

بررسی نیازهای آموزشی جسمانی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

* دکتر محمد صاحب الزمانی⁸⁴، فرنوش رشوند⁸⁵، دکتر حمید علوی مجد⁸⁶، زهرا مشتاق عشق⁸⁷

چکیده

مقدمه: مولتیپل اسکلروزیس بیماری مزمن پیشرونده سیستم عصبی مرکزی است که دارای علائم و عوارض ناتوان کننده می باشد. با توجه به عوارض و مشکلات ناشی از بیماری مولتیپل اسکلروزیس در بیماران سبب می شود آنها به آموزش ها نیاز بیشتری داشته باشند.

هدف: هدف از این پژوهش تعیین نیازهای آموزشی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس عضو انجمن مولتیپل اسکلروزیس ایران می باشد.

مواد و روشها: در این پژوهش توصیفی تعداد 174 بیمار مراجعه کننده به انجمن مولتیپل اسکلروزیس ایران مورد مطالعه قرار گرفتند نمونه ها به صورت در دسترس از بین مراجعه کنندگان به انجمن مولتیپل اسکلروزیس انتخاب شدند. افرادی که خصوصیات واحدهای مورد پژوهش را دارا بودند، وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش پرسشنامه بود که در 4 بخش تنظیم گردید.

قسمت اول شامل اطلاعات دموگرافیک، بخش دوم شامل 16 سوال، بخش سوم شامل 8 سوال و بخش چهارم شامل 23 سوال بود. اندازه گیری اعتبار پرسشنامه از روش اعتبار محتوا و پایایی از طریق آلفای کرونباخ و آزمون مجدد اندازه گیری شد و اطلاعات جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار اسپس اس و آزمون های کروسکال والیس، من ویتنی کای دو و ضریب همبستگی اسپیر من در سطح معنی داری $p < 0/05$ تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: نتایج نشان داد که محدوده سنی اکثر واحدهای مورد پژوهش (26/4 درصد) در گروه سنی 32-39 سال، 71/3 درصد زن، 59/8 درصد متأهل بودند. 27/7 درصد سابقه ابتلا به بیماری کمتر از 3 سال داشتند. بعلاوه، نتایج پژوهش نشان داد که 39/1 درصد واحدهای مورد پژوهش احساس نیاز به آموزش در حد بالا داشتند، 0/6 درصد واحدهای مورد پژوهش نیاز به آموزش در حد بالا در مورد ماهیت بیماری داشتند. 94 درصد واحدهای مورد پژوهش در مورد مشکلات جنسی نیاز به آموزش داشتند، 64/8 درصد واحدهای مورد پژوهش در مورد مشکلات حرکتی و 64 درصد واحدهای مورد پژوهش در مورد مشکلات ادراکی نیاز به آموزش داشتند. همچنین بین نیاز آموزشی جسمانی و تحصیلات ارتباط معنی داری وجود داشت ($P=0/027$). بین نیاز آموزشی جسمانی و دفعات بستری ارتباط معنی داری وجود داشت ($P=0/004$).

بحث و نتیجه گیری: یافته ها نشان داد که بیشترین میزان نیاز به آموزش به ترتیب در زمینه مشکلات جنسی (96 درصد)، مشکلات حرکتی (64/8 درصد) و مشکلات ادراکی (64 درصد) و کمترین میزان نیاز به آموزش در زمینه مشکلات دفعی (41 درصد) بود.

کلید واژه ها: نیازهای آموزشی، مولتیپل اسکلروزیس، انجمن مولتیپل اسکلروزیس ایران، نیازهای جسمانی.

دریافت مقاله: 1387/3/28 تأیید مقاله: 1388/1/26

1- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران. (نویسنده مسؤول مکاتبات)

آدرس پست الکترونیک: m.Szamani@yahoo.com

2- مربی گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر.

3- دانشیار گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی.

4- مربی گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی.

مقدمه

بیماری مولتیپل اسکلروزیس یک بیماری مزمن و پیشرونده سیستم عصبی مرکزی است که باعث ایجاد اختلال حسی، ضعف، گرفتگی عضلانی، اختلال بینایی، اختلال شناختی، خستگی، لرزش اندامها، اختلال در دفع ادرار و مدفوع، اختلال در عملکرد جنسی، اختلال در تعادل، فراموشی، کاهش شنوایی، کرختی، تاری دید، دوبینی در فرد بیمار می شود. علت بیماری مولتیپل اسکلروزیس ناشناخته است. در این بیماری درمان قطعی وجود ندارد (اسملتزر و بیر،⁸⁸ 2008). در آمریکا بیش از 500/000 نفر به این بیماری مبتلا می باشند که هر ساله 8000 مورد جدید به آنها اضافه می شود (موستارت و کسلریتگ،⁸⁹ 2004). مولتیپل اسکلروزیس سومین علت ناتوانی در آمریکاست. در ایران میزان شیوع این بیماری تقریباً 9 در 100/000 نفر می باشد (اعتمادی فر،¹³⁸⁴). مشکلات ناشی از بیماری فرد را در توانایی مراقبت از خود محدود می کند و وی را دچار مشکلات جسمی می نماید. در مطالعه مک لارگ⁹⁰ (2005)، 23 درصد از نمونه های مورد پژوهش به طور خفیف و 41 درصد به طور متوسط و 36 درصد به طور شدید ناتوان شده بودند و نیاز به آموزش داشتند (مک لارک 2005). پژوهش مدنی و همکاران (1384) در نشان داد افراد دارای علائم جسمی همچون گرفتگی عضلات، خستگی و یبوست، دارای عزت نفس کمتری نسبت به دیگر بیماران هستند. مولتیپل اسکلروزیس استقلال و توانایی مراقبت از خود را در بیماران برای داشتن نقش مؤثر در خانواده و جامعه تهدید می کند و غالباً مبتلایان احساس عدم شایستگی و اطمینان از خود دارند. در پی این مشکلات بیماران دچار اختلالات روحی و روانی نیز هستند (باکر،⁹¹ 2005) و کارایی افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس پایین است. در صورت داشتن شغل مکرراً از کار خود غیبت می کنند. همچنین بیمار مجبور است هزینه های زیادی را صرف درمان خود کند. این مسئله مشکلات زیادی را از نظر اقتصادی برای خانواده به دنبال دارد (بیس استیفنز،⁹² 2005). در حالی که همین عوارض با درمان مناسب و آموزش در تک تک زمینه های فوق قابل تعدیل هستند (کلیم و آشبورن،⁹³

2005). هنگامی که عوارض تعدیل شوند فرد می تواند مراقبت از خود را با کیفیت بالا انجام دهد (سوترلند،⁹⁴ 2005). آموزش از عوامل توسعه و پیشرفت جامعه است و به فرد امکان می دهد تا با رفاه بیشتری در محیط طبیعی و اجتماعی خود زندگی کند. هدف از آموزش تأمین رفتار بهداشتی مطلوب است ولی قبل از آموزش باید نیاز آموزشی تعیین شود. اگر نیاز تعیین نگردد، آموزش بیهوده خواهد بود (هالپر،⁹⁵ 2004). از آنجایی که پرستاران بیشترین زمان را با این بیماران صرف می کنند، آنان اغلب در بهترین موقعیت برای کشف علائم غیر قابل مشاهده ای هستند که بیمار تجربه می کند. از این رو می توانند نیاز آموزشی بیماران را تعیین کنند (کلیم و آشبورن، 2005). مطالعات زیادی در رابطه با علائم و عوارض و شیوع بیماری صورت گرفته ولی تا کنون در ایران پژوهشی در زمینه بررسی نیازهای آموزشی این بیماران صورت نگرفته است. این مطالعه با هدف تعیین نیازهای آموزشی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس عضو انجمن مولتیپل اسکلروزیس ایران در سال 86 انجام گردید تا با آموزش بیماران و افزایش آگاهی از بیماری، علائم و عوارض آن باعث ارتقاء کیفیت زندگی و افزایش مهارت های مراقبتی بیماران گردد.

مواد و روشها

این پژوهش یک پژوهش توصیفی است که در انجمن مولتیپل اسکلروزیس ایران در شهر تهران انجام شد. جامعه پژوهش کلیه بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس عضو انجمن مولتیپل اسکلروزیس ایران بود. در این پژوهش تعداد 174 بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند. نمونه ها به صورت تصادفی آسان از بین مراجعه کنندگان به انجمن مولتیپل اسکلروزیس ایران انتخاب شدند، افرادی که خصوصیات واحدهای مورد پژوهش را دارا بودند. معیارهای ورود افراد: با سواد بودن، سن بین 20-45 سال، مورد تأیید بودن بیماری توسط پزشک انجمن و عضو بودن در انجمن و عدم محدودیت جنسی بود. ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش پرسشنامه خود ساخته توسط پژوهشگر بود. پرسشنامه شامل 4 قسمت بود، قسمت اول شامل اطلاعات دموگرافیک، بخش دوم شامل 16 سؤال در رابطه با احساس نیاز به آموزش بود که دارای 2 گزینه «نیاز به آموزش دارم» و «نیاز به آموزش ندارم» با ارزش کمی صفر تا یک در نظر گرفته شد. بخش سوم شامل 8

7-Suterland
8-Halper

1-Smeltzer & Bar
2-Mostert & Kesselerling
3-Maclurg
4-Baker
5-Bice Stephenes
6-Kileff & Ashburn

تحصیلات دانشگاهی داشتند. 59/8 درصد متأهل و 30 درصد خانه‌دار بودند، 42 درصد ساعات کاری 6-8 ساعت، 82/8 درصد در تهران سکونت داشتند.

27/7 درصد کمتر از 3 سال به مولتیپل اسکلروزیس مبتلا بودند و 94/3 درصد با خانواده زندگی می‌کردند. 92/5 درصد بیماری خود را پذیرفته و 39/1 درصد یکبار بستری شده بودند. 62 درصد از داروهای بتافرون استفاده می‌کردند. تجزیه تحلیل داده‌ها نشان داد که بطور کلی 39/1 درصد در حد بالا و 41/4 درصد در حد متوسط و 19/5 درصد در حد پایین نیاز به آموزش داشتند (جدول شماره 1). 0/6 درصد در مورد ماهیت بیماری در حد بالا، 40/2 درصد در حد متوسط و 59/2 درصد در حد پایین نیاز به آموزش داشتند. یافته‌ها نشان داد که بیشترین درصد نمونه‌ها 94 درصد در مورد مشکلات جنسی و کمترین درصد نمونه‌ها 41 درصد در مورد مشکلات دفعی نیاز به آموزش داشتند. همچنین 64/8 درصد در مورد مشکلات حرکتی، 64 درصد در مورد مشکلات ادراکی، 51 درصد در مورد مشکلات تکلم، 50 درصد در زمینه بلع و 49 درصد در زمینه مشکلات تغذیه نیاز به آموزش داشتند. آزمون آماری کروسکال‌والیس بین نیاز آموزشی در حیطه جسمی و تحصیلات ارتباط معنی‌داری را نشان داد ($P=0/027$). آزمون آماری کروسکال‌والیس ارتباط معناداری بین نیاز آموزشی در حیطه جسمی و دفعات بستری نشان داد ($P=0/004$) (جدول شماره 2).

همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که بین نیاز آموزشی در حیطه جسمی و سن، جنس، اشتغال، تأهل، پذیرش بیماری، درآمد ماهانه، بیمه و مدت زمان ابتلا ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

سؤال در رابطه با نیاز آموزشی در مورد ماهیت بیماری بود که دارای 2 گزینه بله و خیر با ارزش کمی صفر تا یک در نظر گرفته شد. اعتبار ابزار با استفاده از روش اعتبار محتوا سنجیده شد. به این صورت که ابتداء پرسشنامه با توجه به محتوای چهارچوب پنداشتی، مطالعه کتب و مقالات تنظیم گردید. سپس توسط 10 تن از اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت و پس از اصلاح مورد استفاده قرار گرفت جهت تعیین پایایی از ضریب آلفا کرونباخ برای بررسی همسانی درونی پرسشنامه استفاده شد، ضریب آلفا 0/86 بود. همین‌طور برای بررسی آزمون مجدد از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد که ضریب همبستگی 0/9 بود و همچنین از ضریب پایایی کاپا برای متغیرهای دوحالته صفر و یک استفاده شد که ضریب پایایی 0/68 بود. بخش چهارم شامل «23 سؤال در رابطه با نیاز آموزشی جسمانی که دارای 4 گزینه با ارزش کمی صفر تا سه در نظر گرفته شد. جهت اجرای این پژوهش نمونه‌های واجد شرایط را انتخاب و پس از جلب رضایت و توضیحات لازم، پرسشنامه در اختیار آنان قرار داده شد. این کار تا رسیدن تعداد نمونه کافی به مدت 2 ماه ادامه یافت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (جداول توزیع فراوانی مطلق و نسبی و میانگین و انحراف معیار) و آمارهای استنباطی و کروسکال‌والیس، من‌ویتنی و آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

یافته‌ها

174 بیمار مورد بررسی قرار گرفتند 71/3 درصد آنان زن، 26/4 درصد در گروه سنی 32-39 بودند. میانگین و انحراف معیار سن به ترتیب 33/5 و 8/5 بود. 46/6 درصد

جدول شماره 1: توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس برحسب شدت نیاز به آموزش

احساس نیاز به آموزش	تعداد	درصد
نیاز آموزشی شدید	68	39/1
نیاز آموزشی متوسط	72	41/4
نیاز آموزشی پایین	34	19/5
جمع	174	100

جدول شماره 2: توزیع فراوانی مطلق و نسبی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس به تفکیک نیازهای آموزشی جسمانی

شدت نیاز به آموزش		نیاز شدید		نیاز متوسط		نیاز کم		میانگین		جمع	
تعیین نیاز								به درصد			
آموزشی در حیطه جسمی		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مشکلات حرکتی		71	40/8	77	44/3	25	14/4	64/83	174	100	
مشکلات ادراری		86	49/4	62	35/6	26	14/9	64	174	100	
مشکلات جنسی در زنان متأهل		62	77/5	14	17/5	4	5	92	89	100	
مشکلات جنسی در افراد متأهل		90	86/5	10	9/6	4	3/8	94	104	100	
مشکلات تکلم		41	23/6	44	25/3	89	51/1	51	174	100	
مشکلات بلع		49	28/2	54	31	71	40	50/66	174	100	
مشکلات دفع مدفوع		34	19/5	79	45/4	61	35/1	41	174	100	
مشکلات تغذیه‌ای		17	9/8	91	52/3	66	37/9	49	174	100	

بحث و نتیجه گیری

در این پژوهش نتیجه‌گیری نهایی با توجه به اطلاعات بدست آمده از یافته‌ها نشان داد که 39/1 درصد واحدهای مورد پژوهش احساس نیاز به آموزش در حد شدید، 41/4 درصد در حد متوسط و تنها 19/5 درصد در حد کم داشتند. همچنین 0/6 درصد از واحدهای مورد پژوهش در مورد ماهیت بیماری نیاز به آموزش در حد بالا، 40/2 درصد در حد متوسط، 59/2 درصد در حد کم نیاز به آموزش داشتند و کمترین درصد میانگین 41 درصد مربوط به مشکلات دفع مدفوع بود یعنی واحدهای مورد پژوهش در این زمینه نیاز آموزشی کمتر داشتند و بیشترین درصد میانگین (94 درصد) مربوط به مشکلات جنسی در افراد متأهل بود یعنی واحدهای مورد پژوهش در این زمینه نیاز آموزشی بیشتری داشتند. مطالعه نورتوت⁹⁶ (2007) نشان داد که 61 درصد بیماران مشکلات جنسی داشتند. در پژوهش حاضر کمترین درصد میانگین (54/62 درصد) مربوط به نیاز آموزشی واحدهای مورد پژوهش در مورد روش‌های کاهش سطح افسردگی بود که بیماران در این زمینه نیاز آموزشی کمتر داشتند و بیشترین درصد میانگین (61/5 درصد) مربوط به نیاز آموزشی واحدهای مورد پژوهش در مورد مشکلات جنسی، مثانه‌ای و دفعی بوده که در این زمینه بیماران نیاز آموزشی بیشتری داشتند. در پژوهش رسولی (1385) 83 درصد از بیماران مشکل اسپاسم واژن حین رابطه جنسی داشتند که در این زمینه بیماران نیاز آموزشی بیشتری داشتند. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که 64/8 درصد واحدهای مورد پژوهش دچار مشکلات

حرکتی بودند. بنابراین، بیماران در این زمینه نیاز آموزشی بالایی برخوردار بودند. در مطالعه مدنی (1384) نتایج مشابهی بدست آمد به این صورت که 67 درصد نمونه‌ها دچار مشکلات حرکتی بودند که حرکات ورزشی و فیزیوتراپی باعث کاهش این مشکلات شد. همچنین 68 درصد از واحدهای مورد پژوهش دارای مشکلات ادراری بودند که نیاز آموزشی در این زمینه نیز بالا می‌باشد. مطالعه کورستیل و فین استین⁹⁷ (2007) بیشترین درصد میانگین 53 درصد مربوط به نیاز آموزشی واحدهای مورد پژوهش در مورد مشکلات ادراری نظیر عفونت‌های مکرر و مشکلات سوندگذاری توسط خود بیماران بود یعنی بیماران در این زمینه نیاز آموزشی بیشتری داشتند. یافته‌های دیگر حاکی از آن است که بیشترین درصد بیماران مشکلات جنسی داشتند و از داروهای ضد اسپاسم و ورزش قبل از رابطه جنسی استفاده نمی‌کردند. در نتیجه این پژوهش لزوم حضور پرستاران همراه با مربیان انجمن مولتیپل اسکلروزیس جهت برگزاری کلاس‌های آموزشی در رابطه با رفع یا کاهش مشکلات جنسی این بیماران را مشخص می‌کند.

همچنین یافته‌های مورد پژوهش نشان داد که 51 درصد واحدهای مورد پژوهش دارای مشکلات تکلم از جمله بریده‌بریده صحبت کردن، مکث طولانی بین جملات و صحبت نامفهوم بودند که در این زمینه بیماران نیاز آموزشی داشتند و نیز 50 درصد واحدهای مورد پژوهش دارای مشکلات بلع مثل آسپیراسیون و دشواری بلع بودند که نیاز آموزشی بیماران در این زمینه نسبتاً بالا بود. در پژوهش متیلن برگ و کوپلت⁹⁸

که کنترل بیماری و افزودن کارایی فردی و کاهش عوارض می باشد، دست یافت، یافته ها نشان داد که بیشترین درصد مبتلایان به مولتیپل اسکلوزیس در این مطالعه زنان متأهل و خانه دار بودند. لذا توصیه می شود جهت افزایش آگاهی و مهارت مراقبت از خود، جهت بیماران زن در انجمن و بیمارستان ها کلاس هایی درمورد راه های مقابله بر مشکلات و عوارض مولتیپل اسکلوزیس به زبان ساده برگزار گردد. در ضمن می توان نتایج این پژوهش را در اختیار پرستاران خصوصاً آموزش دهندگان انجمن مولتیپل اسکلوزیس ایران قرار داده تا جهت اجرای برنامه های آموزشی خود مراقبتی از آن استفاده کنند و از این طریق علاوه بر بالا بردن کیفیت زندگی از بستری شدن مکرر و هدر رفتن نیرو و صرف هزینه های بیهوده جلوگیری نمود. در نهایت سبب ارتقاء سلامتی بخشی از افراد جامعه گردد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله مراتب سپاس و قدردانی خود را از انجمن مولتیپل اسکلوزیس ایران، مسئولین و بیماران عضو انجمن ابراز می دارند.

(2004) نیز مشکلات دستگاه گوارش فوقانی و برقراری ارتباط 38 درصد بود. همچنین یافته های پژوهش نشان داد که 49 درصد از واحدهای مورد پژوهش مشکلات تغذیه ای از جمله عدم آگاهی از مصرف نوع مواد غذایی، تهیه و طبخ آن داشتند. در مطالعه مولوی و همکاران 73 درصد نمونه ها دچار مشکلات تغذیه ای بودند که 68 درصد آنها پس از آموزش تغذیه ای دچار کاهش و بهبود علائم جسمانی و روحی و روانی شدند. آزمون کروسکال والیس ارتباط معناداری بین نیاز آموزشی جسمانی و سطح تحصیلات ($\chi^2=10/90$ ، $P=0/027$) نشان داد. به عبارتی هرچه تحصیلات مورد مطالعه بیشتر بود، نیاز آموزشی کمتری در زمینه جسمی داشتند. در پژوهش حبیبی و همکاران (1385) نیز نشان داده شد که رابطه معنی داری بین سطح تحصیلات و نیاز آموزشی وجود دارد ($P=0/004$) و بین نیاز آموزشی جسمانی و دفعات بستری ($P=0/004$ ، $\chi^2=10/25$) رابطه معنی داری را نشان داد. یعنی با بستری شدن بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلوزیس نیاز آموزشی آنها در حیطه روحی - روانی و جسمی کمتر می شد. در پژوهشی که کوپمن⁹⁹ (2006) تحت عنوان «10 نیاز اصلی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلوزیس» انجام دادند، آزمون کای دو ارتباط معناداری بین نیاز آموزشی و دفعات بستری نشان داد ($P=0/038$) (کوپمن، 2006).

در پژوهش مک لارگ (2005) با عنوان ارزیابی نیازهای اولیه بیماران مولتیپل اسکلوزیس، 84 درصد واحدهای مورد پژوهش، نیاز آموزشی جسمانی داشتند و همان طور که قبلاً گفته شد بیشترین نیاز آموزشی جسمانی این بیماران مربوط به مشکلات جنسی و مشکلات حرکتی و ادراکی است.

مولتیپل اسکلوزیس به عنوان یک عارضه مزمن و شایع اثرات نامطلوبی بر کیفیت زندگی می گذارد که علاوه بر ناتوانی درد و رنج و از کارافتادگی سبب تحمیل هزینه های مستقیم و غیرمستقیم به جامعه شده است (اسملتز و بیر، 2008). علی رغم این خطرات با تدابیر و آموزش مناسب می توان از پیشرفت بیماری جلوگیری کرد و از آنجایی که فرآیند آموزش بدون تعیین نیاز آموزشی میسر نمی باشد (نورتورت، 2007). لذا با تعیین سطح نیاز آموزشی مبتلایان به مولتیپل اسکلوزیس می توان به آموزش آنها در زمینه های جسمانی پرداخته و از طریق آن به عمده ترین اهداف مراقبتی

- Baker J (2005). Multiple sclerosis nursing international certification examination. **Hand Book for Candidates**. New York. NY.
- Bice Stephenes W (2005). Designing learning-needs survey-10 steps to success. **Journal of Continuing Education in Nursing**. 32(4) 150-151.
- Etemadi-far M (2005). Diagnosis and Treatment of Multiple Sclerosis.1st edition Isfahan: Char Bagh, Puplication. [Pearsion].
- Habibi F (2005).Assessment of sleep disorder on patient of MS .**Medical Science Journal of Islmic Azad University**. 12(3) 26-31. [Pearsion].
- Halper J (2004). The evolution of nursing care in multiple sclerosis. **International Journal of MS Care**. 2 (1) 40-48.
- Kileff J Ashburn A (2005). A pilot studies of the effect of aerobic exercise on people with moderate disability multiple sclerosis. **Clinical Rehabilitation**. 19 (1) 165-169.
- Koopman R (2006). 10 Top need have peopled with multiple sclerosis and their significant others. **Journal of Nursing**. 38(1) 369-374.
- Korostil M Feinstein A (2007). Anxiety disorder and their clinical correlates in multiple sclerosis patient. **Multiple Sclerosis**. 13(3) 67-72.
- Maclurg K (2005). A primary care based needs assessment of people with multiple sclerosis. **British Journal of General Practice**. 5 (2) 378-383.
- Madani H (2005). Effects of self_care program education on patiens of multiple sclerosis. **Feyz Journal of Kashan University of Medical Sciences**. 40 (2) 35-40. [Pearsian].
- Miltenerburger C Kobelt G (2004). Quality life and coast of multiple sclerosis. **Clinical Neurology and Neuro Surgery**. 14(4) 272-275.
- Mostert S Kesselering J (2004). Effects of a short-term exercise training program on aerobic fitness, fatigue, health perception and activity level of subjects with multiple sclerosis. **Multiple Sclerosis**. 8 (2) 161-168.
- Nortvedt MW (2007). Prevalence of bladder, bowel and sexual problem among multiple sclerosis patients two five years after diagnosis. **Multiple Sclerosis**. 13 (1) 106-112.
- Rasuli N (2005).Effects of energy saving technique on the rate of MS fatigues. **Hayat**. 12 (2) 53-60. [Persian].
- Smeltzer S Bare B (2008). **Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing**. 11th edition. Philadelphia: W.B. Lippincotte Co.
- Sutherland C (2005). Relaxation and health-related quality of life in multiple sclerosis: the example of autogenic training. **Journal of Behavior Medicine**. 28 (2) 249-256.