

Comparing Stress-Coping Styles in Patients with Multiple Sclerosis and Healthy People in East of Mazandaran

Seyed Mahmmoud Abedini¹,
Sahar Montazeri²,
Javad Khalatbari³

¹ Department of Neurology, Faculty of Medicine, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

² M.Sc Student in Clinical Psychology, Islamic Azad University, Tonekabon Branch, Tonekabon, Iran

³ Department of Psychology, Islamic Azad University, Tonekabon Branch, Tonekabon, Iran

(Received April 9, 2012; Accepted October 2, 2012)

Abstract

Background and purpose: Multiple Sclerosis (MS) is a common immune system disorder with almost unknown etiology. It is considered as one of the most important debilitating neurological diseases in adults particularly in youths in which the myelin sheaths in central nervous system (CNS) are destroyed. This study mainly aimed at comparing stress-coping styles in patients suffering from MS and healthy people in East of Mazandaran.

Materials and methods: This case-control study included 191 patients with MS and 191 healthy people (aged 20-40 years) from patient's accompaniers. The subjects were matched for age, gender, marital status and education level. Endler and Parker's questionnaires of demographic characteristics and stress-coping styles were used. The data was analyzed using independent t-test.

Results: The mean of problem-focused coping style was 16.86 in patients and 15.60 in healthy people ($P>0.05$). The mean of emotion-focused coping style in patients and healthy people were 32.39 and 33.15, respectively ($P>0.05$). The mean of avoidant coping style was 54.05 in patients and 32.63 in healthy people ($P<0.01$).

Conclusion: This study found no significant difference between patients with MS in using problem-focused and emotion-focused coping styles compared with healthy people. In fact avoidant coping style was used more by patients.

Keywords: Multiple Sclerosis, stress-coping styles, problem-focused coping style, emotional focused coping style, avoidant coping style

مقایسه سبک‌های مقابله با استرس در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس با افراد سالم شرق استان مازندران

سید محمود عابدینی^۱
سحر منتظری^۲
جواد خلعتبری^۳

چکیده

سابقه و هدف: مولتیپل اسکلروزیس (Multiple Sclerosis) یک بیماری وابسته به سیستم ایمنی با علل ناشناخته است و یکی از مهم‌ترین بیماری‌های ناتوان‌کننده نورولوژیک در بالغین به خصوص جوانان است که بخش میلین سیستم اعصاب مرکزی (CNS) در آن تخریب می‌شوند. هدف اصلی پژوهش حاضر مقایسه سبک‌های مقابله با استرس در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و افراد سالم شرق مازندران می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این پژوهش که به روش مورد-شاهدی انجام شد؛ دو گروه در دامنه سنی ۴۰-۲۰ سال، شامل ۱۹۱ بیمار مبتلا به MS و ۱۹۱ فرد سالم از همراهان بیمار از شرق مازندران که از نظر سن، جنس، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات با یکدیگر همسان بودند، انتخاب شدند. پرسشنامه‌های مشخصات دموگرافیک و سبک‌های مقابله با استرس اندلر و پارکر به عنوان ابزار کارمورد استفاده قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از آزمون آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میانگین سبک مقابله‌ای مسأله مدار در بیماران ۱۶/۸۶ و در افراد سالم ۱۵/۶۰ ($p > ۰/۰۵$)، میانگین سبک مقابله‌ای هیجان مدار در بیماران ۳۲/۳۹ و در افراد سالم ۳۳/۱۵ ($p > ۰/۰۵$) و در نهایت میانگین سبک مقابله‌ای اجتنابی در بیماران ۵۴/۰۵ و در افراد سالم ۳۲/۶۳ بود ($p < ۰/۰۱$).

استنتاج: نتایج پژوهش حاضر نشان داد بیماران MS در استفاده از سبک‌های مقابله‌ای مسأله مدار و هیجان مدار در مقایسه با افراد سالم تفاوت معنی‌داری نداشته، بیشتر از سبک مقابله‌ای اجتنابی استفاده می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: مولتیپل اسکلروزیس، سبک‌های مقابله با استرس، سبک مقابله‌ای مسأله مدار، سبک مقابله‌ای هیجان مدار، سبک مقابله‌ای اجتنابی

مقدمه

نمی‌دهند. اپیدمیولوژی MS (Multiple Sclerosis) در زنان حدوداً ۲ برابر شایع‌تر از مردان است. سن شروع به طور معمول بین ۲۰ و ۴۰ سال است (۱). علایم بیماری MS متغیر محل آسیب بستگی دارد (۲). فشار روانی مزمن

التهاب و تخریب انتخابی میلین در سیستم اعصاب مرکزی، مشخصه بیماری مولتیپل اسکلروزیس است. سیستم اعصاب محیطی دست نخورده باقی می‌ماند و اکثر بیماران شواهدی از بیماری سیستمیک همراه را نشان

E-mail: psychologist_68@yahoo.com

مؤلف مسئول: سحر منتظری-تکابن؛ ولی آباد، دانشگاه آزاد اسلامی

۱. گروه نورولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تکابن، تکابن، ایران

۳. گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تکابن، تکابن، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱/۲۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۱/۳/۱۶ تاریخ تصویب: ۱۳۹۱/۷/۱۱

نه فقط بدن را در برابر بیماری آسیب پذیر می کند بلکه به توانایی سیستم ایمنی آن نیز آسیب می رساند (۳) براساس تحقیقات Foley & Sarnoff (۲۰۱۲) ابتلاء به هر نوع بیماری مزمن از جمله مولتیپل اسکلروزیس را فشار روانی ایجاد می کند. بیماری فشار روانی را افزایش می دهد و زندگی را پیچیده تر می کند (۴). Schleratze (۱۹۹۹)، در پژوهش خود به این نتیجه رسیده است که فشار روانی در بلند مدت تأثیرات جسمی، روانی و عصبی متعددی به جای می گذارد و توانایی بدن را در مقابله کاهش می دهد (۵). بیماران MS به دلیل مزمن بودن بیماری رویدادهای استرس زای بیشتری را تجربه می کنند به تبع آن میزان فشار روانی آن ها در مقایسه با افراد سالم بالاتر است (۶)، بیماران پس از ابتلاء به MS به تدریج حمایت های اجتماعی و اقتصادی خود را از دست می دهند و این عوامل باعث ایجاد استرس در آن ها می شود (۷). ۶۱/۲ درصد بیماران در سه سطح شخصیت، عادات فکری و زندگی شخصی از تراکم استرس ها در سطح بهداشت زندگی رنج می برند (۸). Eber & Johnson (۱۹۹۹) در پژوهشی دریافتند که فشار روانی در بیماران مبتلا به MS باعث تشدید علایم بیماری می گردد (۹). شعاع (۱۳۸۲)، Kurt و همکاران (۲۰۰۲) در تحقیقات خود به این نتیجه دست یافتند از طریق کنترل رویدادهای استرس زای زندگی و محدود کردن اثرات آن ها می توان آغاز و تشدید بیماری مولتیپل اسکلروزیس را به تأخیر انداخت (۱۰،۷). Poser (۲۰۰۰) همچنین بیان می کند، اداره فشار روانی بیماری مولتیپل اسکلروزیس را درمان نمی کنند اما در کاهش علایم و شدت آن نقش مهمی را بر عهده دارد (۶).

سبک های مقابله با استرس عبارت است از تغییرات مداوم فرد در زمینه تلاش های رفتاری و شناختی در جهت نظم بخشیدن به خواسته های درونی و بیرونی که بیش از سطح تحمل منابع فرد ارزیابی شده اند.

انواع روش های مقابله ای در سه سبک کلی قرار می گیرد: مقابله متمرکز بر مسأله Problem Focused Coping،

مقابله متمرکز بر هیجان (Emotion Focused coping)، مقابله اجتنابی (Avoidant coping) (۱۱). پژوهش های اخیر نشان داده اند که نوع راهبردهای مقابله مورد استفاده به وسیله فرد نه تنها بهزیستی روان شناختی (Psychological Well-being) که بهزیستی جسمانی (Physical Well-being) وی را نیز تحت تأثیر قرار می دهند (۱۲). به همین دلیل مقابله یکی از متغیرهایی است که به صورت گسترده در چهار چوب روان شناسی سلامت (Health psychology) مورد مطالعه قرار گرفته است (۱۳). به طور کلی نتایج غالب پژوهش ها مقابله هیجانی را به عنوان مؤثرترین واسطه رابطه استرس - بیماری معرفی کرده اند (۱۴). بیماری های استرس محور و وخیم تر شدن سلامت عمومی بیشتر در کسانی مشاهده می شود که پیوسته از مقابله هیجانی استفاده می کنند (۱۲، ۱۵). مقابله اجتنابی به عنوان راهبردی کوتاه مدت کارآمد شناخته شده اما در دراز مدت مانع سازش روان شناختی (psychological adaptation) می شود و نشانه های درماندگی مثل افسردگی را افزایش می دهد (۱۶، ۱۷). براساس پژوهش های Loren & Rolak (۲۰۰۹) نیز، اجتناب از فشار روانی در یک زمان بار سازگاری فرد را کاهش می دهد (۲). مطالعات شعاع، Goodin, Lode، Pakenham و Jean و همکاران نشان داد، بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس نسبت به افراد سالم از استراتژی مسأله محور کمتر و بیشتر از سبک مقابله ای متمرکز بر هیجان استفاده کرده اند (۱۰، ۲۱-۱۸)، پژوهش های Goretta، Ozuraa، Mohr و Aikens و همکاران نشان داد که بیماران کمتر از سبک های مقابله ای مثبت و متمرکز بر حل مسأله استفاده می کنند و سبک مقابله ای مورد استفاده آنان بیشتر اجتنابی می باشد (۲۶-۲۲) پژوهش Nada و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد که گروه بیماران در مقایسه با گروه کنترل در سبک مقابله ای مسأله مدار نمره کمتری کسب کرده اند (۲۷). بشارت و همکاران (۱۳۸۷) در پژوهشی دریافتند سبک مقابله هیجان محور مثبت با افزایش بهزیستی روان شناختی و کاهش

درماندگی روان‌شناختی در بیماران MS مطابقت می‌کند و سبک مقابله هیجان محور منفی با کاهش بهزیستی روان‌شناختی و افزایش درماندگی روان‌شناختی بیماران MS همراه است (۲۸).

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه مورد-شاهدی است. جامعه این پژوهش شامل کلیه بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس شرف‌مازندران (نکا، بهشهر، ساری، قائمشهر، بابل و آمل) که در انجمن MS مازندران دارای پرونده‌اند و بیماری آن‌ها توسط نورولوژیست تشخیص داده شده می‌باشد. شرایط پذیرش بیماران در این مطالعه شامل موارد زیر بود:

۱- دامنه سنی ۲۰ تا ۴۰ سال

۲- نداشتن اختلال حرکتی

۳- نداشتن اختلال زمینه‌ای

۴- نداشتن سابقه خانوادگی MS

۵- حداقل شش ماه از تشخیص نهایی بیماری گذشته باشد.

طبق آمار انجمن MS مازندران تعداد این بیماران ۳۸۹ نفر می‌باشد که با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده حجم نمونه مورد نظر ۱۹۱ نفر بیمار مبتلا به MS به دست آمد. گروه دوم نیز ۱۹۱ نفر از همراه بیماران که مبتلا به MS یا هر بیماری مزمن دیگری نباشند و از نظر جنس، سن، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات با بیماران همسان بودند، انتخاب شدند. طبق محاسبات متخصص آمار اندازه نمونه لازم در این پژوهش از هر دو گروه مورد و شاهد با توان آزمون ۸۰ درصد و سطح اطمینان ۹۵ درصد برای شناسایی اختلاف ۳ واحد در میانگین اسکورهای مورد و شاهد ۱۷۰ مورد برآورد گردیده است و با توجه به این که در مطالعات اجتماعی به خصوص حوزه روان‌شناسی حجم نمونه از طریق جدول مورگان - کرجسی به دست می‌آید اندازه نمونه ۱۹۱ نفر برآورد گردیده است که به طور مسلم توان آزمون بیشتر

از ۸۰ درصد خواهد بود. به منظور افزایش توان بیشتر از ۸۰ درصد اندازه نمونه این پژوهش در هر گروه به ۱۹۱ نفر افزایش یافته است. سپس با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از میان بیماران مبتلا به MS واجد شرایط نمونه‌گیری به عمل آمد و تعدادی از بیماران هر شهر به عنوان نمونه انتخاب شدند. از نکا و بهشهر ۲۱ بیمار، ساری ۵۷، قائمشهر ۴۲، بابل ۴۷ و آمل ۲۴ بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند.

ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل دو پرسشنامه بود. پرسشنامه اول در خصوص اطلاعات دموگرافیک است که توسط پژوهشگر تهیه شده، شامل مواردی از قبیل جنس، سن، وضعیت تأهل، تحصیلات و اشتغال می‌باشد. پرسشنامه دوم، پرسشنامه سبک‌های مقابله با استرس اندلر و پارکراست. این پرسشنامه توسط اندلر و پارکر در سال ۱۹۹۰ ارائه شد که دارای دو فرم بزرگسالان و جوانان و شامل ۴۸ ماده بود.

این مواد سه زمینه اصلی رفتارهای مقابله‌ای شامل: سبک مقابله مسأله مدار، هیجان مدار و اجتنابی را در بر می‌گیرند. از پاسخ‌دهندگان خواسته شده تا پس از خواندن هر سؤال یک گزینه پنج درجه‌ای (عدد ۱ اصلاً و عدد ۵ همیشه) را با ضربدر مشخص کنند. این آزمون هم به صورت فردی و هم به صورت جمعی قابل اجرا است. لذا در پژوهش فوق این آزمون به صورت فردی اجرا گردید. به طور متوسط زمان لازم جهت پاسخگویی یک فرد عادی به این آزمون در حدود ۱۰ دقیقه می‌باشد و دامنه طبیعی نمرات سه رفتار مقابله‌ای بین ۸۰ - ۱۶ است (۲۹). در مطالعه بهرامی (۱۳۷۵)، ضرایب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۲ برای مسأله مداری، ۰/۷۶ برای هیجان مداری و ۰/۸۲ برای اجتنابی، ضمن آن که ضریب همبستگی برای سبک مسأله مداری ۰/۵۸ برای سبک هیجان مداری ۰/۵۵ و برای سبک اجتنابی ۰/۸۳ به دست آمد (۳۰). ملاحظات اخلاقی که مد نظر گرفته شد عبارتند از:

• به بیماران اطمینان خاطر داده شد که اطلاعات شخصی

در تبیین این یافته می توان گفت بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس نمونه مورد مطالعه ما افراد جوان، باهوش و تحصیل کرده را تشکیل می دهند که سیر پیشرونده بیماریشان کند است همچنین آن ها به دنبال گذشت زمان زیادی از شروع بیماری و پی بردن به این موضوع که فشار روانی باعث تشدید علائم بیماری آن ها می شود، سعی می کنند تا حد امکان از عامل استرس زا اجتناب کنند تا به دنبال آن علائم بیماری آن ها تشدید نشود به همین دلیل بیماران مبتلا به MS در مقایسه با افراد سالم در سبک مقابله ای اجتنابی نمرات بالاتری را کسب می کنند این یافته با یافته های Goretta (۲۳،۲۲)، Ozura (۲۴)، Mohr (۲۵) و Aikens (۲۶) همسو است. عدم وجود تفاوت معنی دار بین بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و افراد سالم در سبک مقابله ای هیجان مدار در این پژوهش با یافته های Shoa (۱۰)، Lide (۱۸)، Godin (۱۹)، Pakenhakm (۲۰) و Jean و همکاران (۲۱) مغایر است زیرا این پژوهشگران دریافتند بیماران مبتلا به MS در مقایسه با افراد سالم بیشتر از سبک مقابله ای هیجان مدار استفاده می کنند البته علاوه بر معیارهای انتخاب گروه نمونه استفاده از پرسشنامه های مختلف سبک های مقابله ای نیز می تواند دلیل مغایرت تحقیقات مختلف در این زمینه باشد. با این وجود نتیجه گیری دقیق در این مورد تحقیقات بیشتری را می طلبد.

با توجه به نتایج این بررسی و از آنجا که بیماران از سبک مقابله ای اجتنابی بیشتر استفاده می کنند به نظر می رسد مقابله اجتنابی به عنوان راهبردی کوتاه مدت، کارآمد شناخته شده اما در دراز مدت مانع سازش روان شناختی می شود و نشانه های درماندگی مثل افسردگی را افزایش می دهد بنابراین تغییر این سبک به سبک مقابله مسأله مدار کمک مؤثری به بیماران برساند. همچنین تشویق این بیماران به شرکت در انجمن هایی نظیر انجمن MS و برگزاری جلسات مشاوره گروهی، باعث تخلیه مشکلات روحی بیماران می شود و مشاهده افراد دیگری که مبتلا به این بیماری هستند، در افزایش

آن ها نزد محقق محفوظ خواهد ماند و این اطلاعات فقط جنبه پژوهشی دارد همچنین از بیماران خواسته شد در صورت عدم رضایت شخصی از نوشتن اسامی خود بر روی پرسشنامه ها خود داری فرمایند.

• از بیمارانی که از لحاظ روحی و روانی آمادگی شرکت در این مطالعه را نداشتند دعوت به همکاری نشد.

تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و روش های آماری توصیفی و آزمون تی مستقل انجام گرفت.

یافته ها

نتایج به دست آمده بیانگر آن است که در مقیاس سبک های مقابله با استرس، میانگین نمرات بیماران مبتلا به MS در رفتار مقابله ای اجتنابی (۵۴/۰۵) و در افراد سالم (۳۲/۶۳) است، که از نظر آماری تفاوت معنی داری وجود داشت ($p < 0/01$) (جدول شماره ۱)، در خرده مقیاس های سبک های مقابله با استرس مسأله مدار و هیجان مدار بین دو گروه بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و افراد سالم تفاوت معنی داری به دست نیامد.

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار دو گروه در سبک های مقابله با استرس در بیماران شرق استان مازندران

گروه	مولتیپل اسکلروزیس	افراد سالم	سطح معنی داری
سبک های مقابله با استرس	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
رفتار مقابله ای مسأله مدار	۱۶/۸۶ ± ۹/۸۶	۱۵/۶۰ ± ۹/۸۵	۰/۴۸۱
رفتار مقابله ای هیجان مدار	۳۲/۳۹ ± ۱۵/۷۳	۳۳/۱۵ ± ۱۵/۹۴	۰/۶۴۲
رفتار مقابله ای اجتنابی	۵۴/۰۵ ± ۱۹/۳۲	۳۲/۶۳ ± ۱۶/۷۷	۰/۰۰۱

بحث

در خصوص سبک های مقابله با استرس، نتایج این پژوهش نشان داد که بین بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و افراد سالم تنها در سبک مقابله ای اجتنابی تفاوت معنی دار وجود دارد و این بیماران نمرات بیشتری را در این خرده مقیاس کسب کردند، در سبک مقابله ای مسأله مدار و هیجان مدار تفاوت معنی دار وجود ندارد.

اعتماد به نفس و امید به زندگی در این بیماران بسیار مؤثر است.

داشتند و به دلیل انگیزه پایین در عمل کمتر اعلام همکاری می کردند.

نقاط قوت و ضعف پژوهش

- از نقاط قوت پژوهش حاضر این است که پژوهشگر در این مطالعه به جای اکتفا به بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس یک شهرستان، بیماران شرق استان مازندران (بهشهر، نکا، ساری، قائم شهر، بابل و آمل) را مورد مطالعه قرار داد.
- از نقاط ضعف پژوهش حاضر استفاده از چهار نوع بیماری MS در قالب یک گروه کلی بیماران MS می توان نام برد، همچنین با توجه به این که بیماری علایم و عوارض مختلف و شدیدی دارد و اکثر بیماران در وضعیت روحی و جسمی نامناسبی قرار

پیشنهاداتی برای پژوهش های آتی:

- مقایسه سبک های مقابله با استرس در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و افراد سالم در بدو تشخیص و ۶ ماه پس از تشخیص.
- بررسی سبک های مقابله با استرس در نوع خاصی از بیماری MS مانند نوع پیشرونده - فروکش کننده. به منظور بررسی نقش رویدادهای استرس زا در تشدید علایم بیماری MS پیشنهاد می شود در پژوهشی بر روی بیمارانی که در مرحله تشدید بیماری قرار دارند، رویدادهای استرس زایی که قبل از تشدید بیماری به آنها وارد شده بررسی گردند.

References

1. Fauci A, Braunwald J, Casper A, Hauser D, Longo K, Jameson H, et al. Harrison internal medicine (neurology disorders). 17th ed. New York: McGraw-Hill; 2008.
2. Rolak LA. The history of MS. National MS society. 2009.1-11. Available from: <http://www.nationalmssociety.org>.
3. CASTILLO RR. The case of the scarred nerves. Philippine Daily Inquirer. 2002; Available at: <http://www.multiple sclerosis.org/news/Feb2002/ScarredNerves.html>. Accessed october 3 2012.
4. Foley F, Sarnoff J. Taming stress in Multiple Sclerosis. National MS Society. 2012. 1-30. Available from: <http://www.Nationalmssociety.org>.
5. Schleratze, M. Learning to cope or making changes in our lives. J Mentdis 1999; 134(17): 153-153.
6. Poser CM. The relationship of MS to physical trauma and psychological stress: report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 2000; 54(6): 1393-1395.
7. Kurt D, Thomas DD, Barbour AG. Stressrole in multiple sclerosis in women. Departments of psychiatry, neurology, psychology at the university of Pittsburgh. Washington. USA. 2002.
8. Esmaeili M, Hoseyni F. Assesment of stress variable in personality level, thoughtful habits, privat life in patient with multiple sclerosis refrent to Iran committee of MS. Iran Nursing Med Sci J 2009; 10(5): 24-30.
9. Goodin DS, Ebers GC, Johnson KP, Rodriguez M, Sibley WA, Wolinsky JS. The relationship of MS to physical trauma and psychological stress: report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology 1999; 52(9): 1737-1745.

10. Shoa A. The comparison of relationship between locus of control with stress and coping Strategies with it in patient with multiple sclerosis and healthy people. [Thesis]. Tehran: Department of psychology, Tarbiyatmoallem Uni; 2003.
11. Mobini S. Education of immunization with stress. 3th ed. Tehran: Roshd publication; 1997.
12. Piko B. Gender differences and similarities in adolescents' ways of coping. *Psychol Rec* 2001; 51: 223-236.
13. Hobfoll SE, Schwarzer R, Chon KK. Disentangling the stress labyrinth: Interpreting the meaning of the term stress as it is studied in health context. *Anxiety Stress Copin* 1998; 11: 181-212.
14. Pakenham KI. Coping with multiple sclerosis: development of a measure. *Psychol Health Med* 2001; 6: 411-428.
15. Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal and coping. New York: Springer: 1984.
16. Bryant RA, Harvey AG. Avoidant coping style and post-traumatic stress following motor vehicle accidents. *Behav Res Ther* 1995; 33(6): 631-635.
17. Holahan CJ, Moos RH, Holahan CK, Brennan PL. Social support, coping, and depressive symptoms in a late-middle-aged sample of patients reporting cardiac illness. *Health Psychol* 1995; 14(2): 152-163.
18. Lode K, Bru E, Klevan G, Myhr KM, Nyland H, Larsen JP. Depressive symptoms and coping in newly diagnosed patients with multiple sclerosis. *Mult Scler* 2009; 15(5): 638-643.
19. Goodin DS. Trauma, coping styles and Multiple Sclerosis: report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 1999; 52(9): 1737-1745.
20. Pakenham KI. Adjustment to multiple sclerosis: application of a stress and coping model. *Health Psychol* 1999; 18(4): 383-392.
21. Jean VM, Beatty WW, Paul RH, Mullins L. Coping with general and disease-related stressors by patients with multiple sclerosis: relationships to psychological distress. *Mult Scler* 1997; 3(3): 191-196.
22. Goretti B, Portaccio E, Zipoli V, Hakiki B, Siracusa G, Sorbi S, et al. Coping strategies, psychological variables and their relationship with quality of life in multiple sclerosis. *Neurol Sci* 2009; 30(1): 15-20.
23. Goretti B, Portaccio E, Zipoli V, Razzolini L, Amato MP. Coping strategies, cognitive impairment, psychological variables and their relationship with quality of life in multiple sclerosis. *Neurol Sci* 2010; 31(Suppl 2): S227-230.
24. Ozura A, Erdberg P, Sega S. Personality characteristics of multiple sclerosis patients: a Rorschach investigation. *Clin Neurol Neurosurg* 2010; 112(7): 629-632.
25. Mohr DC, Pelletier DA. A temporal framework for understanding the effects of stressful life events on inflammation in patients with Multiple Sclerosis. *Brain Behave Immun* 2006; 20(1): 27-36.
26. Aikens JE, Fischer JS, Namey M, Rudick RA. A replicated prospective investigation of life stress, coping, and depressive symptoms in multiple sclerosis. *J Behav Med* 1997; 20(5): 433-445.
27. Nada MAF, Abd El-Mawella Sh M, Bayoumy HA, El Sirafy MNI. Personality Trait and Coping Strategies in Multiple Sclerosis: Neuropsychological and Radiological

- Correlation. Egypt J Neurol Psychiat Neurosurg 2011; 48(1): 71-78.
28. Besharat M, Barati N, Lotfi J. Relationship between coping styles and mental health in a sample of multiple sclerosis patients. Pejouhesh 2008; 32(1): 27-35.
29. Endler NS, Parker JD. Multidimensional assessment of coping: a critical evaluation. J Pers Soc Psychol 1990; 58(5): 844-854.
30. Bahrami F. Assessment of influence socioeconomic situation on coping with teenagers crisis of grade two (guidance school) Tehran state schools in educational term 2006-2007 and its relationship with role of consultation. [Thesis] .Tehran: Department of psychology, Al-zahra Uni; 1996.