رویش روان شناسی، سال۹ ، شماره ۱۰، شماره پیاپی ۵۵، دی ۱۳۹۹
Rooyesh-e-Ravanshenasi,9(10), 2021

تأثیر تمرینات یوگا بر افسردگی، اضطراب آشکار و پنهان زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

The Effect of Yoga Exercises on Depression, Overt and Covert Anxiety in Women with Multiple Sclerosis

عادله شخص بلندقدر
کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
دکتر اعظم نوفرستی (نویسنده مسئول)
استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
دکتر رضا رستمی
استاد گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

Adeleh Shakhs Bolandghadr
M.A in Clinical Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.
Dr. Azam Noferesti *
Assistant of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.
a.noferesti@ut.ac.ir
Dr. Reza Rostami
Professor of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran.

چکیده

مولتیپل اسکلروزیس یکی از اختلال‌های سیستم اعصاب مرکزی است که علاوه بر علائم جسمانی، علائم روان‌شناختی مانند افسردگی و اضطراب را به همراه دارد. در این راستا، هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی تمرینات یوگا بر افسردگی و اضطراب آشکار و پنهان زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس بود. روش پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. نمونه‌ای به تعداد ۳۰ نفر از کلیه زنان مراجعه‌کننده به انجمن اماس شهر گرگان در سال ۱۳۹۷ به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه جایگزین شدند. بیماران گروه آزمایش به مدت ۸ جلسه در برنامه آموزش تمرینات یوگا قرار گرفتند، ولی بیماران گروه گواه هیچگونه تمرینی دریافت نکردند. ابزار پژوهش، پرسشنامه افسردگی بک و مقیاس اضطراب اشپیلبرگر بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ و شاخص‌های توصیفی و آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داد پس از تمرینات یوگا میانگین نمرات افسردگی و اضطراب آشکار و پنهان گروه آزمایش نسبت به گروه گواه به صورت معناداری کاهش یافته بود. لذا نتایج پژوهش نشان داد که آموزش تمرینات یوگا می‌تواند به عنوان یک روش مداخله مفید برای کاهش افسردگی و اضطراب آشکار و پنهان زنان به مولتیپل اسکلروزیس به کار رود.

واژه‌های کلیدی: *تمرینات یوگا، افسردگی، اضطراب آشکار، اضطراب پنهان، مولتیپل اسکلروزیس.*

Abstract

Multiple sclerosis is a disorder of the central nervous system that, in addition to physical symptoms, can lead to psychological symptoms such as depression and anxiety. In this regard, the present study aimed to determine the effectiveness of yoga training on depression, overt and covert anxiety in women with multiple sclerosis. The present research method was quasi-experimental with a pretest-posttest design with the control group. A sample of 30 women referred to the MS Association of Gorgan in 2019 was selected by convenience sampling method and randomly divided into experimental and control groups. The patients in the experimental group were included in the yoga training program for 8 sessions, but the patients in the control group did not receive any training. The research tool was the Spielberg Anxiety Scale and Back Depression Questionnaire. Data were analyzed using SPSS software version 24 and descriptive indicators and multivariate analysis of covariance. The results showed that after yoga training, the mean scores of depression, overt and covert anxiety of the experimental group compared to the control group were significantly reduced. Therefore, the results showed that yoga training can be used as a useful intervention method to reduce depression, overt and covert anxiety of women with multiple sclerosis.

Keywords: *Yoga Exercises, Depression, Overt Anxiety, Covert Anxiety, Multiple Sclerosis*

نوع مقاله : پژوهشی **دریافت : خرداد ۹۹** **پذیرش: خرداد ۹۹** **ویرایش نهایی : دی ۹۹**

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-12-25]

[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.10.6.7]

مقدمه

مولتیپل اسکلروزیس (اماس)[1] یکی از شایع‌ترین بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی است که به‌عنوان یک بیماری مزمن و پیش‌رونده، مغز و نخاع را درگیر می‌کند (واده[2]، ۲۰۱۴). اماس میلیون‌ها نفر را در سراسر جهان مبتلا کرده و شیوع آن تقریباً یک در هزار است (ماریه[3]، ۲۰۰۴). تعداد مبتلایان این بیماری در کل جهان در سال ۲۰۱۳ حدود ۲/۳ میلیون نفر برآورده شده است و متوسط شیوع جهانی آن در سال ۲۰۱۳، ۳۳ در ۱۰۰هزار بوده است (بروون، چاندراراتنا، آنگود[4]و همکاران، ۲۰۱۳). این بیماری شایع‌ترین علت ناتوانی‌های عصبی در بزرگسالان جوان است و شروع آن به‌طور معمول بین ۲۰ تا ۴۰ سالگی است (گلاسر، استاهمان، میسنر[5] و همکاران، ۲۰۱۹) و به‌طور معمول زنان را بیشتر از مردان مبتلا می‌سازد (واده، ۲۰۱۴). بیماری اماس علائم جسمی و روانی متفاوتی را به همراه دارد و سیر آن در یک طیف خوش‌خیم تا یک بیماری به‌سرعت در حال گسترش و ناتوانی متغیر است (چن، گاتیر، گوپتا[6] و همکاران، ۲۰۱۴). علائم بالینی جسمانی این بیماری شامل فلج اندام‌ها، اسپاسم، احساس کرختی در عضلات دست و پا، اختلال در هماهنگی عضلات، قدرت، تعادل، خستگی، لرزش، درد، اختلال در عملکرد مثانه و روده، بینایی (تاری دید)، گفتار و اختلال در عملکرد جنسی است (کینسس، راپله، جنکینسون[7] و همکاران، ۲۰۱۱). علاوه بر علائم بالینی جسمانی، بیماران اماس در مقایسه با افراد سالم از مشکلات روان‌شناختی متعددی مانند افسردگی، اضطراب و اختلالات شناختی رنج می‌برند (بوئسچوتن، برامسه، بکمن[8] و همکاران، ۲۰۱۷). این علائم ممکن است نتیجه مستقیم التهاب و تباهی عصب‌ها و یا به دلیل اثرات روانی این بیماری باشد (ماریه، ۲۰۰۴). این علائم با مختل کردن عملکرد اجتماعی، افکار خودکشی و افزایش تعداد عودها، کیفیت زندگی بیماران را به شدّت کاهش می‌دهد (تامپسون، بانول، بارخوف[9] و همکاران، ۲۰۱۸).

افسردگی شایع‌ترین تشخیص روان‌پزشکی در بیماران اماس است (موریس، ریچ، مورو[10] و همکاران، ۲۰۱۸) که شیوع آن در مطالعات ۲۷/۳ گزارش شده است (پتن، ماریه و کارتا[11]، ۲۰۱۷) و برخی تحقیقات پیشین شیوع مادام‌العمر آن را در بیماران اماس بیش از حدود ۵۰٪ درصد گزارش کرده‌اند (لاکیردی، آتکینس، پیلاریستی[12] و همکاران، ۲۰۱۳؛ گورتی، پورتاکیو، قزی[13] و همکاران، ۲۰۱۲). افسردگی جزو ناتوان‌کننده‌ترین علائم است که سلامت عمومی و کیفیت زندگی بیماران مبتلابه اماس را تحت تأثیر قرار می‌دهد (کالب، فینستین، راهرینگ[14] و همکاران، ۲۰۱۹). افسردگی که در نیمی از بیماران روی می‌دهد، ممکن است به شکل واکنشی، درون‌زاد و یا بخشی از خود بیماری باشد یا ممکن است در ایجاد خستگی دخیل باشد (ناوین، وارام‌بالی، سیرتالی[15] و همکاران، ۲۰۱۶). افسردگی یکی از مهم‌ترین عوامل مرتبط با افکار خودکشی است که یک‌چهارم بیماران اماس با این افکار مواجه می‌گردند (کالب و همکاران، ۲۰۱۹). اضطراب نیز یکی از علائم شایع در بیماران مبتلا به اماس با شیوع حدود ۱۹ تا ۴۵ درصد است که در تشدید علائم بیماری مؤثر است (روسی، استودر، موتا[16] و همکاران، ۲۰۱۷) و اغلب آن را به‌عنوان عامل افزایش‌دهنده عود بیماری می‌شناسند (اسچیسس، هیتر، هولروید[17] و همکاران، ۲۰۱۹). در همین راستا، جونز و آمتمن[18] (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به بررسی پریشانی روان‌شناختی بیماران مبتلا به اماس پرداختند؛ نتایج این پژوهش نشان داد نیمی از بیماران دارای نشانگان افسردگی بودند، ۵ درصد از بیماران استرس داشتند و حدود ۴۳ درصد نیز از اضطراب بالایی رنج می‌بردند.

---

[1] Multiple Sclerosis
[2] Wade
[3] Marrie
[4] Browne, Chandraratna & Angood
[5] Glaser, Stahmann & Meissner
[6] Chen,Gauthier & Gupta
[7] Kincses, Ropele & Jenkinson
[8] Boeschoten, Braamse & Beekman
[9] Thompson, Banwell & Barkhof
[10] Morris, Reiche & Murru
[11] Patten, Marrie & Carta
[12] Lakkireddy, Atkins & Pillarisetti
[13] Goretti, Portaccio & Ghezzi
[14] Kalb, Feinstein & Rohrig
[15] Naveen, Varambally & Thirthalli
[16] Rossi, Studer & Motta
[17] Schiess, Huether & Holroyd
[18] Jones & Amtmann

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-12-25]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.10.6.7]

درمان‌های دارویی اولین انتخاب برای درمان بیماری اماس است، اما هزینه بالای این درمان‌ها و عوارض ناشی از مصرف داروها باعث شده که باوجود اثربخشی، بیماران اشتیاق کمتری به این درمان‌ها داشته باشند (دی‌آنجلیس،پلنتون و چتوی[1]، ۲۰۱۸). بنابراین، استفاده از رویکردهای آسان، ارزان و عملی می‌تواند به بیماران مبتلابه اماس در بازگشت به جامعه و مقابله با شرایط نامطلوب ناشی از بیماری کمک کند (دشموخ، تاردیف، لیسیوتیس[2] و همکاران، ۲۰۱۳). در حال حاضر رویکردهای درمانی غیردارویی مانند ورزش منظم، تمرینات متنوعی مانند تمرینات استقامتی و تمرینات هوازی و یوگا، به دلیل کم‌هزینه بودن و سهولت در اجرای آن‌ها، توجه زیادی را به‌عنوان درمان‌های مکمل برای بیماران اماس به خود جلب کرده است (اندرسن، استینگر و دالگاس[3]، ۲۰۱۱). از فواید ورزش‌درمانی برای بیماران اماس می‌توان به بهبود وضعیت جسمانی، انجام بهتر فعالیت‌های روزانه، بهبود افسردگی و سلامت روانی آنان اشاره کرد (موتل، مک‌آلی، اسنوک[4] و همکاران، ۲۰۰۹). پژوهش‌های انجام‌شده، تمرینات متنوعی چون تمرینات استقامتی، تمرین‌درمانی در آب و تمرینات هوازی و یوگا را به این بیماران پیشنهاد می‌کنند (یانگ، مهتا، هرمن[5] و همکاران، ۲۰۱۹).

در این میان، یوگا به عنوان تمرینی با کمترین عوارض شناخته می‌شود که از هزاران سال پیش در هند مورد استفاده قرارگرفته است. این تمرینات با هدف دستیابی به هماهنگی حداکثری بدن، ذهن و روان (ولیکنجا، کوریک، اوزورا[6]و همکاران، ۲۰۱۰) و به عنوان یکی از روش‌های با ارزش جهت غلبه بر مشکلات گوناگون، ازجمله مسائل روانی انسان شناخته شده است (فاسزوسکی، گارنر، کلارک[7] و همکاران، ۲۰۲۰). یوگا به تمرینات جسمی مانند وضعیت‌گزینی، تمرینات کنترل‌شده تنفسی و تمرینات رهاسازی و تن‌آرامی گفته می‌شود که از طریق رشد نیروی بالقوه بدن، باعث غلبه بر استرس و خستگی می‌شود (بهرگاو، بهرگاو، رافورام[8] و همکاران، ۲۰۱۶). از دهه ۱۹۰۷ یوگا، مراقبه و دیگر فنون کاهش‌دهنده فشار روانی، به‌عنوان درمان‌های مکمل جهت درمان اضطراب و افسردگی مورد مطالعه قرار گرفته و اخیراً به میزان زیادی استفاده شده‌اند (گانر و اینانسی[9]، ۲۰۱۵؛ ولیکنجا و همکاران، ۲۰۱۰).

پژوهش‌های انجام‌شده بیانگر تأثیر تمرینات یوگا بر مشکلات روان‌شناختی افراد مبتلابه اماس است. نتایج پژوهش فائوسی، کاسپر، هاسر[10] و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد که تمرینات یوگا، میزان افسردگی بیماران مبتلا به اماس را کاهش می‌دهد. همچنین، نتایج مطالعه یومادوی، راماچلندرا، فلیپ[11] و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که آموزش یوگا و تمرینات هوازی می‌توانند به‌عنوان درمان‌های مکمل در بیماران مبتلا به اماس موردتوجه قرار گیرند که کاهش خستگی و بهبود حالات خلقی این بیماران را به همراه دارد. چوبه، بهرگاو، رافورام[12] و همکاران (۲۰۱۶) نیز نشان دادند تمرین هوازی و یوگا باعث بهبود افسردگی و اضطراب در این بیماران می‌شود. نتایج پژوهش گیلان‌نژاد، گائینی، فروغی بردنجاتی و همکاران (۱۳۹۶) نشان داد زنانی که تمرینات یوگا را به طور منظم انجام می‌دادند نسبت به گروه کنترل میزان پریشانی روان‌شناختی کمتری داشتند. عقیلی و افضلی (۱۳۹۵) نیز نشان دادند که انجام تمرینات تنفسی یوگا به میزان قابل توجهی سطح اضطراب را در بیماران اماس کاهش داده است. انصاری، ساندروف و متل[13] (۲۰۱۶) نیز نشان دادند که ورزش پیاده‌روی و یوگا تأثیر قابل‌توجهی بر کاهش سردرگمی، افسردگی و تنش بیماران مبتلا به اماس داشت. لاکیردی و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی که انجام دادند به این نتیجه دست یافتند بیمارانی که به مدت سه ماه تمرینات یوگا را انجام می‌دادند در مقایسه با افرادی که تداومی در تمرینات یوگای خود نداشتند، از میزان اضطراب و افسردگی کمتری برخوردار بودند. ناوین و همکاران (۲۰۱۶) نیز در مطالعه‌ای دیگر به بررسی ۳۵ بیمار افسرده پرداختند، نتایج بدست آمده حاکی از اثربخشی تمرینات یوگا در کاهش میزان افسردگی بیماران بود. نتایج مطالعه جونز و آمتمن (۲۰۱۵) که بر روی ۴۲۹ بیمار مبتلا به اماس انجام شد، نشان داد بیمارانی که دارای فعالیت‌های بدنی و ورزشی بودند ازسطح تنش، افسردگی و اضطراب کمتری برخوردار بودند. در مجموع با توجه به نبود یک درمان قطعی

[1] De Angelis, Plantone & Chataway
[2] Deshmukh, Tardif & Lyssiotis
[3] Andreasen, Stenager & Dalgas
[4] Motl, McAuley & Snook
[5] Young, Mehta & Herman
[6] Velikonja, Čurić & Ožura
[7] Fasczewski, Garner & Clark
[8] Bhargav, Bhargav & Raghuram
[9] Guner & Inanici
[10] Fauci, Kasper & Hauser
[11] Umadevi, Ramachandra & Philip
[12] Chobe, Bhargav & Raghuram
[13] Ensari, Sandroff & Motl

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-12-25]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.10.6.7]

برای بیماری اماس، انجام تمرینات ورزشی از جمله یوگا می‌تواند از شدت علائم و پیامدهای احتمالی این بیماری مزمن به میزان قابل توجهی بکاهد. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر تمرینات یوگا بر افسردگی، اضطراب آشکار و پنهان زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس انجام شد.

روش

طرح پژوهش حاضر، نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه زنان ۲۵-۴۰ سال مبتلا به بیماری مولتیپل اسکلروزیس است که در سال ۱۳۹۷ به انجمن اماس شهر گرگان مراجعه نموده‌اند؛ که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (n=۱۵) و کنترل (n=۱۵) گمارده گردیدند. حجم نمونه بر اساس نتایج نرم افزار G*Power و در نظر گرفتن نکات مطرح‌شده برای حجم نمونه در تحلیل کوواریانس چندمتغیره تعیین گردید (فائول، اردفلر، لانگ[1] و همکاران، ۲۰۰۷). ملاک‌های ورود به پژوهش شامل داشتن تشخیص اماس توسط متخصص مغز و اعصاب، کسب نمره بین ۳ تا ۶ در مقیاس ناتوانی جسمانی، گذشتن حداقل یک سال از تشخیص بیماری اماس، دامنه سنی بین ۲۵ تا ۴۰ سال، موافقت برای شرکت در پژوهش و رضایت‌نامه کتبی بود. غیبت بیش از دو جلسه، عدم تمایل فرد به ادامه جلسات و بروز عوارض جانبی ناخواسته ناشی از بیماری به عنوان ملاک‌های خروج شرکت‌کنندگان در نظر گرفته شدند. در ابتدای پژوهش اطلاعات کامل و همراه با جزئیات لازم درباره تحقیق به آزمودنی‌ها توضیح داده شد و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه خواهد ماند. همه آزمودنی‌ها فرم رضایت‌نامه شرکت در پژوهش را تکمیل کردند. همچنین به آزمودنی‌ها اطلاع داده شد که هر زمانی که خواستند می‌توانند از طرح پژوهش خارج شوند. داوطلبان هیچ هزینه‌ای بابت شرکت در جلسات تمرینی متحمل نشدند. اگر شرکت‌کننده‌ای مایل به آگاه شدن از نتایج درمان و تفسیر مقیاس‌ها بود، اطلاعات لازم در اختیار وی قرار می‌گرفت. در هنگام اجرای پژوهش، گروه کنترل هیچ گونه مداخله‌ای دریافت نکرد، اما در لیست انتظار قرار گرفتند و پس از پایان پژوهش، آن‌ها نیز آموزش تکنیک‌های یوگا را دریافت نمودند.

ابزار سنجش

پرسشنامه افسردگی بک ویرایش دوم[2] (BDI-II): پرسشنامه افسردگی بک (BDI) برای اولین بار در سال ۱۹۶۱ توسط بک، وارد، مندلسون[3] و همکاران ساخته شد. نسخه دوم پرسشنامه افسردگی بک ویرایش دوم (BDI-II) در سال ۱۹۶۶ برای هماهنگی بیشتر با ملاک DSM-IV مورد بازنگری قرار گرفت (بک و همکاران، ۱۹۶۶). در این پرسشنامه از آزمودنی خواسته می‌شود که احساس خود را در دو هفته اخیر در نظر بگیرد و به سوالات پاسخ دهد. این مقیاس دارای ۲۱ ماده است که در سه گروه نشانه‌های عاطفی، شناختی و جسمانی افسردگی طبقه‌بندی می‌شود. شدت افسردگی (از عدم افسردگی تا شدید) در طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از صفر تا ۳ سنجیده می‌شود. حداقل و حداکثر جمع نمرات از صفر تا ۶۳ در نوسان است و نمره بالاتر نشانه شدت بالاتر افسردگی است. شدت افسردگی در یک پیوستار هیچ یا کمترین افسردگی (۰-۱۳)، افسردگی خفیف (۱۴-۱۹)، افسردگی متوسط (۲۰-۲۸) و افسردگی شدید، (۲۹-۶۳) قرار دارد. بک، استیر، بال[4] و همکاران (۱۹۹۸) پایایی این پرسشنامه را در دامنه‌ای از ۰/۷۳ تا ۰/۹۳ گزارش کردند. روایی و پایایی نسخه دوم پرسشنامه افسردگی بک در مطالعه طاهری تنجانی، گرمارودی، آزادبخت و همکاران (۱۳۹۴) مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای ۰/۸۱ محاسبه شد. ثبات داخلی آزمون نیز از روش آلفای کرونباخ و تنصیف به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۶۴ به دست آمد. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳برای این مقیاس بدست آمد.

پرسشنامه اضطراب آشکار و پنهان[5]: این پرسشنامه دارای ۴۰ سوال است که در یک طیف لیکرتی چهار گزینه‌ای (۱- به هیچ وجه ۲- گاهی اوقات ۳- عموما ۴- خیلی زیاد) نمره‌گذاری می‌شود. در این مقیاس سوالات ۱ تا ۲۰ اضطراب حالت یا آشکار را در قالب ۲۰ جمله می‌سنجد. سوالات ۲۱ تا ۴۰ اضطراب صفت یا پنهان را بررسی می‌کند. در اضطراب پنهان آزمودنی، احساسات معمولی و غالب اوقاتش را بیان می‌نماید. نمره‌گذاری این مقیاس با چهار گزینه (۱- تقریبا هرگز ۲-گاهی اوقات ۳- بیشتر اوقات ۴ –تقریبا همیشه)

[1] Faul, Erdfelder & Lang
[2] Beck Depression Inventory
[3] Beck, Ward & Mendelson
[4] Beck, Steer & Ball
[5] Overt and covert Anxiety Questionnaire

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-12-25]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.10.6.7]

مشخص می‌شود. نمره ۴ نشان‌دهنده سطوح بالای اضطراب است. ده عبارت از مقیاس اضطراب آشکار و ۱۱عبارت مقیاس اضطراب پنهان، بر این اساس نمره‌گذاری می‌شوند. برای نمره‌گذاری سایر عبارات، نمره بالا برای هر عبارت، نشان‌دهنده عدم اضطراب است، که ۱۰عبارت اضطراب آشکار و ۹ عبارت مقیاس اضطراب پنهان را نشان می‌دهد (اشپیل برگر، جکوبس، راسل[1] و همکاران، ۱۹۸۳). همبستگی این مقیاس با مقیاس اضطراب آشکار تایلر از ۰/۷۹ تا ۰/۸۳ و همبستگی بین صفت اضطراب با فهرست صفات عاطفی ۰/۷۵ تا ۰/۸۶ گزارش گردیده است. پرسشنامه حالت–صفت اضطراب، هماهنگی درونی بالایی دارد. میانه ضرایب آلفا در مطالعات مختلف در مقیاس حالت ۰/۹۲ و صفت۰/۹۰ گزارش گردیده است (اشپیل برگر و همکاران، ۱۹۸۳؛ مارتئو و بکر[2]، ۱۹۹۲). به منظور بررسی روایی آزمون، میانگین‌های اضطراب‌های آشکار و پنهان در دو سطر ۰/۹۵ و ۰/۹۹ به صورت مجزا محاسبه شد که نتایج محاسبه اطمینان در سطح ۹۵ تا ۹۹ درصد معنادار بود (اسپیل برگر و همکاران، ۱۹۸۳). در ایران پایایی و روایی این مقیاس توسط مهرام در سال ۱۳۷۲ در مطالعه‌ای جهت استانداردسازی آزمون اشپیل برگر مورد بررسی گرفت. میزان پایایی برای گروه هنجار در مقیاس اضطراب آشکار و پنهان بر اساس آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۰ و۰/۹۰ است و برای گروه ملاک ۰/۹۴ است. پایایی این پرسشنامه در تحقیقات دیگر ۰/۸۷ محاسبه گردیده است (روحی، رحمانی، عبداللهی و همکاران، ۱۳۸۴). در مطالعه حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای اضطراب آشکار ۰/۸۵ و اضطراب پنهان ۰/۸۲ بدست آمد.

شرکت‌کنندگان در هر دو گروه آزمایش و کنترل در ابتدای مطالعه (مرحله پیش‌آزمون) پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر و افسردگی بک-۲ را تکمیل کردند. سپس گروه آزمایش آموزش تکنیک‌های یوگا را دریافت کرد. گروه کنترل هیچ گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. برای گروه آزمایش، در هرجلسه تمرین، انواع گوناگونی از تکنیک‌های هاتا یوگا[3] آموزش داده شد (هیوت، رانسدل، گائو[4] و همکاران، ۲۰۱۱). این تمرینات شامل تمرینات بدنی (آسانا[5])، تمرینات تنفس (پرانایاما[6])، تن‌آرامی[7] و مراقبه[8] است. مدت آساناها از ۸ تا ۱۰ ثانیه شروع و با توجه به شرایط بیماران به ۱۵ تا۳۰ ثانیه افزایش پیدا می‌کرد. آموزش تکنیک‌های یوگا به گروه آزمایش طی سه مرحله انجام شد. مرحله یک استفاده از تکنیک‌های تنفسی ۵ تا ۱۰ دقیقه و در مرحله دوم اجرای آساناهای یوگا به روش تمرکز بر انقباض و انبساط عضلات و هم‌زمان تمرکز بر تنفس است. در مرحله سوم از تکنیک‌های تن‌آرامی برای آرام‌سازی و پایان کار استفاده شد. تعداد جلسات آموزش، ۸ هفته، هر هفته ۳ جلسه و مدت زمان هر جلسه آموزش۷۰ تا۸۰ دقیقه بود. مراحل ۱ و ۲ و ۳ در تمام جلسات از شروع تا پایان اجرا می‌شود. برای آموزش تکنیک‌های تنفس، نوع تمرکز بر تنفس و عضلات، تن‌آرامی و مراقبه توضیحات کافی داده شد. یک جلسه مقدماتی افزون بر ۸ جلسه آموزش اصلی هم برقرار و تمام حرکات در حین جلسات آموزش و در همان جلسه اجرا شد. پس از اتمام جلسات آموزش یوگا، شرکت‌کنندگان در هر دو گروه آزمایش و کنترل پرسشنامه‌های افسردگی بک و اضطراب اسپیل برگر را تکمیل کردند (مرحله پس‌آزمون).

یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد نمرات پیش‌آزمون-پس‌آزمون افسردگی، اضطراب آشکار و پنهان گروه آزمایش و کنترل در جدول ۱ ارائه شده است. همچنین در این جدول نتایج آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها در دو گروه گزارش شده است. با توجه به این جدول آماره شاپیرو-ویلک برای تمامی متغیرها معنی‌دار نیست؛ لذا می‌توان نتیجه گرفت که توزیع متغیرها نرمال است.

[1] Spielberger, Jacobs & Russell
[2] Marteau & Bekker
[3] Hatha Yoga
[4] Hewett, Ransdell & Gao
[5] Asana
[6] Pranayama
[7] Relaxation
[8] Meditation

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-12-25]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.10.6.7]

جدول۱. شاخص‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل (n=۳۰)

متغیر	وضعیت	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	آماره شاپیرو-ویلک	p
افسردگی	پیش‌آزمون	آزمایش	۲۶/۹۱	۱۱/۰۳	۰/۹۲	۰/۴۸
		گواه	۲۴/۳۰	۸/۲۹	۰/۸۷	۰/۶۲
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۸/۸۳	۸/۸۸	۰/۷۵	۰/۵۰
		گواه	۲۴/۳۱	۸/۵۱	۰/۶۸	۰/۲۱
اضطراب آشکار	پیش‌آزمون	آزمایش	۴۳/۲۵	۱۲/۸۶	۰/۸۹	۰/۰۸
		گواه	۳۷/۶۹	۱۱/۲۷	۰/۹۳	۰/۵۸
	پس‌آزمون	آزمایش	۲۹/۵۱	۶/۸۹	۰/۸۵	۰/۱۷
		گواه	۳۷/۴۶	۱۱/۳۳	۰/۷۹	۰/۳۲
اضطراب پنهان	پیش‌آزمون	آزمایش	۵۱/۴۲	۸/۳۲	۰/۹۲	۰/۲۷
		گواه	۴۶/۵۴	۸/۰۹	۰/۹۳	۰/۳۶
	پس‌آزمون	آزمایش	۳۶/۰۲	۷/۷۲	۰/۸۷	۰/۰۹
		گواه	۴۶/۵۱	۷/۷۴	۰/۹۰	۰/۳۱

برای بررسی تأثیر تمرینات یوگا بر افسردگی، اضطراب آشکار و پنهان زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها نشان داد که واریانس افسردگی ($F_{1,23}$=۰/۹۰ ،p=۰/۳۵۲>۰/۰۵)، اضطراب آشکار ($F_{1,23}$=۰/۳۲ ،p=۰/۵۷۸>۰/۰۵) و اضطراب پنهان ($F_{1,23}$=۰/۳۵ ،p=۰/۵۶۹>۰/۰۵)، در گروه‌ها برابر است. نتایج آزمون باکس برای بررسی برابری ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته در بین گروه آزمایش و گواه نیز نشان داد که ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته دو گروه برابر است (p=۰/۷۷>۰/۰۵ ،F=۰/۵۷ ،Box M=۳/۸۱۷). میزان معناداری آزمون باکس از ۰/۰۵ بیشتر است در نتیجه این مفروضه برقرار است. همچنین نتایج آزمون خی دو بارتلت برای بررسی کرویت یا معنی‌داری رابطه بین افسردگی، اضطراب آشکار و پنهان نشان داد که رابطه بین آن‌ها معنی‌دار است (χ^2=۵۸/۳۴ df =۵،p <۰/۰۱). مفروضه مهم دیگر تحلیل کوواریانس چندمتغیری، همگونی ضرایب رگرسیون است. لازم به ذکر است که آزمون همگونی ضرایب رگرسیون از طریق تعامل متغیرهای وابسته و متغیر مستقل (روش مداخله) در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد بررسی قرار گرفت. تعامل این پیش‌آزمون‌ها و پس‌آزمون‌ها با متغیر مستقل معنادار نبوده و حاکی از همگونی شیب رگرسیون است؛ بنابراین این مفروضه نیز برقرار است. با توجه به برقراری مفروضه‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری، استفاده از این آزمون مجاز خواهد بود. در ادامه به منظور پی بردن به تفاوت گروه‌ها، تحلیل کوواریانس چند متغیره انجام شد (جدول۲).

جدول۲. نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیری بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون

نام آزمون	مقدار	آماره F	سطح‌معنی‌داری	اندازه اثر	توان آماری
آزمون اثر پیلایی	۰/۸۰۵	۲۴/۸۰۹	۰/۰۰۱	۰/۸۰۵	۱
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۱۹۵	۲۴/۸۰۹	۰/۰۰۱	۰/۸۰۵	۱
آزمون اثر هتلینگ	۴/۱۳۵	۲۴/۸۰۹	۰/۰۰۱	۰/۸۰۵	۱
آزمون بزرگ‌ترین ریشه روی	۴/۱۳۵	۲۴/۸۰۹	۰/۰۰۱	۰/۸۰۵	۱

با توجه به جدول ۲، نتایج حاکی از تأثیر متغیر مستقل بر متغیرهای وابسته بود؛ به عبارت دیگر گروه‌های آزمایش و گواه حداقل در یکی از متغیرهای افسردگی، اضطراب آشکار و پنهان تفاوت معناداری دارند که با توجه به اندازه اثر محاسبه شده، ۸۰ درصد از کل واریانس‌های گروه آزمایش و گواه ناشی از اثر متغیر مستقل است. همچنین توان آماری آزمون برابر با ۱ است که دلالت بر کفایت حجم نمونه است. اما برای تشخیص اینکه در کدام حیطه‌ها تفاوت معنادار است، از آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در متن مانکووا استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ گزارش شده است.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-12-25]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.10.6.7]

جدول۳. نتایج حاصل از تحلیل کواریانس تک‌متغیری بر روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون متغیرهای وابسته در دو گروه آزمایش و گواه

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	معناداری	اندازه اثر
افسردگی	۳۱۴/۹۵۹	۱	۳۱۴/۹۵۹	۴۲/۰۶	۰/۰۰۱	۰/۶۷۸
اضطراب آشکار	۶۳۸/۳۰۴	۱	۶۳۸/۳۰۴	۲۷/۲۸	۰/۰۰۱	۰/۵۷۶
اضطراب پنهان	۱۰۱۴/۸۴۸	۱	۱۰۱۴/۸۴۸	۳۳/۵۲	۰/۰۰۱	۰/۶۲۷

با توجه به مندرجات جدول ۳، آماره F برای افسردگی (۴۲/۰۶)، اضطراب آشکار (۲۷/۲۸) و اضطراب پنهان (۳۳/۵۲) در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است. این یافته‌ها نشانگر آن است که بین گروه‌ها در این متغیرها تفاوت معنی‌داری وجود دارد. همچنین با توجه به اندازه اثر محاسبه شده، ۶۷ درصد از تغییرات افسردگی، ۵۷ درصد از تغییرات اضطراب آشکار و ۶۲ درصد از تغییرات اضطراب پنهان ناشی از تأثیر متغیر مستقل بوده است؛ در نتیجه می‌توان بیان کرد که تمرینات یوگا منجر به کاهش افسردگی و اضطراب آشکار و پنهان زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر تمرینات یوگا بر افسردگی و اضطراب آشکار و پنهان زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس انجام شد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که تمرینات یوگا بر کاهش افسردگی بیماران مبتلابه اماس مؤثر بوده است. نتایج نشان داد که میانگین نمره افسردگی در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معنادار کاهش یافته است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های فائوسی و همکاران (۲۰۱۳)؛ لاکیردی و همکاران (۲۰۱۳)؛ چوبه و همکاران (۲۰۱۶) و ناوین و همکاران (۲۰۱۶) همسو است. از سویی دیگر، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که تمرینات یوگا در کاهش اضطراب بیماران مبتلابه اماس مؤثر بوده است. میانگین نمره اضطراب پنهان و آشکار در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معنادار کاهش یافته است. این یافته‌ها همسو با نتایج پژوهش‌های یومادی و همکاران (۲۰۱۳)، جونز و آمتمن (۲۰۱۵)، عقیلی و افضلی (۱۳۹۵)، گیلان‌نژاد و همکاران (۱۳۹۶) و چوبه و همکاران (۲۰۱۶) است.

در تبیین تاثیر یوگا بر کاهش افسردگی می‌توان اذعان داشت، حالات عاطفی مانند افسردگی با بدکارکردی نواحی پیش‌پیشانی و ارتباطات آن با آمیگدال در بیماران اماس مرتبط است (پاسامونتی، کراسا، لیگوری[1] و همکاران، ۲۰۰۹). در واقع، تمرینات یوگا ناحیهٔ پیش‌پیشانی را تحریک می‌کند و بدین ترتیب باعث فعالیت نواحی از مغز که با عواطف مثبت مرتبط هستند، می‌گردد (بدارد، فلتیو، مارشال[2] و همکاران، ۲۰۱۴). به عبارتی، یکی از مکانیسم‌های تاثیر یوگا کنترل ذهن و سیستم عصبی مرکزی است (کینسس و همکاران، ۲۰۱۱). تمرینات یوگا بیشتر از سایر فعالیت‌های ورزشی، تأثیر تعدیل‌کننده‌ای بر سیستم عصبی، ترشح هورمون‌ها، عوامل فیزیولوژیکی و تنظیم تکانه‌های عصبی دارد و می‌تواند در بهبود افسردگی و اختلالات روانی مؤثر باشد (دشموخ و همکاران، ۲۰۱۳). یوگا با کاستن از تنش به افزایش سازگاری کمک کرده و با محدود کردن تنش و کاهش انگیختگی قشر مخ، آرامش جسم و ذهن را برای انسان به ارمغان می‌آورد، لذا از اضطراب و افسردگی می‌کاهد (موریس و همکاران، ۲۰۱۸). از دیگر دلایل تأثیر یوگا برکاهش افسردگی می‌توان به تغییر سطح بعضی از انتقال‌دهنده‌های عصبی مانند سروتونین، اپ نفرین و دوپامین در مغز پس از تمرینات یوگا اشاره کرد. این تمرین‌ها به دلیل تحریک سیستم عصبی سمپاتیک باعث افزایش تراکم این انتقال‌دهنده‌ها و کاهش اختلات خلقی و هیجانی می‌شود (گورتی و همکاران، ۲۰۱۲؛ کالب و همکاران، ۲۰۱۹).

در جریان تمرینات یوگا به‌ویژه در حین انجام مراقبه و تمرینات تنفسی به افراد آموزش داده می‌شود که بر تجارب لحظه به لحظه خود در زمان حال تمرکز کنند و با دید غیرقضاوتی آن‌ها را همان‌گونه که هستند، نامشروط بپذیرند، درنتیجه واکنش‌های عادتی خود را کاهش دهند و به گونه مؤثری آن‌ها را مدیریت نمایند (ولیکنجا و همکاران، ۲۰۱۰). این مهارت‌ها به افراد یاد می‌دهد که حالت‌های روانی خود را گذرا ببینند (چوبه و همکاران، ۲۰۱۶). درنتیجه افراد با محتوای مثبت و منفی افکار و هیجانات خود مواجه می‌شوند اما در افکار گذشته و آینده که منجر به افسردگی، اضطراب و استرس می‌گردند، غرق نمی‌شوند و به آن‌ها نمی‌چسبند. تمرینات یوگا این توانایی را از

[1] Passamonti, Cerasa & Liguori
[2] Bedard, Felteau & Marshall

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-12-25]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.10.6.7]

طریق افزایش آگاهی غیرقضاوتی به تجارب درونی و پذیرش آن‌ها بوجود می‌آورد (بهرگاو و همکاران، ۲۰۱۶). این آگاهی افزایش‌یافته، از طریق جلوگیری از گیر افتادن بیمار در نشخوار روانی و فکری، زمینه را برای کنترل و مدیریت بهتر حالت هیجانی و روانی فراهم می‌کند (بروون و همکاران، ۲۰۱۳). در همین راستا، نتایج فراتحلیل رید و بوک[1] (۲۰۰۹) پیرامون تاثیر تمرینات بدنی بر خلق نشان داد که در جریان تمرین بدنی به علت هدف‌مداری فرد و جو موجود در تمرین، بر واکنش‌های عاطفی مثبت اثر می‌گذارد، در نتیجه خلق مثبت را افزایش و خلق منفی را کاهش می‌دهد. در واقع، کنترل تنفس بر عملکرد خودکار بدن ازجمله تغییرپذیری ضربان قلب و در نتیجه کنترل فشار روانی، هیجان و شناخت تاثیر مثبتی دارد (گانر و اینانسی، ۲۰۱۵).

در تبیین تاثیر یوگا بر کاهش اضطراب می‌توان گفت، آشفتگی‌های روان‌شناختی مانند اضطراب با ترشح هورمون‌ها و بدکارکردی برخی نواحی در مغز مانند آمیگدال در بیماران مبتلابه اماس رابطه دارد (پاسامونتی و همکاران، ۲۰۰۹). تصویربرداری مغزی از افراد مبتلا به اضطراب، فعالیت عصبی افزایش‌یافته ازجمله در مناطق حسی اولیه مغز را نشان داده است. آشکارترین تفاوت‌ها در فعالیت مغز در آمیگدال، سینگولیت قدامی و نواحی پیش‌پیشانی مشاهده شده است (بدارد و همکاران، ۲۰۱۴). انجام تمرینات یوگا به‌ویژه مراقبه و تمرین تنفسی باعث کاهش فعالیت مغز در آمیگدال، سینگولیت قدامی و نواحی پیش‌پیشانی و بهبود عملکرد نواحی از مغز که با احساس‌های مثبت مرتبط هستند، می‌شود (سنگوپاتا[2]، ۲۰۱۲). فعالیت‌های ورزشی یوگا باعث کاهش کاتکولامین‌ها، کلسترول، استیل‌کولین، میزان تستوسترن، قند خون،کولین استراز، بهبود استرس، اضطراب و افسردگی و به‌صورت کلی تأثیر مثبت در عملکردهای فیزیولوژیکی و روانی در بدن می‌شود (اسچیسس و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین فعالیت بدنی در زنان میزان پروژسترون را افزایش می‌دهد و این افزایش باعث کاهش علائم روان‌شناختی ازجمله استرس، اضطراب و افسردگی می‌گردد. تنفس‌های عمیق و دیافراگمی در تمرینات هوازی باعث کنترل فشار روانی می‌شود و از این طریق برانگیختگی عصب سمپاتیک کاهش می‌یابد که در بهبود بسیاری از نشانه‌های مربوط به اضطراب مفید است (فیلد[3]، ۲۰۱۱).

تمرینات یوگا به‌صورت گروهی و هماهنگ انجام می‌گیرد، اما تمرینات هوازی در محیطی آرام و به‌صورت انفرادی صورت می‌گیرد. این مفرح بودن تمرینات یوگا خود موجب افزایش ترشح آندروفین‌های مغزی و تأثیر بیشتر بر کاهش آشفتگی‌های روان‌شناختی و ازجمله اضطراب در بیماران و حتی افراد سالم می‌شود (سنگوپاتا، ۲۰۱۲). این نتایج می‌تواند احتمالاً به دلیل توانایی تمرینات یوگا در کاهش و کنترل انتقال پیامهای عصبی نامنظم و مخرب به دستگاه عصبی مرکزی باشد (روسی و همکاران، ۲۰۱۷). این ویژگی یوگا است که تمرینات آن باید با تمرکز فکری و فراغت از هر گونه افکار مزاحم انجام شود و در نتیجه فرد از آسایش روانی مطلوب برخوردار خواهد شد (بوئسچوتن و همکاران، ۲۰۱۷). در این راستا، پاسامونتی و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای به این نتیجه دست یافتند که آرام‌سازی و رهاسازی در یوگا با تثبیت کردن سیستم عصبی خودمختار، منجر به کنترل عواطف و افزایش توانمندی فرد در موقعیت‌های استرس‌زا، به بهبود احساس سلامتی در فرد کمک می‌کند.

بیماران مبتلابه اماس درگیر درمان‌های مختلف، شرایط دشوار، عوارض و ناتوانی‌های ناشی از بیماری هستند و مشغله‌های ذهنی و روانی فراوانی را تجربه می‌کنند (دی‌آنجلیس و همکاران، ۲۰۱۸). در همین راستا، تمرینات یوگا و به‌ویژه تمرین تنفسی، بر بودن در زمان حال و لذت بردن از لحظه حال تاکید می‌کند (گیلان‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۶). بیماران در جریان تمرینات یوگا پیرامون اینکه هر چیزی در زمان خودش نمایان و آشکار می‌شود و تمایل داشتن به ماندن با هرآنچه که در لحظه رخ می‌دهد، آموزش می‌بینند (سنگوپاتا، ۲۰۱۲). این آموزش تنها توانایی تحمل کردن مشکلات یا یک حالت آرامش و خودکنترلی نیست، بلکه گسترش این دیدگاه در افراد است که شخص ناکامی‌های ادرا شده در موقعیت اخیر را تحمل کرده و برای کنار آمدن با اضطراب این دوران کمک‌کننده است (چوبه و همکاران، ۲۰۱۶). آموزش یوگا با ترغیب افراد به تمرین مکرر، توجه متمرکز روی محرک‌های خنثی و آگاهی قصدمندانه روی جسم و ذهن افراد مضطرب را از اشتغال ذهنی با افکار تهدیدی و نگرانی در مورد خود رها می‌کند و ذهن آن‌ها را از حالت افکار خودآیند خارج می‌کند؛ یعنی این فنون با افزایش آگاهی فرد از تجربیات لحظه حاضر و برگرداندن توجه بر سیستم شناختی و پردازش کارآمدتر اطلاعات موجب کاهش نگرانی و تنش فیزیولوژیک در فرد می‌شود (دی‌آنجلیس و همکاران، ۲۰۱۸). تمرکز بر تنفس در حین تمرینات یوگا می‌تواند افکار خودآیند منفی و اضطراب را کاهش دهد (موتل و همکاران، ۲۰۰۹). فن مراقبه در یوگا دارای مزیت‌هایی برای عملکرد دستگاه ایمنی و

[1] Reed & Buck
[2] Sengupta
[3] Field

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-12-25]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.10.6.7]

افزایش فعالیت‌های مغز در موارد عواطف مثبت (فیلد، ۲۰۱۱)، بینش متفکرانه و ممانعت از بازگشت اضطراب و عواطف منفی و کاهش استرس درک شده است (اندرسن و همکاران، ۲۰۱۱).

در مجموع، یافته‌های این پژوهش نشان داد که تمرینات یوگا بر افسردگی، اضطراب آشکار و پنهان زنان مبتلابه اماس مؤثر بوده است. همچنین یوگا می‌تواند به‌عنوان یک مداخله مؤثر، مقرون به صرفه، در دسترس و مفید در بهبود آشفتگی‌های روان‌شناختی و مشکلات هیجانی بیماران مبتلابه اماس مورد توجه قرار گیرد. پژوهش حاضر دارای برخی محدودیت‌ها است که باید هنگام تفسیر و تعمیم‌دهی به گروه‌های دیگر در نظر داشت. این مطالعه بر روی زنان مبتلا به بیماری اماس انجام گرفته و پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های پیش‌رو آزمایش بر روی مردان و سایر اختلالات دیگر نیز صورت گیرد. در مجموع، با توجه به یافته‌های به دست آمده و مرور پژوهش‌های گذشته لازم است مطالعات گسترده‌تری در این زمینه صورت گیرد تا بتوان آسیب‌های پیش‌رو را به میزان قابل توجهی کاهش داد.

منابع

رجبی، ساجده؛ یزدخواستی، فریبا. (۱۳۹۳). اثر بخشی درمان گروهی پذیرش و تعهد بر اضطراب و افسردگی زنان مبتلا به بیماری ام-اس. *روان شناسی بالینی*، ۶(۱)، ۲۹-۳۸.

روحی، قنبر؛ رحمانی، حسین؛ عبداللهی، علی اکبر؛ محمودی، غلامرضا. (۱۳۸۴). تاثیر موسیقی بر میزان اضطراب و برخی از متغیرهای فیزیولوژیک بیماران قبل از عمل جراحی شکم. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان*، ۷(۱)، ۷۵-۷۸.

طاهری تنجانی، پریسا؛ گرمارودی، غلامرضا؛ آزادبخت، مجتبی؛ فکری‌زاده، زهره؛ حمیدی، رزگار؛ فتحی‌زاده، شادی؛ قیسوندی، الهام. (۱۳۹۴). بررسی روایی و پایایی نسخه‌ی دوم پرسشنامه افسردگی بک سالمندان در سالمندان ایرانی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی سبزوار*، ۲۲(۱)، ۱۸۹-۱۹۸.

عقیلی، سید مجتبی؛ افضلی، سپیده. (۱۳۹۵). اثربخشی تمرینات تنفسی یوگا بر درد مزمن، اضطراب، بهزیستی جسمانی و روانی در زنان مبتلا به ام اس شهر گرگان. *فصلنامه علمی- پژوهشی روانشناسی سلامت*، ۵(۲۰)، ۱۰۹-۱۲۴.

مهرام، بهروز. (۱۳۷۲). راهنمای آزمون اضطراب آشکار و پنهان اسپیل برگر. مشهد: انتشارات دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی.

نظری گیلان نژاد، طیبه؛ گائینی، عباسعلی؛ فروغی پردنجانی، عباس؛ امیدی، ناهید. (۱۳۹۶). مقایسه تأثیر ۱۲ هفته تمرین هاتایوگا و تمرین هوازی بر مقادیر سرمی کورتیزول و استرس، اضطراب و افسردگی زنان مبتلا به دیابت نوع ۲. *مجله علوم پزشکی رازی*، ۲۴(۱۵۷)، ۸۱-۸۹.

Andreasen, A. K., Stenager, E., & Dalgas, U. (2011). The effect of exercise therapy on fatigue in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, *17*(9), 1041-1054.

Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of general psychiatry*, *4*(6), 561-571.

Beck, A. T., Steer, R. A., Ball, R., & Ranieri, W. F. (1996). Comparison of Beck Depression Inventories-IA and-II in psychiatric outpatients. *Journal of personality assessment*, *67*(3), 588-597.

Boeschoten, R. E., Braamse, A. M., Beekman, A. T., Cuijpers, P., van Oppen, P., Dekker, J., & Uitdehaag, B. M. (2017). Prevalence of depression and anxiety in multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the neurological sciences*, *372*, 331-341.

Browne, P., Chandraratna, D., Angood, C., Tremlett, H., Baker, C., Taylor, B. V., & Thompson, A. J. (2014). Atlas of multiple sclerosis 2013: a growing global problem with widespread inequity. *Neurology*, *83*(11), 1022-1024.

Bhargav, P., Bhargav, H., Raghuram, N., & Garner, C. (2016). Immediate effect of two yoga-based relaxation techniques on cognitive functions in patients suffering from relapsing remitting multiple sclerosis: A comparative study. *International Review of Psychiatry*, *28*(3), 299-308.

Bédard, M., Felteau, M., Marshall, S., Cullen, N., Gibbons, C., Dubois, S., ... & Gainer, R. (2014). Mindfulness-based cognitive therapy reduces symptoms of depression in people with a traumatic brain injury: results from a randomized controlled trial. *The Journal of head trauma rehabilitation*, *29*(4), 13-22.

Chen, W., Gauthier, S. A., Gupta, A., Comunale, J., Liu, T., Wang, S., ... & Wang, Y. (2014). Quantitative susceptibility mapping of multiple sclerosis lesions at various ages. *Radiology*, *271*(1), 183-192.

Chobe, S., Bhargav, H., Raghuram, N., & Garner, C. (2016). Effect of integrated yoga and physical therapy on audiovisual reaction time, anxiety and depression in patients with chronic multiple sclerosis: A pilot study. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, *13*(3), 301-309.

De Angelis, F., Plantone, D., & Chataway, J. (2018). Pharmacotherapy in secondary progressive multiple sclerosis: an overview. *CNS drugs*, *32*(6), 499-526.

Deshmukh, V. A., Tardif, V., Lyssiotis, C. A., Green, C. C., Kerman, B., Kim, H. J., ... & Gage, F. H. (2013). A regenerative approach to the treatment of multiple sclerosis. *Nature*, *502*(7471), 327-332.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-12-25]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.10.6.7]

Ensari, I., Sandroff, B. M., & Motl, R. W. (2016). Effects of single bouts of walking exercise and yoga on acute mood symptoms in people with multiple sclerosis. *International journal of MS care*, *18*(1), 1-8.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods*, *39*(2), 175-191.

Fasczewski, K. S., Garner, L. M., Clark, L. A., Michels, H. S., & Migliarese, S. J. (2020). Medical Therapeutic Yoga for multiple sclerosis: examining self-efficacy for physical activity, motivation for physical activity, and quality of life outcomes. *Disability and Rehabilitation*, 14(1), 1-8.

Fauci, A. S., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Jameson, J. L., & Loscalzo, J. (2012). *Harrison's principles of internal medicine* (Vol. 2012). D. L. Longo (Ed.). New York: Mcgraw-hill.

Field, T. (2011). Yoga clinical research review. *Complementary therapies in clinical practice*, *17*(1), 1-8.

Guner, S., & Inanici, F. (2015). Yoga therapy and ambulatory multiple sclerosis assessment of gait analysis parameters, fatigue and balance. *Journal of bodywork and movement therapies*, *19*(1), 72-81.

Glaser, A., Stahmann, A., Meissner, T., Flachenecker, P., Horáková, D., Zaratin, P., ... & de Giacomoni, A. C. (2019). Multiple sclerosis registries in Europe–An updated mapping survey. *Multiple sclerosis and related disorders*, *27*, 171-178.

Goretti, B., Portaccio, E., Ghezzi, A., Lori, S., Moiola, L., Falautano, M., ... & Bianchi, V. (2012). Fatigue and its relationships with cognitive functioning and depression in paediatric multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, *18*(3), 329-334.

Hewett, Z. L., Ransdell, L. B., Gao, Y., Petlichkoff, L. M., & Lucas, S. (2011). An examination of the effectiveness of an 8-week bikram yoga program on mindfulness, perceived stress, and physical fitness. *Journal of Exercise Science & Fitness*, *9*(2), 87-92.

Jones, S. M., & Amtmann, D. (2015). The relationship of age, function, and psychological distress in multiple sclerosis. *Psychology, health & medicine*, *20*(6), 629-634.

Kincses, Z. T., Ropele, S., Jenkinson, M., Khalil, M., Petrovic, K., Loitfelder, M., ... & Jehna, M. (2011). Lesion probability mapping to explain clinical deficits and cognitive performance in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, *17*(6), 681-689.

Kalb, R., Feinstein, A., Rohrig, A., Sankary, L., & Willis, A. (2019). Depression and Suicidality in Multiple Sclerosis: Red Flags, Management Strategies, and Ethical Considerations. *Current neurology and neuroscience reports*, *19*(10), 77.

Lakkireddy, D., Atkins, D., Pillarisetti, J., Ryschon, K., Bommana, S., Drisko, J., ... & Dawn, B. (2013). Effect of yoga on arrhythmia burden, anxiety, depression, and quality of life in paroxysmal atrial fibrillation: the YOGA My Heart Study. *Journal of the American College of Cardiology*, *61*(11), 1177-1182.

Marrie, R. A. (2004). Environmental risk factors in multiple sclerosis aetiology. *The Lancet Neurology*, *3*(12), 709-718.

Morris, G., Reiche, E. M. V., Murru, A., Carvalho, A. F., Maes, M., Berk, M., & Puri, B. K. (2018). Multiple immune-inflammatory and oxidative and nitrosative stress pathways explain the frequent presence of depression in multiple sclerosis. *Molecular neurobiology*, *55*(8), 6282-6306.

Motl, R. W., McAuley, E., Snook, E. M., & Gliottoni, R. C. (2009). Physical activity and quality of life in multiple sclerosis: intermediary roles of disability, fatigue, mood, pain, self-efficacy and social support. *Psychology, health & medicine*, *14*(1), 111-124.

Marteau, T. M., & Bekker, H. (1992). The development of a six-item short-form of the state scale of the Spielberger State—Trait Anxiety Inventory (STAI). *British journal of clinical Psychology*, *31*(3), 301-306.

Naveen, G. H., Varambally, S., Thirthalli, J., Rao, M., Christopher, R., & Gangadhar, B. N. (2016). Serum cortisol and BDNF in patients with major depression—effect of yoga. *International Review of Psychiatry*, *28*(3), 273-278.

Patten, S. B., Marrie, R. A., & Carta, M. G. (2017). Depression in multiple sclerosis. *International Review of Psychiatry*, *29*(5), 463-472.

Passamonti, L., Cerasa, A., Liguori, M., Gioia, M. C., Valentino, P., Nistico, R., ... & Fera, F. (2009). Neurobiological mechanisms underlying emotional processing in relapsing-remitting multiple sclerosis. *Brain*, *132*(12), 3380-3391.

Rossi, S., Studer, V., Motta, C., Polidoro, S., Perugini, J., Macchiarulo, G., ... & Furlan, R. (2017). Neuroinflammation drives anxiety and depression in relapsing-remitting multiple sclerosis. *Neurology*, *89*(13), 1338-1347.

Reed, J., & Buck, S. (2009). The effect of regular aerobic exercise on positive-activated affect: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, *10*(6), 581-594.

Sengupta, P. (2012). Health impacts of yoga and pranayama: A state-of-the-art review. *International journal of preventive medicine*, *3*(7), 444.

Schiess, N., Huether, K., Holroyd, K. B., Aziz, F., Emam, E., Shahrour, T., ... & Alsaadi, T. (2019). Multiple Sclerosis, Anxiety, and Depression in the United Arab Emirates: Does Social Stigma Prevent Treatment?. *International journal of MS care*, *21*(1), 29.

Spielberger, C. D., Jacobs, G., Russell, S., & Crane, R. S. (1983). Assessment of anger: The state-trait anger scale. *Advances in personality assessment*, *2(1)*, 159-187.

Sandroff, B. M., Dlugonski, D., Weikert, M., Suh, Y., Balantrapu, S., & Motl, R. W. (2012). Physical activity and multiple sclerosis: new insights regarding inactivity. *Acta Neurologica Scandinavica*, *126*(4), 256-262.

Thompson, A. J., Banwell, B. L., Barkhof, F., Carroll, W. M., Coetzee, T., Comi, G., ... & Fujihara, K. (2018). Diagnosis of multiple sclerosis: 2017 revisions of the McDonald criteria. *The Lancet Neurology*, *17*(2), 162-173.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-12-25]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.10.6.7]

Umadevi, P., Ramachandra, S., Varambally, S., Philip, M., & Gangadhar, B. N. (2013). Effect of yoga therapy on anxiety and depressive symptoms and quality-of-life among caregivers of in-patients with neurological disorders at a tertiary care center in India: A randomized controlled trial. *Indian Journal of Psychiatry*, *55*(7), 385-389.

Velikonja, O., Čurić, K., Ožura, A., & Jazbec, S. Š. (2010). Influence of sports climbing and yoga on spasticity, cognitive function, mood and fatigue in patients with multiple sclerosis. *Clinical neurology and neurosurgery*, *112*(7), 597-601.

Wade, B. J. (2014). Spatial analysis of global prevalence of multiple sclerosis suggests need for an updated prevalence scale. *Multiple sclerosis international*, *2014*, 124578-124578.

Young, H. J., Mehta, T. S., Herman, C., Wang, F., & Rimmer, J. H. (2019). The effects of M2M and adapted yoga on physical and psychosocial outcomes in people with multiple sclerosis. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, *100*(3), 391-400.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-12-25]

[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.10.6.7]

[Downloaded from frooyesh.ir on 2025-12-25]

[DOR: 20.1001.1.2383353.1399.9.10.6.7]