

اثربخشی تمرینات تنفسی یوگا بر درد مزمن، اضطراب، بهزیستی جسمانی و روانی در زنان مبتلا به ام اس شهر گرگان

سید مجتبی عقیلی*، سپیده افضلی**

* استادیار، گروه روان شناسی، دانشگاه پیام نور، گرگان، ایران. (نویسنده مسئول)

** کارشناس ارشد روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

چکیده

تاریخچه:

دریافت: ۹۴/۰۲/۱۲

تجدیدنظر: ۹۵/۱۱/۰۹

پذیرش: ۹۵/۱۲/۰۶

کلیدواژه‌ها:

یوگا، تکنیکهای تنفس، ام اس، درد مزمن، اضطراب، خوب زیستی روانی.

هدف: پژوهش حاضر به منظور بررسی اثربخشی تمرینات تنفسی یوگا بر درد مزمن، اضطراب، بهزیستی جسمانی و بهزیستی روانی زنان مبتلا به ام اس شهر گرگان انجام شده است.

روش: روش تحقیق از نوع آزمایشی با طرح پیش آزمون^۰ پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش شامل زنان ۲۰ تا ۴۰ سال که در انجمن ام اس شهر گرگان عضو بودند انتخاب شدند. شیوه نمونه گیری به این ترتیب بود که ابتدا از زنان ۲۰ تا ۴۰ سال عضو این انجمن به صورت داوطلبانه، ۶۰ نفر به پرسشنامه ها را پاسخ دادند. سپس از میان زنانی که نمره بالایی را در پرسشنامه ها کسب کردند، ۳۰ نفر در گروه های آزمایش و کنترل جایگزین شدند. ابزارهای گردآوری اطلاعات در این پژوهش شامل، پرسشنامه چند وجهی درد وست هیون-ییل، آزمون اضطراب - حالت اسپیلبرگر، پرسشنامه کیفیت زندگی، مقیاس تعادل عاطفه و پرسشنامه رضایت از زندگی داینر بود.

یافته ها: نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد که تکنیکهای تنفسی یوگا به شیوه گروهی به طور معناداری (در سطح $P < .05$) فرض موثر بودن جلسات اجرا شده را تایید می کند. علاوه بر آن به دلیل مثبت بودن آماره Z می توان گفت که اثر مذکور باعث کاهش درد مزمن، کاهش اضطراب، افزایش بهزیستی روانی و بهزیستی جسمانی در گروه آزمایش می گردد. **نتیجه گیری:** به دلیل تاثیر گذاری این روش درمانی توصیه می شود در جهت بهزیستی در دو بعد روانی و جسمانی زنان مبتلا به ام اس، در مراکز مختلف از این روش استفاده شود.

The Effect of Yoga Breathing Exercises on chronic Low Pain, Anxiety, Psychological and Physical Well-being of Women with MS.

* Seyed mojtaba aghili , ** sepideh Afzali

* Department of Psychology, Payame Noor University, Gorgan, Iran.

** Master of Science in Psychology, Islamic Azad University, Gorgan, Iran.

Abstract

Objective: The aim of the present study was to determine the effectiveness of yoga breathing exercises on low pain, anxiety, psychological and physical well-being of women with MS in Golestan province, Gorgan.

Method: This research was conducted by using experimental study with pretest-posttest design, employing control group. The statistical population consisted of women who were member of MS society of Gorgan. Among them, 30 were selected and randomly allocated into two equal experimental and control groups. Data-collecting instruments included the West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (34sf), Spielberger State ° Trait Anxiety Inventory (STAI-Y) (40 sf), the Short Form Health Survey (sf 36) questionnaire, Affect Balance Scale (10sf) and Diener satisfaction with Life Scale (SWLS) (5sf). Data were analyzed via nonparametric tests for dependent samples (pretest and posttest and Mann-Whitney Test) and two-Sample Kolmogorov-Smirnov Test for independent samples (comparing experimental and control group).

Results: The data indicated that yoga breathing techniques in group, regarding the effectiveness of the intervention, was significantly ($p < 0.5$) was verified. Since Z statistic was positive, the techniques decreased low pain and anxiety and increased psychological and physical well-being.

Conclusion: Due to the effectiveness of this treatment, it is recommended to use it in different clinics to improve both the mental and physical well-being of women suffering from MS.

Article Information:

History:

Receipt: 2015/05/02

Revise: 2017/01/28

Acceptance: 2017/02/24

Keywords:

Yoga, breathing exercises, MS, low pain, anxiety, psychological well-being, physical well-being.

مقدمه

ام اس یک بیماری میلین زدای سیستم عصبی مرکزی است. این بیماری یکی از شایع ترین بیماریهای نورولوژیک در انسان بوده و ناتوان کننده ترین بیماری سنین جوانی است. در این بیماری پوشش میلین سیستم عصبی مرکزی از قبیل مغز، عصب بینایی و نخاع شوکی دچار آسیب می شود. رایج ترین دوره شروع آن دوره جوانی بوده و در زنان حدود دو برابر مردان شایع است. شیوع ام اس در زنان تقریباً دوبرابر مردان است. شایع ترین دوره پیدایش بیماری بین ۲۰ تا ۳۵ سالگی است. ولی در موارد نادری نیز در کودکان و افراد مسن گزارش شده است. علت ام اس هنوز مشخص نشده است، ولی عواملی مانند نارسائی ایمنی، استعداد ژنتیکی فرد، زمینه خانوادگی، منطقه جغرافیایی، عفونتهای ویروسی و فشارهای روانی (استرس) را در پیدایش آن موثر می دانند (سلطان زاده، ۱۳۸۳). در این بیماران خستگی یکی از شایع ترین و ناتوان کننده ترین علائم می باشد که باعث اختلال در کار، فعالیت اجتماعی و عملکرد روزانه این بیماران می شود. خستگی تاثیر قابل ملاحظه ای در زندگی روزمره این بیماران دارد، مانع فعالیت های فیزیکی شده و در مسولیت پذیری، کار و نقش های اجتماعی تداخل ایجاد می کند. مزمن بودن ماهیت بیماری ام اس نداشتن پیش آگهی و درمان قطعی و درگیر ساختن فرد در سنین جوانی باعث ایجاد اختلالات روانی متعددی در بیماران می گردند که در این میان افسردگی، اضطراب و استرس بیشترین شیوع را دارد. (غفاری و

همکاران، ۱۳۸۷). افسردگی و اضطراب ممکن است عامل افزایش خستگی زیاد شوند. افسردگی ممکن است در نتیجه ی کیفیت خواب و تغذیه نامناسب، ایجاد شود و یا اینکه با احساساس عمومی افسردگی ارتباط داشته باشد. اگرچه اضطراب یکی دیگر از علائم ناتوان کننده در این بیماران است اما کمتر مورد بررسی قرار گرفته است (خضری مقدم و همکاران، ۱۳۹۱).

از علائم دیگر بیماری ام اس درد مزمن می باشد که در میان این بیماران شیوع زیادی دارد. مطالعات مختلف گزارش کرده اند که وقوع درد در یک دوره یک ماهه در این بیماران بین ۵۳ تا ۷۹ درصد متغیر است (اسوندسن^۱ همکاران، ۲۰۰۵، آرچیبالد^۲ و همکاران، ۱۹۹۴، بیسک^۳ و همکاران، ۲۰۰۴). برخی از مطالعات شیوع درد در ام اس را بین ۴۳ تا ۵۴ درصد (با خارج نمودن سردرد از انواع درد در نظر گرفته شده) گزارش داده اند. (سولارو^۴ و همکاران، ۲۰۰۴. استناگر^۵، کنودسن^۶، جنسن^۷، ۱۹۹۱. ورموت^۸، کتلائر^۹، کارتون^{۱۰}، ۱۹۸۶ به نقل از حقیقت و همکاران، ۱۳۹۲) طبق تعریف انجمن بین المللی درد، (درد یک احساس ناخوشایند و تجربه عاطفی است که در ارتباط با آسیب و صدمه بافتی می باشد) (اوکسوز^{۱۱}، ۲۰۰۷) و دارای جنبه های گوناگون مثل شدت، ادراک، کیفیت، محل، طول

1. Svendsen
2. Archibald
3. Beiske
4. Solaro
5. Stenager
6. Knudsen
7. Jensen
8. Vermote
9. Ketelaer
10. Carton
11. Oksuz

مدت و حاد یا مزمن بودن است (به نقل از اصغری مقدم و همکاران، ۲۰۰۲). پژوهشگران بسیاری تلاش کرده اند تا عواملی که موجب تنوع میزان سازگاری با درد مزمن می شود شناسایی کنند. این تلاشها منجر به شکل گیری الگوهای چندوجهی زیستی روانی اجتماعی شده است که نشان می دهند گذشته از جنبه زیست-پزشکی درد (مانند شدت درد و طول مدت ابتلا)، عوامل روان شناختی مانند شناخت های مرتبط با درد، محیط اجتماعی و فرهنگ نیز در چگونگی سازگاری با درد نقش مهمی ایفا می کنند نقش عوامل روانشناختی در شکل گیری و تداوم کمر درد مزمن و ناتوانی ناشی از آن، بیانگر موثر بودن این عوامل در شکل گیری انواع علائم روانشناختی است (مورلی^۱ و همکارش، ۲۰۰۵) در مطالعات نشان داده شده که سطوح بالای استرس و اضطراب موجب عدم سازش موفقیت آمیز با درد می شود (ادواردز^۲ و همکاران، ۲۰۰۳). بیماران با درد مزمن معمولاً افسردگی، آشفتگی در روابط بین فردی به ویژه خانواده، آشفتگی در خواب، خستگی و کاهش کارکردهای حسی و روان شناختی را تجربه می کنند (و تورک^۳، اوکیفوجی^۴، ۲۰۰۲).

کیفیت زندگی شرایطی است که خوب زیستن را امکان پذیر می سازد به نحوی که فرد در یک وضعیت مناسب جسمی، روانی و اجتماعی قادر به انجام فعالیت های روزمره باشد و بیمار نیز از کارآیی درمان، کنترل بیماری و یا بازتوانی

احساس رضایت نماید. کیفیت زندگی شامل تمام عملکردهای زندگی مانند عملکرد احساسی، فیزیکی، شیمیایی، درد، خستگی و غیره است. (گشتاسبی، ۱۳۸۳). موضوع سلامت روانی یکی از مورد توجه ترین مسائل روان شناسان از زمان شکل گیری روان شناسی به عنوان یک علم بوده است. (حسینی لرگانی، ۱۳۸۶) از حدود دهه ۱۹۶۰ با تغییر تمرکز از بیماری یابی و درمان به پیشگیری و مطالعه خوب بودن و رشد، دیدگاه متفاوتی به موضوع سلامت روانی شکل گرفت که بر اساس آن، سلامت روانی، داشتن ویژگی های مثبتی مانند روابط اجتماعی موفق، عزت نفس و احساس کارآمدی است و وظیفه روان شناس، مطالعه این ویژگی ها و کمک به پیشرفت و توسعه آنها است.

مبتلایان به بیماری ام اس به علت ظهور علائم پیش بینی ناپذیر، درمان دشوار، عوارض جانبی داروها و ناتوانی فیزیکی فراینده، با عواقب روان شناختی همچون دور ماندن از اهداف زندگی، بیکاری، اختلال در روابط، اختلال در فعالیت های روزمره زندگی و اوقات فراغت مواجه هستند (جانسن^۵، ۲۰۰۳؛ هاکیمو^۶، ۲۰۰۰، به نقل از دنسیون^۷ و همکاران، ۲۰۰۸). نتایج برخی پژوهش ها نشان داد که کیفیت زندگی و مولفه های خوش بینی و خودکارآمدی از متغیرهای تاثیر گذار بر ادراک بیماری مبتلایان به بیماری ام اس هستند (آقایوسفی و همکاران، ۱۳۹۱). به منظور کاهش شدت خستگی، علایم خلقی منفی شایع و

1. Morley S
2. Edwards R
3. Turk
4. Okifuji A

5. Janssen
6. Hakimo
7. Dennision

همکاران (۲۰۰۸) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که ماهیت تمرینات یوگا کنترل ذهن و دستگاه عصبی مرکزی می باشد که بر خلاف دیگر ورزش ها، اثر تعدیل کننده ای بر روی اعمال دستگاه عصبی داخلی بدن، میزان ترشح هورمون های داخلی و عوامل فیزیولوژیک و تنظیم پیام های عصبی و دیگر موارد دارد. بنابراین در کاهش افسردگی و ناراحتی های روانی بیماران موثر می باشد... مطالعه ها نشان دادند که تکنیک های یوگا می تواند هورمون های همراه با استرس و اضطراب را کاهش داده و بر فعالیتهای مغز تاثیر بگذارد (پرشاد، ۲۰۰۴). مک کابه^۴ و همکاران (۲۰۰۴) در تحقیق خود نشان دادند که زنان بیشتر از مردان (هم در گروه ام اس و هم در گروه کنترل سالم) تمایل به جلب حمایت اجتماعی و تمرکز بر جنبه های مثبت موقعیت دارند و سطح پائین حمایت اجتماعی با تطبیق ضعیف روانشناختی همراه بوده است. یافته های چیا^۵ و همکاران (۱۹۹۵)، استناگر^۶ و همکاران (۱۹۹۵)، کلا^۷ و همکاران (۱۹۹۶)، نشان می دهند که استفاده از ورزش درمانی با انجام حرکات کششی، تمرینات قدرتی، یوگا و تمرینات هوازی به صورت مکمل، همراه با برنامه دارویی، می توان بخشی از عوارض بیماری ام اس مانند ناتوانی جسمانی، بی تحرکی و کاهش کیفیت زندگی بیماران را کنترل کرد. در تحقیقات وادیراج و همکاران^۸ (۲۰۰۹) تاثیر تمرین یوگا در کاهش درد و خستگی و افزایش عملکرد فیزیکی در بیماران

بهبود کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به ام اس، درمانهای متعددی به کار گرفته شده است. دارو درمانی یکی از شایع ترین درمانها است. ولی علاوه بر آن در سالهای اخیر روشهای غیردارویی توجه زیادی را به خود جلب کرده است که تحت عنوان درمانهای مکمل مطرح هستند. درمانهای مکمل می توانند روند و سیر بیماری ام اس را کند و تعداد حملات را کاهش دهند و شروع ناتوانی همیشگی را به تاخیر بیندازند یکی از این درمانها ورزش یوگا و ... می باشد. (ریگی کوتاه و همکاران، ۱۳۹۲). یوگا می تواند به عنوان یک روش مناسب و موثر احتمالی برای کاهش افسردگی بیماران مبتلا به ام اس مورد استفاده قرار گیرد. از دیدگاه روانشناسی، تمرین های یوگا با کاستن از تنش به سازگاری و تعدیل کمک می کند و با محدود کردن حالت های ذهن و روح و کاهش انگیزتگی قشر مخ، آرامش جسم و ذهن را برای انسان به ارمغان می آورد و لذا از اضطراب و افسردگی می کاهد. (استریتر^۱ و همکاران ۲۰۰۷، جیکولان^۲ و همکاران، ۲۰۰۰) بنابراین اطلاع و آگاهی از اثرات این نوع تمرینات بر وضعیت روحی و روانی بیماران مبتلا به ام اس می تواند به عنوان یافته ای ارزشمند برای جامعه پزشکی تلقی گردد و این روش کم هزینه غیر دارویی را به بیماران خود تجویز نمایند (رهنما و همکاران ۱۳۹۰). بررسی ها نشان داده اند که یوگا تاثیرات مثبتی بر کارکرد شناختی و عاطفی دارد (نجفی دولت آباد، و همکاران ۱۳۸۹). داگلاس^۳ و

4. MacCabe
5. Chia
6. Stenager
7. Cella
8. Vadiraja & et al

1. Streeter
2. Jacqueline A.P
3. Daglas

مبتلا به سرطان پستان معنادار بود. همچنین دانور و همکاران^۱ (۲۰۰۹) تاثیر مثبت یوگا بر کاهش خستگی و راثو و همکاران^۲ (۲۰۰۹) اثر مثبت آن را در کاهش استرس و نگرانی و نشانه های بیماری در بیماران مبتلا به سرطان پستان گزارش کردند. باناسیکی^۳ (۲۰۰۸) نیز در تحقیقی در زمینه بررسی تمرینات یوگا به بهبود عملکرد روحی-روانی و فیزیکی دست یافت (۱۳). مدل و همکاران^۴ (۲۰۰۷) به تاثیر مثبت یوگا بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان اشاره کردند. انجام تکنیک های یوگا کیفیت خواب بیماران را بهبود می بخشد (آکرمن^۵ و همکاران، ۲۰۰۶). در پژوهشی، تاثیر یوگا بر اضطراب بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی درمانی، بررسی شد و نتایج این پژوهش نشان داد که از یوگا می توان به عنوان درمان غیردارویی کمکی جهت کاهش اضطراب در بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی درمانی استفاده کرد. (رضایی، کژال و همکاران ۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان تاثیر تمرینات یوگا بر عوامل منتخب آمادگی جسمانی بیماران مبتلا به ام اس، که توسط راهنما و همکاران (۱۳۹۰) انجام گرفت نتایج نشان داد که میزان تعادل، میزان انعطاف پذیری و اسقامت گروه آزمایش بعد از تمرینات یوگا بهبود یافته است در پژوهش کمرزین و همکاران (۱۳۹۱) با عنوان تاثیر یوگا بر تاب آوری و مولفه های بهزیستی روان شناختی بانوان شهر اصفهان نتایج نشان داد که یوگا با ارتقای تاب آوری در بانوان، باعث

افزایش مهارت حل مسئله و کفایت اجتماعی می گردد. با توجه به پژوهش های انجام شده و اثربخش بودن تمرینات یوگا در بهبود وضعیت روانی و جسمانی بیماران از جمله افراد مبتلا به ام اس و از طرفی کمبود پژوهش های انجام شده با این عنوان در ایران این پژوهش در نظر دارد اثربخشی تمرینات تنفسی یوگا را بر درد مزمن، اضطراب، خوب زیستی روانی و جسمانی زنان مبتلا به ام اس، مورد سنجش قرار دهد. پیش بینی می شود با توجه به بحث نظری و پیشینه ارائه شده این روش بر فاکتورهای اشاره شده موثر باشد و با ارتقای این فاکتورها از طریق تمرینات یوگا بتوان به این بیماران در تسهیل کارهای روزانه کمک کرد و از ناتوان شدن هرچه بیشتر و سریعتر جلوگیری نمود..

روش

این پژوهش، از نوع پژوهش های آزمایشی می باشد که به صورت طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل اجرا شد. آموزش تمرینات تنفسی یوگا به عنوان متغیر مستقل و درد مزمن، اضطراب، بهزیستی جسمانی و بهزیستی روانشناختی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شدند. قبل از اجرای متغیر مستقل، هر دو گروه از طریق پرسشنامه، مورد اندازه گیری قرار گرفتند و بعد از آن متغیر مستقل (تمرینات تنفسی یوگا) برای گروه آزمایش توسط پژوهشگر اجرا شد. متغیر مستقل در ۱۶ جلسه هر هفته ۲ جلسه به مدت ۷۵ دقیقه به گروه آزمایش ارائه شد و پس از پایان جلسات، پس آزمون از هر دو گروه آزمایش و گواه گرفته شد. جامعه آماری این

- 1 . Danor & et al
- 2 .Rao & et al
- 3 .Banasik
- 4 .Model & et al
- 5 .Ackerman KD

تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری به عنوان گروه آزمایش و گروه کنترل جایگزین شدند. برنامه اجرایی این مداخله در جدول ۱ ارائه می شود.

پژوهش را زنان ۲۰ تا ۴۰ سال عضو در انجمن ام اس شهر گرگان انتخاب شدند. شیوه ی نمونه گیری به این ترتیب بود که ابتدا از بین زنان ۲۰ تا ۴۰ سال عضو در انجمن ام اس شهر گرگان که در

جدول ۱. برنامه اجرایی مداخله

جلسه اول:	مقدمه و دستور جلسه درمان.
جلسه دوم:	آموزش تکنیکهای تنفسی، آسانها(وضعيتها)در قسمت بالاتنه و تنفس پایینی(شکمی-دیافرآگمی).
جلسه سوم:	آموزش تنفس میانی(سینه ای)
جلسه چهارم:	آموزش تنفس بالایی(ترقوه ای)
جلسه پنجم:	تمرینات جلسات گذشته
جلسه ششم:	آموزش تنفس کامل. تنفس کامل مخلوطی از سه تکنیک تنفس سه مرحله ای است
جلسه هفتم:	آموزش تنفس عمیق. در انجام تنفس عمیق هم سطح و هم عمق ششها پر و خالی می گردد.
جلسه هشتم:	تمرین دو تکنیک تنفس کامل و تنفس عمیق و برطرف کردن اشکالات.
جلسه نهم:	آموزش تنفس کاپلابهاتی. این تنفس همراه با انقباض شدید و ایجاد صدا می باشد.
جلسه دهم:	تکرار و تمرین تمرینات جلسات گذشته.
جلسه یازدهم:	آموزش تنفس بهاستریکا : بهاستریکا به معنی دم آهنگری است. این تمرین سبب دمیدن و پخش حرارت در بدن می شود.
جلسه دوازدهم:	تمرین تکنیکهای تنفسی جلسات گذشته شده و برطرف کردن اشکالات
جلسه سیزدهم:	آموزش تنفس براهماری(تنفس زنبوری). تمرین این تنفس سبب می شود تا صدای ظریف درونی و آگاهی از صدا در تمرین کننده محسوس گردد.
جلسه چهاردهم:	آموزش آنالوما ویلوما(تنفس متناوب). در این تنفس دم ، حبس دم و بازدم انجام میگردد. میزان حبس چهار برابر دم و میزان بازدم دو برابر دم می باشد.
جلسه پانزدهم:	آموزش های جلسات گذشته تمرین و تکرار

ابزار

معتبر از مسائل مرتبط با تجربه ی درد فراهم می آورد و برای بکارگیری در برنامه های میان رشته ای ارزیابی درد مزمن مناسب است. پایایی و اعتبار پرسشنامه ی چندوجهی درد نخستین بار در یک نمونه ی ۱۲۰ نفری از بیماران مبتلا به درد مزمن تأیید شد (کرنز و همکاران، ۱۹۸۵). این پرسشنامه از سه بخش مستقل از یکدیگر تشکیل شده است: اولین بخش دارای ۲۰ عبارت است و از بیمار می خواهد تا در قالب ۵ خرده مقیاس، ارزیابی خود را از شدت درد، اختلال در زندگی روزانه، کنترل بر زندگی، اختلال عاطفی و حمایت گزارش کند. بخش دوم دارای ۱۴ عبارت است و

الف) پرسشنامه چند وجهی درد وست هیون- ییل (کرنز و همکاران، ۱۹۸۵)، آزمونی چند عاملی است که بر مبنای نظریه ی شناختی-رفتاری درد (ترک و همکاران، ۱۹۸۳) و نظریه ی ارزیابی سلامت (ترک و کرنز، ۱۹۸۵) طراحی شده است. این پرسشنامه اطلاعاتی مختصر اما جامع، پایا و دسترس بودند به صورت داوطلبانه ۶۰ نفر پرسشنامه چند وجهی درد وست هیون-ییل، آزمون اضطراب °حالت اسپیلبرگر ۱۹۸۳، را اجرا کردند. سپس از میان زنانی که نمره بالایی را در پرسشنامه کسب کردند تعداد ۳۰ نفر به صورت

گردهمایی مختلف در مقیاس حالت ۰/۹۲ و برای صفت ۰/۹۰ گزارش گردیده است.

پ) پرسشنامه رضایت از زندگی داینر و همکاران (۱۹۸۵) (SWLS)

داینر و همکاران (۱۹۸۵) ، روایی و پایایی مقیاس رضایت از زندگی را بر روی گروهی از دانشجویان ارزشیابی کردند . ضریب همبستگی بازآزمایی نمره ها را پس از دوماه اجرا ، برابر ۰/۸۲ و ضریب آلفای کرونباخ را برابر ۰/۸۷ به دست آوردند. اسپچیمک و همکاران (۲۰۰۲) ، پایایی مقیاس رضایت از زندگی را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای گروهی از بزرگسالان ملت های آمریکایی ، آلمانی ، ژاپنی ، مکزیکی و چینی به ترتیب ۰/۹۰ ، ۰/۸۲ ، ۰/۷۹ ، ۰/۷۶ و ۰/۶۱ گزارش کردند. در ایران نیز ، مظفری (۱۳۸۲) ، روایی فرم ایرانی مقیاس رضایت از زندگی را به کمک مقایسه با آزمون عاطفه مثبت و منفی ، مورد ارزیابی قرار داد و همبستگی مثبت و معنی داری را بین این دو مقیاس گزارش کرد.

ت) مقیاس تعادل عاطفه (ABS) مقیاس تعادل عاطفه در سال ۱۹۶۹ توسط بردبرن و نول به منظور ارزیابی بهزیستی روانی ساخته شد. این مقیاس با ۱۰ عبارت برای سنجش میزان بهزیستی روانی ، به ویژه وضعیت خلقی یا شادکامی طراحی شده است. نسخه فعلی نسخه تجدید نظر شده نسخه اصلی است. مقیاس تعادل عاطفه ابزاری است که در مطالعات بسیاری به کار رفته و اطلاعات مفیدی درباره کاربرد آن در طیف وسیعی از موقعیت ها و فرهنگ ها موجود است. نسخه حاضر نمراتی را در دو بعد مفهومی مجرا به دست می دهد : عاطفه مثبت و عاطفه

از بیمار می خواهد تا ارزیابی خود را از واکنش همسر (یا سایر افراد مهم در زندگی اش) از دردی که دچار آن است در قالب سه خرده مقیاس واکنش منفی، تلاش برای انحراف توجه از درد، و نشان دادن دلسوزی درجه بندی کند. بخش سوم دارای ۱۸ عبارت است و در قالب ۴ خرده مقیاس، فراوانی فعالیت های بیمار را در امور خانه داری، امور مربوط به تعمیر و نگهداری وسایل منزل، فعالیت های اجتماعی و انجام فعالیت هایی بیرون از منزل ارزیابی می کند.

ب) آزمون اضطراب اسپیلبرگ آزمون اضطراب (STAI-Y)

نخستین فرم پرسشنامه حالت صفت (آشکار و پنهان) اضطراب در سال ۱۹۷۰ توسط اسپیلبرگر و همکاران به نام STAI-Y ارائه گردید و در سال ۱۹۸۳ مورد تجدید نظر قرار گرفت. فرم تجدید نظر شده STAI-Y ، ۴۰ سوال است. از سوال ۱ تا ۲۰ اضطراب حالت (آشکار) با چهار گزینه (به هیچ وجه ، گاهی ، عموماً ، خیلی زیاد) و از سوال ۲۱ تا ۴۰ اضطراب صفت (با) با چهار گزینه (تقریباً هرگز ، گاهی اوقات ، بیشتر اوقات ، تقریباً همیشه) شامل می شود. بین مقیاس صفت اضطراب و دیگر آزمونهایی که اضطراب را می سنجند ، همبستگی های بالا گزارش شده است. همبستگی این مقیاس با اضطراب آشکار تایلر TMAS از ۰/۷۹ تا ۰/۸۳ و همبستگی بین صفت اضطراب با فهرست صفات عاطفه AACT از ۰/۵۲ تا ۰/۸۵ گزارش گردیده است. پرسشنامه حالت صفت اضطراب ، هماهنگی درونی بالایی دارد. میانه ضرایب آلفا در

پرسشنامه سنجیده می شوند، اختصاص به سن، گروه یا بیماری خاصی ندارند. هدف از طرح این پرسشنامه، ارزیابی حالت سلامت از هر دو نظر وضعیت جسمانی و روانی است که به وسیله ترکیب نمرات حیطه های هشت گانه تشکیل دهنده سلامت به دست می آید.

در خصوص نمره گذاری متغیرها به این صورت می باشد که بعد جسمانی (۱۰ عبارت)، ایفای نقش جسمی (۴ عبارت)، دردهای بدنی (۲ عبارت)، سلامت عمومی (۵ عبارت)، خستگی یا نشاط (۴ عبارت)، عملکرد اجتماعی (۲ عبارت)، ایفای نقش عاطفی (۳ عبارت) و سلامت روانی (۵ عبارت) است که کیفیت زندگی افراد را مرد ارزیابی قرار می دهد (عبارت شماره ۲ در هیچ یک از زیر مقیاس ها قرار نگرفته است و فقط تغییر در وضعیت سلامتی فرد طی دوره یک ساله را بررسی می کند). پایین ترین نمره در این پرسشنامه صفر و بالاترین ۱۰۰ است. امتیاز هر بعد با امتیاز عنوان ها در آن بعد مشخص می شود. پایایی و روایی نسخه فارسی این پرسشنامه در ایران تایید شده است ($r=0/7-0/9$).

منفی. مقیاس تعادل عاطفه به عنوان یک مقیاس مختصر، آسان و مفید برای سنجش سلامت روان در افراد مختلف توصیه می شود. نمره های این مقیاس به سادگی با جمع زدن پاسخ های آیتیم های دو زیر مقیاس آن به صورت یک نمره کل محاسبه می شود. نمرات مربوط به هر عبارت بر اساس نمره درج شده در جدول امتیاز پاسخ ها داده می شود. (برای مثال در عبارت ۱ به جواب ۳ امتیاز و به پاسخ خیر ۲ امتیاز تعلق می گیرد. عبارات مربوط به هر زیر مقیاس: عاطفه مثبت: ۱- ۳-۵-۷-۹، عاطفه منفی: ۲-۴-۶-۸. در بحث پایایی و روایی باید گفت که پژوهش های متعدد حاکی از همسانی درونی مطلوب مقیاس تعادل عاطفه هستند و در همه این مطالعات ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۸۰ گزارش شده است. اطلاعات وسیعی در زمینه اعتبار همزمان، پیش بین و سازه این مقیاس در دست است. مقیاس تعادل عاطفه، از جهت پیش بینی با مقیاس های متعددی از قبیل سیاهه صفت افسردگی، گزارش های مربوط به سطوح فعالیت و پاسخ به بیماری در سالمندان، رضایت از زندگی و تعامل اجتماعی همبستگی معنادار داشته است.

ث) پرسشنامه کیفیت زندگی (SF36)

پرسشنامه SF-36 برای مصارفی چون کار بالینی، ارزیابی سیاست های بهداشتی و نیز تحقیقات و مطالعات جمعیت عمومی، کارایی خود را ثابت کرده است. فرم ۳۶ عبارتی توسط واروشربون در سال ۱۹۹۲ در کشور آمریکا طراحی شد و اعتبار و پایایی آن در گروه های مختلف بیماران مورد بررسی قرار گرفته است. مفاهیمی که توسط این

نتایج

درصد است و عدم اثر معنی دار را به همراه ندارد. علاوه بر آن به دلیل مثبت بودن آماره Z می توان گفت که اثر مذکور باعث افزایش و بهینه شدن کیفیت زندگی خواهد شد. در کل خوب زیستی جسمانی زندگی افراد تحت درمان به صورت معنی داری افزایش یافته است.

با توجه به جدول ۴ در مورد متغیر درد مزمن برای فاکتورهای اختلال، شدت درد، کنترل زندگی و پریشانی هیجانی چون سطوح معنی داری ارائه شده برای آنها کمتر از ۵ درصد می باشند.

با توجه به جدول ۵ در مورد متغیر اضطراب برای فاکتورهای اضطراب پنهان و آشکار چون سطوح معنی داری ارائه شده برای آنها کمتر از ۵ درصد می باشند فرض موثر بودن جلسات اجرا شده در خصوص این فاکتورها تایید می گردد. علاوه بر آن به دلیل منفی بودن آماره Z می توان گفت که اثر مذکور باعث کاهش اضطراب پنهان و آشکار خواهد شد.

برای بررسی فرضیه ها ابتدا دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون مقایسه شد که به دلیل وابسته بودن دو گروه از آزمون ویلکاکسون استفاده شد که در جدول ۲ ارائه شده است.

با توجه به جدول فوق چون سطوح معنی داری ارائه شده کمتر از ۵ درصد می باشند فرض موثر بودن جلسات اجرا شده تایید می گردد. علاوه بر آن به دلیل مثبت بودن آماره Z میتوان گفت که اثر مذکور باعث افزایش خوب زیستی روانی در پس آزمون می گردد.

با توجه به جدول ۳ در مورد متغیر خوب زیستی جسمانی تمامی فاکتورهای آن چون سطوح معنی داری ارائه شده برای آنها کمتر از ۵ درصد می باشند فرض موثر بودن جلسات اجرا شده تایید می گردد. البته تنها فاکتور محدودیت عاطفی است که در این بین سطح معنی داری آن کمی بالاتر از ۵

جدول ۲. بررسی بهزیستی روانی بین پیش آزمون و پس آزمون به روش ویلکاکسون

نام متغیر	آماره ویلکاکسون	آماره Z	سطح معنی داری
خوب زیستی روانی	۵۵	۲/۸۰۳	۰/۰۰۵

جدول ۳. بررسی فاکتورهای خوب زیستی جسمانی بین پیش آزمون و پس آزمون به روش ویلکاکسون

نام متغیر	آماره ویلکاکسون	آماره Z	سطح معنی داری
عملکرد جسمانی	۴۲/۵	۲/۳۷۱	۰/۰۱۸
محدودیت جسمانی	۴۵	۲/۶۷۰	۰/۰۰۸
محدودیت عاطفی	۳۸	۱/۸۳۸	۰/۰۶۶
درد بدنی	۳۹	۱/۹۶۵	۰/۰۴۵
خستگی یا نشاط	۴۱/۵	۲/۲۵۵	۰/۰۲۴
سلامت روانی	۵۳	۲/۶۰۳	۰/۰۰۹
عملکرد اجتماعی	۴۵	۲/۶۷۵	۰/۰۰۷

جدول ۴. بررسی فاکتورهای درد مزمن بین پیش آزمون و پس آزمون به روش ویلکاکسون

نام متغیر	آماره ویلکاکسون	آماره Z	سطح معنی داری
اختلال	۵۱	-۲/۳۹۵	۰/۰۱۴
شدت درد	۴۴	-۲/۵۵۲	۰/۰۰۹
حمایت اجتماع	۲۲	-۰/۵۶۱	۰/۵۷۵
کنترل زندگی	۳۹	۱/۹۵۶	۰/۰۴۵
پیشانی هیجانی	۵۲	-۲/۵۵۰	۰/۰۱۰
پاسخ منفی	۲۱/۵	-۰/۴۹۴	۰/۶۲۱
دلسوزی	۳۷/۵	-۱/۰۲۶	۰/۲۸۵
انحراف توجه	۲۷/۵	-۰/۵۹۴	۰/۵۵۳

جدول ۵. بررسی فاکتورهای اضطراب بین پیش آزمون و پس آزمون به روش ویلکاکسون

نام متغیر	آماره ویلکاکسون	آماره Z	سطح معنی داری
اضطراب پنهان	۵۰	-۲/۲۹۳	۰/۰۱۹
اضطراب آشکار	۵۳	-۲/۶۵۹	۰/۰۰۸

نتیجه گیری و بحث

تحقیق حاضر با هدف کلی بررسی اثر تکنیکهای تنفسی یوگا بر درد مزمن، اضطراب، خوب زیستی روانی و جسمانی بیماران مبتلا به ام اس در دو گروه گواه و آزمایش و به ترتیب قبل و بعد از اجرای کار پرداخته است تا با کسب شناخت علمی و واقع بینانه گامی در جهت دستیابی به اطلاعاتی در این حوزه بردارد. از جمله نتایج پژوهش حاضر این است که اجرای تکنیکهای تنفسی یوگا بر درد مزمن زنان مبتلا به ام اس موثر است. در مطالعات نشان داده شده که سطوح بالای استرس و اضطراب موجب عدم سازش موفقیت آمیز با درد می شود (ادواردز و همکاران، ۲۰۰۳). بیماران با درد مزمن معمولاً افسردگی، آشفتگی در روابط بین فردی به ویژه خانواده، آشفتگی در خواب، خستگی و کاهش کارکردهای حسی و روان شناختی را تجربه می کنند (تورک^۲، اوکیفوجی^۳، ۲۰۰۲). یوگا به عنوان عاملی موثر برای تسکین دردها، بیماری ها و ناتوانی های مزمن مورد تایید قرار گرفته است. تنفس آگاهانه باعث کاهش پریشانی هیجانی، شدت درد، و افزایش کنترل در زندگی افراد شده و باعث کاهش ادراک درد می شود. نتیجه ی حاضر همسو با پژوهش های وادیراج و همکاران (۲۰۰۹)، دائنور و همکاران (۲۰۰۹)، داگلاس و همکاران (۲۰۰۸)، کلا و همکاران (۱۹۹۶)، رهنما و همکاران (۱۳۹۰) می باشد.

نتیجه ی دیگر این است که اجرای تکنیکهای تنفسی یوگا بر فاکتورهای اضطراب بیماران موثر است. با توجه به تأثیر آموزش تکنیکهای تنفسی یوگا بر کاهش اضطراب زنان مبتلا به ام اس، می توان گفت پیرانایاما (تکنیکهای تنفسی یوگا)، شامل دم، حبس و بازدم آگاهانه نفس است. در حین تنفس آگاهانه فرایند افکار و هیجان هایی از قبیل قضاوت کردن، ترس، اضطراب و نگرانی کاهش می یابد. در حقیقت انجام آگاهانه تنفس باعث رشد عواملی مانند مشاهده، غیر قضاوتی بودن، غیر واکنشی بودن، و عمل توأم با هوشیاری می شود در نتیجه ما می توانیم خود را از الگوهای رفتاری اتوماتیک رها کنیم و از طریق درک و دریافت مجدد، دیگر با حالت هایی مثل اضطراب و ترس کنترل نشویم، بلکه می توانیم با آگاهی از این حالات، شدت اضطراب را کاهش دهیم. با تنظیم دم و بازدم، اکسیژن کافی به نورون های مغز می رسد و سبب قوی شدن سیستم اعصاب و تمرکز حواس می گردد و با بازدم های طولانی باعث دفع دی اکسید کربن و سایر گازهای مضر می گردند و سیستم پاراسمپاتیک فعال شده و سبب دفع اضطراب و ایجاد آرامش می گردد. و این همسو با پژوهش های پرشاد (۲۰۰۴)، رضایی و همکاران (۱۳۹۲) و رهنما و همکاران (۱۳۹۰) می باشد.

از جمله نتایج دیگر پژوهش حاضر این است که اجرای تکنیکهای تنفسی یوگا بر خوب زیستی روانی زنان مبتلا به ام اس موثر است. نتایج بسیاری از پژوهش ها نشان داده است که تکنیکهای تنفسی یوگا بر کیفیت خواب، زدودن استرس، تمرکز، افزایش شادی و کاهش نشانه

1. Edwards R
2. Turk
3. Okifuji A

اضطراب، خوب زیستی روانی و جسمانی بیماران مبتلا به ام اس دارد اما پژوهش حاضر با برخی محدودیت ها همراه بود. محدودیت هایی چون استفاده از نمونه در دسترس با روش نمونه گیری غیر تصادفی، دشواری در پاسخگویی به پرسش نامه ها توسط آزمودنی ها، که این امر تعمیم یافته های پژوهش را با دشواری مواجه می سازد. بنابراین پیشنهاد می شود جهت برنامه ریزی اقدامات مناسب، ارتقای خدمات سلامت روانی افراد مبتلا به ام اس در جامعه تدابیری صورت گیرد از جمله ارائه کلاس های آموزشی تمرینات یوگا از طریق سازمان بهزیستی و انجمن ام اس برای این افراد است. در ضمن نتایج حاصل از این تحقیق می تواند برای مشاوران و متخصصان بهزیستی نیز کاربرد داشته باشد تا با بهره گیری از نیروهای مجرب، توجه بیشتری به درمان های غیردارویی نمایند.

تشکر و قدردانی

از انجمن ام اس شهرستان گرگان و زنان مبتلا به ام اس که در به ثمر رسیدن این پژوهش یاری رسان بودند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

های افسردگی، ارتقای تاب آوری، رضایت از زندگی، خویشتن پذیری، سازگاری و تسلط بر محیط، افزایش مهارت حل مساله و کفایت اجتماعی در بانوان مبتلا به ام اس اثربخش می باشد و باعث افزایش خوب زیستی روانی زنان مبتلا به ام اس می شود. نتیجه این فرضیه در راستای نتایج دان‌هائرا (۱ و همکاران (۲۰۰۸)، سوزان (۲ و همکاران (۲۰۰۸) یافته‌های اولگرا (۳ و یاگلی (۴ (۲۰۱۰) (ریگی کوه و همکاران (۱۳۹۲) می باشد.

و به عنوان نتیجه ی نهایی اینکه تکنیکهای تنفسی یوگا بر خوب زیستی جسمانی زنان مبتلا به ام اس موثر است. نتیجه این فرضیه در راستای نتایج رهنما و همکاران (۱۳۹۰)، کیولس (۵ و همکاران (۲۰۰۴)، دابنمیر (۲۰۰۵)، آنینیما (۲۰۰۱)، بینا، اسریکموران (۲۰۱۳)، دویتا (۱۹۹۸)، داگلاس و همکاران (۲۰۰۸) همسو می باشد. در تبیین این فرضیه می توان گفت آموزش تکنیکهای تنفسی یوگا به زنان مبتلا به ام اس موجب آگاه شدن آنها از احساسات بدنی، محدودیت های جسمانی و عاطفی و پذیرش این محدودیت ها می شود، همچنین این تمرینات بر فعالیت قلب، سیستم تنفسی و تقویت دستگاه گردش خون، غدد مترشحه داخلی و تنظیم هورمون ها شده و موجب خوب زیستی جسمانی در این افراد می گردد. با توجه به اینکه نتایج پژوهش حاضر اطلاعات ارزشمندی را در خصوص اثربخشی استفاده از تمرینات تنفسی یوگا بر درد مزمن،

1. Danhauer
2. Suzanne
3. Ulger
4. Yagli
5. Culos-Reed

منابع

- ارباب زاده، سپیده، نظریان، علی باقر (۱۳۹۰). تاثیر تمرینات یوگا بر عوامل منتخب آمادگی جسمانی بیماران مبتلا به ام اس فصلنامه المپیک، سال نوزدهم، شماره ۳ (پیاپی ۵۵).
- ریگی کوه، بهزاد، یزدخواستی، فریبا، اعتمادی فر، مسعود (۱۳۹۲). اثربخشی توانبخشی روانی به شیوه دوسا (*Dosha -hou*) بر کاهش میزان شدت خستگی، افسردگی، اضطراب، استرس و ارتقاء کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس شهر اصفهان ..
- سلطان زاده، اکبر (۱۳۸۳). بیماریهای مغز و اعصاب. تهران، انتشارات جعفری. ۱۳۸۳.
- سلیگمن، مارتین، روزنهان، دیوید، الین، والکر (۱۳۹۱). آسیب شناسی روانی، ترجمه: دکتر رضا رستمی و همکاران، آسیب شناسی روانی، جلد اول، صص ۱۷۷-۱۸۸. انتشارات: ارجمند، چاپ دوم.
- غفاری سمیه و همکاران (۱۳۸۸). بررسی تاثیر تکنیک آرام سازی پیشرونده عضلانی بر افسردگی، اضطراب و استرس بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس.
- کمرزین، حمید؛ شوشتری، مژگان؛ بدری پور، محبوبه؛ خسروانی، فخرالسادات (۱۳۹۱). تاثیر یوگا بر تاب آوری و مولفه های بهزیستی روان شناختی بانوان شهر اصفهان. فصلنامه علمی-پژوهشی روان شناسی سلامت. شماره ۳ (۱۱).
- گشتاسبی، آزیبا (۱۳۸۳). بررسی کیفیت زندگی وابسته به سلامت در تهران، خلاصه مقالات اولین همایش سراسری کیفیت زندگی، دانشگاه تربیت مدرس.
- آقایوسفی، علیرضا؛ شقاقی، فرهاد؛ دهستانی، مهدی؛ برقی ایرانی، زیبا (۱۳۹۱). ارتباط کیفیت زندگی و سرمایه روان شناختی با ادراک بیماری در میان مبتلایان به بیماری ام-اس. فصلنامه روان شناسی سلامت. شماره ۱ (۱).
- اصغری مقدم، محمدعلی و همکاران (۱۳۸۲). روانشناسی درد: راهکارهای کنترل و درمان. انتشارات: رشد.
- حقیقت، فرشته، طهرانچی، عطا، دهکردیان، پریسا، رسولزاده طباطبایی، سیدکاظم (۱۳۹۲). بررسی نقش عوامل روانشناختی و متغیرهای مرتبط با درد در پریشانی هیجانی بیماران مبتلا به مالتیپل اسکلروزیس. پایان نامه کارشناسی ارشد. حسینی لرگانی، سیده فاطمه (۱۳۸۶). بررسی روابط ساده چندگانه ویژگی های پنج گانه شخصیتی با نگرش های سه گانه شغلی در کارکنان شرکت گشت و صنعت امیرکبیر اهواز، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- خضری مقدم، نوشیروان، قربانی، نیما، بهرامی، احسان هادی، رستمی، رضا (۱۳۹۱). اثربخشی گروه درمانی بر کاهش علائم روانشناختی بیماران ام اس، مجله روان شناختی بالینی ° سال چهارم، شماره ۱ (پیاپی ۱۳).
- رضایی، کژال، قانع، رضا، (۱۳۹۲). تاثیر یوگا بر اضطراب بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی درمانی. نشریه جنتا شاپیر، بهار ۱۳۹۲، دوره ۴، شماره ۱، صص ۴۱-۵۱.
- رهنما، نادر، دکتر نمازی زاده، مهدی، دکتر اعتمادی فر، مسعود، دکتر بمبئیچی، عفت،

Culos-Reed , s. Carlson , L.E,Daroux , L.M. et al .(2004) .Discovering the Phsical and psychological benefits of Yoga for cancer survivors , International Journal of yoga Therapy , (14) : 45-52

Dalgas U, Stenager E, Ingemann-Hansen TMultiple sclerosis and physical exercise: recommendations for the application ofresistance-, endurance- and combined training Effects of yoga on symptom management in breast cancer patients: A randomized controlled trial. Int J Yoga 2(2): 73-9

Daubenmier, J. (2005). Eating Disorders; Yoga takes 27-a bite out ff ett igg ii ooreer mmm Hell th Weekly

Dennison. Laura., Moss-Morris, Rona., Chalder, Truide. (2008). A review of psychological correlates of adjustment in patients with multiple sclerosis clinical psychology review, 29 (2009), 141-153.

Dutta RS.Yogic(1998) exercises,physiological and psychic processes.1 ed. India: Gaypee BrothersMedical Publisher; 27-101.

Jacqueline A.P, Thomas R, Elizabeth J. (2000)Social differenees associated with body weigh among female adolescents. Joaral of Arolescent health 26(5): 330-7.

MacCabe , M.P. , Mckerm , . S . & McDonald ,E.(2004).Copying and Psychological adjust ment among people with multiple sclerosis . Journal of Psychosomatic Research , 56,355-361.

نجفی دولت آباد، شهلا، نوریان، خیرالله ، ملک زاده، جانمحمد، قائم ،هاله ،روزیطلب، مهین، افراسیابی فر، اردشیر، مقیمی، مسعود، محبی نویندگانی، زینب، محمدی، حمیدرضا (۱۳۸۹) تاثیر یوگا بر سلامت عمومی و احساس به زندگی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس.

Reference

Ackerman KD, Heyman R, Rabin BS, Anderson BP, Houck PR, Frank E,etal(2006). Stressful life events precede Exacerbation of multiple sclerosis. Psychosomatic Medicine 64: 916-20.

Anonymous (2001). Discovering Yoga, Nurs 20-Horsham. 31(2):20

Banasik J, Haberman M. [The effect of iyenger yoga practice psychosocial function and salivary cortisol secretion breast cancer survivors].CRJ. 2008 Mar; 21: pp:77-81.

Beena RK, (2013) SreekumaranE. Yogic practice and diabetes mellitus in geriatric patients. Int J Yoga. 2013 Jan;6(1):47-54.

Cella D, Dineen K, Arnason B, Reder A, Webster K, Karabatsos G, et al. Validation of the functional assessment of multiple sclerosis quality of life instrument. Neurology. 1996;47(1):129-39.

Chia Y-W, Fowler CJ, Kamm MA, Henry MM, Lemieux M-C, Swash M. Prevalence of bowel dysfunction in patients with multiple sclerosis and bladder dysfunction. Journal of neurology. 1995;242(2):105-8.

- McQuellon RB, Brigitte EM.(2008) Restorative Yoga for women with Ovarian or Breast Cancer: Findings from a Pilot Study. *Journal of the Society for Integrative Oncology* 6(2): 47-58.
- Turk, D. C. and Okifuji, A. (2002). Psychological factors in chronic pain: evolution and revolution *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 70, 678
- Turk, D. C. and Okifuji, A. (2002). Psychological factors in chronic pain: evolution and revolution *Journal of Consulting Clinical Psychology*, 70, 678
- Ulger O, Yagli NV.(2010) Effects of yoga on the quality of life in cancer patients. *Complement ther clin pract*; 16(2): 60-3.
- Vadiraja SH, Rao MR, Nagendra RH and et al. [Effects of yoga on symptom management in breast cancer patients: A randomized controlled trial]. *Int J Yoga*. 2009 Jul; 2(2): pp:73-9.
- Model A, Shah C, Harris M, Patel R, Hall B, Sparano A. [Randomized controlled trial of yoga among a multiethnic sample of breast cancer patients: Effect on quality of life]. *JAPT*.2007 May- Jun; 2(213): pp:113-125
- Parshad O. (2004) Role of yoga in stress management. *West Indian Med J* 53(3): 191-4.
- Rao H, Raghuram K, Nagendra M. [Anxiolytic effects of a yoga program in early breast patients undergoing conventional treatment: A randomized controlled trial]. *Physical Therapy*. 2009 Jan; 94: pp:99-112.
- Sookcharoen K.(2001) meditation: Therapeutic tool for managing stress. *Literature Review* 78
- Stenager E, Knudsen L, Jensen K. Acute and chronic pain syndromes in multiple sclerosis. A 5-year follow-up study. *The Italian Journal of Neurological Sciences*. 1995;16(8):629-32..
- Streeter CC, Jensen JE, Perlmutter RM, et al.(2007) Yoga Asana sessions increase brain GABA levels: a pilot study. *J Altern Complement Med* 2007 May; 13 (4): 419-26.
- Sutherland GJ,(2001) Anderson MB. Exercise and multiple sclerosis: Physiological, psychological, and quality of life issues. *JAN*. 56(6). Pp: 617-635.
- Suzzane C, Danhauer JA, Tooze DF, Farmer CR, Campbell RP,