

تأثیر مداخله شناختی-رفتاری به شیوه گروهی بر شدت خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

نسرین پوربهرامی^۱، سهیلا آهنگرزاده رضایی*^۲، حمیدرضا خلخالی^۳

تاریخ دریافت ۱۳۹۷/۰۸/۲۳ تاریخ پذیرش ۱۳۹۷/۱۱/۰۸

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: مولتیپل اسکلروزیس یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن نورولوژیک می‌باشد. خستگی جزء علائم شایع و قابل‌درمان در این بیماری محسوب می‌گردد. این مطالعه، باهدف تعیین تأثیر مداخله شناختی-رفتاری به شیوه گروهی، بر شدت خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس انجام گرفت.

مواد و روش کار: پژوهش حاضر از نوع طرح کارآزمایی بالینی (تجربی) تصادفی شده می‌باشد. جامعه آماری از بین بیماران انجمن MS شهر ارومیه که معیارهای ورود را داشتند و نمره میانگین را در پرسشنامه‌ها کسب کردند، به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. سپس به شکل تخصیص تصادفی در دو گروه ۴۰ نفره مداخله و کنترل قرار گرفتند. گروه مداخله نه جلسه یک و نیم ساعت، تحت مداخله‌ی شناختی-رفتاری گروهی قرار گرفتند، برای گروه کنترل کلاسی برگزار نگردید. پس از اتمام مداخله و یک ماه بعدازآن (دو بار) دو گروه به‌وسیله ابزار پژوهش آزمون شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۱، آمار استنباطی و توصیفی انجام گرفت.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین نمرات خستگی بیماران در گروه مداخله بعد از اجرای درمان شناختی-رفتاری کاهش یافت ($P < 0/001$).

بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مثبت اجرای مداخله شناختی-رفتاری در کاهش میزان خستگی بیماران مبتلا به MS، توصیه می‌شود ارائه‌دهندگان مراقبت بهداشتی و پرستاران با اجرای برنامه‌های مداخله شناختی-رفتاری برای بیماران مبتلا به MS، خستگی را در این بیماران کاهش دهند.

کلیدواژه‌ها: مولتیپل اسکلروز، خستگی، شناختی-رفتاری، گروه‌درمانی

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره هفدهم، شماره اول، پی‌درپی ۱۱۴، فروردین ۱۳۹۸، ص ۵۱-۴۱

آدرس مکاتبه: ارومیه کلومتر جاده سرو، پردیس نازلو، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه. تلفن ۳۲۷۵۴۹۱۶-۰۴۴

Email: sozeayee@yahoo.com

مقدمه

می‌دانند(۲). میزان شیوع این بیماری در جهان حدود دو و نیم میلیون نفر گزارش می‌گردد(۳). برآورد شده است در جهان حدود دونیم میلیون نفر، در شمال اروپا و آمریکای شمالی (۳۰) در ۱۰۰،۰۰۰ نفر، در جنوب اروپا و آمریکای جنوبی(۳۰-۵) در ۱۰۰،۰۰۰ نفر، در آسیا و آفریقا (کم‌تر از ۵ در ۱۰۰،۰۰۰ نفر)(۴)، در ایران ۳۰-۱۵ در ۱۰۰،۰۰۰ نفر به این بیماری مبتلا می‌باشند(۵). در استان آذربایجان غربی بر اساس آخرین آمار به‌دست‌آمده، ثبت‌نام ۳۸۰۰ نفر از بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروز در انجمن ام‌اس شهر ارومیه گزارش شده است که حدود ۲۰۰۰ نفر آن‌ها در ارومیه زندگی می‌کنند(۶). این بیماری در بیماران مبتلا به MS بر

مولتیپل اسکلروزیس^۱ یکی از بیماری‌هایی مزمن می‌باشد که در اثر التهاب و دمی‌لینه شدن سیستم اعصاب مرکزی^۲ ایجاد می‌شود. علت اصلی این بیماری هنوز به‌طور کامل مشخص نیست. گفته می‌شود التهاب و اختلالات سیستم اعصاب مرکزی در مراحل اولیه بیماری از علل اصلی این بیماری محسوب می‌گردد(۱) ازجمله علائم این بیماری که به میزان زیادی با کیفیت زندگی این دسته از بیماران مرتبط می‌باشد، خستگی است که در حدود ۶۷ درصد تا ۹۵ درصد این بیماران وجود دارد، از این تعداد ۵۰ تا ۶۰ درصد آن را بدترین نشانه و ۱۵ الی ۴۰ درصد آن را ناتوان‌کننده‌ترین علامت

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد روان پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ایران^۲ استادیار آموزش پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)^۳ استاد آمار حیاتی، مرکز تحقیقات ایمنی بیمار دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران^۱ Multiple Sclerosis (MS)^۲ Central Nervous System (CNS)

با این روش درمان شده‌اند بهبودی خود را تا یک سال پس از درمان حفظ می‌کنند (۲۱). توماس و همکاران^۵ (۲۰۱۰) مطالعه‌ای تجربی را در کشور انگلستان باهدف تعیین اثربخشی مداخله‌ی شناختی-رفتاری جهت مدیریت خستگی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس انجام دادند. نتیجه مطالعه فوق حاکی از بهبود شیوه زندگی و نگرش افراد، کاهش خستگی و افزایش مدیریت آن بود (۲۲). (P<۰/۰۳). نتایج مطالعه هولت و همکارانش^۶ نشان داد مداخله‌ی شناختی-رفتاری به شیوه گروهی، با تأثیر بر خود مدیریتی خستگی در بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید، منجر به بهبود اثر و شدت خستگی در این بیماران می‌گردد (۲۳). این روش درمانی قابل استفاده در جوامع پزشکی و عمومی، دارای نتایج اثربخش، مقرون به صرفه و بادوام می‌باشد. مداخله‌ی شناختی-رفتاری به دو روش فردی یا گروهی انجام می‌گیرد (۱۱). در روش گروهی تجربه‌های گروهی به واقعیت زندگی نزدیک‌تر است و می‌تواند به ایجاد امید، عمومیت، انتقال اطلاعات، نوع دوستی، رشد مهارت‌های اجتماعی، رفتار تقلیدی، یادگیری همنشینانه، تجربه عاطفی تصحیحی و تخلیه روانی منجر گردد (۱۹). با توجه به شیوع بالای بیماری ام‌اس و علائم آن، عوارض جبران‌ناپذیر آن بر سلامت فرد و جامعه و کمبود تحقیقات انجام گرفته در این زمینه، هزینه بالای درمان، قابل پیش‌بینی نبودن سیر بیماری MS، تفکر موفق نبودن در انجام کارها به علت بیماری و عدم توانایی مالی در جهت تأمین هزینه داروها، لذا مطالعه حاضر باهدف تعیین تأثیر مداخله شناختی-رفتاری به شیوه گروهی بر خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس مراجعه‌کننده به انجمن MS آذربایجان غربی اجرا شده است.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی بالینی (تجربی) دوگروهی (کنترل و مداخله) و سه مرحله‌ای با طرح قبل، بلافاصله و یک ماه بعد از اتمام مداخله می‌باشد. جامعه مورد پژوهش را کلیه بیماران مبتلا به MS مراجعه‌کننده به انجمن MS شهر ارومیه که معیارهای ورود به پژوهش را دارا بودند (به روش نمونه‌گیری در دسترس) انتخاب شدند. بدین صورت که از بین بیماران مبتلا به MS که جهت دریافت خدمات درمانی به مرکز انجمن MS ارومیه مراجعه می‌کردند، ملاقات‌هایی صورت می‌گرفت و اطلاعات اولیه در مورد مطالعه به بیماران داده می‌شد، پس از تکمیل فرم رضایت‌نامه، فرایند پیش‌آزمون به عمل آمد. پیش‌آزمون که شامل پرسشنامه ۹

چگونگی ایفای نقش آنان در زندگی، وضعیت زندگی بیماران و نهایتاً کیفیت زندگی آن‌ها تأثیر شدیدی دارد که با کاهش عملکرد فردی و اجتماعی همراه است (۷). همچنین موس موریس و همکارانش^۲ (۲۰۰۹) به این نتیجه رسیدند که بیماری ام‌اس سبب اختلال در اهداف زندگی، اشتغال، درآمد، روابط اجتماعی و فعالیت‌های روزانه زندگی می‌گردد (۸). این بیماری عملکرد حسی و حرکتی را تحت تأثیر قرار داده، باعث ایجاد علائمی همچون تاری دید، دوبینی، ضعف عضلانی، اختلال در تعادل و هماهنگی، اختلال در درک حس‌های مختلف، اضطراب، درد (متوسط تا شدید)، اختلال شناختی، فراموشی، نقصان در تمرکز، لرزش، سرگیجه، نارسایی عملکرد روده‌ها، منانه و عملکرد جنسی، افسردگی و خستگی در فرد بیمار می‌گردد (۹). مطالعات متعدد انجام شده بیانگر این است که خستگی جزء علائم شایع و قابل درمان در این بیماری می‌باشد (۱۰، ۱۱). خستگی را می‌توان به‌عنوان فقدان انرژی فیزیکی یا ذهنی که منجر به توقف فعالیت‌های فرد می‌گردد تعریف کرد (۱۲). شیوع آن در حدود ۵۳-۹۰ درصد (۱۳) و اتیولوژی آن ناشناخته می‌باشد. اغلب خستگی به دنبال بیماری، علائم آن، روش‌های درمانی، فرایندهای التهابی، اختلال عملکرد مثنانه، درد و افسردگی ایجاد می‌گردد (۱۴). خستگی به‌عنوان یکی از عوامل اصلی بیکاری بوده، که بیماران را در همه سنین درگیر می‌کند، اثرات منفی قابل توجهی را بر عملکرد جسمی، اجتماعی، شناختی داشته (۱۵) و بر روی کیفیت زندگی، حفظ تعادل و تمرکز تأثیر گذاشته، سبب کاهش انرژی، کاهش فعالیت، بی‌انگیزگی، افسردگی، اضطراب و اختلال در سیستم حرکتی و خواب این بیماران می‌گردد (۱۶). درمان علائم به‌صورت دارویی، روان‌درمانی یا ترکیب دو روش روان‌درمانی و دارویی می‌باشد (۱۳). یکی از شیوه‌های درمانی که امروزه در کنار درمان‌های پزشکی بکار می‌رود. درمان شناختی-رفتاری^۳ می‌باشد (۱۷). رویکرد شناختی-رفتاری با تأکید بر روی موقعیت‌های فعلی و زمان حاضر افکار و نگرش‌های نادرست و منفی را به چالش می‌طلبد. همچنین از طریق آموزش روش‌های مقابله، گفتگوی درونی و راهبردهای حل مسئله باعث ارتقاء رفتارهای اجتماعی، افزایش صمیمیت و ارتباط مثبت می‌گردد (۱۸). این روش به‌عنوان یک روش نوپا برای درمان فوریت‌های اختلالات روانی و بیماران آشفته مورد استفاده قرار گرفته (۱۹)، به افراد کمک می‌کند تا از طریق یادگیری نحوه استفاده کارآمد از راهبردهای تنظیمی، هیجانات خود را تنظیم نمایند (۲۰). رفتاردرمانی شناختی اثر سودمند بر خلق و هیجان داشته (۱۹)، همچنین اکثر افرادی که

⁵ Thomas & et.al

⁶ Hewlett & et.al

³ Rona Moss-Morris

⁴ Cognitive-behavioral therapy

جهت انجام مداخله تقسیم و به مدت نه جلسه یک و نیم ساعته، (دو جلسه در هفته) مداخله شناختی-رفتاری به شیوه گروهی را (با حضور محقق و کارشناس ارشد روانشناس بالینی) دریافت نمودند. مطالعه حاضر با کد اخلاق ir.umsu.rec.1396.102 توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ارومیه تصویب گردید و در مرکز بین‌المللی ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران با کد IRCT2017081926347N5 ثبت شد. ملاحظات اخلاقی رعایت شده در این پژوهش شامل: کسب مجوز از جهت انجام طرح، از شورای پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی، کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و انجمن MS ارومیه، معرفی خود (محقق) و توضیح اهداف و روش انجام طرح به‌طور کامل و شفاف به واحدهای موردپژوهش و تمایل آن‌ها به شرکت در طرح، اخذ رضایت کتبی و آگاهانه از واحدهای موردپژوهش، در مورد محرمانه بودن و بدون نام بودن اطلاعات به واحدهای موردپژوهش اطمینان خاطر داده شد، به واحدهای موردپژوهش اطمینان داده شد، در هر مرحله که بخواهند می‌توانند از مطالعه خارج شوند، مراحل درمانی و چگونگی تأثیر آن به‌طور کامل برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد، واحدهای موردپژوهش توانستند در صورت تمایل در جریان نتایج تحقیق قرار بگیرند، رعایت کامل صداقت و امانت در استفاده از منابع و اطلاعات، انتشار نتایج پژوهش بدون هیچگونه دخل و تصرف، بود.

محتوی جلسات گروه‌درمانی: هر جلسه مشتمل بر چهار بخش بود بخش اول به مدت ۱۵ دقیقه جهت مرور تکالیف شخصی و مرور جلسه قبل، بخش دوم به مدت ده دقیقه جهت انجام آرامش عضلانی و پیشرونده، بخش سوم به مدت ۶۰ دقیقه شیوه‌های به کارگیری مهارت‌های مربوط به مداخله شناختی-رفتاری در زندگی روزمره شامل می‌شد. همچنین مراجعان ترغیب شدند تا مسائل را به‌صورت عینی و روشن مطرح کنند و به یکدیگر کمک کنند تا با استفاده از مهارت‌های آموزش داده شده آن‌ها را حل کنند. ۵ دقیقه آخر جهت مشخص نمودن تکالیف جلسه بعدی اختصاص داده شد.

سؤالی شدت خستگی و پرسشنامه جمعیت شناختی بود، توسط هر یک از افرادی که معیارهای ورود به پژوهش را داشتند تکمیل شد و تا رسیدن تعداد نمونه‌ها به حدنصاب ۸۰ نفر این کار ادامه یافت. در این مطالعه با توجه به مطالعه رنجبر و همکاران (۱۳۸۸) که میانگین و انحراف معیار نمره افسردگی بعد از مداخله در گروه کنترل $1/4 \pm$ و $19/3$ و گروه مداخله $1/6 \pm$ بود با اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد، ۳۶ نمونه برای هر گروه به دست آمد که با لحاظ کردن ۱۰ درصد ریزش ۴۰ نمونه و در مجموع ۸۰ نمونه وارد مطالعه شدند.

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta} \right)^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(X_1 - X_2)^2}$$

$$n = \frac{(1/96+0/84)^2(1/4^2+1/6^2)}{(18/3-19/3)^2} = 36$$

معیارهای ورود به مطالعه در این پژوهش شامل: افرادی که در پرسشنامه خستگی نمره میانگین کسب کردند (به دلیل تأثیر مداخله شناختی-رفتاری بر افسردگی و خستگی خفیف و متوسط)، عضو انجمن MS شهر ارومیه بودند، تشخیص بیماری MS توسط پزشک متخصص اعصاب برای آن‌ها داده شده بود، حداقل سن ۲۰ و حداکثر سن ۴۰، سواد خواندن نوشتن و فهم مطالب را داشتند، درمان روان‌شناختی از زمان تشخیص بیماری در ۶ ماه اخیر دریافت نکرده بودند، تمایل به شرکت در گروه‌درمانی داشته و سوءمصرف مواد و اختلال طبی و روان‌شناختی دیگر نداشتند، بود. معیارهای خروجی نیز شامل: شرکت در مداخله روان‌پزشکی هم‌زمان با اجرای پژوهش، عدم تمایل فرد به ادامه همکاری، وخیم شدن بیماری (MS)، کسب نمره ۴۵ به بالا در پرسشنامه خستگی کراپ (خستگی بالا و ارجاع این افراد به متخصص اعصاب و روان). واحدهای موردپژوهش به روش تخصیص تصادفی ساده و به کمک اعداد زوج و فرد به دو گروه کنترل و مداخله (۴۰ نفر برای هر گروه) تقسیم شدند. افراد گروه مداخله به چهار گروه ۱۰ نفره

محتوی آموزشی:

جلسه اول	آشنایی و معارفه با برنامه و پژوهشگر، برقراری ارتباط اولیه با همدیگر، شرایط ختم درمان، معرفی فرایند و ساختاردرمان برای بیماران توصیف شد
جلسه دوم	آشنایی با بیماری مولتیپل اسکلروزیس (تعریف، اتیولوژی، عوامل خطر، عوارض و درمان)، ارائه علائم و توضیحاتی درباره خستگی، اطلاع رسانی درباره اثر بخشی مداخله شناختی-رفتاری بر خستگی بیماران سپس آموزش انجام آرمیدگی پیش رونده و تعیین تکالیف در منزل از طریق دماسنج خلق انجام گرفت.

جلسه سوم	مروری بر مطالب جلسه قبل، انجام متد آرام سازی به مدت ده دقیقه قبل از شروع تمام جلسات. از افراد شرکت کننده تقاضا شد که افکار خودآیند منفی خود را شناسایی کرده و سعی کنند افکار مثبت را جایگزین افکار منفی کنند و ثبت آن‌ها به عنوان تکلیف جلسه بعد
جلسه چهارم	مروری جلسه قبلی، انجام متد آرام سازی به مدت ده دقیقه، قرائت افکار منفی نداشت شده توسط هر یک از بیماران، شناخت ۱۰ خطای شناختی مؤثر در ایجاد افکار منفی بیان شد
جلسه پنجم	مرور جلسه قبلی و بررسی تکالیف در گروه، انجام متد آرمیدگی، آموزش فواید ورزش و سبک زندگی سالم، عوامل بهبود دهنده خواب، راهکارهای اصلاح خواب و تشویق بیماران به داشتن برنامه‌ای برای بهبود وضعیت خواب، یادآوری شد. در انتهای جلسه کاربرگ دماسنج خلق به عنوان تکلیف در منزل ارائه گردید.
جلسه ششم	یادآوری جلسه قبل و تکالیف بیماران، بررسی هیجان‌های ناخوشایند، شناخت روش آزمایش افکار از طریق تکمیل کاربرگ وقوف بر افکار منفی.
جلسه هفتم	مرور تکالیف و خلاصه جلسه قبل، انجام آرامش عضلانی و تنفس دیافراگمی، آموزش روش حل مسئله و گام‌های آن، سؤال و جواب هر یک از بیماران در مورد مباحث و ارائه کاربرگ حل مسئله به عنوان تکلیف منزل.
جلسه هشتم	مرور جلسه قبل، اجرای متد آرمیدگی، ادامه آموزش مهارت‌های حل مسئله، آموزش شناسایی افکار منفی، ارائه کاربرگ وقوف افکار منفی جهت بررسی میزان تسلط و اعتقاد بر افکار خودآیند منفی و پاسخ‌های منطقی.
جلسه نهم	مرور کلیه مباحث مطرح شده، سؤال و جواب جمع‌بندی آن‌ها، دریافت بازخورد اعضا درباره مباحث

داشته و نیاز به تعدیل ندارد (۲۴). با توجه به این که مقیاس مذکور در تحقیقات گذشته از نظر محتوایی معتبر شده بود، در مطالعه جوکار در سال ۱۳۹۳ به منظور کاربری بهتر مجدداً جهت بررسی اعتبار محتوا و صوری پرسشنامه توسط پژوهشگر در اختیار ۱۰ نفر از افراد صاحب‌نظر و واجد شرایط قرار داده شد و پس از اعمال نظرات مورد استفاده قرار گرفت ضریب پایایی از طریق آلفای کرونباخ ۰/۷۸ محاسبه گردید (۲۵). برای گروه کنترل کلاسی برگزار نگردید و مراقبت‌های روتین مرکز را دریافت نمودند پس از اتمام جلسات مداخله شناختی-رفتاری، پس‌آزمون دوبار انجام شد. یکبار پس از اجرای مداخلات و یکبار هم بعد یک ماه بار دیگر هر دو گروه به وسیله ابزار پژوهش آزمون شدند. سپس نمونه‌های مورد پژوهش یک ماه بعد از پایان جلسات به دنبال تماس تلفنی (با همکاری کادر انجمن) در یک جلسه عمومی مجدداً پرسشنامه‌ی خستگی را تکمیل کردند. پس از پایان پاسخ دهی مجدد به پرسشنامه‌ها، پمفلت‌های آموزشی و کتابچه مداخله شناختی-رفتاری در اختیار هر دو گروه قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماري SPSS نسخه ۲۱ و به کارگیری آمار توصیفی و استنباطی کای دو و فیشر انجام شد. همچنین از روش اندازه‌گیری مکرر برای هر گروه جهت مقایسه میانگین افسردگی بین دو گروه قبل، بعد و یک ماه بعد از مداخله استفاده شد.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه جمعیت شناختی، پرسشنامه شدت خستگی مخصوص بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بود. این پرسشنامه شامل ۹ سؤال می‌باشد. که پنج سؤال آن بیش از کمیت، کیفیت خستگی را می‌سنجد و سه سؤال آن خستگی فیزیکی، ذهنی و نتایج خستگی بر وضعیت اجتماعی فرد را می‌سنجد و یک سؤال باقی مانده هم شدت خستگی را با دیگر علائم موجود در بیمار مقایسه می‌کند. امتیاز مربوط به هر سؤال ۷ می‌باشد. نمره ۱ به معنای کاملاً مخالف، نمره ۷ به معنای کاملاً موافق است. بر اساس طیف لیکرت، از ۱ تا ۷ امتیاز بندی می‌شود. نمره کل از جمع نمرات به دست آمده چنانچه برابر یا بالاتر از ۳۶ باشد، یعنی اینکه فرد مبتلا به خستگی می‌باشد و هرچه نمره کسب شده بالاتر باشد شدت خستگی را نشان می‌دهد. حداقل نمره در این آزمون ۹ و حداکثر نمره ۶۳ می‌باشد. افراد با نمره ۱۸-۹ در گروه با خستگی پایین. نمره ۱۸-۴۵ در گروه با خستگی متوسط. نمره بالاتر از ۴۵ در گروه با خستگی بالا قرار می‌گیرند. در این پژوهش افرادی که حداقل نمره‌ی ۹ و حداکثر نمره‌ی ۴۵ (خستگی پایین و متوسط) را در پرسشنامه شدت خستگی کسب کردند، وارد مطالعه شدند. بصام پور و منجدی در سال ۱۳۸۴ جهت تعیین اعتبار محتوای پرسشنامه از نظرات متخصصان و جهت محاسبه پایایی آن از آزمون مجدد استفاده کردند، ضریب همبستگی آن ۰/۷۴ به دست آمد. بصام پور و همکاران نشان دادند این ابزار اعتماد و اعتبار بالایی

یافته‌ها

جدول (۱): مقایسه مشخصات جمعیت شناختی متغیرهای کیفی بین دو گروه کنترل و مداخله

نتیجه آزمون	گروه کنترل		گروه مداخله		متغیر	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
X2=۵/۶۹ Df=۳ P=۰/۱۲	۱۲/۵	۵	۱۵	۶	۲۵-۲۰	سن بیماران
	۳۷/۵	۱۵	۲۰	۸	۳۰-۲۵	
	۲۷/۵	۱۱	۲۰	۸	۳۵-۳۰	
	۲۲/۵	۹	۴۵	۱۸	۴۰-۳۵	
X2=۱/۹۷ Df=1 P=۰/۱۶	۵۷/۵	۲۳	۷۲/۵	۲۹	زن	جنسیت بیمار
	۴۲/۵	۱۷	۲۷/۵	۱۱	مرد	
X2=۱/۰۸ Df=۲ P=۰/۵۸	۲۰	۸	۱۲/۵	۵	ابتدایی/راهنمایی	تحصیلات
	۵۵	۲۲	۵۵	۲۲	دیپلم	
	۲۵	۱۰	۳۲/۵	۱۳	لیسانس	
X2=۰/۴۵ Df=1 P=۰/۵۰	۵۵	۲۲	۴۷/۵	۱۹	متأهل	وضعیت تأهل
	۴۵	۱۸	۵۲/۵	۲۱	مجرد	
X2=۴/۱۷ Df=۲ P=۰/۱۲	۳۷/۵	۱۵	۵۵	۲۲	خانه‌دار	وضعیت اشتغال
	۵۲/۵	۲۱	۳۰	۱۲	بیکار/ازکارفاده	
	۱۰	۴	۱۵	۶	شاغل (کارمند، آزاد)	
X2=۲/۴۵ Df=۲ P=۰/۲۹	۲۷/۵	۱۱	۲۰	۸	۱-۲	مدت ابتلا
	۳۲/۵	۱۳	۲۲/۵	۹	۲-۴	
	۴۰	۱۶	۵۷/۵	۲۳	۴ و بیشتر	
Pfisher=۰/۴۸	۹۲/۵	۳۷	۸۵	۳۴	همراه خانواده	نحوه زندگی
	۷/۵	۳	۱۵	۶	جدا از خانواده	
X2=۰/۹۵ Df=1 P=۰/۳۲	۲۵	۱۰	۳۵	۱۴	دخل بیشتر و برابر خرج	وضعیت اقتصادی
	۷۵	۳۰	۶۵	۲۶	دخل کم‌تر از خرج	

درصد دارای مدرک راهنمایی، ۲۲ درصد دارای مدرک دیپلم و ۱۳ درصد دارای مدرک لیسانس، ۵۵ درصد خانه‌دار، ۳۰ درصد بیکار و ۱۵ درصد کارمند و شغل آزاد، ۲۰ درصد بین ۱-۲ سال، ۲۲/۵ درصد بین ۲-۴ سال و ۵۷/۵ درصد بین ۴ سال و بیشتر مبتلا به این بیماری بودند، ۸۵ درصد با خانواده زندگی می‌کردند، ۶۵ درصد دخل کم‌تر از خرج داشتند. در گروه کنترل ۵۷/۵ درصد از بیماران زن و

جدول شماره ۱ بیانگر آن است که مشخصات جمعیت شناختی با توجه به نتایج آزمون کای دو و فیشر اختلاف معناداری بین متغیرهای جمعیت شناختی در دو گروه مداخله و کنترل نشان نداد. به عبارت دیگر دو گروه از نظر متغیرهای موردنظر همسان بودند ($P>0/05$). در گروه مداخله ۷۲/۵ درصد (۲۹ نفر) از واحدهای پژوهش زن، ۲۷/۵ درصد (۱۱ نفر) مرد، ۵۲/۵ درصد مجرد، ۱۲/۵

و ۴۰ درصد بین ۴ سال و بیشتر مبتلا به این بیماری بودند. ۹۲/۵ درصد با خانواده زندگی می‌کردند، ۷۵ درصد دخل کم‌تر از خرج داشتند.

۴۲/۵ درصد مرد، ۴۵ درصد مجرد، ۲۰ درصد دارای مدرک راهنمایی، ۵۵ درصد دارای مدرک دیپلم و ۲۵ درصد دارای مدرک لیسانس، ۳۷/۵ درصد خانه‌دار، ۵۲/۵ درصد بیکار و ۱۰ درصد کارمند و شغل آزاد، ۲۷/۵ درصد بین ۱-۲ سال، ۳۲/۵ درصد بین ۲-۴ سال

جدول (۲): نتایج آزمون شاپیروویلکس در ارزیابی توزیع نرمال برای نمرات خستگی و افسردگی

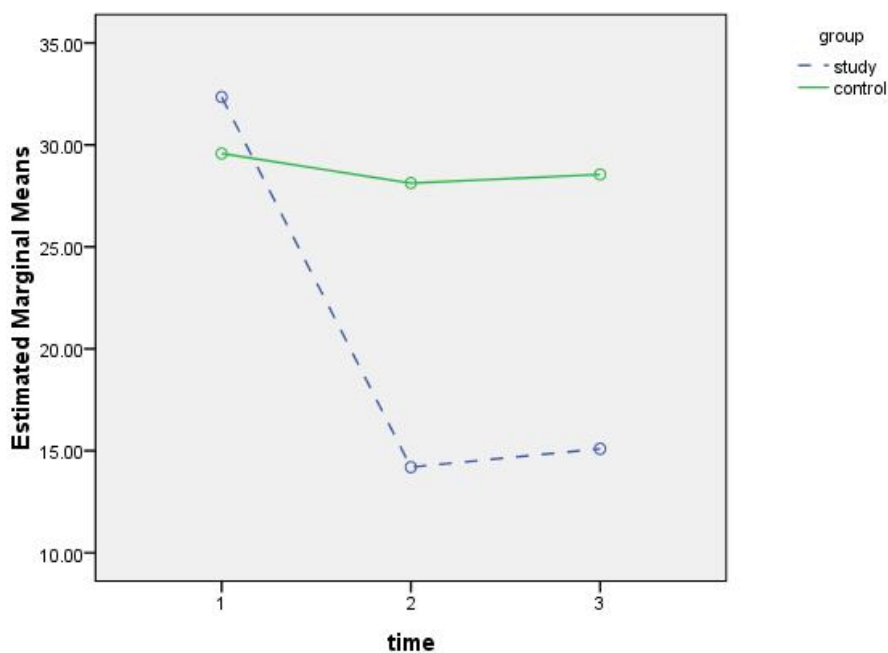
نمرات	مقدار آماره	درجه آزادی	p-value
نمره افسردگی	۱/۰۸۱	۸۰	۰/۰۸۴
نمره خستگی	۰/۹۷۲	۸۰	۰/۰۷۵

نتایج آزمون شاپیروویلکس نشان داد که نمرات افسردگی دارای توزیع نرمال می‌باشد ($P > 0.05$).

جدول (۳): مقایسه میانگین نمرات خستگی در بیماران مبتلا به ام‌اس در گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله و یک ماه بعد از اتمام مداخله

نمرات خستگی	میانگین و انحراف معیار نمرات خستگی در ۳ مقطع زمانی		
	قبل از مداخله	بعد از مداخله	یک ماه بعد از مداخله
گروه مداخله	۳۲/۳۵ ± ۷/۳۵	۱۴/۲۰ ± ۲/۲۳	۱۵/۱۰ ± ۱/۷۶
کنترل	۲۹/۵۷ ± ۶/۹۷	۲۸/۱۲ ± ۶/۱۶	۲۸/۵۵ ± ۵/۷۳

Estimated Marginal Means of MEASURE_1



نمودار (۱): وند میانگین نمرات خستگی در سه مرحله قبل از مداخله (۱)، بعد از مداخله (۲)، یک ماه بعد (۳)

معنی‌داری بین میانگین نمرات خستگی در دو گروه مداخله و کنترل وجود ندارد. در گروه مداخله آموزشی، بعد از مداخله نمرات خستگی به صورت نزولی کاهش می‌یابد. بنابراین مداخله آموزشی مؤثر واقع شده است ($P < 0.001$).

با توجه به نمودار شماره ۱، نتایج آماری نشان داد که به طور کلی تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین نمرات خستگی در دو گروه مداخله و کنترل پس از اجرای مداخلات و یک ماه بعد از اجرای مداخله وجود دارد در حالیکه در زمان قبل از مداخله، تفاوت آماری

جدول (۴): جدول آنالیز اندازه‌گیری مکرر نمره خستگی در ۳ مقطع زمانی بین دو گروه مداخله و کنترل

Partial Eta Squared	p-value	F	میانگین مربعات خطا	درجه آزادی	مجموع مربعات خطا	نمره خستگی
۰/۵۶	$P < ۰/۰۰۱$	۱۰۱/۴۷	۲۳۹۹/۶۳	۲	۴۷۹۹/۲۷	اثر اصلی (زمان)
۰/۴۹	$P < ۰/۰۰۱$	۷۶/۴۵	۱۸۰۷/۸۸	۲	۳۶۱۵/۷۷	اثر متقابل (زمان با مداخله)
-	-	-	۲۳/۶۴	۱۵۶	۳۶۸۸/۹۵	مؤلفه خطای (زمان)
۰/۵۴	$P < ۰/۰۰۱$	۹۲/۴۹	۴۰۳۴/۴۰	۱	۴۰۳۴/۴۰	اثر اصلی (مداخله)
-	-	-	۴۳/۶۱	۷۸	۳۴۲۰/۲۰	مؤلفه خطای (مداخله)

تعیین تأثیر مداخله شناختی-رفتاری به شیوه گروهی بر خستگی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس صورت گرفت. نتایج این مطالعه نشان داد که خستگی در بین بیماران مبتلا به MS بالا می‌باشد که با نتایج جاناردهان و بصام پور هم‌خوانی دارد (۱۳، ۲۴). خستگی به‌عنوان یکی از عوامل اصلی ناتوانی در بیماران MS می‌باشد که سبب کاهش شرکت در فعالیت‌های اجتماعی، اختلال در انجام فعالیت‌های روزمره می‌گردد (۲۶). یافته‌های این مطالعه نشان داد که میزان خستگی قبل از مداخله بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نشان نداشت و این در حالی است که اجرای مداخله شناختی-رفتاری باعث ایجاد تفاوت معنی‌داری در میزان خستگی بیماران مبتلا به ام‌اس بین دو گروه مداخله و کنترل شده است. به‌طوری که میزان خستگی در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است. لذا وجود تفاوت معنی‌دار در متغیر وابسته در گروه مداخله بعد از مداخله، ناشی از تأثیر مثبت اجرای مداخله شناختی-رفتاری می‌باشد. این مسئله با نتایج مطالعه هولت با عنوان تعیین اثربخشی رویکرد شناختی-رفتاری در افزایش خود مدیریتی خستگی در بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید هم‌خوانی دارد (۲۳). این نتایج همسو با نتایج مطالعه کلنسی^۱ با عنوان اثربخشی مداخله شناختی-رفتاری در بی‌خوابی، افسردگی و خستگی افراد مبتلا به ام‌اس می‌باشد. نتایج این پژوهش حاکی از تأثیر مداخله شناختی-رفتاری در بهبود بی‌خوابی، خستگی و افسردگی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بود (۱۱). اسمتینک و همکاران^۲ در

در جدول فوق سه اثر آزمون می‌شود:

۱- اثر متقابل زمان و مداخله: نتیجه آزمون آماری بیانگر این مطلب است که اثر متقابل زمان و مداخله بر روی میانگین نمره خستگی معنی‌دار است ($P < 0/001$). در واقع روند متغیر پاسخ (نمره خستگی) در طول زمان برای دو گروه یکسان نیست.

۲- اثر اصلی زمان: با توجه به اینکه مقدار معنی‌داری متغیر زمان کم‌تر از ۰/۰۵ است، لذا فرض (یکسان بودن سطوح مختلف فاکتور زمان) حداکثر با اطمینان ۰/۹۹ رد می‌شود. بنابراین تفاوت آماری معنی‌داری در میانگین نمره خستگی در زمان‌های مختلف مشاهده گردید ($P = 0/001$).

۳- اثر اصلی مداخله: هدف اصلی این تحقیق بررسی این اثر می‌باشد، که نتایج جدول آنالیز واریانس نشان می‌دهد در روند نمره خستگی تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه مداخله و کنترل وجود دارد ($P < 0.001$). نتایج این مطالعه نشان داد. میانگین نمرات خستگی، قبل از مداخله و بعد از مداخله و یک ماه بعد از مداخله در گروه مداخله آموزشی، به ترتیب برابر با $(۳۲/۳۵ \pm ۷/۳۵)$ ، $(۲۱/۲۳ \pm ۲/۲۳)$ و $(۱۴/۲۰ \pm ۱/۷۶)$ و در گروه کنترل $(۲۹/۵۷ \pm ۶/۹۷)$ ، $(۲۸/۱۲ \pm ۶/۱۶)$ و $(۲۸/۵۵ \pm ۵/۷۳)$ می‌باشد. آزمون آماری اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد که اثر مداخله معنی‌دار می‌باشد. $(F_{(1,78)} = 4034/40; p < 0/001; \text{Partial Eta Squared} = 0/54)$ به‌طوری که در گروه مداخله طی زمان کاهش محسوسی نسبت به گروه کنترل مشاهده گردید. بحث و نتیجه‌گیری این پژوهش باهدف

² Worm-Smeitink & et.al

¹ Clancy

یافته‌های این پژوهش نشان داد که اجرای مداخله‌ی شناختی-رفتاری به شیوه گروهی بر روی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس موجب کاهش چشمگیری در سطح خستگی این بیماران می‌شود. پیشنهاد می‌شود مقایسه تأثیر آموزش مداخله‌ی شناختی-رفتاری به دو صورت چهره به چهره و پیگیری تلفنی بر خستگی و افسردگی در بیماران مبتلا به MS انجام شود. پژوهش حاضر شامل فقدان زمان کافی برای پیگیری پیامدها و نتایج مداخله شناختی-رفتاری بود، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بعدی به بررسی پایداری اثرات آن در دوره‌های طولانی‌تر بپردازند، پیشنهاد می‌شود این مطالعه در سایر بیماری‌های مزمن نیز انجام شود.

محدودیت‌های مطالعه

این مطالعه نیز همچون سایر مطالعات دیگر شامل محدودیت‌هایی بود: خودداری واحدهای موردپژوهش از بیان بعضی از اطلاعات موردپژوهش که با بیان این نکته که پاسخ‌ها محرمانه خواهد ماند، تا حدودی کنترل شد، عدم همکاری بیماران جهت شرکت منظم در جلسات که با هماهنگی در مورد زمان تشکیل جلسات بر اساس تمایل اکثریت بیماران کنترل شد، فضای کلاس آموزشی (از نظر دما: گرما، سرما و روشنایی و نور)، امکانات آموزشی و رفاهی که در اجرای طرح مشکل ایجاد می‌کرد، با همکاری مسئولان مربوطه این مشکل تا حدودی برطرف شد، احتمال ریزش واحدهای موردپژوهش وجود داشت که با در نظر گرفتن تعداد نمونه‌های بیشتر، این مسئله حل شد.

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد مصوب دانشگاه علوم پزشکی ارومیه با کد اخلاقی ir.umsu.rec.1396.102 و ثبت در مرکز بین‌المللی کارآزمایی‌های ایران با کد IRCT2017081926347 است بدین‌وسیله از حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه و سرکار خانم زارع مسئول محترم انجمن ام‌اس ارومیه به دلیل همکاری در اجرای این پژوهش سپاسگزاری می‌گردد. همچنین از کلیه بیماران عزیزی که با وجود مشکلات فراوان ناشی از بیماری در این پژوهش شرکت داشتند، تشکر می‌گردد.

مطالعه‌ای با عنوان تعیین تأثیر مداخله‌ی شناختی-رفتاری بر سندرم خستگی مزمن، نشان دادند که این برنامه سبب کاهش خستگی در بعد عملکرد فیزیکی و اجتماعی می‌گردد (۲۷). مطالعات زیادی بر اثربخش بودن مداخله‌ی شناختی-رفتاری بر خستگی در بیماران MS اشاره کرده است. نتایج کلی این مطالعه نشان داد مداخله شناختی-رفتاری بر کاهش خستگی تأثیر مثبت داشته است. مطالعه عباسی که به‌منظور بررسی تأثیر درمان شناختی-رفتاری بر خستگی زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بر روی ۶۶ نفر انجام شد نشان داد، مداخله شناختی-رفتاری سبب کاهش شدت خستگی در بیماران مبتلا به MS شد و همچنین استفاده از این روش درمانی، به‌عنوان روشی که به لحاظ بالینی سودمند و اثربخش و از لحاظ اقتصادی مقرون‌به‌صرفه و قابل توجیه است، توصیه می‌گردد (۲). اسپرژر^۳ در یک مطالعه دیگر با عنوان بررسی تأثیر درمان شناختی-رفتاری بر خستگی نشان داد، مداخله‌ی شناختی-رفتاری سبب کاهش بعد ذهنی و جسمانی خستگی می‌گردد (۲۸). پژوهش مارتین^۴ نیز نشان داد که مداخله‌ی شناختی-رفتاری نه تنها سبب کاهش خستگی پس از زایمان می‌شود بلکه در کاهش میزان خستگی در بیماران سرطانی نیز تأثیر به‌سزایی دارد (۲۹). از سوی دیگر مغایر با این مطالعه، مطالعه دوود و همکاران^۵ نشان داد که درمان شناختی-رفتاری به شیوه گروهی منجر به تغییر مورد انتظار در بیماران مبتلا به سندرم خستگی مزمن نشد (۳۰). تفاوت این مطالعه با مطالعات شبیه آن اجرای آن در هر دو گروه زن و مرد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس، استفاده از ابزار شدت خستگی کراپ و همکارانش، اجرای آن به‌صورت گروهی بود. از تفاوت‌های دیگر نتایج مطالعه‌ی حاضر با مطالعات مذکور می‌تواند مدت‌زمان طولانی مداخله آن‌ها باشد؛ زیرا با گذشت زمان ممکن است شرایط بیماران رو به اضمحلال رفته و یا با عود مکرر بیماری، شدت خستگی آنان نیز تحت تأثیر قرار گیرد. در پژوهش حاضر و در بعد شناختی، افزایش آگاهی بیماران پیرامون افکار منفی و خطاهای شناختی و تأثیر آن بر شدت خستگی و همچنین آموزش راهکارهای مقابله با این افکار توانست بر شدت خستگی بیماران تأثیرگذار باشد.

نتیجه‌گیری

References:

1. Fischer DJ, Epstein JB, Klasser G. Multiple sclerosis: an update for oral health care providers.

⁵ O'dowd

³ Schreurs

⁴ Martin

- Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod
2009;108(3):318-27.
2. Abbasi S, Pahlvanzadeh S, Alimohammadi N. The Effectiveness of Group-Based Cognitive Behavioral Therapy on Fatigue Severity in Women with Multiple Sclerosis: A Randomized Clinical Trial. *Nursing and Midwifery Clin J* 2016; 5 (2): 40-51. (Persian)
 3. Askey-Jones S, David A, Silber E, Shaw P, Chalder T. Cognitive behaviour therapy for common mental disorders in people with multiple sclerosis: a benchmarking study. *Behav Res Therapy* 2013;51(10):648-55.
 4. Äivo J. Vitamin D in the Prevention and Treatment of Multiple Sclerosis. 2017 [cited 2019 Jun 3]; Available from: <https://www.utupub.fi/handle/10024/143804>
 5. Belbasis L, Bellou V, Evangelou E, Ioannidis JP, Tzoulaki I. Environmental risk factors and multiple sclerosis: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Lancet Neurol* 2015;14(3):263-73.
 6. Valizadeh R, Sohrabnejad S, Mehraban SH, bukany AS. The effectiveness of cognitive-behavioral stress management training on depression in women with multiple sclerosis. *J Res Ilam Univ Med Sci* 2015; 23 (5):91-98. (Persian)
 7. Status of MS patients in west Azerbaijan province. Urmia; 2017. Available from: <http://www.MSWa.ir>. 2017
 8. Sharifian FY, Khalili M, Pashang HS, Kmrzryn H, Taghizadeh ME. Evaluate the effectiveness of cognitive-behavioral group therapy on mental health of patients with multiple sclerosis early start. *Urmia Med J* 2013; 24 (9): 652-664. (Persian)
 9. Moss-Morris R, Dennison L, Yardley L, Landau S, Roche S, McCrone P, et al. Protocol for the saMS trial (supportive adjustment for multiple sclerosis): a randomized controlled trial comparing cognitive behavioral therapy to supportive listening for adjustment to multiple sclerosis. *BMC Neurol* 2009;9(1):45.
 10. Smeltzer S, Bare B, Hinkle J, Cheever K, Townsend MC, Gould B. *Brunner & Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing* 12th Edition: Wolters Kluwer: Lippincott Williams and Wilkins; 2008.
 11. Wiener C, Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, et al. *Harrison's principles of internal medicine, self-assessment and board review*: Mcgraw Hill Professional; 2008.
 12. Clancy M, Drerup M, Sullivan AB. Outcomes of Cognitive-Behavioral Treatment for Insomnia on Insomnia, Depression, and Fatigue for Individuals with Multiple Sclerosis: A Case Series. *Int J MS Care* 2015;17(6):261-7.
 13. Krupp LB. *Fatigue in multiple sclerosis: a guide to diagnosis and management*: Demos Medical Publishing; 2004.
 14. Janardhan V, Bakshi R. Quality of life in patients with multiple sclerosis: the impact of fatigue and depression. *J Neuroll Sci* 2002;205(1):51-8.
 15. Brass SD, Duquette P, Proulx-Therrien J, Auerbach S. Sleep disorders in patients with multiple sclerosis. *Sleep Med Rev* 2010;14(2):121-9.
 16. Ziemssen T. *Multiple sclerosis beyond EDSS: depression and fatigue*. Elsevier; 2009.
 17. Dehkordi AH, Izadi F. Comparison of Regular Aerobic Exercise and Yoga on the Psychosocial Status in Patients with Multiple Sclerosis. *Abstract of Business Strategy and Social Sciences*. 2016;1:1-2.
 18. Khalili S, Kakabraei K, Yazdanbakhsh K, Moradi G. The effectiveness of cognitive behavior therapy on patients with cardiovascular well-being. *J*

- Kermanshah Univ Med Sci 2014; 18 (3): 147-156. (Persian)
19. Nazer M, Riyahi N, Mokhtaree M. The effect of stress management training with cognitive behavioral style on stress and mental health of parents of children with intellectual disabilities. *J Rehabil* 2016;17(1):32-41.
 20. Mami S, Soltani Sh, Ebrahimian Sh. Compare the effectiveness of cognitive-behavioral therapy and behavioral therapy on depression-dialectical. *Urmia Med J* 2015; 26 (9): 793-801. (Persian.)
 21. Afshari A, Amiri Sh, Neshatdust HT, Rezaei F. Compare the effectiveness of cognitive behavioral therapy emotion (ECBT) and cognitive-behavioral therapy (CBT) on child social anxiety disorder. *Urmia Med J* 2015; 26 (3): 194-204. (Persian)
 22. Khodabakhsh R, Pyrklamy H, Jamarouni R. part of combination therapy, cognitive-behavioral and mindfulness-based stress reduction treatment of a case with generalized anxiety disorder. *Stud Clin Psychol* 2013; 4 (13): 121-47. (Persian)
 23. Thomas S, Thomas P, Nock A, Slingsby V, Galvin K, Baker R, et al. Development and preliminary evaluation of a cognitive behavioural approach to fatigue management in people with multiple sclerosis. *Patient Educ Counsel* 2010;78(2):240-9.
 24. Hewlett S, Ambler N, Almeida C, Cliss A, Hammond A, Kitchen K, et al. Self-management of fatigue in rheumatoid arthritis: a randomised controlled trial of group cognitive-behavioural therapy. *Annals Rheumatic Diseases* 2011;70(6):1060-7.
 25. Bsampur SH, Nasrabadi AN, Faghihzadeh S, Monjazbi F. Evaluation of the effectiveness of use and reduce fatigue in patients referred to Iranian MS Society. *Life Sci* 2006. 11 (4): 29-37. (Persian)
 26. Jokar Z, Mohamadi F, KHanke HR, TAFTI FS, Koshesh F. Comparison of the effect of home-based pulmonary rehabilitation nursing care on fatigue and quality of life in patients with COPD. *J Fasa Univ Med Sci* 2014;3(2):168-78.
 27. Beckerman H, Blikman LJ, Heine M, Malekzadeh A, Teunissen CE, Bussmann JB, et al. The effectiveness of aerobic training, cognitive behavioural therapy, and energy conservation management in treating MS-related fatigue: the design of the TREFAMS-ACE programme. *Trials* 2013;14(1):250.
 28. Worm-Smeitink M, Nikolaus S, Goldsmith K, Wiborg J, Ali S, Knoop H, et al. Cognitive behaviour therapy for chronic fatigue syndrome: Differences in treatment outcome between a tertiary treatment centre in the United Kingdom and the Netherlands. *J Psychosomatic Res* 2016;87:43-9.
 29. Schreurs K, Veehof M, Passade L, Vollenbroek-Hutten M. Cognitive behavioural treatment for chronic fatigue syndrome in a rehabilitation setting: effectiveness and predictors of outcome. *Behav Res Therapy* 2011;49(12):908-13.
 30. Goedendorp MM, Knoop H, Gielissen MF, Verhagen CA, Bleijenberg G. The effects of cognitive behavioral therapy for postcancer fatigue on perceived cognitive disabilities and neuropsychological test performance. *J Pain Symptom Manag* 2014;47(1):35-44.
 31. O'dowd H, Gladwell P, Rogers C, Hollinghurst S, Gregory A. Cognitive behavioural therapy in chronic fatigue syndrome: a randomised controlled trial of an outpatient group programme. *Health Tech Assess Southamp* 2006;10(37).

THE EFFECT OF COGNITIVE-BEHAVIORAL INTERVENTIONS FOR FATIGUE SEVERITY IN PEOPLE WITH MULTIPLE SCLEROSIS

Nasrin Pourbahrami¹, Soheila Ahangarzadeh Rezaei^{*2}, Hamidreza Khalkhali³

Received: 14 Nov, 2018; Accepted: 29 Mar, 2019

Abstract

Background & Aim: Multiple sclerosis is one of the most common chronic neurological diseases. Fatigue is one of the most common and curable symptoms in this disease. The aim of this study was to determine the effect of cognitive-behavioral group intervention on the fatigue severity of patients with multiple sclerosis.

Materials & Methods: The present study is a randomized clinical trial (experimental) design. The statistical population was selected from among the MS patients in Urmia who received the criteria and obtained the mean score in the questionnaires. They were selected by available sampling method. Then, they were randomly allocated into two groups of 40 intervention and control groups. The intervention group received nine sessions of one and a half hours, under the cognitive-behavioral group intervention, not held for the control group. After the intervention and one month later (twice), the two groups were tested by means of the research. Data analysis was done using SPSS software version 21, inferential and descriptive statistics.

Results: The results of this study showed that the mean of fatigue scores in the intervention group after cognitive-behavioral therapy decreased ($p < 0.001$).

Conclusion: Considering the positive results of cognitive-behavioral intervention in reducing fatigue in patients with MS, it is recommended that health care providers and nurses reduce their fatigue in these patients by implementing cognitive-behavioral intervention programs for patients with MS.

Keywords: Multiple Sclerosis, Fatigue, Cognitive-Behavioral, Therapeutic Group

Address: Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Tel: (+98)4432754961

Email: sorezaee@yahoo.com

¹ MS Student Nursing, School of Nursing and Midwifery University of Medical Sciences, Urmia, Iran

² Assistant Professor, Nursing and Midwifery Faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

(Corresponding author)

³ Professor of Biostatistics, Patient Safety Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran