالیت‌های جسمی پیشگیرانه و درمانی را در برمی‌گیرد، توصیه می‌شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قم می‌باشد. گروه تحقیقاتی ضمن تشکر و قدردانی از مسئولان انجمن MS، بر خود لازم می‌داند از مشارکت و همکاری بیماران شرکت کننده در این طرح تقدیر نماید.

### شماره ثبت بالینی:

IRCT=2016071628957N1

مداخله شد که از لحاظ آماری معنی‌دار بود. مدنی و همکاران نیز در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر آموزش برنامه خود مراقبتی بر عوارض ناشی از بیماری در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس» نشان دادند آموزش برنامه خود مراقبتی باعث افزایش خود مراقبتی، همچنین کاهش تعدادی از عوارض این بیماری (فراموشی، گرفتگی عضلانی، خستگی و یبوست) می‌شود (۲۴).

در مطالعه حاضر دلیل معنی‌داری خود مراقبتی بعد از آموزش در گروه کنترل را می‌توان حساسیت بیشتر این گروه (قبل از آموزش و بعد از تکمیل پرسشنامه)، نسبت به سؤالاتی که در پرسشنامه مطرح شده بود دانست که سعی کردند رفتارهای بهداشتی پیرامون عوارض جسمانی بیماری MS را در این دوره سه‌ماهه انجام دهند و همین مسئله باعث گردید تا در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری مشاهده گردد. همچنین شاید بتوان گفت آموزش‌های بیشتر و مؤثری را در زمینه رفتارهای کاهش‌دهنده تعدادی از عوارض جسمانی بیماری MS از طریق پزشکان و مددکاران انجمن، دریافت کرده‌اند که خود باعث افزایش این رفتارها شده و نتیجه آن نیز بعد از مداخله، معنی‌داری رفتارهای خود مراقبتی بوده است.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به عدم انجام پیگیری‌های درمانی جهت بررسی میزان تأثیر روش‌های مداخله در درازمدت، تفاوت توانایی افراد در درک و به‌کارگیری آموزش‌ها (این تفاوت‌های فردی از کنترل پژوهشگر خارج بود)، خصوصیات شخصیتی بیماران در پذیرش موارد آموزشی و مسئولیت‌پذیری افراد در قبال سلامتی خود، همچنین حالات روحی نمونه‌های پژوهش در زمان برگزاری کلاس‌های آموزشی (از کنترل محقق خارج بود) و محدودیت زمانی برنامه‌های آموزشی (که به صورت فشرده در دو جلسه اجرا گردید)، اشاره کرد.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر بیانگر افزایش معنی‌دار خود مراقبتی در گروه



## References:

1. Sutliff MH. Contribution of impaired mobility to patient burden in multiple sclerosis. *Curr Med Res Opin* 2010;26(1):109–19. PubMed
2. Ghaffari S, Ahmadi F, Nabavi M, Memarian R, Kazemnejad A. Effects of applying hydrotherapy on quality of life in women with multiple sclerosis. *J Rehabil* 2008;9(3-4):43-50. Link
3. Zwibel HL. Contribution of impaired mobility and general symptoms to the burden of multiple sclerosis. *Adv Ther* 2009;26(12):1043–57. PubMed
4. Guinness MC, Peters S. The diagnosis of Multiple sclerosis: Peplau's interpersonal relations model in practice. *Rehabil Nurs* 1999;24(1):30-6. PubMed
5. Markowitz CE. Multiple sclerosis update. *Am J Manag Care* 2013;19(16 Suppl):s294-300. PubMed
6. Bethoux F, Bennett S. Evaluating walking in patients with multiple sclerosis. *Int J MS Care* 2011;13(1):4-14. PubMed
7. Weinschenker BG. Natural history of multiple sclerosis. *Ann Neurol* 1994;36 Suppl:S6-11. PubMed
8. Heesen C, Böhm J, Reich C, Kasper J, Goebel M, Gold SM. Patient perception of bodily functions in multiple sclerosis: gait and visual function are the most valuable. *Mult Scler* 2008;14(7):988–91. PubMed
9. Sahraian MA, Khorramnia S, Ebrahim MM, Moifar 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. PubMed
10. Etemadifar M, Abtahi SH, Akbari M, Murray RT, Ramagopalan SV, Fereidan-Esfahani M. Multiple sclerosis in Isfahan, Iran: An update. *Mult Scler* 2014;20(8):1145-7. PubMed
11. McCabe MP. Mood and self-esteem of persons with multiple sclerosis following an exacerbation. *J Psychosom Res* 2005;59(3):161-6. PubMed
12. Taylor B, McDonald E, Fantino B, Sedal L, MacDonnell R, Pittas F, et al. The cost of multiple sclerosis in Australia. *J Clin Neurosci* 2007;14(6):532-9. PubMed
13. Abedidni M, Habibi Saravi R, Zarvani A, Farahmand M. Epidemiologic study of multiple sclerosis in Mazandaran, Iran, 2007. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2008;18(66):82-6. PubMed
14. Swank C, Thompson M, Medley A. Aerobic exercise in people with multiple sclerosis: its feasibility and secondary benefits. *Int J MS Care* 2013;15(3):138-45. PubMed
15. Pakdaman H, Fallah A, Sahraian MA, Pakdaman R, Rahimian E. Early-onset multiple sclerosis: A report of a monozygotic twin pair with different treatment strategies and outcomes. *Eur J Neurol* 2007;14(2):e10-e. PubMed
16. McCabe MP, Mckern S, McDonald E. Coping and psychological adjustment among people with multiple sclerosis. *J Psychosom Res* 2014;56(3):355-61. PubMed
17. Ishikawa H, Takeuchi T, Yano E. Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients. *Diabetes Care* 2008;31(5):874-9. PubMed
18. Rae-Grant AD, Turner AP, Sloan A, Miller D, Hunziker J, Haselkorn JK. Self-management in neurological disorders: systematic review of the literature and potential interventions in multiple sclerosis care. *J Rehabil Res Dev* 2011;48:1087–100. PubMed
19. Phillips CJ. The cost of multiple sclerosis and the cost effectiveness of disease-modifying agents in its treatment. *CNS Drugs* 2004;18(9):561-74. PubMed

20. Weikert M, Motl RW, Suh Y, McAuley E, Wynn D. Accelerometry in persons with multiple sclerosis: Measurement of physical activity or walking mobility? *J Neurol Sci* 2010;290(1-2):6-11. PubMed
21. Acton JG, Malathum P. Basic need status and health-promoting self-care behavior in adults. *West J Nurs Res* 2000;22(7):796-811. PubMed
22. Prescott JD, Factor S, Pill M, Levi GW. Descriptive analysis of the direct medical costs of multiple sclerosis in 2004 using administrative claims in a large nationwide database. *J Manag Care Pharm* 2007;13(1):44-52. PubMed
23. Visschedijk MA, Collette EH. Development of a cognitive behavioral group intervention programme for patients with multiple sclerosis; an exploratory study. *Psycho Rep* 2004;95(3):735-46. PubMed
24. Madani H, Navipour H, Roozbayani P, Mousavinasab N. Effects of self-care program education of patients on complications of multiple sclerosis. *J Birjand Univ Med Sci* 2009;15(2):54-60. [Full Text in Persian] Link
25. Hamid N, Mehrabi Zadeh Honarmand M, Sadeghi S. The effect of stress inoculation training (SIT) on depression and quality of life in multiple sclerosis (MS) patients with control of duration of disease in Esfahan city. *J Jondi Shapour* 2012;11(1):77-84. Link
26. Sahebazamani M, Rashvand F, Alavi- Majd H, Moshtagh-e-Eshgh Z. Educational needs of patients with MS Iran MS Society in 2007. *J Med Sci Islam Azad Univ* 2008;18(3):195-199. [Full Text in Persian] Link
27. Motl RW, Learmonth YC, Pilutti LA, Gappmaier E, Coote S. Top 10 research questions related to physical activity and multiple sclerosis. *Res Q Exerc Sport* 2015;86(2):117-129. Link
28. Stuifbergen AK. Physical activity and perceived health status in persons with multiple sclerosis. *J Neurosci Nurs* 1997;29(1):238-43. PubMed
29. Kesselring J, Beer S. Symptomatic therapy and neurorehabilitation in multiple sclerosis. *Lancet Neurol* 2005;4(10):643-52. PubMed
30. 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;28(3):249-56. PubMed
31. Stuifbergen AK, Rogers S. The experience of fatigue and strategies of self-care among persons with multiple sclerosis. *Appl Nurs Res* 1997;10(1):2-10. PubMed
32. Pazokian M, Shaban M, Zakeri Moghaddam M, Mehran A, Sangelagi B. A Comparison between the Effect of Stretching with Aerobic and Aerobic exercises on fatigue level in multiple sclerosis patients. *Qom Univ Med Sci J* 2013;7(1):50-6. PubMed
33. Bombardier CH, Cunniffe M, Wadhvani R, Gibbons LE, Blake KD, Kraft GH. The efficacy of telephone counseling for health promotion in people with multiple sclerosis: A randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil* 2008;89:1849-56. PubMed