

# بررسی تأثیر آب درمانی بر کیفیت زندگی بیماران زن مبتلا به مولتیپل

## اسکلروزیس

\*سمیه غفاری<sup>۱</sup>، فضل‌ا... احمدی<sup>۲</sup>، سید مسعود نبوی<sup>۳</sup>، انوشیروان کاظم‌نژاد<sup>۴</sup>

### چکیده

**هدف:** مولتیپل اسکلروزیس یکی از شایعترین بیماریهای مزمن سیستم عصبی مرکزی و از مهمترین بیماریهای تغییردهنده زندگی فرد، به ویژه در سنین جوانی می‌باشد که باعث افت شدید سطح کیفیت زندگی بیماران مبتلا شده و به تدریج فرد را به سمت ناتوانی پیش خواهد برد. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آب‌درمانی به عنوان یک روش درمانی مکمل، بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس انجام شده است.

**روش بررسی:** در این مطالعه شبه تجربی، ۵۰ نفر از زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس از انجمن ام.اس. به صورت ساده و دردسترس انتخاب و به صورت تصادفی تعادلی به دو گروه شاهد و آزمون تخصیص داده شدند. پس از یک جلسه آشناسازی بیماران گروه آزمون با اهداف و روش مداخله، ۲۴ جلسه آب‌درمانی برای آنها در مدت سه ماه انجام شد، در صورتی که برای گروه شاهد هیچگونه مداخله‌ای انجام نشد. ابزارهای جمع آوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، فرم کوتاه کیفیت زندگی (SF-8) و چک‌لیست‌های خود گزارش دهی بود. از آزمون‌های آماری کای دو، تی زوجی، تی مستقل، تحلیل واریانس با اندازه‌گیریهای تکراری و ضریب همبستگی جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید.

**یافته‌ها:** بین دو گروه در میانگین امتیاز کل ( $P=0/81$ ) و امتیازات ابعاد جسمی ( $P=0/4$ ) و روانی ( $P=0/21$ ) کیفیت زندگی قبل از مداخله تفاوت معناداری وجود نداشت، ولی بعد از مداخله میانگین امتیاز کل ( $P<0/0001$ ) و امتیازات ابعاد جسمی ( $P<0/001$ ) و روانی ( $P=0/003$ ) کیفیت زندگی بین دو گروه شاهد و آزمون تفاوت معنادار داشت. همچنین آزمون آماری آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر تفاوت معناداری را در میانگین امتیاز کل ( $P=0/04$ ) و امتیازات ابعاد جسمی ( $P=0/05$ ) و روانی ( $P=0/04$ ) کیفیت زندگی در چهار بار اندازه‌گیری بین دو گروه نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** انجام روش آب‌درمانی باعث ارتقاء سطح کیفیت زندگی بیماران مولتیپل اسکلروزیس می‌گردد، لذا انجام این تکنیک به عنوان یک روش مؤثر و مقرون به صرفه در هزینه و زمان و همچنین داشتن قابلیت یادگیری و اجرای آسان به بیماران مولتیپل اسکلروزیس توصیه می‌گردد.

**کلید واژه‌ها:** آب‌درمانی / کیفیت زندگی / مولتیپل اسکلروزیس

- ۱- کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی فسا
- ۲- دکترای آموزش پرستاری، دانشیار دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس
- ۳- متخصص مغز و اعصاب، استادیار دانشگاه علوم پزشکی شاهد
- ۴- دکترای آمار زیستی، استاد دانشگاه تربیت مدرس

تاریخ دریافت مقاله: ۸۷/۶/۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۸/۲

\*آدرس نویسنده مسئول:

فسا، میدان ابن سینا، دانشگاه علوم پزشکی فسا، گروه پرستاری  
تلفن: ۰۷۱۱-۷۳۸۲۳۵۲

\*E-mail: ghafari\_somayeh@yahoo.com



## مقدمه

مولتیپل اسکلروزیس<sup>۱</sup> (M.S.) یک بیماری مزمن پیشرونده و تخریب‌کننده میلین سیستم عصبی مرکزی می‌باشد که قطعات متعدد دمیلینه شده<sup>۲</sup> حاصل از بیماری، سرتاسر ماده سفید را فرا می‌گیرد و عملکرد حسی و حرکتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد<sup>۱</sup>. این بیماری غیر قابل پیش‌بینی و یکی از مهمترین بیماریهای تغییر دهنده زندگی فرد می‌باشد، زیرا که معمولاً به بهترین دوران زندگی فرد صدمه زده و به تدریج او را به سمت ناتوانی پیش می‌برد و از طرفی درمان قطعی نیز ندارد<sup>۲</sup>. شایعترین سن ابتلا به مولتیپل اسکلروزیس ۲۰ تا ۴۰ سال می‌باشد<sup>۳</sup>، در نتیجه این بیماری به نیروهای مولد جامعه آسیب می‌رساند و این ضایعه متوجه کل افرادی است که در اجتماع زندگی می‌کنند. انجمن ملی مولتیپل اسکلروزیس آمریکا در سال ۲۰۰۱ اعلام کرد که در حدود ۲/۵ میلیون نفر در دنیا به بیماری مولتیپل اسکلروزیس مبتلا بوده و هر هفته ۲۰۰ نفر به آنها اضافه می‌شود که ۸۰٪ از مبتلایان به این اختلال در جاتی از ناتوانی را دارا می‌باشند<sup>۴</sup>. طبق گزارش انجمن ام.اس.ایران حدود ۴۰ هزار نفر بیمار در کشور ما وجود دارد که ۹۰۰۰ نفر آنها ثبت شده‌اند<sup>۵</sup> و این رقم رو به افزایش است<sup>۶</sup>. از طرفی هزینه‌های بیماری نیز بسیار بالا می‌باشد، به گونه‌ای که این هزینه در آمریکا سالیانه ۲/۵ بلیون دلار تخمین زده شده است. میزان مرگ و میر بر اثر مولتیپل اسکلروزیس در طول دو دهه گذشته در آمریکا حدود ۲۵٪ افزایش یافته است<sup>۷</sup>. با توجه به گسترش روزافزون بیماری، میزان مرگ و میر بالا، صرف هزینه‌های کلان و مشکلات متعدد و گوناگون بیماران مولتیپل اسکلروزیس، توجه و رسیدگی به این بیماران امری ضروری می‌باشد و در این میان مسئله مهم و اساسی اختلال در کیفیت زندگی<sup>۳</sup> بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس می‌باشد<sup>۸</sup>. بر طبق مطالعات انجام شده، مشکلاتی که این بیماری از خود بر جای می‌گذارد، بیشترین تأثیر را بر روی کیفیت زندگی این بیماران دارد، لذا توجه به این مشکلات و برنامه ریزی جهت پیشگیری و کنترل آن از جمله وظایف کادر بهداشت و درمان و خصوصاً پرستاران است. همچنین با توجه به مزمن بودن بیماری و فقدان درمان قطعی برای آن، ارتقاء سطح کیفیت زندگی این بیماران امری ضروری است. امروزه مردم نیز خواستار بهبود کیفیت زندگی هستند و از این رو دولتها در سراسر جهان روز به روز توجه بیشتری به کیفیت زندگی مردم کرده و می‌کوشند رفاه جسمی، روحی و اجتماعی مردم را فراهم نمایند و برای افزایش استاندارد زندگی، به کیفیت زندگی افراد جامعه توجه خاصی مبذول داشته باشند<sup>۹</sup>. عوامل بسیاری بر کیفیت زندگی این بیماران اثر می‌گذارد

که در واقع همان علائم بالینی بیماری می‌باشند. در نتیجه مهمترین هدف از مراقبت بالینی، کاهش شدت علائم و فشار عصبی حاصل از آن است، به طوری که کیفیت زندگی بیمار در سطح مطلوب حفظ شود<sup>۱۰</sup>. اگرچه تدابیر زیادی در جهت کاهش علائم بالینی و ارتقاء سطح کیفیت زندگی این بیماران صورت گرفته، ولی هر کدام از این راهکارها دارای عوارضی می‌باشند که استفاده از آنها را دچار مشکل نموده است. به عنوان مثال یکی از این تدابیر، دارودرمانی است که خود دارای عوارض و مشکلات زیادی می‌باشد. با توجه به مشکلات و عوارض زیاد ناشی از دارو درمانی، استفاده از روشهای غیر دارویی که بتوانند باعث کاهش مشکلات و ارتقاء کیفیت زندگی بیماران مولتیپل اسکلروزیس شوند، منطقی به نظر می‌رسد. در سالهای اخیر روشهای غیر دارویی، توجه کلیه بیماران از جمله مبتلایان به مولتیپل اسکلروزیس را به خود جلب نموده است که تحت عنوان درمانهای تکمیلی<sup>۴</sup> شناخته می‌شوند. درمانهای تکمیلی، درمانهایی با ماهیت جامع‌نگر می‌باشند که برای افزایش آسایش جسمی و روانی بیماران استفاده می‌شوند<sup>۱۱</sup>. استفاده از درمانهای تکمیلی در میان مبتلایان به بیماریهای مزمن از قبیل ام.اس.ا. روز به روز معمولتر می‌شود. طی بررسی انجام شده بر روی ۲۴۴ بیمار مبتلا به ام.اس.ا.، حدود یک سوم آنها علاوه بر کاربرد درمانهای مرسوم، از روشهای مختلف درمانهای تکمیلی نیز استفاده می‌نمودند<sup>۱۲</sup>. همچنین مقبولیت استفاده از درمانهای تکمیلی در سیستم بهداشتی نیز افزایش یافته و استفاده از مداخلات غیر دارویی برای تکمیل طب پیشرفته در بین پرستاران در تجارب بالینی در حال گسترش است<sup>۱۳</sup>. درمانهای مکمل می‌توانند روند و سیر بیماری ام.اس.ا. را کند ساخته، تعداد حملات را کاسته و شروع ناتوانی همیشگی را به تأخیر اندازند<sup>۱۴</sup>. آب درمانی<sup>۵</sup> یک روش درمانی غیر دارویی مناسب می‌باشد که می‌تواند باعث کاهش درد، افزایش قابلیت انعطاف‌پذیری عضلات و مفاصل و حرکات استخوانها و در نتیجه کاهش اسپاسم‌های عضلانی و افزایش قدرت و توان فرد شود<sup>۱۵</sup>. آب‌درمانی بر مبنای تئوری هیدروستاتیک گسترش یافته است. فشار هیدروستاتیک ایجاد شده ناشی از شناور شدن اندامها یا کل بدن در آب، باعث تولید پاسخهای فیزیولوژیک متمرکز بر سیستم گردش خون می‌شود، به گونه‌ای که فشار هیدروستاتیک ایجاد شده باعث راندن خون از اندامهای تحتانی به سمت شکم و تنه می‌گردد و در نتیجه با افزایش بازگشت وریدی به قلب، حجم ضربه‌ای و میزان برون ده قلبی و خونرسانی به اندامها را

1- Multiple Sclerosis (MS)

2- Demyelination

3- Quality of Life (QOL)

4- Complementary therapies

5- Hydrotherapy



نقش حساس پرستاران در ارتقاء کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام.اس. و اینکه تحقیقات قبلی اثرات آب درمانی را بر سایر علائم مانند اسپاسم‌های عضلانی، درد، قدرت و انعطاف پذیری عضلانی اسکلتی و مشکلات روحی - روانی مانند اضطراب، کاهش یا عدم اعتماد به نفس و ... اغلب در سایر بیماریها مورد بررسی قرار داده‌اند و با توجه به متنوع بودن روشهای انجام آب درمانی، تفاوت این مطالعه با مطالعات قبلی که بر روی سایر علائم و اغلب در سایر بیماریها و با روشهای متنوع بوده، محسوس می‌باشد و اهمیت انجام این تحقیق ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به مسائل مطرح شده تحقیق حاضر با هدف بررسی تأثیر آب درمانی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس انجام شد.

### روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی می‌باشد که در فاصله اردیبهشت ماه تا مرداد ماه سال ۱۳۸۶ انجام شد. جامعه آماری این پژوهش شامل تمام بیماران ۲۰-۴۵ ساله مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس عضو انجمن ام.اس. ایران بودند که تحت درمان و بدون تغییرات دارویی در طول دوره مطالعه بوده و امتیاز مقیاس وضعیت گسترش ناتوانی<sup>۱</sup> (EDSS) آنها ۵/۵-۰ بود. معیارهای عدم انتخاب بیماران شامل موارد زیر بود: سابقه انجام فعالیت ورزشی خاص در طی شش ماه گذشته، ابتلا به سایر اختلالات حاد یا مزمن جسمی (مانند بیماریهای ناتوان کننده قلبی، تنفسی، کبدی، اسکلتی - عضلانی یا کلیوی)، ذهنی یا روانی مانند افسردگی شدید (با استفاده از پرسشنامه سنجش افسردگی بک و همچنین نظر پزشک معالج)، اختلال تکلم و یا شنوایی، نداشتن سواد خواندن و نوشتن جهت تکمیل پرسشنامه‌های پژوهش. با استفاده از روش پوکاک و جدول آماری گیگی<sup>۲</sup> جهت تعیین تعداد نمونه در کارآزمایی بالینی<sup>۳</sup> (۱۸)، تعداد نمونه‌ها ۲۵ نفر در هر گروه مشخص گردید که با توجه به ریزش احتمالی نمونه‌ها (به هر علت) تعداد نمونه‌ها برای هر یک از گروه‌های شاهد و آزمون ۳۰ نفر در نظر گرفته شد که تا آخر مطالعه ۱۰ نفر ریزش وجود داشت و در نهایت مطالعه بر روی ۵۰ بیمار انجام گرفت. انتخاب بیماران به صورت ساده و در دسترس<sup>۴</sup> انجام پذیرفت و سپس با تخصیص تصادفی تعادلی<sup>۴</sup> به دو گروه شاهد و آزمون تخصیص داده شدند. آشنا سازی و کسب رضایت از نمونه‌ها به صورت حضوری و شفاهی صورت گرفت. سپس نمونه‌های گروه آزمون در ۲ گروه ۸ نفره و یک گروه ۹ نفره تقسیم بندی شده و یک جلسه برای تمام نمونه‌های گروه آزمون جهت دادن

افزایش می‌دهد. از طرفی شناور شدن در آب با ایجاد نوعی احساس خلاء ذهنی و کاهش فشارهای روحی - روانی و تا حدودی کاهش ترشح اپی نفرین، می‌تواند بر روی مشکلات روحی - روانی فرد نیز مؤثر باشد (۱۶). ورزش در آب باعث کاهش ضربان و بارکاری قلب و میزان اکسیژن مصرفی در طول حرکات نسبت به ورزش در خشکی می‌شود (۱۵). نتایج تحقیق بارکر و همکاران (۲۰۰۳) نشان داد که آب درمانی در طول ۸ هفته و هر هفته ۲ جلسه، توانست میزان خستگی بیماران مبتلا به کمر درد مزمن را که در نتیجه درد، اسپاسم‌های عضلانی و ناتوانی در انجام کارهای روزانه بود کاهش دهد. از طرفی بیماران در این تحقیق عنوان کردند که انجام حرکات ورزشی در آب برای آنها بسیار راحت‌تر از انجام این حرکات در خشکی می‌باشد، به گونه‌ای که حتی گاهی قادر به انجام این حرکات در خشکی نمی‌باشند. در این تحقیق عنوان شده است که تنظیم میزان و شدت حرکات ورزشی در آب، بهتر است بر اساس توان و تحمل بیمار برای انجام حرکات در آب، نداشتن مشکلات تنفسی و درد بیشتر و با توجه به تعداد ضربان قلب بعد از انجام آب درمانی و مقایسه آن با تعداد ضربان قبل از انجام آب درمانی، به گونه‌ای که تفاوت محسوس نداشته باشد، صورت گیرد. همچنین انجام حرکات ورزشی در آب در هر جلسه باید از حرکات سبک و راحت شروع و به تدریج به سمت حرکات سنگین‌تر پیش رود (۱۶). عنوان شده که آب درمانی می‌تواند تأثیرات مثبتی بر روی درد، افزایش قابلیت انعطاف پذیری عضلات و مفاصل، اعتماد به نفس، تعادل و تناسب بدن و کاهش عود حملات در بیماریهای مزمن مانند: روماتیسم، آرتروز، کمردرد و همچنین در بیماریهای سیستم عصبی مرکزی مانند ام.اس. و سکته مغزی داشته باشد (۱۷). مک کلین و رابرتسون (۱۹۹۸) در تحقیق خود نشان دادند که آب درمانی یک روش مفید و مقرون به صرفه در کنترل علائمی مثل درد، اسپاسم عضلانی، اختلال در عملکرد و عدم تعادل می‌باشد (۱۵). لازم به ذکر است که آموزش و انجام آب درمانی فقط توسط فیزیوتراپیست‌ها صورت نمی‌گیرد و پرستاران می‌توانند به خوبی این کار را انجام دهند. علی رغم فواید ذکر شده و توانایی پرستاران در انجام آب درمانی و از طرفی تمایل بیماران به انجام ورزش در آب نسبت به خشکی، ولی متأسفانه تحقیقات اندکی در این زمینه انجام شده است (۱۷). لذا با توجه به اینکه علائم متعدد و آزاردهنده بیماری ام.اس. می‌توانند به شدت باعث افت سطح کیفیت زندگی در این بیماران گردند و از طرفی مزایای استفاده از روش آب درمانی شامل آموزش راحت، صرفه جویی در هزینه‌ها، عدم نیاز به تجهیزات ویژه و امکان اجرای آسان توسط بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و

1-Expanded Disability Status Scale  
3-Convenient

2-Pokak & Gigi  
4-Balanced Randomized Allocation



ناتوان‌کننده بیماری، ابتلا به سایر بیماریها، نوع داروی مصرفی، نوع مولتیپل اسکلروزیس، وضعیت گسترش ناتوانی)، فرم کوتاه سنجش کیفیت زندگی<sup>۱</sup> و چک‌لیستهای خود گزارش دهی بودند.

فرم کوتاه کیفیت زندگی هشت مشتمل بر ۸ سؤال در دو بعد جسمی و روانی (هر بعد چهار سؤال) می‌باشد. در ابزار مذکور امتیاز مربوط به هر سؤال صفر تا صد و امتیاز کل و هر بعد کیفیت زندگی نیز صفر تا صد می‌باشد که امتیاز صفر نشان‌دهنده پایین‌ترین سطح و صد نشان‌دهنده بالاترین سطح کیفیت زندگی فرد می‌باشد. اعتبار صوری و اعتبار محتوی مربوط به ابزار سنجش اطلاعات فردی و فرم کوتاه کیفیت زندگی هشت (SF8) توسط ده نفر از اساتید محترم پرستاری دانشگاه تربیت مدرس و دانشگاه تهران مورد تأیید قرار گرفت. جهت تعیین پایایی ابزار SF8 از روش آزمون مجدد استفاده گردید. بدین ترتیب که تکمیل پرسشنامه مذکور در دو نوبت و به فاصله ۷ روز توسط ۱۵ نفر از بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس واجد شرایط صورت گرفت و با  $r = 0.89$  مورد تأیید قرار گرفت. به طور کلی پرسشنامه SF8 چهار مرتبه (در شروع مطالعه یعنی روز اول، یک ماه، دو ماه و سه ماه پس از مداخله) توسط نمونه‌ها در هر دو گروه شاهد و آزمون تکمیل گردید.

در این مطالعه، شدت ناتوانی بیماران با استفاده از ابزار مقیاس وضعیت گسترش ناتوانی (EDSS) و توسط پزشک متخصص مغز و اعصاب اندازه‌گیری شد. ابزار EDSS شدت ناتوانی فیزیکی و عصبی - عضلانی را در ام.اس. اندازه‌گیری می‌کند و عملکرد مسیرهای هرمی، مخ، ساقه مغز، مخچه و حس‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد. امتیاز آن صفر تا صد می‌باشد که صفر نشان‌دهنده نداشتن هرگونه مشکل یا اختلال فیزیکی در زمینه عملکرد سیستم‌ها و ده نشان‌دهنده ناتوانی بسیار شدید می‌باشد (۱۹). لازم به ذکر است که قبل از شروع مداخله به بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات مربوط به آنها به صورت کاملاً محرمانه و بدون نام مورد بررسی قرار خواهد گرفت و در نهایت به صورت کلی (نه موردی) گزارش خواهد شد. به پرسنل شاغل در محیط پژوهش نیز در مورد آگاه شدن آنها از نتایج پژوهش اطمینان داده شد. در نهایت داده‌های خام با استفاده از بسته آماری رشته‌های علوم اجتماعی<sup>۲</sup> نسخه ۱۱/۵ و آزمون‌های آماری تی زوجی<sup>۳</sup> تی مستقل<sup>۴</sup>، مجذور خی<sup>۵</sup>، آنالیز واریانس با اندازه‌گیریهای مکرر<sup>۶</sup> و تعیین همبستگی<sup>۷</sup> مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

اطلاعاتی در زمینه پژوهش، هدف از انجام پژوهش و تا حدودی روش آب‌درمانی و فواید آن در نظر گرفته شد. در مورد طول دوره و مدت زمان انجام آب‌درمانی تحقیقات نشان داده‌اند که آب‌درمانی از ۴ روز تا ۳۶ هفته، با میانگین ۹/۹ هفته و با تناوب هر روز یک مرتبه تا هفته‌ای یک بار با میانگین ۲/۶ بار در هفته انجام شده است (۱۷). در تحقیق حاضر بر اساس فاکتورهای متعدد مانند: هزینه، محدودیت زمان و مشکلات موجود در رفت و آمد بیماران به استخر، آب‌درمانی ۲ بار در هفته (یکشنبه‌ها، سه‌شنبه‌ها یا پنج‌شنبه‌ها) به مدت ۱۲ هفته انجام شد. تمرینات هر جلسه توسط محقق و متخصص تربیت بدنی و با تأیید پزشک معالج و بر اساس توانایی بیماران در انجام حرکات (در یک جلسه ۱۰ بیمار به صورت آموزش مقدماتی حرکات ورزشی را انجام دادند و در انجام حرکات در آب هیچ‌گونه مشکل خاصی که مانع از ادامه کار گردد نداشتند، در صورتی که بعضی از بیماران عنوان می‌کردند که انجام این حرکات در خشکی برای آنها دشوار است و تا حدودی باعث افزایش درجه حرارت و سریعتر خسته شدن آنها می‌گردد)، در جلسات ۶۰ دقیقه‌ای تنظیم گردید و تحت نظارت و با هدایت محقق در طی ۲۴ جلسه توسط بیماران انجام گرفت. در هر جلسه ۶۰ دقیقه‌ای آب‌درمانی، تمرینات و حرکات در چهار قسمت به صورت زیر انجام می‌گرفت:

۱- حرکات مقدماتی (۵ دقیقه): شامل راه رفتن به سمت جلو، عقب و طرفین همراه با حرکات دستها بود. طول مسافت راه رفتن در آب ۴۸ متر (۴ مرتبه عرض استخر) در قسمت کم عمق استخر (ارتفاع آب تازانو) بود. ۲- حرکات کششی (۱۶ دقیقه): شامل کشش عضلات کف دستها، عضله دو سر و سه سر بازو، عضلات کتف‌ها، شکم و کمر، عضله چهار سر ران و عضله خم‌کننده لگن در آب بود.

۳- ورزشهای هوازی (۳۰ دقیقه): شامل ۹ مرحله بود.

۴- حرکات شل‌کننده (۱۳ دقیقه): مددجو با گرفتن میله‌های کنار استخر و با کمک محقق خود را تا حد امکان به حالت کاملاً شل و شناور بر روی آب قرار می‌داد و محقق از بیماران می‌خواست کاملاً راحت تنفس نمایند، به موضوعات خوشایند فکر کنند و در این حال به ماساژ (ماساژ به وسیله دو دست و با حرکات سریع و آهسته انجام می‌گرفت) پاها، شکم و ران بیماران در آب می‌پرداخت.

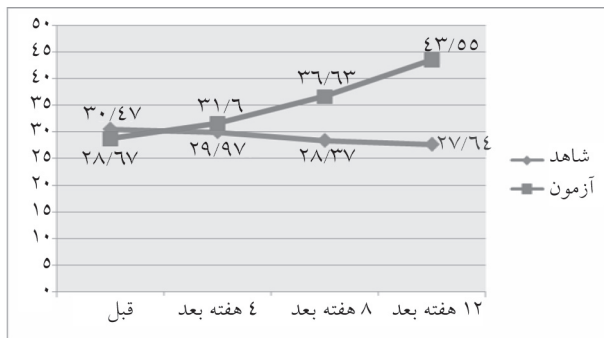
لازم به ذکر است که در مورد گروه شاهد هیچ‌گونه مداخله‌ای صورت نگرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش شامل پرسشنامه اطلاعات فردی مبنی بر دو قسمت خصوصیات دموگرافیک (سن، جنس، قد، وزن، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، تعداد فرزندان، شغل، کفایت درآمد، نوع حمایت مالی) و اطلاعات مربوط به بیماری (طول مدت ابتلا، دفعات عود بیماری و دفعات بستری در بیمارستان طی یک سال اخیر، اولین علامت بیماری، مهمترین مشکل

1 Short Form – 8 Quality of Life (SF-8 QoL)  
2- Statistical Package for Social Sciences (SPSS 11.5)  
3- Paired t-test  
4- Independent t-test  
5- Chi-square  
6- ANOVA with repeated measurements  
7- Correlation  
8- Remission- Remitting Multiple Sclerosis (RR MS)

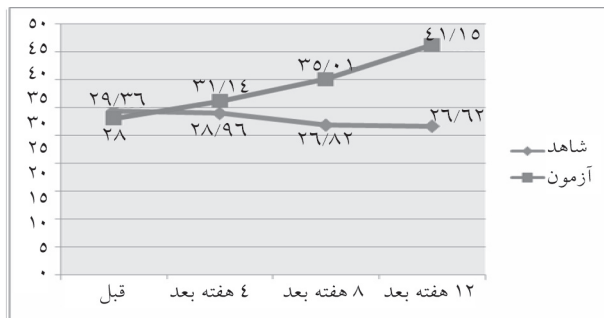


جسمی نسبت به بعد روانی به میزان کمی بیشتر بوده است، به گونه‌ای که امتیاز کیفیت زندگی در بعد جسمی گروه آزمون از ۲۸/۶۷ قبل از مطالعه به ۴۳/۵۵ در عرض ۱۲ هفته بعد از مداخله رسیده، حال آنکه امتیاز بعد روانی از ۲۸ قبل از مداخله به ۴۱/۱۵ در ۱۲ هفته بعد از مداخله رسیده است (جدول شماره ۲ و نمودارهای ۱ تا ۳).

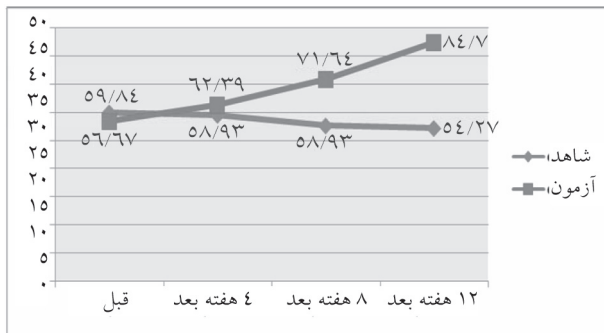
همچنین با استفاده از آزمون آماری آنالیز واریانس با اندازه گیری‌های مکرر مشخص شد که بین میانگین امتیازات کیفیت زندگی کل و ابعاد جسمی و روانی آن در زمان‌های مختلف بعد از مداخله، بین گروه شاهد و آزمون تفاوت معنادار است (جدول شماره ۲).



نمودار ۱- امتیاز بعد جسمی کیفیت زندگی در چهار زمان مختلف در دو گروه شاهد و آزمون



نمودار ۲- امتیاز بعد روانی کیفیت زندگی در چهار زمان مختلف در دو گروه شاهد و آزمون



نمودار ۳- امتیاز کل کیفیت زندگی در چهار زمان مختلف در دو گروه شاهد و آزمون

یافته‌ها

تمام نمونه‌ها زن، ۴۶٪ (۲۳ نفر) مجرد و ۵۴٪ (۲۷ نفر) متأهل، ۱۴٪ (۷ نفر) دارای تحصیلات زیردیپلم، ۴۲٪ (۲۱ نفر) دیپلم و ۴۴٪ (۲۲ نفر) بالای دیپلم بود. ۶۸٪ (۳۴ نفر) از نمونه‌ها تحت بیمه بیماریهای خاص، ۲۰٪ (۱۰ نفر) بیمه خانواده و ۱۲٪ (۶ نفر) بیمه کارفرما بودند. همچنین ۷۲٪ (۳۶ نفر) نمونه‌ها به ام.اس. خاموش شونده-عودکننده<sup>۱</sup> و ۲۸٪ (۱۴ نفر) به نوع پیشرونده ثانویه<sup>۲</sup> مبتلا بودند. ۵۴٪ (۲۷ نفر) بدون سابقه بستری، ۳۴٪ (۱۷ نفر) یک بار و ۱۲٪ (۶ نفر) بیش از یک بار سابقه بستری در طول یک سال گذشته داشتند. ۴۲٪ (۲۱ نفر) از نمونه‌ها از داروهای متعادل کننده بیماری<sup>۳</sup>، ۲٪ (۱ نفر) از داروهای علامتی، ۴۰٪ (۲۰ نفر) از داروهای ترکیبی و ۱۶٪ (۸ نفر) از هیچ نوع دارویی استفاده نمی‌کردند. میانگین و انحراف معیار سن، شاخص توده بدنی<sup>۴</sup>، طول مدت بیماری و وضعیت گسترش ناتوانی در واحدهای مورد پژوهش به ترتیب ۲۸/۹±۵/۷۴، ۲۳/۲۴±۴/۳۰، ۵/۱۲±۳/۵۷ و ۱/۵۴±۱/۳۷ می‌باشد. یکسانی دو گروه شاهد و آزمون در زمینه متغیرهای کیفی با آزمون آماری خی دو و در زمینه متغیرهای کمی با آزمون آماری تی مستقل ثابت شد (جدول شماره ۱). همچنین نتایج حاصل از چک لیستهای خود گزارش دهی نشان داد که ۸۲٪ بیماران در گروه آزمون در جلسات آب درمانی به طور مرتب شرکت کردند.

جدول ۱- مقایسه دو گروه از نظر خصوصیات دموگرافیک و متغیرهای زمینه‌ای

بیماری قبل از مداخله	
متغیرهای کیفی	مقدار احتمال
وضعیت تأهل	سن ۰/۳۹
تحصیلات	شاخص توده بدنی ۰/۸۳
شغل	طول مدت ابتلا ۰/۹۹
کفایت درآمد	وضعیت گسترش ناتوانی ۰/۷۶
نوع داروی مصرفی	کیفیت زندگی در بعد جسمی ۰/۳۵
نوع ام.اس.	کیفیت زندگی در بعد روانی ۰/۷۵
دفعات عود در ۱ سال اخیر	کیفیت زندگی کل ۰/۱۸
دفعات بستری در ۱ سال اخیر	۰/۵۸

با استفاده از آزمون آماری تی مستقل مشخص شد که تفاوت معناداری در میانگین امتیاز کل (P=۰/۸۱) و امتیاز ابعاد کیفیت زندگی (جسمی P=۰/۴ و روانی P=۰/۲۱) بین دو گروه شاهد و آزمون قبل از مطالعه وجود ندارد. ولی هشت و دوازده هفته بعد از مداخله این تفاوت بین دو گروه تحت پژوهش در ابعاد کیفیت زندگی معنادار شد و سطح کیفیت زندگی در ابعاد جسمی و روانی و در کل در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد افزایش یافته و این افزایش در میانگین بعد

8- Secondary Progressive Multiple Sclerosis (SP MS)  
9- Disease Modified Drugs (DMD) 10- Body Mass Index (BMI)



جدول ۲- مقایسه میانگین امتیازات کل و ابعاد جسمی و روانی کیفیت زندگی دو گروه در چهار زمان مختلف

کیفیت زندگی	زمان	گروه	تی مستقل		آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری						
			میانگین و انحراف معیار	مقدار احتمال (تی مستقل)	درون گروهی	بین گروهی					
بعد جسمی	قبل	شاهد	۳۰/۴۷±۱۳/۷۸	۰/۴۰	F = ۳/۳۵ P = ۰/۰۵	F = ۱۹/۱۸ P = ۰/۲۷	F = ۲/۵۰ P = ۰/۷۴				
		آزمون	۲۸/۶۷±۱۲/۳۷								
	۴ هفته بعد	شاهد	۲۹/۹۷±۱۳/۸۷	۰/۱۴							
		آزمون	۳۱/۶۰±۱۱/۲۷								
	۸ هفته بعد	شاهد	۲۸/۳۷±۱۳/۶۵	<۰/۰۱							
		آزمون	۳۶/۶۳±۹/۱۷								
	۱۲ هفته بعد	شاهد	۲۷/۶۴±۱۳/۲۰	<۰/۰۰۱							
		آزمون	۴۳/۵۵±۷/۳۶								
	بعد روانی	قبل	شاهد	۲۸/۹۶±۱۲/۱۷				۰/۲۱	F = ۴/۳۵ P = ۰/۰۴	F = ۳۱/۴۷ P = ۰/۱۸۲	F = ۲/۲۴ P = ۰/۷۶
			آزمون	۲۸/۰۰±۱۰/۳۴							
		۴ هفته بعد	شاهد	۲۸/۹۶±۱۱/۹۳				۰/۱۱			
			آزمون	۳۱/۱۴±۹/۷۷							
۸ هفته بعد		شاهد	۲۶/۸۲±۱۲/۲۹	۰/۰۲							
		آزمون	۳۵/۰۱±۸/۹۰								
۱۲ هفته بعد		شاهد	۲۶/۶۲±۱۱/۷۲	۰/۰۰۳							
		آزمون	۴۱/۱۵±۶/۳۸								
کل کیفیت زندگی		قبل	شاهد	۵۹/۸۴±۲۴/۵۲	۰/۸۱	F = ۴/۱۵ P = ۰/۰۴	F = ۳۲/۱۶ P = ۰/۱۷	F = ۴/۳۱ P = ۰/۶۲			
			آزمون	۵۶/۶۷±۲۰/۴۹							
		۴ هفته بعد	شاهد	۵۸/۹۳±۲۴/۳۴	۰/۰۳						
			آزمون	۶۲/۳۹±۱۹/۳۶							
	۸ هفته بعد	شاهد	۵۵/۱۹±۲۴/۶۵	<۰/۰۰۱							
		آزمون	۷۱/۶۴±۱۵/۴۱								
	۱۲ هفته بعد	شاهد	۵۴/۲۷±۲۳/۳۰	<۰/۰۰۱							
		آزمون	۸۴/۷۰±۱۱/۲۰								

نتایج این پژوهش نشان داد که هیچ‌گونه ارتباط معناداری بین سطوح کیفیت زندگی با جنس ( $P=0/58$ )، وضعیت تأهل ( $P=0/26$ )، میزان تحصیلات ( $P=0/74$ )، درآمد ( $P=0/09$ )، نوع ام.اس. ( $P=0/37$ )، طول مدت ابتلا به بیماری ( $P=0/34$ ) و نوع داروی مصرفی ( $P=0/41$ ) وجود ندارد، ولی سطح کیفیت زندگی در رده‌های سنی مختلف، تفاوت معناداری با یکدیگر دارد ( $P=0/042$ )، به گونه‌ای که با افزایش سن سطح کیفیت زندگی کاهش می‌یابد. در این پژوهش با استفاده از آزمون همبستگی بین متغیرها مشخص شد که بین بعد فیزیکی و روانی کیفیت زندگی با وضعیت گسترش ناتوانی، ارتباط غیر مستقیم و معناداری وجود دارد (به ترتیب  $r = -0/52$  و  $r = -0/42$ ،  $p < 0/05$ ). بدین معنی که با افزایش شدت بیماری، سطح کیفیت زندگی کاهش می‌یابد و این کاهش در بعد فیزیکی محسوس‌تر است، یعنی تأثیر

دوره نهم • شماره سوم و چهارم • پاییز و زمستان ۱۳۸۷ • شماره مسلسل ۳۵ و ۳۶



ورزش باعث افزایش معناداری در سطح کیفیت زندگی گروه آزمون در سه بار سنجش نسبت به گروه شاهد شده است (۲۲).

در این پژوهش مشخص شد که بین کیفیت زندگی با جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات و در آمد، نوع ام.اس. و نوع داروی مصرفی هیچ‌گونه ارتباط معناداری وجود ندارد. ایدیمان و همکاران (۲۰۰۶) نیز در مطالعه خود ارتباط معناداری میان متغیرهای فوق با کیفیت زندگی بیماران نیافتند (۲۳). ولی نتایج این مطالعه نشان داد که سطح کیفیت زندگی در رده‌های مختلف سنی دارای تفاوت معناداری با یکدیگر می‌باشد، در صورتی که در مطالعه ایدیمان (۲۰۰۶) ارتباط معناداری بین کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام.اس. و سن وجود نداشت. به نظر می‌رسد ماهیت مزمن بیماری ام.اس. و همچنین تغییرات پاتوفیزیولوژیکی که با افزایش سن اتفاق می‌افتد، باعث کاهش سطح کیفیت زندگی این بیماران با افزایش سن شده باشد. وجود ارتباط معنادار و معکوس بین بعد فیزیکی و روانی کیفیت زندگی با وضعیت گسترش ناتوانی نتیجه دیگری بود که از این پژوهش حاصل گردید. نتایج مطالعه ازاک‌باس و همکاران (۲۰۰۴) و فیشر و همکاران (۱۹۹۹) نیز مؤید وجود ارتباط معنی‌دار بین شدت بیماری و بعد فیزیکی و روانی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام.اس. می‌باشد. این نتایج نشان می‌دهند که با افزایش شدت بیماری، سطح کیفیت زندگی بیماران کاهش می‌یابد و این کاهش در بعد فیزیکی کیفیت زندگی محسوس‌تر است (۲۴، ۲۵). یافته‌های این پژوهش نشان داد که انجام آب‌درمانی توسط بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس کاملاً امکان‌پذیر و راحت می‌باشد. آموزش راحت، صرفه جویی در هزینه‌ها، عدم نیاز به تجهیزات ویژه و امکان اجرای آسان توسط بیماران از دیگر دستاوردهای مهم و تازه تحقیق حاضر بود.

محدودیت‌های این پژوهش شامل تفاوت‌های فردی و حالات روحی نمونه‌های تحت پژوهش در پاسخ به مداخله و میزان تأثیر آن، تأثیر عوامل محیطی و فرهنگ فرد بر میزان درک وی از فواید آب‌درمانی و ماهیت ناتوان‌کننده بیماری بود که شاید تاحدی در نظرات آنان مؤثر بوده باشد. همچنین کمبودهای مالی و دشواری‌های رفت و آمد به استخر از دیگر مشکلات این تحقیق بود.

#### نتیجه‌گیری

آب‌درمانی می‌تواند نتایج مثبتی بر ارتقاء سطح کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام.اس. داشته باشد. همچنین لازم به ذکر است که باتوجه به محدودیت‌های محیطی، اقتصادی، انسانی و زمانی، ماهیت بیماری ام.اس. و وضعیت روانی بیماران نتایج شایان توجهی حاصل گردیده

شدت بیماری بر بعد فیزیکی کیفیت زندگی بیشتر از بعد روانی می‌باشد.

#### بحث

در این پژوهش آب‌درمانی به عنوان یک روش درمانی مکمل توانست باعث ایجاد تفاوت معناداری در سطح کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام.اس. چهار، هشت و دوازده هفته بعد از مداخله بین دو گروه شاهد و آزمون گردد و سطح کیفیت زندگی را در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد افزایش دهد. نتایج تحقیق بارکر و همکاران (۲۰۰۳) نشان داد که آب‌درمانی به عنوان یک روش درمانی مکمل در بیماران مبتلا به کمر درد مزمن می‌تواند خستگی بیماران را که در نتیجه درد، اسپاسم عضلانی و ناتوانی در انجام کارهای روزانه بوده است، به طور محسوسی کاهش داده و باعث ارتقاء سطح کیفیت زندگی آنان گردد که تأییدی بر مؤثر بودن روش آب‌درمانی بر بیماریهای عضلانی و اسکلتی می‌باشد (۱۶). نتایج مطالعه استیف برگن و همکاران (۲۰۰۶) که به منظور بررسی تأثیر ورزش بر محدودیت‌های فعالیتی روزمره و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس صورت گرفت، یافته‌های مطالعه حاضر را مبنی بر تأثیر مثبت برنامه‌های مکمل درمانی مانند ورزش بر بهبود سطح کیفیت زندگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس تأیید می‌نماید (۲۰). نتایج تحقیقی که توسط پتازان و همکاران (۱۹۹۶) با عنوان تأثیر تمرینات ورزشی هوایی بر سلامت و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بر روی ۴۶ بیمار در دو گروه شاهد و آزمون و به مدت ۱۵ هفته انجام شد، نشان داد که ورزش به عنوان یک روش درمانی مکمل باعث ارتقاء بعد جسمی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام.اس. می‌گردد (۱۰).

همچنین نتایج این پژوهش تفاوت معناداری را در سطح کیفیت زندگی کل و ابعاد جسمی و روانی آن بین دو گروه شاهد و آزمون در چهار زمان مختلف (قبل، چهار، هشت و دوازده هفته بعد از مداخله) نشان داد. این تفاوت معنی‌دار خود مؤید تأثیر آب‌درمانی بر کیفیت زندگی بیماران گروه آزمون در زمانهای مختلف بعد از مداخله می‌باشد. نتیجه مطالعه سیدر و همکاران (۲۰۰۳) نشان داد که آب‌درمانی می‌تواند به خوبی توسط بیماران سالمند و یا بیماران مبتلا به بیماریهای مزمن تحمل شده و غوطه‌ور شدن در آب باعث افزایش عملکرد عضلانی - اسکلتی و قلبی - عروقی و کاهش مشکلات روحی - روانی مانند استرس، اضطراب و افسردگی و در نتیجه ارتقاء کیفیت زندگی در بیمار گردد (۲۱). در مطالعه اوکن و همکاران (۲۰۰۴) که به منظور بررسی تأثیر یوگا و ورزش در بیماران مبتلا به ام.اس. صورت گرفت، نتایج نشان داد که روشهای درمانی مکمل مانند یوگا و



این پژوهش شرکت داشتند تشکر می‌گردد. همچنین از مسئولین محترم انجمن ام.اس. ایران و استخر شهید توکل تهران تشکر به عمل می‌آید. از حمایت‌های معنوی و راهنمایی‌های علمی بی‌دریغ اساتید محترم پژوهشی دانشکده علوم پزشکی تربیت مدرس صمیمانه سپاسگزاری می‌گردد.

است. اجرای این تکنیک و بررسی تأثیر آن بر دیگر علائم بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و همچنین سایر بیماریهای مزمن پیشنهاد می‌گردد.

### تشکر و قدردانی

از کلیه بیماران عزیزی که با وجود مشکلات فراوان ناشی از بیماری در

### منابع:

- 1- Rubin E. Essential Pathology. "3<sup>th</sup> ed. Philadelphia Lippincott William Co; 2001, PP: 737-738.
- 2- Holland N J, Madonna M. Nursing grand rounds: Multiple Sclerosis. Journal Nerosci Nurs 2005; 37(1): 15-19.
- 3- Currie R. Spasticity: A common symptom of Multiple Sclerosis. Nursing Standard 2001; 15(33): 47-52.
- 4- Braunwald M. Harrison's principle of Internal medicine. 10<sup>th</sup> ed. USA, Mc Graw Hill Co; 2001, PP: 2452-246
- 5- Taghizade M, Asemi Z, Mahlouji M. [Assessment of diet of patients with M.S. (Persian)]. 3th international congress of MS, Iran, Isfahan. 2006: 152.
- 6- Ale-Yasin H, Sarai A, Alaeddini F, Ansarian E, Lotfi J, Sanati MH. Multiple Sclerosis: A study of 318 Cases. Archive Tran Med 2002;5(1): 24-27.
- 7- Advancing rehabilitations enhancing quality of life: MS. Rehabilitation. available at: www.national MS Society.org. access: 15.8.2005.
- 8- Donna J B, Cathy B. An overview of assistive technology for persons with Multiple Sclerosis. Journal of Rehabilitation Research and Development 2002; 39 (2): 299-312.
- 9- King K. Quality of life research: Rigor on rigor morits. Journal of Neuro Science Nursing 1995; 31(4): 26.
- 10- Petajan J H. Impact of aerobic training on fitness and quality of life in Multiple Sclerosis. Annals of Neurology 1996; 39 (4): 432-441.
- 11- Mallik M, et al. Nursing knowledge and practice. A decision making approach. London, Balliere and Tindall Co 1998.
12. Bowling A. Complementary and alternative medicine use in M.S. Rocky Mountain M.S. Center available at: http://WWW.hyperspayce.com. access: 15.8.2005.
13. Hayes J, Cox C. Immediate effects of a five-minute foot massage on patients in critical care. Complementary Therapies in Nursing & Midwifery 2000; 6 (1): 9-13.
14. Mills NJ, Allen S, Carey M. Does Tai Chi / Qi Gong help patients with Multiple Sclerosis. Journal of Body Work and Movement Therapies 2000; 4(11): 39-48.
- 15- McIlveen B, Robertson J.V. A randomised controlled study of the outcome of hydrotherapy for sbbjects with low back or back and leg pain. Physiotherapy 1998; 84(1): 17-26.
- 16- Barker LK, Dawes H, Hansford P, Shamley D. Perceived and measured levels of exertion of patients with chronic back pain exercising in a hydrotherapy pool. Arch Phys Med Rehabil September 2003; 84: 1319-1323.
- 17- Geytenbeek J. Evidence for effective hydrotherapy. Physiotherapy 2002; 88 (9): 514-529.
- 18- Pocock S J. Clinical trial, a practical approach. Newyork, John Wiley & Sonds 1990.
- 19- Kurtzke JF. Rating neurological impairment in multiple sclerosis: An expanded disability status scale (EDSS). Neurology 1983; 33: 1444-1452.
- 20- Stuifbergen AK, Blozis SA, Harrison TC, Becker HA. Exercise, functional limitations, and quality of life: A longitudinal study of persons with Multiple Sclerosis. Archives of physical medicine and Rehabilitation 2006; 87 (7): 935-943.
- 21- Cider A, Schaufelberger M, Stibrant Sunnerhagen K, Andersson B. Hydrotherapy—a new approach to improve function in the older patient with chronic heart failure. The European Journal of Heart Failure 2003; 5: 527-535
- 22- Oken B, Kishigama S, Zajdel D. Randomized controled trial Yoga and exercise in Multiple Sclerosis. Journal of Neurology 2004; 62(11): 2058 – 2064.
- 23- Idiman E, Uzunel F, Ozakbas S, Yozbatiran N, Oguz M, Calliglu B, Bahar Z. Cross- Cultural adaptation and validation of Multiple Sclerosis quality of life questionnaire (MSQOL-54) in a Turkish Multiple Sclerosis sample. Journal of the Neurological Sciences 2006; 240: 77-80.
- 24- Ozakbas S, Cagiran I, Ormeci B, Idiman E. Correlation between Multiple Sclerosis functional composite, expanded disability status scale and health-related quality of life during and after treatment of relapses in patients with Multiple Sclerosis. Journal of the Neurological Sciences 2004; 208: 3-7.
- 25- Fisher JS, Larocca NG, Miller DM, Ritvo PG, Andrews H, Paty D. Recent development in the assessments of quality of life in Multiple Sclerosis. Mult Seler 1999; 5: 251-9.