

رابطه شناخت اجتماعی و کیفیت زندگی در زنان مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۱۰ : تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۴/۹

چکیده

مقدمه و هدف: کیفیت زندگی در بیماری‌های ناتوان کننده مزمن همچون بیماری مالتیپل اسکلروزیس کاهش می‌یابد و در افزایش کیفیت زندگی بیماران، تعاملات در گستره مطلوب شناخت اجتماعی اثرات سودمندی به همراه دارد. هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه شناخت اجتماعی و کیفیت زندگی در زنان مبتلا بود.

روش کار: مطالعه توصیفی - تحلیلی از نوع همبستگی با تحلیل رگرسیون چندگانه که تعداد ۴۷۰ نفر از زنان مبتلا به ام اس به روش نمونه گیری دردسترس از بیماران عضو انجمن ام اس ایران در سال ۱۴۰۱ انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های کیفیت زندگی اختصاصی بیماران ام اس MSIS-29 و بازشناسی احساسات چهره (شناخت اجتماعی) پاسخ دادند.

یافته ها: میانگین سنی آزمودنی‌ها 38.79 ± 8.91 سال و شایعترین نوع بیماری، عودکننده - بهبودیابنده (۴۹/۴ درصد) بود. نمره کیفیت زندگی بین ۵۸ تا ۸۷ (درحد متوسط) بدست آمد. برای پیش بینی کیفیت زندگی با استفاده از شناخت اجتماعی در آخرین گام رگرسیون چندگانه، ضریب تعیین 0.407 بود. افرادی که هیجانات ترس، خشم، انزجار، تعجب و غم را بهتر تشخیص دادند، کیفیت زندگی بالاتری داشتند. بین تشخیص هیجان شادی و کیفیت زندگی رابطه معناداری وجود نداشت. مولفه‌های تعجب، غم، انزجار و ترس بطور خالص ۴۰ درصد از تغییرات کیفیت زندگی را تبیین کردند.

نتیجه گیری: افزایش شناخت اجتماعی در تشخیص هیجانات اصلی چهره باعث افزایش کیفیت زندگی افراد مبتلا به بیماری ام اس می‌شود.

واژگان کلیدی: شناخت اجتماعی، کیفیت زندگی، بازشناسی هیجان چهره، بیماری مالتیپل اسکلروزیس

مریم سادات متولی^۱، مژگان سپاه منصور^{۲*}، سوسن علیزاده فرد^۳، نصرالله عرفانی^۲

^۱ دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران
^۲ استاد گروه روانشناسی واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران
^۳ دانشیار گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

*نویسنده مسئول:

استاد گروه روانشناسی واحد تهران مرکزی
دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران

Tel: +989121034160
E-mail: moj.sepahmansoor@iauctb.ac.ir

مقدمه

امروزه احتمال بروز و ابتلا به بیماری‌های مزمن و صعب‌العلاج روندی صعودی داشته است. بیماری مالتیپل اسکلروزیس Multiple Sclerosis شایع‌ترین بیماری ناتوان‌کننده غیرحادثه‌ای در بزرگسالان جوان است. سن شروع بیماری، معمولاً ۲۰ تا ۴۰ سالگی است و به‌عنوان یک بیماری مزمن با علائم و روند غیر قابل پیش‌بینی در سنین مولدی فرد شناخته شده است.^۱ میزان بروز این بیماری در طی سالهای ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ در جهان کاهش یافته در حالی‌که در ایران در همین بازه زمانی از ۲ به ۲/۸ نفر مبتلا در هر صد هزار نفر جمعیت عمومی و از سال ۲۰۱۳ تا حال حاضر میزان بروز، سیر صعودی نسبت به اروپای غربی داشته است.^۲ در حال حاضر بیش از ۲/۳ میلیون نفر در سراسر جهان این بیماری را تجربه می‌کند و احتمال ابتلای زنان بیش از دو برابر مردان است، زنانی که نیمی از جامعه مدنی را تشکیل می‌دهند و نقش بنیادین در شکل‌گیری خانواده و جامعه دارند.^۳ پیش‌آگهی این بیماری در دهه‌های اخیر به دلیل درمان‌های جدید موجود ارتقا یافته و افراد بیشتری با این بیماری پیر می‌شوند. امروزه دغدغه بشر تنها افزایش طول عمر و شاخص امید به زندگی نیست چراکه به یمن وجود رفاه و بهزیستی نسبی در نقاط مختلف جهان این مهم تا حدودی فراهم گردیده، بلکه مهم‌تر از آن، کیفیت زندگی Quality of Life است که به معنای بهزیستی عمومی فرد و جامعه است و جنبه‌های گوناگون زندگی از سلامت و بهداشت، محیط زیست، درآمد و ثروت، اشتغال، تفریحات، آموزش، مسکن و سرپناه، اعتقادات و مذهب، نحوه تعاملات اجتماعی و روابط بین فردی را شامل می‌شود که در بهبود و ارتقای سلامت روانی و جسمانی الزامی و ضروری است.^۴ اکثریت مبتلایان علیرغم ناتوانی و تحمل علائم مختلف بیماری، طول عمر مشابهی با دیگر افراد جامعه دارند و با وجود ویژگی بارز ناتوان‌کنندگی، درمان مادام‌العمر، نتیجه بالینی غیرقابل پیش‌بینی و ابتلا در سنین مولدی، فرد مبتلا از سال‌های عمر خود انتظار سلامت و فعالیت دارد. در صورتی‌که ابعاد کیفیت زندگی در بیماری ناتوان‌کننده مزمنی همچون بیماری ام‌اس کاهش می‌یابد و بار سنگینی با از دست دادن عملکرد فیزیکی، روانی و اجتماعی بر زندگی فرد مبتلا تحمیل می‌کند که استقلال و توانایی او را برای مشارکت مؤثر در خانواده و اجتماع تهدید می‌نماید و بیمار

را به‌سوی فقدان احساس شایستگی و اطمینان از خود، سوق می‌دهد.^۵ نتایج بررسی‌ها مشخص نموده که اختلالات روانی و شناختی، عامل مهمی در تناظر علائم فیزیکی در بروز محدودیت در بیماران مبتلا به ام‌اس است و نقص در روابط اجتماعی و مهارت‌های حرفه‌ای با ایجاد یک دور باطل از احساس سرخوردگی، باعث کاهش کیفیت زندگی می‌شود. یکی از فرآیندهای روانشناختی برای ادراک، رمزگردانی، اندوزش، بازیابی و نظم‌بخشی اطلاعات نسبت به‌خود و دیگران، شناخت اجتماعی Social Cognition می‌باشد که ضرورت بهره‌مندی فرآیندهای آن به‌منظور انجام کارکردهای رفتاری و اجتماعی روزانه لازم است و به افراد اجازه می‌دهد با دیگران تعامل داشته باشند. این فرآیندها شامل فهم هیجان، تمایلات و اعمال افراد دیگر در موقعیت‌های اجتماعی می‌شود. شناخت اجتماعی توانایی درک، استخراج در حالات ذهنی شامل باورها، نیات، احساسات و درک رفتار دیگران است.^۶ بازنگری روزمره ارتباط تنگاتنگ دارد و منعکس‌کننده پیچیدگی عصبی پردازش اجتماعی می‌باشد^۷ و مفهومی جامع در طیف گسترده‌ای از مشکلات فرآیندهای شناختی مرتبط با دیگران است که رفتار موفق و سازگار را در یک زمینه اجتماعی امکان‌پذیر می‌سازد و مؤلفه‌های آن شامل توانایی تشخیص نشانه‌های اجتماعی مانند بازشناسی احساسات چهره Emotion Recognition Task، توانایی درک حالات روانی دیگران، به اشتراک گذاری تجربیات، احساسات و تنظیم پاسخ‌های احساسی و عاطفی را در برمی‌گیرد.^{۸، ۹} امروزه توجه به مفهوم شناخت اجتماعی جایگاه خاص و ویژه‌ای در اختلالات عصبی - شناختی و بیماری‌های مزمن هم‌چون ام‌اس، دوره‌های سالمندی و رشد و تحول کودکان یافته است و زمینه‌ای رو به رشد در تحقق بینش‌های ارزشمند در چگونگی عملکرد مغز و شناخت محسوب می‌شود.^{۱۰} اختلال در توانایی‌های شناخت اجتماعی، پیش‌بینی‌کننده مهم نابسامانی‌های اجتماعی و عملکردی در انواع اختلالات روانپزشکی و عصبی - شناختی می‌باشد.^{۱۱}

با توجه به بروز بالای بیماری ام‌اس در سنین جوانی و عدم انجام پژوهشی تا حال حاضر در بررسی زمینه‌های شناخت اجتماعی بیماری ام‌اس در ایران، هدف این پژوهش پاسخ به این سوال است که آیا شناخت اجتماعی در بیماران مبتلا به ام‌اس تغییر می‌یابد و باکیفیت زندگی مبتلایان رابطه دارد؟

روش کار

روش مطالعه، توصیفی-تحلیلی از نوع همبستگی بود که در قالب یک مطالعه مقطعی انجام شد. جامعه آماری شامل تمامی زنان مبتلا به ام اس که حداقل سواد خواندن و نوشتن داشتند و با تشخیص قطعی این بیماری، عضو انجمن ام اس ایران بودند و دچار اختلالات بینایی، شنوایی و روانشناختی با مصرف دارو نبودند، دسترسی به شبکه های مجازی از طریق گوشی موبایل و یا رایانه شخصی داشتند و با در نظر گرفتن سطح معنی داری ۰/۰۵ و توان ۰/۸ با مشارکت ۴۷۰ نفر از زنان مبتلا به روش نمونه گیری در دسترس در طی سه ماهه تابستان سال ۱۴۰۱ با پاسخدهی به پرسشنامه آنلاین بارگذاری شده بر روی کانال رسمی اطلاع رسانی انجمن ام اس ایران انجام شد. پرسشنامه ها، بی نام و اطلاعات محرمانه باقی ماند. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای تحلیل داده ها از روش آمار توصیفی و آزمون ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه استفاده گردید.

ابزارهای جمع آوری داده ها شامل سه بخش بود. اولین بخش: پرسشنامه جمعیت شناختی شامل سن، میزان تحصیلات، وضعیت تاهل، شغل، سن شروع بیماری، نوع بیماری ام اس با تشخیص پزشک معالج و تعداد سالهای طول مدت بیماری تا هنگام پژوهش.

بخش دوم: پرسشنامه کیفیت زندگی اختصاصی بیماران ام اس (MSIS-29) ۲۹ سؤالی که توسط Hobart و همکاران در سال ۲۰۰۱ تهیه شده و شامل ۲۰ سؤال در زیر مقیاس سنجش تأثیر فیزیکی و ۹ سؤال در زیر مقیاس سنجش تأثیر روانی است. هر سؤال با ۵ گزینه از نمره ۱ تا ۵ که مجموع اعداد مربوط به پاسخ های بیمار به دو گروه سوال، به اعداد ۰ تا ۱۰۰ تبدیل میشود و در نهایت دو مقیاس برای سنجش ابعاد فیزیکی و روانی کیفیت زندگی به دست می آید. نمره های بالاتر نشان دهنده کیفیت زندگی پائین تر بیمار است. حداقل و حداکثر نمره در بعد جسمانی ۲۰ تا ۱۰۰ و حداقل و حداکثر نمره در بعد روانی ۹ تا ۴۵ است. پرسشنامه نمره کلی ندارد و نتایج پژوهش های مختلف بر روی آن از جمع همه ماده های آن به منظور تشکیل یک مقیاس کلی حمایت نمی کنند^{۱۲، ۱۳}. روایی و پایایی در نتایج مطالعه سال ۲۰۰۴ نشان داد که پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۸۰ است^{۱۴}. روایی همگرایی در زیر مقیاس فیزیکی با

سایر مقیاس های اندازه گیری ناتوانی فیزیکی نشانگر ضرایب همبستگی بالایی است. در بررسی واگرا، همبستگی در زیر مقیاس فیزیکی و پرسشنامه افسردگی بک (Beck) ویرایش دوم برابر ۰/۴۹ بوده و در زیر مقیاس روانی نیز با پرسشنامه افسردگی بک همبستگی بالایی مورد انتظار ۰/۸۰ داشته است^{۱۵}. در نسخه فنلاندی-Rosti Otajärvi و همکاران سال ۲۰۱۷ برای خرده مقیاس فیزیکی ۰/۹۹/۵ و برای خرده مقیاس روانی ۰/۹۹/۳ با مقادیر آلفای کرونباخ ۰/۹۷ و ۰/۹۰ بدست آمد. خرده مقیاس فیزیکی بیشترین همبستگی را با معیارهای عملکرد فیزیکی (شدت بیماری و حوزه تحرک مرتبط با کیفیت زندگی) و خرده مقیاس روانی بالاترین همبستگی را با خستگی، اضطراب و افسردگی مرتبط با کیفیت زندگی گزارش کرد. ضریب پایایی آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس فیزیکی ۰/۹۶۵ و برای خرده مقیاس روانشناختی ۰/۸۹۵ بود که نشان می دهد که MSIS-29 اعتبار همگرا و واگرا کافی دارد^{۱۶}. در ایران برای نسخه فارسی این پرسشنامه ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از ۰/۷۹ و ضریب بازآزمایی بیشتر از ۰/۷۰ گزارش شده است و روایی و پایایی مقیاس کیفیت زندگی ضرایب آلفای کرونباخ که برای بررسی سازگاری درونی هریک از زیر مقیاس های فیزیکی و روانی محاسبه گردیده به ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۸۹ می باشد^{۱۷}. در این مطالعه نیز ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵۱ بدست آمد.

بخش آخر: پرسشنامه شناخت اجتماعی (تکلیف بازشناسی هیجان) Emotion Recognition Task برای ارزیابی توانایی تشخیص هیجان چهره که توسط Montagne, Kessels و همکاران در سال ۲۰۰۷ طراحی و ساخته شد. یک ابزار مبتنی بر رایانه است که در آن چهره زنان و مردان با ۶ حالت هیجانی اصلی (تعجب، شادی، غم، ترس، انزجار، خشم) نمایش داده می شود. این هیجان ها در ۵ درجه شدت از صفر (چهره خنثی و بدون هیجان) تا ۱۰۰ درصد (چهره کامل هیجان) طراحی شده است. از آزمودنی خواسته می شود تا بعد از دیدن هر تصویر، هیجان مربوط به آن را از میان گزینه ها (شش حالت هیجانی فوق) تشخیص دهد. تشخیص صحیح هیجان در حالت ۱۰۰ درصد ۱ امتیاز، در حالت ۸۰ درصد ۲ امتیاز، در حالت ۶۰ درصد ۳ امتیاز و در حالت ۴۰ درصد ۴ امتیاز دارد. پاسخ نادرست امتیازی نداشته و نمره منفی نیز ندارد. حالت کاملاً خنثی در این ابزار ارائه نشد. در مجموع آزمودنی، می تواند ۶۰ امتیاز کسب کند و امتیاز

کروناخ آن ۰/۷۳ بود^{۱۸} و^{۱۹}. در این مطالعه نیز ضریب آلفای کروناخ ۰/۷۵۶ بدست آمد.

یافته ها

در بین ۴۷۰ نفر آزمودنی، میانگین سنی $38/79 \pm 8/91$ سال و بیشترین شیوع سنی در محدوده ۳۱ تا ۳۵ ساله (۲۴ درصد)، طول مدت بیماری اکثر افراد کمتر یا برابر ۵ سال (۳۴/۵ درصد) و شایعترین نوع بیماری، عودکننده - بهبودیابنده (۴۹/۴ درصد) بود. ۴۶/۶ درصد شرکت کنندگان به مدت ۲۵-۳۵ سال درگیر بیماری بودند.

بالتر نشان دهنده درک و تشخیص بهتر هیجان چهره است. هر تصویر تا زمان پاسخ آزمودنی بر صفحه باقی مانده و به شکل معمول زمان اجرای آزمون کمتر از تقریباً ۱۰ دقیقه خواهد بود. میزان حساسیت این آزمون بررسی شده و اندازه اثر آن در همه ۶ هیجان، بزرگتر از ۰/۱۴ (بین ۰/۱۹ تا ۰/۹۱) بدست آمد که مقدار قابل قبولی است. در ایران نیز این آزمون با استفاده از عبارات فارسی تهیه شده و اندازه اثر آن برای ۶ هیجان اصلی بین ۰/۱۷ تا ۰/۸۹ (بزرگتر از ۰/۱۴) بدست آمد. همچنین همبستگی نمرات این آزمون با نمرات آزمون ذهن خوانی چشم‌های (Baron-Cohen) ۰/۸۴ محاسبه گردید. ضریب بازآزمایی آزمون بعد از ۱۵ روز برابر با ۰/۸۰ و میزان آلفای































جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
کیفیت زندگی	تأثیر فیزیکی	۳۵/۹۳	۱۴/۱۵	۲۰	۸۹
	تأثیر روانی	۲۲/۶۲	۸	۹	۴۵
	کل کیفیت زندگی	۵۸/۴۶	۱۹/۹۲	۲۹	۱۳۳
شناخت اجتماعی بازشناسی ۶ هیجان اصلی از چهره	ترس	۵۸/۳۴	۶۹/۹	۰	۲۸۰
	خشم	۱۸۶/۲۵	۸۰/۳۸	۰	۲۸۰
	انزجار	۱۳۶/۳۸	۱۰۱/۷۹	۰	۲۸۰
	تعجب	۱۰۱/۱۴	۹۶/۹۱	۰	۲۸۰
	شادی	۲۵۴/۹۷	۵۵/۶۵	۰	۲۸۰
	غم	۱۶۰/۶۸	۹۴/۴۵	۰	۲۸۰

پرسشنامه، نمره کیفیت زندگی بین ۵۸ تا ۸۷ نشان دهنده میزان کیفیت زندگی متوسط در بیماران مبتلا به ام‌اس بود.

در جدول ۱ میزان میانگین کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام‌اس و خرده مقیاس های تأثیر فیزیکی و روانی و همچنین تشخیص هیجانات اصلی از چهره ارائه شده است. با توجه به توضیحات

جدول ۲. شدت درک و نمره میانگین تشخیص بازشناسی هیجان‌ات چهره

میانگین	عدم تشخیص	۴۰٪	۶۰٪	۸۰٪	۱۰۰٪
ترس ۵۸/۳۴ بسیار کم					
	٪۴۸/۷	٪۱۳/۴	٪۱۹/۸	٪۲۵/۳	٪۲۰/۹
خشم ۱۸۶/۲۵ بالاتر از متوسط					
	٪۸/۱	٪۲۴/۵	٪۵۳/۲	٪۸۰/۴	٪۸۰/۲
انزجار ۱۳۶/۳۸ متوسط					
	٪۱۸/۲	٪۵۷/۴	٪۴۸/۳	٪۴۴/۹	٪۴۱/۵
تعجب ۱۰۱/۱۴ متوسط					
	٪۳۴/۷	٪۳۰/۶	٪۴۰/۲	٪۲۴	٪۴۵/۵
شادی ۲۵۴/۸۷ بسیار بالا					
	٪۱/۷	٪۸۴/۷	٪۸۹/۴	٪۹۹/۵	٪۹۱/۹
غم ۱۶۰/۶۸ متوسط					
	٪۱۰/۶	٪۵۸/۳	٪۶۸/۵	٪۵۷	٪۵۰/۶

بسیار بالا و تشخیص احساس ترس بسیار کمتر از میانگین است و می‌توان نتیجه گرفت افراد مبتلا به بیماری ام‌اس در تشخیص شادی به‌خوبی عمل کرده ولی تقریباً نصف آزمودنی‌ها نتوانستند به‌خوبی ترس را شناسایی کنند.

از جدول ۲ مبنی بر شدت درک و تشخیص بازشناسی هیجان‌ات چهره و نمره میانگین بین ۰-۲۸۰ و میزان تشخیص بازشناسی هیجان چهره استنباط می‌شود که شناخت اجتماعی در افراد مبتلا به بیماری ام‌اس تغییر می‌یابد و میزان میانگین تشخیص احساس شادی

فرض نرمال بودن برای همه متغیرهای تحقیق پذیرفته و از ضریب همبستگی پیرسون بین متغیر مستقل (شناخت اجتماعی) با متغیر وابسته (کیفیت زندگی زنان) استفاده شد. نتایج نرمال بودن متغیرها در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج نرمال بودن متغیرها

متغیر	مؤلفه	چولگی	خطای معیار چولگی	مقدار Z چولگی	کشیدگی	خطای معیار کشیدگی	مقدار Z کشیدگی
کیفیت زندگی	تأثیر فیزیکی	۱/۲۶	۰/۹۱۳	۱/۳۸	۰/۹۶	۰/۵۲۲	۱/۸۴
	تأثیر روانی	۰/۵۳	۰/۹۱۳	۰/۵۸۳	-۰/۱۵	۰/۵۲۲	-۰/۲۹
	کیفیت زندگی (کل)	۱/۰۷	۰/۹۱۳	۱/۱۷	۰/۷۴	۰/۵۲۲	۱/۴۲
شناخت اجتماعی	ترس	۱/۰۴	۰/۹۱۳	۱/۱۴	۱/۰۱	۰/۵۲۲	۱/۹۴
	خشم	۰/۱۷۹	۰/۹۱۳	۰/۱۹	-۰/۷۵	۰/۵۲۲	-۱/۴۳
	انزجار	۱/۲۴	۰/۹۱۳	۱/۳۶	۰/۸۶	۰/۵۲۲	۱/۶۴
	تعجب	۱/۱۰۶	۰/۹۱۳	۱/۲۱	۰/۴	۰/۵۲۲	۰/۸۰۶
	شادی	-۰/۱۵	۰/۹۱۳	-۰/۱۶	-۰/۶۹	۰/۵۲۲	-۱/۳۳
	غم	۰/۶۱	۰/۹۱۳	۰/۶۷	-۰/۴۷	۰/۵۲۲	-۰/۹۱
	شناخت اجتماعی (کل)	۰/۸۸	۰/۹۱۳	۰/۹۶	۰/۹۶	۰/۵۲۲	۱/۸۴

جدول ۴. ماتریس ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرها

متغیر	تأثیر فیزیکی	تأثیر روانی	کیفیت زندگی
ترس	-۰/۲۸۶**	-۰/۳۵۹**	-۰/۳۴۸**
خشم	-۰/۰۹۷*	-۰/۲۲۵**	-۰/۱۶۳**
انزجار	-۰/۳۶۳**	-۰/۴۴۹**	-۰/۴۴۴**
تعجب	-۰/۴۰۳**	-۰/۴۷۴**	-۰/۴۸۱**
شادی	۰/۰۵۹	۰/۰۶۷	۰/۰۷۱
غم	-۰/۳۶۵**	-۰/۳۱۳**	-۰/۳۹۰**
شناخت اجتماعی	-۰/۴۱۷**	-۰/۵۰۱**	-۰/۵۰۲**

*در سطح ۰/۰۵ معنادار

**در سطح ۰/۰۱ معنادار

می یابد. اما بین شادی و کیفیت زندگی این افراد رابطه معناداری وجود ندارد و به طور کلی افراد مبتلا به بیماری ام اس، شادی را در هر سطحی شناسایی و تشخیص می دهند و رابطه ای بین شناسایی احساس شادی با کیفیت زندگی آنها وجود ندارد.

با توجه به نتایج ضریب همبستگی پیرسون در جدول ۴ مشاهده می شود که بین ترس، خشم، انزجار، تعجب و غم با مؤلفه های تأثیر فیزیکی و تأثیر روانی و کل کیفیت زندگی رابطه منفی و معنادار وجود دارد. به عبارتی افرادی که می توانند ترس، خشم، انزجار، تعجب و غم را تشخیص دهند، کیفیت زندگی آنها نیز افزایش

برای پیش بینی کیفیت زندگی با استفاده از شناخت اجتماعی در آخرین گام رگرسیون چندگانه مشخص گردید که همه متغیرهای مانده در مدل معنادار است و ضریب تعیین برابر با $0/407$ می باشد. مؤلفه های تشخیص احساس تعجب، غم، انزجار و ترس بطور خالص 40 درصد از تغییرات کیفیت زندگی را تبیین می کنند و بقیه واریانس ها از سوی عوامل خارجی و ناشناخته که در این تحقیق نیامده است، قابل تبیین می باشد. مقدار آماره دوربین واتسون نیز برابر $2/305$ می باشد که عددی بین $1/5$ تا $2/5$ است و پیش فرض استقلال خطاها نیز برقرار است. با توجه به مقدار آماره $F(79/67)$ و مقدار معناداری آن ($P < 0/05$) مشخص می گردد متغیرهای تبیین کننده باقی مانده به طور معنی داری قادر هستند تغییرات متغیر وابسته (کیفیت زندگی) را پیش بینی و تبیین کنند. ضرایب استاندارد متغیرهای تشخیص احساس تعجب، غم، انزجار و ترس منفی و معنادار می باشند. از اینرو می توان گفت این مؤلفه ها به طور معناداری کیفیت زندگی را پیش بینی کرده و با توجه به اینکه نمرات بالای کیفیت زندگی نشان دهنده کیفیت زندگی پایین است، افزایش نمره تشخیص شناخت اجتماعی در احساسات تعجب، غم، انزجار و ترس باعث افزایش کیفیت زندگی افراد مبتلا به بیماری ام اس خواهد شد. شاخص های هم خطی نیز نشان دهنده عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل است (شاخص تحمل بیشتر از $0/1$ و شاخص VIF کمتر از 10).

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف بررسی رابطه شناخت اجتماعی و کیفیت زندگی در زنان مبتلا به بیماری ام اس انجام شد. یکی از اهداف، بررسی کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام اس بود. در این مطالعه میانگین کیفیت زندگی زنان مبتلا کاهش یافته و در حد متوسط به دست آمد. کیفیت زندگی با وجود خستگی ادراک شده که یکی از علائم همیشگی و گریزناپذیر در بیماران است، کاهش بسیار می یابد. ^{۲۰} که اهمیت مطالعه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، شبکه اجتماعی و سرعت پردازش اطلاعات در این گروه از مبتلایان را بارزتر کرده و از وجود کاهش در کیفیت زندگی مبتلایان به ام اس حمایت می کند ^{۲۱}. در تحقیق Makovski و همکاران سال 2019 نشان داده شد، بین بیماری ام اس و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت رابطه

مستقیم و قوی وجود دارد، غیرقابل پیش بینی بودن روند پیشرفت بیماری و تنوع علائم در تحت تاثیر بودن ابعاد کیفیت زندگی بیماران را توجیه می کند ^{۲۲}. در مطالعه کیفی کشورهای اتریش و آمریکا در سال 2017 عنوان شد، کاهش کیفیت زندگی خصوصاً در بعد روانی شایان ذکر است که احساس آرامش و اعتمادبنفس و روحیه مبارزه جویی برای مقابله با بیماری مزمن و ناتوان کننده ام اس را نشانه می رود ^{۲۳}. نتایج مطالعه حاضر همراستا با نتایج مطالعات اشاره شده است. در یک بیماری مزمن همچون ام اس که غالباً در سنین مولد بودن، فرد را درگیر می کند و سال های زیادی از عمر پیش روی بیمار را تحت تأثیر خود قرار می دهد، کیفیت زندگی به عنوان یک عامل مهم در ادامه زندگی این افراد دستخوش تغییرات بی شمار می شود و با توسعه حوزه های بهزیستی و علوم پزشکی که در افزایش امید به زندگی، درحال تلاش هستند کیفیت زندگی در بیماری ام اس به دلیل ویژگی ناتوان کننده، علائم و سیر غیرقابل پیش بینی، اهمیتی خاص داشته و امری مطالبه گرایانه است.

یکی دیگر از اهداف این پژوهش بررسی شناخت اجتماعی مبتلایان به ام اس بود. نتایج این مطالعه نشان داد که سطح شناخت اجتماعی (بازشناسی هیجانات چهره) در مبتلایان به ام اس کاهش می یابد. میزان میانگین تشخیص ترس $58/34$ بود که نشان دهنده تشخیص بسیار کم هیجان ترس در بین آزمودنی خصوصاً در نوع عودکننده-بهبود یابنده بود. در مطالعه سال 2021 Doskas و همکاران، مبنی بر اختلال عملکرد بازشناسی هیجان در تشخیص درک حالات ترسناک در نوع عودکننده - بهبودیابنده بیماری ام اس اختلال جدی بیان شد ^{۲۴}. شواهد جدید حاکی از آنست که افراد مبتلا به ام اس در حوزه شناخت اجتماعی کمبودهای قابل توجهی داشته و بیماران در تفسیر حالات احساسی دیگران ممکن است دچار مشکل شوند و ادراک هیجان ها با جنبه های وسیع تری از عملکرد اجتماعی مرتبط است ^{۲۵}. در پژوهش Henry & Tourbah در سال 2017 تفاوت های کیفی در شناخت اجتماعی در بین زیرگروه های بیماری ام اس وجود داشت. نمرات تشخیص و بازشناسی احساسات چهره به طور قابل توجهی ضعیف تر از شرکت کنندگان سالم بود و شناخت و تشخیص احساسات ترس و اندوه مختل گزارش شد ولی شناخت احساسات خشم، شادی و تعجب تفاوتی با افراد سالم نداشت ^{۲۶}. شناخت اجتماعی حتی در

سال‌های اولیه ابتلا به ام‌اس نیز مختل شده و مبنای پاتولوژیک دارد. در مغز عملکرد تشخیص احساسات چهره با اتصال قشر دوکی شکل و آمیگدال راست مرتبط است و تشخیص و بازشناسی احساسات منفی چهره دیگران (خصوصاً خشم و ترس) در ام‌اس دچار آسیب می‌شود^{۲۷-۳۰}. بروز مشکلات در درک صحیح احساسات، افکار و نیت می‌تواند باعث ایجاد مشکلات بین فردی و افزایش بار روانی-اجتماعی بیماری ام‌اس شود^{۳۱}. بیماران مبتلا به ام‌اس توانایی‌های نظریه ذهن (یکی دیگر از مؤلفه‌های شناخت اجتماعی) در معرض خطری دارند. تغییرات در شناسایی احساسات بیشتر از اختلال در توانایی نظریه ذهن بوده بطوری‌که در تشخیص چهار احساس از شش احساس اساسی دچار نقص گزارش شده و فقط تشخیص احساس شادی و انزجار حفظ گردیده است^{۳۲}. در تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه تمامی شش هیجان اصلی نشان داده شد که ترس، پیش‌بینی کننده مهم آسیب به آمیگدال دو طرفه است و با عدم ارتباط بین آسیب شناختی و نقص شناخت اجتماعی در ام‌اس، مطابقت دارد و در غیاب آسیب شناختی که عامل مدت زمان درگیری بیماری در آن نقش ایفا می‌کند امکان بروز اختلال در شناخت اجتماعی وجود دارد.^{۳۳} نتایج مطالعه حاضر همسو و همراستا با مطالعات فوق می‌باشد. در این مطالعه نیز تشخیص شادی و سپس انزجار بیش از سایر احساسات ثابت باقی مانده و تشخیص هیجان ترس، دچار اختلال اساسی گردیده است. مهم‌ترین عامل در بروز این وضعیت آسیب به آمیگدال در مبتلایان به ام‌اس است که خاستگاه شناسایی احساس ترس در مغز می‌باشد و با توجه به این‌که اکثریت آزمودنی‌ها (۳۴/۵ درصد) کمتر یا برابر با ۵ سال از شروع بیماری‌شان می‌گذشت و با میانگین سنی ۳۸ سال در این مطالعه که سن انتظار فرد از خود برای حضور در اجتماع، فعالیت و تلاش برای فراهم نمودن زندگی بهتر و مفیدتر است. وجود نقص در شناسایی هیجان‌های چهره و اختلال در شناخت اجتماعی مانع بزرگی در تحقق اهداف فردی و خانوادگی به‌شمار می‌رود.

هدف اصلی این پژوهش بررسی رابطه شناخت اجتماعی و کیفیت زندگی در مبتلایان بود. در بیمارانی که به سرعت و وضعیت بیماری‌شان رو به وخامت می‌رود، نقص در شناخت اجتماعی علاوه بر علائم افسردگی و افزایش ناتوانی در طول مدت بیماری به

کاهش کیفیت زندگی می‌انجامد و اختلال در تمامی مؤلفه‌های شناخت اجتماعی هم‌چون نظریه ذهن، تنظیم هیجان و همدلی تجربه می‌شود. با این حال ناهمگنی در عملکرد شناخت اجتماعی در سراسر مطالعات ام‌اس مشاهده شده است که ممکن است به دلیل عوامل مخدوش‌کننده احساس خستگی، تغییرات خلق و خو، ناگویی هیجانی و اختلال شناختی باشد^{۳۴}. اختلال در شناخت اجتماعی، مانند حدس ضعیف مقاصد دیگران و مشکل در تشخیص احساسات دیگران به‌طور بالقوه می‌تواند به کاهش تعاملات اجتماعی حتی در جمع کوچک خانوادگی و دوستان فرد مبتلا بیانجامد و به مشکلات روانی اجتماعی و بین فردی منتهی شود. نقص در شناخت اجتماعی بیماری ام‌اس نقش کلیدی در بهزیستی روانی و کیفیت زندگی مبتلایان دارد و مدت زمان طولانی‌تر سال‌های درگیر با بیماری، نقص بیشتری را برای بیماران رقم می‌زند و باعث کاهش عملکردهای اجتماعی می‌شود^{۳۵}. نتایج پژوهش حاضر با نتایج اشاره شده فوق، همسو و همراستا است. در این مطالعه مؤلفه‌های بازشناسی احساسات چهره به‌طور معناداری کیفیت زندگی را پیش‌بینی کرد و کاهش نمره تشخیص بازشناسی چهره در احساسات تعجب، غم، انزجار و ترس باعث کاهش کیفیت زندگی افراد مبتلا به بیماری ام‌اس در هر دو بعد جسمانی و روانی شد. در تبیین یافته‌ها می‌توان ابراز داشت که ابتلا به بیماری مزمن ام‌اس با توجه به ماهیت غیرقابل پیش‌بینی در روند پیشرفت و حمله‌های مکرر بیماری، می‌تواند فعالیت‌های روزمره، جنبه‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی، برنامه ریزی برای حال و آینده فرد مبتلا را که در سنین بالندگی و تلاش قرار دارد، تحت تأثیر همه جانبه خود قرار دهد. از سوی دیگر شناخت اجتماعی در معنا بخشیدن درک احساسات که لازمه ابتدایی در تعاملات اجتماعی است، نقش اساسی بر عهده دارد و تجارب فردی و قدرت رویارویی لازم برای مواجهه با محیط اجتماعی پیرامون از دریافت اطلاعات از سوی اطرافیان و روابط فردی حاصل می‌شود. شواهد بی‌شماری ابراز می‌دارد که سطح درک و شناخت اجتماعی به‌طور چشمگیری تحت تأثیر ابتلا به بیماری ام‌اس قرار می‌گیرد و با بروز اختلال در شناخت اجتماعی، فرد مبتلا که دچار ناتوانی‌های متعدد جسمانی به‌دلیل عود مکرر حمله‌های پیش‌بینی نشده است و پس از گذر از هر حمله علامت ناتوان‌کننده دیگری به فهرست

مشکلات جسمانی و روانی قبلی اش افزوده می‌گردد و وجود اختلال در تشخیص حالت‌های ترس، غم و اندوه چهره و حرکات بیولوژیکی که از فرآیندهای نقص شناخت اجتماعی در بیماران مبتلا به ام‌اس محسوب می‌شود باعث دوری از اجتماع، جمع دوستان و اطرافیان و محدودیت دریافت حمایت‌های اجتماعی می‌گردد.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به سرعت پایین اینترنت و عدم دسترسی به بیمارانی که امکان استفاده از شبکه‌های مجازی اجتماعی و یا گوشی هوشمند نداشتند، اشاره کرد. جمع‌آوری داده‌ها در فصل تابستان صورت گرفت و تجارب علم پزشکی عنوان می‌کند که مواجهه با گرمای هوا برای بیماران مبتلا به ام‌اس امکان بروز حمله مجدد و یا تشدید علائم را به همراه دارد و با شدت یافتن موج هفتم کووید ۱۹ در زمان انجام پژوهش، باعث گردید ارتباط با بیماران فقط از طریق فضای مجازی میسر شود.

پیشنهاد می‌شود که با توجه به قابلیت آموزش پذیری شناخت اجتماعی در همه افراد سالم و بیمار در جامعه، انجمن ام‌اس ایران زمینه آموزش حوزه‌های شناخت اجتماعی را برای بیماران فراهم

نموده تا هرچه بیشتر امکان تعامل در سطح اجتماع و اطرافیان فراهم و از انزوا، گوشه‌گیری و غیبت از کار جلوگیری شود تا بیماران مبتلا به ام‌اس از دریافت حمایت‌های اجتماعی بیشتر و مناسب‌تر، بهره‌مند گردند.

قدردانی

لازم است از بانوان مبتلا به بیماری ام‌اس که در تکمیل پرسشنامه با وجود درد و رنج بی‌شمار نهایت همکاری را داشتند قدردانی شود. این پژوهش با کد IR.IAU.CTB.REC.1401.026 به تصویب کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی رسیده است.

تعارض در منافع

سهم تمامی نویسندگان در این پژوهش یکسان است و هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

References

1. Dobson R, Giovannoni G. Multiple sclerosis - a review. *Eur J Neurol.* 2019;26(1):27-40. doi:10.1111/ene.13819
2. Abbastabar H, Bitarafan S, Mohammadpour Z, Mohammadianinejad SE, Harirchian MH. The trend of incidence, prevalence, and DALY of multiple sclerosis in the Middle East and Northern Africa region compared to global, West Europe and, Iran's corresponding values during 1990-2017: Retrieved from global burden of diseases data. *Mult Scler Relat Disord.* 2021;52:102949. doi:10.1016/j.msard.2021.102949
3. Gilmour H, Ramage-Morin PL, Wong SL. Multiple sclerosis: Prevalence and impact. *Health Rep.* 2018;29(1):3-8.
4. Barcaccia B. Quality of Life: Everyone Wants It, But What Is It?. 2016; Forbes/Education. Retrieved, 10.
5. Kes VB, Cengic L, Cesarik M, et al. Quality of life in patients with multiple sclerosis. *Acta Clin Croat.* 2013;52(1):107-111.
6. Henry A, Lannoy S, Chaunu MP, Tourbah A, Montreuil M. Social cognition and executive functioning in multiple sclerosis: A cluster-analytic approach. *J Neuropsychol.* 2022;16(1):97-115. doi:10.1111/jnp.12248
7. Xiao Guang L, Xueling Zh, QinQin L, PanWen Zh, Guo Zh J, PingLei P, Gen W, Zhong Q. Social Cognition in Multiple Sclerosis and its sub types: A meta Analysis. *J MSARD.* 2021;52. 102973.
8. Phillips LH, Henry JD, Scott C, Summers F, Whyte M, Cook M. Specific impairments of emotion perception in multiple sclerosis. *Neuropsychology.* 2011;25(1):131-136. doi:10.1037/a0020752
9. Kurtz MM, Richardson CL. Social cognitive training for schizophrenia: a meta-analytic investigation of controlled research. *Schizophr Bull.* 2012;38(5):1092-1104. doi:10.1093/schbul/sbr036
10. Saxe R, Wexler A. Making sense of another mind: the role of the right temporo-parietal junction. *Neuropsychologia.* 2005;43(10):1391-1399. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2005.02.013
11. Cotter J, Firth J, Enzinger C, et al. Social cognition in multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis. *Neurology.* 2016;87(16):1727-1736. doi:10.1212/WNL.0000000000003236
12. Hobart J, Lamping D, Fitzpatrick R, Riazi A, Thompson A. The Multiple Sclerosis Impact Scale (MSIS-29): a new patient-based outcome measure. *Brain.* 2001;124(Pt 5):962-973. doi:10.1093/brain/124.5.962
13. McGuigan C, Hutchinson M. The multiple sclerosis impact scale (MSIS-29) is a reliable and sensitive measure. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2004;75(2): 266-269.
14. Riazi A, Hobart JC, Lamping DL, Fitzpatrick R, Thompson AJ. Evidence-based measurement in multiple sclerosis: the psychometric properties of the physical and psychological dimensions of three quality of life rating scales. *Mult Scler.* 2003;9(4):411-419. doi:10.1191/1352458503ms929oa
15. Riazi A, Hobart JC, Lamping DL, Fitzpatrick R, Thompson AJ. Multiple Sclerosis Impact Scale (MSIS-29): reliability and validity in hospital based samples. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2002;73(6):701-704. doi:10.1136/jnnp.73.6.701
16. Rosti-Otajärvi E, Hämäläinen P, Wiksten A, Hakkarainen T, Ruutiainen J. Validity and reliability of the Finnish version of the Multiple Sclerosis Impact Scale-29. *Brain Behav.* 2017;7(7):e00725. Published 2017 May 17. doi:10.1002/brb3.725
17. Ayatollahi P, Nafisi Sh, MSIS-29 Questionnaire in Iranian MS patients, Validity and Reliability. *J TMU.* 2007; 64(1): 62-8.
18. Aliakbari Dehkordi M, Bitaneh M. The Effectiveness of Psychological Capital Elements Training on Psychological Flexibility and Psychological Distress on the Women with Breast Cancer. *J Health Psych.* 2021; 10(2).
19. Bitaneh M, Zare H, Alizadeh Fard S, Erfani N. The Effect of Social Cognition and Interaction Training on Facial Emotion Recognition in the Elderly with Mild Cognitive Impairment. *J Salmand.* 2022; 302(1). [In persian]
20. Eizaguirre MB, Ciufia N, Roman MS, et al. Perceived fatigue in multiple sclerosis: The importance of highlighting its impact on quality of life, social network and cognition. *Clin Neurol Neurosurg.* 2020;199:106265. doi:10.1016/j.clineuro.2020.106265
21. Rosiak K, Zagożdżon P. Quality of life and social support in patients with multiple sclerosis. Jakość życia oraz wsparcie społeczne u pacjentów ze stwardnieniem rozsianym. *Psychiatr Pol.* 2017;51(5):923-935. doi:10.12740/PP/64709
22. Makovski TT, Schmitz S, Zeegers MP, Stranges S, van den Akker M. Multimorbidity and quality of life: Systematic literature review and meta-analysis. *Ageing Res Rev.* 2019;53:100903. doi:10.1016/j.arr.2019.04.005
23. Lex H, Weisenbach S, Sloane J, Syed S, Rasky E, Freidl W. Social-emotional aspects of quality of life in multiple sclerosis. *Psychol Health Med.* 2018;23(4):411-423. doi:10.1080/13548506.2017.1385818
24. Doskas T, Vavougiou GD, Karampetsou P, et al. Neurocognitive impairment and social cognition in multiple sclerosis. *Int J Neurosci.* 2022;132(12):1229-1244. doi:10.1080/00207454.2021.1879066
25. Radlak B, Cooper C, Summers F, Phillips LH. Multiple sclerosis, emotion perception and social functioning. *J*

- Neuropsychol.* 2021;15(3):500-515. doi:10.1111/jnp.12237
26. Henry A, Tourbah A, Chaunu MP, Bakchine S, Montreuil M. Social Cognition Abilities in Patients With Different Multiple Sclerosis Subtypes. *J Int Neuropsychol Soc.* 2017;23(8):653-664. doi:10.1017/S1355617717000510
 27. Henry A, Lannoy S, Chaunu MP, Tourbah A, Montreuil M. Social cognition and executive functioning in multiple sclerosis: A cluster-analytic approach. *J Neuropsychol.* 2022;16(1):97-115. doi:10.1111/jnp.12248
 28. Delgado-Álvarez A, Pytel V, Delgado-Alonso C, et al. Development, Spanish Normative Data, and Validation of a Social Cognition Battery in Prodromal Alzheimer's Disease and Multiple Sclerosis. *Arch Clin Neuropsychol.* 2021;36(5):711-722. doi:10.1093/arclin/acaal14
 29. Isernia S, Cabinio M, Pirastru A, et al. Theory of mind network in multiple Sclerosis: A double disconnection mechanism. *Soc Neurosci.* 2020;15(5):544-557. doi:10.1080/17470919.2020.1766562
 30. Labbe TP, Zurita M, Montalba C, et al. Social cognition in Multiple Sclerosis is associated to changes in brain connectivity: A resting-state fMRI study. *Mult Scler Relat Disord.* 2020;45:102333. doi:10.1016/j.msard.2020.102333
 31. Pöttgen J, Dziobek I, Reh S, Heesen C, Gold SM. Impaired social cognition in multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2013;84(5):523-528. doi:10.1136/jnnp-2012-304157
 32. Prochnow D, Donell J, Schäfer R, et al. Alexithymia and impaired facial affect recognition in multiple sclerosis. *J Neurol.* 2011;258(9):1683-1688. doi:10.1007/s00415-011-6002-4
 33. Ziccardi S, Pitteri M, Genova HM, Calabrese M. Social Cognition in Multiple Sclerosis: A 3-Year Follow-Up MRI and Behavioral Study. *Diagnostics (Basel).* 2021; 11(3):484. Published 2021 Mar 9. doi:10.3390/diagnostics11030484
 34. Banati M, Sandor J, Mike A, et al. Social cognition and Theory of Mind in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis. *Eur J Neurol.* 2010;17(3):426-433. doi:10.1111/j.1468-1331.2009.02836.x
 35. Bora E, Özakbaş S, Velakoulis D, Walterfang M. Social Cognition in Multiple Sclerosis: a Meta-Analysis. *Neuropsychol Rev.* 2016;26(2):160-172. doi:10.1007/s11065-016-9320-6

Maryam Sadat Motevalli¹,
Mojgan Sepahmansoor^{2*},
Susan Alizadehfard³, Nasrolah
Erfani³

¹PhD Student in Health
psychology, Central Tehran
Branch, Islamic Azad
University, Tehran, Iran.

²Corresponding Author,
Professor, Department of
Psychology, Central Tehran
Branch, Islamic Azad
University, Tehran, Iran.

³Associate professor,
Department of psychology,
Payame Noor University,
Tehran, Iran.

The Relationship between Social Cognition and Quality of Life in women with Multiple Sclerosis

Abstract

Received: 1 Mar 2023 ; Accepted: 30 Jun 2023

Introduction and purpose: The Quality of Life decreases in chronic debilitating diseases such as Multiple Sclerosis, and interactions in the desired range of Social Cognition have beneficial effects in increasing the quality of life of patients. The purpose was to investigate the relationship between social cognition and quality of life in affected women.

Methods: A descriptive-analytical study of the correlation type with multiple regression analysis, in which 470 women with MS were selected from patients who were members of the Iranian MS Association in 1401 by the available sampling method, and were asked specific quality of life questionnaires for MS patients. MSIS-29 and Emotion Recognition Task (Social Cognition) responded.

Results: The average age was 38.79 ± 8.91 years old and the most common type of disease was relapsing-remitting MS (49.4%). The quality of life (Average score) was between 58 and 87. To predict the quality of life using social cognition in the last step of multiple regression, the coefficient of determination was 0.407. People who recognized the emotions of fear, anger, disgust, surprise and sadness better had a higher quality of life. There was no significant relationship between happiness and quality of life. The components of surprise, sadness, disgust and fear purely explained 40% of the changes in the quality of life.

Conclusion: Increasing social cognition in recognizing the main facial emotions increases the quality of life of people with MS.

Key words: Social Cognition, Quality of Life, Facial Emotion Recognition, Multiple Sclerosis Disease

*Corresponding Author:

Mojgan Sepahmansoor,
Professor, Department of
Psychology, Central Tehran
Branch, Islamic Azad
University, Tehran, Iran.
Tel: +989121034160
E-mail: moj.sepahmansoor@iauctb.ac.ir