

مقایسه حافظه کوتاه مدت بیماران دارای مالتیپل اسکلروزیس عودکننده- بهبودیابنده با افسردگی و بدون افسردگی و افراد طبیعی شهر اهواز

کوثر اسفنده^{۱*}، صدیقه جمالپور^۲، نسترن مجدی نسب^۳، سیده فاطمه امامی ده چشمه^۴،
فروغ عبدالخانی^۵، راضیه رضوانی^۶، حسین رضایی^۷

چکیده

زمینه و هدف: از جمله پیامدهای عصبی-رفتاری مالتیپل اسکلروزیس (MS) افسردگی بالینی، خستگی و بدعملکردی شناختی است. میزان شیوع افسردگی شدید در افراد دارای مالتیپل اسکلروزیس سه برابر افراد جامعه است و محققان شیوع افسردگی در افراد دارای مالتیپل اسکلروزیس را حدود ۲۷-۵۴ درصد گزارش می کنند. همچنین افسردگی عملکرد شناختی را به وضوح دچار آسیب می کند. هدف از این مطالعه، بررسی وجود یا عدم وجود ارتباط بین افسردگی و حافظه کوتاه مدت در بیماران دارای مالتیپل اسکلروزیس عودکننده-بهبودیابنده می باشد.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی- تحلیلی و مقطعی ۵۴ بزرگسال مبتلا به مالتیپل-اسکلروزیس عودکننده-بهبودیابنده و ۱۴ فرد طبیعی مورد بررسی قرار گرفتند. آزمون افسردگی بک و خرده آزمون حافظه عددی از آزمون هوش و کسلر بزرگسالان از همه شرکت کنندگان گرفته شدند. سپس داده ها وارد نسخه ۱۶ نرم افزار SPSS شدند و توسط آزمون t مستقل مورد مقایسه قرار گرفتند.

یافته ها: در این مطالعه بین گروه های سالم و بیمار تفاوت معناداری در متغیر حافظه کوتاه مدت ($P=0/05$) وجود داشت، اما در میانگین متغیر حافظه کوتاه مدت ($P=0/82$) تفاوت معناداری بین دو گروه بیمار افسرده و بدون افسردگی وجود نداشت.

نتیجه گیری: حافظه کوتاه مدت در بیماران دارای مالتیپل اسکلروزیس عودکننده-بهبودیابنده که در سال های اول بیماری هستند، می تواند تحت تأثیر قرار بگیرد، اما میزان افسردگی بر نمره حافظه کوتاه مدت بیماران مالتیپل اسکلروزیس عودکننده-بهبودیابنده تأثیری ندارد.

کلید واژگان: مالتیپل اسکلروزیس عودکننده-بهبودیابنده، شناخت، حافظه کوتاه مدت، افسردگی.

۱- کارشناسی ارشد گفتار درمانی.
۲- کارشناسی ارشد گفتار درمانی.
۳- دانشیار گروه نورولوژی.
۴- دانشجوی کارشناسی ارشد گفتار درمانی.
۵- کارشناسی گفتار درمانی.
۶- کارشناسی ارشد گفتار درمانی.
۷- کارشناسی ارشد گفتار درمانی.

۱ و ۷- گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توانبخشی، مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران.
۲- آموزش و پرورش استثنایی، شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۳- گروه نورولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران.
۵- گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران.
۶- گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران.

* نویسنده مسؤول:

کوثر اسفنده؛ گروه گفتار درمانی، دانشکده علوم توانبخشی، مرکز تحقیقات توانبخشی عضلانی اسکلتی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران.

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۶۶۴۳۷۷۰۸

Email: ksafande@gmail.com

مقدمه

مالتیپل اسکلروزیس (Multiple Sclerosis) نوعی بیماری خودایمنی (۱) و پیشرونده سیستم عصبی مرکزی (۲) است که غلاف میلین را تخریب می‌کند و باعث شکل-گیری پلاک‌هایی در قسمت‌هایی از ماده سفید مغز و نخاع می‌گردد و مناطق زیر قشری را درگیر می‌کند (۳). بنا به سرعت پیشرفت بیماری، چهار دوره بالینی MS وجود دارد: نوع عودکننده-بهبودیابنده (Relapsing MS Remitting)، نوع پیش‌رونده ثانویه (Second MS Progressive)، نوع عودکننده-پیش‌رونده (Relapsing MS Progressive) و نوع پیش‌رونده اولیه (Progressive MS Primary). نوع عودکننده-بهبودیابنده (RRMS) رایج‌ترین نوع بالینی MS است که به صورت علائم زیاد در حملات و بهبودی نسبی در بین حملات است، اما به دنبال این حملات، بهبودی کامل یا نسبی بیماری همراه با عدم پیشرفت بیماری رخ می‌دهد و ممکن است ماه‌ها یا سال‌ها طول بکشد. بعد از حمله، علائم ایجاد شده یا برطرف می‌شوند یا عوارض کمی باقی می‌ماند. این بیماری در ۸۵ تا ۹۰ درصد بیماران به این شکل آغاز می‌شود (۱).

بیماری MS گستره‌ای از علائم و نشانه‌ها را ایجاد می‌کند (۳). بنا به مطالعاتی که از سال‌های ۱۹۸۰ به بعد انجام گردید، مشخص شد که شیوع آسیب‌شناختی در MS، ۴۴ تا ۷۰ درصد است. در طول بیماری علائم شناختی می‌توانند ثابت یا بدتر شوند (۴). نتایج مطالعات نشان داد که نقایص شناختی در مراحل ابتدایی و انتهایی همه انواع MS دیده می‌شود (۳). MS مشخصاً بر جنبه‌های مختلف عملکرد شناختی از جمله توجه، پردازش کارآمد اطلاعات، عملکرد اجرایی، سرعت پردازش و حافظه طولانی‌مدت تأثیرگذار است. آسیب حافظه در ۵۰ تا ۶۰ درصد از بیماران وجود دارد (۵). در مطالعه نوستینی و همکاران آسیب حافظه کوتاه‌مدت و بلندمدت در ۳۰ درصد بیماران RRMS مورد

مطالعه دیده شد (۶). اختلال شناختی می‌تواند باعث کاهش عملکرد در زندگی کاری، اجتماعی و نیز کاهش کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به MS شود (۳، ۷).

همچنین شیوع افسردگی در میان بیماران MS سه برابر جمعیت طبیعی است و نسبت به سایر اختلالات ناتوان‌کننده عصب‌شناختی این بیماران بیشتر افسرده می‌شوند. مطالعات مختلف شیوع افسردگی را در MS ۲۷-۵۴ درصد گزارش داده‌اند (۸-۱۱). تعدادی از مطالعات، هیچ ارتباطی بین عملکرد شناختی و افسردگی در بیماران دارای مالتیپل-اسکلروزیس پیدا نکردند (۱۲-۱۴). اما بعضی مطالعات نشان داده‌اند که بیماران MS افسرده نسبت به بیماران بدون افسردگی در آزمون‌های ظرفیت توجه و سرعت به‌طور معناداری ضعیف‌تر عمل می‌کنند (۱۴). محققان در متاآنالیزی که در مورد آسیب حافظه بیماران MS انجام دادند به این نتیجه رسیدند که افسردگی با حافظه کاری و نقایص توجه ارتباط دارد (۱۵). در ادامه به مطالعات مختلفی که در این زمینه انجام شده است، اشاره خواهد شد. در مطالعه پارسائیان و همکاران، ۴۰ بیمار مالتیپل-اسکلروزیس (۳۰ بیمار عودکننده-بهبودیابنده و ۱۰ بیمار پیش‌رونده مزمن) با ۴۰ فرد طبیعی با استفاده از مقیاس حافظه لوریا-نبراسکا ارزیابی و مقایسه شدند. بنا به نتایج این مطالعه، بیماران MS آسیب معناداری در حافظه کلامی، غیر کلامی، تأخیری و حافظه کلی نسبت به افراد سالم داشتند. اختلاف در مورد میزان وقوع اختلال حافظه در بیماران دارای مالتیپل اسکلروزیس به مواردی چون طول مدت بیماری و شدت آن، وجود اختلالات خلقی و نوع مالتیپل اسکلروزیس مرتبط بود و کاهش عملکردهای حافظه در گروه بیماران پیش‌رونده مزمن از گروه عودکننده-بهبودیابنده بیشتر بود (۵).

در مطالعه ارلی و همکاران ۱۲۸ بیمار RRMS و ۳۰ فرد سالم با آزمون‌های: کپی کردن علائم و ارقام (Digit-

کوتاه‌مدت در تکلیف خزانه‌ واژگان در دو گروه مالتیپل اسکلروزیس یکسان بود (۱۴).

در مطالعه تامپسون و همکاران، ۲۸ بیمار مبتلا به افسردگی خفیف و ۲۶ بیمار مبتلا به افسردگی شدید و ۳۶ فرد سالم سالخورده شرکت کردند. با بررسی آزمون‌های شناختی مربوط به حافظه به این نتیجه رسیدند که حافظه کاری خط مرزی جداکننده گروه کنترل از بیماران با افسردگی شدید است. تامپسون و همکاران معتقدند افسردگی طیفی از افسردگی کم تا افسردگی زیاد است که با افزایش نقایص شناختی همراه است. البته میزان افزایش هر کدام از نقایص شناختی متفاوت است و بستگی به حوزه خاص شناختی دارد. عملکردهای اجرایی و توانایی‌های بازیابی (خصوصاً بازیابی کلامی) با سطح خفیف افسردگی درگیر می‌شوند.

در مطالعه تامپسون و همکاران بازیابی کلامی (Verbal Recall) و حفظ مجموعه (Maintenance of Set) بین دو گروه کنترل و بیمار دارای مالتیپل اسکلروزیس با افسردگی شدید و خفیف متفاوت بود و عملکرد اجرایی، خط مرزی جداکننده بین بیمار مبتلا به افسردگی خفیف و گروه کنترل بود و حافظه کاری خط مرزی جداکننده گروه کنترل از بیماران با افسردگی شدید بود (۱۸).

تاکنون ارتباط حافظه و افسردگی در بیماران فارسی‌زبان MS بررسی نشده است. لذا بررسی مهارت‌های فوق می‌تواند منجر به افزایش آگاهی متخصصان و اقدامات مناسب درمانی مؤثر گردد. بنابراین هدف از این مطالعه یافتن پاسخ برای این دو سؤال است: آیا حافظه کوتاه‌مدت بیماران دارای مالتیپل اسکلروزیس عودکننده-بهبودیابنده که شدت بیماریشان خفیف است تحت تأثیر قرار گرفته است یا نه؟ و آیا وجود افسردگی باعث کاهش فعالیت شناختی در مقوله حافظه کوتاه‌مدت می‌شود یا نه.

(Symbol Copy Test)، سرعت تولید (overt Articulation Rate) و رمزگردانی علایم و ارقام (Digit-Symbol Coding Test) مورد بررسی قرار گرفتند. آن‌ها پی بردند که بیماران آسیب حافظه کوتاه‌مدت دارند (۱۶).

در مطالعه میندن و همکاران ۵۰ بیمار MS و ۳۵ فرد طبیعی را در تکالیف مختلف حافظه (حافظه منطقی Logical Memory Subtest، آزمون یادگیری شنیداری کلامی Rey Auditory Verbal Learning Test، تولید مجدد بینایی Visual Reproductions Subtest، بازیابی فوری یادگیری روابط جفتی و فراخنای عدد و کسلسر مورد بررسی قرار دادند. ۳۰ درصد بیماران آسیب حافظه، ۳۰ درصد آسیب متوسط و ۴۰ درصد آسیب خفیف یا بدون آسیب بودند. بد عملکردی حافظه با آسیب در سایر عملکردهای شناختی، وضعیت اجتماعی اقتصادی پایین، نوع پیش‌رونده مزمن MS و استفاده از داروی ضد اضطراب مرتبط بود، ولی به شدت ناتوانی، طول مدت علایم MS یا افسردگی ارتباطی نداشت (۱۷).

در مطالعه آرت و همکاران ۴۱ بیمار مالتیپل اسکلروزیس بدون افسردگی، ۱۹ بیمار با افسردگی و ۸ فرد سالم بدون افسردگی را در آزمون‌های فراخنای خواندن Reading Span، فراخنای کلمه Word Span و تکالیف سرعت پردازش که نیازمند ظرفیت‌های توجه هستند، مورد بررسی قرار دادند. بیماران با افسردگی در تکلیف فراخنای خواندن به‌طور معناداری پایین‌تر از افراد بدون افسردگی عمل کردند. این محققین نتیجه گرفتند بیماران MS افسرده ظرفیت حافظه کاری محدودی دارند و جزء اجرایی مرکزی نظام حافظه کاری بیشترین آسیب را دیده است. حافظه کاری در بیماران دارای مالتیپل اسکلروزیس افسرده نسبت به بیماران بدون افسردگی کاهش یافته است، اما حافظه

روش بررسی

جنس، تحصیلات با گروه مالتیپل اسکلروزیس منطبق باشند و تک‌زبان باشند (۱۵، ۱۹).

معیارهای خروج از مطالعه، داشتن هر گونه بیماری عصب‌شناختی یا روان‌پزشکی، سوء استفاده الکل یا دارو یا بیماری پزشکی جدی علاوه بر مالتیپل اسکلروزیس که توسط متخصص مغز و اعصاب تشخیص داده می‌شد.

ابزارهای پژوهش

مقیاس سنجش میزان ناتوانی بیمار (EDSS)

در این پژوهش برای سنجش میزان ناتوانی از مقیاس سنجش میزان ناتوانی بیمار (EDSS) استفاده شد که یک مقیاس استاندارد رتبه‌ای در سنجش اختلالات نورولوژیکی است و نمرات آن از صفر (معاینات نرمال نورولوژیک) تا ۱۰ (مرگ در اثر بیماری مالتیپل اسکلروزیس) متغیر می‌باشد و به صورت نمرات ۰، ۱، ۱/۵، ۲، ...، ۱۰ تنظیم شده است. نمره نهایی این مقیاس، براساس ارزیابی توانایی راه رفتن بیمار و میزان آسیب بیمار در ۸ سیستم عملکردی محاسبه می‌شود. نمرات سیستم‌های عملکردی هشت‌گانه نیز توسط متخصص مغز و اعصاب تعیین می‌شود. ۸ سیستم عملکردی مذکور عبارتند از: پیرامیدال، مخچه، حسی، ساقه مغز، مثانه و روده، مغزی، بینایی و سایر سیستم‌ها (۲۰، ۲۱). در این مطالعه، نمره EDSS بر اساس معاینات بالینی نورولوژیک و توسط متخصص مغز و اعصاب بر طبق مقیاس استاندارد مذکور تعیین شده و در صورتی که نمره بیمار کمتر از ۵ باشد فرد وارد مطالعه می‌شد (پیوست ۱).

-پرسش‌نامه افسردگی بک

برای بررسی میزان افسردگی افراد مورد مطالعه از پرسش‌نامه افسردگی بک استفاده شد که توسط بک و همکاران تهیه شده و یکی از پرستاده‌ترین ابزارهای اندازه‌گیری افسردگی است و شامل ۲۱ جمله می‌باشد. این ابزار دارای ثبات درونی، پایایی و روایی بالایی است. پرسش‌نامه افسردگی بک در ایران نیز به فارسی برگردان شده است و

شرکت‌کنندگان این پژوهش به صورت توصیفی-تحلیلی و مقطعی اجرا شد. نمونه‌گیری به صورت نمونه‌گیری غیر تصادفی در دسترس انجام شد و حجم نمونه مورد مطالعه بر اساس برخی مطالعات پیشین (۸، ۱۰) شامل ۱۴ بزرگسال طبیعی و ۵۴ بزرگسال RRMS بود.

$$n = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 \times (\delta_1^2 + \sigma_1^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

جمعیت RRMS در این پژوهش، بزرگسالانی بودند که به بخش نورولوژی بیمارستان گلستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اهواز و انجمن MS دانشکده توانبخشی این دانشگاه مراجعه می‌کردند و بیماران در فاز بهبودی مورد بررسی قرار می‌گرفتند. متخصص مغز و اعصاب بنا به اطلاعات کلینیکی و یافته‌های MS، MRI را تشخیص می‌داد. افراد دارای مالتیپل اسکلروزیس بر اساس این معیارها وارد مطالعه می‌شدند: تعداد سنوات تحصیل آن‌ها بین ۸ تا ۱۸ باشد، سن بین ۲۰-۵۰ باشد، نمره میزان ناتوانی بیمار بر اساس مقیاس میزان ناتوانی (Expanded Disability Status Scale EDSS) ۵ یا کمتر از ۵ باشد، در دو ماه اخیر عود بیماری اتفاق نیفتاده باشد، بر اساس پرسش‌نامه افسردگی بک نمره بین ۰-۹ باشد، در دو ماه اخیر بیمار تحت درمان‌های استروئیدی قرار نگرفته باشد، سابقه بیماری عصب‌شناختی یا روان‌پزشکی، سوء استفاده الکل یا دارو یا بیماری پزشکی جدی علاوه بر مالتیپل اسکلروزیس (بررسی پرونده در مراکز MS) نداشته باشند و فرد تک‌زبان باشد. از سوی دیگر، بزرگسالان طبیعی وارد مطالعه می‌شدند که تعداد سنوات تحصیل آن‌ها بین ۸ تا ۱۸ باشد، سن بین ۲۰-۵۰ باشد، سابقه بیماری عصب‌شناختی یا روان‌پزشکی، سوء استفاده الکل یا دارو یا بیماری پزشکی جدی علاوه بر مالتیپل اسکلروزیس نداشته باشند، از نظر سن،

۱/۵- علائم خفیف در بیش از یک سیستم عملکردی وجود دارد و فرد ناتوان نیست.

۲- ناتوانی خفیف در یک سیستم عملکردی

۲/۵- ناتوانی خفیف در دو سیستم عملکردی

۳- ناتوانی متوسط در یک سیستم عملکردی و یا ناتوانی خفیف در ۳-۴ سیستم عملکردی (بیمار کاملاً قادر به راه رفتن می‌باشد)

۳/۵- ناتوانی متوسط در یک سیستم عملکردی و ناتوانی خفیف در ۲-۱ سیستم عملکردی دیگر یا ناتوانی متوسط در دو سیستم عملکردی

۴- بیمار بدون کمک قادر به حرکت است، ولی ناتوانی شدید در یک سیستم عملکردی یا ترکیبی از درجات بیشتری از محدودیت‌های مراحل قبلی دارد (قادر به رفتن ۵۰۰ متر بدون کمک یا استراحت است).

۵- حدود ۲۰۰ متر را بدون کمک و استراحت راه می‌رود ولی ناتوانی به قدری شدید است که مانع فعالیت کامل روزانه می‌شود.

۵/۵- ۱۰۰ متر را بدون کمک و استراحت می‌رود، ولی ناتوانی در حدی است که مانع فعالیت کامل روزانه می‌شود.

۶- نیاز به کمک یک‌طرفه داریم، مثل عصا دارد تا بتواند ۱۰۰ متر را بدون استراحت طی کند.

۶/۵- نیاز به وسیله کمکی مداوم دوطرفه دارد تا ۲۰ متر را بدون استراحت طی کند.

۷- حتی با کمک نمی‌تواند بیش از ۵ متر را طی کند.

۷/۵- نمی‌تواند بیش از چند قدم بردارد و وابسته به صندلی چرخ‌دار است و حتی برای انتقال به صندلی چرخ‌دار نیازمند کمک است.

۸- محدود به بستر یا صندلی است، ولی ممکن است بیشتر روز را بتواند خارج از بستر طی کند و بسیاری از فعالیت‌های مربوط به مراقبت خود را انجام دهد.

ویژگی‌های روان‌سنجی آن از قبیل پایایی، بازآزمایی و روایی برآورد شده است، که به ترتیب برابر با ۰/۷۳ و ۰/۹۳ می‌باشد. دامنه نمرات در این پرسش‌نامه بین ۰ تا ۶۳ می‌باشد. هر جمله دارای چهارگزینه است و نمره‌اش بین صفر تا سه متغیر است (۲۲) (پیوست ۲).

- مقیاس تجدید نظر شده هوش وکسلر (WAIS-R)

مقیاس تجدید نظر شده هوش وکسلر (WAIS-R) توسط وکسلر در سال ۱۹۳۹ ایجاد شد. به خاطر نارسایی‌های فنی که داشت مورد تجدید نظر قرار گرفت و در سال ۱۹۸۱ منتشر شد. این آزمون شامل ۱۱ خرده آزمون می‌باشد که از دو مقیاس کلامی و عملی تشکیل شده است. مقیاس کلامی دارای ۶ خرده آزمون (اطلاعات عمومی، حافظه عددی، گنجینه لغت (در کتابچه اصلی تست با همین عنوان ترجمه شده است نه خزانه واژگان)، محاسبه، درک مطلب، شباهت‌ها) و مقیاس عملی (یا غیر کلامی) از ۵ خرده آزمون (تکمیل تصویرها، تنظیم تصویرها، طراحی با مکعب‌ها، الحاق قطعه‌ها، رمز نویسی) تشکیل شده است. پایایی مقیاس وکسلر بزرگسالان از طریق همبستگی دونیمه، ضریب پایایی مقیاس عملی را ۹۳ درصد و پایایی هوش کلامی و کل را ۹۷ درصد نشان داده است. در این پژوهش به منظور تعیین حافظه کوتاه مدت از خرده آزمون «حافظه عددی» آزمون هوش وکسلر استفاده شد. این خرده آزمون شامل دو قسمت حافظه عددی مستقیم و معکوس می‌باشد که در حافظه عددی مستقیم فرد اعداد را به همان ترتیبی که می‌شنود می‌بایست تکرار کند و در حافظه عددی معکوس باید اعداد بیان شده توسط آزمونگر را از آخر به اول تکرار کند (۲۳).

پیوست ۱

مقیاس سنجش میزان ناتوانی (EDSS)

۰ معاینه نورولوژیک طبیعی

۱- هیچ‌گونه ناتوانی وجود ندارد و علائم خفیف در یک سیستم عملکردی وجود دارد.

۸/۵- اکثر روز را در بستر به سر می برد، ولی از دست هایش استفاده می کند.

۹- در بستر است و نمی تواند غذا بخورد، بلع داشته باشد و ارتباط مؤثری برقرار نماید.

۱۰- مرگ ناشی از MS

پیوست ۲

آزمون افسردگی بک

(فرم بلند)

راهنما: در این پرسش نامه ۲۱ سؤال مطرح شده و هر سؤال از چهار عبارت تشکیل شده است که با اعداد ۰، ۱، ۲، ۳ مشخص شده اند. هر یک از این عبارات در هر سؤال بیان کننده حالتی از شخص است. شما باید عبارات های هر گروه را به ترتیب و با دقت بخوانید. سپس در هر گروه عبارتی را انتخاب کنید که بهتر از همه طرز احساس کنونی شما را بیان می کند. یعنی آنچه را که درست هم اکنون احساس می کنید پس از انتخاب هر عبارت دور عدد آن یک دایره بکشید.

۱) ۰ غمگین نیستم

۱ غمگین هستم

۲ غم دست بردار نیست

۳ تحمل ام را از دست داده ام

۲) ۰ به آینده امیدوارم

۱ به آینده امید چندانی ندارم

۲ احساس می کنم آینده امیدبخشی در انتظارم نیست

۳ کمترین روزنه امیدی برایم وجود ندارد

۳) ۰ ناکام نیستم

۱ ناکام تر از دیگرانم

۲ به زندگی گذشته ام که نگاه می کنم، هر چه می بینم

شکست و ناکامی است

۳ آدم کاملاً شکست خورده ای هستم

۴) ۰ مثل گذشته از زندگی ام راضی هستم

۱ مثل سابق از زندگی ام لذت نمی برم

۲ از زندگی خود رضایت واقعی را ندارم

۳ از هر کسی و هر چیزی که بگویی ناراضی هستم

۵) ۰ احساس تقصیر و گناه نمی کنم

۱ گاهی اوقات احساس تقصیر و گناه می کنم

۲ اغلب احساس گناه یا تقصیر می کنم

۳ همیشه احساس گناه و تقصیر می کنم

۶) ۰ انتظار مجازات ندارم

۱ احساس می کنم ممکن است مجازات شوم

۲ انتظار مجازات دارم

۳ احساس می کنم مجازات می شوم.

۷) ۰ از خودم راضی هستم

۱ از خودم ناراضی ام

۲ از خودم بدم می آید

۳ از خودم متنفرم

۸) ۰ بدتر از دیگران نیستم

۱ از خودم به خاطر خطاهایم انتقاد می کنم

۲ همیشه خودم را به خاطر خطاهایم سرزنش می کنم

۳ برای هر اتفاق بدی که بیفتد خودم را سرزنش می کنم

۹) ۰ هرگز به فکر خودکشی نمی افتم

۱ فکر خودکشی به سرم زده، اما اقدامی نکرده ام

۲ به فکر خودکشی هستم

۳ اگر بتوانم خودکشی می کنم

۱۰) ۰ بیش از حد معمول گریه نمی کنم

۱ بیش از گذشته گریه می کنم

۲ همیشه گریانم

۳ قبلاً گریه می کردم، اما حالا با آنکه دلم می خواهد نمی -

توانم گریه کنم

۱۱) ۰ کم حوصله تر از گذشته نیستم

۱ کم حوصله تر از گذشته هستم

۲ اغلب کم حوصله هستم

- ۳ همیشه کم حوصله هستم
- ۱۲) ۰ مثل همیشه مردم را دوست دارم
- ۱ به نسبت گذشته کمتر از مردم خوشم می‌آید
- ۲ تا حدود زیادی علاقه‌ام را به مردم از دست داده‌ام
- ۳ از مردم قطع امید کرده‌ام، دیگر به آن‌ها علاقه‌ای ندارم
- ۱۳) ۰ مانند گذشته تصمیم می‌گیرم
- ۱ کمتر از گذشته تصمیم می‌گیرم
- ۲ نسبت به گذشته تصمیم‌گیری برایم دشوارتر شده است
- ۳ قدرت تصمیم‌گیری‌ام را از دست داده‌ام
- ۱۴) ۰ جذابیت گذشته‌ها را دارم
- ۱ نگران هستم که جذابیتم را از دست بدهم
- ۲ احساس می‌کنم هر روز که می‌گذرد جذابیتم را بیشتر از دست می‌دهم
- ۳ زشت هستم
- ۱۵) ۰ به خوبی گذشته کار می‌کنم
- ۱ به خوبی گذشته کار نمی‌کنم
- ۲ برای اینکه کاری بکنم، به خودم فشار زیادی می‌آورم
- ۳ دستم به هیچ کاری نمی‌رود
- ۱۶) ۰ مثل همیشه خوب می‌خوابم
- ۱ مثل گذشته خوابم نمی‌برد
- ۲ یکی دو ساعتی زودتر از معمول از خواب بیدار می‌شوم و خوابیدن دوباره برایم مشکل است
- ۳ چند ساعت زودتر از معمول از خواب بیدار می‌شوم و دیگر خوابم نمی‌برد
- ۱۷) ۰ بیشتر از گذشته خسته نمی‌شوم
- ۱ بیشتر از گذشته خسته می‌شوم
- ۲ انجام دادن هر کاری خسته‌ام می‌کند
- ۳ از شدت خستگی، هیچ کاری از عهده‌ام ساخته نیست
- ۱۸) ۰ اشتهایم تغییری نکرده است
- ۱ اشتهایم به خوبی گذشته نیست
- ۲ اشتهایم خیلی کم شده است
- ۳ به هیچ چیز اشتها ندارم
- ۱۹) ۰ اخیراً وزن کم نکرده‌ام
- ۱ بیش از دو کیلو و نیم وزن کم کرده‌ام
- ۲ بیش از ۵ کیلو وزن کم کرده‌ام
- ۳ بیش از ۷ کیلو وزن کم کرده‌ام
- ۲۰) ۰ بیش از گذشته بیمار نمی‌شوم.
- ۱ از سردرد، دل‌درد و یبوست کمی ناراحتم.
- ۲ به شدت نگران سلامتی خود هستم.
- ۳ آن‌قدر نگران سلامتی خود هستم که دستم به هیچ کاری نمی‌رود.
- ۲۱) ۰ میل جنسی‌ام تغییر نکرده است.
- ۱ میل جنسی‌ام کمتر شده است.
- ۲ میل جنسی‌ام خیلی کم شده است
- ۳ کمترین میل جنسی در من نیست.

روش اجرا

برای اجرای پژوهش ابتدا با متخصص مغز و اعصاب هماهنگ شد که، مراجعان مبتلا به RRMS را که در عود فعال نبودند، استروئید مصرف نمی‌کردند، در محدوده سنی بین ۲۰-۵۰ سال و محدوده تحصیلی بین سیکل تا فوق لیسانس بودند، سابقه بیماری نورولوژیک، روانپزشکی، سوء استفاده از الکل یا دارو و بیماری پزشکی جدی نداشتند و نمره EDSS کمتر از ۵ داشتند را به آسیب‌شناس گفتار و زبان ارجاع دهد. بعد از آن‌که بنا به این موارد مذکور مشخص شد بیماران شرایط ورود به مطالعه را دارند، وارد مطالعه شدند. همچنین بزرگسالان طبیعی از نظر سن، تحصیلات و جنس با گروه بزرگسالان دارای مالتیپل اسکلروزیس عودکننده- بهبودیابنده تطابق داده شده و وارد مطالعه شدند. در این پژوهش محل نمونه‌گیری در یک اتاق ساکت در مرکز MS بیمارستان گلستان، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی‌شاپور اهواز

بابت نمونه‌گیری وجود نداشت. به علاوه، به مراجعان این اطمینان داده می‌شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه باقی خواهد ماند. همچنین در این پژوهش کلیه آزمون‌های انجام شده غیر تهاجمی بودند.

یافته‌ها

در این مطالعه بین گروه‌های سالم و بیمار تفاوت معناداری در متغیر حافظه کوتاه مدت ($P < 0/05$) وجود داشت. بین میانگین متغیر حافظه کوتاه مدت ($P = 0/82$) تفاوت معناداری بین دو گروه بیمار افسرده و بدون افسردگی وجود نداشت.

ویژگی‌های دموگرافیک افراد مورد مطالعه بر اساس متغیر سن در جدول ۱ نشان داده شده است.

و انجمن MS دانشکده توان بخشی قرار داده شد. در این مطالعه از نمونه‌های مورد مطالعه، آزمون افسردگی بک و خرده‌آزمون حافظه عددی از آزمون هوش کلامی و کسلر گرفته شد. سپس داده‌های دو گروه بزرگسال جمع‌آوری شده و وارد نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS شد. برای دستیابی به اهداف مطالعه ضمن استفاده از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی، از آزمون kolmogorov-smirnov به منظور تعیین طبیعی بودن توزیع پارامتر مورد بررسی و آزمون t مستقل به منظور بررسی حافظه کوتاه مدت در افراد مالتیپل-اسکلروزیس و طبیعی استفاده شد. داده‌ها در سطح معناداری ۹۵ درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند ($P < 0/05$). لازم به ذکر است که در این پژوهش قبل از ورود مراجع به نمونه‌گیری، از او برای ضبط صدا و کسب اطلاعات اجازه گرفته می‌شد. افرادی که تمایل به ضبط صدا یا شرکت در پژوهش را نداشتند وارد مطالعه نمی‌شدند و هیچ اجباری

جدول ۱: توزیع فراوانی نمونه‌های مورد مطالعه بر اساس سن

تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین (انحراف معیار)	گروه‌های مورد مطالعه
۵۴	۲۰	۵۲	۳۳/۱۶ ₋ +۷/۲۲	گروه مالتیپل اسکلروزیس
۱۴	۲۰	۵۰	۳۰/۷۱ ₋ + ۷/۷۴	گروه طبیعی

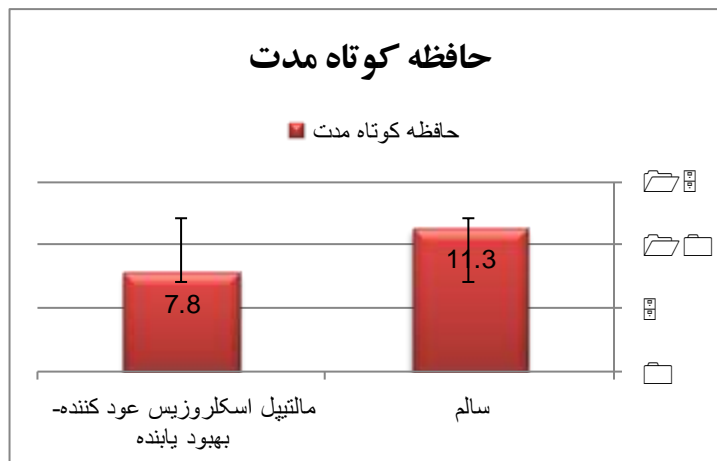
جدول ۲: میانگین و انحراف معیار حافظه کوتاه مدت گروه بیمار و سالم

گروه‌های مورد مطالعه	تعداد	میانگین (انحراف معیار)	P
گروه مالتیپل اسکلروزیس عودکننده-بهبودیابنده	۵۴	۷/۸ ₋ +۲/۱	۰/۰۰۸ *
گروه طبیعی	۱۴	۱۱/۳ ₋ +۳/۲۷	

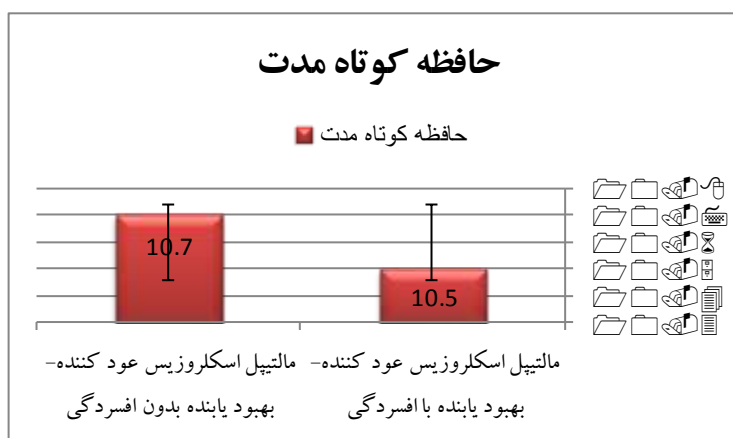
* $P < 0/05$ گروه طبیعی در مقایسه با گروه مالتیپل اسکلروزیس عودکننده-بهبودیابنده

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار حافظه کوتاه مدت گروه بیمار با افسردگی و بدون افسردگی

گروه‌های مورد مطالعه	تعداد	میانگین (انحراف معیار)	P
گروه مالتیپل اسکلروزیس عودکننده-بهبودیابنده با افسردگی	۳۰	۱۰/۵ ₋ +۳/۱	۰/۸۲۷
گروه مالتیپل اسکلروزیس عودکننده-بهبودیابنده بدون افسردگی	۲۴	۱۰/۷ ₋ +۳/۷	



نمودار ۱: مقایسه حافظه کوتاه مدت در گروه طبیعی و مالتیپل اسکروزیس عود کننده- بهبود یابنده



نمودار ۲: مقایسه حافظه کوتاه مدت در گروه مالتیپل اسکروزیس عود کننده- بهبود یابنده با افسردگی و مالتیپل اسکروزیس عود کننده- بهبود یابنده بدون افسردگی

بحث

عبارت دیگر، بازیابی ضعیف باعث می شود آن مطلب را به صورت کافی یاد نگیرند. البته هیچ کس به خاطر این افت های حافظه ای نیاز به مشاوره ندارد، اما درمان به افزایش اعتماد به نفس و زندگی عملی روزانه فرد کمک می کند (۱۰). هدف اصلی مطالعه حاضر، بررسی عملکرد حافظه کوتاه مدت بیماران RRMS در مقایسه با افراد طبیعی و بررسی تأثیر افسردگی بر حافظه کوتاه مدت بیماران RRMS بوده است. یافته های حاصل از این مطالعه نشان داد که عملکرد

مشکلات حافظه کوتاه مدت مشکلات شناختی هستند. این مشکلات اکثر اوقات، توسط افراد دارای مالتیپل اسکروزیس گزارش می شوند (۳، ۵). برای مثال، بیمار شماره تلفن مهمی را فراموش می کند، اما در یادآوری مواردی که در کودکی یاد گرفته است مشکلی ندارد. بعضی معتقدند که اکثر این بیماران مشکلی در به خاطر آوردن یا ذخیره سازی اطلاعات ندارند بلکه در بازیابی سریع و کارای اطلاعات دچار مشکل هستند. برخی از بیماران برای یادگیری اطلاعات جدید، نیاز به زمان بیشتری دارند. به-

به نظر می‌رسد این ارتباط دوطرفه است و تحقیق بیشتری برای فهم این ارتباط مورد نیاز می‌باشد (۹). با این حال، یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد ارتباطی بین افسردگی و حافظه کوتاه مدت وجود ندارد. این نتایج مطالعه حاضر با مطالعه آرنت همسو بود. در مطالعه آرنت و همکاران نیز حافظه کوتاه مدت در تکلیف گنجینه لغت در دو گروه مالتیپل اسکلروزیس با افسردگی و بدون افسردگی یکسان بود. از نظر آرنت این نتیجه احتمالاً به این دلیل است که تکلیف گنجینه لغت با هیچ کدام از تکالیف نیازمند ظرفیت، ارتباطی ندارد، لذا حافظه کوتاه مدت در بیماران افسرده مانند بیماران بدون افسردگی تحت تأثیر قرار می‌گیرد (۱۴). هر چند قابل ذکر است که این مطالعه محدودیت‌هایی نیز داشت. از جمله اینکه، افراد مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس با توجه به معیارهای ورود به مطالعه در دسترس نبودند که منجر به طولانی شدن زمان نمونه‌گیری به مدت ۹ ماه گردید همچنین تک‌زبان بودن افراد مورد بررسی با توجه به وجود قومیت‌های مختلف عرب‌زبان در شهر اهواز، از جمله محدودیت‌های دیگر این مطالعه بود.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر پیشنهاد می‌شود، بر اساس تأییری که حافظه کوتاه مدت بر سایر فرایندهای شناختی خواهد داشت، تکالیف حافظه کوتاه مدت در برنامه درمانی افراد مالتیپل اسکلروزیس گنجانده شود.

نتیجه‌گیری

حافظه کوتاه مدت در بیماران دارای مالتیپل اسکلروزیس عودکننده-بهبودیابنده که در سال‌های اول بیماری هستند می‌تواند تحت تأثیر قرار بگیرد، اما میزان افسردگی بر نمره حافظه کوتاه مدت بیماران دارای مالتیپل اسکلروزیس عودکننده-بهبودیابنده تأثیری ندارد.

حافظه کوتاه مدت این بیماران به طور معناداری ضعیف‌تر از عملکرد حافظه کوتاه مدت افراد طبیعی بود.

یافته‌های این مطالعه با مطالعه ارلی و همکاران (۱۶)، پارسائیان و همکاران (۵)، آرنت و همکاران (۱۴)، میندن و همکاران (۱۷) همسو بود و در این مطالعات نیز بیماران دارای مالتیپل اسکلروزیس آسیب حافظه کوتاه مدت داشتند.

پس از مقایسه عملکرد حافظه کوتاه مدت بین بیماران RRMS و افراد طبیعی، سؤالی که مطرح می‌شود این است که آیا ضعف عملکرد حافظه کوتاه مدت این بیماران با نوع بیماری مرتبط است؟ برخی تحقیقات در این زمینه نشان می‌دهد که نوع MS در ارزیابی عملکرد شناختی به ویژه حافظه حایز اهمیت می‌باشد؛ به این دلیل که گروه بیماران SPMS کاهش قابل توجهی در عملکردهای حافظه نسبت به گروه RRMS دارند (۷). هر چند در مطالعه حاضر صرفاً گروه RRMS مورد بررسی قرار گرفت.

از سوی دیگر، همان‌طور که گفته شد نقص حافظه، شایع‌ترین نقص شناختی در میان افراد MS می‌باشد. حال سؤال دیگری که مطرح می‌شود و در این مطالعه نیز به آن پرداخته شد این است که افسردگی تا چه میزان می‌تواند نقایص حافظه را در این بیماران تشدید کند. به طور کلی، افسردگی همراه با نقایص شناختی می‌تواند تأثیر منفی بر کیفیت زندگی بیماران MS بگذارد. مطالعات متعدد، ارتباط دوجانبه‌ای بین افسردگی و نقایص شناختی یافتند. افسردگی می‌تواند منجر به مشکلات توجه و تمرکز و کاهش سرعت پردازش اطلاعات شود. بیماران MS که از این کاهش در کارکردهای شناختی‌شان آگاه هستند سطوح افزایش یافته‌ای از افسردگی و اضطراب را خواهند داشت. در واقع، بیماران MS افسرده اختلال در عملکرد شناختی‌شان تشدید خواهد شد. مطالعات مختلفی مشخص کردند که ارتباط قابل توجهی بین افسردگی شدید و اختلال در عملکرد شناختی وجود دارد، اما این ارتباط پیچیده می‌باشد؛ به این خاطر که

قدردانی

اهواز و حمایت مالی مرکز تحقیقات توان بخشی عضلانی - اسکلتی صورت گرفت.

این مطالعه بخشی از طرح تحقیقاتی با کد ۹۳۱۳- pht است و با حمایت دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور

منابع

- 1-Ebrahimipour M, Hatefiardakani H. *Speech therapy in MS*. 1en ed. Tehran: Pegah;2009. 42-3
- 2-Björkman K. *Variability of Syntactic Complexity in Persons With and Without Multiple Sclerosis*, A thesis submitted for the degree of Master of Science. Department of Communication Disorders, Brigham Young University; 2010.
- 3-Chiaravalloti ND, DeLuca J. Cognitive impairment in multiple sclerosis. *Lancet Neurol* 2008;7(3):1139-51.
- 4-Winkelmann A, Engel C, Apel A, Zettl UK. Cognitive impairment in multiple sclerosis. *J Neurol* 2007;254(2):1135-42.
- 5-Parsaiyan M, Najle Rahim A, Karimlu M, Mozafari M. Comparison of short-term memory in multiple sclerosis patients and normal people. *J Rehabilitation* 2006;7(2):56-60.
- 6-Nocentini U, Pasqualetti P, Bonavita S. Cognitive Dysfunction In Patients With Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal* 2006; 12:77- 87.
- 7-DeLuca J, Leavitt VM, Chiaravalloti N, Wylie G. Memory impairment in multiple sclerosis is due to a core deficit in initial learning. *J Neurol* 2013; 260:2491-6.
- 8-Diamond BJ, Johnson SK, Kaufman M, Graves L. Relationships between information processing, depression, fatigue and cognition in multiple sclerosis. *J Clinical Neuropsychology* 2008;23(4): 189-99.
- 9-Maier S, Balasa R, Buruiian M, Maier Anca, Bajko Z. Depression in multiple sclerosis. *Romanian Journal of Neurology*. 2015;14(1):22-9.
- 10-Hind D, Cotter J, Thake A. Cognitive behavioral therapy for the treatment of depression in people with multiple sclerosis:A systematic review and meta-analysis. *BMC psychiatry* 2014;3(5):2-13
- 11-Tanya M, Eleanor RK. Perceptions of the impact of speech, language, swallowing and hearing difficulties on quality of life of a group of South African persons with multiple sclerosis. *J folia phonoatrica et logopaedica*. 2002; 54(4):201-21.
- 12-Arrondo G, Sepulcre J, Duque B, Toledoand J, Villoslada P. Narrative Speech is Impaired in Multiple Sclerosis. *Europian Neurological Journal* 2009.
- 13-Talarowska M, Zajaczkowska M, Galecki P. Cognitive functions in first-episode depression and recurrent depressive disorder. *Psychiatra Danubina* 2015 Mar;27(1):38-43.
- 14-Arnett P, Higginson Ch, Voss W, Bender W, Wurst J. Depression in multiple sclerosis: Relationship to working memory capacity. *Neuropsychology* 1999;13(4):546-56.
- 15-Prakash RS, Snook EM, Lewis JM, Motl RW, Kramer AF. Cognitive impairments in relapsing-remitting multiple sclerosis: a meta-analysis. *Multiple Sclerosis J* 2008; 14(9): 1250-61.
- 16-Ehrlé N, Omigie D, Saenz A, Debouverie M, Rumbach L, Chaunu M, et al. Short-Term Memory Impairment Sparing the Central Executive in Relapsing-Remitting Multiple Sclerosis?. *J Neurol & Neurophysiol Neurodegenerative Diseases: Symptoms and Therapeutics* 2014;5(202):1-11
- 17-Minden SL, Mose E, Orave J. Memory impairment in multiple sclerosis. *J Clinical and Experiment Neuropsychology* 1990; 12(6): 566-86.
- 18-Thompson V, Kumar A, Bilker W, Dunkin J, Mintz J, Moberg P, et al. Neuropsychological deficits among patients with late-onset minor and major depression. *Clinical Neuropsychology*. 2003;18(2) :529-49.
- 19-Kujala P, Portin R, Ruutiainen J. Language functions in incipient cognitive decline in multiple sclerosis. *Neurological Sciences* 1996; 41(2): 79-86.
- 20-Poorjavad M, Derakhshandeh F, Etemadifar M, Soleymani B. Associated Factors with Swallowing Disorders in Patients with Multiple Sclerosis. *Journal of Isfahan Medical School* 2010; 28(104).

- 21-Meyer-Moock S, Feng Y, Maeurer M, Dippel FW, Kohlmann T. Systematic literature review and validity evaluation of the Expanded Disability Status Scale (EDSS) and the Multiple Sclerosis Functional Composite (MSFC) in patients with multiple sclerosis. 2014;14 (58):1-10.
- 22-Ghassemzadeh H, Mojtabai R, Karamghadiri N, Ebrahimkhani N. Psychometric properties of a Persian language version of the Beck Depression Inventory--Second edition: BDI-II-PERSIAN. *Depress Anxiety* 2005; 21(4): 185-92
- 23-Karami A. *Wechsler adult intelligence scale guide*. 2th ed.Tehran: Ravansanji press;1386.37-38.

Comparison of Short Term Memory in Relapsing Remitting Multiple Sclerosis Patients with and without Depression and Normal Adults Resident in Ahwaz Province

Kowsar Esfandeh^{1*}, Sedigheh Jamalpour², Nastaran Majdinasab³,
Seyede Fatemeh Emami Dehcheshmeh⁴, Forouq Abdolkhani⁵, Raziye Rezvani⁶, Hossien Rezai⁷

1-Master of Science in Speech and language Pathology.

2-Master of Science in Speech and language Pathology.

3-Associate Professor of Neurology.

4-Master Student in Speech and language Pathology.

5-Bachelor of science in Speech and language Pathology.

6-Master of Science in Speech and Language Pathology.

7-Master of Science in Speech and Language Pathology.

1,4,7-Department of Speech Therapy, Faculty Member, School of Rehabilitation Sciences, Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahwaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran.

2-Department of Speech and language Pathology, Special Education, Shahrekord, Shahrekord, Iran.

3-Department of Neurology, Ahwaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran.

5-Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Ahwaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran.

6-Department of Speech Therapy, School of Rehabilitation Sciences, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

*Corresponding author:

Kowsar Esfandeh; Department of Speech Therapy, Faculty Member, School of Rehabilitation Sciences, Musculoskeletal Rehabilitation Research Center, Ahwaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran.
Tel: +989166437708
Email: ksfande@gmail.com

Abstract

Background and Objective: The neurobehavioral consequences of multiple sclerosis consistently include fatigue, clinical depression and cognitive dysfunction. The prevalence of severe depression in patients with multiple sclerosis is three times of the normal population. The researchers report that the prevalence of depression is approximately 27-54% in people with multiple sclerosis. Depression clearly impairs memory function. The purpose of this study was to determine whether there is a relationship between depression and short term memory in relapsing remitting multiple sclerosis patients.

Subjects and Methods: This was a cross-sectional study with 54 relapsing-remitting multiple sclerosis adult and 14 healthy controls. Beck Depression Inventory, digit span test from Wechsler Adult Intelligence Scale were applied from all participants. Data analysis was carried out using independent-t test by SPSS16 software.

Results: There was significant difference between patient and healthy groups on short term memory variable ($P=0.05$). However, but there was no significant difference between two groups of patients with and without (30 with depression and 24 without depression) depression on short term memory ($P=0.82$).

Conclusion: Cognitive deficits can be an early feature of MS, and can occur without clear correlation with other disease variables, such as duration or degree of physical disability, and general lesion load. According to the results of the study, cognitive deficits in MS patients is completely evident. On the other hand, Based on the findings of this study, depression does not affect on cognitive functioning in relapsing-remmiting multiple sclerosis

Keywords: Relapsing Remitting Multiple Sclerosis, Cognition, Short term memory, Depression.

► Please cite this paper as:

Esfandeh K, Jamalpour S, Majdinasab N, Emami Dehcheshmeh SF, Abdolkhani F, Rezvani R. Comparison of Short Term Memory in Relapsing Remitting Multiple Sclerosis Patients with and without Depression and Normal Adults Resident in Ahwaz Province. *Jundishapur Sci Med J* 2016;15(4):461-473.

Received: April 4, 2016

Revised: Aug 6, 2016

Accepted: Aug 8, 2016