



## بررسی تأثیر الگوی تغذیه‌ای طراحی شده بر فعالیت روزمره زندگی بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس

فرنوش رشوند<sup>۱\*</sup>، زهرا مشتاق عشق<sup>۲</sup>، مریم سادات فروید<sup>۳</sup>، میترا ابتهی<sup>۴</sup>، زهره امیری<sup>۵</sup>، حسین مدنی<sup>۶</sup>

- ۱- دانشجوی دکترای آموزش پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
- ۲- عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی
- ۳- استادیار گروه تغذیه جامعه، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۴- کارشناس ارشد تغذیه، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۵- استادیار گروه علوم پایه، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
- ۶- عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۲/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۱۰/۲۱

### چکیده

مقدمه: بیماری مالتیپل اسکلروزیس به علت از بین رفتن غلاف میلین اعصاب سیستم عصبی مرکزی شایع‌ترین بیماری ناتوان کننده بالغین جوان است. از آنجایی که مصرف داروها با عوارض بسیاری همراه می‌باشد بهتر است از روش‌های کم‌عارضه دیگری جهت افزایش فعالیت روزمره زندگی استفاده نمود. لذا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر الگوی غذایی مناسب بر توانایی انجام فعالیت‌های روزمره زندگی بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس انجام شد.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی قبل و بعد است. جامعه پژوهش، شامل ۴۰ نفر از بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس بودند که به روش نمونه‌گیری غیرتصادفی آسان یا در دسترس انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌های خود ساخته بود. مداخله عبارت بود از آموزش رعایت الگوی غذایی که به مدت ۱۲ هفته اجرا شد. پرسشنامه‌ها توسط بیماران قبل و بعد از مداخله تکمیل گردیدند. سپس داده‌های استخراج شده از پرسشنامه‌ها با استفاده از SPSS و آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی (زوجی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج: تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها نشان داد که از نظر آماری میانگین فعالیت روزمره زندگی واحدهای مورد پژوهش بعد از آموزش رعایت الگوی غذایی افزایش معنی‌داری پیدا نمود ( $p < 0.001$ ) به گونه‌ای که فرضیه پژوهش مبنی بر تأثیر الگوی غذایی بر فعالیت روزمره زندگی بیماران مورد تایید قرار گرفت.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج پژوهش، استفاده از این الگوی غذایی به عنوان یک روش بدون عارضه، ساده، کم هزینه و غیر تهاجمی برای بهبود فعالیت روزمره زندگی بیماران توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: الگوی تغذیه‌ای، فعالیت روزمره زندگی، بیماری مولتیپل اسکلروزیس

## مقدمه

بیماری مالتیپل اسکلروزیس (MS: Multiple Sclerosis) شایع‌ترین بیماری ناتوان‌کننده بالغین جوان است که به علت از بین رفتن غلاف میلین سیستم عصبی مرکزی اتفاق می‌افتد. این بیماری بیشتر در سنین ۲۰-۴۰ سالگی رخ داده و تشخیص آن بر پایه مطالعات MRI (Magnetic Resonance Imaging) می‌باشد (۱). سازمان بهداشت و خدمات مردمی آمریکا، مرگ و میر ناشی از این بیماری را در حدود ۱۹۰۰ شهروند آمریکایی در سال (حدود ۰/۷ درصد هزار نفر) اعلام نمود (۲). MS سومین علت ناتوانی در آمریکا است. اما طبق اطلاعات انجمن MS ایران قریب به ۵۰ هزار بیمار مبتلا به این بیماری وجود دارد که در منطقه اصفهان از شیوع بیشتری برخوردار است (حدود ۲۰-۱۵ نفر در هر ۱۰۰ هزار نفر) (۳). نشانه‌ها و عوارض بالینی MS عبارتند از: ضعف، خستگی، لرزش، درد، فلج، اختلال عملکرد مثانه و روده، اسپاسم عضله، تغییرات بینایی، کاهش عملکرد جنسی، اختلالات خواب، کاهش فعالیت زندگی روزانه، عفونت مجاری ادراری، آسیب پوستی، افسردگی، از دست دادن شغل، تغییر نقش در خانواده، طلاق، از دست دادن توانایی و انجام فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و شغلی (۴). این بیماری استقلال و توانایی بیمار را برای شرکت مؤثر در خانواده و جامعه تهدید می‌کند. مشکلات ناشی از بیماری، فرد را در توانایی انجام مراقبت از خود محدود می‌کند حتی بیمارانی که به طور خفیف تحت تأثیر مالتیپل اسکلروزیس قرار گرفته‌اند، نسبت به افراد سالم دچار کاهش فعالیت جسمی بوده و ممکن است فعالیت‌های زندگی روزانه، خلق و خوی، تعاملات اجتماعی و فعالیت‌های تفریحی به خطر بیافتند (۵). برای این بیماری درمان قطعی وجود ندارد، اما می‌توان از تدابیری جهت کاهش علائم و حمایت از بیماران استفاده نمود. غیر از درمان‌های دارویی، درمان‌های دیگری هم جهت کنترل بیماری وجود دارد. مطالعات نشان داده است که رژیم غذایی مناسب به ویژه اگر در مراحل ابتدایی بیماری شروع شود باعث کند شدن سیر بیماری و کاهش میزان ناتوانی در دراز مدت می‌گردد (۶). همچنین با توجه به روند پاتوفیزیولوژی بیماری MS، دوباره میلینه شدن اعصاب سیستم عصبی مرکزی نیاز به

پیش‌سازهای (Progenitors) الیگودندروسیت‌ها (Oligodendrocytes) دارد که با توجه به مطالعات کارآزمایی بالینی اولیه، پیش‌بینی می‌شود وجود برخی مواد غذایی مثل انواع ویتامین‌ها، آنتی‌اکسیدان‌ها، اسیدهای چرب غیر اشباع به این روند کمک می‌کند (۷). Mahon و همکاران در سال ۲۰۰۳ مطالعه کارآزمایی بالینی با عنوان نقش ویتامین D در بهبود بیماران مبتلا به MS انجام دادند که در این مطالعه ۱۷ بیمار در گروه مداخله و ۲۲ بیمار در گروه کنترل قرار گرفتند هر دو گروه به مدت ۶ ماه تحت نظر بودند و در این مدت گروه مداخله ۱۰۰۰ واحد ویتامین D و گروه کنترل پلاسبو دریافت می‌کردند نتایج مطالعه نشان داد با دریافت ویتامین D سطح سرمی ۲۵- هیدروکسی ویتامین D افزایش پیدا کرده بود ( $P=0/004$ ) و بیانگر آن است که دریافت مکمل ویتامین D در رژیم غذایی این بیماران باعث کاهش التهاب عصب می‌شود و فقدان سطح کافی ویتامین D باعث افزایش خطر ابتلا به بیماری مالتیپل اسکلروزیس می‌گردد (۸). Meeteren در سال ۲۰۰۵ در مطالعه نیمه تجربی خود تحت عنوان آنتی‌اسیدها و بیماران مبتلا به MS نشان داد که وجود آنتی‌اکسیدان‌ها در رژیم غذایی بیماران گروه مداخله ( $n=23$ ) نسبت به گروه کنترل ( $n=28$ ) باعث کاهش علائم بیماران MS می‌شود ( $P=0/027$ ) (۹). همچنین Bates و همکاران در سال ۱۹۹۷ در مطالعه تحت عنوان اسیدهای چرب غیر اشباع و بیماران مبتلا به MS که بر روی ۴ گروه ۳ نفره شامل دو گروه مداخله و دو گروه کنترل (جمعا ۱۵۲ بیمار) انجام شد، به این نتیجه رسیدند که رژیم غذایی اسیدهای چرب غیر اشباع در دو گروه مداخله باعث کاهش علائم جسمی بیماران نسبت به دو گروه کنترل می‌گردد (۱۰). بنابراین با توجه به نقش پیشگیری سطح سوم در پرستاری و اهمیت رژیم غذایی در این رابطه، پژوهشگران بر آن شدند که بررسی‌هایی جهت پیشرفت الگوی تغذیه‌ای به عنوان یک درمان تکمیلی با عوارض و هزینه کمتر از سایر روش‌ها انجام دهند. لذا در این پژوهش تاثیر الگوی غذایی بر فعالیت روزمره زندگی بیماران مبتلا به MS مراجعه کننده به انجمن MS ایران

در سال ۱۳۸۸ مورد مطالعه قرار گرفت.

### روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی بوده که به صورت قبل و بعد انجام شد. جامعه پژوهش را کلیه بیماران مبتلا به MS مراجعه کننده به انجمن MS ایران تشکیل می‌دادند که مبتلا به MS بوده، یکسال از بیماری آنها گذشته باشد (به علت تثبیت نسبی علائم)، عضو انجمن MS باشند، بیماری زمینه‌ای نداشته و در مرحله فروکش بیماری باشند، همچنین رضایت به شرکت در پژوهش داشته باشند. در پژوهش حاضر هر یک از نمونه‌ها که دارای مشخصات واحدهای مورد پژوهش بودند، قبل و بعد از رعایت الگوی تغذیه‌ای مورد بررسی قرار گرفتند. بر این اساس تعداد ۴۶ بیمار حاضر به شرکت در پژوهش شدند که پژوهشگران با استفاده از روش نمونه‌گیری غیر تصادفی (Convienient) (از نوع در دسترس Non Probability) آنان را یک گروه قرار دادند، ولی در طول پژوهش به علت عود بیماری و انصراف ۶ نفر از نمونه‌ها از ادامه پژوهش، محققان مجبور شدند مطالعه را بر روی چهل نفر باقیمانده انجام دهند. اطلاعات از طریق دو پرسشنامه خودساخته توسط پژوهشگران یعنی فرم ۴۸ ساعت یاد آمد خوراک (حاوی اطلاعاتی در مورد نوع مواد غذایی آموزش داده شده، نحوه مصرف، تاریخ، روز و ساعت مصرف مواد غذایی) و پرسشنامه استاندارد فعالیت روزمره زندگی به همراه اطلاعات دموگرافیک جمع‌آوری گردید. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک از سوالاتی راجع به اطلاعات شخصی و بیماری تشکیل شده بود. پرسشنامه فعالیت روزمره زندگی شامل ۲۰ سوال در مورد انجام فعالیت‌ها جهت رفع نیازهای شخصی به منظور رسیدن به استقلال نظیر راه رفتن، برخاستن، نشستن، رعایت بهداشت فردی، خرید کردن، آماده کردن غذا، خوردن غذا و داروها، استفاده از وسایل شخصی بوده که هر سوال دارای ۴ گزینه با ارزش کمی صفر تا سه بود. حداقل نمره در این آزمون ۲۰ و حداکثر نمره ۸۰ می‌باشد به طوری که افراد با نمره ۶۵-۸۰ در گروه مستقل مطلق، ۵۰-۶۵ در گروه مستقل نسبی، ۳۵-۵۰ در گروه وابسته نسبی و ۲۰-۳۵ در گروه وابسته مطلق قرار می‌گیرند. اعتماد علمی ابزار با

استفاده از روش اعتبار محتوا سنجیده شد. به این صورت که ابتدا پرسشنامه با توجه به محتوای چارچوب پنداشتی، مطالعه کتب و مقالات تنظیم گردید. سپس توسط ۱۰ تن از اعضای هیات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت و پس از اصلاح مورد استفاده قرار گرفت جهت تعیین اعتماد علمی با روش آزمون مجدد از ضریب آلفا کرونباخ برای بررسی همسانی درونی پرسشنامه (۰/۸۶) استفاده شد. همین طور برای بررسی پایایی این تکرار زمانی از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد (۰/۹۵). هر یک از نمونه‌ها ابتدا پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک و فعالیت روزمره زندگی را تکمیل نموده سپس در آموزش گروهی شرکت داده شدند، در این جلسه رژیم غذایی متنوع و متعادل شامل ۳ واحد کربوهیدرات در روز (که یک واحد آن معادل یک کف دست نان سنگک یا سه کف دست از نان‌های دیگر است که یک واحد آن حتماً معادل یک قاشق غذا خوری از عسل باشد)، پروتئین حداقل ۶۰ گرم (معادل ۲ تکه گوشت خورشتی متوسط که ۱۵ گرم آن حتماً از سویا باشد)، چربی غیر اشباع ۵۰-۶۰ گرم در روز مثل روغن کولزا (معادل ۴-۳ قاشق غذاخوری)، چربی اشباع حداکثر ۱۰ گرم در روز (معادل یک قاشق غذاخوری)، فیبر دریافتی ۳۰-۲۰ گرم در روز (میوه و سبزی) ۹-۵ واحد در روز (یک میوه متوسط یا یک لیوان سبزی خام و یا یک لیوان سبزی پخته معادل یک واحد می‌باشد)، کالری در حد نیاز و حداقل ۳ واحد لبنیات کم چرب (یک واحد آن معادل یک لیوان شیر یا ماست است) توضیح داده شده و سپس به مدت ۱۲ هفته اجرا گردید در این مدت ۶ جلسه ۲ ساعتی مشاوره و آموزش برگزار شد که در این جلسات جهت اطمینان پژوهشگران از تبعیت بیماران از رژیم غذایی توصیه شده بود، هر نمونه، پرسشنامه " ۴۸ ساعت یاد آمد خوراک " را تکمیل می‌کرد، سپس لیست جانشینی و جزوه آموزشی در اختیار آنها قرار داده می‌شد. پس از پایان دوره، دوباره فعالیت روزمره زندگی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. سپس داده‌های استخراج شده از پرسشنامه‌ها با استفاده از ویرایش ۱۶ نرم‌افزار آماری SPSS و با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی (t زوجی) مورد

تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

### نتایج

یافته‌های پژوهش نشان داد میانگین سنی نمونه‌های مورد مطالعه ۳۵/۸ سال با انحراف معیار ۱/۵ بوده و اکثریت نمونه‌ها (۶۵٪) مونث هستند. همچنین اکثر آنها (۵۲/۵٪) متاهل بودند. بیشترین واحدهای مورد پژوهش (۶۲/۵٪) دارای تحصیلات دانشگاهی بوده و بیشترین آنها (۸۲/۵٪) بیکار یا خانه دار بودند. در اکثر واحدهای مورد پژوهش (۴۰٪) زمان مشاهده اولین علامت بیماری ۲-۴ سال پیش بوده است و از بین تمامی علائم ذکر شده، بیشتر آنها (۲۲/۵٪) خستگی و اختلال حسی را مهمترین علائم ناتوان کننده بیماری ذکر کرده‌اند. همچنین بیشتر واحدهای مورد پژوهش (۷۰٪) ورزش نمی‌کردند. یافته‌های بررسی مصرف مواد غذایی بصورت میانگین دریافت درشت مغذی‌ها، ریزمغذی‌ها، انرژی و درصد

تامین انرژی از آنها و مقایسه آنها با جیره غذایی دریافتی مرجع (DRI: Dietary Reference Intak) و مقایسه فراوانی واحدهای دریافتی گروه‌های غذایی با هرم مواد غذایی (مقدار استاندارد) ارائه شده است.

جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین دریافت انرژی و پروتئین در بیماران پائین است. درصد تامین انرژی از کربوهیدرات ۵۷٪ و پروتئین ۱۶٪ است که کمتر از مقدار توصیه شده می‌باشد. میانگین دریافت چربی بالا است و درصد تامین انرژی از چربی ۲۶٪ می‌باشد، با توجه به اینکه در این بیماری دریافت چربی باید محدود شود (کمتر از ۲۵٪ از کل انرژی دریافتی) لذا باید مقدار کربوهیدرات و پروتئین با ارزش بیولوژیکی بالا افزایش یابد. همچنین میانگین دریافت ویتامین‌ها و مواد معدنی مورد نیاز در این بیماری که باید حداقل در حد ۷۵٪ نیاز باشد کمتر از مقدار توصیه شده است مانند ویتامین E، D و کلسیم است.

جدول ۱: میانگین دریافت انرژی، ریزمغذی‌ها، درشت مغذی‌ها و مقایسه آنها با جیره غذایی دریافتی مرجع (DRI) در بیماران (قبل از آموزش)

دریافت درشت مغذی‌ها	انحراف معیار $\pm$ میانگین	کمتر از ۷۵٪ نیاز (درصد)
انرژی (کیلوکالری)	۱۶۸۲ $\pm$ ۶۴۷	۷۵/۷
کربوهیدرات (گرم)	۲۴۳/۹ $\pm$ ۹۸/۸	۵/۴
پروتئین (گرم)	۶۷/۲ $\pm$ ۲۹/۸	۱۰/۵
چربی (گرم)	۵۰/۱ $\pm$ ۲۵/۰	-
چربی اشباع (گرم)	۱۵/۶ $\pm$ ۸/۷	-
امگا ۳	۰/۰۱ $\pm$ ۰/۰۴	۹۸/۲
امگا ۶	۱۰/۵ $\pm$ ۶/۲	۵۶/۸
C ویتامین (میلی گرم)	۱۰۰/۸ $\pm$ ۹۸/۱	۳۲/۴
D ویتامین (میکرو گرم)	۱/۴ $\pm$ ۱/۳	۹۷/۳
B1 ویتامین (میلی گرم)	۱/۴ $\pm$ ۰/۶	۱۶/۲
E ویتامین (میلی گرم)	۱/۸ $\pm$ ۱/۳	۹۷/۳
کلسیم (میلی گرم)	۵۴۸/۸ $\pm$ ۲۳۵/۶	۷۸/۴

واحد در روز مصرف می‌کنند که بسیار نگران کننده است. متأسفانه عادات غذایی بیماران از تنوع و تعادل کافی برخوردار نیست.

در جدول ۲ واحدهای دریافتی گروه‌های غذایی با هرم مواد غذایی مقایسه شده است. ۹۴/۶٪ بیماران گروه شیر و لبنیات را کمتر از ۲ واحد در روز و ۷۰٪ افراد سبزیجات را کمتر از ۳

جدول ۲: مقایسه فراوانی واحدهای دریافتی گروه‌های غذایی با هرم مواد غذایی (مقدار استاندارد)

گروه‌های غذایی	واحد	فراوانی	
		درصد	تعداد
نان و غلات	کمتر از ۶ واحد	۴۴/۱	۱۵
	۶ تا ۱۱ واحد	۵۵/۹	۱۹
	بیشتر از ۱۱ واحد		
شیر و لبنیات	کمتر از ۲ واحد	۹۴/۶	۳۵
	بیشتر از ۲ واحد	۵/۴	۲
سبزیجات	کمتر از ۳ واحد	۷۰/۳	۲۶
	۳ تا ۵ واحد	۱۸/۹	۷
	بیشتر از ۵ واحد	۱۰/۸	۴
میوه	کمتر از ۲ واحد	۴۵/۹	۱۷
	۲ تا ۴ واحد	۳۲/۴	۱۲
	بیشتر از ۴ واحد	۲۱/۶	۸
گوشت و حبوبات	کمتر از ۲ واحد	۸/۱	۳
	۲ تا ۳ واحد	۵/۴	۲
	بیشتر از ۳ واحد	۸۶/۵	۳۲

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش برحسب سطح فعالیت روزمره زندگی قبل و بعد از رعایت الگوی تغذیه‌ای

سطح فعالیت روزمره زندگی	رعایت الگوی تغذیه‌ای		گروه مورد مطالعه	
	تعداد	درصد	قبل	بعد
مستقل مطلق ۶۵-۸۰	۵	۱۲/۵	۱۲	۳۰
مستقل نسبی ۵۰-۶۵	۹	۲۲/۵	۲۲	۵۵
وابسته نسبی ۳۵-۵۰	۲۳	۵۷/۵	۵	۱۲/۵
وابسته مطلق ۲۰-۳۵	۳	۷/۵	۱	۲/۵
جمع	۴۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰

تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش (جدول ۳)، نشان می‌دهد که ۵۷/۵٪ واحدهای مورد پژوهش قبل از آموزش در گروه وابسته نسبی بودند در حالی که بعد از آموزش ۵۵٪ کل واحدهای مورد پژوهش در گروه مستقل نسبی قرار گرفتند. جدول ۳ بر اساس یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که قبل از رعایت الگوی تغذیه‌ای اکثریت واحدهای مورد پژوهش دارای میانگین سطح فعالیت زندگی روزانه ۴۸ بوده حال آنکه بعد از آموزش این عدد به ۶۰/۹ رسیده است. همچنین جدول ۴ با توجه به نتایج پژوهش مشخص می‌نماید که میانگین امتیاز سطح فعالیت روزمره زندگی بعد از رعایت الگوی تغذیه‌ای ۱۲/۴۵ واحد افزایش یافته است و آزمون تی زوجی نیز این اختلاف را معنی‌دار نشان داد ( $P < 0.001$ ).

جدول ۴: میانگین نمره واحدهای مورد پژوهش قبل و بعد از رعایت الگوی تغذیه‌ای برحسب فعالیت روزمره زندگی

فعالیت روزمره زندگی	امتیاز	آزمون تی زوجی
میانگین نمره ADL قبل از پژوهش	۴۸±۲/۱	$P < 0.001$
میانگین نمره ADL بعد از پژوهش	۶۰/۹±۱/۶	
میانگین اختلاف نمره ADL قبل و بعد	۱۲/۴۵±۱/۱۷	

## بحث

نتایج پژوهش نشان داد که قبل از آموزش، بیماران عادات غذایی مناسبی نداشتند و از الگوی تغذیه‌ای خاصی پیروی نمی‌کردند و به دلیل ناتوانی جسمی که در اثر بیماری بوجود آمده است نمی‌توانند غذا را آماده کنند و برای تهیه غذا به دیگران وابسته هستند در نتیجه عملکرد تغذیه‌ای آنان خود به خود پائین است. رعایت الگوی تغذیه‌ای طراحی شده موجب افزایش فعالیت روزمره زندگی در بیماران مبتلا به MS شد ( $P < 0/001$ )، همچنین آموزش تغذیه توانست از طریق تامین انرژی مورد نیاز مشکل فعالیت روزمره زندگی افراد را حل نماید زیرا بیماران به دلیل آگاهی تغذیه‌ای پایین، انرژی و پروتئین کمتری دریافت می‌کردند و میانگین امتیاز فعالیت روزمره زندگی پایین بود ولی با توجه به اینکه میانگین امتیاز فعالیت روزمره زندگی بعد از رعایت الگوی تغذیه‌ای ۱۲/۴۵ واحد افزایش یافته است می‌توان نتیجه گرفت که آموزش تغذیه موثر بوده است. نتایج این تحقیق را پژوهش Leong و همکاران تحت عنوان مداخلات تغذیه‌ای در بیماران مبتلا به MS که بر روی ۱۲۳۰ بیمار مبتلا به MS انجام شده بود، تایید می‌کند که رژیم غذایی مناسب حاوی مواد کم چرب (اسیدهای چرب ضروری)، کم یا فاقد قند، ویتامین D، مواد معدنی و مکمل‌های دارویی باعث افزایش سلامت عمومی، رفاه و تسکین علائمی مثل ضعف عضلات و مشکلات ادراری و حرکتی می‌شود (۱۱).

همچنین Rensburg در تحقیق خود نشان داد اجرای برنامه غذایی حاوی ویتامین B12 و مکمل‌های آهن باعث کاهش علائم نورولوژیکی بیماران مبتلا به MS می‌گردد ( $p = 0/002$ ) و رژیم غذایی حاوی آنتی‌اکسیدان‌ها و اسیدهای چرب غیر اشباع علائم کلینیکی بیماران را کاهش می‌دهد ( $P < 0/0001$ ) (۱۲). با توجه به نتایج تحقیق اکثر واحدهای مورد پژوهش قبل از آموزش در انجام کارهای روزانه جهت رفع نیازهای شخصی وابسته نسبی بودند یعنی در انجام این نوع فعالیت‌ها در اغلب مواقع به فرد دیگری نیاز داشتند که بعد از رعایت الگوی تغذیه‌ای مناسب اکثر واحدهای پژوهش در انجام کارهای روزانه جهت رفع نیازهای شخصی مستقل نسبی بودند یعنی در انجام

این نوع فعالیت‌ها به ندرت به شخص دیگری نیاز داشتند. البته باید یادآوری کرد که در مقابل تحقیقات ذکر شده Zhang و همکاران تحقیقی از نوع کوهورت تحت عنوان دریافت ویتامین E و C و برخی مکمل‌های غذایی و خطر ابتلا به MS در دو گروه زنان را انجام دادند که یافته‌های تحقیق حاضر را تایید نمی‌کند و بیان می‌کند که هیچ رابطه‌ای میان دریافت رژیم غذایی حاوی ویتامین‌ها و مکمل‌های غذایی و خطر ابتلا به MS وجود ندارد (۱۳).

یافته‌های یاد آمد خوراک در این بیماران موید این مطلب بود که اکثر بیماران در مورد رژیم غذایی مناسب آگاهی کم و ناقصی داشتند که یک علت آن عدم توانایی جسمی جهت آماده و تهیه غذای مناسب است و علت دیگر این قضیه ممکن است به این جهت باشد که تغذیه صحیح در درمان این بیماری کم اهمیت دانسته شده (۱۴) و متخصصین تغذیه نقش کم رنگی در درمان این بیماری دارند و این نگرش در بیماران بوجود آمده است که تغذیه در درمان بیماری بسیار کم اهمیت است که جای نگرانی است و نتیجه آن این است که بیماران بعضی از گروه‌های غذایی مانند گروه شیر و لبنیات را اصلاً مصرف نمی‌کنند و یا کم مصرف می‌کنند، بطوری که بیماران نقل قول می‌کردند که نباید از این گروه استفاده کنیم. علت دیگر آن مربوط است به طب سنتی که بیماران برای کند کردن سیر بیماری و یا درمان آن به این طب متوسل شده‌اند و ذهن خود را با غذاهای گرم و سرد آنچنان درگیر کرده‌اند که برای کوچکترین تغییر در رژیم غذایی خود در مورد گرمی و سردی آن سوال می‌کنند و به محض قرار گرفتن آن ماده غذایی در گروه سرد آن را حذف می‌کنند. در صورتی که طب سنتی در مورد غذاهای سرد و گرم بسیار گسترده و پیچیده است و هیچگونه تحقیقی در این زمینه انجام نشده است که بتوان به آن استناد کرد فقط در حد تجربه عده‌ای از بیماران و افراد غیرعلمی است. به همین جهت ارتقای سطح آگاهی تغذیه‌ای پزشکان متخصص و بخصوص بیماران بسیار ضروری است و باید با برنامه‌ریزی مدون بتوان این آگاهی را به حد قابل قبول

کورتن مستعد پوکی استخوان هستند که با یک رژیم غذایی مناسب می‌توان از پوکی استخوان جلوگیری کرد (۶). تحقیقات حاکی از این واقعیت است که اکثر بیماران MS طی بیماری دچار کاهش یا افزایش وزن غیرطبیعی نیز می‌شوند که هر دوی این حالات بر روی وضعیت بیمار اثر منفی دارد که با پیروی از تغذیه صحیح می‌توان وزن بیمار را در حد مطلوب حفظ کرد (۱۸).

شایان ذکر اینکه از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به عوامل محیطی و فیزیکی از جمله شلوعی و سر و صدای محیط هنگام آموزش و وجود برخی از علائم روانی و عوارض بیماری MS که در پاسخ‌دهی بیماران به سؤالات مشکل ایجاد می‌کرد، اشاره کرد که تا حد ممکن سعی شد این محدودیت‌ها به حداقل ممکن برسد. در نهایت با توجه به نتایج پژوهش از آنجایی که MS بر تمام جنبه‌های زندگی اثر سوء می‌گذارد و اینکه پیشگیری از ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزمره باعث ارتقای سلامت فرد و جامعه می‌گردد، لذا استفاده از این الگوی غذایی به عنوان یک روش بدون عارضه، ساده، کم‌هزینه و غیر تهاجمی برای بهبود فعالیت روزمره زندگی بیماران مبتلا به MS توصیه می‌گردد و پیشنهاد می‌شود پژوهشی در رابطه با تاثیر الگوی تغذیه‌ای بر عوارض جسمانی بیماران مبتلا به MS و تاثیر الگوی تغذیه‌ای بر میزان رضایت از زندگی بیماران مبتلا به MS انجام شود.

#### سپاسگزاری

بدین وسیله از مسئولین محترم انجمن MS ایران و همکاران محترم آن مرکز که صمیمانه محققین را در اجرای این پروژه یاری نمودند صمیمانه تقدیر و تشکر می‌گردد. لازم به ذکر است تحقیق حاضر طرح پژوهشی مصوب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به شماره ۵۰۱۳ در تاریخ ۸۹/۸/۲۲ است.

رساند. همچنین نتایج تحقیق نشان می‌دهد اکثریت واحدهای مورد پژوهش مبتلا به MS مونث بودند و همچنین بیشتر آنها میانگین سنی ۳۸/۵ داشتند در این رابطه Farrell و Dempsey اظهار می‌کنند که بیماری MS عمدتاً در بالغین جوان ما بین ۲۰-۴۰ سال بروز کرده و زنان را ۲ برابر مردان مبتلا می‌سازد (۱). همچنین نتایج تحقیق مبین این نکته می‌باشد که اکثریت بیماران دارای تحصیلات دانشگاهی می‌باشند در این رابطه در تحقیق Zohrevand (در سال ۱۳۸۵) نیز اکثریت بیماران دارای تحصیلات دانشگاهی بودند (۱۵) و نیز نتایج تحقیق نشان داد که اکثریت بیماران اولین علامت را اختلال حسی در پاها بین کردند در این رابطه Moshtagh Eshgh به نقل از بلک می‌نویسد بیماری MS چندین نوع تظاهرات بالینی ایجاد می‌کند که یکی از آنها اختلالات حسی در دست و پا می‌باشد که ناشی از التهاب و دمیالینه شدن اعصاب است (۱۶). همچنین نتایج تحقیق دیگری نشان داد اکثریت واحدهای مورد پژوهش خستگی و اختلالات حسی را مهمترین علامت ناتوان کننده بیماری ذکر کرده‌اند که در این رابطه در تحقیقی اظهار شده که در این افراد، خستگی ناتوان کننده‌ترین نشانه است. خستگی به صورت ذهنی و به شکل نداشتن انرژی ذهنی یا جسمی تعریف می‌شود که می‌تواند در انجام فعالیت‌های مورد نظر اختلال ایجاد کند. خستگی در بیش از نیمی از بیماران مبتلا به MS در اولین دهه آغاز بیماری دیده می‌شود که این جنبه از خستگی با کیفیت زندگی و عملکرد شناختی روزانه بیماران برابری می‌کند و زندگی شهری و عملکرد فعلی و اجتماعی آنان را مختل می‌کند (۱۷). در عوض استفاده از یک رژیم غذایی سالم و صحیح در بیماران مبتلا به MS باعث کند شدن سیر بیماری و کاهش میزان ناتوانی کلی در دراز مدت می‌شود.

این بیماران به علت کم تحرکی ناشی از بیماری و استفاده از

#### منابع:

1- Farrell M, Dempsey J. *Smeltzer & Bare's Text book of medical-surgical nursing*. 13th ed. Philadelphia: Lippincott; 2010.p. 242-8.

- 2- Rolack LA. *Multiple sclerosis treatment*. Neurologic Clinics 2005; 19(1): 107-18.
- 3- Soltanzadeh A. *Neurologic Disorders*. 2th ed: Tehran: Jafari; 2007.p. 215-17.[Persian]
- 4- Halper J. *The ebaluation of nursing care in multiple sclerosis*. International J MS Care 2001; 2(1): 40-8.
- 5- Stewart AL, King A. *Evaluation the efficacy of physical activity in quality of life out comes in older adults*. Annual Neurology 2005; 13(4): 108-16.
- 6 -Mohammadshirazi M. *nutrition for MS*. 1 th ed: Tehran: Society MS of Iran, 2006.p. 95-8.[Persian]
- 8- Mahon BD, Gordon SA, Cosman F, Cantorna MT. *Cytokine profile in patients with multiple sclerosis following vitamin D supplementation*. Journal Neuroimmunol 2003;134(2): 128-32.
- 7- Woodruff RH, Franklin RJ. *Growth factors and remyelination in the CNS*. Histol Histopathol 1997; 12(3): 459-66.
- 9- Metteren ME. *Antioxidants and polyunsaturated fatty acids in multiple sclerosis*. European J Clin Nutrition 2005; 59(1): 1347-61.
- 10- Bates D, Fawcett PR, Shaw DA, Weightman D. *polyunsaturated fatty acid in non-relapsing multiple sclerosis*. Br Med J 1997; 21: 932-3.
- 11- Leong M. *Complementary and alternative medicines and dietary interventions in multiple sclerosis what is being used in south Australia and why?* Complementary Therapies in Med 2009; 17(5): 216-23.
- 12- Van Rensburg SJ, Kotze M, Hon D, Haug P, Kuyler J, Hendricks M, et al. *SIron and the folat- vitamin B12 –methylation pathway in multiple sclerosis*. Metalo Brain Dis 2006; 21(3): 121-37.
- 13- Zhang SM, Hernan MA, Olek MJ, Spiegelman D, Willett WC, Ascherio A. *Intake of carotenoids, vitamin C and vitamin E and risk among two large cohorts of woman*. Neurology 2005; 57(4): 75-80.
- 14- Farinotti M, Simi S, Di Pietrantonj C, McDowell N, Brait L, Lupo D, et al. *Dietary interventions for multiple sclerosis*. Cochrane Database Syst Rev 2007;(1):CD004192.
- 15- zohrevand P. *Multiple sclerosis and education: a demographic study*. Proceedings of the 2nd international congress on Multiple sclerosis; 2005 Nov 20, Esfahan.
- 16- Moshtagh Eshgh Z. *Medical-surgical nursing teranslation:black*. 1th ed. Tehran: Salami; 2008.p. 35-39.[Persian]
- 17- Barak Y, Achiron A. *Cognitive fatigue in multiple sclerosis. finding from a two-wave screening project*. J Neurol Sci 2006; 245(1-2): 73-6.
- 18- Kraft GH. *Living with multiple sclerosis: a wellness approach*. Trans Dabir Zadeh A. Tehran: Samareh; 1999.p. 25-9.[Persian]



## ***Effects of Dietary Pattern on Day to Day Activities in Multiple Sclerosis Patients***

***Rashvand F(PhD)<sup>\*1</sup>, Moshtagh Eshgh Z(MSc)<sup>2</sup>, Farvid M(PhD)<sup>3</sup>, Abtahi M(MSc)<sup>4</sup>, Amiri Z(PhD)<sup>5</sup>, Madani H(PhD)<sup>6</sup>***

<sup>1</sup>*Department of Nursing Education, Abhar Islamic Azad University, Zanjan, Iran*

<sup>2</sup>*Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of nursing And Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>3</sup>*Department of Community Nutrition, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>4</sup>*Nutrition Research Department, National Nutrition and Food Technology Research Institute, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>5</sup>*Department of Biostatistic, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

<sup>6</sup>*Department of Medical, Surgical Nursing, Zanjan Medical University, Zanjan, Iran*

***Received:*** 11 Jan 2010

***Accepted:*** 5 May 2011

### ***Abstract***

***Introduction:*** Multiple Sclerosis Disease is the most common neurological demyelination disorder in young adults that leads to their disability. Because of the side effects of treatment drugs, it seems that another method should be used. Correct nutrition is one of these methods. The aim of this research was to determine the effects of nutrition on activity of daily living in MS patients referring to the Iranian MS society in 2010.

***Methods:*** In this quasi- experimental study (before and after investigation), 40 MS patients were selected on basis of purposive and accessible sampling method. The data was collected via questionnaires. The intervention comprised of correct nutrition algorithm education for 12 weeks. All questionnaires were filled before and after the intervention by subjects and then pre/post intervention data was analyzed with SPSS 16 software. Statistical tests included Student paired and T tests.

***Results:*** The statistical analysis showed that there was a significant difference between mean score of ability of activity of daily living of MS patients before and after intervention( $P<0.001$ ), thus confirming the hypothesis of the study.

***Conclusion:*** According to results, it is recommended that nutrition pattern (simple, cheap without side effects and noninvasive procedure) should be used to improve the levels of activity of daily living in MS patients.

***Keyword:*** Multiple Sclerosis, dietary pattern, activity of daily living

***This paper should be cited as:***

Rashvand F, Moshtagh Eshgh Z, Farvid M, Abtahi M, Amiri Z, Madani H. *Effects of dietary pattern on day to day activities in multiple sclerosis patients* . J Shahid Sadoughi Univ Med Sci; 19(3):420-8.

***\*Corresponding author; Tel: +98 28 22572660, Email: n.rashvand@yahoo.com***