

## Effects of Yoga techniques on reducing mental symptoms of immobility syndrome in elderly women

AfroozMousavi<sup>1\*</sup>, Mohammad VaezMousavi<sup>2</sup>, Adeleh Zehtab-Najafi<sup>3</sup>

1. Ph.D student in sport psychology of Imam reza University (Corresponding author) afrooz2d1386@yahoo.com
2. Professor of sport Psychology, Imam Hosein University
3. Ph.D student in sport psychology of Imamreza University

Article received on: 2012.10.25

Article accepted on: 2013.12.17

### ABSTRACT

**Background and Aim:** Immobility syndrome is the symptoms of physical, metabolic, and mental disorder due to daily immobility and causes disorder in balance of elderly people. The purpose of this study was to determine the effects of yoga techniques on reducing mental symptoms of immobility syndrome in elderly women.

**Materials and Method:** The present study was a quasi experimental with pre-test and post-test analysis that contains experimental and control groups. Statistical population of the current study was 65-70 year-old women which were members of elderly women Association of city Health Office in Area 2 of Tehran. After interviewing for the study of immobilization syndrome and applying General health questionnaire (GEQ), 20 elderly women with low general health were selected and randomly assigned to experimental (n=10) and control (n=10) groups. Using Symptom Check List-90-Revised (SCL-90-R) test psychological status of participants were measured. Experimental group received 8 1-hour sessions of yoga therapy monthly for a period of 2 months. No intervention was carried out for control group. The mental health status of both groups were evaluated after Yoga-therapy. Analysis of covariance was applied to analyze the data.

**Results:** After applying yoga techniques, scores of experimental group were decreased in indexes of SCL-90-R ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** The literature suggests that yoga techniques have beneficial effects on management of anxiety, depression, somatization, interpersonal sensitivity symptoms and could lead to appearance of a balance in physical, emotional, and mental capacities of elderly women. Hence, yoga can be used as an alternative medical system for these disorders.

**Key words:** Yoga, mental symptoms, Immobility syndrome, Elderly women

**Cite this article as:** AfroozMousavi, Mohammad VaezMousavi. Effects of Yoga techniques on reducing mental symptoms of immobility syndrome in elderly women. J Rehab Med. 2014; 2(4): 37-45.

## تأثیر تکنیک های یوگا بر کاهش تظاهرات روانی سندرم بی حرکتی در زنان سالمند

سیده افروز موسوی<sup>۱\*</sup>، سید محمد کاظم واعظ موسوی<sup>۲</sup>، عادل زهتاب نجفی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری روان شناسی ورزش، دانشگاه امام رضا (ع)

۲. استاد دانشگاه جامع امام حسین(ع)

۳. دانشجوی دکتری روان شناسی ورزش، دانشگاه امام رضا (ع)

### چکیده

#### مقدمه و اهداف

سندرم بی حرکتی، مجموعه علائم فیزیکی، متابولیکی و روانی است که به دلیل بی حرکتی روزانه بوجود می آید و موجب اختلال در تعادل سالمندان می شود. مطالعه حاضر به منظور شناسایی اثربخشی تکنیک های یوگا بر کاهش تظاهرات روانی سندرم بی حرکتی در زنان سالمند انجام شد.

#### مواد و روش ها

این مطالعه از نوع نیمه آزمایشی با پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش، کلیه زنان سالمند ۶۵ تا ۷۰ ساله است که عضو کانون سالمندان خانه سلامت شهرداری منطقه ۲ تهران بودند. پس از انجام مصاحبه برای بررسی سندرم بی حرکتی و پرسشنامه سلامت عمومی، ۲۰ نفر که پایین ترین نمره ی سلامت عمومی را کسب نموده بودند، به عنوان نمونه اصلی انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه آزمایشی (۱۰) و کنترل (۱۰) جایگزین شدند. جهت بررسی وضعیت روان شناختی آزمودنی ها از چک لیست نشانه های اختلال روانی استفاده شد. گروه آزمایش به مدت دو ماه و هر ماه ۸ جلسه ۱ ساعته یوگا درمانی شدند، در حالی که در گروه کنترل مداخله ای انجام نشد. بعد از اتمام یوگا درمانی، وضعیت سلامت روان هر دو گروه ارزیابی شد. داده ها با استفاده از روش تحلیل کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته ها

یافته های پژوهش نشان داد که بعد از مداخله، گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در شاخص های اختلالات روانی کاهش نشان دادند.

#### نتیجه گیری

به طور کلی، نتایج تحقیق حاضر دلالت بر این دارد که تکنیک های یوگا اثرات سودمندی در کاهش تظاهرات روانی افسردگی، اضطراب، شکایت جسمانی و حساسیت بین فردی دارد و می تواند منجر به تعادل در ظرفیت فیزیکی، هیجانی و روان شناختی زنان سالمند گردد. بنابراین تکنیک های یوگا می تواند به عنوان درمان های جایگزین و مکمل در اختلالات روانی استفاده شود.

#### واژگان کلیدی

یوگا، تظاهرات روانی، سندرم بی حرکتی، زنان سالمند

\* پذیرش مقاله ۱۳۹۲/۹/۲۶ \*

\* دریافت مقاله ۱۳۹۱/۸/۳ \*

نویسنده مسئول: سیده افروز موسوی، دانشجوی دکتری روان شناسی ورزش، دانشگاه امام رضا (ع)، مدرس دانشگاه علمی کاربردی

تلفن تماس: ۰۲۱۴۴۲۶۳۱۸۴-۰۲۱۴۴۸۴۲۱۰۴

آدرس الکترونیکی: afrooz2d1386@yahoo.com

## مقدمه و اهداف

روند افزایش جمعیت سالمندی در سالهای اخیر و تنوع استرس هایی از قبیل دادن سلامتی و موقعیت اجتماعی در دوران سالمندی، توجه به مقوله سلامت روان در این دوره را به یک ضرورت تبدیل کرده است. سالمندی فرآیندی است که با دگرگونی های عمیق در سه بعد فیزیولوژیک، روان شناختی و جامعه شناختی انسان همراه است. تغییرات ایجاد شده در این سه بعد با شتاب های متفاوتی پیش می روند. علاوه بر سیر نزولی فرآیندهای زیست شناختی و افزایش کمی و کیفی استرس های دوران سالمندی، نحوه کنش های اجتماعی و بی حرکتی نیز در ایجاد اختلالات روانی این دوره نقش مهمی دارند [۱]. بر اساس پیش بینی انجام شده، در حدود سال ۱۴۱۰ در ایران پدیده انفجار سالمندی رخ خواهد داد و بین ۲۰ تا ۲۵ درصد جمعیت در سنین بالای ۶۰ سالگی قرار خواهند گرفت [۲].

سالمندی اغلب با افزایش بیماری های مزمن و محدوده وسیعی از شکایات، علایم و چالش های زبان آور بهزیستی همراه است. به نظر می رسد عدم فعالیت و ناتوانی عمومی، جزیی از فرایند سالمندی است. بیشتر این مشکلات جسمی منجر به مسائل دیگر مثل جدایی اجتماعی، از کار افتادگی، کاهش عملکرد و مشکلات روانی- عاطفی از جمله افسردگی، اضطراب، کاهش حافظه، تغییر الگوی خواب و احساس تنهایی می شود [۳].

دوره سالمندی همراه با بسیاری از عوامل تنش زای زندگی است. از جمله عوامل تنش زا می توان به تغییرات طبیعی سالمندی مانند اختلال در عملکرد جسمی، اختلال در فعالیت و ظاهر فرد، ناتوانی های ناشی از بیماری های مزمن، فقدان های روانی - اجتماعی، کاهش درآمد، کاهش توانایی برای ایفای نقش و مرگ عزیزان و در نهایت سندرم بی حرکتی اشاره نمود [۴،۵]. سندرم بی حرکتی (Immobility syndrome)، مجموعه علائم فیزیکی، متابولیسمی و روانی است که به دلیل بی حرکتی روزانه بوجود می آید و موجب اختلال در تعادل سالمندان می شود. عللی که باعث سندرم بی حرکتی می شود شامل بیماری های مزمنی است که شخص را غیر فعال می کند (مانند بیماری های مزمن استخوانی، مفصلی و عضلانی و ...). این بیماری ها از طریق درد یا ضعف باعث تقلیل حرکات و یا بی حرکتی کامل می شوند. تظاهرات قلبی و عروقی (آمبولی و ترومبوز عروق)، تظاهرات تنفسی، حرکتی، گوارشی و تظاهرات روانی از عوارض سندرم بی حرکتی می باشند. سندرم بی حرکتی یک سندرم سالمندی است که باعث از دست رفتن ظرفیت استقلال و خود کنترلی فرد می گردد. بیشترین تغییرات بی حرکتی مربوط به تغییرات کارکردی و ساختاری در عضلات اسکلتی است به خصوص در عضلات و مفاصل کمر و پا که بیشترین اهمیت را در حفظ استقلال حرکتی فرد دارد [۶].

تظاهرات روانی یکی از مهمترین عوارض سندرم بی حرکتی در دوران سالمندی است که در این پژوهش به آن پرداخته شده است. زنان در سالمندی معمولاً با مسایلی چون تغییرات جسمی و خلقی مواجهند و در نتیجه در معرض اختلالات خلقی و هیجانی قرار دارند. متأسفانه بسیاری از نشانه های بیماری های روانی در سالمندی یا نادیده گرفته می شوند یا به عنوان جزیی از فرایند سالمندی کم اهمیت شمرده می شوند. این غفلت می تواند مشکلات عدیده ای در دوره سالمندی به وجود آورد. یکی از عوامل تاثیر گذار برای مقابله با سندرم بی حرکتی و اختلالات روانی، انجام فعالیت های ورزشی از جمله تکنیک های یوگاست [۷]. یوگا مجموعه ای از شیوه های مداخله ای فیزیکی، روانی، معنوی و اجتماعی بوده و برخورد کل نگرانه و نظام مند با نیازهای انسان را فراهم می آورد. تمرینات جسمی و تنفسی یوگا، انعطاف پذیری و قدرت عضلانی را افزایش می دهد، گردش خون و جذب اکسیژن و عملکرد سیستم هورمونی را بهبود می بخشد. همچنین آرام سازی و رهاسازی مدیتیشن در یوگا به تنظیم سیستم عصبی خودکار و کنترل عواطف کمک کرده و نهایتاً همه این ها به بهبود احساس سلامتی در فرد می انجامد [۸].

یوگا به عنوان یک نظریه شخصیت نیز در نظر گرفته می شود که هدفش درک مکانیسم های روانی مرتبط با تنظیم هیجانات همراه با رشد جسمی می باشد که از طریق رشد نیروی بالقوه بدن، باعث غلبه بر استرس و خستگی می شود [۹]. یوگا به مجموعه ای از تمرینات فیزیکی وضعیت گزینی آسانا، (Asana)، تمرینات کنترل شده تنفسی پراناایما (pranayama) و تمرینات رهاسازی و تن آرامی شواسانا (Shavasana) گفته می شود [۱۰]. در دهه های اخیر در بیشتر کشورهای جهان از یوگا به عنوان کلیدی برای رسیدن به سلامتی جسم و آرامش روان استفاده می شود. از دهه ۱۹۷۰ یوگا، مراقبه و دیگر فنون کاهش دهنده فشار روانی، به عنوان درمان های امکان پذیر و پزشکی مکمل جهت درمان اضطراب و افسردگی مورد مطالعه قرار گرفته و اخیراً به میزان زیادی استفاده شده اند [۱۱-۱۴].

پژوهش هایی در زمینه تاثیر یوگا بر اختلالات روانی از جمله افسردگی، اضطراب، .... انجام شده است و نتایج آنها حاکی از این است که یوگا سازگاری اجتماعی و سلامت روانی را افزایش می دهد و از میزان افسردگی می کاهد [۱۲-۱۴]. از جمله (Chris) در پژوهش خود نشان داد که یوگا در کاهش افسردگی موثر است و آثار مثبت یوگا برای رفع اضطراب و افسردگی بر هر شکل دیگری از ورزش کردن ارجحیت دارد [۱۲].

همچنین Boettger و همکاران، و Hamer در پژوهش‌های خود به بررسی تاثیر یوگا در کاهش اختلالات روانی پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیدند که تمرینات یوگا باعث کاهش افسردگی و بهبود سلامت روان می‌گردد [۱۳، ۱۴].

Goncalves و همکاران در پژوهشی نشان دادند که تمرینات یوگا باعث افزایش انعطاف پذیری، عملکرد خودکار و کیفیت زندگی افراد سالمند می‌شود. این تمرین‌ها باعث کاهش فعالیت سیستم عصبی مرکزی و خودکار در حالت‌های پر استرس گشته، در نتیجه آرام‌سازی در یوگا با تأثیر بر سیستم عصبی خودکار و کنترل عواطف منجر به احساس سلامتی در فرد می‌گردد [۷].

بطور کلی مطالعات نشان می‌دهند که یوگا تأثیر مثبتی در کاهش نشانه‌های خلقی، افسردگی و اضطرابی مرتبط با بیماری‌های پزشکی دارد [۱۵]. اما به نظر می‌رسد در مورد اثر بخشی یوگا بر نشانه‌های روان‌شناختی مرتبط به سندرم بی‌حرکتی به خصوص در سالمندان تاکنون پژوهشی صورت نگرفته است. بر طبق پژوهش انجام شده در ارتباط بین رفتار غیر فعال و افسردگی در سالمندان، مشخص شده است که سالمندان غیر فعال در بالاترین خطر گسترش افسردگی قرار دارند [۱۶]. راهبردهای درمانی که تاکنون برای درمان این افراد صورت گرفته است عمدتاً بر تظاهرات فیزیکی و متابولیکی آن تأکید شده است؛ در حالی که تظاهرات روانی آنها نیز به علت سبک زندگی غیر فعال باعث اختلالاتی در شناخت، هیجان و رفتار فرد می‌گردد. بنابراین در صورتی که بتوان راهبردهای مداخله‌ای مانند یوگا را به گونه‌ای توسعه داد که بتواند از طریق کنترل ذهن و تنفس منجر به تغییر عواطف و خلق سالمندان گردد، احتمالاً می‌توان نتایج بهتری را در بهبود سلامت روان افراد مبتلا به سندرم بی‌حرکتی به دست آورد.

مرور فراتحلیلی آثار تمرینات بدنی درباره خلق افراد بالای ۶۵ سال نشان داد که 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 [۱۷]. سازمان بهداشت جهانی نیز جهت ارتقاء سلامتی در سالمندان به ورزش منظم، اجتناب از مصرف سیگار و الکل، تغذیه مناسب و ایمن‌سازی متناسب با سن تأکید می‌کند [۱۸].

از آنجایی که محدودیت حرکتی سالمندان عموماً با نوعی محرومیت از محرک‌ها، فضای اجتماعی و طبیعی همراه است، باعث ایجاد انزوای اجتماعی، احساس بی‌کفایتی، بی‌ارزشی و افسردگی می‌گردد. با توجه به وجود هم‌زمان چند بیماری ناتوان‌کننده در تابلوی بالینی سالمندان و افزایش هزینه‌های سرانه درمان و نگهداری از آنها، پیشگیری و درمان به موقع اختلالات روانی باعث بهبود کیفیت زندگی سالمندان می‌گردد. بنابراین بی‌توجهی به وضعیت سلامت روان زنان سالمند ممکن است آسیب‌های جبران‌ناپذیری در عملکرد خانواده و جامعه ایجاد کند و انجام مداخلاتی از جمله انجام تکنیک‌های یوگا برای بهبود سلامت روان زنان سالمند که کمتر به آن پرداخته شده، ضروری به نظر می‌رسد. سؤال کلیدی پژوهش حاضر این است که آیا تکنیک‌های یوگا می‌تواند باعث کاهش تظاهرات روانی مرتبط به سندرم بی‌حرکتی در زنان سالمند گردد.

## مواد و روش‌ها

روش مورد استفاده در این پژوهش، نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل است. روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند بوده است. در پژوهش حاضر، آزمودنی‌ها به طریق تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. جامعه آماری، کلیه زنان سالمند ۶۵ تا ۷۰ ساله عضو کانون سالمندان خانه‌های سلامت شهرداری منطقه ۲ ناحیه ۲ تهران که تعداد کلی آنان ۷۲ نفر بود. در این مناطق از طریق اطلاع‌رسانی به زنان سالمندی که جزء افراد غیر فعال کانون سالمندان بودند و در یک سال گذشته در فعالیت‌های گروهی شرکت نمی‌کردند، دعوت به عمل آمد تا در کلاس‌های یوگا شرکت نمایند. برای بررسی سندرم بی‌حرکتی از طریق مصاحبه مشخص شد که بیشتر آنها به دلیل دردهای مفصلی در ناحیه کمر و زانو دچار سندرم بی‌حرکتی شدند. پس از انجام مصاحبه و اجرای پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ) (General Health Questionnaire 20) نفر که پایین‌ترین نمره‌ی سلامت روان را کسب نموده بودند و حاضر به شرکت در این پژوهش بودند، به عنوان نمونه اصلی انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه آزمایشی (n=۱۰) و کنترل (n=۱۰) جایگزین شدند. افراد شرکت‌کننده در دو گروه در وضعیت اقتصادی-اجتماعی متوسط بودند و تحصیلات ابتدایی و راهنمایی داشته‌اند.

چک لیست نشانه‌های اختلالات روانی (SCL90-R) (Symptom Check List-90-Revised) این پرسشنامه، شامل ۹۰ سؤال است که برای ارزشیابی علائم روانی است و برای نشان دادن جنبه‌های روان‌شناختی بیماران جسمی و روانی طرح ریزی گردید. با استفاده از این آزمون می‌توان افراد سالم را از افراد بیمار تشخیص داد. این فرم دارای ۹ بعد است که ابعاد مختلف روان‌شناختی فرد از جمله شکایت جسمانی، وسواس، حساسیت بین فردی، افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، پارانوئیدی، ترس مرضی و روان‌پریشی را اندازه‌گیری می‌کند. در روش نمره‌گذاری این پرسشنامه، میانگین نمرات یک و بالاتر از آن، حالت مرضی و بالاتر از ۳ حالت روان‌گسستگی را نشان می‌دهد. نجاریان و داودی نشان دادند ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون برابر با ۰/۹۷. و برای خرده‌آزمون‌های آن دامنه‌ای از ۰/۷۴ (برای روان

پیشی) تا ۸۷٪ (برای اضطراب) است. ضریب همبستگی بین دو نیمه آزمون نیز برابر ۸۹٪ بوده است [۱۹]. نتایج پژوهش مدبرنیا و همکاران حاکی از آن است که بین ۹ بعد این مقیاس و مقیاس های چند جنبه ای شخصیتی مینه سوتا (MMPI)(Minnesota Multiphasic Personality Inventory) همبستگی معناداری مشاهده شده است. همچنین بیشترین ضریب اعتبار در افسردگی با روش باز آزمایی و آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمده است [۲۰]

پرسش نامه سلامت عمومی (GHQ) در پژوهش حاضر از فرم ۲۸ سؤالی آن استفاده شده است. این فرم توسط گلد برگ و هیلر در سال ۱۹۷۹ ساخته شده است و برای سرنند کردن اولیه احتمال وجود اختلال روانی در جمعیت عمومی و بزرگسال به کار می رود. این پرسشنامه دارای چهار خرده مقیاس شامل علایم جسمانی، اضطراب، ناکارآمدی اجتماعی و افسردگی است. میزان اعتبار این پرسشنامه به شیوه همسانی درونی برای مقیاس های علایم جسمی ۰/۸۵، اضطراب، و بی خوابی ۰/۷۸، اختلال در عملکرد اجتماعی ۰/۷۹ و افسردگی ۰/۹۱ و کل پرسشنامه ۰/۸۵ به دست آمده است [۲۱]

شیوه اجرای پژوهش: در این پژوهش پس از تعیین جامعه آماری و انتخاب نمونه، پرسشنامه SCL90-R در دو گروه آزمایش و کنترل به عنوان پیش آزمون و برای بررسی تظاهرات روانی آزمودنی ها در زنان سالمند اجرا شد. (به دلیل انجام پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ) در ابتدای پژوهش و جلوگیری از اثر تکرار آزمون در آزمودنی ها، در مرحله پیش آزمون و پس آزمون از پرسشنامه SCL90-R استفاده گردید). گروه آزمایش به مدت دو ماه و هر ماه ۸ جلسه یک ساعته در ورزشگاه مرتبط به شهرداری تهران، زیر نظر متخصصین دوره دیده، یوگا درمانی شدند. در ضمن سیستم کلی یوگا که در این زنان انجام شد، بر اساس اشتانگا یوگا یا یوگای هشت گانه بود که بر سه اصل پایه ریزی شد که شامل انجام حرکات ورزشی آرام (هاتا یوگا)، تمرین های تنفسی یا جذب نیروی زندگی به کمک تنفس های یوگا (پرانایاما) و تمرکز و کنترل ذهن از طریق مراقبه، بسط و سکون (راجایوگا) یا مدیتیشن استوار بود، در افراد گروه کنترل مداخله ای انجام نشد. ابتدای هر جلسه با صحبت های مربی در ارتباط با صفات خوب انسانی همچون مهربانی آغاز می شد و در ادامه از آزمودنی ها خواسته می شد تا دیدار دوباره هم، در جلسه بعد، از صفت مذموم خشم دوری گزیده و تا می توانند مهربانی و لبخند را به خود و اطرافیان هدیه دهند. در هر جلسه حرکات یوگا با حالت انبساط کامل بدن (درازکش به پشت) شروع می شود که به مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه طول می کشید که در این حالت روی ذهن و تنفس به طور هم زمان کار می شد. در این روش ذهن بیمار به صورت گردشی در قسمت های مختلف گردانده شده و تلاش می شد که شرکت کنندگان کنترل ذهن را بیاموزند. سپس ۴ حرکت آرام در حالت درازکش انجام می شد و بعد از هر حرکت فرد بر عضو مورد نظر تمرکز می کرد تا به این وسیله درک بهتری از آن عضو به دست آورد و بعد از هر حرکت، تمرین تنفسی و کنترل ذهن روی عضو مورد نظر صورت می گرفت. سپس سه حرکت آرام در وضعیت نشسته انجام می شد و در وضعیت سر پا نیز، ۴ حرکت آرام را انجام داده و بعد از هر حرکت، توجه ذهنی به عضو مورد نظر و کنترل تنفس صورت می گرفت. در کل، این مراحل حدود ۴۰ دقیقه طول می کشید و پس از آن افراد مجدداً در وضعیت انبساط کامل بدن قرار می گرفتند و به مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه افراد تشویق می شدند که احساس خوبی نسبت به خود و جهان اطراف پیدا کنند. سپس با بستن چشمها در محیطی آرام، همراه با موسیقی بسیار ملایم به تفکر درباره کارها و اموری که در ۲۴ ساعت آینده باید انجام دهند؛ می پرداختند و خود را در حال انجام آن کار در بهترین شرایط ممکن تصور می نمودند. در مجموع در هر جلسه روی سه جنبه کنترل ذهن، کنترل تنفس و حرکات آرام بدنی تاکید می شد. در پایان جلسات، مجدداً پس آزمون بر روی هر دو گروه اجرا گردید.

## یافته ها

مشخصات آنروپومتریکی آزمودنی های دو گروه آزمایش و کنترل در جدول ۱ مشخص شده است.

جدول ۱. مشخصات آنروپومتریکی آزمودنی ها

گروه	شاخص	سن (سال)	قد (سانتی متر)	وزن (کیلو گرم)
گروه آزمایش		۶۸ ± ۲/۷	۱۵۸ ± ۲/۹	۷۱ ± ۴/۳
گروه کنترل		۶۸ ± ۲/۹	۱۵۸ ± ۳/۱	۷۱ ± ۳/۲

آماره های توصیفی متغیر های مورد مطالعه به تفکیک نوع آزمون و گروه و نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۲ ارائه شده است. برای بررسی اثربخشی تکنیک های یوگا بر سلامت روان دو گروه آزمایش و کنترل، از روش تحلیل کوواریانس استفاده شده است که جزئیات آن در جدول ۲ مشخص شده است. پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات مربوط به نشانه های اختلالات روانی با استفاده از آزمون شایپرو-ویلک بررسی شد. سطح معناداری در گروه آزمایش ۰/۳۸ و در گروه کنترل ۰/۴۱ محاسبه شد که چون بیشتر از سطح معناداری ۰/۰۵ است؛ پیش فرض نرمال

بودن توزیع متغیرها در هر دو گروه تأیید می گردد. تساوی واریانس های دو گروه نیز با آزمون لوین بررسی شده و با سطح معناداری ۰/۲۲ این پیش فرض تأیید گردید.

جدول ۲. آماره های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه و نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چند متغیره ۹ مقیاس (SCL90-R)

معناداری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	منبع تغییر	میانگین پس آزمون کنترل	میانگین پیش آزمون کنترل	میانگین پس آزمایش	میانگین پیش آزمون آزمایش	متغیر وابسته
۰/۰۱	۶۰/۲۲	۲۰۶۳/۳۹	۱	پیش آزمون	۱/۴۹	۱/۴۸	۰/۹۱	۱/۵۱	شکایت جسمانی
۰/۰۱	۲۸/۵۴	۹۷۷/۹۳	۱	گروه					
۰/۰۱	۴۵/۵۷	۹۸۷/۲	۱	پیش آزمون	۱/۳۵	۱/۳۷	۰/۹۳	۱/۳۸	اضطراب
۰/۰۱	۲۱/۳۷	۱۱۱۱/۹۴	۱	گروه					
۰/۰۱	۵۹/۰۲	۱۲۰۴/۷	۱	پیش آزمون	۱/۲۸	۱/۲۹	۰/۹۲	۱/۳۱	وسواس
۰/۰۱	۴۰/۵	۸۲۶/۷۱	۱	گروه					
۰/۰۱	۱۷۳/۳	۳۹۱۸/۴۴	۱	پیش آزمون	۱/۴۰	۱/۴۲	۰/۸۵	۱/۴۱	افسردگی
۰/۰۱	۷۹/۲۴	۱۳۳۴/۲۵	۱	گروه					
۰/۰۱	۹۴/۴۸	۱۰۸۳/۰۳	۱	پیش آزمون	۱/۳۴	۱/۳۳	۰/۸۷	۱/۳۵	حساسیت بین فردی
۰/۰۱	۵۵/۲۴	۶۳۲/۶۹	۱	گروه					
۰/۰۱	۳۵/۸۷	۳۹۲/۵۱	۱	پیش آزمون	۰/۸۷	۰/۸۹	۰/۵۲	۰/۹۱	پرخاصگری
۰/۰۱	۳۲/۸۹	۲۶۸/۲۷	۱	گروه					
۰/۰۱	۲۶۶/۳	۱۴۴۸/۸۳	۱	پیش آزمون	۰/۸۵	۰/۸۷	۰/۵۸	۰/۸۸	روان پریشی
۰/۰۱	۲۷/۶۲	۱۵۰/۲۶	۱	گروه					
۰/۰۱	۲۷/۸۶	۱۹۱/۶۵	۱	پیش آزمون	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۵۱	۰/۷۴	فوبی
۰/۰۱	۲۰/۶۷	۱۴۲/۲۳	۱	گروه					
۰/۰۱	۲۷/۶۷	۲۶۱/۴۴	۱	پیش آزمون	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۵۶	۰/۹۸	افکار پارانویید
۰/۰۱	۳۲/۱۴	۳۰۳/۶۳	۱	گروه					

طبق نمره گذاری پرسشنامه SCL-90-R میانگین نمرات یک و بالاتر از آن، حالت مرضی و بالاتر از ۳ حالت روان گسستگی را نشان می دهد. همان طور که در جدول ۲ مشخص شده است نمرات شکایت جسمانی، اضطراب، وسواس، افسردگی و حساسیت بین فردی بالاتر از یک است که حالت مرضی را نشان می دهد و نمرات پرخاصگری، روان پریشی، فوبی و افکار پارانوییدی پایین تر از یک است و حالت مرضی نداشته است. در مرحله پیش آزمون قبل از انجام مداخله، بین میانگین های متغیرهای دو گروه آزمایش و کنترل، تفاوتی وجود ندارد. اما میانگین نمره

های شرکت کنندگان در بعدهای نه گانه آزمون SCL-90-R در گروه آزمایش در مرحله پس آزمون کمتر از پیش آزمون شده است. آزمون تحلیل کوواریانس در جدول ۲ نشان داد که بین میانگین گروه آزمایش و کنترل، در صورت همراه بودن نمرات پیش آزمون در هر یک از ۹ مقیاس پرسشنامه (SCL90-R) تفاوت معناداری وجود دارد. یعنی آموزش تکنیک های یوگا به طور معناداری بر کاهش علائم شکایات جسمانی زنان سالمند، اضطراب، وسواس، افسردگی، حساسیت بین فردی، پرخاشگری، روان پریشی، فوبی و افکار پارانویا مؤثر بوده است (جدول ۲).

## بحث

نتایج مطالعه حاضر، حاکی از کاهش اختلالات روان شناختی مرتبط به سندرم بی حرکتی در زنان سالمند و بهبود سلامت روان آنها پس از تمرینات یوگا می باشد. به عبارت دیگر تکنیک های یوگا از طریق کاهش ادراک عملکرد ناسالم بدن، کاهش افکار نامطلوب ذهن و کاهش احساس خودکم بینی باعث بهبود شکایت های جسمانی، افکار وسواسی و حساسیت بین فردی آنها شده است. همچنین شرکت در برنامه گروهی یوگا، تأثیر مثبتی بر احساس تنهایی، غمگینی، اضطراب، بی اعتمادی، ترس و پرخاشگری زنان سالمند داشته است. این نتایج با پژوهش های (Chris)، (Leite)، (Tekur)، (Descilo) که به نوعی تأثیر تمرینات یوگا بر مشکلات روان شناختی مانند افسردگی، اضطراب و وسواس را بررسی نموده اند، همخوانی دارد [۲۴-۲۲، ۱۲].

تمرینات یوگا با افزایش توان سازگاری دستگاه های روانی، عصبی، ایمنی، شناختی و تعدیل سیستم عصبی خودکار و افزایش پایداری جسمی می تواند بر احساس سلامت کلی بدن تأثیرگذار باشد. زمانی که زنان سالمند احساس سلامتی نمایند بر تمامی حیطه های زندگیشان مؤثر خواهد بود و کیفیت زندگیشان نیز ارتقاء خواهد یافت. از آن جایی که تمرینات یوگا در محیطی آرام و به دور از هر تفکر منفی انجام می شود و تمرکز فرد بر حرکات خود است، و زنان سالمند به علت سندرم بی حرکتی در معرض خلق منفی قرار دارند، تمرینات یوگا نوعی انحراف فکر در آنها محسوب می شود و باعث می شود که افراد در موقعیت های استرس زا، از طریق ذهن آگاهی کنترل بهتری بر هیجانات خود داشته باشند، به طوری که از طریق احساس خود مختاری، شایستگی و خود باوری، باعث کاهش حساسیت بین فردی و بدبینی نیز می گردد. نظریه (Brown, Gerbarg) یکی از مکانیسم های مرتبط با اثر بخشی یوگا در بهبود سلامتی را توضیح می دهد. طبق این نظریه کنترل تنفس در اثر تمرینات یوگا، بر عملکرد خودکار بدن مانند تغییر پذیری ضربان قلب و در نتیجه کنترل فشار روانی، هیجان و شناخت تأثیر مثبتی دارد. کاهش تغییر پذیری ضربان قلب در افراد افسرده و مضطرب باعث کاهش فعالیت سیستم پاراسمپاتیک که مسئول آرام سازی فیزیولوژیک است و همچنین افزایش فعالیت سیستم سمپاتیک می گردد. تمرینات یوگا از طریق کنترل تنفس، باعث افزایش فعالیت پاراسمپاتیک و کاهش فعالیت سمپاتیک و در نتیجه بهبود فعالیت سیستم قلبی عروقی در شرایط استرس می گردد [۲۵]. تکنیک هایی که مؤلفه فیزیولوژیک را هدف قرار می دهند شامل آموزش تنفس دیافراگمی یا عمیق، آموزش آرمیدگی پیش رونده و آموزش آرمیدگی ذهنی است. این تکنیک ها مؤلفه جسمانی و فیزیولوژی برانگیختگی را مورد هدف قرار می دهند. در نتیجه افراد یاد می گیرند این تکنیک ها را به عنوان پاسخ مقابله ای در برابر رویدادهای تنش زا بکار برند تا کنترل بیشتری بر هیجانات منفی ترس، اضطراب و پرخاشگری داشته باشند.

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 می آورد، لذا از اضطراب و افسردگی می کاهد [۲۶]. از دیگر دلایل تأثیر یوگا بر کاهش افسردگی و اضطراب می توان به تغییر سطح بعضی از انتقال دهنده های عصبی مانند سروتونین، اپی نفرین و دوپامین در مغز پس از تمرینات یوگا اشاره کرد. این تمرین ها به دلیل تحریک سیستم عصبی سمپاتیک باعث افزایش تراکم این انتقال دهنده ها و کاهش اختلالات خلقی و هیجانی می شود [۲۷].

## نتیجه گیری

تکنیک های یوگا به صورت گروهی فرصتی فراهم می کند تا اعضا به شناخت، درک و رها سازی خود از موانعی که آزادی آنان را سد کرده دست یابند و با مشارکت کامل و آگاهانه فرایند فوق را تجربه کنند. یوگا به دلیل فراهم کردن تمرینات بالقوه معنوی باعث بهبود اختلالات روانپزشکی می گردد و ارزش درمانی در بهبود سلامت روان و بهزیستی دارد [۲۸]. یوگا درمانی گروهی می تواند به افراد مسن کمک کند تا معنایی در زندگی خود بیابند و در پناه حمایت های اجتماعی به دست آمده با غم و اندوه، کمبودها، بیماری های مزمن و در نهایت مرگ سازگار شوند.

از یافته های این تحقیق می توان نتیجه گرفت که تکنیک های یوگا می تواند به عنوان راهی برای کاهش نشانه های افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، حساسیت بین فردی در تظاهرات روانی سندرم بی حرکتی در زنان سالمند مورد استفاده قرار گیرد. طبق نظریه فعال در روان شناسی رشد، فرایند سالمندی سالم و مطلوب در افراد فعال ظهور می کند. هر قدر افراد در دوران جوانی و میانسالی بصورت فعال تری زندگی کنند به احتمال زیاد در دوران سالمندی هم فعال باقی می مانند و افرادی که فعالیت کمتری دارند ممکن است دچار بی حرکتی و تظاهرات

جسمی و روانی آن گردند<sup>[۳۹]</sup>. سالمندان با داشتن فعالیت مناسب، از نظر جسمی و روانی سالم تر و شاداب تر خواهند بود. حرکت، ورزش و سرگرمی برای سالمندان، زندگی با نشاط و رضایت بخشی را ایجاد می کند و باعث مقابله با سندرم بی حرکتی می گردد و این امر در تامین بهداشت روانی سالمندان سهم موثری دارد.

از محدودیت این پژوهش، در نظر نگرفتن مردان سالمند است. پیشنهاد می شود این پژوهش در مردان سالمند غیر فعال هم صورت گیرد. همچنین برای رشد و توسعه روان شناسی ورزش در عرصه علوم توانبخشی برای سالمندان، پژوهش های دیگری در مورد اثر بخشی یوگا و سایر فعالیت های بدنی به عنوان درمان های کمکی و مکمل در جهت بهبود سلامت روان سالمندان صورت گیرد.

## منابع

- 1.Orimo H, Ito H, Suzuki T, Araki A, Hosoi T, Sawabe M. Reviewing the definition of elderly. *Geriatr Gerontol Int*; 2006. P.149-158.
- 2.Fouroghan M. Center for Psychological and Social Studies of Welfare and Rehabilitation Sciences University in The First Congress of aging problem assessment in Iran and world. *Ketab ashena*. Thran; 2002. P. 11-12. [In Persian].
- 3.Eliopoulos C. *Gerontological nursing*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins; 2010. p 14-20, 35-36.
- 4.Andersson M, Hallberg IR, Edberg AK. Old people receiving municipal care, their experiences of what constitutes a good life in the last phase of life: a qualitative study. *Int J Nurs Stud*. 2008; 45(6): 818-828.
- 5.Day R. Local environments and older people's health: dimensions from a comparative qualitative study in Scotland. *Health Place*. 2008;14(2):299-312.
6. Burkhardt H. *Immobility and Pharmacotherapy*. Wehling M. *Drug therapy for the elderly* (Ed). 2013, pp 295-301. Available from: URL: <http://www.springer.com/978-3-7091-0911-3>
7. Goncalves LC, et al. Flexibility, functional autonomy and quality of life (QoL) in elderly yoga Practitioners. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2011; 53: 158-162.
- 8.Parshad O. Role of yoga in stress management. *West Indian Med J*. 2004;53(3):191-194.
- 9.Raub JA. Psychophysiological effects of Hatha yoga on musculoskeletal and cardiopulmonary function: a literature review. *J Altern Complement Med*. 2002;8(6):797-812.
- 10.Villien F, Yu M, Barthelemy P, Jammes Y. Training to yoga respiration selectively increases respiratory sensation in healthy man. *Respire Physiol Neurobiol*. 2005; 146(1): 85-96.
- 11.Granath J, Ingvarsson S, von Thiele U, Lundberg U. Stress management: a randomized study of cognitive behavioural therapy and yoga. *Cogn Behav Ther*. 2006; 35(1): 3-10
- 12.Chris C., et al. Effects of Yoga Versus Walking on Mood, Anxiety, and Brain GABA Levels: A Randomized Controlled MRS Study, *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2010;16(11): 1145-1152.
- 13.Boettger S, Wetzig F, Puta C, et al. Physical fitness and heart rate recovery are decreased in major depressive disorder. *Psychosom Med*. Jun. 2009; 71(5): 519-23.
- 14.Hamer M, Stamatakis E, Steptoe A. Doseresponse relationship between physical activity and mental health: the Scottish Health Survey. *Br J Sports Med*. Dec. 2009; 43(14): 4-11.
15. Da Silva TL., Ravindran L.N., Ravindran A.V. Yoga in the treatment of mood and anxiety disorders: a review. *Asian J Psychiatr*. 2009;2(1):6-16.
16. Arredondo EM., et al. The relationship between sedentary behavior and depression among Latinos. *Mental Health and Physical Activity*. 2013;( 6), 3-9.
17. Vaez Mousavi M, Mosayebi F. *Sport psychology*. (3th ed). Samt. 2011. [In Persian]
18. Lee TW, Ko IS, lee KJ. Health promotion behaviors and quality of life among community-dwelling elderly in Korea. *Int J Nurs Studies*. 2005; 49(2): 129-137.
19. Najjarian B., Davoodi, A. Construction and Validation of SCI-25. *Journal of psychology*. 2002; 5(18), 136-149 [In Persian]
20. Modabernia J., shojaee Tehrani H., Falahi M. Normalization of the scl-90-R in high school student. 7th congereh psychiatry and psycholojy in Iran. 2005; P.92-93. [In Persian]
21. Bahmani B., Asgari E. Normalization and study of the GHQ general health questionnaire for students. 3th students mental health seminar. 2006; P.62-67. [In Persian]
22. Leite JR, Ornellas FL, Amemiya TM, de Almeida AA, Dias AA, Afonso R, Little S, Kozasa EH . Effect of progressive self-focus meditation on attention, anxiety, and depression scores. *Percept Mot Skills*. 2010;110(3 Pt 1):840-8.
23. Tekur P, Chametcha S, Hongasandra RN, Raghuram N. Effect of yoga on quality of life of CLBP patients: A randomized control study, *Int J Yoga*. 2010; 3(1):10-7.
24. Descilo AT., et al. Effects of a yoga breath intervention alone and in combination with an exposure therapy for post-traumatic stress disorder and depression in survivors of the 2004 South-East Asia tsunami, *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2010; 121(4): 289-300.



25. Brown RP., Gerbarg PL. Sudarshan Kriya Yogic breathing in the treatment of stress, anxiety, and depression. Part II—clinical applications and guidelines. *J Altern Complement Med.* 2005;11(4):711-7.
26. Streeter CC, Jensen JE, Perlmutter RM, et al. Yoga Asana sessions increase brain GABA levels: a pilot study. *J Altern Complement Med.* 2007;13(4):419-26.
27. Mattson MP, Duan W, wan R, Guo Z. Activation of Neuroprotective Stress Response Pathway by Dietary and Behavioral Manipulations. *NeuroRx.* 2004;1(1):111-6.
28. Varambally S, Gangadhar BN. Yoga: A spiritual practice with therapeutic value in psychiatry. *Asian J Psychiatr.* 2012;5(2):186-9.
29. Zgourides G. developmental psychology. IDG books world wide, new York; 2008.P. 135.