




Original Article

The Effect of The Eight-Week Wing Chun Kung Fu Training Program and its Standing Style Moving Function (Balance and Coordination) in The Elderlies

Mohammad Reza Hallaj^{*1} , Esmael Nasiri² , Mehdi Shahbazi³ 



Citation: Hallaj, M. R., Nasiri, E., Shahbazi, M. the effect of the eight-week Wing Chun Kung Fu training program and its standing style moving function (balance and coordination) in the elderlies. Iranian Journal of Motor Behavior and Sport Psychology, 2024; 4(2): 26-32.

 10.22034/ijmbp.2024.375500.1062

- **Received:** 4 July 2024
- **Revised:** 8 August 2024
- **Accepted:** 10 August 2024
- **Published:** 14 September 2024

- *1. Ms. shahed university. Tehra. Iran.
(Corresponding author).
E-mail: smrhallaj@gmail.com
2. P.h.D. shahed university. Tehra. Iran.
E-mail: inasiri@shahed.ac.ir
3. Professor, Department of Behavioral and Cognitive Sports Sciences, Faculty of Sport Sciences and Health, University of Tehran, Tehran, Iran
E-mail: Shahbazimehdi@ut.ac.ir

Abstract

The present study examined the effects of eight weeks of Wing Chun Kung Fu training and its specific sitting posture on motor functions (balance and coordination) in 18 inactive elderly men with a mean age of 65 ± 5 years. The intervention aimed to strengthen the hamstring muscles and improve balance performance. To evaluate participants' motor performance, the Tandem Gait Test was used to assess eye-foot coordination, the LEAF Test to measure dynamic balance, and the Sharpened Romberg Test to evaluate static balance. Participants completed an eight-week training program consisting of three 60-minute Wing Chun Kung Fu sessions per week. Data normality was verified using the Kolmogorov-Smirnov test, and paired t-tests were conducted to compare pre-test and post-test results, with statistical significance set at $p < 0.05$. The results revealed a significant improvement in motor function between the pre-test and post-test. These findings suggest that Wing Chun Kung Fu training, along with its traditional sitting posture, can be an effective method for maintaining and enhancing motor function in the elderly, thereby reducing the risk of injury and potential subsequent medical costs.

Keywords: Danger of Falling for The Elderly, Wing Chun, Coordination, Balance, Elderly

مقاله پژوهشی

تأثیر هشت هفته برنامه تمرینی وینگ‌چون کونگ‌فو و طرز نشست آن بر عملکرد حرکتی (تعادل و هماهنگی) سالمندان

محمد رضا حلاج^{۱*}، اسماعیل نصیری^۲، مهدی شهبازی^۳

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی تأثیر هشت هفته تمرینات وینگ‌چون کونگ‌فو و وضعیت نشیمنی خاص آن بر عملکرد حرکتی (تعادل و هماهنگی) در ۱۸ مرد سالمند غیرفعال با میانگین سنی ۵۵±۶۵ سال پرداخت. هدف از این مداخله، تقویت عضلات همسترینگ و بهبود عملکرد تعادلی بود. برای ارزیابی عملکرد حرکتی شرکت‌کنندگان، از آزمون راه رفتن تاندیم برای سنجش هماهنگی چشم و پا، از آزمون LEAF برای اندازه‌گیری تعادل پویا، و از آزمون رومبرگ اصلاح‌شده برای سنجش تعادل ایستا استفاده شد. شرکت‌کنندگان به مدت هشت هفته در یک برنامه‌ی تمرینی شرکت کردند که شامل سه جلسه‌ی ۶۰ دقیقه‌ای وینگ‌چون کونگ‌فو در هر هفته بود. نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی شد و برای مقایسه‌ی نتایج پیش‌آزمون و پس‌آزمون از آزمون تی همبسته استفاده گردید. سطح معناداری در مقدار $p > 0.05$ در نظر گرفته شد. نتایج نشان داد که بین مرحله‌ی پیش‌آزمون و پس‌آزمون بهبود معناداری در عملکرد حرکتی مشاهده شد. این یافته‌ها بیانگر آن است که تمرینات وینگ‌چون کونگ‌فو همراه با وضعیت نشیمنی سنتی آن می‌تواند روشی مؤثر برای حفظ و ارتقای عملکرد حرکتی در سالمندان باشد و در نتیجه، خطر آسیب‌دیدگی و هزینه‌های درمانی احتمالی را کاهش دهد.

واژه‌های کلیدی: خطر افتادن سالمندان، وینگ‌چون، هماهنگی، تعادل، سالمند

- تاریخ دریافت: ۱۴ تیر ۱۴۰۳
 - تاریخ بازنگری: ۱۸ مرداد ۱۴۰۳
 - تاریخ پذیرش: ۲۰ مرداد ۱۴۰۳
 - تاریخ انتشار: ۲۴ شهریور ۱۴۰۳
۱. کارشناس ارشد، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
E-mail: smrhallaj@gmail.com
۳. دکتری تخصصی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
E-mail: inasiri@shahed.ac.ir
۲. استاد، گروه علوم رفتاری و شناختی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی و تندرستی دانشگاه تهران، تهران، ایران.
E-mail: shahbazimehdi@ut.ac.ir

مقدمه

حرکت و جنبش از ویژگی‌های حیات انسان و دارای انگیزه و ریشه‌ای در سرشت او و عاملی برای رشد و سلامت و نشاط اوست. انسان نیازمند و ناگزیر از حرکت است. منع انسان از حرکت نه تنها موجب توقف رشد بلکه سبب افسردگی، بروز رفتار ناهنجار و از دست رفتن شور و نشاط زندگی او می‌گردد. امروزه علم در تمام جنبه‌ها پیشرفت چشم‌گیری داشته و تربیت بدنی و ورزش نیز به عنوان شاخه‌ای از علوم توسعه یافته دروازه‌های جدیدی را در جهت تأمین سلامت و تندرستی به روی آدمی گشوده است. از سوی دیگر، یکی از عوامل بسیار مؤثر توسعه و پیشرفت علم ورزش، شناخت بهتر بدن و چگونگی عملکرد آن است. همچنین اگر فعالیت‌های جسمانی بر مبنای صحیح و با اصول و موازین علمی انجام نشود، نه تنها مثبت و مفید نخواهد بود، بلکه سلامت و زندگی انسان را نیز به مخاطره می‌اندازد (۱). ولی بشر امروزه به اثرات بسیار سودمند ورزش در جنبه‌های گوناگون زندگی خود پی برده است. به همین دلیل، کاربرد نتایج حاصل از این علم را به عنوان یک ابزار بسیار

مؤثر در جهت ایجاد و حفظ سلامتی خود پذیرفته است. سلامتی یکی از مهمترین عوامل ادامه حیات در زندگی انسان است (۲). با افزایش رعایت اصول بهداشتی، ایمنی و متعاقب آن افزایش میانگین طول عمر، جمعیت افراد مسن در جهان رو به افزایش است به طوری که ۱۷٪ جمعیت جهان در سال ۲۰۰۶ را افراد سالمند تشکیل می‌دادند. پیش‌بینی می‌شود این رقم در سال ۲۰۲۰ به ۲۵٪ افزایش یابد (۳). امروز در قرن بیست و یک، شاخص امید به زندگی در بدو تولد برای جهانیان از مرز ۶۶ سال عبور کرده است. هر سال ۱/۷ درصد به جمعیت جهان افزوده می‌شود. ولی این افزایش برای جمعیت ۶۵ سال و بالاتر ۲/۵ درصد است. این فاصله ترکیب سنی جمعیت جهان را به سوی سالمند شدن سوق داده و پیش‌بینی می‌شود که ربع قرن دیگر ۱/۲ میلیارد نفر (حدود ۱۴٪) از ساکنان این کره خاکی ۶۰ سال و بالاتر تشکیل دهد (۴). کم‌ تحرکی در زندگی امروزی به صورت یک شیوه‌ی رایج درآمده است (۲). توقف فعالیت‌های جسمانی و عدم تحرک، منشأ بسیاری از بیماری‌ها

روش‌شناسی

شرکت‌کننده‌ها

تحقیق حاضر یک مطالعه نیمه‌تجربی، با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون بدون گروه کنترل بود و به صورت مقایسه بین داده‌ها صورت گرفت و به بررسی تأثیر هشت هفته تمرین وینگ‌چون کونگ‌فو و طرز نشست آن بر عملکرد حرکتی (تعادل و هماهنگی) سالمندان پرداخته شد. این پژوهش در مسجد رحمانی، با توجه به حجم سالمندان، در دسترس بودن و همکاری آنها انجام شد. در این مطالعه جامعه پژوهش مردان سالمند نمازگزار مسجد بودند که دارای شرایط تعیین شده برای ورود به انجام مداخله در این پژوهش بودند. از میان سالمندان مسجد رحمانی عزیزی که با اقرار زبانی در جلسه توجیهی مشکلات حاد نداشته و شرایط ورود به مطالعه را دارا بودند ۱۸ نفر با دامنه سنی (±۵) ۶۵ سال به عنوان نمونه این تحقیق به صورت تصادفی انتخاب شدند. آزمودنی‌ها قبل از ورود به مطالعه از نظر تاریخچه پزشکی بررسی شدند و با عنایت به پرونده پزشکی و تشخیص و تأیید پزشک متخصص امکان ورود به مداخله تأیید گردید. اطلاعات بدست آمده از طریق پرسشنامه اطلاعات فردی جمع‌آوری شده است. وسائل استفاده شده متر، خط‌کش، ترازو، کورنومتر بودند و آزمون‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون جهت سنجش تعادل ایستا و پویا و هماهنگی به شرح ذیل انجام پذیرفت.

ابزار

آزمون تعادلی برگ

این آزمون اجرای عملکردی تعادل را بر پایه ۱۴ مورد در زندگی روزمره کاربرد زیادی دارد ارزیابی می‌کند. این مورد‌ها شامل اعمال حرکتی ساده مانند جا به جا شدن، ایستادن بدون حمایت، از حالت نشسته ایستادن و... می‌باشد. نمره کل آزمون ۵۶ است که تعادل در سطح عالی را نشان می‌دهد. هر مورد بر اساس مقیاس ترتیبی شامل ۵ امتیاز است و دامنه صفر تا ۴ برای بالاترین سطح عملکرد است. نمره آزمودنی بر اساس مجموع امتیازاتی که در هر بخش می‌گیرد محاسبه می‌شود. آزمودنی بر اساس نمره‌ای که در این آزمون به دست می‌آورند در یکی از سه گروه زیر قرار می‌گیرند:

امتیاز بین ۴۱-۵۶ خطر زمین خوردن کم؛

امتیاز بین ۲۱-۴۰ خطر زمین خوردن زیاد؛

امتیاز بین ۰-۲۰ خطر زمین خوردن بسیار زیاد (۱۲)

در سالمندان است. سالمندان به خاطر کم‌تحركی، بیشتر از دیگران در معرض چاقی قرار می‌گیرند و کاستن از وزن نیز برای آنان دشوارتر از جوانان و میانسالان است (۵). افزایش سن و کاهش فعالیت فیزیکی موجب اختلال در بسیاری از عملکردهای فیزیولوژیکی، از جمله عملکرد حسی-حرکتی شده، می‌تواند کاهش کنترل وضعیت بدنی افراد مسن و افزایش احتمال آسیب را در پی داشته باشد. با کاهش کنترل وضعیت بدنی، ایمنی افراد مسن در حین فعالیتهای روزمره کاهش می‌یابد که خود می‌تواند دلیلی برای کاهش فعالیت و اختلالات متعاقب آن در جامعه سالمندان باشد. همچنین با کاهش فعالیت فیزیکی همراه با افزایش سن، تغییرات نگران‌کننده‌ای در ظرفیت دستگاه‌های بدن، از جمله دستگاه قلبی عروقی، دستگاه تنفسی، سیستم عصبی و دستگاه عضلانی-اسکلتی که دارای بیشترین و مهمترین تغییرات است، به وجود می‌آید (۶). ناتوانی توسط عوامل بسیاری در افراد سالمند ایجاد می‌شود که در میان آنها از دست دادن تحرک و تعادل اهمیت بالایی دارد، کاهش توانایی حفظ تعادل و تغییر در الگوی راه رفتن از پیامدهای سالمندی است که افزایش سقوط در این قشر از جامعه و در نهایت، افزایش هزینه نگهداری و درمان آنها را موجب خواهد شد (۷). کارایی فرایندهای درگیر در حفظ تعادل و راه رفتن به دلیل تغییرات سیستم‌های مختلف بدن مانند سیستم حسی بینایی، سیستم دهلیزی و عمقی به ویژه سیستم عصبی کاهش می‌یابد که از عواقب خطرناک و نگران‌کننده‌ی آن افزایش سقوط است (۸). نشان داده شده است که تقویت هر یک از عوامل درگیر در حفظ تعادل و راه رفتن مانند دستگاه‌های حسی دهلیزی و عمقی (و حرکتی) قدرت و انعطاف پذیری می‌تواند راهبردهای مناسب در درمان و پیشگیری از مشکلات راه رفتن و تعادل سالمندان و در نهایت، کاهش سقوط آنها باشد (۹) (۱۰). در حقیقت تحرک و تعادل برای استقلال عملکردی، کاهش خطر زمین خوردن و کیفیت زندگی ضروری است (۱۱). بزرگترین عوارض سالمندی در نگاه جسمی، عدم تعادل و خطر سقوط سالمندان بوده که یکی از دلایل آن می‌تواند عدم توان مکفی در عضلات پایین‌تنه باشد. و از نظر روحی عدم لذت بردن از دوران سالمندی به دلایل مختلف و تغییرات سبک زندگی. با توجه به اینکه سالمندی مرحله‌ای از زندگی است که انشالله ما به آن خواهیم رسید و در کشور ایران احتمال افزایش سالمندی در آینده نیز می‌باشد و سالمندی عدم تعادل و هماهنگی و بعضاً تغییرات منفی در سبک زندگی را به همراه دارد، لازم است راهکاری برای این مشکل اندیشیده شود که تمرینات وینگ‌چون می‌تواند برای مواجهه با این مشکل رویکرد امید بخشی داشته باشد. لذا چون پژوهش‌های قبلی به این نوع ورزش نپرداخته‌اند و یا به صورت مستقل بوده است و دچار کم و کاستی‌هایی بوده است، در این پژوهش ما به دنبال این هستیم که آیا هشت هفته برنامه تمرینی وینگ‌چون کونگ‌فو و طرز نشست آن بر عملکرد حرکتی (تعادل و هماهنگی) سالمندان تأثیر دارد.

۱۵ است. چنانچه آزمودنی قبل از کامل کردن ۱۵ گام از مسیر منحرف شود تست متوقف شده و تعداد گام‌ها به عنوان رکورد ثبت می‌شود. (۱۵)

روش اجرا

محقق پس از دریافت کد اخلاق (IR.SHAHED.REC.۱۴۰۰.۰۳۱)، با هماهنگی‌های انجام شده با هیئت امنای مسجد رحمانی فرم رضایت‌نامه مبنی بر شرکت داوطلبانه در این تحقیق در بین سالمندان توزیع و پس از تکمیل و امضاء توسط آزمودنی‌ها، فرم‌ها جمع‌آوری شد. سپس به آزمودنی‌ها فرم اطلاعات فردی داده شد. پس از دریافت فرم تکمیل شده اطلاعات فردی طی دو جلسه آزمون‌های برگ، شارپندرومبرگ و تاندوم‌گیت انجام و پروتکل تمرینی وینگ‌چون آغاز گردید. در این پروتکل ابتدا آموزش نشست «ایراس» وینگ‌چون و نحوه رعایت مثلث گارد و مشت زدن آموزش داده و تمرین‌های حرکت به جلو به صورت مستقیم و در زاویه‌های ۴۵ و ۹۰ درجه آموزش و تمرین گردید. انتقال نیرو از هر دو پا به یک پا و تغییر جهت و تلاش در جهت حفظ تعادل جزء گروه بعدی

پایایی هر بخش از مقیاس برگ برابر ۹۸٪ پایایی بین هر بخش آن برابر ۹۹٪ و سازگاری درونی آن برابر با ۹۶٪ گزارش شده است (۱۳).

آزمون شارپندرومبرگ

شارپندرومبرگ (پایایی با چشم باز ۹۰٪-۹۱٪ و پایایی با چشم بسته ۷۶٪-۷۷٪) می‌باشد. روش آزمون به این صورت است که آزمودنی با پای برهنه طوری می‌ایستد که پای برتر جلوتر از پای دیگر و بازوها به طور ضربدری روی سینه قرار بگیرند. مدت زمانی که آزمودنی قادر بود این زمان را با چشم باز و بسته حفظ کند، میزان امتیاز او محسوب می‌شود. (۱۴)

آزمون تاندوم‌گیت

با این تست توانایی آزمودنی برای راه رفتن در مسیر مستقیم از پاشنه‌ی پا به پنجه‌ی پا ارزیابی می‌شود. نحوه اجرا تست به این صورت است که از آزمودنی خواسته می‌شود ۱۵ گام از یک مسیر مستقیم از پاشنه به پنجه راه برود. حرکت دست‌ها در کنار بدن آزاد است. حداکثر نمره تست

جدول ۱. پروتکل تمرینی

نوبت	گرم کردن	آموزش و تمرین	ست‌ها	استراحت	سرد کردن
هفته اول	۳ دقیقه حرکات پا، ۲ دقیقه کششی	نشست ایراس، نیم دایره و دایره کامل پای متحرک، گارد مثلثی، شروع مشت زدن	به تشخیص مربی	۳۰ ثانیه استراحت بین هر ست و ۱۰۰ ثانیه بین هر دوره	۳ دقیقه حرکات پایه جهت سرد کردن و ۲ دقیقه کششی عضلات اندام‌های تمرین داده شده
هفته دوم	۲ دقیقه کششی، ۳ دقیقه حرکت از ایراس	تمرین هفته اول، مانسائو و ووسائو، حرکات مشت با حرکت به جلو	۵ دوره و هر دوره ۳ ست یک دقیقه‌ای - به تشخیص مربی	همانند هفته اول	همانند هفته اول
هفته سوم	۲ دقیقه کششی، ۲ دقیقه حرکت از ایراس همراه ضربه مشت	تمرین هفته اول و دوم، حرکات به طرفین با مشت (حرکات درجه ای)	۵ دوره و هر دوره ۳ ست با ۲۰ تکرار - به تشخیص مربی	همانند هفته اول	همانند هفته اول
هفته چهارم	۲ دقیقه کششی، ۲ دقیقه حرکت از ایراس همراه مشت و حرکات درجه ای	تمرین هفته دوم، حرکات درجه ای، چهار دفاع اصلی	۵ دوره و هر دوره ۳ ست با ۲۰ تکرار - به تشخیص مربی	همانند هفته اول	همانند هفته اول
هفته پنجم	۲ دقیقه کششی، ۳ دقیقه حرکت از ایراس همراه مشت و چهار دفاع	تمرین هفته چهارم، کاربرد چهار دفاع و شروع تمرینات دونفره	۵ دوره و هر دوره ۳ ست با ۲۰ تکرار - به تشخیص مربی	همانند هفته اول	همانند هفته اول
هفته ششم	۲ دقیقه کششی، ۵ دقیقه حرکت از ایراس با سه مشت	تمرین هفته اول، بونگرگ و جابگرگ	به تشخیص مربی - ۵ دوره و هر دوره ۴ ست ۳۰ ثانیه‌ای	۱۰ ثانیه استراحت بین هر ست	همانند هفته اول
هفته هفتم	۲ دقیقه کششی، ۵ دقیقه حرکت از ایراس با سه مشت و حرکات درجه ای	تمرین هفته ششم، نحوه لگد زدن، تمرین دو نفره چی گرگ	۵ دوره و هر دوره ۳ ست ۱۰ تایی - به تشخیص مربی	همانند هفته اول	همانند هفته اول
هفته هشتم	۲ دقیقه کششی، ۵ دقیقه حرکت از ایراس با سه مشت و لگد هر دو پا	تمرین هفته چهارم، حرکات ضربدری با لگد و نحوه خالی کردن و جایجایی بدن	تکرار تا احساس خستگی - به تشخیص مربی	همانند هفته اول	همانند هفته اول

روش آماری

جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگوروف اسمیرنوف استفاده گردید. پس از انجام پس آزمون نتایج با استفاده از تحلیل t زوجی نمره پس آزمون با پیش آزمون مقایسه شد تا مشخص گردد که آیا تغییری در شاخص‌های مورد بحث (تعادل ایستا، تعادل پویا، هماهنگی چشم و پا) پس از مداخله ایجاد شده است یا خیر. در جدول ذیل مفصلاً نوع فعالیت و پروتکل تمرینی تشریح گردیده است.

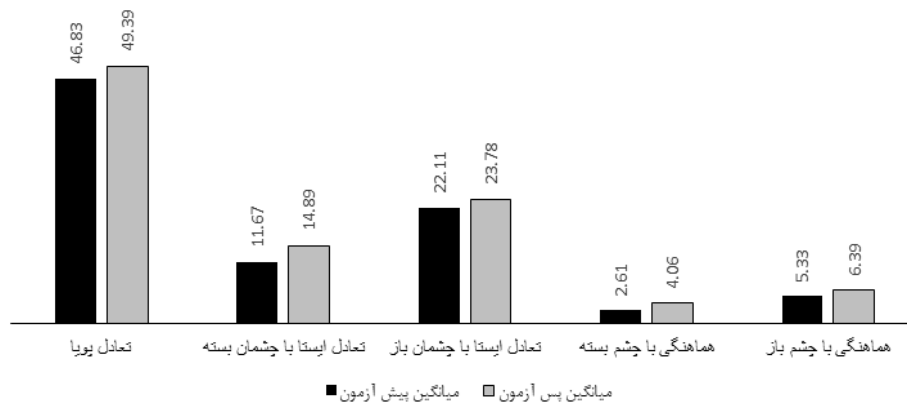
نتایج

جدول ۲، نتایج آمار توصیفی و آزمون تی وابسته را نشان می‌دهد.

تمرین و بعد از آن دست‌به‌دست شدن و حرکات ابتدایی پیچ‌گرد آموزش داده شد و نحوه تخلیه نیرو و جابجایی، انتقال از دو پا به پای دیگر، تغییر جهت و کنترل حریف تمرین گردید. در تمامی جلسات گرم کردن، سرد کردن در انتها و حرکات کششی عضلات دلتوئید، سه‌سر عضله و همسترینگ در دستور کار بود. در هر جلسه قبل از شروع تمرین، نوع تمرین و آثار مورد انتظار آن تشریح شد که سالمندان عزیز با توجه، حرکات را انجام دهند. مدت زمان انجام تمرین هشت هفته (فارغ از زمان اولیه توضیحات و زمان مربوط به پیش‌آزمون و پس‌آزمون) بود که با توافق خود عزیزان داخل فضای اختصاصی مسجد و بعد از نماز عشا در روزهای زوج انجام پذیرفت. در انتها نیز مجدد همانند پیش‌آزمون، پس‌آزمون گرفته شد و داده‌های آن مورد تحلیل قرار گرفت.

جدول ۲. آمار توصیفی و نتایج آزمون تی وابسته در هر متغیر

متغیر	مرحله	میانگین	انحراف استاندارد	t	p-value
هماهنگی چشم بسته	پیش-آزمون	۲,۶۱	۱,۲۴۳	۷,۱۶۳-	۰۰۰.
	پس-آزمون	۴,۰۶	۱,۲۱۱		
هماهنگی چشم باز	پیش-آزمون	۵,۳۳	۱,۳۷۲	۵,۵۸۱-	۰۰۰.
	پس-آزمون	۶,۳۹	۱,۲۴۳		
تعادل ایستا چشم بسته	پیش-آزمون	۱۱,۶۷	۲,۹۹۰	۷,۸۸۴-	۰۰۰.
	پس-آزمون	۱۴,۸۹	۳,۴۱۱		
تعادل ایستا چشم باز	پیش-آزمون	۲۳,۱۱	۴,۲۵۵	۵,۰۰۰-	۰۰۰.
	پس-آزمون	۲۳,۷۸	۳,۸۵۹		
تعادل پویا	پیش-آزمون	۴۶,۸۳	۴,۵۴۱	۴,۴۶۰-	۰۰۰.
	پس-آزمون	۴۹,۳۹	۴,۴۴۸		



شکل ۱. تغییرات کلی پیش آزمون و پس آزمون

استخوان‌ها، افزایش انعطاف‌پذیری و دامنه حرکتی مفاصل شناخته شده است. شاید بتوان گفت حفظ استقلال به عنوان مهم‌ترین و حداقل نیاز یک سالمند، هنگامی تحقق می‌یابد که از شیوهی زندگی غیرفعال پرهیز کرده و در سرتاسر عمر و حداقل بعد از دوره‌ی بازنشستگی، در فعالیتهای ورزشی شرکت داشته باشد، زیرا ثابت شده است که انجام فعالیتهای جسمانی و ورزشی به‌ویژه بصورت منظم، بهترین راه درمان بسیاری از بیماری‌ها و کاهشهای عملکرد و تعادل است. می‌توان گفت تعادل و هماهنگی در اثر تمرینات ورزشی بهبود می‌یابد، حفظ تعادل ایستا و پویا و هماهنگی چشم و پا هر کدام نیازمند عوامل خاص برای انجام به موقع و مناسب است. از آنجایی که در مقایسه پیش‌آزمون گروه وینگ‌چون کونگفو و پس‌آزمون آن تفاوت‌هایی دیده شد، شاید بتوان بهبود تعادل و هماهنگی و به دنبال آن بهبود کیفیت زندگی و پایین آمدن خطر سقوط را به انجام تمرینات بدنی نسبت داد. پس با توجه به نتایج تحقیق حاضر می‌توان گفت تمرینات وینگ‌چون کونگفو و طرز نشست آن می‌تواند منجر به بهبود تعادل ایستا و پویا و هماهنگی چشم و پا شود و می‌توان در کنار برنامه‌های دیگر با هدف آماده‌سازی، بازتوانی و بهبود عملکرد سالمندان از آن سود برد.

نتیجه‌گیری

با توجه به تغییرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون و با توجه به بهبود در آزمونهای تعادل و هماهنگی، می‌توان نتیجه گرفت مداخله مربوطه می‌تواند به کاهش خطر افتادن در سالمندان کمک کرده و این سبک تمرین را می‌توان برای سالمندان سفارش کرد. اما با توجه به اینکه پروتکل‌های متفاوتی را می‌توان تعریف کرد لازم است این تحقیق با پروتکل‌های متفاوتی هم انجام و تحقیقات بیشتری در این زمینه انجام گردد.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی

این پژوهش زیر نظر کمیته اخلاق با دریافت کد (IR.SHAHED. REC.1400.021)، انجام شد.

تعارض منافع

طبق اظهار نویسندگان، تعارض منافع وجود ندارد.

تقدیر و قدردانی

بدینوسیله نویسندگان مقاله از تمامی شرکت‌کنندگان که در پژوهش شرکت کردند، تقدیر و سپاسگزاری می‌نمایند.

مطابق نتایج، تفاوت‌های معنی‌داری در هر چهار متغیر از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون مشاهده شد (شکل ۱).

بحث

نتایج پژوهش حاضر و یافته‌های محققان پیشین، نشان دهنده ارتباط بین فعالیتهای ورزشی با تعادل ایستا و پویا، هماهنگی است. با افزایش سن به دلیل تغییرات فیزیولوژیکی و کاهش میزان فعالیتهای روزانه، تعادل و هماهنگی چشم و پا دستخوش تغییرات شده و عملکرد فعالیتهای روزانه‌ی سالمند را دچار اختلال کرده و استقلال فرد را کاهش می‌دهد که به دنبال آن خطر افتادن افزایش خواهد یافت. اگر چه وجود پدیده سالمندی اجتناب‌ناپذیر است و غیر قابل توقف، لیکن می‌توان با برنامه‌ریزی درست و بکارگیری روشها و مراقبت‌های اصولی از بسیاری از اختلالات و معلولیتهای این دوران پیشگیری نمود و یا اینکه آن را به تعویق انداخت تا در نتیجه بتوان از عمر طولانی همراه با کیفیت زندگی بالاتر، سلامت و رفاه بهتر، که همواره هدف و آرزوی دولت‌ها و بشر بوده بهره‌مند گردید. سالخورده‌گی جمعیت، فشارهای روحی، روانی و اقتصادی به خانواده‌ها و جامعه تحمیل می‌کند و اثرات منفی زیادی خواهد داشت به همین دلیل محققین باید قبل از آنکه پدیده سالمندی گریبان‌گیر سازمانهای بهداشتی، درمانی و اجتماعی گردد، تدابیری بیندیشند تا سلامت این قشر از جامعه فراهم گردد. مطالعات نشان داده‌اند که در پیری کاهش عملکرد عصبی عضلانی با از دست دادن قدرت و توده عضلانی، استقامت قلبی عروقی و تحرک مفصلی همراه می‌باشد. این عوامل ممکن است باعث کاهش هماهنگی چشم و پا، کنترل تعادل ایستا و پویا شود. کنترل وضعیتی با افزایش سن کاهش می‌یابد و زوال در سیستم‌های مختلف بدن از جمله سیستم اسکلتی-عضلانی اتفاق می‌افتد، که باعث ایجاد ناهنجاری‌هایی در راه رفتن و عدم پایداری ساختاری می‌شود. عدم تعادل وضعیتی، روی ظرفیت عملکردی به منظور اجرای فعالیت‌های روزمره تأثیرگذار است که ممکن است منجر به زمین خوردن و در نهایت محدودیت حرکتی در افراد سالمند شود که به نوبه خود تغییرات منفی در کیفیت زندگی ایشان را به همراه خواهد داشت. با توجه به اینکه در تحقیقات انجام شده عدم تعادل و هماهنگی یکی از اصلی‌ترین عوامل زمین خوردگی و پایین آمدن کیفیت زندگی در بین سالمندان می‌باشد، پدیده تعادل و هماهنگی در بین این گروه سنی مورد توجه ویژه محققان قرار گرفته است. تعادل هماهنگی که جزء نیازهای اساسی جهت انجام فعالیتهای روزمره زندگی می‌باشد، در فعالیتهای ایستا و پویا، نقش مهمی را ایفا می‌کند. فعالیت‌های بدنی و ورزش از جمله روش‌هایی است که برای پیشگیری، به تأخیر انداختن و درمان مشکلات ناشی از فرآیند پیری به کار می‌رود و تأثیر مثبت آن بر روی کیفیت زندگی، حفظ و بهبود عملکرد سیستم قلبی-عروقی، جبران کاهش توده عضلانی و قدرت ناشی از فرآیند پیری، سلامت

References

1. Raschke V CD. Trunk and hip muscle recruitment in response to external, anterior lumbosacral shear and moment loads. *Clin Biomech.* 1966; 3:1 45-52.
2. Ali g. Evaluation and comparison of balance in elderly male athletes (active) and non-athletes (inactive). Master Thesis. 2000;(Shahid Behesh-ti University of Tehran [in persian]).
3. moshfegh-mahmood-mirzaee-m. Age transmission in Iran: (Age changes in population and socio-demographic policies). *Population Quarterly.* 2009;(71/72 page 1-20 [in persian]).
4. Mirzaee-M-Shams-M. Demography of the elderly in Iran based on 1335-1385 censuses. *IRANIAN JOURNAL OF AGEING.* 2006; UNIVERSITY OF REHABILITATION(Second year, fifth issue, pp. 326- 331 [in persian]).
5. Khalili Majid MSMAEPSBGR. The Role Of Exercise In Old Age From The Viewpoint Of Hakim Meisari, Avicenna, And Jorjani. *MEDICAL HISTORY.* 2011 SUMMER; 4(Number 7; Page(s) 57 To 76 [in Persian]).
6. Tofighi, A., Saki, Y., Razmjoo K. The effect of 12 weeks of progressive resistance training on balance, fatigue and physical disability in women with MS. *Jundishapur Med Sci J.* 2013;2(12):159–67. (In persian)
7. letafatkar-Kh-ghorbani-S. Corrective and therapeutic movements. [in persian] ed.: bamdadke-tab; 2008.
8. Baczkowicz D SJPM. Between postural stability, gait and fall in elderly persons. 2008.
9. Maki BE SKJSBMBDFGe. Reducing fall Risk by improving balance control: development, evaluation and knowledge. 421647358th ed. Res Js, editor.; 2011.
10. Madureira MM TLGCVCRPR. Balance training program is highly effective in improving functional status and reducing the risk of falls in elderly women with osteoporosis: a randomized controlled trail. 2007 April;(18(4): 419-425).
11. Nodehi Moghadam A EFF. Prevalence of Physical Impairment Among the Elderly Persons of the Tehran City in 1385. *Salmand: Iranian Journal of Ageing.* 2007;(1 (2) :125-131 [in persian]).
12. Mackintosh S. Functional Balance Assessment of older community Dwelling Adult. *Sistemati-cReviwe of the Literature. The Internet journal of Allied Health Sciences Practice.* 2007.
13. Hosseianabadi M.R.* THR,ASM,KF,SM,RN. The Impact Four Week Of Physical Therapy On Exaggerated Muscle Tonicity, Balance And Quality Of Life In Hemi Paresis Patients. *ISLAMIC AZAD UNIVERSITY, KALALEH BRANCH, KALALEH, IRAN.* 2011 SUMMER; 3(Number 2 (8); Page(s) 17 To 22 [in Persian]).
14. Yim-Chiplis P. Defining and measuring balance in adults. *Bio Rserch for Nurs,* 1(4) :321-331. 2000.
15. soltanzadeh-A. Neurological and muscular diseases. [in persian] ed.: didavar; 2001.