

## کیفیت زندگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس مراجعه کننده به بیمارستان قائم (عج) مشهد ۱۳۸۸

مهدی حارث آبادی<sup>۱\*</sup>، حسین کریمی مونی<sup>۲</sup>، محسن فروغی پور<sup>۳</sup>، سید رضا مظلوم<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری مولتیپل اسکلروزیس (ام. اس) یکی از شایعترین بیماری‌های مزمن مغز و اعصاب در بزرگسالان جوان است و مانند هر بیماری مزمن دیگر، جنبه‌های مختلف زندگی فرد مبتلا و کیفیت زندگی وی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. این مطالعه با هدف تعیین کیفیت زندگی بیماران مراجعه کننده به کلینیک ام. اس بیمارستان قائم (عج) مشهد طراحی شد.

**روش کار:** پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی بود. جامعه پژوهش را بیماران مراجعه کننده به کلینیک ام. اس بیمارستان قائم (عج) تشکیل می‌دادند. ۶۲ بیمار وارد مطالعه شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک بیمار و پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران ام. اس (MSQOL-54) بود. علائم بالینی و شدت بیماری با گرفتن شرح حال و انجام معاینه عصبی توسط پزشک متخصص مغز و اعصاب و با استفاده از معیار نمره بندی وضعیت ناتوانی به صورت گسترده (EDSS) تعیین و ثبت شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که ۸۱ درصد بیماران زن و ۱۹ درصد مرد بودند. محدوده سنی بیماران ۵۰-۱۸ سال ( $33/3 \pm 8/3$ ) بود، همچنین ۷۵ درصد بیماران متأهل و ۲۵ درصد مجرد بودند، میانگین نمره ناتوانی بیماران  $1/1 \pm 2/3$  بود. متوسط نمرات کیفیت زندگی در ۱۲ بُعد پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران ام. اس  $56/2$  بود. کمترین نمره کیفیت زندگی مربوط به بُعد محدودیت نقش مرتبط با مشکلات جسمی ( $39/7 \pm 39/6$ ) بود. نمره شدت ناتوانی با ابعاد جسمی کیفیت زندگی رابطه معنی داری داشت ( $P < 0/05$ ) و با ابعاد روحی رابطه معنی داری نداشت.

**نتیجه گیری:** در این مطالعه کیفیت زندگی تقریباً در حد متوسط بود که این ممکن است بخاطر خفیف بودن بیماری مبتلایان و کوتاه بودن دوره بیماری بوده باشد. مطالعه ما نشان داد که وضعیت ناتوانی روی ابعاد جسمی کیفیت زندگی موثر است.

**واژه‌های کلیدی:** بیماری مزمن، کیفیت زندگی، مولتیپل اسکلروزیس

۱- مربی گروه پرستاری بهداشت جامعه، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی

۲- استادیار گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۳- دانشیار بیماریهای مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

۴- مربی گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

\* نویسنده مسئول: بجنورد، خیابان شهریار، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری بهداشت جامعه

تلفن: ۰۵۷۱-۲۴۶۳۳۰۸ پست الکترونیک: mehdiharesabadi@gmail.com

## مقدمه

مولتیپل اسکلروزیس<sup>۱</sup> (ام. اس) بیماری مزمن خود ایمنی سیستم عصبی مرکزی است که معمولاً بین سنین ۲۰ تا ۴۰ سال بروز می‌کند و زنان را بیشتر از مردان گرفتار می‌سازد. علت آن به درستی شناخته نشده است ولی مطالعات نشان داده‌اند که فاکتورهای محیطی، ایمونولوژیک و ژنتیکی نقش مهمی در بروز ام. اس دارند. معالجه قطعی برای ام. اس وجود ندارد و به همین دلیل اساس درمان بر تنظیم ایمنی با بتا اینترفرون، کنترل علائم و مداخلات غیر دارویی متمرکز شده است (۱).

انجمن ملی ام. اس آمریکا اعلام کرد که در حدود ۲/۵ میلیون نفر در دنیا به بیماری ام. اس مبتلا هستند و هر هفته ۲۰۰ نفر به آنها اضافه می‌شوند که از این جمعیت تقریباً ۵۰۰ هزار نفر در آمریکا هستند و هر ساله ۸ هزار مورد جدید شناسایی می‌شوند. ام. اس سومین علت ناتوانی در آمریکا است (۲). طبق گزارش انجمن ام. اس ایران، حدود ۴۰ هزار نفر بیمار مبتلا به ام. اس در کشور وجود دارد (۳).

کاهش یا ناتوانی کارکردن، بار اقتصادی زیادی را به جامعه تحمیل می‌کند. موسسه ملی بیماری اعصاب و سکتة مغزی در آمریکا تخمین می‌زند که هزینه ناشی از ام. اس در آمریکا سالیانه بیش از ۲/۵ بیلیون دلار است (۴). افراد مبتلا به بیماری ناتوان‌کننده و مزمن ام. اس با مشکلات زیادی روبرو هستند؛ این مشکلات، شرکت بیماران را در فعالیت‌های ارتقاء سلامتی محدود نموده و در نتیجه سبب افزایش عوارض ثانویه و محدودیت در زندگی مستقل گردیده است که در نهایت تأثیر منفی بر کیفیت زندگی آنها دارد (۵).

ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی کیفیت زندگی در بیماری‌های مزمن دستخوش تغییرات فراوان می‌شود. در این بیماران کیفیت زندگی تحت تأثیر شدت، طول مدت بیماری و داروهای مصرفی بیمار قرار می‌گیرد. امروزه بسیاری از دولت‌ها ارتقاء کیفیت زندگی را جزء مهم و لاینفک از توسعه اجتماعی و اقتصادی می‌دانند (۶).

اولین مطالعه درباره کیفیت زندگی مربوط به سلامت بیماران ام. اس در سال ۱۹۹۰ به چاپ رسید. از آن سال تا به حال مطالعات زیادی بر روی کیفیت زندگی این بیماران انجام شده است (۷). نتایج این مطالعات نشان داده است که این بیماران در مقایسه با افراد سالم جامعه از کیفیت زندگی پائین تری برخوردارند همچنین مطالعات دیگری که به منظور مقایسه کیفیت زندگی این بیماران با بیماران مبتلا به دیگر بیماری‌های مزمن مثل صرع، دیابت، آرتریت روماتوئید و بیماری‌های التهابی روده انجام شد، نشان دادند که بیماران مبتلا به ام. اس به طور معنی داری از کیفیت زندگی پائین تری

برخوردارند (۸-۱۳). با مطالعه روی کیفیت زندگی بیماران می‌توان برنامه‌هایی برای تشخیص افراد در معرض خطر کاهش کیفیت زندگی تدوین و مداخله‌های لازم برای افزایش کیفیت زندگی آنها انجام داد لذا بر آن شدید مطالعه‌ی با عنوان بررسی کیفیت زندگی بیماران ام. اس را در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان قائم (عج) مشهد انجام دهیم.

## روش کار

این بررسی یک مطالعه توصیفی بود. نمونه‌گیری از بین بیمارانی که در فاصله زمانی خرداد تا شهریور سال ۱۳۸۸ به کلینیک ام. اس بیمارستان قائم (عج) مراجعه می‌کردند به صورت در دسترس انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود: تشخیص قطعی ام. اس بر اساس معیار مک دونالد<sup>۲</sup> توسط متخصص مغز و اعصاب، محدوده سنی ۱۸ تا ۵۰ سال، نداشتن بارداری، نداشتن تجربه استرس شدید و حاد در ۶ ماه گذشته. ابزارهای پژوهش در این مطالعه پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه‌ی استاندارد ۵۴ سؤالی سنجش کیفیت زندگی در بیماران مولتیپل اسکلروزیس<sup>۳</sup> بود که این پرسشنامه ۱۲ بعد کیفیت زندگی را بررسی می‌کند که با اضافه کردن ۱۸ مورد به پرسشنامه کوتاه کیفیت زندگی<sup>۴</sup> طراحی شده است. حداقل و حداکثر نمره کیفیت زندگی در این پرسشنامه در محدوده ۰-۱۰۰ است، که نمره بیشتر نشان دهنده کیفیت زندگی بالاتر است. ابعاد ۱۲ گانه این پرسشنامه به دو بعد کلی سلامت جسمی شامل ابعاد (محدودیت نقش مرتبط با مشکلات جسمی، سلامت جسمی، درد جسمی، انرژی، درک از سلامتی و عملکرد جنسی) و بعد سلامت روحی شامل ابعاد (محدودیت نقش مرتبط با مشکلات روحی، سرزندگی عملکرد ذهنی، عملکرد اجتماعی، نقصان در سلامتی و رضایت از زندگی) تقسیم می‌شود. این مقیاس توسط باربارا ویکری در دانشگاه کالیفرنیا در سال ۱۹۹۵ برای بیماران ام. اس طراحی گردیده و پژوهشگر برای رعایت مسائل اخلاقی اجازه استفاده از این ابزار را از وی دریافت کرده است. اعتبار (روایی محتوا و همزمان) در مطالعات مختلف خارج از کشور (۱۴، ۱۵) و داخل کشور (۱۷، ۱۶) مورد تایید قرار گرفته است. پایایی ابزار با ضریب همبستگی ۰/۸۶ مورد تایید قرار گرفته است (۱۶). انجام معاینه عصبی توسط پزشک متخصص مغز و اعصاب و با استفاده از معیار نمره بندی وضعیت ناتوانی به صورت گسترده EDSS<sup>۵</sup> که شایع ترین ابزار اندازه گیری ناتوانی ام. اس است از صفر تا ۱۰ درجه بندی می‌شود، تعیین و ثبت شد که در آن با افزایش نمره بر شدت ناتوانی بیمار افزوده

2. Mc Donald

3. Multiple Sclerosis Quality of Life (MSQOL-54)

4. Short Form(SF-36)

5. Expanded disability status scale

1. Multiple Sclerosis (MS)

هر چه سطح ناتوانی بیماران افزایش پیدا کند کیفیت زندگی بیماران هم کم خواهد شد (جدول ۳).

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار ابعاد کیفیت زندگی

انحراف معیار $\pm$ میانگین	ابعاد کیفیت زندگی
۵۲/۲ $\pm$ ۲۸/۴	سلامت جسمی
۳۹/۷ $\pm$ ۳۹/۶	محدودیت نقش مرتبط با مشکلات جسمی
۴۳/۱ $\pm$ ۴۰/۹	محدودیت نقش مرتبط با مشکلات روحی
۶۱/۸ $\pm$ ۲۱/۹	درد جسمی
۵۳/۱ $\pm$ ۱۶/۵	سرزندگی
۴۵/۶ $\pm$ ۱۶/۲	انرژی
۵۶/۴ $\pm$ ۲۱/۱	درک از سلامتی
۶۸/۶ $\pm$ ۲۰/۱	عملکرد اجتماعی
۶۸/۷ $\pm$ ۲۲/۸	عملکرد ذهنی
۴۹/۹ $\pm$ ۲۳/۲	نقصان در سلامتی
۵۰/۴ $\pm$ ۳۰/۱	عملکرد جنسی
۵۰/۶ $\pm$ ۲۸/۵	رضایت از زندگی

جدول ۳: مقادیر همبستگی ابعاد کیفیت زندگی با سن و شدت ناتوانی (EDSS) بیماران

ابعاد کیفیت زندگی		سن		شدت ناتوانی (EDSS)	
	r	P		r	P
سلامت جسمی	-۰/۱۵	۰/۲۲	-۰/۴۶	<۰/۰۰۱	
محدودیت نقش مرتبط با مشکلات جسمی	-۰/۲۲	۰/۰۸	-۰/۳۷	۰/۰۰۳	
محدودیت نقش مرتبط با مشکلات روحی	-۰/۱۴	۰/۲۷	-۰/۲۹	۰/۰۲	
درد جسمی	-۰/۲۰	۰/۱۱	-۰/۳۶	۰/۰۰۴	
سرزندگی	-۰/۰۹	۰/۴۸	-۰/۲۶	۰/۰۳	
انرژی	-۰/۰۰۲	۰/۹۸	-۰/۳۵	۰/۰۰۵	
درک از سلامتی	-۰/۰۵	۰/۶۸	-۰/۳۶	۰/۰۰۴	
عملکرد اجتماعی	-۰/۰۲	۰/۸۲	-۰/۳۴	۰/۰۰۵	
عملکرد ذهنی	-۰/۰۰۵	۰/۹۸	-۰/۱۷	۰/۱۸	
نقصان در سلامتی	-۰/۰۷	۰/۵۵	-۰/۲۲	۰/۰۷	
عملکرد جنسی	-۰/۲۳	۰/۱۲	-۰/۲۳	۰/۱۸	
رضایت از زندگی	-۰/۰۰۱	۰/۹۹	-۰/۱۵	۰/۰۷	

### بحث

میانگین سطح کیفیت زندگی بیماران در این پژوهش ۵۶/۲ محاسبه شد در حالیکه در مطالعه مسعودی و همکارانش ۴۴/۸ می باشد (۱۶). همچنین در مطالعه حضرتی و همکارانش میانگین سطح کیفیت زندگی بیماران ۴۸/۵ می باشد (۱۷). که این تفاوت احتمالاً می تواند بدلیل سطح ناتوانی پائین در مطالعه ما باشد. اما مقایسه سطح کیفیت زندگی این بیماران با تحقیقات انجام شده در کشورهای ایتالیا، هلند، اسپانیا، فرانسه، ترکیه و کشور آمریکا سطح کیفیت زندگی را بالای ۶۵ ذکر

می شود. روش کار بدین صورت بود که بعد از این که واحدهای پژوهش دارای معیارهای پژوهش بودند فرم رضایت نامه آگاهانه را مطالعه و پر می کردند و بعد اطلاعات دموگرافیک بیماران جمع آوری می شد و در نهایت پرسشنامه سنجش کیفیت زندگی در اختیار بیماران قرار می گرفت تا آن را پر کنند. چون بعضی بیماران دارای مشکلات چشمی مانند نوریت بودند پژوهشگر برای پر کردن پرسشنامه ها از یک همکار پژوهشی کمک گرفت که سوالات را برای این بیماران می خواند. داده ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۳ و با استفاده از میانگین، انحراف معیار، آزمون تی و ضریب همبستگی پیرسون تحلیل شد.

### یافته ها

محدوده سنی بیماران ۵۰-۱۸ سال ( $۳۳/۳ \pm ۸/۳$ ) و مدت ابتلا به بیماری ( $۵/۳ \pm ۴/۲$ ) سال بود. ۸۱ درصد از بیماران را زنان و ۱۹ درصد را مردان تشکیل می دادند. همچنین ۷۵ درصد بیماران متاهل و ۲۵ درصد مجرد بودند. آزار دهنده ترین علایم از دید بیماران که در جدول (۱) آمده است و نشان می دهد که ضعف و خستگی آزار دهنده ترین علامت از طرف این بیماران ذکر شده است. میانگین و انحراف معیار شدت ناتوانی بیماران در این مطالعه  $۲/۳ \pm ۱/۱$  بود.

جدول ۱: توزیع فراوانی آزار دهنده ترین علایم از نظر بیماران

آزار دهنده ترین علایم بیماری	تعداد	درصد
ضعف و خستگی	۱۷	۲۷/۴
اختلالات ادراری	۱۳	۲۱
اختلالات حسی	۱۲	۱۹/۴
اختلال در تعادل	۱۰	۱۶/۱
اختلالات بینایی	۷	۱۱/۳
اختلالات گوارشی	۳	۴/۸
جمع	۶۲	۱۰۰

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار نمرات کیفیت زندگی را در ۱۲ بُعد نشان می دهد در این جدول بُعد محدودیت نقش مرتبط با مشکلات جسمی با میانگین و انحراف معیار ( $۳۹/۷ \pm ۳۹/۶$ ) کمترین نمره را به خود اختصاص داده است. میانگین سطح کیفیت زندگی بیماران در این پژوهش ۵۶/۲ محاسبه شد. آزمون تی نشان داد که بین کیفیت زندگی و جنس و وضعیت تاهل رابطه معنی داری وجود ندارد. آزمون همبستگی پیرسون اگر چه بین سن و کیفیت زندگی بیماران همبستگی منفی را نشان داد ولی این مقدار معنی دار نبود، این در حالی بود که این آزمون نشان داد که بین شدت ناتوانی و ابعاد (سلامت جسمی، محدودیت نقش در ارتباط با مشکلات جسمی و روحی، درد جسمی، سرزندگی، انرژی، درک از سلامتی و عملکرد اجتماعی) کیفیت زندگی ارتباط آماری معنی داری ( $P < ۰/۰۵$ ) در جهت منفی وجود دارد یعنی اینکه

نموده‌اند (۱۸-۲۱). این نتایج اهمیت توجه به کیفیت زندگی بیماران ام. اس و ارتقای سطح کیفیت زندگی این افراد را مشخص می‌کند.

این پژوهش نشان داد که ضعف و خستگی از آزار دهنده ترین علائم بیماری است که بیماران به آن اشاره کرده اند، بندیکت و همکارانش (۲۰۰۵) در تحقیق خود نشان دادند که خستگی و مشکلات جسمی آزار دهنده ترین علائم بیماری هستند (۶). جاناردهان و همکارانش در سال (۲۰۰۲) در تحقیق مهم ترین علامت را مشکلات جسمی معرفی کردند ضمن این که اولین مشکل را خستگی عنوان نمودند، آنها در این تحقیق به این موضوع رسیدند که مشکلات جسمی بیشترین تاثیر را در کیفیت زندگی بیماران ام. اس دارد (۱۸). مسعودی و همکارانش (۱۳۸۷) در تحقیق خود مهمترین علامت‌ها را خستگی و اسپاسم‌های عضلانی معرفی نموده‌اند (۱۶). رزبواکس و همکارانش در سال (۲۰۰۴) در تحقیق خود مشکلات جسمی، اسپاسم‌های شدید عضلانی و محدودیت‌های حرکتی را مهمترین مشکلات تاثیر گذار بر کیفیت زندگی این بیماران قلمداد کرده‌اند باید اشاره کرد که در این مطالعه بیماران از شدت ناتوانی بالایی برخوردار بودند و به شدت ناتوان بودند ولی در مطالعه حاضر شدت ناتوانی بیماران در حد پائینی است که می‌توان به این نتیجه رسید که ناتوانی‌های جسمی در نهایت تاثیر زیادی بر روی کیفیت زندگی بیماران ام. اس می‌گذارد (۲۲).

این پژوهش نیز نشان داد که بین اکثر ابعاد کیفیت زندگی با سطح ناتوانی فرد همبستگی در جهت منفی وجود دارد یعنی هرچه سطح نمره ناتوانی بیمار افزایش پیدا کند کیفیت زندگی بیمار هم کاهش پیدا خواهد کرد. همچنین بین جنس و ابعاد کیفیت زندگی ارتباط معنی داری مشاهده نشد.

ترقی و همکارانش (۱۳۸۶) در مطالعه خود نشان دادند که بین نمره وضعیت ناتوانی و ابعاد کیفیت زندگی مانند (سلامت عمومی، سلامت جسمی و روابط اجتماعی) رابطه معنی داری وجود دارد (۲۳) که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. ولی در بررسی پاتی و همکارانش (۲۰۰۴) نمره وضعیت ناتوانی فقط با شاخص سلامت جسمی همبستگی داشت (۲۴). در این دو مطالعه از ابزار SF-36 برای اندازه گیری کیفیت زندگی بیماران ام. اس استفاده شده است ولی در مطالعه حاضر از ابزار اختصاصی اندازه گیری کیفیت زندگی بیماران ام. اس (MSQOL-54) استفاده شده است.

فانبرگر<sup>۱</sup> و همکارانش (۲۰۰۶) در مطالعه خود که با هدف بررسی اطلاعات دموگرافیک (سن و جنس) و فاکتورهای مخصوص بیماری (سطح ناتوانی، نوع و دوره بیماری و توانایی در راه رفتن) روی کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در بیماران

ام. اس در استرالیا بود. به این نتیجه رسیدند که جنس زن، سن بالاتر، معیار ناتوانی بالاتر، و همچنین ناتوانی در راه رفتن می‌توانند بعنوان معیارهایی تلقی شوند که نشان دهنده کیفیت زندگی پائین بیماران باشند. همچنین در این مطالعه مشخص شد که افزایش طول مدت بیماری و سیر پیش رونده بودن این بیماری به طور معنی داری موجب کاهش کیفیت زندگی بیماران می‌شود، سطح ناتوانی با جنبه‌های جسمی و روانی نیز ارتباط معنی داری را نشان داد و مشخص شد که هرچه سطح ناتوانی بالاتر باشد کیفیت زندگی بیمار پائین تر خواهد بود (۲۵). در مطالعه حاضر بین جنس و کیفیت زندگی رابطه معنی داری وجود نداشت، هر چند در این مطالعه بین سن و کیفیت زندگی همبستگی منفی وجود داشت ولی این مقدار معنی دار نبود پس نتایج مطالعه حاضر با مطالعه فافنبرگر و همکارانش همخوانی نداشت. در مورد رابطه سطح ناتوانی بیماران ام. اس با کیفیت زندگی آنها نتایج مطالعات فافنبرگر و همکارانش (۲۰۰۶) همچنین میلر<sup>۲</sup> و دیشون<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) نشان دادند که سطح ناتوانی با جنبه‌های جسمی و روحی روانی کیفیت زندگی نیز ارتباط معنی داری دارند و مشخص شد که هرچه سطح ناتوانی بالاتر باشد کیفیت زندگی بیمار پائین تر خواهد بود (۲۵، ۲۶). البته در این دو مطالعه نمره ناتوانی بیماران بیشتر از مطالعه حاضر بود و می‌توان گفت که هر چه سطح ناتوانی بیشتر باشد کیفیت زندگی هم در بعد جسمی و هم در بعد روانی پائین خواهد بود، که در مطالعه حاضر با توجه به این که بیماران از سطح ناتوانی پائین تری نسبت به دو مطالعه اخیر برخوردار بودند کیفیت زندگی فقط در ابعاد جسمی (محدودیت نقش مرتبط با مشکلات جسمی، سلامت جسمی، درد جسمی، انرژی و درک از سلامتی) پائین بود و در ابعاد روحی (محدودیت نقش مرتبط با مشکلات روحی، سرزندگی عملکرد ذهنی، نقصان در سلامتی و رضایت از زندگی) ارتباط معنی داری بین نمره ناتوانی و این ابعاد دیده نشد.

در آخر باید اشاره کرد که از آنجا که بیماران ام. اس تنها یک روز در هفته جهت تزریق دارو و پیگیری درمان به کلینیک مورد مطالعه مراجعه می‌کردند و تعداد مراجعات به این کلینیک محدود بوده و اغلب در هفته بعد مراجعات تکرار می‌شد، از طرفی امکان دسترسی به بیماران مبتلا به ام. اس تحت پوشش انجمن ام. اس مشهود وجود نداشت، تعداد بیمار محدودی وارد پژوهش شد و این امر منجر به محدودیت در پژوهش حاضر گشت. بنابراین پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی به حجم نمونه‌های بیشتری دست یابند.

### نتیجه گیری

در این مطالعه کیفیت زندگی تقریباً در حد متوسط بود که

2. Miller  
3. Dishon

1. Pfaffenberger

نمودند و نیز از حمایت‌های معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، از همکاری گروه مغز و اعصاب، کلینیک ام. اس بیمارستان قائم (عج)، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و از تمامی کسانی که ما را در انجام دادن این پژوهش یاری نمودند، سپاسگزاری می‌نماییم.

این ممکن است بخاطر خفیف بودن بیماری مبتلایان و کوتاه بودن دوره بیماری بوده باشد. همچنین مطالعه ما نشان داد که وضعیت ناتوانی روی ابعاد جسمی کیفیت زندگی موثر است.

### تشکر و قدردانی

از کلیه بیمارانی که با وجود مشکلات موجود و ناتوانیهای خاص این بیماری، صادقانه در طول این پژوهش همکاری

## References

- Mada'inaval H, Relationship with depression, fatigue and disability in patients with multiple sclerosis Dissertation for degree of M.Sc of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, 2005 [Persian].
- Adibnejad S, Comprehensive living guide disease multiple sclerosis, Tehran, Institute Publication Hayan - Abasalh, 2006 [Persian].
- Ghafari S, Ahmadi F, Nabavi M, Memarian R, Effects of applying progressive muscle relaxation technique on depression, anxiety and stress of multiple sclerosis patients in Iran National MS Society, Journal of The Shaheed Beheshti University of Medical Sciences And Health Services 2008;1(32): 45-53 [Persian].
- Marvin DW, Multiple sclerosis: continuing mysteries and current management, Journal of drug top 2000; 144(12): 93-102.
- Morgante L, Fraser C, Hadjimichael O, Vollmer T, A prospective study of adherence to glatiramer acetate in individuals with multiple sclerosis, J Neurosci Nurs 2004; 36(3):120-9.
- Benedict RHB, Wahling E, Rohit B, "et al", Predicting quality of life in multiple sclerosis: for physical disability, fatigue, cognition, mood disorder, personality, and behavior change, Journal of Neurological Science 2005; 231(1): 29 - 34.
- Mitchell AJ, Bentio-Leon J, Gonzalez JM, Rivera-Navarro J. Quality of life and its assessment in multiple sclerosis: integrating psychological components of wellbeing, Lancet Neural 2005; 1(4): 556-66.
- Nejat s, Montazeri A, Kazem M, "et al", Quality of life patients with multiple M.S compare with healthy people in Tehran, J of Epidemiology Iran 2006: 1(4): 19-24 [Persian].
- Beiske AG, Naess H, Aarseth JH, Anderson D, Elovaara I, Health related quality of life in secondary progressive MS, Mult Scler 2007; 13 (3): 386-392.
- Janardhan V, Bakshir R, Quality of life in patient with MS, J Neurol Sci 2002; 205(1):51-8.
- Nortvedt MW, Riise T, Myhr KM. Quality of life in multiple sclerosis: measuring the disease effects more broadly, Neurology 1999; 539(1): 1098-103.
- Pittock SJ, Mayr WT, McClelland RL, Quality of life is favorable for most patients with multiple sclerosis: a populationbased cohort study Arch Eurol 2004; 61(5): 679-86.
- Hermann B, Vickrey B, Hays R, A comparison of health-related quality of life in patients with epilepsy, diabetes and multiple sclerosis, Epilepsy Res 1996; 25(2): 113-18.
- Turpin KV, Carroll LJ, Cassidy JD, Hader WJ. Deterioration in the health-related quality of life of persons with multiple sclerosis: the possible warning signs, Mult Scler 2007; 13(8): 1038-45.
- Merkelbach S, Sittinger H, Koenig J, Is there a differential impact of fatigue and physical disability on quality of life in multiple sclerosis, J Nerv Ment Dis 2002; 190(6): 388-93.
- Masoodi R, Mohammadi E, Nabavi SM, The effect of Orem based self-care program on physical quality of life in multiple sclerosis patients, Shahrekord University of Medical Sciences Journal 2008;2(10): 21-29 [Persian].
- Hazrati M, Zahmat Keshan N, Dejbakhsh T, Nik Seresht AR, Zeyghami B, The effect of rehabilitation process on the quality of life in Multiple Sclerosis patients, Armaghane-Danesh, Journal OF Yasuj University OF Medical Sciences 2005; 39(10): 64-53 [Persian].
- Janardhan V, Bakshi R, Quality of life in patients with multiple sclerosis: the impact of fatigue and depression, Journal of the Neurological Sciences 2002; 205(1): 51-58.
- Willoughby E, Modafinil for Fatigue in Multiple Sclerosis, Journal of Neurology Neurosurgery and Psychiatry 2002; 72 (2): 150-155.
- Solari A, Ferrari G, A longitudinal survey of self-assessed health trends in a community cohort of people with multiple sclerosis and their significant others, Journal of the Neurological Sciences 2006; 243(1): 13 - 20.
- Benito-Leo NJ, Morales JM, Rivera-Navarro J, Health-related quality of life and its relationship to cognitive and emotional functioning in multiple sclerosis patients European, Journal of Neurology 2002; 9(5): 497-502.

22. Rousseaux M, Perennou D, Comfort care in severely disabled multiple sclerosis patients, *Journal of Neurological Science* 2004; 15 (1-2): 39 – 48.
23. Taraghi Z, Ilali E, Abedini M, “et al”, Quality of Life among Multiple Sclerosis Patients, *Iran Journal of Nursing* 2007; 20 (50):49-57 [Persian].
24. Patti F, cacopardo M, Palermo F, ciancio MR, Lopes R, Restivo D, Health related quality of life and depression in Italian sample of multiple sclerosis patients, *J Neurol Sci* 2004; 211 (12): 55-62.
25. Pfaffenberger N, Pfeiffer K-P, Deibl M, Hofer S, Ulmer H, Association of factory influencing health related quality of life in MS, *Acta Neurol Scand* 2006; 114(2): 102-108.
26. Miller A, Dishon S, Health-related quality of life in multiple sclerosis: the impact of disability, gender and employment status, *Qual Life Res* 2006; 15(2): 259–271