

تأثیر درمان شناختی رفتاری مدیریت استرس در کیفیت زندگی و افسردگی بیماران MS زن شهر اراک

دکتر محمد عسگری^۱

بتول هاشمی نسب^۲

دکتر فردین فرجی^۳

تاریخ پذیرش:

تاریخ وصول:

چکیده

مقدمه: بین کیفیت زندگی و سلامتی ارتباط نزدیکی وجود دارد. بیماری‌های مزمن در سلامتی و کیفیت زندگی اثرات منفی دارند. پژوهش‌ها نشانگر تأثیر مثبت درمان شناختی - رفتاری مدیریت استرس بر اختلالات روانی و مشکلات جسمی بوده است. هدف پژوهش تعیین اثربخشی درمان شناختی رفتاری مدیریت استرس در کیفیت زندگی و افسردگی بیماران ام اس زن بود.

drmasgari@yahoo.com

1. استاد یار دانشگاه ملایر

2. کارشناسی ارشد روان شناسی عمومی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

3. استاد یار دانشگاه علوم پزشکی اراک

روش: برای انجام پژوهش از طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. جامعه آماری عبارت بود از زنان بیمار مبتلا به ام‌اس که در سال ۱۳۸۹ در اراک ساکن بودند. نمونه ۴۰ نفر از بیماران ام‌اس زن شهرستان اراک بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و سپس به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. نخست افراد هر دو گروه به پرسشنامه کیفیت زندگی مخصوص بیماران ام‌اس (MSIS-29) ۲۹ سؤالی و آزمون افسردگی بک (BDI) ۲۱ سؤالی پاسخ دادند. پس از آن، گروه آزمایش یک دوره ۱۰ جلسه‌ای درمان شناختی- رفتاری مدیریت استرس دریافت کرد، اما گروه کنترل هیچگونه مداخله‌ای دریافت نکرد. در پایان دوره درمان، افراد هر دو گروه دوباره به پرسشنامه کیفیت زندگی و آزمون افسردگی بک پاسخ دادند.

یافته‌ها: تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیره برای نمرات افتراقی نشان داد که افسردگی بیماران ام‌اس گروه آزمایش کاهش معنی‌دار داشته است و کیفیت زندگی بیماران ام‌اس گروه آزمایش نیز در مقایسه با گروه کنترل افزایش معنی‌دار داشته است. نتیجه‌گیری: درمان شناختی- رفتاری مدیریت استرس، کیفیت زندگی بیماران ام‌اس را افزایش و افسردگی آنها را کاهش می‌دهد و می‌تواند به عنوان مکمل درمان دارویی مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: افسردگی، درمان شناختی- رفتاری مدیریت استرس، کیفیت زندگی، مولتیپل اسکلروزیس (MS)

مقدمه

کیفیت زندگی مفهومی گسترده و پیچیده است که اخیراً به آن بیشتر توجه شده و یکی از اهداف درمانی به شمار می‌رود. کیفیت زندگی در طی دو دهه گذشته یکی از مهمترین موضوعات تحقیقات بالینی بوده و به عنوان یکی از جنبه‌های مؤثر در مراقبت از بیماران به آن تأکید شده و بررسی آن به منظور تشخیص تفاوت‌های موجود بین بیماران و پیش‌بینی عواقب

بیماری و ارزشیابی مداخلات درمانی مورد استفاده قرار گرفته است (گیل^۱ و فینستین^۲، ۱۹۹۵). کیفیت زندگی مفهومی است که احساس خوب بودن را از نظر جسمانی و روانی در بر می گیرد (گونزالز^۳، باسکارن^۴، ارانگو^۵ بوسونو^۶، ۲۰۰۱). طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۹۳ "کیفیت زندگی عبارت است از: ادراک فرد از موقعیت خود در زندگی با توجه به بافت فرهنگی و سیستم ارزشی که در آن زندگی می کند و در رابطه با اهداف، استانداردها و ارزش های مورد انتظار آنها (ودات^۷، پریهان^۸، سرف^۹، آندرسون^{۱۰}، ۲۰۰۱).

بین کیفیت زندگی و سلامتی ارتباط تنگاتنگی وجود دارد. بیماری های مزمن روی سلامتی و کیفیت زندگی اثرات منفی دارند (گونزالز، باسکارن، ارانگو، بوسونو، ۲۰۰۱). گزارش های اندکی در زمینه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران مبتلا به ام اس منتشر شده است (پاتی^{۱۱}، کاکوپاردو^{۱۲}، پالمو^{۱۳}، سیانسیو^{۱۴}، لویز^{۱۵}، رستیو^{۱۶} و رگیو^{۱۷}، ۲۰۰۳). مطالعات حاکی از آن است که کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس ضعیف است، اما پیش بینی های کلینیکی این مشکل به خوبی روشن نشده است

1. Gill
2. Finsten
3. Gonzalez
4. Bascaran
5. Arango
6. Bousono
7. Vedat
8. Prihan
9. Seref
10. Anderson
11. Patti
12. Cacopardo
13. Palermo
14. Ciancio
15. Lopes
16. Resstivo
17. Reggio

(بندیک^۱، واهلیگ^۲، بکشی^۳، فیلمان^۴، مونچاور^۵، زیبا دینو^۶، وین استوک^۷، گاتمن^۸، ۲۰۰۵).
 مولتیپل اسکلروزیس^۹ (MS) یک بیماری مزمن در سیستم اعصاب مرکزی (CNS) است
 که با پیشروی در طول زندگی بیمار مکرراً باعث ناتوانی با درجات مختلف می‌شود
 (اکوادرو^{۱۰}، لافورتن^{۱۱}، می پر^{۱۲}، ۲۰۰۳). متوسط سن شروع بیماری ۳۰ سال است و تأثیر
 گذاری آن بر زنان بیشتر و شایع‌تر است. پیشرفت بیماری غیرقابل پیش‌بینی است، سبب‌شناسی
 آن نامشهود است و اخیراً هیچ درمان قطعی برای آن وجود ندارد (کابی^{۱۳}، کرن^{۱۴} و
 دونالد^{۱۵}، ۲۰۰۴). از شکایت‌های روانپزشکی مهم و نشانه‌های رفتاری عصبی این بیماری شامل
 افسردگی (فینستین^{۱۶}، ۲۰۰۰؛ کابی^{۱۷}، ۲۰۰۵؛ جاناردهان^{۱۸} و بکشی^{۱۹}، ۲۰۰۲؛ میندن^{۲۰}، ۲۰۰۰؛ فورد^{۲۱}،
 گری^{۲۲}، جوهنسون^{۲۳} و او تن نانت^{۲۴}، ۲۰۰۱)، فراموشی (زارعی^{۲۵}، ۲۰۰۶)، اختلالات خلق و خو و
 نشانه‌های شناختی مثل اختلال در شناخت و حافظه ضعیف (زارعی^{۲۶}، ۲۰۰۶؛ و میندن^{۲۷}، ۲۰۰۰)

-
1. Benedict
 2. Wahlig
 3. BaKshi
 4. Fishman
 5. Munschauer
 6. Zivadinor
 7. Weinstock
 8. Gutman
 9. Multiple Sclerosis
 10. Acquadro
 11. Lafortune
 12. Mear
 13. Cabe
 14. Kern
 15. Donald
 16. Janardhan
 17. Ford
 18. Gerry
 19. Johnson
 20. Tennant
 21. Zarei
 22. Menden

است. مطالعات نشان داده که افسردگی شایعترین اختلال در بیماران ام اس بوده که عمدتاً واکنشی بر سیر بیماری است (فورد، گری، جوهنسون و تن نانت، ۲۰۰۱). علاوه بر این، داروهای مصرف شده جهت درمان نیز از عوامل ایجاد و تشدید افسردگی به شمار می‌رود (فینستین، ۲۰۰۰). هم‌چنین افسردگی به شدت بر کاهش کیفیت زندگی تأثیر گذار است (اسکولز^۱، گلد^۲، ویتی^۳، بارت اس اچ^۴، لانگ^۵، هل وگ^۶، ریر^۷، برامان^۸، هیسین^۹، ۲۰۰۴؛ جاناردهان و بکشی، ۲۰۰۲؛ اسکولز و همکاران، ۲۰۰۴؛ آیت اللهی، نفیسی، اشراقیان، کویانی و طرازی، ۲۰۰۷).

حدود دو میلیون نفر در کل جهان و ۴۰۰ هزار نفر در امریکا به بیماری ام اس مبتلا هستند و حدود ۵ تا ۱۵ میلیون نفر سالانه در سال به بیماران ام اس اضافه می‌شود (NMSS، ۲۰۰۶؛ به نقل از فراسر، جوهنسون، اهدی و بیشتر، ۲۰۰۹). این رقم در ایران حدود ۴۰ هزار نفر ثبت شده است (غفاری، احمدی، نبوی، و معماریان، ۱۳۸۷).

در چند دهه اخیر پژوهش‌های مختلفی بر روی مدیریت استرس و تأثیرات آن بر ارتقاء بهداشت روانی و جسمی صورت پذیرفته است. نتایج این پژوهش‌ها نشانگر تأثیر مستقیم و غیر مستقیم مدیریت استرس در بهبود اختلالات روانی و مشکلات جسمی بوده است. در واقع این برنامه درمانی، بیشتر برای افرادی ایجاد شده است که با استرس ناشی از ابتلا به بیماری‌های مزمن سخت جسمی دست و پنجه نرم می‌کنند. این مداخله مرکب از عناصری از قبیل افزایش آگاهی در مورد استرس، آموزش تن آرامی، شناسایی افکار ناکارآمد، بازسازی شناختی،

-
1. Schulz
 2. Gold
 3. Witte
 4. Bartsch
 5. Lang
 6. Hellweg
 7. Reer
 8. Braumann
 9. Heseen

آموزش حل مسله، آموزش مهارت‌های ابراز وجود، و آموزش خودزاد همراه با تصویرسازی و مراقبه می‌باشد (آنتونی، ایرونسون، اشنایدرمن، ۲۰۰۷؛ ترجمه آل محمد، جوکار و نشاط دوست، ۱۳۸۸). استرس یکی از عواملی است که با ام اس رابطه دو سویه دارد. با توجه به اینکه ام اس یک بیماری تقریباً ناشناخته و غیرقابل پیش‌بینی است استرس و اضطراب را در بیماران افزایش می‌دهد و از طرف دیگر نیز، استرس باعث تشدید علائم بیماری ام اس می‌شود. بنابراین، محقق بر آن بود که آیا با آموزش گروهی مدیریت استرس می‌توان بر افسردگی و کیفیت زندگی بیماران ام اس تأثیر گذاشت؟ هدف از این پژوهش تعیین اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری بر افسردگی و کیفیت زندگی بیماران زن مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بوده است.

روش

الف) جامعه آماری: جامعه آماری این پژوهش بیماران ام اس (زن) شهرستان اراک، بجز بیماران بدخیم، که بستری بوده و یا دارای مشکلات حرکتی شدید بودند، شامل می‌شد. تعداد این افراد ۳۵۰ نفر بود.

ب) نمونه و روش نمونه‌گیری: این مطالعه یک پژوهش تجربی است. متخصصان، حداقل نمونه برای این‌گونه پژوهش‌ها را ۱۵ نفر در هر گروه پیشنهاد کرده‌اند (کوهن^۱ و مانیون^۲، ۲۰۰۰)؛ نمونه این تحقیق مشتمل بر ۴۰ نفر از بیماران ام اس شهرستان اراک بود که برای انتخاب آنها از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده شد. از بین نمونه حاضر، به طور تصادفی ۲۰ نفر در گروه آزمایش که متغیر مستقل بر روی آنها اجرا شد و ۲۰ نفر دیگر در گروه کنترل جایگزین شد.

1. Cohen
2. Manion

ج) ابزارهای گردآوری اطلاعات: در این پژوهش به منظور اندازه گیری متغیرهای وابسته از پرسشنامه کیفیت زندگی مخصوص بیماران ام اس. و پرسشنامه افسردگی بک نسخه جدید استفاده شده است.

۱. پرسشنامه کیفیت زندگی مخصوص بیماران ام اس: پرسشنامه کیفیت زندگی مخصوص بیماران ام اس (MSIS-29) حاوی ۲۹ سؤال می باشد که ۲۰ سؤال اول تأثیرات جسمانی و ۹ سؤال آخر، تأثیرات روانی MS بر روی بیمار را می سنجد. هر یک از سؤالات، ۵ گزینه (با نمره ۱ تا ۵) جهت پاسخدهی دارد. مجموع اعداد مربوط به پاسخهای بیمار به این دو گروه سؤالات به اعداد ۰ تا ۱۰۰ تبدیل می گردند و در نهایت دو مقیاس برای سنجش ابعاد جسمانی و روانی کیفیت زندگی به دست می آید. این پرسشنامه توسط آیت اللهی، نفیسی، اشراقی و طرازی (۱۳۸۵) به فارسی ترجمه و هنجاریابی شده است. سازگاری درونی این مقیاس (برای نشان دادن کیفیت زندگی بیماران ام اس) با ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷۰ نشان دهنده مناسب بودن سازگاری درونی سؤالات و قابلیت اعتماد خوب این مقیاس است. برای بررسی روایی^۱ نسخه فارسی MSIS-29 برای فارسی زبانان، از نسخه فارسی SF-36 به عنوان ملاک استفاده شده است. با توجه به این که مقادیر بالاتر در پرسشنامه MSIS-29 نشان دهنده کیفیت پایین تر زندگی و بر عکس مقادیر بیشتر پرسشنامه SF-36 نشان دهنده کیفیت بهتر زندگی است. لذا وجود همبستگی بسیار زیاد معکوس (بیشتر از ۰/۷۰) بین مقیاس های مشابه این دو پرسشنامه به عنوان اعتبار نسخه فارسی MSIS-29 در نظر گرفته شد. از طرف دیگر، مقدار ضریب همبستگی بین مقیاس های جسمانی و روانی نسخه فارسی MSIS-29 در حد متوسط (۰/۵۰) است. وجود همبستگی متوسط بین مقیاس های MSIS-29، حاکی از مجزا بودن ساختار آنها و از طرف دیگر، مربوط بودن با یکدیگر است. سازگاری درونی هر یک از مقیاس های جسمانی و روانی به ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۸۹ هستند.

1 . validity

۲. پرسشنامه افسردگی بک نسخه جدید BDI-II: یک پرسشنامه ۲۱ آیتمی خود گزارشی برای سنجش شدت افسردگی در بزرگسالان و نوجوانان ۱۳ سال به بالاست. این نسخه برای ارزشیابی نشانگان منطبق با ملاک‌های تشخیص اختلال افسردگی که انجمن روانپزشکی آمریکا در دفترچه راهنمای تشخیص آماری اختلالات روانی - چاپ چهارم (DSM-1994) ارائه داده کاربرد دارد. در طی ۳۵ سال اخیر BDI پذیرفته‌ترین ابزار شناسایی شدت افسردگی در بیمارانی بوده که تشخیص افسردگی بالینی را دریافت داشته‌اند. هرچند BDI برای تعیین احتمال افسردگی در جمعیت بهنجار نیز کاربرد دارد.

د) شیوه اجرا: برای آموزش مدیریت استرس در این پژوهش، مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری، طی ۱۰ جلسه ۲/۵-۲ ساعته و به صورت گروهی اجرا شد. هر جلسه با آموزش آرمیدگی آغاز شد که شامل تمرین تکنیک‌های آرمیدگی است، قسمت دوم هر جلسه به آموزش تکنیک‌های شناختی رفتاری اختصاص داشت، که با مسائل مرتبط با سلامت بیماران درآمیخته می‌شد. جدول ۱ خلاصه برنامه و موضوعات مطرح شده را گزارش کرده است.

جدول ۱- خلاصه محتوای جلسات درمان

جلسه اول	معرفه، معرفی برنامه‌ها، آگاه شدن از استرس‌زها و پاسخ‌های استرس، تمرین آرمیدگی عضلانی برای ۱۶ گروه ماهیچه
جلسه دوم	تمرین آرمیدگی عضلانی تدریجی برای ۸ گروه ماهیچه‌ای و چگونگی تأثیر گذاری استرس بر تفکر، عواطف و رفتار
جلسه سوم	تمرین تنفس، تصویر سازی، و تشریح ارتباط متقابل افکار و عواطف و آرمیدگی عضلانی برای ۴ گروه ماهیچه
جلسه چهارم	تمرین تنفس، تصویر سازی، آرمیدگی عضلانی تدریجی منفعل و معرفی انواع رایج افکار منفی و تحریفات شناختی

جلسه پنجم	آموزش خودزاد برای سنگینی و گرما؛ و جایگزینی افکار منطقی به جای افکار غیر منطقی
جلسه ششم	آموزش خودزاد برای ضربان قلب، تنفس شکم و پیشانی، آموزش انواع سبک‌های مقابله کار آمد
جلسه هفتم	آموزش خودزاد همراه با تصویرسازی و خود القایی و اجرای پاسخ‌های مقابله‌ای مؤثر
جلسه هشتم	تمرین مراقبه مانترا و آموزش روشهای مدیریت خشم
جلسه نهم	تمرین مراقبه و شمارش تنفس؛ و آموزش ابرازی در روابط بین فردی
جلسه دهم	توضیح فواید حمایت اجتماعی، ارزیابی شبکه حمایت اجتماعی، درک موانع حفظ آن و آموزش تکنیک‌های حمایت اجتماعی و برنامه‌ریزی مدیریت استرس شخصی

یافته‌ها

الف) توصیف داده‌ها: این پژوهش دارای دو گروه (آزمایش و کنترل) آزمودنی بوده است. تعداد آزمودنی‌های گروه کنترل و گروه آزمایش و شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) نمرات افسردگی آزمودنی‌های گروه کنترل و آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون، در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول ۲- شاخص‌های توصیفی نمرات افسردگی آزمودنی‌های پژوهش

شاخص	گروه کنترل		گروه آزمایش		نمرات افتراقی	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	گروه کنترل	گروه آزمایش
تعداد	۱۹	۱۹	۲۰	۲۰	۱۹	۲۰
میانگین	۲۳/۱۰	۲۱/۱۷	۲۰/۳۰	۱۱/۹۰	-۱/۹۵	۸/۴
انحراف معیار	۱۲/۸۰	۱۱/۲۵	۱۲/۴۹	۱۰/۴۷	۸/۹۴	۷/۱۷

همان طوری که در جدول ۲ گزارش شده است، میانگین نمرات افسردگی آزمودنی‌ها در گروه کنترل حدود ۲ افزایش، و در گروه آزمایش حدود ۱۰ نمره کاهش داشته است و نمره افتراقی (تفاوت بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون) مثبت است و این بیانگر تأثیر مداخله آموزشی بر افسردگی آزمودنی‌های پژوهش (بیماران ام.اس. زن) است. جدول ۳ شاخص‌های توصیفی نمرات کیفیت زندگی پیش‌آزمون، پس‌آزمون، و نمرات افتراقی آزمودنی‌های گروه کنترل و گروه آزمایش را گزارش کرده است.

جدول ۳- شاخص‌های توصیفی نمرات کیفیت زندگی آزمودنی‌های پژوهش

شاخص	گروه کنترل		گروه آزمایش		نمرات افتراقی	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	گروه کنترل	گروه آزمایش
تعداد	۱۹	۱۹	۲۰	۲۰	۱۹	۲۰
میانگین	۶۸/۷۴	۶۹/۷۴	۶۸/۳۵	۵۴/۲۰	-۱	۱۴/۱۵
انحراف معیار	۲۵/۱۸	۲۷/۲۸	۲۷/۸۴	۱۸/۵۸	۱۳/۷۳	۶/۷۷

همان طوری که در جدول ۳ گزارش شده است، میانگین نمرات پس‌آزمون کیفیت زندگی آزمودنی‌ها در گروه کنترل کمی افزایش داشته، اما میانگین نمرات پس‌آزمون کیفیت زندگی آزمودنی‌ها در گروه آزمایش کاهش داشته است. میانگین نمرات افتراقی (تفاوت بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون) برای گروه کنترل منفی (-۱) است و میانگین نمرات افتراقی برای گروه آزمایش ۱۴/۱۵ است که بیانگر تأثیر مداخله آموزشی بر کیفیت زندگی آزمودنی‌های پژوهش (بیماران ام.اس. زن) است.

جدول ۴ شاخص‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و نمرات افتراقی (تفاوت بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون) خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی آزمودنی‌های گروه کنترل را گزارش کرده است.

جدول ۴- شاخص‌های توصیفی نمرات خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی آزمودنی‌های گروه کنترل

نمرات افتراقی		پس‌آزمون		پیش‌آزمون		خرده‌مقیاس
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۹/۴۳	-۱/۷۹	۱۹/۴۳	۴۲/۳۷	۱۷/۹۴	۴۰/۵۸	بعد جسمانی کیفیت زندگی
۵/۲۲	۰/۷۹	۹/۵۱	۲۷/۳۷	۸/۴۰	۲۸/۱۶	بعد روانی کیفیت زندگی

همان طوری که در جدول ۴ گزارش شده است میانگین نمرات خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی در پس‌آزمون گروه کنترل افزایش چندانی نداشته است. جدول ۵ شاخص‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون، و نمرات افتراقی (تفاوت بین نمرات پس‌آزمون و پیش‌آزمون) خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی آزمودنی‌های گروه آزمایش را گزارش کرده است.

جدول ۵- شاخص‌های توصیفی نمرات خرده‌مقیاس‌های اضطراب آزمودنی‌های گروه آزمایش

نمرات افتراقی		پس‌آزمون		پیش‌آزمون		خرده‌مقیاس
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۱۱/۸۸	۸/۴	۱۲/۱۳	۳۳/۲۰	۱۹/۰۸	۴۱/۶۰	بعد جسمانی کیفیت زندگی
۵/۳۶	۵/۷۵	۹	۲۱/۰۰	۱۰/۴۷	۲۶/۷۵	بعد روانی کیفیت زندگی

همان طوری که در جدول ۵ گزارش شده است، میانگین نمرات پس‌آزمون خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی آزمودنی‌ها در گروه آزمایش کاهش داشته است. میانگین نمرات افتراقی (تفاوت بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون) برای خرده‌مقیاس بعد جسمانی گروه آزمایش ۱۱/۸۸؛ برای خرده‌مقیاس بعد روانی ۵/۳۶ است که بیانگر تأثیر مداخله آموزشی بر خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی آزمودنی‌های گروه آزمایش پژوهش (بیماران ام. اس. زن) است.

ب) تحلیل استنباطی داده‌ها:

برای استنباط از داده‌ها، از نمرات افتراقی (تفاوت بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون) افسردگی، کیفیت زندگی، و خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی استفاده شد. دلیل استفاده از نمرات افتراقی خنثی کردن اثرات پیش‌آزمون بر نمرات کیفیت زندگی آزمودنی‌ها، خرده‌مقیاس‌های آن، و افسردگی بوده است. همچنین برای از بین بردن تفاوت‌های اولیه آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و کنترل از نمرات افتراقی استفاده شد. شایان ذکر است که در بررسی مفروضه‌های تحلیل کوواریانس چند متغیره مشخص شد که مفروضه هم خطی بودن رابطه بین متغیر وابسته (پس‌آزمون کیفیت زندگی و افسردگی) با متغیر کمکی (همپراش) یعنی پیش‌آزمون کیفیت زندگی و افسردگی برقرار نیست. بنابراین، شرایط استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیره وجود نداشت و به همین دلیل از تحلیل واریانس چند متغیره^۱ برای نمرات افتراقی استفاده شد.

فرضیه اول: برای آزمودن فرضیه اول پژوهش یعنی؛ آموزش مدیریت استرس بر افسردگی و کیفیت زندگی بیماران ام اس زن تأثیر دارد. از آزمون آماری تحلیل واریانس چند متغیره برای نمرات افتراقی افسردگی و کیفیت زندگی استفاده شد. تحلیل واریانس چند متغیره

در واقع گسترش تحلیل واریانس به موقعیت‌هایی است که در آنها بیش از یک متغیر وابسته وجود دارد (آدلاید و پکسمن^۱، ۱۹۹۹؛ ترجمه، هومن و عسگری، ۱۳۸۸). برای کاهش خطای نوع اول از تصحیح بنفرونی^۲ و به جای آلفای رسمی از آلفای تعدیل شده استفاده گردید. بدین ترتیب در پژوهش حاضر آلفای ۰/۰۵ بر تعداد متغیرهای وابسته تقسیم و سطح معناداری ۲۵ درصد در نظر گرفته شد ($0/05 / 2 = 0/025$). متغیرهای وابسته با یکدیگر ارتباط خطی و معنادار دارند و در عین حال مسأله هم‌خطی چندگانه^۳ بین زوج متغیرها وجود ندارد و بدین ترتیب یکی از مفروضه‌های اصلی تحلیل واریانس چند متغیری وجود دارد. از آنجایی که دو متغیر افسردگی و کیفیت زندگی سازه‌های تقریباً مشابهی هستند، میزان همبستگی این دو متغیر با یکدیگر قابل توجه است. از این گذشته براساس بررسی‌های به عمل آمده سایر شرایط همگنی ماتریس‌های واریانس - کو واریانس با آزمون باکس^۴ و بهنجاری توزیع با آماره اسمیرنف^۵ نیز برقرار است. جدول ۶ خلاصه تحلیل آماری تحلیل واریانس چند متغیره برای نمرات افتراقی بکار گرفته شده در این مورد را گزارش می‌کند.

جدول ۶- خلاصه تحلیل واریانس چند متغیره برای نمرات افتراقی افسردگی و کیفیت زندگی

آزمونها	درجه آزادی	F	معنی‌داری	اندازه اثر	توان آماری
آزمون اثربیلایی	۳ و ۳۵	۶/۸۲۸	$P < 0/001$	۰/۳۶۹	۰/۹۶۲
آزمون اثر هوتلینگ	۳ و ۳۵	۶/۸۲۸	$P < 0/001$	۰/۳۶۹	۰/۹۶۲
آزمون لامبدا ویلکز	۳ و ۳۵	۶/۸۲۸	$P < 0/001$	۰/۳۶۹	۰/۹۶۲
آزمون بزرگترین ریشه روی	۳ و ۳۵	۶/۸۲۸	$P < 0/001$	۰/۳۶۹	۰/۹۶۲

- 1 - Adelaide & Pexman
- 2 - Bonferrone correction
- 3 - multiple collinearity
- 4 - Box test
- 5- Smimov

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که بین سطوح آموزش (آموزش مدیریت استرس در مقابل فقدان چنین آموزشی) در متغیرهای وابسته افسردگی، کیفیت زندگی، و خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($F_{(۳,۳۵)} = ۶/۸۲۸$ ، $P < ۰/۰۰۱$ ، $\eta^2 = ۰/۳۶۹$) بدین ترتیب فرضیه اول پژوهش مبنی بر آموزش مدیریت استرس بر افسردگی و کیفیت زندگی بیماران ام.اس. زن تأثیر دارد. تأیید می‌شود.

جدول ۷ خلاصه تحلیل آمون آماري تحليل واريانس يك متغيره براي نمرات افتراقي هر يك از متغيرهاي وابسته افسردگی، کیفیت زندگی و خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی را گزارش می‌کند.

جدول ۷- خلاصه تحلیل واریانس یک متغیره برای نمرات افتراقی افسردگی، کیفیت زندگی و خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	واریانس	F	معنی‌داری	اندازه اثر	توان آماری
افسردگی	۱۴۳/۲۲۷	۱	۱۴۳/۲۲۷	۱۵/۹۸	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۳۰۲	۰/۹۷۳
کیفیت زندگی	۲۲۳۶/۳۷۳	۱	۲۲۳۶/۳۷۳	۱۰/۵۰	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۲۲۱	۰/۸۸۴
بعد جسمانی کیفیت زندگی	۱۰۱۱/۶۳۲	۱	۱۰۱۱/۶۳۲	۸/۷۴	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۱۹۱	۰/۸۲۱
بعد روانی کیفیت زندگی	۲۳۹/۷۵۹	۱	۲۳۹/۷۵۹	۸/۵۵	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۱۸۸	۰/۸۱۳

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که؛ تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته به تنهایی با استفاده از آلفای تعدیل شده بنفرونی نیز نشان داد که برای افسردگی ($\eta^2 = ۰/۳۰۲$ ، $P < ۰/۰۰۱$)، برای کیفیت زندگی ($F_{(۱,۳۸)} = ۱۵/۹۸$ ، $P < ۰/۰۰۱$ ، $\eta^2 = ۰/۲۲۱$)، برای کیفیت زندگی بعد جسمانی ($F_{(۱,۳۸)} = ۸/۷۴$ ، $P < ۰/۰۰۱$ ، $\eta^2 = ۰/۱۹۱$) و برای خرده‌مقیاس بعد جسمانی کیفیت زندگی ($F_{(۱,۳۸)} = ۸/۷۴$ ، $P < ۰/۰۰۱$ ، $\eta^2 = ۰/۱۹۱$)؛ و

برای خرده‌مقیاس بعد روانی کیفیت زندگی ($F_{(۱,۳۸)} = ۸/۵۵$ ، $P < ۰/۰۰۱$ ، $\eta^2 = ۰/۱۸۸$) در آزمودنی‌های مورد بررسی گروه کنترل و گروه آزمایش تفاوت معنادار داشته و باعث افزایش کیفیت زندگی، و خرده‌مقیاس‌های آن و کاهش افسردگی گروه آزمایش شده است. بدین ترتیب فرضیه اول پژوهش مبنی بر آموزش مدیریت استرس بر افسردگی و کیفیت زندگی بیماران ام اس زن تأثیر دارد، تأیید می‌شود. هم‌چنین نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد آموزش مدیریت استرس باعث کاهش افسردگی بیماران ام اس زن شده است. بنابراین، فرضیه دوم نیز تأیید می‌شود. علاوه بر آموزش مدیریت استرس باعث افزایش کیفیت زندگی بیماران ام اس زن شده است، لذا فرضیه سوم پژوهش نیز تأیید می‌شود. افزون بر این‌ها آموزش مدیریت خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی بیماران ام اس زن را افزایش داده است.

برای اطمینان از همگن بودن آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و کنترل با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیره نمرات پیش‌آزمون آزمودنی‌ها در متغیرهای وابسته تحلیل و در جدول ۸ گزارش شده است.

جدول ۸- خلاصه تحلیل واریانس چند متغیره برای نمرات پیش‌آزمون افسردگی و کیفیت زندگی

توان آماری	اندازه اثر	P	F	درجه آزادی	آزمونها
۰/۰۹۹	۰/۰۲۴	۰/۸۲۵	۰/۲۸۶	۳ و ۳۵	آزمون اثربیلابی
۰/۰۹۹	۰/۰۲۴	۰/۸۲۵	۰/۲۸۶	۳ و ۳۵	آزمون اثر هوتلینگ
۰/۰۹۹	۰/۰۲۴	۰/۸۲۵	۰/۲۸۶	۳ و ۳۵	آزمون لامبدا ویلکز
۰/۰۹۹	۰/۰۲۴	۰/۸۲۵	۰/۲۸۶	۳ و ۳۵	آزمون بزرگترین ریشه روی

نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد که بین آزمودنی‌های گروه کنترل و گروه آزمایش در متغیرهای وابسته افسردگی، کیفیت زندگی، و خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی تفاوت معنی‌دار وجود ندارد. بنابراین، می‌توان گفت که آزمودنی‌های گروه آزمایش و کنترل قبل از مداخله با

هم همگن بوده و تفاوتی نداشته‌اند. پس اگر تفاوتی در پس‌آزمون مشاهده شود، ناشی از مداخله آموزشی است.

برای اطمینان بیشتر از تأثیر گذاری متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته، با استفاده از تحلیل واریانس چند متغیره نمرات پس‌آزمون آزمودنی‌ها در متغیرهای وابسته تحلیل و در جدول ۹ گزارش شده است.

جدول ۹- خلاصه تحلیل واریانس چند متغیره برای نمرات پس‌آزمون افسردگی و کیفیت زندگی

آزمونها	درجه آزادی	F	معنی‌داری	اندازه اثر	توان آماری
آزمون اثربخشی	۳ و ۳۵	۲/۹۴۷	$P < ۰/۰۵$	۰/۲۰۲	۰/۶۴۹
آزمون اثر هوتلینگ	۳ و ۳۵	۲/۹۴۷	$P < ۰/۰۵$	۰/۲۰۲	۰/۶۴۹
آزمون لامبدا ویلکز	۳ و ۳۵	۲/۹۴۷	$P < ۰/۰۵$	۰/۲۰۲	۰/۶۴۹
آزمون بزرگترین ریشه‌روی	۳ و ۳۵	۲/۹۴۷	$P < ۰/۰۵$	۰/۲۰۲	۰/۶۴۹

نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد که بین سطوح آموزش (آموزش مدیریت استرس در مقابل فقدان چنین آموزشی) در متغیرهای وابسته افسردگی، کیفیت زندگی، و خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($\eta^2 = ۰/۲۰۲$ ، $P < ۰/۰۵$ ، $F(۳, ۳۵) = ۲/۹۴۷$). بدین ترتیب فرضیه اول پژوهش مبنی بر آموزش مدیریت استرس بر افسردگی و کیفیت زندگی بیماران ام اس زن تأثیر دارد. تأیید می‌شود.

جدول ۱۰ خلاصه تحلیل آماری تحلیل واریانس یک متغیره برای نمرات پس‌آزمون هر یک از متغیرهای وابسته افسردگی، کیفیت زندگی و خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی را گزارش می‌کند.

جدول ۱۰- خلاصه تحلیل واریانس یک متغیره برای نمرات پس آزمون افسردگی، کیفیت زندگی و خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	واریانس	F	معنی‌داری	اندازه اثر	توان آماری
افسردگی	۱۲۲۳/۳۸۵	۱	۱۲۲۳/۳۸۵	۸/۹۸۵	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۱۹۵	۰/۸۳۱
کیفیت زندگی	۲۳۵۲/۰۳۹	۱	۲۳۵۲/۰۳۹	۴/۳۶۱	$P < ۰/۰۵$	۰/۱۰۵	۰/۵۲۹
بعد جسمانی کیفیت زندگی	۸۱۹/۰۴۶	۱	۸۱۹/۰۴۶	۳/۱۵۸	$P < ۰/۰۵$	۰/۰۷۹	۰/۴۱۰
بعد روانی کیفیت زندگی	۳۹۵/۱۶۹	۱	۳۹۵/۱۶۹	۴/۶۱۵	$P < ۰/۰۵$	۰/۱۱۱	۰/۵۵۳

نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد که؛ تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته به تنهایی با استفاده از آلفای تعدیل شده بنفرونی نیز نشان داد که برای افسردگی ($\eta^2 = ۰/۱۹۵$ ، $P < ۰/۰۰۱$ ، $F_{(۱, ۳۸)} = ۸/۹۸$)، برای کیفیت زندگی ($\eta^2 = ۰/۱۰۵$ ، $P < ۰/۰۵$ ، $F_{(۱, ۳۸)} = ۴/۴۶$)، برای خرده‌مقیاس بعد جسمانی کیفیت زندگی ($\eta^2 = ۰/۰۷۹$ ، $P < ۰/۰۵$ ، $F_{(۱, ۳۸)} = ۳/۱۶$)؛ و برای خرده‌مقیاس بعد روانی کیفیت زندگی ($\eta^2 = ۰/۱۱۱$ ، $P < ۰/۰۵$ ، $F_{(۱, ۳۸)} = ۴/۶۲$) در آزمودنی‌های مورد بررسی گروه کنترل و گروه آزمایش تفاوت معنادار داشته و باعث افزایش کیفیت زندگی، خرده‌مقیاس‌های آن و کاهش افسردگی گروه آزمایش شده است. بدین ترتیب، فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه آموزش مدیریت استرس بر افسردگی و کیفیت زندگی بیماران ام اس زن تأثیر دارد، تأیید می‌شود. هم‌چنین نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد آموزش مدیریت استرس باعث کاهش افسردگی بیماران ام اس زن شده است. بنابراین، فرضیه دوم نیز تأیید می‌شود. علاوه بر این، آموزش مدیریت استرس باعث افزایش کیفیت زندگی بیماران ام اس زن شده است، لذا فرضیه سوم پژوهش نیز تأیید می‌شود. افزون بر اینها، آموزش مدیریت خرده‌مقیاس‌های کیفیت زندگی بیماران ام اس زن را افزایش داده است.

از مقایسه ضریب ایتای سهمی برای افسردگی و کیفیت زندگی می‌توان دریافت که میزان تأثیر متغیر مستقل (آموزش مدیریت استرس) برای افسردگی $r^2 = 0/302$ و برای کیفیت زندگی $r^2 = 0/221$ بوده است. بنابراین، تأثیر مدیریت استرس بر افسردگی بیشتر از کیفیت زندگی بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش، تعیین اثربخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری بر کیفیت زندگی بیماران زن مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در شهر اراک بود. نتایج نشان می‌دهد که این نوع درمان باعث افزایش کیفیت زندگی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شده است. تلاش شد با آموزش شیوه‌های مختلف چالش با افکار خودکار منفی مرتبط با بیماری، توضیح روند بیماری ام اس و تأثیر اضطراب و استرس بر بیماری، کاهش نشانه‌های بیماری مورد هدف قرار گیرد تا از افسردگی بیماران کاسته شود و در نتیجه کیفیت زندگی بیماران بهبود یابد. عملکرد خلقی معیوب که شامل علائم اضطراب و افسردگی به صورت همگام با بیماری مولتیپل اسکلروزیس است ابعاد مختلف کیفیت زندگی مانند مشکلات شناختی، استرس مربوط به حملات بیماری، سلامت جسمانی و سلامت روانی را به میزان زیادی تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتایج درمان مدیریت استرس در این پژوهش با یافته‌های لی و همکاران (۲۰۰۷) در مورد بیماران مبتلا به اضطراب؛ جواهری، نشاط دوست، مولوی، و زارع (۱۳۸۹) در مورد زنان مبتلا به صرع لوب گیجگاهی؛ محرابی، فتحی، دوازده امامی، و رجبی (۱۳۸۷) در مورد بیماران دیابتی؛ و رضایی، نشاط دوست، مولوی، و امرایی (۱۳۸۸) در مورد زنان مبتلا به آسم همخوان است. اثربخشی درمان مذکور به این دلیل است که مداخله و تکنیک‌های آموزشی، به‌طور مستقیم بر چندین بعد کیفیت زندگی بیماران تأثیر گذاشته است. از طریق آموزش آرمیدگی عضلانی و تنفس دیافراگمی به این بیماران آموزش داده شد تا استرسی را که در زندگی روزانه با آن مواجه هستند کنترل کنند و از طریق تفکر منفی و قدرت

فکر به بیماران آموزش داده شد تا از افسردگی و علائم جسمی مرتبط با این افکار بکاهند. در نتیجه کاهش افسردگی و کاهش بروز نشانه‌های عصبی که از علائم بیماری ام اس نیز به شمار می‌رود و باعث نگرانی بیشتر بیماران ام اس می‌شد، کیفیت زندگی بیماران بهبود پیدا کرد.

مطالعات نشان می‌دهد که خستگی، یکی از عمده ترین عوامل افسردگی و کاهش کیفیت زندگی در بیماران ام اس است (ویوسیس^۱، بروک^۲، و کیارنان^۳، ۲۰۱۰؛ وویویچ^۴، دبووری^۵، گلومین^۶، واندنبرگ^۷، آنوگسینات^۸، و وِسپگنانی^۹، ۲۰۰۶؛ باراک^{۱۰} و آچیرن^{۱۱}، ۲۰۰۶). در این راستا به بیماران آموزش داده شد تا با تقسیم کارهای روزانه در فواصل مختلف و داشتن استراحت‌های کوتاه مدت و انجام آرمیدگی در فواصل مختلف در طول روز، انرژی خود را مجدداً بازیابند و بر این مشکل فائق آیند. درمان مدیریت استرس سبب بهبود وضعیت سلامت روانی بیماران شده است. این بعد حیظه‌هایی همچون بهزیستی هیجانی، انزوای اجتماعی و حمایت اجتماعی را دربر می‌گیرد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان به نقش تکنیک‌های ارائه شده در پروتکل درمانی اشاره کرد. مدیریت خشم و آموزش ابرازگری باعث اصلاح روابط بین فردی می‌شود و گرفتن حمایت اجتماعی این مسئله را بهبود می‌بخشد. درمان مدیریت استرس سبب بهبود وضعیت سلامت جسمانی بیماران شده است. در این راستا به بیماران آموزش داده شد تا علائم جسمی رفتاری عصبی را که مشابه علائم بیماری ام اس است با دادن آگاهی در مورد استرس و استرس‌زها از هم تفکیک کنند و از استرس‌زها اجتناب

-
1. Vucic
 2. Burke
 3. Kiernan
 4. Vouyovitch
 5. Debouverie
 6. Guillemin
 7. Vandenberghe
 8. Axionnat
 9. Vespignani
 10. Barak
 11. Achiron

کنند. بیماران با این آموزش اعتماد به نفس بیشتر و حس کنترل بیشتری پیدا کردند و باعث کاهش علائم جسمانی شد.

در مجموع، با در نظر گرفتن محدودیت‌های این پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری می‌تواند در کمک به بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در کاهش افسردگی و بالا بردن کیفیت زندگی سودمند می‌باشد. کوچک بودن نمونه، انجام پژوهش فقط روی زنان، محرمانه بودن اسامی بیماران با تحصیلات بالا مثل پزشکان و عدم کنترل مداخله‌کننده‌های دیگر مثل دارودرمانی از محدودیت‌های این پژوهش به شمار می‌روند. بنابراین:

- الف) پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از بیماران مرد مبتلا به ام اس استفاده شود.
 ب) از آنجا که اغلب بیماران ام اس از داروهای روان‌پزشکی استفاده می‌کنند، این نکته باید در مطالعات آینده در نظر گرفته شود، زیرا نتیجه‌گیری در مورد آثار مداخلات شناختی را کاملاً تحت تأثیر قرار می‌دهد.
 ج) پیشنهاد می‌شود در بررسی اثربخش بودن این مسئله در طول زمان، پژوهش‌های پیگیری انجام شود.

منابع فارسی

- آیت‌اللهی، پ. نفیسی، ش. اشراقیان، م. آپامه، ط. (۱۳۸۵). تطابق فرهنگی پرسشنامه multiple sclerosis Impact scale برای بیماران ایرانی مولتیپل اسکلروزیس؛ بررسی قابلیت اعتماد و اعتبار، مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دوره ۶۴، شماره ۱، ۶۲-۶۸.

آنتونی، مایکل. ایرونسون، گیل. و اشنایدرمن، نیل. (۲۰۰۹). راهنمای عملی مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری. ترجمه: جواد آل محمد، سولماز جوکار و حمید طاهر نشاط دوست، ۱۳۸۸، اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی.

آدلاید، آ. ام. نیکل؛ پکسمن، پنی، ام. (۱۹۹۹). راهنمای عملی تهیه و نمایش جدول‌های آماری در پژوهش رفتاری، ترجمه: حیدر علی هومن و علی عسگری، ۱۳۸۸، تهران: سمت

جواهری، ر. نشاط دوست، ح. ط. مولوی، ح. زارع، م. (۱۳۸۹). اثربخشی مدیریت استرس شناختی - رفتاری بر کیفیت زندگی زنان مبتلا به صرع لوب گیجگاهی، *مجله علمی-پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک*، سال ۱۳، شماره ۲ (شماره پیاپی ۵۱): ۴۳-۳۲.

رضایی، ف. نشاط دوست، ح. ط. مولوی، ح. و امرایی، ب. (۱۳۸۸). اثربخشی مداخلات شناختی - رفتاری مدیریت استرس بر کیفیت زندگی زنان مبتلا به آسم، *تحقیقات علوم رفتاری*، شماره ۷ (پی در پی ۱۳): ۴۲-۳۳.

غفاری، س. احمدی، ف. نبوی، م. و معاریان، ر. (۱۳۸۷). بررسی تاثیر تکنیک آرام سازی پیشرونده

عضلانی بر افسردگی، اضطراب و استرس بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس، *مجله پژوهش در پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی*، دوره ۳۲؛ ۴۵-۵۳.

محرابی، ع. فتحی، ل. دوازده امامی، م. ح. و رجب، ا. (۱۳۸۷). اثربخشی آموزش مدیریت استرس مبتنی بر نظریه شناختی - رفتاری بر کنترل قند خون و کاهش مشکلات هیجانی بیماران دیابتی نوع ۱، *مجله دیابت ولیپید ایران*، دوره ۸ (شماره ۲): ۱۰۳-۱۱۴.

منابع انگلیسی

Acquadro, C. lafortune, L. & Meer, I. (2003). Quality of life in multiple

- Sclerosis: translation in French Canadian of the MSOQL-54. *Health Quality of life outcomes*, 2, 46.
- Ayatollahi, P. Nafissi, S. Eshraghian, MR. Kaviani, H. & Tarazi, A. (2007). Impact of depression and disability on quality of life in Iranian patient multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis*: 275-277.
- Barak, Y. & Achiron, A. (2006). Cognitive fatigue in multiple sclerosis: Findings from a two-wave screening project. *Journal of the Neurological Science*, 245, 73-76.
- Cabe, P. M. (2005). Mood and self-esteem of persons with multiple sclerosis following and exacerbation. *Journal of Psychosomatic Research*, 59, 161-166.
- Cabe, P. M. kern, S. & Donald, E. (2004). Coping and psychological adjustment among people whit multiple sclerosis. *Journal of Psychosomatic Research*, 56,355-361.
- Cohen, L., & Man ion, L. (2000). *Research methods in education* (5td Ed). London: Rout ledge.
- Ford, HL. Gerry, E. Johnson, M H. & Tennant, A. (2001). Health status and quality of life of people with multiple sclerosis. *National Institutes of Health*. 15, 23, (12): 516-21.
- Fraser, R. Johnson, E. Ehde, D. & Biship, M. (2009). Patient Self-management in multiple sclerosis. CMC white paper series
- Gill, T. M. & Feinstein, A. R. (1995). A critical appraisal quality of life measurement. *JAMA*, 272 (8): 619-629.
- Janardhan, V. & Bakshi, R. (2002). Quality of life in multiple sclerosis: The impact of fatigue and depression. *Journal of the Neurological Science*, 51-58.

- Lee, S. H. Ahn, S.C., Lee, Y. J. Choi, T. K. Yook, K.H. & Suh, S. S. (2007). Effectiveness of meditation-based stress management program as an adjunct to pharmacotherapy in patients with anxiety disorder. *Journal of Psychosomatic Research*. 62, 189-195
- Minden, S L. (2000). Mood disorder in multiple sclerosis: Diagnosis and treatment. *J neurovirol*. 2:160-7.
- Patti, F. Cacopardo, M. Palermo, F. Ciancio, MR. Lopes, R. Resttivo, D. & Reggio, A. (2003). Heath-related quality of life and depression and Italian sample of multiple sclerosis patient. *Journal of the Neurological Science*. 211, 55-62.
- Benedict, A. H. B. Wahlig, E. Bakshi, R. Fishman, I. Munschauer , F. Zivadinov, R. & Guttmann, B. W. (2005). predicting quality of life in multiple sclerosis: accounting for physical disability, fatigue cognition, mood disorder, personality, and behavior change. *Journal of the Neurological Science*. 231, 29-34.
- Schulz, K H. Gold, SM. Witte, J. Bartech, K. Lang, U. Hellweg, R. Reer, R. Braumann, KM. & Hessen, G. (2004). Impact of aerobic tanning of immune-endocrine parameters, neurotrophic factors, quality of life and coordinative function in multiple sclerosis. *Journal of the Neurological science* 225, 11-18.
- Zarei, M. (2006). Clinical characteristics of cortical multiple sclerosis. *Journal of the Neurological Science*. 245, 53-58.
- Vucic, S. Burke, D. & Kiernan, M. C. (2010). Fatigue in Multiple Sclerosis: Mechanisms and Managment: *clinical Neurophysiology* 121:809-817.
- Vouyovitch, Pittion. S. Debouverie, M. Guillemin, F. Vandenberghe, N. Anxionnat, R. & Vespignani, H. (2006). Fatigue in Multiple sclerosis is

related to disability, depression and quality of life. *Journal of the Neurological Science*. 243, 39-45.

Vedat, I. Perihan, G. Seref, K. & Anderson, H. (2001). Improving quality of life in patients with non small cell lung cancer: Research experience with gemitabine, *Euro Journal Cancer*. 33:8-13.

of SID