

Original Article

Mediating Role of Sense of Coherence in the Relationship of Perceived Stress with Fatigue and Pain in Multiple Sclerosis Patients

Samira Zarrabi-Ajami¹ , Hadi Zamanian^{2*} , Adis Kraskian Mujembari¹ ,
Sara Pashang¹ 

¹ Department of Psychology,
School of Psychology, Karaj
Branch, Islamic Azad
University, Karaj, Iran.

² Department of Health
Education and Promotion,
School of Health, Qom
University of Medical
Sciences, Qom, Iran.

***Corresponding Author:**

Hadi Zamanian;
Department of Health
Education and Promotion,
School of Health, Qom
University of Medical
Sciences, Qom, Iran.

Email:
zamanian@alumnus.tums.ac.ir

Received: 17 Jan, 2021

Accepted: 10 Feb, 2021

Abstract

Background and Objectives: Fatigue and pain are the common complications in patients suffering from multiple sclerosis (MS), which is influenced by the patients' psychological status as well as stress. The current study aimed at investigating the protective mediating role of sense of coherence in the relationship of perceived stress with fatigue and pain in Iranian MS patients.

Methods: This cross-sectional study was carried out in 2019. The study population consisted of patients who were members of the Iranian MS association in Tehran, Karaj, and Qom, Iran. The sampling was performed via the convenience sampling method using a multi-center design in MS centers in Tehran, Karaj, and Qom, Iran. In total, 452 patients with a mean age of 38.45±9.36 years were included in the study. The data were collected using the Orientation to Life Questionnaire (OLQ-13, Antonovsky, 1978), Perceived Stress Scale (PSS, Cohen et al., 1983), and Visual Analogue Scale for fatigue and pain (VAS-F and VAS-P, Hayes and Patterson, 1921). The mediation analysis was carried out via PROCESS macro in SPSS software. A p-value less than 0.05 was considered statistically significant.

Results: Pain and fatigue showed significant positive and negative relationships with perceived stress and sense of coherence, respectively (P<.001). Furthermore, the sense of coherence could reduce 25% of the total effect of perceived stress on fatigue and pain; however, the results remained significant in the presence of gender, education level, employment status, and illness duration only for fatigue (indirect effect = -0.07, [0.01, 0.14]).

Conclusion: Sense of coherence reduces the effect of perceived stress on fatigue in MS patients. However, it does not affect the relationship between perceived stress and pain among these patients.

Keywords: Fatigue; Multiple sclerosis; Pain; Sense of coherence.

DOI: 10.29252/qums.14.11.38

نقش میانجی گر حس انسجام در رابطه بین استرس ادراک شده با خستگی و درد در بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس

سمیرا ضرابی عجمی^۱، هادی زمانیان^{۲*}، آدیس کراسکیان موجمبار^۱، سارا پاشنگ^۱

چکیده

زمینه و هدف: خستگی و درد از جمله مشکلات جسمانی بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس (MS: Multiple Sclerosis) است که تحت تأثیر نظام روان شناختی و استرس قرار دارند. در این راستا، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی گر محافظت کننده حس انسجام در رابطه بین استرس ادراک شده با خستگی و درد در این بیماران انجام شد.

روش بررسی: پژوهش مقطعی - تحلیلی حاضر در سال ۱۳۹۸ انجام شد. جامعه پژوهش را تمامی بیماران مبتلا به MS عضو انجمن MS شهرهای تهران، قم و کرج تشکیل دادند. نمونه گیری به روش در دسترس و به صورت چند مرکزی در مراکز درمان MS شهرهای تهران، قم و کرج انجام شد. در مجموع، ۴۵۲ شرکت کننده با میانگین سنی $36 \pm 9/45/38$ سال وارد مطالعه شدند. از پرسشنامه های جهت گیری به زندگی آنتونوفسکی (Antonovsky) (۱۹۸۷) (OLQ-13: Orientation to life) (questionnaire)، استرس ادراک شده کوهن (Cohen) و همکاران (۱۹۸۳) (PSS: Perceived Stress Scale) و برای شاخص درد و خستگی از مقیاس آنالوگ تصویری هیز و پترسون (Hayes) (and Patterson) (۱۹۲۱) (VAS-F & VAS-P: Visual Analogue Scale for fatigue and pain) جهت اندازه گیری متغیرها استفاده شد. همچنین از ماکروی PROCESS برای SPSS به منظور بررسی اثر میانجی گر در سطح اطمینان ۹۵ درصد بهره گرفته شد.

یافته ها: درد و خستگی به ترتیب با استرس ادراک شده و حس انسجام، رابطه مثبت و منفی معناداری داشت ($P < 0/001$). حس انسجام توانست حدود یک چهارم از اثر کل استرس ادراک شده بر خستگی و درد را کاهش دهد؛ اما نتایج تنها برای خستگی با حضور متغیرهای زمینه ای جنسیت، تحصیلات، وضعیت اشتغال و طول مدت بیماری معنادار باقی ماند ($0/14$ ، $0/01$ ، $0/07$ = اثر غیر مستقیم).

نتیجه گیری: حس انسجام موجب کاهش اثر استرس ادراک شده بر خستگی در بیماران مبتلا به MS می شود؛ اما نقش مؤثری را در رابطه بین استرس ادراک شده و درد ایفا نمی کند.

کلیدواژه ها: استرس؛ حس انسجام؛ خستگی؛ درد؛ مالتیپل اسکلروزیس.

^۱ گروه روان شناسی، دانشکده روان شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
^۲ گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

*نویسنده مسئول مکاتبات:

هادی زمانیان؛ گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

آدرس پست الکترونیکی:
zamanian@alumnus.tums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۲۶

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Zarrabi-Ajami S, Zamanian H, Kraskian Mujembari A, Pashang S. Mediating Role of Sense of Coherence in the Relationship of Perceived Stress with Fatigue and Pain in Multiple Sclerosis Patients. Qom Univ Med Sci J 2021;14(11):38-47. [Full Text in Persian]

مقدمه

MS یک اختلال مزمن التهابی در دستگاه اعصاب مرکزی می‌باشد که پاتولوژی آن به لنفوسیت‌های اطراف عروقی نسبت داده شده است. در این بیماری، لنفوسیت‌های اطراف عروقی به صورت ناخودآگاه فعال شده و موجب تخریف غلاف میلین سلول‌های عصبی می‌شوند (۱). بنا بر تخمین‌های ارائه شده، شیوع این بیماری، ۲۹/۳ نفر در هر ۱۰۰۰۰۰ تن است که ۱۶/۵ مرد و ۴۴/۸ زن را در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر مبتلا می‌کند. نرخ بروز این بیماری در مردان و زنان به ترتیب برابر با ۱/۲ و ۴۸/۲ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر برآورد شده است (۲). ایران در زمینه ابتلا به بیماری MS در میان ۱۰ کشور اول دنیا قرار دارد (۳).

به عنوان یک بیماری خودایمنی، MS فشار جسمانی عمده‌ای را به صورت نشانه‌های درد و خستگی بر بیماران وارد می‌کند (۴). اگرچه پاتوفیزیولوژی خستگی در این بیماری ناشناخته می‌باشد؛ اما این علامت در این بیماری بسیار شایع بوده و حدود ۸۰ درصد از بیماران به آن دچار هستند. این معضل می‌تواند بر توانایی بیمار در زمینه کار، فعالیت بدنی و فعالیت‌های اجتماعی تأثیر بگذارد و افسردگی در این بیماران را به واسطه خستگی روانی تشدید نماید (۵،۶). خستگی در MS ترکیبی از چندین عامل از جمله درگیری سیستم عصبی مرکزی و نیز عوامل روان‌شناختی می‌باشد (۷). علاوه بر این، درد نسبتاً مداومی که در این بیماری وجود دارد باعث ناتوانی بیشتر این بیماران می‌شود. نه تنها عوامل زیست پزشکی؛ بلکه نحوه تفکر درباره درد، احساسات پس از درد و رفتارها، تأثیر بسیار زیادی بر شدت درد این بیماران دارد که این مهم، مدیریت زیستی - روانی آن را توجیه می‌کند (۱،۴).

به طور کلی، یکی از مهم‌ترین زمینه‌های مرتبط با تجربه مشکلات جسمانی از جمله خستگی و درد در بیماران مبتلا به MS، به استرس مربوط می‌شود که نقش مهمی در تحریک شیوع حملات MS و بدتر شدن علائم دارد (۸). شواهد پژوهشی حاکی از آن هستند که هرچه رخدادهای استرس‌زا و فشار روانی بیشتر باشد، احتمال ابتلا به انواع اختلالات روانی و جسمانی بیشتر خواهد بود (۹)؛ به عنوان مثال، اختلال در زمینه شناختی و عملکرد اجرایی در بیماران مبتلا به MS شایع بوده و این تغییرات شناختی با تأثیر منفی بر عملکرد شغلی و روزمره فرد، زمینه را برای افزایش تجربه

استرس بیماران مهیا می‌سازند (۱۱، ۱۰). شایان ذکر است که خستگی و استرس ادراک شده به عنوان مهم‌ترین پیش‌بین‌های مشکل کارکردهای شناختی طی مدت دو سال پیگیری شناخته شده‌اند (۱۲).

در پاسخ به تجربه استرس، مدل سلامت - سلامت‌زایی (Salutogenesis)، فرد را حاوی ظرفیت‌های مقاومت در برابر استرس می‌داند که وضعیت سلامت وی را پایدار نگه می‌دارد (۱۳-۱۵). این نظریه بر آن است که احساس انسجام شامل: روی آوردن به زندگی در سه حالت مفهوم‌پذیر بودن، مدیریت‌پذیر بودن و معناداری، تعیین می‌کند که فرد از چه میزان مقاومتی برای پاسخ اثربخش به استرس برخوردار است. بدین ترتیب، حس انسجام به فرد کمک می‌کند تا بهترین رفتار مقابله‌ای را شناسایی کند و به وضعیت سلامت دست یابد (۱۳). مطالعات گویای آن هستند که حس انسجام در سطوح پایین تا متوسط، پیش‌بینی‌کننده مهم تأثیر ادراک شده بیماری پس از دو سال پیگیری در بیماران مبتلا به MS بوده است (۱۶). حس انسجام بالا در بیماران مبتلا به MS، علاوه بر این که با وخامت ادراک شده کمتر از سیر بیماری (۱۷) و محدودیت ادراک شده پایین‌تر (۱۸) رابطه دارد، با میزان پایین‌تر خستگی در دو سال پیگیری همراه بوده است (۱۹). با وجود اینکه در برخی از مطالعات نشان داده شده است که درد و حس انسجام به ترتیب از جمله عوامل پیش‌بین کیفیت زندگی پایین‌تر و بالاتر هستند (۲۰) و بیماران مبتلا به MS به کمک حس انسجام می‌توانند برای درد و خستگی مزمن خود معنایی بسازند و به زندگی با کیفیت بهتر دست یابند (۲۱)؛ اما در پژوهش‌های صورت گرفته، کمتر به این سؤال پرداخته شده است که حس انسجام تا چه حد می‌تواند تسهیل‌گر رابطه استرس با علائم آزاردهنده جسمانی مانند خستگی و درد باشد؟ در این راستا، مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش میانجی‌گر محافظت‌کننده حس انسجام در رابطه بین استرس ادراک شده با خستگی و درد در بیماران مبتلا به MS انجام شد.

روش بررسی

طرح پژوهش حاضر مقطعی - تحلیلی بود و به دلیل هدف قرار دادن کاربرد نظریه حس انسجام در بهبود وضعیت بیماران مبتلا به

انتظار (r)، نوسان قابل تحمل r و سطح اطمینان مطلوب که در مطالعات شبیه‌سازی به عنوان شاخص‌های قابل اعتماد برای تعیین حجم نمونه معرفی شده‌اند، استفاده گردید (۲۲). با احتساب حداقل همبستگی r برابر با ۰/۱۷ مطابق با مطالعات پیشین (۱۹) و نوسان محافظه‌کارانه $\pm 0/10$ ، حداقل حجم نمونه برای مشاهده همبستگی مورد نظر در سطح اطمینان ۹۵ درصد، حدود ۴۵۰ داده معتبر محاسبه شد (۲۲). از میان ۴۶۰ شرکت‌کننده ورود یافته به مطالعه، داده‌های هشت شرکت‌کننده پرت شناسایی شد؛ در نتیجه، اندازه نمونه مؤثر به ۴۵۲ نفر رسید.

پرسشنامه جهت‌گیری به زندگی که توسط آنتونوفسکی در سال ۱۹۸۷ ساخته شده است، برای اندازه‌گیری حس انسجام به کار رفت (۱۳، ۱۴، ۲۳). این ابزار شامل ۱۳ گویه است که حس انسجام را در سه بعد مفهوم‌پذیر بودن (پنج گویه)، مدیریت‌پذیر بودن (چهار گویه) و معنادار بودن زندگی (چهار گویه) می‌سنجد. هر عبارت بر مبنای یک مقیاس‌بندی هفت‌گانه معنایی سنجیده می‌شود و نمره کل پرسشنامه بین ۱۳ تا ۹۱ به دست می‌آید. در مقیاس‌بندی هفت‌گانه معنایی، به جای اینکه از مقیاس‌بندی‌های یکسان همانند طیف لیکرت استفاده شود، شرکت‌کننده برای هر گویه، یک عبارت ویژه را متناسب با وضعیت خود انتخاب می‌کند؛ به عنوان مثال، گویه ۱ درباره اهمیت داشتن وقایع پیرامونی سؤال می‌پرسد و شرکت‌کننده از "به ندرت/هرگز" = ۱ تا "بسیار زیاد" = ۷ به صورت معکوس به آن پاسخ می‌دهد؛ اما در گویه ۴ درباره زندگی فرد سؤال پرسیده می‌شود و او از بین "فقدان و هدف مشخصی نداشته است" = ۱ تا "قصد و هدف بسیار مشخصی داشته است" = ۷ به صورت معنایی، یک پاسخ را برمی‌گزیند. این پرسشنامه در جمعیت ایرانی دارای روایی و پایایی مناسب گزارش شده است (۲۴). آلفای کرونباخ این ابزار در مطالعه حاضر برابر با ۰/۷۵ محاسبه گردید.

از سوی دیگر، از مقیاس استرس ادراک شده که توسط Cohen و همکاران در سال ۱۹۸۳ طراحی شده است، برای سنجش استرس در بیماران استفاده شد (۲۵). نسخه اصلی این ابزار دارای ۱۴ گویه است که میزان استرسی که شخص در طول یک ماه گذشته در زندگی خود تجربه کرده است را می‌سنجد. ضریب آلفای این مقیاس توسط قربانی و همکاران در سال ۲۰۰۳ در پژوهشی بین

MS در زمره مطالعات کاربردی قرار داشت. این پژوهش طی اردیبهشت تا آذر ماه سال ۱۳۹۸ انجام شد. محل اجرای پژوهش، مراکز خدمات‌دهنده به بیماران مبتلا به MS در دو شهر تهران و قم بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی بیماران مبتلا به MS ساکن تهران و قم تشکیل دادند. در مجموع، ۴۶۰ شرکت‌کننده وارد مطالعه شدند. ابتدا هدف از انجام پژوهش، فرایند شرکت در پژوهش و حق شرکت‌کننده برای ورود داوطلبانه و خروج بدون ارائه هرگونه دلیلی از فرایند مطالعه به شرکت‌کنندگان توضیح داده شد. پس از اخذ رضایت آگاهانه از هر شرکت‌کننده، پرسشنامه‌ها از طریق مصاحبه توسط مصاحبه‌کنندگان آموزش‌دیده اجرا شدند. مصاحبه‌کنندگان شامل دانشجویانی در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری روان‌شناسی یا آموزش و ارتقای سلامت بودند. پژوهشگر در یک دوره فشرده آموزشی، شرکت‌کنندگان را با شیوه اجرای پرسشنامه‌ها به روش رو در رو آشنا کرد و روند جمع‌آوری داده‌ها را تحت نظارت مستمر قرار داد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: تشخیص مستند شده MS توسط متخصص عصب‌شناسی، قرار داشتن در دامنه سنی ۱۸ تا ۶۰ سال، توانایی صحبت به زبان فارسی و ارائه رضایت آگاهانه مستقل. بیماران که در طول پژوهش تحت هرگونه روان‌درمانی قرار داشتند، تشخیص MS برای آن‌ها قطعی نشده بود، ضعف مشهود شناختی و ذهنی داشتند، در طول ماه قبل تحت هرگونه جراحی با بی‌حسی نخاعی یا بیهوشی عمومی قرار داشتند، از امراض همبود شدید یا مزمن رنج می‌بردند (مانند بیماری‌های روان‌پریشی و سرطان) و در شش ماه گذشته تجربه طلاق/متارکه یا فقدان بستگان درجه یک داشتند، از فرایند مطالعه خارج شدند. ملاحظات اخلاقی این پژوهش توسط کمیته اخلاق پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قم با شماره IR.MUQ.REQ.1398.091 به تأیید رسیده است. شایان ذکر می‌باشد که رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان در پژوهش اخذ گردید.

نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد و بیماران به صورت داوطلبانه وارد مطالعه شدند. باید خاطر نشان ساخت که با بهره‌گیری از نمونه‌گیری چندمرکزی، ضعف شایع نمونه‌گیری در دسترس پوشش داده شد تا نمونه مطالعه تا حد ممکن معرف جامعه باشد. برای تعیین حجم نمونه از شاخص‌های اندازه اثر مورد

نیازمند محقق شدن سه شرط است: الف. وجود رابطه بین متغیر مستقل و متغیر وابسته بدون حضور میانجی گر، ب. وجود رابطه بین متغیر میانجی گر با هر دو متغیر مستقل و وابسته به صورت جداگانه و ج. کاهش رابطه بین متغیر مستقل و وابسته با وجود یک اثر غیر مستقیم معنادار (حاصل ضرب ضریب رگرسیونی متغیر مستقل در متغیر میانجی گر و ضریب رگرسیونی متغیر میانجی گر در متغیر وابسته). با توجه به اینکه تخمین سطح معناداری اثر غیر مستقیم بر مبنای آزمون سوبل نامعتبر شناخته شده است، ماکروی PROCESS با استفاده از بوت‌استرپینگ، یک فاصله اطمینان ۹۵ درصدی از اثر غیر مستقیم را به دست می‌دهد و در صورتی که صفر در این فاصله نباشد، معنادار برآورد می‌شود (۳۱). شایان ذکر است که مدل میانجی گر در دو حالت غیر اصلاح شده (unadjusted) و اصلاح شده (adjusted) با متغیرهای زمینه‌ای جنسیت، تحصیلات، وضعیت اشتغال و طول مدت بیماری ارزیابی گردید.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بالینی شرکت‌کنندگان در جدول ۱ نشان داده شده است. میانگین \pm انحراف معیار سنی

جدول شماره ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و بالینی (N=۴۵۲)

متغیرها	تعداد	درصد
جنسیت		
زن	۳۱۴	۶۹/۵
مرد	۱۳۸	۳۰/۵
وضعیت تأهل		
مجرد	۱۳۲	۲۹/۳
متأهل	۲۸۱	۶۲/۴
طلاق/متارکه	۳۵	۷/۸
بیوه	۲	۰/۴
تحصیلات		
زیر دیپلم	۷۴	۱۶/۴
دیپلم	۱۶۶	۳۶/۹
دانشگاهی	۲۱۰	۴۶/۷
وضعیت اشتغال		
بدون شغل	۲۴۷	۵۷/۷
شغل پاره‌وقت	۷۴	۱۷/۳
شغل تمام‌وقت	۸۰	۱۸/۷
بازنشسته	۲۷	۶/۳

فرهنگی برای شرکت‌کنندگان ایرانی معادل ۰/۸۱ و برای شرکت‌کنندگان آمریکایی برابر با ۰/۸۶ گزارش شده است (۲۶). Williamson و Cohen در سال ۱۹۸۸ با بررسی پایایی این ابزار، به یک نسخه ۱۰ گویه‌ای رسیدند که با ارتقای پایایی از آلفای کرونباخ ۰/۷۵ به آلفای ۰/۷۸، از روایی معتبری برخوردار بود (۲۷). بنا بر گزارش Lee در سال ۲۰۱۲، نسخه ۱۰ گویه‌ای این ابزار در مطالعات متعددی در حوزه بالینی و شیوع‌شناختی به کار رفته است و روایی معتبرتری را نسبت به نسخه اصلی آن نشان داده است (۲۸). در پژوهش حاضر نسخه PSS-10 مورد استفاده قرار گرفت که نشان‌دهنده آلفای کرونباخ بالا به میزان ۰/۸۳ بود.

علاوه بر این، از مقیاس آنالوگ تصویری برای بررسی خستگی (VAS-F) و درد (VAS-P) ادراک شده در بیماران استفاده گردید که اولین بار Hayes و Patterson در سال ۱۹۲۱ آن را معرفی کردند (۲۹). این شاخص به صورت تصویری با استفاده از ترکیب آدامک خندان- خنثی- ناراحت و درجه‌بندی "۰" وضعیت خوب" تا "۱۰" بدترین وضعیت"، در مورد میزان درد و خستگی بیماران سؤال می‌پرسد. نمره بالاتر به معنای درد یا خستگی بالاتر است. این شاخص‌ها به عنوان شاخص‌های متداول اندازه‌گیری وضعیت روان‌شناختی بیماران با بیماری‌های مزمن از جمله MS شناخته می‌شوند؛ زیرا به این بیماران کمک می‌کنند تا به جای تحلیل ذهنی از میزان کیفی/ کمی درد یا خستگی خود، از تصاویر آدامک‌ها در کنار یک مقیاس درجه‌بندی بهره ببرند. این ابزار بر خلاف طیف لیکرت، به طور خاص دارای پایایی آزمون- باز آزمون بالاتر و سوگیری سبک پاسخ (Response style bias) کمتر است (۲۹).

در پژوهش حاضر، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 26 در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی انجام شد. از شاخص‌های میانگین و انحراف استاندارد برای توصیف داده‌های کمی و از فراوانی و درصد برای توصیف داده‌های کیفی استفاده شد. آزمون همبستگی Pearson نیز به منظور بررسی همبستگی مرتبه صفر بین متغیرهای پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. شرط نرمالیت داده‌ها براساس شاخص کجی و کشیدگی در بازه (۲،۲-) برآورد شد (۳۰). برای بررسی اثر میانجی گر، از ماکروی PROCESS نسخه ۳/۵ برای SPSS استفاده گردید. اثر میانجی گر

ناتوانی بهنجار تا خفیف قرار داشتند. میانگین نمرات متغیرهای پژوهش در جدول ۲ نشان داده شده است.

در جدول ۲، ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش نشان داده شده است. با توجه به نتایج، استرس ادراک شده ($P < 0/001$)، $r = 0/39$ و حس انسجام ($P < 0/001$) رابطه نسبتاً بیشتری با خستگی داشتند. بین استرس ادراک شده و حس انسجام نیز رابطه مثبت و متوسط وجود داشت ($r = 0/59$ ، $P < 0/001$).

نتایج آزمون میانجی گر در شکل ۱ نشان داده شده است. در مدل خستگی، اثر کل استرس ادراک شده ($C = 0/39$ ، $P < 0/001$) به یک اثر مستقیم معنادار ($c^2 = 0/30$ ، $P < 0/001$) کاهش یافت و حس انسجام توانست با یک اثر غیر مستقیم معنادار ($0/15$)، $0/03$) تا یک چهارم از تأثیر مخرب استرس ادراک شده را کاهش دهد. در مدل درد نیز این الگو تکرار شد؛ به طوری که اثر کل معنادار استرس ادراک شده ($P < 0/001$)، $C = 0/30$ به یک اثر مستقیم معنادار ($c^2 = 0/23$ ، $P < 0/001$) کاهش یافت و حس انسجام توانست با یک اثر غیر مستقیم معنادار

ادامه جدول شماره ۱.

پوشش بیمه	دارد	ندارد
نوع MS	۴۱۹	۲۵
عود کننده - بازگشت کننده	۱۶۹	۵۳/۸
پیش رونده ثانویه	۳۱	۹/۹
پیش رونده اولیه	۲۰	۶/۴
پیش رونده - عود کننده	۲۴	۷/۶
تعیین نشده	۷۰	۲۲/۳
طول مدت بیماری	۳۳۰	۷۶/۴
زیر سه سال	۱۰۲	۲۳/۶
سه سال و بالاتر		

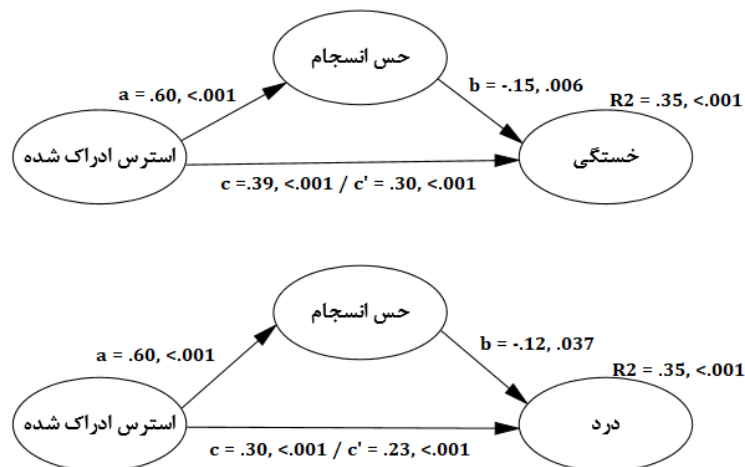
داده‌ها به صورت as valid گزارش شده‌اند.

شرکت کنندگان برابر با $38/45 \pm 9/36$ بود (۱۸ تا ۶۴ سال). بیشتر شرکت کنندگان (۳۱۴ نفر، ۶۴/۵ درصد) مؤنث بودند. بیماری ۱۶۹ نفر (۵۳/۸ درصد) از آن‌ها عمدتاً از نوع عود کننده - بازگشت کننده بود و ۲۴۳ نفر (۵۳/۷ درصد) از آن‌ها در سطوح

جدول شماره ۲: آماره‌های توصیفی و ماتریس همبستگی Pearson بین متغیرهای پژوهش (N=۴۵۲)

متغیرها	آماره‌های توصیفی				ماتریس همبستگی Pearson			
	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی	۱	۲	۳	۴
۱ استرس ادراک شده	۲/۷۸	۰/۷۲	-۰/۰۲	-۰/۶۲	۱			
۲ حس انسجام	۴/۱۷	۰/۹۹	۰/۱۲	-۰/۴۰	۰/۵۹*	۱		
۳ درد	۳/۵۲	۲/۹۰	۰/۳۲	-۰/۹۹	۰/۳۰*	-۰/۲۵*	۱	
۴ خستگی	۵/۰۹	۲/۵۲	-۰/۱۴	-۰/۵۲	۰/۳۹*	-۰/۳۳*	-۰/۴۶*	۱

* $P < 0/001$



شکل شماره ۱: نقش میانجی گر حس انسجام در رابطه بین استرس ادراک شده با خستگی و درد

احساس کنند (۲۱). به عبارت دیگر، هرچه بیماران صاحب ظرفیت‌هایی باشند که به آن‌ها کمک کند تا شرایط استرس‌زا را مورد پردازش‌های ذهنی مثبت‌تری قرار دهند، احتمالاً تجربه نشانه‌های تنی در آن‌ها کاهش می‌یابد. در این راستا، برخی از مطالعات نشان داده‌اند که خستگی و استرس ادراک شده در کاهش توانمندی کارکردهای شناختی بیماران مبتلا به MS نقش دارند. این امر گویای آن است که برخورداری از ظرفیت‌های حمایتگر پردازش ذهنی مانند حس انسجام در این بیماران ضروری می‌باشد.

از سوی دیگر، نتایج نشان دادند که اگرچه حس انسجام همبستگی مرتبه صفر معناداری با درد در بیماران مبتلا به MS داشته است؛ اما با حضور متغیرهای زمینه‌ای نتوانست نقش معناداری را در کاهش اثر استرس ادراک شده بر درد ایفا کند. به بیان دیگر، اثر معنادار حس انسجام تحت تأثیر جنسیت، تحصیلات، وضعیت اشتغال و طول مدت بیماری به سطح غیر معنادار رسید. دلیل این امر را می‌توان به این حقیقت نسبت داد که تجربه درد نسبت به تجربه خستگی در نمونه حاضر در سطح پایین‌تری قرار داشت؛ در نتیجه پراکندگی کمتری را شامل می‌شد که این پراکندگی به واسطه اثر متغیرهای زمینه‌ای افزون بر متغیر مستقل (یعنی استرس ادراک شده) تبیین گردید؛ از این رو، این یافته‌ها این احتمال را رد نمی‌کنند که حس انسجام بتواند در نمونه‌ای شامل بیماران مبتلا به MS با مشکلات بیشتر که درد بیشتری را تجربه می‌نمایند، اثر خود را نشان دهد. در واقع، حذف اثر معنادار حس انسجام را تا حدی می‌توان به ویژگی خاص نمونه حاضر نسبت داد. در مطالعات پیشین به طور مستقیم به بررسی پیوند بین درد و حس انسجام در بیماران مبتلا به MS به طور تجربی پرداخته نشده است؛ در نتیجه، این یافته‌ها در نوع خود اطلاعات جدیدی را در این راستا ارائه می‌دهند که لازم است در مطالعات آتی مورد ارزیابی دقیق‌تر و جزئی‌تری قرار گیرند.

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی بود که تفسیر یافته‌های پژوهشی آن را با احتیاط همراه می‌سازد. به طور مشخص، نمونه حاضر از سه شهر تهران، کرج و قم وارد مطالعه شدند؛ از این رو تعمیم یافته‌ها به کل جمعیت ایرانی با محدودیت همراه است. از سوی دیگر با وجود تفاوت در انواع بیماری MS، در مطالعه

($ab = -0.07$ ، $(0.002, 0.14)$) تا یک‌چهارم از تأثیر مخرب استرس ادراک شده را کاهش دهد. این اثر غیر مستقیم پس از ورود متغیرهای زمینه‌ای مانند جنسیت، تحصیلات، وضعیت اشتغال و طول مدت بیماری، برای خستگی پایدار باقی ماند ($ab = -0.07$ ، $(0.01, 0.14)$)؛ اما برای درد به سطح غیر معنادار وارد شد ($ab = -0.06$ ، $(-0.01, 0.13)$).

بحث

هدف از مطالعه حاضر، بررسی نقش میانجی‌گر محافظت‌کننده حس انسجام در رابطه بین استرس ادراک شده با خستگی و درد در بیماران مبتلا به MS بود. نتایج نشان دادند با وجود آن که حس انسجام نتوانسته است موجب کاهش اثر استرس ادراک شده بر درد و خستگی بشود؛ اما اثر غیر مستقیم استرس ادراک شده به واسطه حس انسجام فقط برای خستگی توانست فارغ از متغیرهای زمینه‌ای شامل: جنسیت، تحصیلات، وضعیت اشتغال و طول مدت بیماری معنادار باقی بماند. به بیان دیگر، مکانیسم سلامت‌زایی حس انسجام در بیماران مبتلا به MS عمدتاً برای کاهش خستگی مورد تأیید قرار گرفت.

مطالعات پیشین کمتر به بررسی رابطه مستقیم خستگی و حس انسجام پرداخته‌اند. در پژوهش حاضر، وجود حس انسجام بالا پس از دو سال پیگیری با میزان کمتر خستگی رابطه داشت (۱۹). با این وجود، نتایج برخی از مطالعات اخیر حاکی از آن هستند که بیماری MS در وضعیت خوش‌خیم، دارای تابلوی بالینی پیچیده‌ای است؛ به طوری که وجود نشانه‌های خستگی و افسردگی، بالا و مشکلات شناختی، کم ارزیابی می‌شود. این در حالی است که عمده بیماران از سطوح بالای حس انسجام برخوردار می‌باشند (۱۷). بنا بر یافته‌های مطالعه حاضر که نشان دادند حس انسجام حدود یک‌چهارم از اثر استرس ادراک شده بر خستگی را تخفیف می‌دهد، می‌توان پیشنهاد داد که ترکیب مشکلات جسمانی و روان‌شناختی زیربنایی تجربه خستگی، نیازمند تمهیدات درمانی چندبعدی است که می‌تواند حس انسجام را به عنوان یک ظرفیت روان‌شناسی مؤثر شامل شود (۱۳، ۱۵). یک دلیل برای این پیشنهاد این است که حس انسجام ظرفیتی به بیماران می‌دهد تا معنایی برای مشکلات MS، مانند درد و خستگی، در زندگی

یک چهارم از اثر استرس ادراک شده بر خستگی به واسطه حس انسجام برطرف می‌گردد؛ از این رو، مطالعات آتی می‌توانند شبکه مؤثری از منابع مقاومت روانی را که بتواند به بهترین شکل به کاهش خستگی بیماران کمک کند، شناسایی نمایند. در پایان، یادآور می‌شود که مطالعات آتی می‌بایست به رابطه بین استرس ادراک شده و درد در این بیماران به شکل مناسب‌تری بپردازند تا از این طریق مشخص شود که کدام یک از مکانیسم‌های روان‌شناختی می‌تواند به شکل مؤثرتری به شکستن پیوند مشکلات روان‌شناختی و درد در بیماران مبتلا به MS مفید واقع شوند.

در مجموع، یافته‌های مطالعه حاضر می‌تواند در انتخاب بهترین شیوه مداخله روان‌شناختی برای کاهش نشانه‌های خستگی و درد در بیماران مبتلا به MS راهگشا باشد. حس انسجام به عنوان یک مکانیسم مهم در ایجاد ظرفیت سلامت-هم در جامعه عمومی و هم در جمعیت بیماران دارای امراض مزمن-شناخته شده است (۱۳-۱۵). با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر، هدف قرار دادن این مکانیسم به واسطه مداخلات روان‌شناختی می‌تواند به تجهیز بیماران از نظر منابع مقاومت روانی کمک کند تا با روی آوردن انسجام‌بخش به زندگی به شکل فهم‌پذیری، مدیریت نمودن و معنادار شدن زندگی، به کاهش نشانه‌های خستگی بیانجامد. افزون بر این، این یافته که درد بیماران مبتلا به MS تحت تأثیر تجربه استرس ادراک شده قرار دارد؛ اما حس انسجام نمی‌تواند به بهبود آن کمک کند، نشان‌دهنده این حقیقت است که درد در این بیماران بیشتر جنبه زیستی داشته و کمتر می‌تواند به واسطه مداخلات روان‌شناختی کاهش پیدا کند. با این وجود، بهبود حس انسجام این بیماران می‌تواند ظرفیت روان‌شناختی لازم برای مقابله‌های مؤثر و انطباقی به هنگام تجربه درد را در آن‌ها افزایش دهد (۲۱).

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان دادند که استرس ادراک شده به میزان زیادی در درد و خستگی بیماران مبتلا به MS نقش دارد. یافته‌ها حاکی از آن بودند که برای کاهش این اثر، حس انسجام می‌تواند فارغ از جنسیت، تحصیلات، وضعیت اشتغال و طول مدت بیماری موجب کاهش اثر استرس ادراک شده بر خستگی در بیماران مبتلا به MS شود؛ اگرچه این نقش محافظت‌کنندگی برای درد صرفاً

حاضر به طور اختصاصی به تجربه نشانه‌های خستگی، درد و استرس ادراک شده در انواع مختلف MS پرداخته نشد. علاوه بر این، به دلیل آن که طرح مطالعه به صورت مقطعی-تحلیلی بود، رابطه علی بین متغیرها را نمی‌تواند به طور دقیق تعیین کند و این امر نیازمند مطالعات طولی می‌باشد. با این وجود، مطالعه حاضر دارای نقات قوتی بود که به درک ما درباره مشکلات بیماران مبتلا به MS و راه‌حل‌های روان‌شناختی برای آن کمک نمود. از نظر مفهومی، پژوهش حاضر در گسترش مطالعات در حوزه نظریه سلامت‌زایی در بیماران مبتلا به MS ایرانی نقش داشت. مدل سلامت‌زایی به عنوان یک مدل پیش‌رو در تبیین و ارائه خدمات به بیماران مزمن شناخته شده است (۱۳)؛ بدین ترتیب، یافته‌های این مطالعه، گسترش پژوهش در این حوزه را پیشنهاد می‌دهد. از نظر یافته‌ها، مهم‌ترین نقش آفرینی علمی این مطالعه، ارائه یک تخمین از میزان تأثیر حس انسجام به عنوان یک عامل محافظت‌کننده بر استرس ادراک شده بود. از سوی دیگر، مطالعه حاضر با ورود متغیرهای زمینه‌ای نشان داد که در مقابله با درد، بین خستگی با ظرفیت مقاومت روانی بیماران مبتلا به MS، پیوند عمیق‌تری وجود دارد؛ در نتیجه، این یافته‌ها اهمیت تمایز رابطه مشکلات مختلف MS و سازمان روان‌شناختی بیماران را برجسته می‌کند.

در پرتوی یافته‌های مطالعه حاضر، پرسش‌هایی مطرح هستند که نیازمند مطالعات بیشتر می‌باشند؛ به عنوان مثال، استرس ادراک شده بیانگر میزان تجربه ذهنی استرس بوده و نمی‌تواند سنجش دقیقی از موارد استرس‌زای واقعی را نشان دهد؛ از این رو، میزان تجربه ذهنی استرس ممکن است تحت تأثیر دیگر ویژگی‌های روان‌شناختی مانند تنظیم هیجانی و مقابله‌ها قرار گیرد. پیگیری این امر که نقش کدام یک از موارد استرس‌زای خاص ممکن است در زندگی بیماران مبتلا به MS نیازمند رسیدگی باشد، به مطالعاتی نیاز دارد که به جای تجربه ذهنی استرس، به رویدادهای استرس‌زا بپردازد. در کنار حس انسجام، دیگر منابع مقاومت روانی نیز مطرح هستند؛ از جمله شیوه‌های مقابله‌ای کارآمد که می‌تواند به شکل متفاوتی به کاهش اثر استرس ادراک شده بر تجربه درد و خستگی بیماران بیانجامد؛ این مهم در مطالعات آتی قابل پیگیری می‌باشد. علاوه بر این، در مطالعه حاضر نشان داده شد که تنها

کرج می‌باشد. مجوز اجرای این پژوهش در ارتباط با گروه مورد مطالعه از سوی انجمن MS ایران با شماره نامه ۲/۹۸/۱۳۳۲۹ صادر شده است. بدین وسیله از شرکت کنندگان در پژوهش به دلیل صبر و همکاری آن‌ها و همچنین از مرکز MS بیمارستان‌های امام حسین و فیروزگر، انجمن MS تهران و قم و دانشگاه علوم پزشکی قم به دلیل همکاری و مساعدت در راستای اجرای این پژوهش، صمیمانه قدردانی می‌گردد.

بدون در نظر گرفتن متغیرهای زمینه‌ای وجود داشت. این مهم نشان می‌دهد که ارائه مداخله به دلیل ارتقای حس انسجام بیماران مبتلا به MS در ابعاد مفهوم بودن، مدیریت و معنای زندگی می‌تواند به سازگاری و مقابله مؤثر با موارد استرس‌زا و در نتیجه تخفیف نشانه‌های خستگی در این بیماران کمک کند.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد

References:

1. Miller A. Handbook of relapsing-remitting multiple sclerosis. Berlin, Germany: Springer; 2017. [Link](#)
2. Azami M, YektaKooshali MH, Shohani M, Khorshidi A, Mahmudi L. Epidemiology of multiple sclerosis in Iran: a systematic review and meta-analysis. PLoS One 2019;14(4):e0214738. [DOI: 10.1371/journal.pone.0214738](#)
3. Mahdizadeh A, Lokzadeh S, Riyahi A, Hosseini SA, Jalili N. The Investigation of factors affecting the gait of the patients suffering from multiple sclerosis. Arch Rehabil 2019;20(1):64-73. (In Persian) [Link](#)
4. Yilmazer C, Lamers I, Solaro C, Feys P. Clinical perspective on pain in multiple sclerosis. Mult Scler 2020;3:1352458520952015. [DOI: 10.1177/1352458520952015](#)
5. Barzegar M, Badihian S, Mirmosayyeb O, Ashtari F, Jamadi M, Emami S, et al. Comparative study of quality of life, anxiety, depression, and fatigue among patients with neuromyelitis optica spectrum disorder and multiple sclerosis: the first report from Iran. Mult Scler Relat Disord 2018;22:161-5. [DOI: 10.1016/j.msard.2018.04.009](#)
6. Schreurs KM, de Ridder DT, Bensing JM. Fatigue in multiple sclerosis: reciprocal relationships with physical disabilities and depression. J Psychosom Res 2002;53(3):775-81. [DOI: 10.1016/s0022-3999\(02\)00326-4](#)
7. Van Kessel K, Moss-Morris R. Understanding multiple sclerosis fatigue: a synthesis of biological and psychological factors. J Psychosom Res 2006;61(5):583-5. [DOI: 10.1016/j.jpsychores.2006.03.006](#)
8. Trojan DA, Arnold D, Collet JP, Shapiro S, Bar-Or A, Robinson A, et al. Fatigue in multiple sclerosis: association with disease-related, behavioural and psychosocial factors. Mult Scler 2007;13(8):985-95. [DOI: 10.1177/1352458507077175](#)
9. Nwoke MB, Onuigbo EN, Odo VO. Social support, self-efficacy and gender as predictors of reported stress among inpatient caregivers. Soc Sci J 2017;54(2):115-9. [DOI: 10.1016/j.soscij.2016.08.001](#)
10. Turner AP, Alschuler KN. Anxiety is more important than depression in MS - No. Mult Scler 2018;24(4):442-4. [DOI: 10.1177/1352458517748477](#)
11. Kale N, Agaoglu J, Tanik O. Neuropsychiatric manifestations in multiple sclerosis: correlation of fatigue and depression with disease progression. Neurol Res 2010;32(2):221-3. [DOI: 10.1179/174313209X455664](#)
12. Beier M, Amtmann D, Ehde DM. Beyond depression: predictors of self-reported cognitive function in adults living with MS. Rehabil Psychol 2015;60(3):254-62. [DOI: 10.1037/rep0000045](#)
13. Eriksson M. The sense of coherence in the salutogenic model of health. In: Mittelmark MB, Sagy S, Eriksson M, Bauer GF, Pelikan JM, Lindstrom B, et al, editors. The handbook of salutogenesis. Berlin, Germany: Springer; 2017. P. 91-6. [Link](#)
14. Mittelmark M, Sagy S, Eriksson M, Bauer G, Pelikan J, Lindstrom B, et al. The sense of coherence and its measurement. In: Mittelmark MB, Sagy S, Eriksson M, Bauer GF, Pelikan JM, Lindstrom B, et al, editors. The

- handbook of salutogenesis. Berlin, Germany: Springer; 2017. P. 97-106. [Link](#)
15. Jakovljevic M. Empathy, sense of coherence and resilience: bridging personal, public and global mental health and conceptual synthesis. *Psychiatr Danub* 2018;30(4):380-4. [DOI: 10.24869/psyd.2018.380](#)
 16. Ytterberg C, Johansson S, Holmqvist LW, von Koch L. Longitudinal variations and predictors of increased perceived impact of multiple sclerosis, a two-year study. *J Neurol Sci* 2008;270(1-2):53-9. [DOI: 10.1016/j.jns.2008.01.014](#)
 17. Schaefer LM, Poettgen J, Fischer A, Gold S, Stellmann JP, Heesen C. Impairment and restrictions in possibly benign multiple sclerosis. *Brain Behav* 2019;9(4):e01259. [DOI: 10.1002/brb3.1259](#)
 18. Broersma F, Oeseburg B, Dijkstra J, Wynia K. The impact of self-perceived limitations, stigma and sense of coherence on quality of life in multiple sclerosis patients: results of a cross-sectional study. *Clin Rehabil* 2018;32(4):536-45. [DOI: 10.1177/0269215517730670](#)
 19. Johansson S, Ytterberg C, Hillert J, Widén Holmqvist L, von Koch L. A longitudinal study of variations in and predictors of fatigue in multiple sclerosis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2008;79(4):454-7. [DOI: 10.1136/jnnp.2007.121129](#)
 20. Hyphantis TN, Tsifetaki N, Siafaka V, Voulgari PV, Pappa C, Bai M, et al. The impact of psychological functioning upon systemic sclerosis patients' quality of life. *Semin Arthritis Rheum* 2007;37(2):81-92. [DOI: 10.1016/j.semarthrit.2007.03.008](#)
 21. Koenig HG, Cohen HJ. Psychological stress and autoimmune disease. The link between religion and health: psychoneuroimmunology and the faith factor. Oxford, England: Oxford University Press; 2010. [Link](#)
 22. Schönbrodt FD, Perugini M. At what sample size do correlations stabilize? *J Res Pers* 2013;47(5):609-12. [DOI: 10.1016/j.jrp.2013.05.009](#)
 23. Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Soc Sci Med* 1993;36(6):725-33. [DOI: 10.1016/0277-9536\(93\)90033-z](#)
 24. Rohani C, Khanjari S, Abedi HA, Oskouie F, Langius-Eklöf A. Health index, sense of coherence scale, brief religious coping scale and spiritual perspective scale: psychometric properties. *J Adv Nurs* 2010;66(12):2796-806. [DOI: 10.1111/j.1365-2648.2010.05409.x](#)
 25. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983;24(4):385-96. [Link](#)
 26. Ghorbani N, Watson PJ, Bing MN, Davison HK, LeBreton D. Two facets of self-knowledge: cross-cultural development of measures in Iran and the United States. *Genet Soc Gen Psychol Monogr* 2003;129(3):238-68. [Link](#)
 27. Cohen S. Perceived stress in a probability sample of the United States. In: Spacapan S, Oskamp S, editors. *The social psychology of health: claremont symposium on applied social psychology*. Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.; 1998. P. 31-67. [Link](#)
 28. Lee EH. Review of the psychometric evidence of the perceived stress scale. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)* 2012;6(4):121-7. [DOI: 10.1016/j.anr.2012.08.004](#)
 29. Sung YT, Wu JS. The visual analogue scale for rating, ranking and paired-comparison (VAS-RRP): a new technique for psychological measurement. *Behav Res Methods* 2018;50(4):1694-715. [DOI: 10.3758/s13428-018-1041-8](#)
 30. Kim HY. Statistical notes for clinical researchers: assessing normal distribution (2) using skewness and kurtosis. *Restor Dent Endod* 2013;38(1):52-4. [DOI: 10.5395/rde.2013.38.1.52](#)
 31. Hayes AF. *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: a regression-based approach*. 2nd ed. New York: Guilford Publications; 2017. [Link](#)