

چکیده

مقدمه و هدف

از آنجایی که سطح کیفی زندگی در سنین بالا به دلایل متعددی از جمله عدم فعالیت و کم تحرکی، کاهش می‌یابد، کاربرد صحیح برنامه‌های ورزشی، می‌تواند پیشرفت قابل توجهی در کیفیت زندگی سالمندان ایجاد کند. هدف از تحقیق حاضر بررسی تاثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی در آب بر کیفیت زندگی سالمندان است.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع نیمه تجربی است و جامعه پژوهش را کلیه بازنشستگان مرد سالمند آموزش و پرورش شهر مشهد تشکیل می‌داد. نمونه‌های این تحقیق ۳۶ مرد سالمند ۷۰-۶۲ ساله تشکیل می‌دادند که داوطلبانه در این تحقیق شرکت کرده و به طور تصادفی به دو گروه مساوی تجربی ($n=18$) و کنترل ($n=18$) تقسیم شدند. گروه تجربی در یک برنامه ورزشی ۸ هفته‌ای تمرینات در آب (هفته‌ای سه جلسه و هر جلسه ۴۰ دقیقه) شرکت کردند و گروه کنترل نیز به برنامه‌های عادی روزانه خود ادامه دادند. سطح کیفیت زندگی کلیه آزمودنی‌ها، قبل و در پایان دوره بوسیله پرسشنامه ۳۱ سوالی کیفیت زندگی لیپاد ارزیابی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار)، آزمون کلموگروف-اسمیرنوف و آزمون t وابسته از طریق نرم افزار spss-13 در سطح معناداری ($\alpha \leq 0.05$) انجام گرفت.

یافته‌ها

نتایج، اختلاف معناداری را در میانگین کلی کیفیت زندگی گروه تجربی قبل و بعد از دوره

بررسی تاثیر یک دوره تمرینات منظم ورزشی در آب بر کیفیت زندگی مردان سالمند

- دکتر سید علی اکبر هاشمی جواهری^۱
- ناصر محمد رحیمی^۲
- محمد سیداحمدی^۳
- فهیمه کیوانلو^{۴*}

۱. استادیار تربیت بدنی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
 ۲. کارشناس ارشد تربیت بدنی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
 ۳. کارشناس ارشد تربیت بدنی، عضو هیات علمی گروه تربیت بدنی، دانشگاه ولایت، ایرانشهر، ایران.
 ۴. کارشناس ارشد تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ایرانشهر، ایرانشهر، ایران.
- دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ایرانشهر
پست الکترونیک:

fahimeh.keavanloo@gmail.com

($38/00 \pm 2/67$ و $30/05 \pm 3/33$) نشان داد ($P < 0/05$). همچنین میانگین امتیاز کیفیت زندگی بعد از دوره نسبت به قبل از آن، در ابعاد فیزیکی، خود مراقبتی، افسردگی و اضطراب، عملکرد اجتماعی، عملکرد جنسی و رضایت از زندگی در گروه تجربی افزایش یافت ($P < 0/05$) اما بین بعد فعالیت شناختی گروه تجربی و کلیه ابعاد مورد مطالعه کیفیت زندگی و کیفیت کلی زندگی گروه کنترل (در پیش آزمون و پس آزمون) هیچ تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد.

نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های بدست آمده از این تحقیق، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که با بکارگیری برنامه ورزشی منظم و مداوم در آب که دارای پذیرش خوب از سوی این گروه سنی است، سطح کیفیت زندگی را در ابعاد مختلف در این افراد افزایش داد و باعث استقلال بیشتر سالمندان در انجام کارهای روزانه شد.

کلمات کلیدی

مردان سالمند، ورزش، کیفیت زندگی

جهان بوده است، اما شاخص‌های آماری و جمعیت‌شناسی نشان می‌دهد که روند سالمند شدن در ایران هم آغاز شده و رو به گسترش است. به طوری که با ادامه این روند در کشور، در حدود سال ۱۴۱۰، بین ۲۵ الی ۳۰ درصد جمعیت در سنین بالای ۵۰ سالگی قرار خواهند گرفت (۳).

با توجه به افزایش شاخص طول عمر و امید به زندگی، مسئله مهم‌تری تحت عنوان چگونگی گذران عمر و به عبارتی کیفیت زندگی مطرح شده است (۴). از طرفی آنچه که دانش امروزی به آن توجه می‌کند، تنها طولانی کردن دوران زندگی نیست، بلکه بایستی توجه داشت که سال‌های پایانی عمر انسان در کمال آرامش و سلامت جسمی و روانی سپری شود. بهبود کیفیت زندگی سالمندان از جنبه‌های مهم درمانی به شمار می‌رود و تلاش برای بهبود کیفیت زندگی و ایجاد محیطی مناسب برای فعالیت سالمندان به یک نگرانی مشترک جهانی تبدیل شده است (۵) و قرن‌هاست که مردم در جستجوی شرایط زندگی خوب و سالم بوده‌اند. در این جستجو، پرسش اصلی این بوده که کیفیت یک زندگی سالم چیست؟ مدل‌های مفهومی کیفیت زندگی، پدیده‌ای نسبتاً جدید و اکثراً همراه با تفکر جدید در مورد اهداف توسعه بوده‌اند و حوزه‌های سلامتی، کار، اقتصادی - اجتماعی، روحی - روانی و خانوادگی را شامل می‌شود (۶). ارتقای سطح کیفی زندگی در گرو سطح سلامت است. ارتقای سطح سلامت نیز به مثابه محور توسعه جوامع پذیرفته شده و بنا به اعلام منشور سلامت اتاوا توجه به سلامت، هدف نهایی تمامی دولت‌هاست (۷). آنچه که مشخص و مورد قبول تمامی متفکران در مورد رضایتمندی از زندگی بوده، احساس سلامت و خوب بودن است و تنها با این احساس بشر می‌تواند پویا و سازنده باشد و خلاقیت هایش را به منصفه حضور برساند. به عبارتی، ارزیابی مثبت یا منفی فرد از مشخصه‌ها

مقدمه

همانطور که طول عمر افراد افزایش می‌یابد، اهمیت رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت نیز روز به روز بیشتر آشکار می‌شود (۱). سازمان ملل در سال ۲۰۰۶ تعداد کل سالمندان جهان را ۶۸۷ میلیون و ۹۲۳ هزار نفر برآورد کرده که این تعداد در سال ۲۰۵۰ به رقم یک میلیارد و ۹۶۸ میلیون و ۱۵۳ هزار نفر خواهد رسید (۲). این در حالیکه هم اکنون ۶۰ درصد از افراد سالمند در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند. ایران در دهه ۵۰ یکی از جوان‌ترین کشورهای

و خصوصیات زندگی وی با محیط، کیفیت زندگی او را نشان می‌دهد. پس، با توجه به اینکه، کیفیت زندگی یک شاخص اساسی محسوب می‌شود و از آنجا که ابعاد متعددی مانند جنبه‌های فیزیولوژیک، عملکرد و وجود فرد را در بر می‌گیرد، توجه به آن از اهمیت خاصی برخوردار است (۸). در روند درمان و مراقبت از سالمندان باید به عوامل موثر در کیفیت زندگی آنها توجه شود و زمانی راهکارهای مراقبتی و درمانی مفید و موثر می‌باشد که کیفیت زندگی سالمندان را بهبود بخشد و از آنجایی که سطح کیفی زندگی در سنین سالمندی به دلایل متعددی از جمله عدم فعالیت و کم تحرکی، کاهش می‌یابد و برای بسیاری از سالمندان پیرشدن به معنای از دست دادن قدرت، انرژی و آمادگی جسمانی است، تمام این موارد به تنزل سطح کیفی زندگی آنها می‌انجامد. لذا کاربرد صحیح برنامه‌های ورزشی، می‌تواند پیشرفت قابل توجهی در کیفیت زندگی سالمندان ایجاد کند (۹).

با وجود این، به نظر می‌رسد که بررسی ارتباط انجام فعالیت‌های بدنی و تاثیر آن بر ایجاد درک مثبت از زندگی و ارتقای سطح کیفیت زندگی، درباره سالمندان، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. اگرچه، در مطالعاتی، وجود ارتباط مثبت بین فعالیت‌های جسمانی و ابعاد کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی به اثبات رسیده است (۱، ۵، ۱۰، ۱۱). اما، انجام تمرینات و فعالیت‌های ورزشی بیرون آب به علت برخی مسائل و مشکلات روانی و فیزیکی فرایند پیری، بویژه برای افرادی که از بیماری‌هایی چون درد مفاصل و ناتوانی‌های حرکتی رنج می‌برند، دارای محدودیت‌هایی می‌باشد. لذا یکی از چالش‌های پیش روی، تنظیم برنامه‌های تمرینی جهت شرکت افراد سالمند، ایجاد محیطی امن و کم خطر و در عین حال تاثیر گذار است (۱۲). از این رو از مدت‌های مدید، آب درمانی به عنوان یک شیوه برای درمان بیماری‌های روماتیسمی، ارتوپدی، و نورولوژیکی

مورد استفاده قرار می‌گرفته است و از آب به عنوان وسیله ای برای آرامش روانی و تسکین درد استفاده شده است. از سوی دیگر خاصیت شناوری آب باعث کاهش وزن شده، در نتیجه تحرک راحت و آسان در آب را برای افرادی فراهم می‌آورد که مشکل حرکت روی زمین دارند. همچنین خاصیت مقاومتی آب می‌تواند نوعی شرایط تمرینی مقاومتی ایجاد کند، که علاوه بر فواید جسمی، منافع روحی را نیز باعث می‌شود (۱۳-۱۵). همچنین در سال‌های اخیر از ورزش در آب استفاده‌های زیادی جهت ارتقاء سطح آمادگی جسمانی و بازتوانی افراد سالمند شده است. به طوری که رسندی و همکاران (۲۰۰۸) در پی بررسی تاثیر یک دوره تمرین آب درمانی بر تعادل و پیشگیری از افتادن زنان سالمند، افزایش معناداری در نمره تعادل و کاهش خطر سقوط آزمودنی‌ها گزارش کردند (۱۳). علاوه بر این، بنابر مطالعات کمپبل و همکاران، فعالیت در آب برای سالمندان مفید است (۱۶) همچنین در محیط‌های آبی، تعادل، قدرت و تحریکات درونی تحت تاثیر قرار می‌گیرد (۲). روتی و همکارانش معتقدند آب نوعی نقش حمایتی دارد و به فرد کمک می‌کند تا بتواند بطور مستقل، وضعیت قائم و عمودی خود را حفظ کند. آنان اعتقاد دارند، آب سبب افزایش تحریک اعصاب آوران یا حسی شده و از این طریق امکان برانگیختگی عضلات، راحت‌تر و آزادانه‌تر صورت می‌گیرد. به گونه‌ای که بیمار به اندازه قبل، از حرکت نمی‌هراسد (۱۷). لذا با وجود مزیت‌های استفاده از محیط آب برای تمرین و فعالیت ورزشی، و با توجه به اینکه یکی از دلایل عدم شرکت سالمندان در فعالیت‌های مختلف ورزشی، با توجه به ویژگی‌های آنها، ترس از افتادن می‌باشد و محیط آب می‌تواند یک محیط امن و بی‌خطر برای انجام فعالیت‌ها بویژه برای سالمندان باشد، و با مروری بر مطالعات قبلی مشخص شد که در خصوص تأثیر ورزش در آب

بر کیفیت زندگی سالمندان سالم مطالعه‌ای انجام نشده است و تنها مطالعات معدودی روی افراد دچار بیماری و مشکلات خاص انجام گرفته است. بنابراین، در این مطالعه تاثیر هشت هفته فعالیت منظم ورزشی در آب بر کیفیت زندگی سالمندان مورد بررسی قرار گرفت.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع نیمه تجربی است و جامعه پژوهش را کلیه بازنشستگان مرد سالمند آموزش و پرورش شهر مشهد تشکیل می‌داد. نمونه‌های این تحقیق ۳۶ مرد سالمند ۷۰-۶۲ ساله تشکیل می‌دادند که داوطلبانه در این تحقیق شرکت کرده و به طور تصادفی ساده به دو گروه مساوی تجربی ($n=18$) و کنترل ($n=18$) تقسیم شدند. شرایط ورود به تحقیق داشتن حداقل ۶۰ سال، تمایل به شرکت در تحقیق، هوشیاری کامل، قابل دسترس بودن، داشتن تاییدیه شرکت در فعالیت ورزشی در آب توسط پزشک و عدم تجربه وقایع ناگوار در زندگی حداقل طی ۶ ماه گذشته بود. شرایط خروج از مطالعه، تجربه واقعه ناگوار برای شرکت کنندگان در طول مطالعه، بستری شدن در بیمارستان یا ابتلا به بیماری‌های حاد، غیبت بیش از سه جلسه در تمرینات بصورت پشت سر هم، درمان با داروهای روان پزشکی و یا ابتلا به بیماری‌های مزمن ناتوان کننده بود.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسش نامه جمعیت شناختی و پرسش نامه استاندارد کیفیت زندگی^۱ لپیاد (۱۸) بود. این پرسشنامه در سال ۱۹۹۸ توسط بایلی و همکاران در سه شهر لیدن در هلند، پادوا در ایتالیا و هلسینکی در فنلاند مورد پژوهش قرار گرفت و به عنوان یک ابزار بین المللی و فاقد بار فرهنگی در همه گروه‌های سالمندی و در جوامع مختلف به سهولت قابل استفاده می‌باشد (۱۹). پرسشنامه مذکور در ایران

نیز توسط دوامی و حسام زاده ترجمه و هنجاریابی شده است. در این مطالعه پایایی پرسشنامه مذکور با استفاده از روش آزمون - آزمون مجدد برابر با $I=0.87$ برآورد گردید. پرسشنامه کیفیت زندگی سالمندان دارای ۳۱ سوال چهار گزینه‌ای با نمراتی بین صفر تا سه می‌باشد که کیفیت زندگی سالمندان را در ۷ بعد شامل فعالیت فیزیکی (۵ سوال)، خود مراقبتی (۶ سوال)، افسردگی و اضطراب (۴ سوال)، فعالیت شناختی (۵ سوال)، عملکرد اجتماعی (۳ سوال)، عملکرد جنسی (۲ سوال) و رضایت از زندگی (۶ سوال) بررسی می‌کند (۱۸). در این تحقیق، از میان ۱۵۰ نفر از بازنشستگان شرکت کننده در اردوی تفریحی اداره آموزش و پرورش استان خراسان رضوی که جهت شرکت در مطالعه اعلام همکاری نمودند پس از تکمیل فرم رضایت نامه آگاهانه، با توجه به معیارهای ورود به مطالعه، تعداد ۳۶ نفر به صورت تصادفی انتخاب و به طور مساوی و همگن در هر یک از دو گروه کنترل و تجربی قرار گرفتند. قبل از شروع دوره، پس از توضیحات کافی از طرف پژوهشگر در ارتباط با سؤالات، پرسشنامه‌های مشخصات دموگرافیک و کیفیت زندگی لپیاد تکمیل گردید. پاسخ به دو سوال عملکرد جنسی بوسیله سالمندان، اختیاری بود که با وجود این، در مطالعه حاضر کلیه آزمودنی‌ها به سؤالات فوق نیز پاسخ دادند (۱۸). سپس گروه تجربی در یک برنامه ورزشی ۸ هفته‌ای (هفته‌ای سه جلسه و هر جلسه ۴۰ دقیقه در نوبت عصر) شرکت کردند که محتوای برنامه شامل مرحله سازگاری با محیط آب، مرحله کشش شامل دو تمرین کششی با حفظ حالت کشش به مدت ۳۰ ثانیه و در انتها، مرحله اصلی برنامه یا تمرینات داخل آب که شامل ۸ تمرین راه رفتن در جهت‌ها و حالت‌های مختلف و ۳ تمرین قدرتی جهت تقویت قابلیت حرکتی و قدرت عضلات پایین تنه بود. برنامه تمرین با شدت کم تا متوسط اجرا گردید که

1. quality of life in the elderly

یافته‌ها

با توجه به اطلاعات ارائه شده در جدول (۱)، نتایج آزمون t ، اختلاف معنی داری را در میانگین کلی کیفیت زندگی گروه تجربی قبل و بعد از دوره (۳۸/۰۰±۲/۶۷ و ۳۰/۰۵±۳/۳۳) نشان داد ($P=۰/۰۰۱$). همچنین مشاهده شد که آزمودنی‌های گروه تجربی در پس آزمون نسبت به پیش آزمون به لحاظ فعالیت فیزیکی، عملکرد جنسی و رضایت از زندگی بطور معنی داری ($P=۰/۰۰۱$) بهبود یافته‌اند. خود مراقبتی و عملکرد اجتماعی نیز در گروه تجربی به طور معنی داری ($P=۰/۰۰۴$) از پیش آزمون به پس آزمون افزایش یافته، از طرفی افسردگی و اضطراب در این گروه کاهش معنی داری ($P=۰/۰۰۲$) یافته است. فقط در بعد فعالیت شناختی از پیش آزمون به پس آزمون در گروه تجربی تفاوت معنی داری ($P=۰/۰۵۵$) مشاهده نشد. اما بین میانگین کلیه ابعاد مورد مطالعه کیفیت زندگی و کیفیت کلی زندگی (در پیش آزمون و پس آزمون) گروه کنترل، هیچ اختلاف آماری معنی داری مشاهده نشد ($P>۰/۰۵$).

شدت، تواتر (زمان تکرار) و سرعت در طول ۱۰ هفته ثابت بود (۱۳). لازم به ذکر است، آزمودنی‌های گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند و برای دقت بیشتر در نتایج تاثیر برنامه تمرین در آب بر کیفیت زندگی، از آنها خواسته شد میزان فعالیت روزانه خود که در طول چهار هفته قبل از شروع دوره ثبت شده بود را حفظ کرده، در هیچ برنامه تمرینی شرکت نداشته باشند و به حفظ روند عادی زندگی خود در طول دوره، تشویق شدند. در پایان دوره مجدداً پرسشنامه کیفیت زندگی لیپاد تکمیل گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آزمون پارامتریک t وابسته (پس از تایید طبیعی بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف) از طریق نرم افزار spss-۱۳ در سطح معنی داری ($\alpha \leq ۰/۰۵$) انجام گرفت.

جدول ۱: آمار توصیفی ویژگی‌های فردی آزمودنی‌های دو گروه و نتایج مقایسه آنها بوسیله t مستقل

متغیر	گروه	(M ±SD)	T مستقل	df	P value
سن	تجربی	۶۴ ± ۲/۶۲	-۰/۹۲	۳۴	۰/۳۶۳
	کنترل	۶۵ ± ۲/۶۷			
قد	تجربی	۱۷۳ ± ۴/۵۹	-۰/۳۹	۳۴	۰/۶۹۷
	کنترل	۱۷۴ ± ۴/۵۲			
وزن	تجربی	۷۱ ± ۲/۵۴	-۱/۷۸	۳۴	۰/۰۸۵
	کنترل	۷۳ ± ۲/۵۹			

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار مقایسه تغییرات درون گروهی امتیاز ابعاد کیفیت زندگی آزمودنی‌ها در دو گروه مورد تحقیق

P-value	تجربی		P-value	کنترل		گروه
	پس آزمون (M ±SD)	پیش آزمون (M ±SD)		پس آزمون (M ±SD)	پیش آزمون (M ±SD)	
*.001	۶/۲۷±۰/۸۹	۵/۲۲±۱/۱۶	۰/۸۳۴	۵/۰۵±۰/۸۰	۵/۰۰±۱/۱۸	ابعاد کیفیت زندگی
*.004	۵/۱۱±۱/۱۳	۳/۹۴±۱/۱۰	۰/۰۸۳	۳/۶۶±۰/۹۰	۳/۸۳±۱/۰۴	فعالیت فیزیکی
*.002	۴/۷۲±۱/۲۷	۳/۲۷±۱/۲۲	۰/۷۹۰	۳/۰۰±۱/۱۸	۳/۰۵±۱/۲۱	خود مراقبتی
.055	۳/۳۸±۱/۰۳	۳/۰۵±۱/۱۶	۰/۳۳۱	۲/۷۲±۰/۸۹	۲/۶۶±۰/۹۰	افسردگی و اضطراب
*.004	۶/۹۴±۰/۸۷	۵/۵۵±۱/۴۶	۰/۷۱۷	۵/۳۳±۱/۰۸	۵/۲۷±۰/۹۵	فعالیت شناختی
*.001	۶/۷۲±۰/۷۵	۵/۶۶±۰/۷۶	۰/۳۳۱	۵/۷۷±۰/۷۳	۵/۷۲±۰/۷۵	عملکرد اجتماعی
*.001	۴/۸۳±۱/۴۶	۳/۳۳±۱/۵۷	۰/۲۹۸	۳/۰۵±۰/۹۳	۳/۲۷±۱/۶۰	عملکرد جنسی
*.001	۳۸/۰۰±۲/۶۷	۳۰/۰۵±۳/۳۳	۰/۶۱۴	۲۸/۶۱±۲/۸۱	۲۸/۸۳±۳/۲۹	رضایت از زندگی
						کیفیت کلی زندگی

* معنی داری در سطح ۰/۰۵

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار تحقیق مقایسه تغییرات بین گروهی آزمودنی‌ها امتیاز ابعاد کیفیت زندگی آزمودنی‌ها در دو گروه مورد

P-value	تجربی		P-value	کنترل		گروه
	پس آزمون (M ±SD)	پیش آزمون (M ±SD)		پس آزمون (M ±SD)	پیش آزمون (M ±SD)	
*.000	۶/۲۷±۰/۸۹	۵/۰۵±۰/۸۰	۰/۵۷۵	۵/۲۲±۱/۱۶	۵/۰۰±۱/۱۸	ابعاد کیفیت زندگی
*.000	۵/۱۱±۱/۱۳	۳/۶۶±۰/۹۰	۰/۷۵۹	۳/۹۴±۱/۱۰	۳/۸۳±۱/۰۴	فعالیت فیزیکی
*.000	۴/۷۲±۱/۲۷	۳/۰۰±۱/۱۸	۰/۵۸۸	۳/۲۷±۱/۲۲	۳/۰۵±۱/۲۱	خود مراقبتی
.047	۳/۳۸±۱/۰۳	۲/۷۲±۰/۸۹	۰/۲۷۱	۳/۰۵±۱/۱۶	۲/۶۶±۰/۹۰	افسردگی و اضطراب
*.000	۶/۹۴±۰/۸۷	۵/۳۳±۱/۰۸	۰/۵۰۵	۵/۵۵±۱/۴۶	۵/۲۷±۰/۹۵	فعالیت شناختی
*.001	۶/۷۲±۰/۷۵	۵/۷۷±۰/۷۳	۰/۸۲۸	۵/۶۶±۰/۷۶	۵/۷۲±۰/۷۵	عملکرد اجتماعی
*.000	۴/۸۳±۱/۴۶	۳/۰۵±۰/۹۳	۰/۹۱۷	۳/۳۳±۱/۵۷	۳/۲۷±۱/۶۰	عملکرد جنسی
*.000	۳۸/۰۰±۲/۶۷	۲۸/۶۱±۲/۸۱	۰/۲۷۶	۳۰/۰۵±۳/۳۳	۲۸/۸۳±۳/۲۹	رضایت از زندگی
						کیفیت کلی زندگی

اثر ورزش گزارش کردند. با این وجود نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های تحقیقات جولی و همکاران (۲۳)، و اسپرانک و همکاران (۲۴) مغایر می‌باشد. که علت این مغایرت را می‌توان به تفاوت در آزمودنی‌ها نسبت داد که در این تحقیقات تأثیر ورزش و تمرین بر کیفیت زندگی افراد دارای بیماری‌های قلبی و دارای ناتوانی‌های خاص بررسی شده است، یا به نوع تمرینات مداخله‌ای و یا تفاوت در نوع ابزار استفاده شده جهت ارزیابی کیفیت زندگی مربوط

بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر، اثر برنامه تمرینات ورزشی در آب بر کیفیت زندگی سالمندان مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد که برنامه تمرینات ورزشی در آب اثر معنی داری بر کیفیت زندگی سالمندان داشته و کیفیت زندگی آزمودنی‌ها بهبود و ارتقاء یافته است. که این نتایج با یافته‌های اسمارت (۲۰)، بیسگو و همکاران (۲۱) و آکره و همکاران (۲۲) همسو می‌باشد. که تمامی این مطالعات بهبود و ارتقای کیفیت زندگی را در

دانست. به نظر می‌رسد عوامل و دلایل احتمالی تأثیر اجرای فعالیت ورزشی در آب بر کیفیت زندگی را می‌توان به ارتقای هر یک از عوامل موثر بر کیفیت زندگی از جمله عوامل جسمانی، روانی، ذهنی و اجتماعی (۲۲) مربوط دانست به طوری که فعالیت ورزشی هر یک از عوامل جسمانی (۳۰-۲۵)، روانی (۳۱، ۲۹، ۱۴)، و اجتماعی (۳۳، ۳۲) را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در نتیجه بهبود کیفیت زندگی را در پی دارد. در ارتباط با تأثیر ورزش و فعالیت بدنی در آب بر عوامل جسمانی، می‌توان گفت که این گونه فعالیت‌ها باعث بهبود و ارتقای عملکرد قلب و عروق شده (۳۰، ۲۷)، مانع کاهش توده عضلانی و قدرت ناشی از فرآیند پیری می‌شود (۲۶) و علاوه بر این بهبود تعادل (۳۶-۳۴، ۱۵) و افزایش انعطاف پذیری (۳۰، ۲۷) را در پی دارد. در مورد تأثیر ورزش و فعالیت بدنی در آب بر عوامل روانی می‌توان گفت که این فعالیت‌ها راحتی و نشاط را افزایش داده (۲۹، ۱۴)، باعث ارتقای امید به زندگی می‌شوند (۲۹). عواملی مانند بازنشستگی، تنهایی، احساس بی‌بودگی و ناتوانی در پر کردن اوقات فراغت منجر به افسردگی و اضطراب می‌شوند که با شرکت در برنامه ورزش و فعالیت بدنی، بخشی از اوقات فراغت سالمندان پر شده، از تنهایی آنها کاسته می‌شود، که این خود منجر به تغییر نگرش سالمندان نسبت به زندگی، احساس همیاری و همکاری، خوب بودن و افزایش اعتماد به نفس آنها می‌شود. در نتیجه از میزان افسردگی و اضطراب آنها کاسته می‌شود (۳۳، ۳۲). همچنین محیط آب نیز با توجه به ویژگی‌هایی و خواصی که دارا است آرامش روحی و روانی آنها را باعث می‌شود (۲۵، ۱۴). در رابطه با تأثیر ورزش و فعالیت بدنی در آب بر عوامل اجتماعی از یک سو باید ورزش را به عنوان ابزاری موثر در ارتباطات عمومی دانست و از سوی دیگر انجام ورزش‌های گروهی که خود یک گروه اجتماعی هستند، رفتار اجتماعی را

ارتقاء داده و افراد گروه را به برقراری ارتباط فعال با یکدیگر تشویق می‌کند که در نتیجه از انزوای سالمندان کاسته شده و از این طریق باعث ارتقای رفتارهای اجتماعی آنها می‌گردد. همچنین دلیل احتمالی تغییرات مثبت مشاهده شده در بعد رضایت از زندگی را نیز می‌توان به تغییر نگرش سالمندان نسبت به زندگی و وضعیت حاکم بر زندگی آنها نسبت داد که بعد از دوره تمرینی به ویژه تمرین گروهی به وجود می‌آید (۳۳، ۳۲). در مورد تأثیر فعالیت ورزشی روی عملکرد شناختی و ذهنی باید گفت که یادگیری و اجرای تمام فعالیت‌های بدنی نیاز به درگیری فرایندهای ذهنی و شناختی دارد. از این رو ورزش و فعالیت بدنی، نوعی محرک برای این فرایندها و ساختارهای مغزی درگیر در آنها می‌باشد (۳۷، ۳۳، ۳۲). بنابراین از آنجایی که کیفیت زندگی سالمندان متأثر از وضعیت عملکرد اجتماعی، خود مراقبتی، افسردگی و اضطراب، عملکرد شناختی و رضایت از زندگی آنها می‌باشد، ارتقاء و بهبود هر یک از عوامل متأثر بر کیفیت زندگی می‌تواند تأثیر مثبتی بر کیفیت زندگی سالمندان داشته باشد. که نتایج تحقیق حاضر نیز بیانگر این مطلب می‌باشد. همچنین از آنجایی که بین عناصر تشکیل دهنده آمادگی عملکردی (قدرت عضلانی، استقامت، توان، تعادل و ...) و کیفیت زندگی ارتباط معنی‌داری وجود داشته و سالمندان از طریق شرکت در فعالیت‌های ورزشی، می‌توانند زندگی فعال‌تری داشته و سطح کیفی زندگی خود را ارتقاء دهند (۳۶)، نتایج تحقیقات رسندی و همکاران، دوریس و همکاران، هاشمی جواهری و همکاران، محمد رحیمی و همکاران، عرب نرمی و همکاران نیز مبنی بر تأثیر معنی‌دار تمرین در آب بر بهبود تعادل ایستا و پویا، قدرت عضلانی و توان راه رفتن و همچنین پیشگیری از افتادن سالمندان، یافته‌های این تحقیق را مبنی بر نقش موثر تمرین در آب بر کیفیت زندگی که در پی بهبود عناصر تشکیل دهنده آمادگی

ارگان‌ها را می‌طلبید، پیشنهاد می‌شود، برنامه‌ریزی مناسب جهت استفاده از چنین برنامه‌هایی در مراکز مراقبتی سالمندان صورت پذیرد تا نسلی سالم و شاداب داشته باشیم. علاوه بر این، بعثت مشکلات متعددی که در مطالعه روی سالمندان بخصوص در زمینه عملکرد فیزیکی و فعالیت ورزشی در آب وجود دارد، نیاز می‌باشد که مطالعات گوناگونی صورت گیرد تا بتوان این موضوع را در این گروه سنی به اثبات رسانید و این نشان دهنده این نکته می‌باشد که بایستی مطالعات بیشتری صورت گیرد تا بتوان نتایج سایر مطالعات را بررسی کرد.

تشکر و قدردانی

از تمامی سالمندان بازنشته آموزش و پرورش که در این مطالعه شرکت کردند و با صبر و حوصله ما را در این مهم یاری دادند، تشکر و قدردانی ویژه خود را اعلام می‌نمایم.

References

1. Lee T, Sun Ko I, Lee KJ. Health promotion behaviors and quality of life among community-dwelling elderly in Korea: A cross-sectional survey. *International journal of nursing studies*. 2006; 43(3): 293-300.
<http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=17559996>
2. Hurley R, Turner C. Neurology and aquatic therapy. *Clinical Management*. 1991; 1(1):26-29.
3. Rocha FL, Uchoa E, Guerra HL, Firmo JO, Vidigal PG, Lima-Costa MF. Prevalence of sleep complaints and associated factors in community-dwelling older people in Brazil: the Bambuí Health and Ageing Study (BHAS). *Sleep Med*. 2002 May; 3(3):231-8.

عملکردی بوجود می‌آید، تایید می‌کند (۴۰-۳۷، ۳۵، ۱۳). لذا، با توجه به همخوانی نتایج این تحقیق با یافته‌های دیگر محققین، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که با بکارگیری برنامه ورزشی منظم، مداوم و دارای پذیرش خوب از سوی این گروه سنی، باعث بهبود ابعاد مختلف کیفیت زندگی در این افراد شده و همچنین نسبت به انجام کارهای روزانه سالمندان به صورت مستقل، آنها را یاری کنیم و از این طریق بتوانیم در راستای اعتلای جامعه در ابعاد مختلف از تجربیات ارزشمند سالمندان استفاده نماییم. از طرفی با توجه به اینکه، یکی از دلایل عدم شرکت سالمندان در فعالیت‌های مختلف ورزشی، ترس از افتادن می‌باشد، محیط آب بعنوان یک محیط امن و بی‌خطر برای انجام فعالیت، بویژه برای سالمندان توصیه می‌شود. به عنوان نکته پایانی، با توجه به اینکه جمعیت جوان امروز، سالمندان فردا خواهند بود و پیشگیری و کنترل بسیاری از بیماری‌های دوران سالمندی از طریق ورزش، همت بلند و همکاری و یاری همه

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14592212>

4. Resnick B, Ory MG, Hora K, Rogers ME, Page P, Bolin JN, et al. A proposal for a new screening paradigm and tool called Exercise Assessment and Screening for You (EASY). *J Aging Phys Act*. 2008 Apr; 16(2):215-33.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18483443>

5. Brown DW, Balluz LS, Heath GW, Moriarty DG, Ford ES, Giles WH, et al. Associations between recommended levels of physical activity and health-related quality of life. Findings from the 2001 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) survey. *Prev Med*. 2003 Nov; 37(5):520-8.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14572437>

6. Walker SR, Rosse RM. Quality of life assessment: key issues in the 1990s. Springer-Verlag press, New York, LLC. Second edition, 1992; 122-27.

7. St Legler L. Declarations, Charters and Statements- Their role in health promotion. Health Promotion International 2007; 22(3): 179-181.

<http://heapro.oxfordjournals.org/content/22/3/179.full.pdf+html>

8. Conger SA, Moore KD. Chronic illness and Quality of life: the social workers role. TSAO foundation. 2002.

http://www.tsaofoundation.org/ramasamy_HMAC.html

9. Rosendahl E, Gustafson Y, Nordin E, Lundin-Olsson L, Nyberg L. A randomized controlled trial of fall prevention by a high-intensity functional exercise program for older people living in residential care facilities. Aging Clin Exp Res. 2008 Feb; 20(1):67-75.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18283231>

10. Rejeski WJ, Brawley LR, Shumaker SA. Physical activity and health-related quality of life. Exercise and Sport Sciences Reviews 1996; 24: 71-108.

<http://her.oxfordjournals.org/content/21/1/146.full>

11. Rejeski WJ, Mihalko SL. Physical activity and quality of life in older adults. Journals of Gerontology Series: J Gerontol A Biol Sci Med Sci (2001) 56(suppl 2): 23-35.

http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/56/suppl_2/23.abstract

12. Nagy E, Toth K, Janositz G, Kovacs G, Feher-Kiss A, Angyan L, Horvath G. Postural control in athletes participating in an ironman triathlon. Eur J Appl Physiol. 2004 Aug; 92(4-5):407-13.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15205962>

13. Resende SM, Rassi CM. Effects of hydrotherapy in balance and prevention of falls among elderly women. Rev bras fisioter 2008; (12)1: 57-63.

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-3552008000100011&script=sci_abstract

14. Sadeghi H, Alirezaei F. The effect of a water exercise program on static and Dynamics balance in elder women. Iranian Journal of Aging 2008 ; 2(6) :402-409.

http://salmandj.ir/browse.php?a_code=A-10-1-43&slc_lang=fa&sid=1&sw=

15. Lord SW, Brady S, Holt ND, Mitchell L, Dark JH, McComb JM. Exercise response after cardiac transplantation: correlation with sympathetic reinnervation. Heart 1996; 75(1): 40-43.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC484220/>

16. Campbell AJ, Borrie MJ, Spears GF. Risk factors for falls in a community-based prospective study of people 70 years and older. J Gerontol. 1989 Jul; 44(4):M112-7.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2738307>

17. Ruoti R, Morris D, Cole A. Aquatic Rehabilitation. Philadelphia. Publication: Lippincott; 1997; p:118.

18. De Leo D, Diekstra RF, Lonnqvist J, Trabucchi M,

- Cleiren MH, Frisoni GB, et al. Leipad, an internationally applicable instrument to assess quality of life in the elderly. *Behav Med.* 1998 Spring; 24(1):17-27.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9575388>
19. Bailey C. Designing a life of wellness: evaluation of the demonstration program of the wilder Humboldt campus. Wilder Research Center, February 2003:1-31.
- <http://www.wilder.org/download.0.html?report=862>
20. Smart N. Exercise training on functional capacity, quality of life, cytokine and brain natriuretic peptide levels in heart failure patients. *Journal of Medical and Biological Sciences.* 2008; 2(1): 1-9.
- <http://www.scientificjournals.org/journals2008/articles/1299.pdf>
21. Bicego D, Brown K, Ruddick M, Storey D, Wong C, Harris SR. Effects of exercise on quality of life in women living with breast cancer: a systematic review. *Breast J* 2009; 15(1): 45-51.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19120381>
22. Acree LS, Longfors J, Fjeldstad AS, Fjeldstad C, Schank B, Nickel KJ, et al. Physical activity is related to quality of life in older adults. *Health Qual Life Outcomes* 2006; 4:37:1-6.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1524938/>
23. Jolly K, Taylor RS, Lip GY, Stevens A. Home-based cardiac rehabilitation compared with centre-based rehabilitation and usual care: a systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol* 2006; 111(3): 343-51.
- [http://www.cardiacrehabilitation.org.uk/a2z/Evidence%20\(reviews%20&%20metanalyses\)/Home%20based%20exercise%20&%20rehabilitation/Home%20vs%20Hospital%20rehabilitation%20systematic%20review.pdf](http://www.cardiacrehabilitation.org.uk/a2z/Evidence%20(reviews%20&%20metanalyses)/Home%20based%20exercise%20&%20rehabilitation/Home%20vs%20Hospital%20rehabilitation%20systematic%20review.pdf)
24. Spronk S, Bosch JL, Veen HF, den Hoed PT, Hunink MG. Intermittent claudication: functional capacity and quality of life after exercise training or percutaneous transluminal angioplasty systematic review. *Radiology* 2005; 235(3): 833-42.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15860674>
25. Takeshima N, Rogers ME, Watanabe E, Brechue WF, Okada A, Yamada T, et al. Water-based exercise improves health-related aspects of fitness in older women. *Med Sci Sports Exerc* 2002; 34(3): 544-51.
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11880822>
26. Colado JC. Effects of an experimental strength training in the aquatic way on the increase of the transverse section of the muscle and the dynamical strength [dissertation]. Valencia: University of Valencia, 2003.
27. Hanai A, Yamamoto K, Hatakeyama B, Morita N, Okita K, Nomura T. Short-term water exercise effects on the physical fitness of elderly subjects from cold snowy region. *Hydrogymnastics and leisure aquatic sports. Rev Port Cien Desp* 2006, 6(Supl.2) 361-5.
- http://www.citeulike.org/user/pe_rlk/article/6824748
28. Carlos Colado J, Tella V, Llop F. Response to resistance exercise performed in water versus on land. *Hydrogymnastics and leisure aquatic*

sports. Rev Port Cien Desp 2006. 6(Supl.2) 361-5.

http://www.fade.up.pt/rpcd/_arquivo/artigos_soltos/vol.6_supl.2/09.hydro.pdf

29. Sugano A, Wakabayashi H, Aoba T, Nomura T. Physical and psychological changes after participation of 8-week water exercise in chronic low back patients; 12-month follow-up. Biomechanics and Medicine in Swimming IX. Publications de l'Universite de Saint-Etienne 2003; 9: 579-84.

http://www.coachesinfo.com/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=156&Itemid=68

30. Bravo G, Gauthier P, Roy PM, Payette H, Gaulin P. A weight-bearing, water-based exercise program for osteopenic women: its impact on bone, functional fitness, and well-being. Arch Phys Med Rehabil 1997; 78(12): 1375-80.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9421994>

31. Rissel, C. Water exercises for the frail elderly: a pilot programme. Australian Journal of Physiotherapy 1987; 33(4): 226-32.

http://ajp.physiotherapy.asn.au/AJP/vol_33/4/AustJPhysiotherv33i4Rissel.pdf

32. Haywood K, Getchell N. Life span motor development. Human kinetic press. 9th ed, 2009; p:231-35.

33. V Gregory P. Isaacs L. Human Motor Development. Translated by Khalaji H, Khajavi D. 2nd ed. Arak University Publication, 2008; p 35-40.

34. Douris P, Southard V, Ferrigi R, Grauer J, Katz D, Nascimento C, et al. Effect of phototherapy on delayed onset muscle soreness. Photomed

Laser Surg. 2006 Jun; 24(3):377-82.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16875447>

35. Hashemi Javaheri SAA, Mohammad Rahimi N, Ebrahimi Atri A. The effect of training in water on static and dynamic balance elderly men. 7th International Conference on Physical Education and Sport Sciences. Tehran, 2010.

36. Patricia A, Brill (2004). Functional fitness for older adults: ready to use programs for improving quality of life. Human Kinetics Europe Ltd, April 19, 2004, p: 25.

37. Jenson J. health care spending and the aging of population. Congressional Research Service Reports for the People, 2007.

http://openocrs.com/document/R_S22619/

38. Douris P, Southard V, Varga C, Schauss W, Gennaro C, Reiss A. The effect of land and aquatic exercise on balance score in older adults. J Geriatr Phys Ther. April 2003; 26(1):3-20.

http://journals.lww.com/jgpt/Abstract/2003/04000/The_Effect_of_Land_and_Aquatic_Exercise_on_Balance.1.aspx

39. Mohammad rahimi N. Hashemi Javaheri SAA. Ebrahimi Atri A. Effect of water exercise program on lower limb muscle strength and walking ability elderly men. 7th International Conference on Physical Education and Sport Sciences. Tehran, 2010.

40. Arab Narmi Z. Ebrahimi Atri A. Hashemi Javaheri SAA. Mosaferi Zia al-Dini M. The effect of exercise on land and water balance elderly women. 7th International Conference on

The effect of regular, water-based exercise on functional fitness and quality of life among older men

Hashemi Javaheri A.A¹
Mohammad Rahimi N²
Seyedahmadi M³
Keavanlou F^{4*}

Abstract

Introduction

decreased quality of life in older adults due to lack of physical activity signals proper use of exercise programs in order to improve their quality of life. The purpose of this study was to examine the effect of regular, water-based exercise on quality of life among older men.

Methods

This study was quasi-experimental. Study population consisted of elderly retired man from Department of Education in the city of Mashhad. The sample included 36 men aged 62-70 years old, who voluntarily participated in this study, and randomly divided into two groups: . The experimental group (n=18) participated in an 8-week, water-based exercise program (three sessions a week, each session 40 minutes) and the control group (n=18) continued their normal

programs. The subjects were evaluated before and after each administration periods by Lypad questionnaire. Statistical analysis was performed using descriptive statistics (frequency, mean and standard deviation) as well as the Kolmogorov - Smirnof and dependent t-test in SPSS 13 ($\alpha \leq 0/05$).

Results

Results showed significant differences in the overall mean quality of life before and after the experimental period ($30/05 \pm 3/33$ and $38/00 \pm 2/67$) ($p < 0/05$). The average score of quality of life after the intervention was higher than the average score of quality of life before the intervention in terms of physical dimensions, self-care, depression and anxiety, social functioning, sexual functioning in older adults and their satisfaction with the life in the experimental group ($p < 0/05$). However, the cognitive activity of the experimental group did not show any correlation with all dimensions of quality of life in the control group (both pre and post-test).

Conclusion

Results showed that using regular and consistent water-based exercise has the potential to improve quality of life among older men. Older adults would then be able to independently in perform their daily tasks.

Keywords

elderly men, exercise, quality of life

-
1. Assistant Professor of Physical Education, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran
 2. Master of Physical Education, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran
 3. Faculty member of Physical Education, Velayat University, Iranshahr, Iran
 4. Master of Physical Education, Islamic Azad University, Iranshahr Branch, Iranshahr. Iran fahimeh.keavanloo@gmail.com