

## Evaluation of Anxiety Caused by COVID-19 in Patients with Multiple Sclerosis: A Cross-Sectional Study on the Second Wave of Coronavirus in Jahrom City, Iran

Ahmad Rastgarian<sup>1</sup>, Navid Kalani<sup>1</sup>, Fatemeh Golestan<sup>1</sup>, Mehrdad Estakhr<sup>1</sup>, Zahra Ghotbi<sup>1</sup>, Naser Hatami<sup>1</sup>, Maryam Jalali<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

Received: 18 May 2021 Accepted: 6 August 2021

### Abstract

**Background and Aim:** COVID-19 pandemic can be considered an effective factor in increasing physical and psychological manifestations, especially anxiety in patients with multiple sclerosis (MS). Therefore, the aim of this study was to determine the level of anxiety in patients with MS during the COVID-19 pandemic.

**Methods:** This cross-sectional study was performed in Jahrom city in 2020 during the second wave of coronavirus in Iran. 191 patients with definite MS (multiple sclerosis) were included in the study by the census. Data collection tools included the demographic data questionnaire and Corona Disease Anxiety Scale.

**Results:** The mean overall score of anxiety in patients with MS during the COVID-19 pandemic in Jahrom was 8 out of 54. The mean score in the dimension of psychological symptoms was 6.4 and in the dimension of physical symptoms was 1.7 out of 27. These scores indicate that the level of anxiety in patients with MS is low.

**Conclusion:** Patients with MS in Jahrom city are in a good condition in terms of anxiety about COVID-19 disease; which can be a good indication of the low impact of pandemic conditions on the symptoms of patients with MS.

**Keywords:** Multiple Sclerosis, Anxiety, COVID-19, SARS-CoV-2.

\*Corresponding author: Maryam Jalali, Email: [jalalimaryam66@yahoo.com](mailto:jalalimaryam66@yahoo.com)  
Address: Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

## میزان اضطراب ناشی از کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس: یک مطالعه مقطعی در موج دوم کروناویروس در شهرستان جهرم

احمد رستگاریان<sup>۱</sup>، نوید کلانی<sup>۱</sup>، فاطمه گلستان<sup>۱</sup>، مهرداد استخر<sup>۱</sup>، زهرا قطبی<sup>۱</sup>، ناصر حاتمی<sup>۱</sup>، مریم جلالی<sup>۱\*</sup>

<sup>۱</sup> دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۲۸ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۵/۱۵

### چکیده

**زمینه و هدف:** پاندمی بیماری کووید-۱۹ می‌تواند به عنوان عاملی موثر بر افزایش تظاهرات جسمی و روانی بویژه اضطراب در بیماران ام اس (مولتیپل اسکلروزیس) مطرح باشد. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان اضطراب در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در زمان پاندمی کرونا انجام شد.

**روش‌ها:** مطالعه مقطعی حاضر در شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹ در بازه زمانی موج دوم کروناویروس انجام شد. به روش سرشماری تعداد ۱۹۱ نفر از بیماران ابتلای قطعی به ام اس (مولتیپل اسکلروزیس) وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه مقیاس اضطراب کروناویروس (Corona Disease Anxiety Scale) بود.

**یافته‌ها:** میانگین نمره کلی اضطراب در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در زمان پاندمی کووید-۱۹ در شهرستان جهرم، ۸ از نمره کل ۵۴ بود. میانگین نمره در بعد علائم روانی ۶/۴ و در بعد علائم جسمانی ۱/۷ از نمره کل ۲۷ بود که این نمرات نشان‌دهنده قرار گرفتن میزان اضطراب بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در سطح پایین است.

**نتیجه‌گیری:** بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در شهرستان جهرم از وضعیت مناسبی از نظر سطح اضطراب در قبال بیماری کووید-۱۹ هستند؛ که می‌تواند نشان خوبی از امکان کم تاثیر گذاشتن شرایط پاندمی بر علائم بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس باشد.

**کلیدواژه‌ها:** مولتیپل اسکلروزیس، اضطراب، کووید-۱۹، کروناویروس.

## مقدمه

بیماری کووید-۱۹ یک بیماری حاد تنفسی است و متأسفانه در حال حاضر به دلیل قدرت سرایت بسیار بالا، همه کشورهای جهان را درگیر خود ساخته است (۱). اگرچه این ویروس عمدتاً منجر به علائم خفیفی؛ همچون سرفه، سردرد و دردهای عضلانی و بندرت اختلالات گوارشی است، اما گاهی در برخی از افراد می‌تواند منجر به آسیب‌های ریوی و حتی مرگ بخصوص در سالمندان و افراد مبتلا به بیماری‌های زمینه‌ای همچون دیابت، سرطان، بیماری‌های قلبی و عروقی، نقص ایمنی و ... در مقایسه با افراد سالم مبتلا شود (۲).

عدم وجود هرگونه درمان یا پیشگیری قطعی و نیز پیش بینی برخی از اپیدمیولوژیست‌ها درخصوص ابتلای حداقل ۶۰٪ از افراد جامعه به این بیماری، استرس و نگرانی‌های زیادی را در جوامع ایجاد کرده است (۳). این درحالی است که ترس و اضطراب ناشی از ابتلای احتمالی، مخرب بوده و می‌تواند منجر به ناهنجاری‌های روانی در افراد شود (۴). ترس و استرس با تحریک هیپوتالاموس در مغز و به دنبال آن افزایش ترشح هورمون کورتیزول از قشر غده فوق کلیه و تحریک اعصاب سمپاتیک در سراسر بدن در کوتاه‌مدت برای مقابله بدن با عوامل استرس‌زا سودمند است (۴). اما اگر این ترس و استرس و پاسخ بدن یعنی افزایش سطح کورتیزول و تحریک سمپاتیک در درازمدت باقی بماند، مخرب بوده و منجر به تضعیف سیستم ایمنی و کاهش توان بدن در مبارزه با بیماری‌ها از جمله کرونا می‌شود (۵). این مسئله در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس اهمیت بیشتری دارد چراکه این افراد باتوجه به ماهیت بیماریشان تحت درمان با داروهای سرکوب کننده سیستم ایمنی هستند که این امر استعداد ابتلا به بیماری‌های عفونی؛ همچون کرونا را به شدت افزایش می‌دهد (۶). از طرفی دیگر گزارش‌های اخیر آکادمی نورولوژیک آمریکا حاکی از آن است که یکی از مهمترین عوامل تشدیدکننده بیماری مولتیپل اسکلروزیس، استرس ناشی از رویدادهای زندگی است (۷). بنابراین می‌توان اذعان نمود که بین استرس و اضطراب و تشدید بیماری مولتیپل اسکلروزیس رابطه قوی وجود دارد (۸،۹). این درحالی است که اختلالات خلقی به ویژه اضطراب، در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس شیوع بالایی دارد (۱۰). مطالعه‌ای که توسط Artemdiatis و همکاران انجام شد نشان داد که ۴۳٪ از بیماران مبتلا به ام اس از اضطراب و ۳۴٪ از آنها از افسردگی رنج می‌برند (۱۱). شیوع بیماری کووید-۱۹ و انتقال سریع این بیماری و همچنین اطلاعاتی که افراد از هر طریقی شامل فضای مجازی، نزدیکان، صداوسیما، پزشکان، جامعه و ... در رابطه با میزان ابتلا، مرگ‌ومیر و عوامل خطر بیماری بدست می‌آورند باعث ایجاد استرس و به تبع آن اضطراب و افسردگی در عموم مردم و بطور مضاعفی در افراد دارای بیماری زمینه‌ای می‌شود (۱۲). در این بین بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس نیز به دلیل بیماری زمینه‌ای خود اضطراب نسبتاً بیشتری نسبت به

افراد عادی جامعه احساس می‌کنند (۱۳). مطالعه Mohr و همکاران نشان دادند که بیماری کووید-۱۹ منجر به تشدید بیماری و کاهش تبعیت از درمان در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس می‌شود (۱۴). همچنین در مطالعه دیگری که توسط مقدسی و همکاران انجام شد، بیانگر این موضوع بود که میزان بالای اضطراب موجود در جامعه ایران به دلیل کووید-۱۹ می‌تواند اضطراب بالا در بیماران مولتیپل اسکلروزیس را توجیه کند (۱۵). با توجه به اهمیت این امر و نیز باتوجه به محدودیت تعداد مطالعات صورت‌گرفته در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان اضطراب در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در زمان پاندمی کرونا در شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹ در بازه زمانی موج دوم کرونا ویروس انجام شد.

## روش‌ها

پژوهش حاضر مطالعه‌ای مقطعی بود که به روش سرشماری روی ۱۹۱ نفر از بیماران مبتلای قطعی به بیماری مولتیپل اسکلروزیس در شهرستان جهرم در بازه زمانی موج دوم کرونا ویروس در ایران در سال ۱۳۹۹ انجام شد. معیار ورود به این مطالعه شامل بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس با تشخیص قطعی توسط متخصص نورولوژیست، سابقه حداقل یکسال ابتلا به بیماری مولتیپل اسکلروزیس و توانایی خواندن و نوشتن بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل عدم همکاری برای شرکت در مطالعه بود. پس از اخذ معرفی نامه رسمی از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جهرم و دریافت کد اخلاق، ۳۵۰ نفر از بیماران مبتلا به ام اس (مولتیپل اسکلروزیس) وارد مطالعه شدند. با توجه به بروز پاندمی کرونا در دنیا و جهت رعایت پروتکل‌های بهداشتی برای پیشگیری از بروز این بیماری، سوالات پرسشنامه توسط پژوهشگران طی تماس تلفنی با بیماران بصورت محرمانه و ضمن رعایت اصول اخلاقی تکمیل شد.

ابزار جمع آوری اطلاعات در این مطالعه شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه مقیاس اضطراب کرونا ویروس (CDAS Corona Disease Anxiety Scale) بود. اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنسیت، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، شغل، محل زندگی، مدت زمان بیماری، تعداد فرزندان، سن شروع بیماری، ابتلا به سایر بیماری‌های زمینه‌ای، تعداد افرادی که در خانه با هم زندگی می‌کنید، سابقه مسافرت داخلی یا خارجی در یک ماه گذشته، ابتلا به بیماری کرونا بود. پرسشنامه مقیاس اضطراب کرونا ویروس که توسط علی پور و همکاران در سال ۱۳۹۸ جهت سنجش اضطراب ناشی از شیوع ویروس کرونا در کشور ایران تهیه و اعتباریابی شده است، استفاده شد. نسخه نهایی این ابزار دارای ۱۸ گویه و ۲ مؤلفه عامل است که گویه‌های ۱ تا ۹ علائم روانی و گویه‌های ۱۰ تا ۱۸ علائم جسمانی اضطراب در این بیماران را می‌سنجد (۱۶). این ابزار در طیف ۴ درجه ای لیکرت (هرگز=۰، گاهی اوقات=۱، بیشتر اوقات=۲ و همیشه=۳) نمره گذاری شده است.

**ملاحظات اخلاقی:** این مطالعه مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جهرم با کد اخلاق IR.JUMS.REC.1399.062 می‌باشد.

## نتایج

۱۹۱ نفر از بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس شهرستان جهرم در زمان موج دوم پاندمی کرونا ویروس در مطالعه شرکت کردند. اکثریت آنها زن (۷۱/۷٪)، متأهل، زیر ۴۰ سال و دارای تحصیلات دیپلم و پایین‌تر بودند. تنها ۹/۴ درصد از آنها در دوران کرونا سابقه مسافرت داشتند و ۴۴/۵ درصد از آنها دارای سابقه ابتلا در خانواده خود بودند. مدت زمان بیماری ام اس در بیش از ۶۰ درصد از آنها کمتر از ۱۰ سال و ۵۷/۱ درصد از آنها خانه‌دار بودند و ۶/۳ درصد از آنها به کرونا مبتلا شده بودند (جدول-۱).

بنابراین بیشترین و کمترین نمره‌ای که افراد پاسخ دهنده در این پرسشنامه کسب می‌کنند بین ۰ تا ۵۴ است. نمرات بالا در این پرسشنامه نشان‌دهنده سطح بالاتری از اضطراب در افراد است. پایایی این ابزار در این مطالعه با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل اول (آلفا=۰.۸۷۹)، عامل دوم (آلفا=۰.۸۶۱) و برای کل پرسشنامه (آلفا=۰.۹۱۹) بود. جهت بررسی روایی محتوایی سوالات پرسشنامه به ۵ روانشناس با تجربه ارائه شد. این افراد درجه مفهوم بودن گویه‌ها و اینکه آیا پرسشنامه تمام جنبه‌های موضوع را در بر می‌گیرد و نیز شکل ظاهری پرسشنامه را مورد بررسی قرار دادند. از میان ۲۳ گویه ۱۸ گویه تأیید شد.

**تجزیه و تحلیل آماری:** تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و با استفاده از آزمون‌های توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آزمون آماری رگرسیون چندگانه صورت گرفت. سطح معنی داری  $P < 0.05$  در نظر گرفته شد.

جدول-۱. خصوصیات دموگرافیک و زمینه‌ای بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس شرکت‌کننده در مطالعه

متغیر	فراوانی	درصد	متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۱۳۷	مدت زمان بیماری MS	کمتر از ۱۰ سال	۷۱/۷
	مرد	۵۴		۱۰-۲۰ سال	۲۸/۳
سن	کمتر از ۳۰	۳۸	وضعیت اقتصادی	ضعیف	۴۷/۱
	۳۰ تا ۴۰ سال	۹۰		متوسط	۱۹/۴
	بالای ۵۰ سال	۲۶		خوب	۱۳/۶
وضعیت تأهل	مجرد	۴۵	شغل	عالی	۲۳/۶
	متأهل	۱۴۶		خانه‌دار	۷۶/۴
محل سکونت	ویلايي	۱۱۴	فرهنگی	آزاد	۵۹/۷
	آپارتمان	۷۷		کارمند دولت	۴۰/۳
تحصیلات	زیر دیپلم	۶۰	سابقه مسافرت	خیر	۳۱/۴
	دیپلم	۶۸		بلی	۱۰/۵
	فوق دیپلم	۸		سابقه کرونا در خانواده	۹۰/۶
	لیسانس	۴۶	فوت	خیر	۴/۲
	فوق لیسانس	۷		بلی	۲۴/۱
تعداد افراد خانوار	دکتری	۲	سابقه ابتلا خود به کرونا	خیر	۳/۷
	۲	۳۵		بلی	۱/۰
	۳	۶۹		نتیجه تست PCR	۱۸/۳
	۴	۶۵	بلی	۲۶/۱	
	>=۵	۲۲	خیر	۳۴/۰	
			بلی	۱۱/۵	
				۴/۲	

علائم جسمانی ۱/۷ از نمره کل ۲۷ بود که بیانگر پایین بودن میزان اضطراب در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس به طور کلی و در دو بعد علائم روانی و علائم جسمانی بود (جدول-۲).

میانگین نمره میزان اضطراب در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در زمان پاندمی کووید-۱۹ در جهرم، ۸ از نمره کل ۵۴ بود. میانگین نمره اضطراب در بعد علائم روانی ۶/۴ و در بعد

جدول-۲. میانگین نمره میزان اضطراب و ابعاد آن در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در زمان پاندمی کووید-۱۹

بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس	
میانگین نمره خام	میانگین نمره از ۱۰۰
اضطراب	۸/۰
علائم روانی	۶/۴
علائم جسمانی	۶/۲

که در آپارتمان زندگی می‌کردند و خانوارهای ۵ نفر و بیشتر علائم روانی اضطراب در آن‌ها بالاتر بود. همچنین بیماران خانه‌دار علائم روانی اضطراب بالاتری نسبت به بیماران با مشاغل دیگر داشتند (جدول-۳).

نتایج نشان داد که میزان اضطراب کل و در بعد علائم روانی در مردان به‌طور معنی‌داری بالاتر از زنان بوده است ( $p < 0.05$ ). بین متغیرهای دموگرافیک و بعد علائم جسمانی هیچ ارتباط معناداری دیده نشد. همچنین بین محل زندگی و تعداد افراد خانوار با بعد علائم روانی اضطراب رابطه معنی‌دار وجود دارد ( $p < 0.05$ ). بیماران

جدول-۳. میانگین نمره میزان اضطراب و ابعاد آن برحسب متغیرهای دموگرافیک در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

متغیر دموگرافیک	اضطراب		سطح معنی‌داری	علائم جسمانی		سطح معنی‌داری	علائم روانی		سطح معنی‌داری
	میانگین	انحراف معیار		میانگین	انحراف معیار		میانگین	انحراف معیار	
جنسیت	زن	۷/۲	۸/۳	۱/۵	۳/۱	۰/۲۱	۵/۸	۵/۸	۰/۰۲
	مرد	۹/۹	۶/۱	۲/۱	۱/۹		۷/۹	۵/۱	
سن	کمتر از ۳۰ سال	۷/۶	۷/۴	۱/۴	۲/۱	۰/۸۴	۶/۲	۵/۸	۰/۹۷
	۳۰ تا ۴۰ سال	۸/۲	۸/۱	۱/۸	۳/۲		۶/۵	۵/۷	
	۴۱ تا ۵۰ سال	۸/۴	۷/۳	۱/۸	۲/۷		۶/۵	۵/۴	
	بالای ۵۰ سال	۷/۳	۸/۵	۱/۴	۲/۹		۵/۹	۶/۳	
وضعیت تأهل	مجرد	۷/۲	۶/۵	۱/۴	۲/۰	۰/۵۴	۵/۸	۵/۲	۰/۴۹
	متأهل	۸/۲	۸/۲	۱/۷	۳/۰		۶/۵	۵/۸	
محل زندگی	خانه ویلایی	۷/۳	۸/۵	۱/۷	۳/۲	۰/۹۵	۵/۷	۵/۹	۰/۰۴۸
	آپارتمان	۹/۰	۶/۷	۱/۷	۲/۲		۷/۴	۵/۲	
میزان تحصیلات	زیر دیپلم	۸/۶	۸/۴	۱/۸	۲/۸	۰/۴۷	۶/۷	۶/۳	۰/۱۲
	دیپلم	۸/۰	۷/۸	۱/۶	۲/۸		۶/۴	۵/۷	
	فوق دیپلم	۱۰/۵	۷/۴	۲/۴	۳/۲		۸/۱	۴/۷	
	لیسانس	۷/۳	۷/۴	۱/۵	۳/۱		۵/۹	۵/۱	
	فوق لیسانس	۲/۳	۲/۷	۰/۱	۰/۴		۲/۱	۲/۵	
	دکتری	۱۶/۰	۵/۷	۳/۰	۱/۴		۱۳/۰	۴/۲	
تعداد افراد خانوار	دو نفر	۷/۱	۸/۵	۱/۶	۳/۶	۰/۹۰	۵/۵	۵/۴	۰/۰۲۵
	سه نفر	۸/۴	۷/۴	۱/۶	۲/۵		۶/۸	۵/۶	
	چهار نفر	۹/۲	۷/۵	۱/۹	۲/۷		۷/۳	۵/۵	
	۵ نفر و بیشتر	۴/۷	۸/۶	۱/۴	۲/۹		۳/۴	۶/۱	
مدت زمان بیماری	کمتر از ۱۰ سال	۷/۹	۸/۱	۱/۷	۲/۹	۰/۸۱	۶/۲	۵/۸	۰/۹۱
	۱۰-۲۰ سال	۸/۳	۷/۶	۱/۶	۲/۹		۶/۶	۵/۶	
	بالای ۲۰ سال	۷/۴	۶/۶	۱/۱	۱/۴		۶/۳	۵/۵	
وضعیت اقتصادی خانواده	ضعیف	۶/۷	۵/۹	۱/۴	۱/۶	۰/۵۸	۵/۳	۴/۹	۰/۲۰
	متوسط	۹/۱	۸/۴	۱/۹	۲/۸		۷/۲	۶/۲	
	خوب	۸/۰	۸/۵	۱/۷	۳/۶		۶/۳	۵/۷	
	عالی	۵/۱	۴/۳	۰/۸	۱/۶		۴/۳	۳/۴	
شغل خانه‌دار	۷/۳	۸/۷	۱/۶	۳/۳	۰/۹۶	۱۱	۰	۰/۰۷	

	۶/۱	۵/۷	۰/۷	۱/۵	۰/۷	۱۲/۵	فرهنگی
	۴/۹	۷/۸	۱/۹	۱/۸	۶/۰	۹/۵	آزاد
	۵/۲	۵/۴	۳/۰	۱/۵	۷/۶	۶/۸	کارمند دولت
سابقه	۰/۳۱	۵/۷	۰/۸۵	۲/۹	۰/۴۱	۷/۹	خیر
مسافرت		۵/۷	۲/۵	۱/۸	۷/۳	۹/۴	بلی
سابقه	۰/۷۳	۵/۹	۰/۸۳	۳/۴	۰/۳۸	۸/۶	خیر
کرونا در خانواده		۵/۵	۱/۸	۱/۳	۶/۸	۷/۴	بلی
سابقه ابتلا	۰/۵۹	۵/۶	۰/۵۹	۲/۸	۰/۸۵	۷/۷	خیر
خود به کرونا		۶/۸	۳/۸	۲/۱	۱۰/۲	۷/۶	بلی

در بیماران زن و بیماران با تحصیلات پایین‌تر می‌باشد. مقدار ضریب تعیین ( $R^2 = 0.067$ ) بیانگر این مطلب است که ۶/۷ درصد از تغییرات اضطراب در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس، تحت تأثیر متغیرهای دموگرافیک است و مابقی ناشی از متغیرهای دیگر است که بررسی نشده است (جدول-۴).

نتایج رگرسیون چندگانه نشان داد که متغیرهای جنسیت و تحصیلات پیش‌بینی کننده میزان اضطراب در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بوده است ( $P < 0.001$ ). ضرایب استاندارد شده بتا نشان داد که میزان تأثیر جنسیت مستقیم و میزان تأثیر تحصیلات معکوس می‌باشد. این نتیجه نشان‌دهنده اضطراب بیشتر

جدول-۴. ضرایب رگرسیون تأثیر دموگرافیک بر اضطراب در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

متغیر مستقل	R	R <sup>2</sup>	B	S.E	بتا	T	سطح معنی داری
جنسیت	۰/۲۵۷	۰/۰۶۷	۲/۸۹۸	۱/۴۲۹	۰/۱۶۷	۲/۰۲۸	۰/۰۴۴
سن			-۰/۵۰۶	۰/۸۴۶	-۰/۰۶۰	-۰/۵۹۸	۰/۵۵۱
مدت زمان بیماری			۰/۰۱۰	۰/۱۰۶	۰/۰۰۸	۰/۰۹۴	۰/۹۲۶
تعداد فرزندان			۰/۰۱۶	۰/۷۴۵	۰/۰۰۳	۰/۰۲۱	۰/۹۸۳
وضعیت اقتصادی خانواده			۱/۵۳۳	۰/۹۲۹	۰/۱۶۶	۱/۶۵۰	۰/۱۰۱
میزان تحصیلات			-۱/۲۸	۰/۶۲۴	-۰/۲۱	-۲/۰۵	۰/۰۴۲
وضعیت تأهل			۱/۲۵۹	۱/۶۷۸	۰/۰۶۸	۰/۷۵۰	۰/۴۵۴
محل زندگی			۱/۷۸۰	۱/۲۵۷	۰/۱۱۲	۱/۴۱۷	۰/۱۵۸
تعداد افراد خانوار			-۰/۳۳	۰/۷۵۲	-۰/۰۳۸	-۰/۴۳۶	۰/۶۶۴
سابقه مسافرت			۱/۴۸۵	۱/۹۸۱	۰/۰۵۶	۰/۷۵۰	۰/۴۵۴
سابقه ابتلا به کرونا در خانواده			-۱/۱۸	۱/۱۸	-۰/۰۷۵	-۱/۰۰۳	۰/۳۱۷

مولتیپل اسکلروزیس طی پاندمی مطابقت داشت. Chiaravalloti و همکاران، با بررسی تغییرات علائم بیماری مولتیپل اسکلروزیس، به بررسی شدت بیماری در دوران پاندمی پرداختند و این فاکتور را وابسته به میزان اضطراب ناشی از کووید-۱۹ دانستند. در مطالعه آنها هیچ تغییر آماری معنی داری در علائم بیماران مولتیپل اسکلروزیس در دوران قرنطینه مشاهده نشد. به طور کلی، یافته های آنها نشان داد که بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس طی بیماری همه گیر کووید-۱۹ به خوبی با شرایط سازگار شده اند (۱۷). با وجود اینکه در مطالعه ما علائم بیماری مولتیپل اسکلروزیس بررسی نشد، این یافته ها می تواند از نظر سطح پایین اضطراب با

## بحث

در مطالعه حاضر میزان اضطراب ناشی از کووید-۱۹ در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در زمان پاندمی کرونا تعیین شد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد میزان اضطراب بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در شهر جهرم در سال ۱۳۹۹ در سطح کم و پایین قرار دارد.

برای سنجیدن وضعیت بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در زمان پاندمی، محققان مختلف متغیرهای متفاوتی را تحت نظارت قرار داده اند. نرخ اضطراب در این مطالعه با تعدادی از مطالعات منتشر شده در مورد اضطراب در جمعیت بیماران مبتلا به

معکوس دارد. بنظر می رسد هر چقدر که سطح تحصیلات بیماران بالاتر باشد، میزان بروز اضطراب در این بیماران پایین تر خواهد بود. نتایج سایر بررسی های انجام شده حاکی از افزایش اختلالات اضطرابی در تمامی افراد سطح جامعه است (۲۲). بیماران مبتلا به بیماری های مزمن؛ از جمله بیماری مولتیپل اسکلروزیس، از نظر نیاز به اقدامات درمانی درون بیمارستانی، دارای شرایط حادثی هستند و از طرفی با اعمال قریبطه و محدودیت های ترددی، این بیماران دچار افزایش اختلالات اضطرابی می شوند. وضعیت روانپزشکی اعصاب و روان بیماران مولتیپل اسکلروزیس به دلیل مشکلات اجتماعی و درونی می تواند نادیده گرفته شود، که ممکن است منجر به نادیده گرفتن احساسات در حال ظهور شود. پارامترهای فیزیکی از عوامل اصلی ارزیابی معلولیت در بیماران ام اس هستند. با این وجود، ارزیابی پارامترهای عصبی روانپزشکی در چنین دوره های مهمی از جمله بیماری های همه گیر مهمتر است، زیرا علائم این بیماران غالباً عاطفی است و اغلب به دلیل مشکلات روانی ایجاد می شوند.

یکی از محدودیت های مطالعه حاضر عدم امکان مقایسه سطح اضطراب با مردم عادی بدون بیماری زمینه ای بود. همچنین ما نتوانستیم مشخص کنیم این سطح پایین اضطراب چه فواید و شاید مضراتی دارد. فواید از این نظر که ما قادر به بررسی شدت بیماری افراد مورد مطالعه و تغییرات آن در طی پاندمی نبودیم تا بتوان سنجد که سطح پایین اضطراب چه رابطه ای با علائم بیماری مولتیپل اسکلروزیس دارد. همچنین، مضرات احتمالی کم بودن سطح اضطراب در قالب احتمال کاهش میزان رعایت نکات بهداشتی در صورت کم بودن اضطراب نیز مشخص نشد و به مطالعات دیگری برای بررسی رفتاری بیماران نیاز است. با این حال ما شاهد تعداد افراد بسیار کمی بودیم که در دوران اپیدمی مسافرت رفته بودند، این خود می تواند نشانه ای از رعایت نکات بهداشتی باشد.

### نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیماران مبتلا به ام اس (مولتیپل اسکلروزیس) در شهر چهارم سطح پایینی از اضطراب نسبت به پاندمی کووید-۱۹ را تجربه می کنند. همچنین، جنسیت مذکر و تحصیلات پایین پیش بینی کننده میزان اضطراب بالاتری در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس است.

### تشکر و قدردانی: از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان

پیمانیه شهرستان چهارم بابت همکاری در اجرای این مطالعه تقدیر و تشکر می گردد.

### منابع مالی: این مطالعه با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی

چهارم صورت گرفت.

مطالعه ما همخوان باشد. همچنین ما علائم اضطرابی را به عنوان بخشی از نمرات سطح اضطراب محسوب کردیم که به نظر می رسد نشان از همخوانی بالای این مطالعه با مطالعه حاضر دارد. Alschuler و همکاران نشان دادند که اضطراب پاندمی کرونا در مبتلایان به مولتیپل اسکلروزیس بالاتر از میزان مشاهده شده در جمعیت عمومی بود، اما فقط در حد کمی بالاتر از سطح جمعیت عمومی بود (۱۸). با وجود اینکه در مطالعه حاضر سطح اضطراب جمعیت عمومی ارزیابی نشد، به نظر می رسد زمان بررسی های انجام شده هم مهم باشد. از این رو که در ابتدای بروز پاندمی به دلیل ناشناخته بودن آن، سطح اضطراب نسبت به این بیماری بسیار بالاتر از زمانی بود که مردم آشنایی کلی با بیماری پیدا کرده بودند. مطالعه ما نیز چندین ماه پس از شروع پاندمی انجام گرفته و این سطح پایین اضطراب می تواند به دلیل افزایش آگاهی مردم نسبت به بیماری باشد. این در حالی است که برخلاف مطالعه حاضر، نرخ بسیار بالای اضطراب بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس در مطالعه Donisi و همکاران آنها را وا داشت که با توجه به تأثیر عظیم همه گیری بر بزرگسالان جوان مبتلا به ام اس، اختطاری به مراکز درمانی مولتیپل اسکلروز دهند و درخواست کنند برنامه های پشتیبانی روانشناختی را اجرا نمایند که تأثیر منفی روانی بالقوه طولانی مدت پاندمی را برطرف کند (۱۹). نکته جالب توجهی که مطالعه آنها داشت این بود که پس از گذشت حدود ۶ ماه از بروز پاندمی، اضطراب در بین این بیماران سطح بسیار بالایی داشت که بر خلاف فرضیه ما مبنی بر تأثیر شناخت بیماری بر کاهش اضطراب، علت این سطح بالای اضطراب را به تأثیرات طولانی مدت قرنطینه ها مرتبط دانسته بودند. Amtmann و همکاران نیز در ایالات متحده، یافته مشابهی داشتند و اذعان کردند که در شرایط پاندمی، بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس از سطح سلامت مناسبی برخوردار نبوده و متحمل اضطراب ناشی از این پاندمی هستند (۲۰).

با این حال در شهر چهارم، سایر بیماران با بیماری های زمینه ای نیز مورد پژوهش قرار گرفته اند که سطح متفاوتی از اضطراب را نشان داده اند. مطالعه پیشین حق بین و همکاران (۲۱) در شهر چهارم نشان داد زنان مبتلا به سرطان پستان از سطح متوسط اضطراب نسبت به بیماری کووید-۱۹ رنج می برند. این تفاوت می تواند ناشی از تفاوت نوع ماهیت بیماری زمینه ای و تفاوت های دموگرافیک باشد. اما مطالعه حاضر رابطه ای میان سن و میزان اضطراب نشان نداد. چندین توضیح بالقوه برای این الگوی نتایج وجود دارد. اول، باید تأثیر تلاش در محافظت از خود بر بهزیستی روانشناختی را در نظر گرفت. برخی دیگر این فرضیه را مطرح کرده اند که افراد با سابقه پزشکی قابل توجه ممکن است احساس آسیب پذیری بیشتری نسبت به کووید-۱۹ داشته باشند. در همین راستا در مطالعه حاضر مشخص شد که رابطه میان بروز اضطراب در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس با میزان تحصیلات این بیماران رابطه

**تضاد منافع:** نویسندگان تصریح می کنند که هیچ گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

## منابع

- Lia Ch, Yi Wang Ch, Hui Wang Y, Hsueh Sh, Chien Ko W, Hsueh P. Global epidemiology of coronavirus disease 2019 (COVID-19): disease incidence, daily cumulative index, mortality, and their association with country healthcare resources and economic status. *International Journal of Antimicrobial Agents*. 2020; 55: 1-8 [doi:10.1016/j.ijantimicag.2020.105946](https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105946)
- Ryu S, Chun BC. An interim review of the epidemiological characteristics of 2019 novel coronavirus. *Epidemiology and health*. 2020; 42-46 [doi:10.4178/epih.e2020006](https://doi.org/10.4178/epih.e2020006)
- Anderson RM, Heesterbeek H, Klinkenberg D, Hollingsworth TD. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? *The Lancet*. 2020 [doi:10.1016/S0140-6736\(20\)30567-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30567-5)
- Yaribeygi H, Panahi Y, Sahraei H, Johnston TP, Sahebkar A. The impact of stress on body function: A review. *EXCLI Journal*. 2017;16: 1057-72. [doi:10.1080/14737175.2019.1590199](https://doi.org/10.1080/14737175.2019.1590199)
- Motolese F, Rossi M, Albergo G, Stelitano D, Vilanova M, Lazzaro V, et al. The psychological impact of Covid-19 pandemic on people with Multiple Sclerosis. *Frontiers in Neurology*. 2020; 11:1-8 [doi:10.3389/fneur.2020.580507](https://doi.org/10.3389/fneur.2020.580507)
- Amato MP, Prestipino E, Bellinvia A. Identifying risk factors for cognitive issues in multiple sclerosis. *Expert Review Neurotherapeutics*. 2019; 19:333-347 [doi:10.1080/14737175.2019.1590199](https://doi.org/10.1080/14737175.2019.1590199)
- Alnajashi H, Jabbar R. Behavioral practices of patients with multiple sclerosis during Covid-19 pandemic. *PLoS One*. 2020;15(10):e0241103.
- Talaat F, Ramadan I, Aly S, Hamdy E. Are multiple sclerosis patients and their caregivers' more anxious and more committed to following the basic preventive measures during the COVID-19 Pandemic? *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. 2020; 46, 102580 [doi:10.1016/j.msard.2020.102580](https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102580)
- Giordano A, Granella F, Lugaresi A, Martinelli V, Trojano M, Confalonieri P, et al. Anxiety and depression in multiple sclerosis patients around diagnosis. *Journal of the neurological sciences*. 2011; 307(1-2):86-91. [doi:10.1016/j.jns.2011.05.008](https://doi.org/10.1016/j.jns.2011.05.008)
- Patel VP, Walker LA, Feinstein A. Revisiting cognitive reserve and cognition in multiple sclerosis: A closer look at depression. *Multiple Sclerosis*. 2018; 24:186-195 [doi:10.1177/1352458517692887](https://doi.org/10.1177/1352458517692887)
- Artemiadis AK, Anagnostouli MC, Alexopoulos EC. Stress as a risk factor for multiple sclerosis onset or relapse: a systematic review. *Neuroepidemiology*. 2011; 36(2):109-120 [doi:10.1159/000323953](https://doi.org/10.1159/000323953)
- Capuano R, Altieri M, Biseco A, d'Ambrosio A, Docimo R, Buonanno D, et al. Psychological consequences of COVID-19 pandemic in Italian MS patients: signs of resilience?. *Journal of neurology*. 2021; 268(3):743-50.
- Chiaravalloti ND, Amato MP, Bricchetto G, Chataway J, Dalgas U, DeLuca J, et al. The emotional impact of the COVID-19 pandemic on individuals with progressive multiple sclerosis. *Journal of Neurology*. 2021; 268(5):1598-607. [doi:10.1007/s00415-020-10160-7](https://doi.org/10.1007/s00415-020-10160-7)
- Mohr DC, Cox D. Multiple sclerosis: Empirical literature for the clinical health psychologist. *Journal of Clinical Psychology*. 2001; 57(4):479-499 [doi:10.1002/jclp.1042](https://doi.org/10.1002/jclp.1042)
- Moghadasi AN. One Aspect of Coronavirus disease (COVID-19) Outbreak in Iran: High Anxiety among MS Patients. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*. 2020; 41:102138 [doi:10.1016/j.msard.2020.102138](https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102138)
- Alipour A, Ghadami A, Alipour Z, Abdollahzadeh H. Preliminary validation of the Corona Disease Anxiety Scale (CDAS) in the Iranian sample. *Quarterly Journal of Health Psychology*. 2020; 8(32):163-75.
- Akhoundi FH, Sahraian MA, Moghadasi AN. Neuropsychiatric and cognitive effects of the COVID-19 outbreak on multiple sclerosis patients. *Multiple sclerosis and related disorders*. 2020;41: 102164.
- Alschuler KN, Roberts MK, Herring TE, Ehde DM. Distress and risk perception in people living with multiple sclerosis during the early phase of the COVID-19 pandemic. *Multiple sclerosis and related disorders*. 2021; 47:102618. [doi:10.1016/j.msard.2020.102618](https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102618)
- Donisi V, Gajofatto A, Mazzi MA, Gobbin F, Busch IM, Ghellere A, et al. Insights for fostering resilience in young adults with multiple sclerosis in the aftermath of the COVID-19 emergency: An Italian survey. *Frontiers in Psychiatry*. 2021; 11: 1660. [doi:10.3389/fpsy.2020.588275](https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.588275)
- Amtmann D, Bamer AM, Kim J, Chung H, Salem R. People with multiple sclerosis report significantly worse symptoms and health related quality of life than the US general population as measured by PROMIS and NeuroQoL outcome measures. *Disability and Health Journal*. 2018; 11(1):99-107. [doi:10.1016/j.dhjo.2017.04.008](https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2017.04.008)
- Hagbin M, Abbasi A, Rafei E, Kheradmand A, Javdani F, Hatami N, et al. Anxiety caused by new coronavirus (Covid-19) in breast cancer patients during the coronavirus pandemic. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 2020; 23(8): 8-17.
- Lin Y, Hu Z, Alias H, Wong LP. Knowledge, attitudes, impact, and anxiety regarding COVID-19 infection among the public in China. *Frontiers in public health*. 2020; 8:236. [doi:10.3389/fpubh.2020.00236](https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00236)