DOI: 10.48305/jims.v44.i878.1723

مجله دانشکده پزشکی اصفهان | سال چهل و چهارم/ شماره ۸۷۸ / شهریور ۱۴۰۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۱۶ | تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۰۶ | تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۸/۰۷

بررسی نقش میانجی اضطراب،افسردگی و تنظیم هیجان در رابطه مشکلات شناختی و اختلالات خواب در بیماران مولتیپل اسکلروزیس

فاطمه زرگر[۱]، مرضیه لک[۲]، وحید شایگان نژاد[۳]، محمدرضا مرآثی[۴]، فریبرز خوروش[۵]، رضا باقریان سرارودی[۶]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: مولتیپل اسکلروزیس MS (Multiple sclerosis)، یک بیماری مزمن سیستم عصبی مرکزی است که اغلب با مشکلات شناختی همراه است. این مشکلات ممکن است از طریق افزایش اضطراب، افسردگی و دشواری در تنظیم هیجان، بر خواب بیماران اثر منفی داشته باشند. هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش میانجی اضطراب، افسردگی و تنظیم هیجان در رابطه بین مشکلات شناختی و اختلالات خواب در بیماران MS بود.

روش‌ها: پژوهش حاضر به‌صورت مقطعی و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شد. تعداد ۳۰۲ بیمار مبتلا به MS از مراکز درمانی شهر اصفهان در سال ۱۴۰۲ به‌صورت هدفمند انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده شامل پرسشنامه‌های NOCUG، PSQI، HADS و ERQ بود.

یافته‌ها: مشکلات شناختی اثر مستقیم معناداری بر اختلالات خواب داشت (β = ۰/۳۰۴-). همچنین افسردگی (β = ۰/۳۲۶) و ارزیابی مجدد (β = ۰/۳۷۳-) با اختلالات خواب رابطه‌ی معناداری داشتند، اما اضطراب (β = ۰/۱۱۵-) و سرکوب (β = ۰/۰۴۷) اثر معناداری نداشتند. مشکلات شناختی به‌طور مستقیم بر افسردگی (β = ۰/۷۸-)، اضطراب (β = ۰/۶۵۳-)، ارزیابی مجدد (β = ۰/۷۷۹) و سرکوب (β = ۰/۳۱۴-) اثر معنادار داشت. همچنین اثر غیرمستقیم مشکلات شناختی بر اختلالات خواب از طریق افسردگی (b = ۰/۰۵۳-) و ارزیابی مجدد (b = ۰/۰۶۱-) معنادار بود.

نتیجه‌گیری: افسردگی و ارزیابی مجدد نقش میانجی مهمی در رابطه بین مشکلات شناختی و اختلالات خواب دارند و می‌توانند به‌عنوان اهداف مداخله‌ای مؤثر برای بهبود خواب بیماران MS مدنظر قرار گیرند.

واژگان کلیدی: اختلالات خواب؛ تنظیم هیجان؛ اضطراب؛ افسردگی؛ مشکلات شناختی؛ مولتیپل اسکلروزیس

ارجاع: زرگر فاطمه، لک مرضیه، شایگان‌نژاد وحید، مرآثی محمدرضا، خوروش فریبرز، باقریان‌سرارودی رضا. **بررسی نقش میانجی اضطراب،افسردگی و تنظیم هیجان در رابطه مشکلات شناختی و اختلالات خواب در بیماران مولتیپل اسکلروزیس.** مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۵؛ ۴۴ (۸۷۴): ۱۷۲۳- ۳۰.

مقدمه

مولتیپل اسکلروزیس MS (Multiple sclerosis) یک بیماری خود ایمنی مزمن و پیشرونده است و بر سیستم عصبی مرکزی اثر می‌گذارد و در طول زمان منجر به آسیب دائمی دستگاه عصبی مرکزی و ناتوانی قابل‌توجه می‌شود (۱). در بیماری اماس، سیستم ایمنی به غلاف میلین که آکسون سلول‌های عصبی را می‌پوشاند حمله می‌کند و باعث آسیب و اختلال در انتقال پیام‌های عصبی می‌شود و طیف وسیعی از علائم جسمانی و شناختی را ایجاد می‌کند (۲, ۳). سیر بیماری اماس بسیار

۱- دانشیار روانشناسی بالینی، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی سلامت، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- استاد بیماری‌های مغز و اعصاب، گروه داخلی اعصاب، دانشکده‌ی پزشکی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، مرکز آموزشی درمانی آیت الله کاشانی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۴- استاد، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده‌ی بهداشت، مرکز تحقیقات محیط زیست پژوهشکده پیشگیری اولیه از بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۵- استاد سردرد و دردهای صورت، گروه داخلی اعصاب، دانشکده‌ی پزشکی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب، مرکز آموزشی درمانی الزهرا (س)، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۶- استاد، گروه روانشناسی سلامت، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: مرضیه لک: دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی سلامت، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: Marzielak1377@gmail.com

متغیر است و می‌تواند به اشکال مختلف ازجمله عودکننده-فروکش‌کننده (RRMS)، پیشرونده اولیه (PPMS) و پیشرونده ثانویه (SPMS) ظاهر شود (۳). این بیماری معمولاً در بزرگسالان جوان بین ۲۰ تا ٤٠ سال ظاهر می‌شود و در زنان شایع‌تر است (٤).

شیوع جهانی اماس بسته به منطقه جغرافیایی به‌طور قابل‌توجهی متفاوت است. مطالعات نشان می‌دهند که ام اس تقریباً ۹۰۰۰۰۰ نفر را در ایالات‌متحده و بیش از ۲.۹ میلیون نفر را در سراسر جهان تحت تأثیر قرار می‌دهد (۵). شیوع اماس در ایران ۵ تا ۷٤ نفر در هر ۱۰۰ هزار نفر برآورد شده است و استان اصفهان بالاترین میزان تشخیص این بیماری را به خود اختصاص می‌دهد (٦، ۷).

مطالعات نشان داده‌اند که مشکلات شناختی و اختلالات خواب در بیماران اماس بسیار شایع هستند به‌گونه‌ای که ۳۵ تا ۷۰ درصد، مشکلات شناختی و ۲٤ تا ۵۰ درصد از بیماران اختلالات خواب را گزارش می‌کنند (۸). در همین راستا چندین مطالعه ارتباط قابل‌توجهی رابین مشکلات شناختی و اختلالات خواب در بیماران اماس نشان داده‌اند (۹). مشکلات شناختی می‌توانند تحت تأثیر اختلال در شبکه عصبی مغز، ضایعات عصبی ایجادشده و میلین زدایی بروز پیدا کنند و باعث مختل شدن ریتم شبانه‌روزی و کیفیت خواب شوند و اختلالات خواب را تشدید کنند (۱۰).

رابطه‌ی بین مشکلات شناختی و اختلالات خواب در بیماری اماس، پیچیده و چندوجهی است. شیوع بالای مشکلات شناختی و اختلالات خواب در ام اس، مکانیسم‌های زمینه‌ای مشترک آن‌ها و عواملی که مشکلات شناختی از طریق آن‌ها بر اختلالات خواب اثر می‌گذارد، اهمیت پرداختن به این عوامل همراه را در مدیریت این بیماری مزمن برجسته می‌کند. در همین راستا مطالعات نشان می‌دهند که بیماران اماس مبتلابه اختلال عملکرد شناختی سطوح بالاتر افسردگی و اضطراب را گزارش می‌کنند و از طرف دیگر افسردگی و اضطراب نیز با اختلالات خواب در بیماران اماس مرتبط هستند و می‌توانند بر بروز انواع اختلالات خواب در این بیماران اثرگذار باشند؛ بنابراین مشکلات شناختی می‌تواند علائم اضطراب و افسردگی را در بیماران اماس تشدید کند و از این طریق بر بروز اختلال خواب نیز اثر بگذارد (۱۱).

از طرف دیگر دشواری در تنظیم هیجانات نیز در بیماران اماس شایع و یک مسأله‌ی مهم در مدیریت این بیماری است. مطالعات نشان می‌دهد که مشکلات شناختی، مانند مشکلات در توجه و حافظه، می‌تواند دشواری در تنظیم هیجانات را تشدید کند (۹). این دشواری در تنظیم هیجانات با اختلالات خواب مرتبط است، زیرا افرادی که با مشکلاتی در کنترل هیجانات خود دست‌وپنجه نرم می‌کنند، اغلب بی‌خوابی یا الگوهای خواب مختل را تجربه می‌کنند (۱۰، ۱۲).

در نهایت بر اساس مرور مطالعات پیشین می‌توان گفت اضطراب، افسردگی و تنظیم هیجان، میانجی رابطه بین مشکلات شناختی و اختلالات خواب در بیماران اماس هستند؛ بنابراین می‌توان نقش میانجی اضطراب، افسردگی و تنظیم هیجان را در رابطه بین مشکلات شناختی و اختلالات خواب در بیماران مولتیپل اسکلروزیس مورد آزمون قرار داد.

از آنجایی‌که پژوهش‌های مختلفی به بررسی مشکلات شناختی و اختلالات خواب در بیماران اماس پرداخته‌اند؛ اما با بررسی‌های انجام‌شده، پژوهش‌هایی که به‌طور مستقیم به بررسی نقش میانجی اضطراب، افسردگی و تنظیم هیجان در رابطه بین مشکلات شناختی و اختلالات خواب در بیماران اماس پرداخته باشند، بسیار محدود بوده‌اند، ازاین‌جهت می‌توان گفت شناسایی و درک روابط این متغیرها با بیماری ام اس، می‌تواند نقش مهمی در طرح‌های آموزشی و مداخلات مرتبط با این بیماران داشته باشد. لذا در این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال اساسی هستیم که آیا مشکلات شناختی می‌توانند از طریق اضطراب، افسردگی و تنظیم هیجان، پیش‌بینی کننده اختلالات خواب در بیماران اماس باشند؟

روش‌ها

روش پژوهش حاضر توصیفی- همبستگی از نوع معادلات ساختاری (SEM) بود. جامعه‌ی آماری شامل کلیه‌ی بیماران مبتلا به اماس مراجعه‌کننده به بیمارستان آیت‌الله کاشانی و مرکز اماس شهر اصفهان بود. این مطالعه در فصل پاییز و زمستان سال ۱٤۰۲ در مراکز یادشده انجام گرفت. برای تعیین حجم نمونه از جدول مورگان استفاده شد. ازآنجاکه تعداد دقیق جامعه آماری در دسترس نبود، برآورد تقریبی بین ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ نفر در نظر گرفته شد؛ بر این اساس، حجم نمونه‌ی مناسب طبق جدول مورگان، حدود ۳۰۰ نفر می‌باشد؛ درنهایت ۳۰۲ نفر از بیماران به‌عنوان نمونه انتخاب شدند که با حجم پیشنهادی جدول مورگان برای چنین جامعه‌ای مطابقت دارد (۱۳). روش نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و از میان مراجعین به مراکز فوق و بر اساس ملاک‌های ورود (تشخیص قطعی بیماری ام اس توسط متخصص مغز و اعصاب، سن بین ۲۰ تا ٦۵ سال، داشتن حداقل سواد پنجم ابتدایی، ثبات نسبی وضعیت بالینی در سه ماه گذشته) و ملاک‌های خروج (سابقه‌ی اختلالات عمده روان‌پزشکی مانند اختلالات سایکوتیک (بر اساس مصاحبه نیمه ساختاریافته) مصرف داروهای روان‌گردان یا آرام‌بخش قوی، ناتوانی جسمی شدید، تکمیل کمتر از ۸۰ درصد پرسشنامه‌ها، عدم تمایل به ادامه‌ی همکاری) انجام شد؛ بنابراین پس از انتخاب بیماران و اخذ رضایت آگاهانه از آن‌ها، آزمون شناختی توسط مصاحبه‌گر انجام شد و پرسشنامه‌ها نیز توسط بیماران پاسخ داده شدند. برای رعایت اصول اخلاقی، کلیه‌ی اطلاعات محرمانه تلقی و در تحلیل داده‌ها از کدگذاری استفاده شد.

در مطالعه‌ی حاضر جهت جمع‌آوری داده‌های پژوهش از چهار

ابزار استاندارد برای سنجش متغیرهای موردنظر استفاده شد:

مقیاس ارزیابی شناختی واحد روان‌پزشکی- عصبی (NUCOG)

این مقیاس توسط Walterfang و همکاران (۲۰۰۳) طراحی‌شده است و پنج حوزه‌ی توجه، حافظه، عملکرد دیداری- فضایی، زبان و کارکرد اجرایی را در کمتر از ۲۰ دقیقه می‌سنجد. هر زیرمقیاس از ۰ تا ۲۰ نمره‌گذاری می‌شود و دامنه‌ی کل نمرات بین ۰ تا ۱۰۰ است. در نسخه‌ی خارجی، پایایی درونی و بین ارزیابان به ترتیب ۰/۹۱ و روایی آن ۰/۹۶ گزارش‌شده است. در نسخه‌ی ایرانی، آلفای کرونباخ ۰/۹۱۹ و روایی هم‌زمان با مقیاس MMSE برابر ۰/۹۲۲ به‌دست آمد (۱۴- ۱۶).

پرسشنامه‌ی اختلالات خواب پیتزبورگ (PSQI)

توسط Buysse و همکاران (۱۹۸۰) طراحی‌شده و شامل ۱۹ سؤال در هفت بعد خواب است. نمره‌ی بالاتر از ۶ بیانگر کیفیت خواب پایین است. در نسخه خارجی آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۰/۸۳، روایی همگرا ۰/۸۵ و در نسخه‌ی ایرانی پایایی باز آزمایی این پرسشنامه ۰/۸۸ و روایی همگرا ۰/۵۴ گزارش‌شده است (۱۶، ۱۷).

پرسشنامه‌ی اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS)

این ابزار ۱۴ آیتمی توسط Zigmond و Snaith (۱۹۸۴) برای سنجش اضطراب و افسردگی طراحی‌شده است. در نسخه‌ی خارجی ضریب آلفای کرونباخ کل ۰/۸۸۴، اضطراب ۰/۸۲۹ و افسردگی ۰/۸۴ و پایایی کل ۰/۹۴۴ گزارش‌شده است. در نسخه‌ی ایرانی، پایایی کل ۰/۸۳ و ضریب آلفای کرونباخ اضطراب و افسردگی هر دو ۰/۷۸ است (۱۹- ۲۱).

پرسشنامه‌ی تنظیم هیجان

این پرسشنامه توسط Gross و John (۲۰۰۳) طراحی‌شده و شامل ۱۰ آیتم در دو خرده مقیاس ارزیابی مجدد و سرکوبی هیجانی است. در پژوهش خارجی پایایی درونی این پرسشنامه ۰/۷۳ و پایایی باز آزمایی آن ۰/۶۹ و در پژوهش ایرانی میزان ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های ارزیابی مجدد شناختی ۰/۷۱ و بازداری هیجانی ۰/۸۲ گزارش‌شده است. همچنین میزان روایی همگرا برای بعد ارزیابی مجدد شناختی ۰/۵۳ و روایی واگرا برای بعد سرکوبی ۰/۴۸- به دست آمد (۲۲-۲۴).

این مطالعه در نهایت پس از گردآوری داده‌ها تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه‌ی ۲۱ (version 21, IBM Corporation, Armonk, NY) و AMOS نسخه‌ی ۴ انجام شد.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر که به دنبال تعیین نقش میانجی اضطراب، افسردگی و تنظیم هیجان در رابطه بین مشکلات شناختی با اختلالات خواب بود، تعداد ۳۰۲ نفر موردبررسی قرار گرفتند که ۸۳/۱ درصد زن و ۱۶/۹ درصد مرد بودند. ازنظر سنی، ۴ درصد در گروه ۱۸-۲۸ سال، ۴۵/۷ درصد در گروه ۲۹-۳۹ سال و ۵۰/۳ درصد در گروه سنی ۴۰ سال و بیشتر قرار داشتند. بیشترین میزان تحصیلات مربوط به دیپلم (۴۱/۴ درصد) و کارشناسی (۲۵/۲ درصد) بود. همچنین ۸۰/۸ درصد از بیماران متأهل و ۱۹/۲ درصد مجرد بودند. ازنظر نوع بیماری، ۲/۶ درصد CIS، ۶۲/۶ درصد RRMS، ۲۹/۵ درصد SPMS و ۵/۳ درصد PPMS بودند. همچنین میانگین و انحراف استاندارد مدت ابتلا به بیماری به ترتیب برابر با ۱۱/۳۰ و ۵/۷۸ بود.

شاخص‌های توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ گزارش‌شده است.

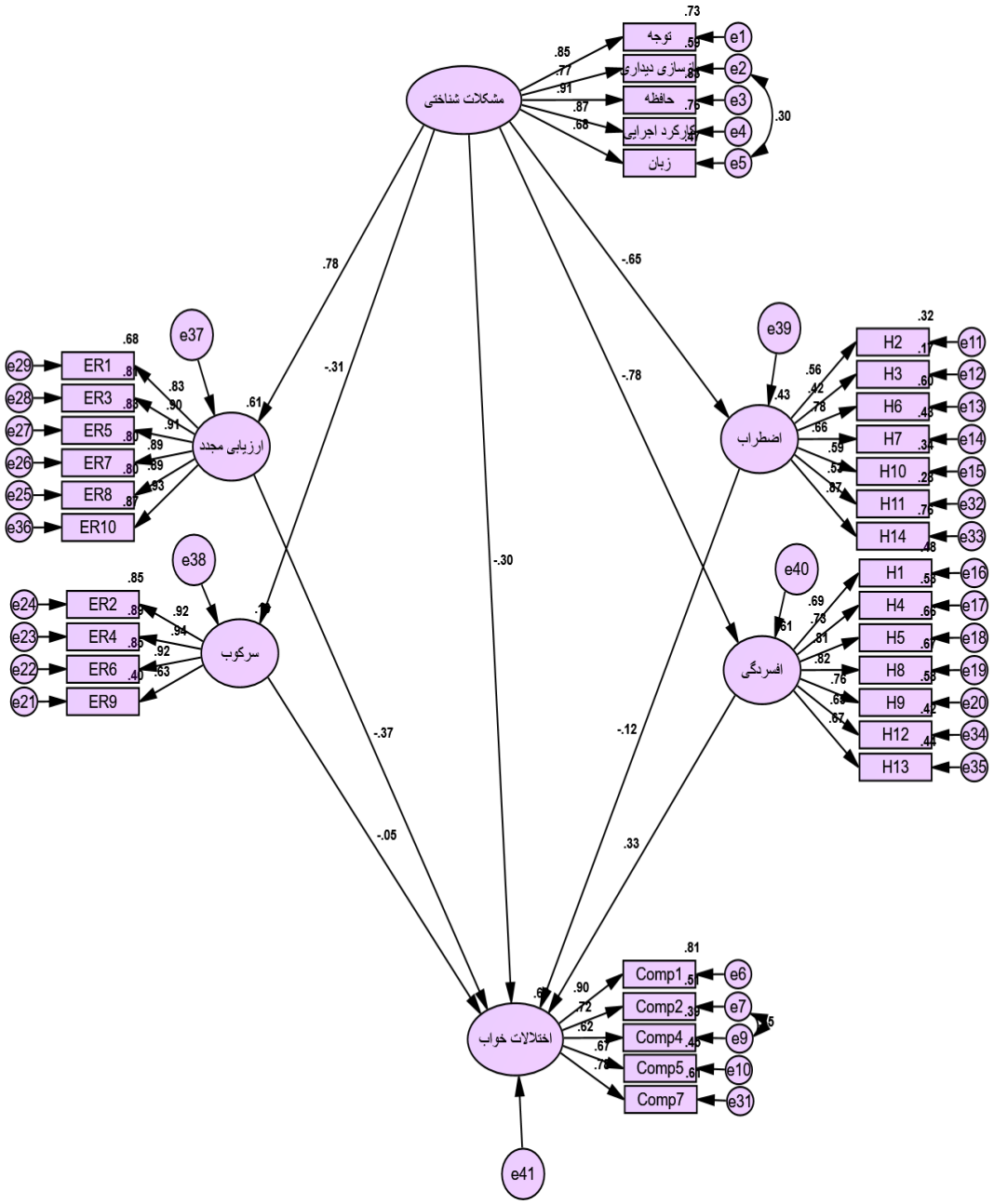
با توجه به جدول ۱، مشکلات شناختی با اختلالات خواب، اضطراب و افسردگی رابطه‌ی معکوس و معنادار دارد ($P < ۰/۰۱$). همچنین، مشکلات شناختی با ارزیابی مجدد رابطه‌ی مستقیم و معنادار و با سرکوبی رابطه‌ی معکوس و معنادار دارد ($P < ۰/۰۱$). اضطراب و افسردگی هر دو با اختلالات خواب رابطه‌ی مستقیم و معنادار داشتند ($P < ۰/۰۱$). افزون بر این ارزیابی مجدد با اختلالات خواب رابطه‌ی معکوس و معنادار و سرکوبی با اختلالات خواب رابطه‌ی مستقیم و معنادار نشان داد ($P < ۰/۰۱$).

بررسی مفروضه‌های نرمال بودن، خطی بودن، استقلال خطاها و عدم هم خطی نشان داد که مفروضات مدل برقرار است و شاخص‌های برازش در محدوده‌ی قابل‌قبول قرار دارند. مطابق شکل ۱، ضرایب مسیر استانداردشده مدل مفهومی پژوهش تأیید شد.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱. اختلالات خواب	۱					
۲. اضطراب	۰/۶۷۳**	۱				
۳. افسردگی	۰/۲۸۸**	۰/۴۹۲**	۱			
۴. ارزیابی مجدد	-۰/۶۹۱**	-۰/۷۲۸**	-۰/۴۳۰**	۱		
۵. سرکوب	۰/۰۳۲	-۰/۰۵۰	۰/۳۰۶**	-۰/۲۳۰**	۱	
۶. مشکلات شناختی	-۰/۶۰۲**	-۰/۶۹۳**	-۰/۵۴۷**	۰/۷۲۰**	-۰/۲۶۸**	۱

** P <۰/۰۱ * P <۰/۰۵



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش به همراه ضرایب مسیر استاندارد شده

در جدول ۲، معنی‌داری ضرایب مسیر بین متغیرهای پژوهش، میزان ضرایب غیراستاندارد، ضرایب استاندارد، خطای استاندارد، آماره‌ی T و سطح معنی‌داری گزارش‌شده است. مطابق جدول ۲ یافته‌ها نشان داد که مشکلات شناختی اثر مستقیم معناداری بر اختلالات خواب داشت (β = -۰/۳۰٤). همچنین افسردگی (β = ۰/۳۲٦) و ارزیابی مجدد (β = -۰/۳۷۳) با اختلالات خواب رابطه‌ی معناداری داشتند، اما اضطراب (β = -۰/۱۱۵) و سرکوبی (β =۰/۰٤۷) اثر معناداری نداشتند. از طرف دیگر مشکلات شناختی به‌طور مستقیم بر افسردگی (β = -۰/۷۸)، اضطراب (β = -۰/٦۵۳)، ارزیابی مجدد (β =۰/۷۷۹) و سرکوبی (β = -۰/۳۱٤) اثر معنادار داشت.

در جدول ۳ اثر میانجی اضطراب، افسردگی و تنظیم هیجان در رابطه بین مشکلات شناختی با اختلالات خواب گزارش‌شده است. مطابق جدول ۳ نتایج تحلیل بوت‌استرپ با ۲۰۰۰ بار نمونه‌گیری نشان داد اثر غیرمستقیم مشکلات شناختی بر اختلالات خواب از طریق افسردگی (b = -۰/۰۵۳) و ارزیابی مجدد (b = -۰/۰٦۱) معنادار است.

جدول۲. ضرایب مسیر اثرات مستقیم متغیرها و معنی‌داری پارامترهای برآورد شده

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب غیر استاندارد	ضریب استاندارد	خطای استاندارد	t	P
مشکلات شناختی	اختلالات خواب	۰/۰۶۳-	۰/۳۰۴-	۰/۰۲۳	۲/۷۵-	۰/۰۰۶
اضطراب	اختلالات خواب	۰/۱۹۸-	۰/۱۱۵-	۰/۱۰۴	۱/۹-	۰/۰۵۷
افسردگی	اختلالات خواب	۰/۳۱۱	۰/۳۲۶	۰/۰۷۴	۴/۱۸۸	۰/۰۰۱
ارزیابی مجدد	اختلالات خواب	۰/۱۹۹-	۰/۳۷۳-	۰/۰۳۸	۵/۲۶۶-	۰/۰۰۱
سرکوب	اختلالات خواب	۰/۰۱۸-	۰/۰۴۷-	۰/۰۱۶	۱/۰۹۱-	۰/۲۷۵
مشکلات شناختی	اضطراب	۰/۰۷۹-	۰/۶۵۳-	۰/۰۱	۸/۱۳۷-	۰/۰۰۱
مشکلات شناختی	افسردگی	۰/۱۷۱-	۰/۷۸-	۰/۰۱۵	۱۱/۲۲۵-	۰/۰۰۱
مشکلات شناختی	ارزیابی مجدد	۰/۳۰۵	۰/۷۷۹	۰/۰۲۱	۱۴/۷۰۶	۰/۰۰۱
مشکلات شناختی	سرکوب	۰/۱۷۳-	۰/۳۱۴-	۰/۰۳۳	۵/۲۶۶-	۰/۰۰۱

جدول ۳. اثر میانجی اضطراب، افسردگی و تنظیم هیجان در رابطه بین مشکلات شناختی با اختلالات خواب

متغیر مستقل	متغیر میانجی	متغیر وابسته	ضریب غیر استاندارد	حد پایین	حد بالا	P
مشکلات شناختی	اضطراب	اختلالات خواب	۰/۰۱۶	۰/۰۰۱-	۰/۰۳۴	۰/۰۷۴
مشکلات شناختی	افسردگی	اختلالات خواب	۰/۰۵۳-	۰/۰۸۸-	۰/۰۲۱-	۰/۰۰۱
مشکلات شناختی	ارزیابی مجدد	اختلالات خواب	۰/۰۶۱-	۰/۰۹۱-	۰/۰۳۴-	۰/۰۰۱
مشکلات شناختی	سرکوب	اختلالات خواب	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳-	۰/۰۱	۰/۳

بحث

هدف پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی اضطراب، افسردگی و تنظیم هیجان در رابطه مشکلات شناختی و اختلالات خواب در بیماران اماس بود. یافته‌ها نشان داد که مسیر مستقیم متغیر مشکلات شناختی به متغیر اختلالات خواب، اضطراب، افسردگی و تنظیم هیجان معنادار بود. در این پژوهش هم‌چنین نشان داده شد که مسیر مستقیم متغیر افسردگی و ارزیابی مجدد به متغیر اختلالات خواب معنادار بود درحالی‌که مسیر مستقیم متغیر اضطراب و سرکوبی به متغیر اختلالات خواب معنی‌دار نبود.

نتایج این پژوهش با پژوهش Riccitelli و همکاران (۹)، Prakash و همکاران (۲۵) همسو بود و با پژوهش Susini و همکاران (۲۶) ناهمسو بود.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت بیماران مبتلا به اماس اغلب مشکلات شناختی و اختلالات خواب را به‌عنوان علائم شایع غیرحرکتی این بیماری تجربه می‌کنند. مشکلات شناختی ممکن است ناشی از اختلال در شبکه‌های عصبی مغز، ضایعات عصبی و فرآیند دمیلیناسیون باشد و در نتیجه، کارکرد طبیعی خواب را مختل کند. افزون بر این، این مشکلات می‌توانند جنبه‌های مختلف زندگی روزمره بیماران را تحت تأثیر قرار داده و موجب بروز علائم خلقی و عاطفی نظیر افسردگی، اضطراب و دشواری در تنظیم هیجانات شوند. در همین راستا تغییرات ساختاری مغز هم بر بروز نقایص شناختی و هم بر بروز علائم اضطراب، افسردگی و اختلال در تنظیم هیجانات تأثیرگذار است. به‌ویژه تغییرات در ساختارهای ماده خاکستری زیرقشری با بروز مشکلات شناختی و افزایش سطح اضطراب مرتبط است، زیرا بیماران مبتلا به اماس به دلیل این نقایص در انجام فعالیت‌های روزمره خود دچار مشکل می‌شوند و همین مشکلات اضطراب آنان را تشدید می‌کند. همچنین، مشکلات شناختی یکی از عوامل پیش‌بینی‌کننده پیشرفت بیماری و افزایش ناتوانی در اماس محسوب می‌شود که می‌تواند احساس درماندگی و کاهش کیفیت زندگی را در بیماران تقویت کرده و آنان را در برابر افسردگی ناشی از استرس مزمن آسیب‌پذیر سازد.علاوه بر این، نقایص شناختی می‌تواند توانایی بیماران در شناخت و درک احساسات را مختل کرده و منجر به سرکوب احساسات، ناتوانی در ارزیابی مجدد مثبت و کاهش کارآمدی در تنظیم هیجانات شود.

از سوی دیگر، رابطه اضطراب، افسردگی و تنظیم هیجان با اختلالات خواب در بیماران مبتلا به اماس پیچیده است. برخلاف برخی مطالعات پیشین که ارتباط معناداری بین اضطراب و اختلال خواب گزارش کرده‌اند، در پژوهش حاضر چنین ارتباطی مشاهده نشد. این تفاوت می‌تواند ناشی از روش‌های متفاوت جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، ازجمله استفاده از ابزارهای اندازه‌گیری مختلف و عدم به‌کارگیری مدل یابی معادلات ساختاری، باشد.علاوه بر این، افسردگی و تنظیم هیجان در بیماران اماس از طریق مکانیسم‌های زیستی و روانی پیچیده با اختلال خواب مرتبط هستند. ضایعات عصبی در نواحی مغزی که نقش کلیدی در تنظیم خلق و خواب‌دارند، می‌توانند

هم‌زمان موجب افسردگی، مشکلات تنظیم هیجان و اختلال خواب شوند. همچنین، معنادار نبودن مسیر مستقیم زیرمقیاس «سرکوبی» با اختلال خواب در پژوهش حاضر ممکن است نشان‌دهنده‌ی آن باشد که بیماران اماس به‌جای به‌کارگیری ارزیابی مجدد مثبت هیجانات، بیشتر از راهبردهای ناسازگارانه‌ای مانند سرزنش خود و نشخوار فکری استفاده می‌کنند.

نتایج دیگر پژوهش نشان داد که افسردگی و ارزیابی مجدد هیجانات در رابطه بین مشکلات شناختی و اختلالات خواب نقش میانجی داشت درحالی‌که نقش میانجی اضطراب و سرکوبی در رابطه بین مشکلات شناختی و اختلالات خواب تائید نشد. این یافته‌ها با پژوهش Riccitelli و همکاران همسو (۹) و با پژوهش Mohammadi و همکاران ناهمسو بود (۲۷).

در تبیین این نتایج می‌توان گفت برخلاف مطالعات گذشته که بر نقش میانجی اضطراب در ارتباط مشکلات شناختی و اختلالات خواب تأکید می‌شود اما در پژوهش حاضر چنین نتایجی به دست نیامد که در همین راستا می‌توان گفت درحالی‌که اضطراب در رابطه بین اختلال عملکرد شناختی و اختلالات خواب نقش میانجی نداشت، اما می‌تواند در این رابطه نقش تعدیل‌کننده داشته باشد. هم‌چنین در مدل معادلات ساختاری بین متغیرها رقابت برقرار است و در این رقابت تنها مسیر متغیری که بیش‌ترین اثرگذاری را بر متغیر وابسته دارد معنادار می‌شود. از طرف دیگر مشکلات شناختی ناشی از آسیب زمینه‌ای مغز می‌تواند باعث بروز افسردگی شده و بروز اختلالات خواب دربیماران اماس اثر بگذارد. ضایعات عصبی ایجادشده باعث بروز مشکلات شناختی و مشکلات در تنظیم مؤثر احساسات می‌شود. بیماران اماس در پذیرش و تغییر هیجانات ناخوشایند خود از طریق فرایند ارزیابی مجدد دچار مشکل هستند که همین مسئله بیش برانگیختگی و نشخوار فکری آنان را افزایش داده و بر بروز اختلالات خواب اثر می‌گذارد.

این پژوهش محدودیت‌هایی مانند کنترل نشدن متغیرهای مخدوش‌گر (نوع دارو، مدت بیماری، ناتوانی جسمی و حمایت اجتماعی) داشت. توصیه می‌شود در مطالعات آینده این عوامل کنترل شوند و از ابزارهای خود گزارشی برای ارزیابی مشکلات شناختی استفاده گردد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که مشکلات شناختی در بیماران اماس می‌توانند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر اختلالات خواب اثرگذار باشد. در این میان، تنها افسردگی و ارزیابی مجدد هیجان به‌عنوان متغیرهای میانجی اثر معناداری داشتند. بر این اساس، مداخلاتی که بر بهبود افسردگی و تقویت راهبردهای سالم تنظیم هیجان تمرکز دارند، می‌توانند در کاهش اختلالات خواب و ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلابه اماس مؤثر واقع شوند.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه‌ی مقطع کارشناسی ارشد رشته روانشناسی سلامت با کد ۳۴۰۲۲۷۷ می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تصویب رسیده و با حمایت مالی به انجام رسیده است. بدین‌وسیله از زحمات فراوان خانم دکتر زرگر و آقای دکتر وحید شایگان نژاد تقدیر و تشکر می‌شود.

References

1. Sriwastava S, Khan E, Peterson S, Srivastava S, Lisak RP. Introduction to multiple sclerosis: Subtypes, pathogenesis, and diagnostic criteria. In: Clinical Aspects of Multiple Sclerosis Essentials and Current Updates. Elsevier; 2024. p. 1-33.
2. Tafti D, Ehsan M, Xixis K. Multiple Sclerosis [updated 2022 Sep 7]. StatPearls. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing; 2024.
3. Dighriri IM, Aldalbahi AA, Albeladi F, Tahiri AA, Kinani EM, Almohsen RA, et al. An overview of the history, pathophysiology, and pharmacological interventions of multiple sclerosis. Cureus 2023; 15(1): e34399.
4. Haki M, Al-Biati HA, Al-Tameemi ZS, Ali IS, Al-Hussaniy HA. Review of multiple sclerosis: Epidemiology, etiology, pathophysiology, and treatment. Medicine (Baltimore) 2024; 103(8): e37297.
5. McGinley MP, Goldschmidt CH, Rae-Grant AD. Diagnosis and treatment of multiple sclerosis: a review. JAMA 2021; 325(8): 765-79.
6. Mirmosayyeb O, Shaygannejad V, Bagherieh S, Hosseinabadi AM, Ghajarzadeh M. Prevalence of multiple sclerosis (MS) in Iran: a systematic review and meta-analysis. Neurol Sci 2022; 43: 233-41.
7. Etemadifar M, Sajjadi S, Nasr Z, Firoozeei TS, Abtahi SH, Akbari M, et al. Epidemiology of multiple sclerosis in Iran: a systematic review. Eur Neurol 2013;70(5-6):356-63.
8. De Meo E, Portaccio E, Bonacchi R, Giovannoli J, Niccolai C, Amato MP. An update on the treatment and management of cognitive dysfunction in patients with multiple sclerosis. Expert Rev Neurother 2025; 25(2): 227-243.
9. Riccitelli GC, Pacifico D, Manconi M, Sparasci D, Sacco R, Gobbi C, et al. Relationship between

cognitive disturbances and sleep disorders in multiple sclerosis is modulated by psychiatric symptoms. Mult Scler Relat Disord 2022; 64: 103936.
10. Braley TJ, Shieu MM, Zaheed AB, Dunietz GL. Pathways between multiple sclerosis, sleep disorders, and cognitive function: Longitudinal findings from The Nurses' Health Study. Mult Scler J 2023; 29(3): 436-46.
11. Pouyanfard S, Mohammadpour M, ParviziFard AA, Sadeghi K. Effectiveness of mindfulness-integrated cognitive behavior therapy on anxiety, depression and hope in multiple sclerosis patients: a randomized clinical trial. Trends Psychiatry Psychother 2020; 42(1): 55-63.
12. Hughes AJ, Turner AP, Alschuler KN, Atkins DC, Beier M, Amtmann D, et al. Association between sleep problems and perceived cognitive dysfunction over 12 months in individuals with multiple sclerosis. Behav Sleep Med 2018; 16(1): 79-91.
13. Chuan CL, Penyelidikan J. Sample size estimation using Krejcie and Morgan and Cohen statistical power analysis: A comparison. Jurnal Penyelidikan IPBL 2006; 7(1): 78-86.
14. Barekatain M, Behdad M, Tavakkoli M, Mahvari J, Maracy MR, Walterfang M, Velakoulis D, et al. Psychometric properties of the Persian version of the Neuropsychiatry Unit Cognitive Assessment tool in patients with dementia [in Persian]. Iraninan Psychiatry and Clinical Psychology 2010; 16(1): 14-20.
15. Barekatain M, Walterfang M, Behdad M, Tavakkoli M, Mahvari J, Maracy M, et al. Validity and reliability of the Persian language version of the neuropsychiatry unit cognitive assessment tool. Dement Geriatr Cogn Disord 2010; 29(6): 516-22.
16. Walterfang M, Velakoulis D, Gibbs A, Lloyd J. The NUCOG: construction and piloting of a cognitive screening instrument in a neuropsychiatric unit. Australasian Psychiatry 2003; 11(3): 325–9.
17. Hosseinabadi N, Norouzi K, Kian, Pour Esmaeili, Karimlou M, et al. Effect of acupressure massage on sleep quality in the elderly [in Persian]. Archive of Rehabilitation Quarterly 2008; 9(2): 8-14.
18. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res 1989; 28(2): 193-213.
19. Michopoulos I, Douzenis A, Kalkavoura C, Christodoulou C, Michalopoulou P, Kalemi G, et al. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS): validation in a Greek general hospital sample. Ann Gen Psychiatry 2008; 7: 1-7.
20. Gardner AJ. Sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value of the proposed international consensus on-field visible signs of concussion in the National Rugby League (NRL). BMJ Publ Group Ltd & Br Assoc Sport Exerc Med; 2024; 58(Suppl 1).
21. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. Acta psychiatrica Scandinavica. 1983; 67(6): 361-70.
22. Gross JJ, John OP. Emotion regulation questionnaire. J Pers Soc Psychol 2012; 102: 121-41.
23. Bigdeli I, Najafy M, Rostami M. The relation of attachment styles, emotion regulation, and resilience to well-being among students of medical sciences. Iranian J Med Educ 2013; 13(9): 721-9.
24. Farzinfar K, Nejat H, Doustkam M, Tuzandeh Jani H. Comparison of the effectiveness of schema therapy and integrated cognitive-speech approach in emotional regulation, and distress tolerance of individuals suffering from stuttering [in Persian]. Avicenna J Clin Med 2021;2 7(4): 239-52.
25. Prakash R, Schirda B, Valentine T, Crotty M, Nicholas J. Emotion dysregulation in multiple sclerosis: Impact on symptoms of depression and anxiety. Mult Scler Relat Disord 2019; 36: 101399.
26. Susini RM, Ciufia N, Marinangeli AL, Alonso R, Eizaguirre MB. Anxiety and cognition in multiple sclerosis: A narrative review. Int J MS Care 2025; 27(Q1): 63-73.
27. Mohammadi NZ, Kianimoghadam AS, Mikaeili N, Asgharian SS, Jafari M, Masjedi-Arani A. Sleep disorders and fatigue among patients with MS: The role of depression, stress, and anxiety. Neurol Res Int 2024; 2024: 6776758.

DOI: *10.48305/jims.v44.i878.1723*

Journal of Isfahan Medical School **Vol. 44, No. 874, September 2026**
Health Psychology, Especial Issue
Received: 04.02.2025 Accepted: 27.06.2026 Published: 29.10.2026

Investigating the Mediating Role of Anxiety, Depression, and Emotion Regulation in the Relationship between Cognitive Problems and Sleep Disorders in Multiple Sclerosis Patients

Fatemeh Zargar[1], Marzieh Lak[2], Vahid Shaygannejad[3], Mohammad Reza Maracy[4], Fariborz Khorvash[5], Reza Bagherian-Sararoudi[6]

Original Article

Abstract

Background: Multiple sclerosis (MS) is a chronic disease of the central nervous system that is often associated with cognitive impairments. These impairments may negatively affect patients' sleep by increasing anxiety, depression, and difficulties in emotion regulation. The present study aimed to investigate the mediating role of anxiety, depression, and emotion regulation in the relationship between cognitive problems and sleep disturbances in patients with MS.

Methods: This cross-sectional study was conducted using structural equation modeling (SEM). A total of 302 patients with MS were purposefully selected from treatment centers in Isfahan in 2023. Research instruments included the NOCUG, PSQI, HADS, and ERQ questionnaires.

Findings: Cognitive problems had a significant direct effect on sleep disturbances (β = -0.304). Depression (β = 0.326) and cognitive reappraisal (β = -0.373) also showed significant effects on sleep disturbances, while anxiety (β = -0.115) and suppression (β = 0.047) were not significant. Cognitive problems had significant direct effects on depression (β = -0.78), anxiety (β = -0.653), cognitive reappraisal (β = 0.779), and suppression (β = -0.314). The indirect effects of cognitive problems on sleep disturbances through depression (b = -0.053) and cognitive reappraisal (b = -0.061) were also significant.

Conclusion: Depression and cognitive reappraisal play significant mediating roles in the relationship between cognitive impairments and sleep disturbances and may serve as effective intervention targets to improve sleep quality in patients with MS.

Keywords: Sleep disorders, Emotion Regulation, Anxiety, Depression, Cognitive Problems, Multiple Sclerosis

Citation: Zargar F, Lak M, Shaygannejad V, Maracy MR, Khorvash F, Bagherian-Sararoudi R. **Investigating the Mediating Role of Anxiety, Depression, and Emotion Regulation in the Relationship between Cognitive Problems and Sleep Disorders in Multiple Sclerosis Patients.** J Isfahan Med Sch 2026; 44(878): 1723- 30.

1- Associate Professor, Behavioral Sciences Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
2- MSc, Department of Health Psychology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
3- Professor of Neurology, Department of Neurology, School of Medicine, Neurosciences Research Center, Kashani Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
4- Professor of Epidemiology, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Environment Research Center, Research Institute for Primordial Prevention of Non-communicable Disease, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
5- Fariborz Khorvash, Department of Neurology, School of Medicine, Neurosciences Research Center, Al-Zahra Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
6- Professor, School of Medicine, Behavioral Sciences Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
Corresponding Author: Marzieh Lak, MSc of Health Psychology, Department of Health Psychology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: marzielak1377@gmail.com