

## بررسی تأثیر برنامه ورزشی گروهی بر کیفیت زندگی سالمندان در سال ۸۶-۱۳۸۵

سعید حمیدی زاده<sup>۱\*</sup>، دکتر فضل اله احمدی<sup>۲</sup>، یوسف اصلانی<sup>۳</sup>، شهرام اعتمادی فر<sup>۴</sup>، کمال صالحی<sup>۵</sup>، رحمت اله کردبزدی<sup>۶</sup>

### چکیده

**مقدمه:** سرعت رشد جمعیت سالمندان در کشورهای در حال توسعه بسیار زیاد است، به علاوه سطح کیفیت زندگی در سنین سالمندی به دلایل متعدد از جمله کمبود تحرک فیزیکی و فعالیت ورزشی کاهش می‌یابد. این مطالعه با هدف افزایش سطح کیفیت زندگی با استفاده از برنامه ورزشی مدون و گروهی و با کمک افزایش قدرت عضلانی و کارآیی فیزیکی در سالمندان انجام گرفت.

**روش بررسی:** در این مطالعه نیمه تجربی که در مرکز سالمندان شهرستان بروجن در سال ۸۶-۱۳۸۵ انجام گرفت، ۵۰ نفر سالمند زن و مرد، دارای توانایی انجام فعالیت ورزشی و انجام کارهای معمول و روزانه بدون وابستگی به دیگران و فاقد بیماری‌های سیستمیک و محدود کننده، به روش در دسترس، انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند، در گروه آزمون، برنامه ورزشی به مدت ۸ هفته و هفته‌ای ۳ بار اجرا گردید. سطح کیفیت زندگی هر دو گروه، قبل از مداخله و در پایان مداخله به وسیله پرسشنامه SF-36 ارزیابی گردید. از آزمونهای من-ویتنی، کای دو و آزمون‌های آماری غیر پارامتریک جهت تجزیه و تحلیل آماری استفاده شد.

**نتایج:** با به کارگیری برنامه ورزشی گروهی سطح کیفیت زندگی افراد در ابعاد مختلف مانند، عملکرد فیزیکی، ایفای نقش، کاهش درد، سلامت عمومی، سرزندگی و شادابی، عملکرد اجتماعی، عملکرد عاطفی و سلامت روانی به طور معنی‌داری نسبت به قبل از اجرای برنامه افزایش یافت ( $P < 0/01$ ) و این در حالی است که در مدت زمان مشابه، در گروهی که برنامه ورزشی را تمرین نمی‌کردند، تغییر معنی‌داری در ابعاد کیفیت زندگی آنان ایجاد نشده است ( $p > 0/01$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های حاصل از پژوهش، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که با به کارگیری یک برنامه ورزشی منظم، مداوم و دارای پذیرش خوب از سوی گروه سنی سالمندان، می‌توان سطح کیفیت زندگی را در ابعاد مختلف در این افراد افزایش داد و راه را برای سالم پیر شدن و برخوردار بودن از سلامتی در این دوره از زندگی هموار نمود.

### واژه‌های کلیدی: سالمند، برنامه ورزشی، کیفیت زندگی

### مقدمه

بیش از ۶۰۵ میلیون نفر تخمین زده شده است و برآورد گردیده که تا سال ۲۰۵۰ این تعداد به دو میلیارد نفر برسد<sup>(۱)</sup> که از رشد جمعیت کودکان بسیار بیشتر است<sup>(۲)</sup>. در کشورهای در حال توسعه که کشور ما نیز جزو این کشورها محسوب می‌شود سرعت رشد جمعیت سالمندان بیشتر از کشورهای پیشرفته است<sup>(۳)</sup>، بالاتر از نیمی (۵۹٪) از جمعیت سالمندان جهان در حال حاضر در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند و تخمین زده

بسیاری از ملت‌ها پدیده قرن ۲۱ را رشد سریع جمعیت افراد سالمند دانسته‌اند<sup>(۱)</sup>. جمعیت افراد سالمند بالای ۶۰ سال جهان

\* نویسنده مسئول کارشناس ارشد پرستاری - دانشکده پرستاری و پیراپزشکی بروجن، تلفن ۰۳۸۲ - ۴۲۲۶۹۰۳

Email: hamidzadehs@yahoo.com

۲- دانشیار گروه پرستاری - دانشگاه تربیت مدرس

۴- مربی گروه پرستاری

۵- مربی گروه پرستاری - دانشگاه آزاد اسلامی

۶- مربی دانشکده پرستاری و پیراپزشکی بروجن

۱، ۴، ۶، ۳- دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهرکرد،

تاریخ دریافت: ۱۳۸۶/۴/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۶/۱۰/۲۷

شده است تا سال ۲۰۳۰ این میزان به ۷۱٪ برسد<sup>(۵)</sup>.

مقدمه کیفیت زندگی، حدود ۴۰ سال پیش در آمریکا معرفی شد و علوم اجتماعی پرچمدار طرح و سنجش آن شدند. با گذشت زمان و خصوصاً در دهه گذشته، تلاش‌های زیادی برای ارزیابی کیفیت زندگی در علوم پزشکی و خصوصاً بررسی آن در کارآزمایی‌های بالینی بر روی افراد مختلف صورت گرفت<sup>(۶)</sup>.

در تعریفی که Viver در سال ۲۰۰۱ ارائه داد و مورد قبول بسیاری از صاحب‌نظران می‌باشد، کیفیت زندگی عبارت است از برداشت هر شخص از وضعیت سلامت خود و میزان رضایت از این وضع<sup>(۷)</sup>.

در نتیجه مطالعات گوناگون ثابت شده است که با افزایش سن به علت اختلالاتی که در سیستم‌های مختلف فرد صورت می‌گیرد، به خصوص به علت محدودیت‌های حرکتی، وابستگی فرد به دیگران در انجام کارهای روزانه افزایش می‌یابد، که این عوامل می‌تواند در احساس خوب بودن و در نتیجه بر کیفیت زندگی فرد اثرات منفی زیادی ایجاد نماید<sup>(۸)</sup>.

توجه به کیفیت زندگی و تأثیر ملاحظات مختلف روانشناختی و اصلاح شیوه زندگی تا حد بسیار زیادی می‌تواند باعث افزایش کارآیی و استقلال سالمندان شود و آنها را در کنترل عوارض متعدد سالمندی و درمان‌های مختلف آن کمک نماید<sup>(۹)</sup>.

پیری موفق یا داشتن یک دوره سالمندی با کیفیت زندگی بالا به وسیله Rowe و همکاران تحت تأثیر سه جنبه توصیف شده است: نداشتن بیماری، سازگاری با زندگی و داشتن کفایت روحی و روانی<sup>(۱۰)</sup>. کیفیت زندگی بالا در سالمندی یعنی داشتن احساس خوب بودن، بهتر کار کردن در طول روز و داشتن زندگی غیروابسته و مستقل در اغلب موارد<sup>(۱۱)</sup>. یکی از مواردی که شاید توانسته باشد به طور اساسی در افزایش کیفیت زندگی سالمندان نقش داشته باشد فعالیت فیزیکی هوازی منظم و مداوم است<sup>(۱۲)</sup>. فعالیت فیزیکی منظم و گروهی در افراد بالغ و جوان باعث جلوگیری از بیماری‌های قلبی و عروقی، دیابت و سایر بیماری‌های سیستمیک می‌شود و امید به زندگی (Life expectancy) را در افراد افزایش می‌دهد. هدف از به کارگیری این روش در سالمندان مقابله با ضعف، آسیب پذیری ناشی از عدم فعالیت ورزشی، تغییرات بیولوژیک ناشی از پیری، بیماری‌های مزمن،

سلامت روانی و نوتوانی از بیماری‌های حاد و مزمن می‌باشد<sup>(۱۳)</sup>.

در تحقیقی که King و همکاران در سال ۲۰۰۳ به بررسی تأثیر فعالیت فیزیکی منظم و گروهی بر احساس خوب بودن و کیفیت زندگی سالمندان در طی ۶ ماه انجام دادند به این نتیجه رسیدند که فعالیت فیزیکی منظم و گروهی می‌تواند باعث افزایش کیفیت زندگی و احساس خوب بودن فرد شود<sup>(۱۴)</sup>. به علاوه در تحقیقی که Peel و همکاران در سال ۱۹۹۹ به بررسی تأثیر فعالیت فیزیکی مداوم بر عملکرد روانی فرد سالمند پرداخته بودند، نشان داده شد که این برنامه می‌تواند باعث افزایش سطح عملکرد روانی افراد شود<sup>(۱۵)</sup>. همچنین Cowper و همکاران در سال ۲۰۰۳ به بررسی تأثیر برنامه ورزشی بر وضعیت سلامتی افراد سالمند پرداختند و به این نتیجه رسیدند که برنامه ورزشی منظم باعث افزایش عملکرد فیزیکی و روانی افراد می‌شود<sup>(۱۶)</sup>.

از آنجایی که طبق بررسی‌های انجام شده در کشور ما تحقیق جامع و کاملی در گروه سنی سالمندان صورت نگرفته در این مطالعه بر آن شدیم که به بررسی تأثیر برنامه ورزشی منظم و گروهی بر کیفیت زندگی افراد سالمند پردازیم تا راهی دیگر برای سالم پیر شدن در جامعه گشوده شود.

### روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که طی سالهای ۸۶-۱۳۸۵ که بر روی ۵۵ نفر از سالمندان ۷۵-۶۰ ساله شهرستان بروجن که در منزل و یا در سرای سالمندان ساکن بودند صورت گرفت. ۵۰ نفر از سالمندان طور کامل در مطالعه شرکت داشتند و همه از نظر فیزیکی فعال و توانایی انجام کارهای معمولی و روزانه را بدون وابستگی به دیگران دارا بودند، ولی هیچکدام سابقه انجام ورزش‌های منظم را نداشتند. معیارهای عدم انتخاب یا خروج از مطالعه شامل نقص‌های نورولوژیک (سکته مغزی، بیماری پارکینسون و فلجی)، اختلالات قلبی-عروقی (انفارکتوس حاد میوکارد، نارسایی قلبی حاد و پرفشاری کنترل نشده)، بیماری‌های مزمن ناپایدار (دیابت و بدخیمی‌ها)، نقص‌های مادرزادی شدید و اختلالات عضلانی اسکلتی محدودکننده بودند. پس از انتخاب نمونه‌های واجد شرایط به روش نمونه‌گیری در دسترس، به صورت تصادفی افراد به دو گروه شاهد (۲۵ نفر) و

حفظ تعادل، انتقال وزن از یک پا به پای دیگر، راه رفتن روی نوک پنجه و پاشنه پاها و ایستادن روی یک پا بود. برنامه ورزشی که خود افراد در فاصله زمانی بین تمرینات گروهی انجام می دادند توسط چک لیست خود گزارش دهی ثبت می گردید و کارشناسان در ابتدای هر ویزیت آنها را چک می کردند.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش فرم مشخصات دموگرافیک و اطلاعات بیماری، پرسشنامه استاندارد سنجش کیفیت زندگی (SF-36) و چک لیست ثبت خود گزارش دهی (self report) انجام تمرینات ورزشی بود که جهت تعیین روایی پرسشنامه دموگرافیک و اطلاعات بیماری از روش اعتبار محتوی (Content validity) استفاده گردید. برای تعیین پایایی این ابزار از آزمون مجدد (test retest) استفاده گردید، بدین ترتیب که ابتدا پرسشنامه به ده نفر از نمونه‌های پژوهشی داده شد و پس از تکمیل پرسشنامه، یک هفته بعد مجدداً پرسشنامه جهت پاسخگویی به همان افراد ارایه گردید و ضریب پایایی پیرسون بین دو مرحله پاسخگویی محاسبه گردید و با به دست آمدن  $r=87\%$  پایایی ابزار تأیید شد. پرسشنامه SF-36 ابعاد مختلف کیفیت زندگی را مانند کارآیی فیزیکی، محدودیت‌های ایفای نقش، دردهای جسمانی، سلامتی عمومی، سرزندگی و شادابی، کارآیی اجتماعی و سلامت روانی را مورد بررسی قرار می دهد<sup>(۱۷)</sup>.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از نرم افزار آماری SPSS تحت ویندوز و آزمون‌های تی زوجی، من ویتنی، کای دو و تست‌های غیر پارامتریک استفاده گردید.

### نتایج

۵۰ نفر از شرکت کنندگان در پژوهش تا پایان همکاری داشتند و میانگین سنی افراد در این مطالعه  $51/3 \pm 5/8$  بود. به علاوه ۷۷٪ درصد از واحدهای پژوهشی در بین اعضای خانواده زندگی می کردند و ۲۳٪ در سرای سالمندان ساکن بودند، در بین شرکت کنندگان ۷۹/۲٪ با همسر خود زندگی می کردند، ۳/۴٪ تنها بودند و ۱۷/۴٪ همسر مرده بودند، از لحاظ جنس ۵۹/۲٪ مرد و ۴۰/۸٪ زن بودند. از لحاظ سطح تحصیلات ۲۸/۸٪ بی سواد، ۴۸/۱٪ تحصیلات ابتدایی، ۱۵٪ تحصیلات دبیرستانی و ۸/۱٪ دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. در بین شرکت کنندگان

آزمون (۲۵ نفر) تقسیم شدند. در گروه شاهد پس از توضیحات لازم در مورد مراحل تحقیق رضایت آنان جلب گردید و سپس در همان جلسه فرم اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات بیماری و پرسشنامه سنجش کیفیت زندگی SF-36 (ShortForm-36) تکمیل شد تا در پایان مطالعه که دوباره کیفیت زندگی افراد سنجیده می شود با گروه آزمون مورد مقایسه قرار گیرد.

در گروه آزمون پس از انتخاب نمونه‌های واجد شرایط و توضیح در مورد مراحل تحقیق، مفاهیم مورد نیاز، برنامه ورزشی گروهی و چگونگی انجام برنامه، رضایت آنان جلب گردید، سپس در همان جلسه فرم اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات بیماری و پرسشنامه SF-36 در اختیار آنان قرار گرفت و پس از طی نمودن مراحل فوق، به مدت ۸ هفته، هفته‌ای ۳ روز، در ساعت معینی از روز، مددجو در محلی واقع در یک مرکز نگهداری سالمندان در شهرستان بروجن اقدام به انجام برنامه ورزشی طراحی شده تحت نظر پژوهشگران و فیزیوتراپ می نمودند (افراد مورد پژوهش یا ساکن سرای سالمندان بوده‌اند و یا در منزل، ولی مداخله در گروه آزمون در سرای سالمندان صورت گرفته و افراد به صورت یکسان در دو گروه قرار گرفته‌اند)، هدف از اجرای این برنامه ورزشی توسعه ابعاد مختلف کیفیت زندگی با کمک افزایش قدرت عضلانی و کارآیی فیزیکی در افراد بود. شایان ذکر است به افراد آموزش‌های لازم داده شده بود تا در فاصله بین اجرای تمرینات تحت نظر پژوهشگر، خود افراد نیز حداقل هفته‌ای دو بار اقدام به تمرین نمایند.

برنامه ورزشی طراحی شده بدین ترتیب بود که این برنامه به چهار قسمت تقسیم شده بود که شامل ورزش‌های گرم کننده، ورزش‌های قدرتی و عضلانی، تعادلی و استراحت بودند. دوره گرم کننده ۱۰ دقیقه پیاده روی قبل از شروع ورزش اولیه بود، پس از طی شدن مرحله اول، ورزش قدرتی عضلانی به مدت ۱۰ دقیقه انجام می شد و به مدت ۱۰ دقیقه، فرد ورزش‌های تعادلی را انجام می داد و در پایان وارد دوره استراحت می شد.

ورزش قدرت عضلانی شامل خم و راست کردن اندام‌ها، نزدیک کردن و دور کردن اندام‌ها از تنه و چرخش گردن و کمر و به علاوه خم و راست کردن آنها بود. ورزش تعادلی بدن شامل حفظ تعادل بدن حین راه رفتن، قدم زدن به جلو و عقب به همراه

۱۹/۴ ± ۶۶/۷ قبل از مداخله به ۱۴/۳ ± ۸۳/۲ بعد از مداخله افزایش یافته، ایفای نقش از ۲۹/۴ ± ۴۵/۷ به ۲۵/۳ ± ۶۷/۵ رسیده، کاهش درد از ۲۰/۵ ± ۶۱/۲ به ۱۲/۴ ± ۷۷/۶ افزایش یافته، سلامت عمومی از ۱۵/۲ ± ۵۳/۳ به ۱۱/۱ ± ۷۸/۳ رسیده، سرزندگی و شادابی از ۱۸/۳ ± ۴۹/۱ به ۱۰/۲ ± ۷۳/۲ افزایش یافته و سلامت روانی از ۱۵/۵ ± ۳۷/۴ به ۱۲/۲ ± ۶۳/۱ رسیده است ( $P < 0/01$ ) و این درحالی است که میزان‌های فوق در گروه شاهد به ترتیب از ۱۸/۱ ± ۶۷/۴ به ۱۷/۲ ± ۶۶/۳ و از ۲۱/۴ ± ۴۳/۱ به ۲۰/۲ ± ۴۳/۵، از ۱۹/۵ ± ۶۵/۴ به ۱۷/۵ ± ۷۲/۲، از ۱۴/۳ ± ۵۲/۷ به ۱۲/۱ ± ۵۱/۶، از ۱۷/۵ ± ۵۰/۴ به ۱۵/۱ ± ۵۲/۳ و از ۱۶/۳ ± ۳۷/۲ به ۱۴/۷ ± ۳۷/۱ در همین مدت مشابه رسیده است که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری را نشان نمی‌دهد ( $P > 0/01$ ) (جدول ۱).

۴۸/۹٪ از افراد سابقه سقوط از بلندی را گزارش دادند.

آزمون آماری کای دو و من-ویتنی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه آزمون و شاهد به لحاظ سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، مدت زمان اقامت در خانه سالمندان، وضعیت اقتصادی، استعمال سیگار، سابقه سقوط از بلندی را نشان نمی‌دهد، به عبارت دیگر دو گروه آزمون و شاهد همگن بودند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تفاوت میانگین سطح کیفیت زندگی در ابعاد مختلف بین دو گروه قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشته ولی پس از مداخله این تفاوت به طور چشمگیری معنی‌دار شده به طوری که میانگین کیفیت زندگی در گروه آزمون رو به افزایش می‌باشد و در گروه شاهد تغییری نداشته است، بدین ترتیب که عملکرد فیزیکی افراد در گروه آزمون از

جدول ۱: تغییرات ابعاد مختلف کیفیت زندگی قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد

متغیر	گروه زمان	آزمون		شاهد	
		قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله
عملکرد فیزیکی	۶۶/۷ ± ۱۹/۴	۸۳/۲ ± ۱۴/۳	۶۷/۴ ± ۱۸/۱	۶۶/۳ ± ۱۷/۲	
ایفای نقش	۴۵/۷ ± ۲۹/۴	۶۷/۵ ± ۲۵/۳	۴۳/۱ ± ۲۱/۴	۴۳/۵ ± ۲۰/۲	
درد	۶۱/۲ ± ۲۰/۵	۷۷/۶ ± ۱۲/۴	۶۵/۴ ± ۱۹/۵	۷۲/۲ ± ۱۷/۵	
سلامت عمومی	۵۳/۳ ± ۱۵/۲	۷۸/۳ ± ۱۱/۱	۵۲/۷ ± ۱۴/۳	۵۱/۶ ± ۱۲/۱	
سرزندگی و شادابی	۴۹/۱ ± ۱۸/۳	۷۳/۲ ± ۱۰/۲	۵/۴ ± ۱۷/۵	۵۲/۳ ± ۱۵/۱	
عملکرد اجتماعی	۸۳/۹ ± ۲۳/۶	۹۷/۵ ± ۸/۵	۸۳/۴ ± ۲۰/۷	۸۲/۲ ± ۱۸/۹	
عملکرد عاطفی	۴۰ ± ۲۹/۵	۷۱/۸ ± ۲۳/۱	۳/۷ ± ۲۷/۲	۳۸/۸ ± ۲۸/۱	
سلامت روانی	۳۷/۴ ± ۱۵/۵	۶۳/۱ ± ۱۲/۲	۳۷/۲ ± ۱۶/۳	۳۷/۱ ± ۱۴/۷	

- داده‌ها به صورت انحراف معیار ± میانگین آورده شده‌اند.

- آزمون: گروهی که برنامه ورزشی را تمرین می‌کنند.

- شاهد: گروهی که هیچ مداخله‌ای برای آنان صورت نمی‌گیرد.

- میانگین کلیه متغیرها بعد از مداخله در گروه آزمون افزایش یافته ( $P < 0/01$ ) و در گروه شاهد تغییر نداشته است ( $p > 0/01$ ).

## بحث

بعد از کامل شدن مطالعه نتیجه‌گیری شد که اجرای یک برنامه ورزشی مدون و گروهی توسط سالمندان باعث پیشرفت و توسعه ابعاد مختلف کیفیت زندگی می‌گردد.

در تحقیقی که Lord و Castal در سال ۲۰۰۴ انجام دادند نشان داده شد که ورزش باعث افزایش قدرت عضلانی، توانایی در حفظ تعادل بدن و در نهایت افزایش ابعاد مختلف کیفیت زندگی

می‌شود<sup>(۱۸)</sup>، به علاوه در تحقیقی که Barrett و Semerdely در سال ۲۰۰۲ انجام دادند به نتایج مشابهی اشاره داشتند<sup>(۱۹)</sup>.

در تحقیق دیگری که Brach و همکاران وی انجام دادند نشان داده شد که انجام تمرینات ورزشی با شدت متوسط (۲۰-۳۰ دقیقه در روز) به کم کردن محدودیت‌های فعالیتی و افزایش ایفای نقش و در نتیجه افزایش کیفیت زندگی و احساس خوب بودن کمک بسیار

علی رغم اینکه در مطالعه‌ای که Barrett و همکاران در سال ۲۰۰۲ انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که ارتباط معنی‌داری بین ورزش‌های بیهوازی و مقاومتی و کیفیت زندگی وجود ندارد<sup>(۱۹)</sup>، در مطالعه حاضر نشان داده شد که برنامه ورزشی منظم و هوازی باعث افزایش توانایی شخص در انجام کارهای روزانه بدون وابستگی به دیگران می‌شود و روی سایر ابعاد کیفیت زندگی نیز تأثیر مثبتی دارد به طوری که با اجرای این برنامه ورزشی که با افزایش عملکرد فیزیکی و افزایش استقلال فرد در انجام کارهای روزانه همراه بود، توانستیم ابعاد کیفیت زندگی مانند ایفای نقش، کاهش درد جسمانی، سلامت عمومی، سرزندگی و شادابی، عملکرد اجتماعی، عملکرد عاطفی و سلامت روانی را در فرد افزایش داده و سطح کیفیت زندگی را در افراد توسعه و پیشرفت دهیم که این در مقایسه با گروهی که برنامه ورزشی را تمرین نمی‌کردند نشان داده شده است.

#### نتیجه‌گیری

با به کارگیری یک برنامه ورزشی و فعالیت فیزیکی منظم و مداوم می‌توان ابعاد مختلف کیفیت زندگی، به خصوص، عملکرد فیزیکی و ایفای نقش را در فرد افزایش داد و باعث استقلال بیشتر فرد سالمند در انجام کارهای روزانه شد و به فرآیند پیری موفق کمک زیادتری نمود و راه را برای بهبود کیفیت زندگی در سالمندان هموار نمود.

#### سپاسگزاری

بدینوسیله از کلیه عزیزانی که ما را در اجرای این تحقیق یاری نموده‌اند تشکر و قدردانی می‌گردد.

زیادی دارد<sup>(۲۰)</sup>. در تحقیقات دیگری نیز خاطر نشان شده که انجام تمرینات ورزشی توسط سالمندان به جلوگیری از سقوط از بلندی، افزایش تعادل بدن و کاهش خطرات ناشی از صدمات کمک کننده می‌باشد<sup>(۲۱،۲۲)</sup>. دریک مطالعه متاآنالیز که توسط Robertson و همکاران طی سال‌های ۲۰۰۴-۲۰۰۲ انجام شده نشان داد، برنامه‌های ورزشی می‌تواند اثرات متفاوتی روی قدرت عضلانی، توانایی فرد در انجام کارهای روزانه بدون وابستگی به دیگران و کیفیت زندگی داشته باشد<sup>(۲۳)</sup>، به علاوه به علت مشکلات متعددی که در مطالعه بر روی سالمندان به خصوص در زمینه عملکرد فیزیکی و فعالیت‌های ورزشی وجود دارد، پیشنهاد می‌گردد مطالعات گسترده و با تعداد نمونه‌ی بیشتری صورت گیرد تا بتوان نتایج سایر مطالعات را بررسی کرد. در مطالعه حاضر نشان داده شده که انجام تمرینات ورزشی منظم باعث افزایش عملکرد فیزیکی و بهبود ایفای نقش در افراد می‌شود و این نشان دهنده تأثیر مثبت برنامه ورزشی بر ابعاد ایفای نقش و عملکرد فیزیکی کیفیت زندگی است.

اگر چه تحقیقات زیادی به بررسی ورزش بر ابعاد کیفیت زندگی در سالمندان دارای بیماری‌های گوناگون وجود دارد ولی فقط تعداد اندکی از این مطالعات به بررسی تأثیر ورزش بر ابعاد کیفیت زندگی سالمندان فاقد بیماری خاص می‌پردازند<sup>(۲۴)</sup>. افزایش کیفیت زندگی اگرچه یکی از اهداف اولیه توسعه سلامتی در سالمندان است، ولی در این زمینه هنوز تردیدهایی وجود دارد که آیا پیشرفت توانایی فیزیکی و افزایش قدرت عضلانی باعث افزایش سایر ابعاد کیفیت زندگی می‌شود یا خیر<sup>(۱۹)</sup>، که در این مطالعه نیز ما به دنبال بررسی این مسئله بودیم.

#### References

- 1- Waneen N. *Exercise dose response effects on quality of life and independent living in older adults.* offacil of Amer college of Spor Med.2001 Mar;233(50):250-57.
- 2- Bassey E,Fiatorne EF. *Leg extensore power and functional performance in very old men and women.* Clin Sci.2006 May;81(10):327-331.
- 3- Emery CF,Blumenthel JA. *Muscle strength and*

- functional capacity in 78-81 years old men and women.* Eur. J .App .Physiol.2005 May; 78(110): 412-16.
- 4- Guralink JM,Farmer ME,Brazer M. *Choronic condition.in:estbilised population for epidemiologic studiese of the elderly.* washington,Dc:national institute of aging.2001 Dec;71(5):110-117.
- 5- Gudrun S,georg M. *What influences self*

- perception of health in the elderly?the role of objective health condition , subjective well-being and sense of coherence.* Arch. Gero. Geriatr . 2004 Feb; 39(2):227-37.
- 6- Greenale GA,Salem Jt,Young M. *A randomized trial of weighted vest use in ambulatory older adults:performance and quality of life.* J AM Geriatr Soc.2003 feb ;48(2):305-11.
- 7- king A,proutt 1A,Phillips A. *Comparative effects of two physical functioning and quality of life out comes in older adults .* J. Gerontol. Med Sci.2006 Jul;137(70):825-32.
- 8- Newsom JT,Schulz R. *Social support as a mediator in the relation between functional status and quality of life in old adults.* Psychol. Aging. 1999 Feb;178(14):538-41.
- 9- Wood R, Alvarez R, Maraya B, Sanderas C . *Physical fitness ,cognitive function and health-related quality of life in older adults.* J.Aging.Phys Act.2001 May;7(71):217-30.
- 10- Rowe M, Leachan E ,Youg D. *Evaluating the efficacy of physical activity for influencing quality of life out comes in older adults.* Ann.Beh.Med.1999 Jul;251(14):718-725.
- 11- Stewart A, Millis M, Sepsis PG. *Evaluation of a physical activity promotion program for older adults.* Ann .Behav .Med.2002 Jul;12(110):78-81.
- 12- Frandick K, Melistrom D, Sundeh M. *A life span perspective on pattern of physical activity and quality of life the age of 76.* Geronto.Med Sci.2002 Mar;41(1070):109-120.
- 13- Brown Wj, Mishra C,Baumba F. *Liesure time physical activity in Australian women and men:Relationship with well-being and symptoms.* Res. Q.Exerc Sport.2000 jul.71(12):206-218.
- 14- King MB,Whiple Rh,Groman CA. *Performance Enhancment Progect:Improving Physical performance in older persons.* Arc.Phs.Med Rehabi. 2003 Feb;83(12):1060-1069.
- 15- Peel SR., Corcoran J ,Dayhaw1 K. *The effect of group exercise on physical functioning,mental health and quality of life.* Arch.phy.Med.Rehabil.1999 Jul;12(140):179-184.
- 16- Cowper W,Grant S. *The effect of 12-weeks group exercise program on physiological variable and function in over weight persons.* Public Health.2003 Mar;191(12):617-23.
- 17- Brazier Je,Harper R. *Validating the SF\_36 health survey quastionaire:New outcome measure for primary care .* BMJ.2002 Mar;305(10):160-64.
- 18- Lord SR,Castal S. *Physical activity program for older persons:effect on balance ,strength and quality of life.* Arc Phy Med Rehabili.2004 Jul; 75(93): 648-652.
- 19- Barrett C,Semerdey P. *A comparison of community-based resistance exercise and flexibility exercise for older adults.* Aust J Phsio .2002 Feb;48(20):218-23.
- 20- Brach GS,Simiosick CM,Krichevsty S. *The association between physical function and lifestyle activity and quality of life .*J Am Geriatr Scio.2002 Feb;50(11):401-16.
- 21- Bean J,Kiely DK,Harman S. *The relationship between leg power and physical performance in mobility-limited and quality of life in old people.* J Am Geriatr Soc.2002 Feb;58(11):402-13.
- 22- Brown M, Sinacore DR, Ehsani AA. *Low intensity exercise as a modifier of physical frailty and quality of life in older adults.* Arch Phy Med Rehabil.2000 Mar;81(2): 960-65.
- 23- Robertson MC, Campbell JA, Gardner MM.*Prevating Injury and increase quality of life in older people:A meta analysis of individual-level data.* J Am Geriatr Soc.2004 feb;14(20):118-121.
- 24- Chander JM, Dunca PN, Studenish R. *Is exercise program associated with improvement in physical performance ,disability in frail and quality of life community -dewling elders?.*Arch phy Med.1998 jul;12(45):146-56.