

تأثیر تمرین‌های ورزشی هوازی بر کیفیت زندگی سالمندان مقیم سرای سالمندان شهرستان اهواز

(مقاله پژوهشی برگرفته از پایان‌نامه)

سمیرا برزو^{۱*}، علی اصغر ارسطو^۲، رؤیا قاسم‌زاده^۳، شهلا زاهدنژاد^۴، عبدالحمید حبیبی^۵، سیدمحمود لطیفی^۶

چکیده:

مقدمه: این مطالعه با هدف بررسی تأثیر تمرینات هوازی بر کیفیت زندگی سالمندان انجام شد. **روش بررسی:** در این مطالعه نیمه تجربی که در مراکز سالمندان شهرستان اهواز در سال ۱۳۸۹ انجام شد، ۵۰ سالمند (زن و مرد)، دارای توانایی انجام فعالیت ورزشی، انجام فعالیت‌های معمول و روزانه بدون وابستگی به دیگران، 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 (هفته ای ۳ بار) اجرا شد. سطح کیفیت زندگی هر دو گروه، قبل از مداخله به وسیله پرسشنامه SF-36 ارزیابی شد. از آزمون T- زوجی و T- مستقل، من ویتنی و کای دو جهت تجزیه و تحلیل آماری استفاده شد. **یافته‌ها:** با به کارگیری برنامه ورزشی منظم و مدون، سطح کیفیت زندگی سالمندان به طور معنی‌داری نسبت به قبل از اجرای برنامه ورزشی افزایش یافت ($p < 0/05$). در حالی که در همان مدت زمان، گروهی که برنامه ورزشی را تمرین نمی‌کردند تغییر معنی‌داری در ابعاد کیفیت زندگی ایجاد نشده است. **نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های حاصل از این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت با به کارگیری برنامه ورزشی منظم، مداوم و دارای پذیرش خوب از سوی این گروه سنی، می‌توان سطح کیفیت زندگی را در ابعاد مختلف افزایش داد و راه را برای سالم پیر شدن و برخورداری از سلامتی بیشتر در این دوره از زندگی هموار نمود. **کلید واژه‌ها:** سالمندی، برنامه ورزشی، کیفیت زندگی

۱- کارشناسی ارشد مدیریت توانبخشی؛ مرکز تحقیقات توانبخشی دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران * پست الکترونیک نویسنده مسئول: samiraborzoo@yahoo.com
۲- دکترای تخصصی فیزیوتراپی و فوق دکترای تحقیقات توانبخشی حرکتی؛ استادیار گروه فیزیوتراپی؛ مرکز تحقیقات توانبخشی دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۳- کارشناسی ارشد مدیریت توانبخشی؛ مربی گروه مدیریت توانبخشی؛ مرکز تحقیقات توانبخشی دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۴- دکترای تخصصی فیزیوتراپی؛ استادیار گروه فیزیوتراپی؛ مرکز تحقیقات توانبخشی دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۵- دکترای تربیت بدنی و علوم ورزشی؛ دانشیار گروه فیزیولوژی ورزش؛ دانشکده تربیت بدنی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
۶- کارشناسی ارشد آمار و اپیدمیولوژی؛ مربی گروه آمار و اپیدمیولوژی و عضو مرکز تحقیقات دیابت؛ دانشکده بهداشت دانشگاه جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

مقدمه

از ۴۰ سال گذشته در آمریکا، مقدمه کیفیت زندگی مطرح شد و علوم اجتماعی مسئول طرح، ارزیابی و سنجش «کیفیت زندگی» در علوم پزشکی و به خصوص بررسی آن در کار آزمایشی‌های بالینی بر افراد مختلف شد (۸). «کیفیت زندگی» به عنوان یک شاخص اساسی، ابعاد متعددی مانند جنبه‌های فیزیولوژیک، عملکرد و وجود فرد را شامل می‌شود. مطالعات گوناگون نشان داده‌اند که مشکلات و مسائل فیزیولوژیک از جمله ناتواناییها و از کار افتادگی‌های شایع دوران سالمندگی که ناشی از عدم فعالیت و استفاده صحیح از عضلات است در کاهش «کیفیت زندگی» دوره سالمندی تأثیر گذار است (۹، ۱۰). لذا توجه به رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت و «کیفیت زندگی» می‌تواند باعث افزایش کارایی و استقلال سالمندان شده و آنان را در کنترل عوارض متعدد سالمندی و درمان‌های مختلف آن کمک کند (۱۱، ۱۲). ورزش به عنوان یکی از مؤثرترین روش‌های پیشگیری از اختلالات دوران سالمندی موجب به تعویق انداختن

سالمندی دوران حساسی از زندگی بشر است و توجه به مسائل و نیازهای این دوران یک ضرورت اجتماعی است. با در نظر داشتن نیازهای خاص این دوران، توجه به رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت و کیفیت زندگی در سالمندان امر بسیار مهمی است که اغلب مورد غفلت واقع می‌شود (۲، ۱). افزایش جمعیت سالمندان در ایران نیز همچون سایر کشورها به علت کاهش موالید، بهبود وضعیت بهداشت و افزایش امید به زندگی، ضرورت توجه به مسئله بهداشت سلامت، تأمین آسایش و رفاه سالمندان در جامعه و همچنین رفع احتیاجات و مشکلات این قشر از جامعه را روز افزون نموده است (۳-۶). آنچه که امروزه بدان توجه می‌شود تنها طولانی کردن دوران زندگی و افزایش امید به زندگی نیست بلکه چگونگی گذران عمر و به عبارتی «کیفیت زندگی» برای صاحب نظران و محققین در امور سالمندی از اهمیت قابل توجهی برخوردار است (۷).

(۲۵ نفر) و آزمون (۲۵ نفر) تقسیم شدند. شرکت کنندگان با رضایت آگاهانه در پژوهش شرکت کردند. مشخصات فردی شرکت کنندگان با پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک جمع‌آوری شد. «کیفیت زندگی» از طریق پرسشنامه «کیفیت زندگی مرتبط با سلامت» (SF-36) ارزیابی شد. به منظور اجرای برنامه ورزشی متناسب سالمندان، به مدت ۸ هفته (هفته‌ای ۳ روز) در ساعت معینی از روز، شرکت کنندگان در محلی واقع در سرای سالمندان برنامه ورزشی را تحت نظر پژوهشگر و پرستاران آموزش دیده انجام دادند. هدف از اجرای این برنامه ورزشی توسعه ابعاد مختلف کیفیت زندگی با کمک افزایش قدرت عضلانی و کارایی فیزیکی در افراد بود. شرکت کنندگان آموزش دیدند تا در فاصله بین اجرای تمرینات تحت نظر پژوهشگر، شخصاً حداقل دو بار تمرینات را انجام دهند. برنامه ورزشی طراحی شده به ترتیب زیر بود: ۱۰-۵ دقیقه گرم کردن بدن، تمرینات هوازی (آزمون یک ماه راه رفتن کلین) و ۵ دقیقه سرد کردن. پس از پایان برنامه ورزشی، مجدداً پرسشنامه «کیفیت زندگی» در گروه‌های شاهد و آزمون اجرا و تکمیل شد.

اعتبارسنجی ترجمه فارسی پرسشنامه «کیفیت زندگی مرتبط با سلامت» بر ۴۱۶۳ نفر از افراد سالم شهرستان تهران انجام شده است و ضرایب آلفای کرونباخ پرسشنامه از ۰/۷۷ تا ۰/۹۰ و ضریب همبستگی آن بالاتر از ۰/۴ از ۰/۵۸ تا ۰/۹۵ به دست آمد (۲۱). در پژوهش حاضر برای تعیین پایایی این ابزار در سالمندان از آزمون مجدد استفاده شد (۱۰ نفر با فاصله زمانی ۱۰ روز) و ضریب پایایی پیرسون $r = 0.85$ به دست آمد که قابل قبول است. پرسشنامه SF-36 ابعاد مختلف کیفیت زندگی را مانند کارایی فیزیکی، محدودیت‌های ایفای نقش، دردهای جسمانی، سلامت عمومی، سرزندگی و شادابی، کارایی اجتماعی و سلامت روانی را مورد بررسی قرار می‌دهد.

اطلاعات جمع‌آوری شده در دو مرحله پیش و پس از آزمون با نرم افزار آماری SPSS16 و با استفاده از آزمون‌های تی، من ویتنی و کای دو تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها

میانگین سنی شرکت کنندگان (۵۰ نفر) در این مطالعه ۵/۳۱ ± ۶۷/۵۰، شامل ۶۰٪ مرد و ۴۰٪ زن، ۲۸٪ بی‌سواد، ۱۸٪ ابتدایی، ۲۲٪ راهنمایی، ۱۴٪ دیپلم و ۱۸٪ فوق دیپلم و بالاتر بود، ۱۶٪

دوران سالمندی و برخورداری از سلامتی و نشاط بیشتر سالمندان می‌شود (۱۳).

نتایج مطالعات لی و رابرتسون افزایش قابل توجهی در «کیفیت زندگی» سالمندانی را نشان می‌دهد که ورزش می‌کردند (۱۴)، ۱۲). کلتن^۱ با مطالعه جمعی از زنان بالای ۶۵ سال ایالات متحده آمریکا نشان داد که سطوح فعالیت‌های فیزیکی ارتباط معناداری با کیفیت زندگی و سلامت جسمی سالمندان دارد (۱۵). مک اولی و همکارانش^۲ (۲۰۰۵) نشان دادند که فعالیت فیزیکی باعث بهبود کیفیت زندگی سالمندان می‌شود (۱۶)، همچنین بکر و تننام (۲۰۰۵) به نتایج مشابهی دست یافتند (۱۷). ایگور و همکارانش ۲۰۰۷ با مطالعه کیفیت زندگی ۲۰ زن سالمند با میانگین سنی ۷۵ افزایش کیفیت زندگی را بعد از انجام مداخلات گزارش کردند (۱۸). در ایران مطالعات مشابهی توسط حمیدی زاده و دهکردی در سرای سالمندان بروجن و شهرکرد انجام شد که حاکی از اثربخشی مداخله آموزشی بود (۲۰، ۱۹).

لذا با توجه به اهمیت سالمندی در جوامع صنعتی و در حال توسعه، ویژگی‌های دوره سالمندی و تأثیر آن بر روند زندگی، این مطالعه تأثیر اجرای تمرینات هوازی بر کیفیت زندگی سالمندان ۷۵-۶۰ ساله مقیم سرای سالمندان شهرستان اهواز را بررسی کرد.

روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که در سال ۱۳۸۹ انجام شد. ۵۰ نفر از سالمندان ۶۰-۷۵ ساله مقیم سرای سالمندان شهرستان اهواز، با داشتن ملاک‌های پژوهش انتخاب شدند. هوشیاری کامل، توانایی پاسخگویی به سؤالات، فعال بودن از نظر فیزیکی، داشتن توانایی انجام فعالیت‌های معمول و روزانه بدون وابستگی به دیگران و نداشتن سابقه انجام ورزش‌های منظم ملاک‌های ورود به مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل ابتلا به اختلالات نورولوژیک (سکته مغزی، بیماری پارکینسون و فلجی)، اختلالات قلبی-عروقی (انفارکتوس حاد میوکارد)، نارسایی قلبی حاد، فشار خون بالا و کنترل نشده، بیماری‌های مزمن ناپایدار (دیابت و بدخیمی‌ها)، اختلالات مادرزادی شدید و اختلالات عضلانی اسکلتی محدود کننده بود.

پس از انتخاب نمونه‌های واجد شرایط به روش نمونه‌گیری در دسترس، شرکت کنندگان به صورت تصادفی به دو گروه شاهد

افزایش یافته، و محدودیت در ایفای نقش ناشی از وجود مشکلات جسمانی، محدودیت در ایفای نقش ناشی از وجود مشکلات روحی - عاطفی، احساس انرژی و سرزنده بودن، احساس فرد از وضعیت بهداشت روانی خود، عملکرد اجتماعی، درد جسمانی و سلامت عمومی افزایش یافته‌اند ($p < 0/05$) و در حالی که میانگین نمرات در قلمروهای کیفیت زندگی گروه کنترل و در مدت مشابه تغییر چندانی نداشته است.

نمره میانگین کیفیت زندگی در گروه شاهد قبل و بعد از انجام تمرین‌های ورزشی اختلاف معناداری نداشت ($p > 0/05$) در حالیکه میانگین کیفیت زندگی در گروه آزمون پس از انجام ورزش اختلاف معناداری ($p < 0/05$) داشت (جدول ۳). نمره میانگین کیفیت زندگی دو گروه شاهد و آزمون قبل از انجام ورزش اختلاف معناداری نداشتند ($p > 0/05$).

مجرد، ۱۸٪ متأهل، ۶۲٪ همسر فوت شده و ۴٪ مطلقه بود. از لحاظ شغل ۲۴٪ آزاد، ۱۴٪ کارمند، ۲۲٪ کارگر، ۴٪ کشاورز و ۳۶٪ خانه‌دار بودند، ۵۶٪ بیمه و ۴۴٪ بیمه نبودند. آزمون آماری کای دو و من - ویتنی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه آزمون و شاهد به لحاظ سن، جنس، وضعیت بیمه، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات نشان نداد، به عبارت دیگر دو گروه آزمون و شاهد همگن بودند. یافته‌های پژوهش نشان داد 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 بود در حالی که گروه شاهد تغییری نداشت، بدین ترتیب که عملکرد جسمانی افراد در گروه آزمون از $67/80 \pm 19/51$ قبل از مداخله به $71 \pm 12/99$ بعد از مداخله

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

متغیر	گروه		آزمون		شاهد	
	زمان	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله
عملکرد جسمانی		$67/80 \pm 19/51$	$71 \pm 12/99$	$50/40 \pm 18/19$	$48/64 \pm 17/36$	بعد از مداخله
مشکلات جسمانی		$55 \pm 36/08$	$75 \pm 21/65$	$53 \pm 31/72$	$49 \pm 29/29$	بعد از مداخله
مشکلات روحی - عاطفی		$38 \pm 32/86$	$86/66 \pm 19/24$	$46/66 \pm 30/38$	$47/99 \pm 21/68$	بعد از مداخله
احساس انرژی		$50/40 \pm 12/06$	$61/40 \pm 8/48$	$50/80 \pm 13/59$	$50/40 \pm 9/11$	بعد از مداخله
بهداشت روانی		$57/12 \pm 12/08$	$71/36 \pm 9/70$	$61/76 \pm 12/44$	$60/16 \pm 12/06$	بعد از مداخله
عملکرد اجتماعی		$58 \pm 14/37$	$67/50 \pm 13/50$	$57/52 \pm 16/13$	$54/5 \pm 12/95$	بعد از مداخله
درد جسمانی		$58/80 \pm 19/98$	$89/28 \pm 12/61$	$65/10 \pm 23/95$	$69/30 \pm 19/49$	شاهد $0/49$
سلامت عمومی		$49/40 \pm 9/66$	$67 \pm 9/35$	$55/25 \pm 12/70$	$52/80 \pm 12/33$	بعد از مداخله

آزمون $0/001$

- داده‌ها به صورت انحراف معیار \pm آورده شده است.

- آزمون: گروهی که برنامه ورزشی را تمرین می‌کردند.

- شاهد: گروهی که برنامه ورزشی را تمرین نمی‌کردند.

جدول ۳: مقایسه میانگین کیفیت زندگی کل قبل و بعد از انجام

کیفیت زندگی	ورزش بین دو گروه شاهد و آزمون			
	گروه	میانگین	انحراف معیار	مقدار احتمال
قبل	شاهد	$53/87$	$14/40$	$0/600$
	آزمون	$51/77$	$13/85$	
بعد	شاهد	$55/60$	$12/06$	$0/001$
	آزمون	$73/5$	$7/47$	

جدول ۲: مقایسه میانگین کیفیت زندگی کل قبل و بعد از انجام

کیفیت زندگی کل	ورزش در دو گروه آزمون و شاهد			
	میانگین	انحراف معیار	مقدار احتمال	گروه
شاهد	قبل	$53/87$	$14/40$	$0/49$
	بعد	$55/60$	$12/06$	
آزمون	قبل	$51/77$	$13/85$	$0/001$
	بعد	$73/65$	$7/47$	

بحث

گروهی، پیر شدن موفق را به معنای دوری جستن از مشکلات، تغییرات یا کمبودهای ناشی از کهولت می‌دانند اما علی‌رغم تعریف فوق، پیر شدن همراه با موفقیت به معنای تلاش مستمر برای بیشتر به دست آوردن و کمتر از دست دادن است. مقادیر قابل توجهی از نیروهای پنهان افراد با ورود به مرحله سالمندی مورد استفاده قرار نمی‌گیرد که در صورت احیای مجدد این قسم توانایی‌ها فرد مسن خواهد توانست با انجام تحرک فیزیکی بیشتر میزان رضایت خویش را از زندگی بالا ببرد. لذا با طرح برنامه‌ریزی مناسب برای این قشر جامعه، امید است از بروز این مشکلات در افراد سالمند جلوگیری شود.

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر تمرینات ورزشی هوازی بر کیفیت زندگی سالمندان ۷۵-۶۰ ساله مقیم سرای سالمندان شهرستان اهواز انجام شد و یافته‌های پژوهش نشان داد که اجرای یک برنامه ورزشی مدون و گروهی باعث پیشرفت و توسعه ابعاد مختلف کیفیت زندگی در سالمندان می‌شود.

در مطالعه حمیدی زاده و همکاران (۱۳۸۶) بر ۵۰ سالمند مقیم سرای سالمندان، نتایج نشان داد که اجرای مداخله تمرینی ورزش در این دسته از افراد میانگین نمرات کیفیت زندگی را افزایش داده است (۱۹). مطالعه دهکردی و همکاران در شهرکرد نیز با بررسی تأثیر برنامه ورزشی بر کیفیت زندگی سالمندان نشان داد شرکت در جلسات ورزشی به مدت ۱۲ هفته می‌تواند ابعاد مختلف کیفیت زندگی را افزایش دهد و باعث استقلال بیشتر فرد سالمند در انجام کارهای روزانه شود (۲۰).

لیونن و همکاران (۲۰۰۶) با مطالعه ۶۳۲ سالمند فنلاندی نشان داد که انجام فعالیت‌های فیزیکی باعث افزایش قدرت عضلانی، توانایی در حفظ تعادل بدن، کاهش میزان از کار افتادگی، افزایش ابعاد مختلف کیفیت زندگی و استقلال سالمندان می‌شود (۲۲). ایگور و همکاران^۱ (۲۰۰۷) نیز نتایج مشابهی اشاره داشتند (۱۸).

تحقیق براچ و همکاران^۲ نیز نشان داد انجام تمرینات ورزشی با شدت متوسط (۳۰-۲۰ دقیقه) در روز به کم کردن محدودیت‌های فعلیتی، افزایش ایفای نقش و در نتیجه افزایش کیفیت زندگی و احساس خوب بودن سالمندان کمک شایانی می‌کند (۲۳).

نتایج مطالعه هک بوم و همکاران (۲۰۰۷) که برنامه ورزشی ۸ هفته‌ای را در سالمندان بررسی کرد نیز به افزایش کیفیت زندگی

منجر شد (۲۴). السوی^۳ و هیجن^۴ (۲۰۱۰) با مطالعه (۲۰۱۰) فعالیت‌های حرکتی بر ۷۷۹ سالمند بالای ۷۰ سال بدون دمانس نشان دادند افزایش توانایی‌های حرکتی باعث افزایش کیفیت زندگی و سلامت در این گروه می‌شود (۲۵).

اگر چه تحقیقات زیادی در این زمینه صورت گرفته است ولی تعداد اندکی به مطالعه بررسی تأثیر ورزش بر سالمندان بدون بیماری‌های خاص پرداخته‌اند. افزایش کیفیت زندگی اگرچه یکی از اهداف توسعه سلامت در سالمندان است ولی در این زمینه هنوز تردیدهایی وجود دارد مبنی بر این که پیشرفت توانایی فیزیکی و افزایش قدرت عضلانی باعث افزایش سایر ابعاد کیفیت زندگی می‌شود (۲۶) که در مطالعه حاضر بررسی شد. مطالعه بارت و همکاران (۲۰۰۲) ارتباط معناداری بین ورزش‌های بی‌هوازی و مقاومتی و کیفیت زندگی گزارش نشد (۲۶) که مغایر با نتایج پژوهش حاضر بود.

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 کرد.

به علت مشکلاتی که در مطالعه بر این قشر از جامعه به خصوص در زمینه‌های فعالیت‌های ورزشی وجود دارد، پیشنهاد می‌شود مطالعات گسترده‌تر، با تعداد نمونه‌های بیشتر انجام شود تا بتوان به نتایج کاربردی دست یافت.

تشکر و قدردانی

این مقاله استخراج شده از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت توانبخشی است که به عنوان طرح تحقیقاتی شماره ۸۹۰۶۲ توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز مصوب و تأمین اعتبار شده است، از این معاونت و کلیه عزیزانی که ما را در اجرای این تحقیق یاری دادند به خصوص مسئولین و سالمندان ساکن خانه‌های سالمندان شهرستان اهواز که صمیمانه با ما در مراحل مختلف انجام این پژوهش همکاری نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

REFERENCES

منابع

1. Lee TW, Ko Is, lee kJ. Health promotion behaviors and quality of life among community-dwelling elderly in Korea. *International journal of nursing studies* 2005; 49(2): 129-137.
2. Akbari Kamrani A, Azadi F, Siadat S, Akbari Kamrani M, Dadkhah A. The Application of Romberg Exercises on the Falling State of Elderly Persons in Nursing Homes. *Middel East Journal Of Age and Aging* 2009;6(4).
3. Von Wichert P. The importance of atmospheric heat waves for health service in already al-tered. people, *Med Klin (Munich)* 2008 Feb 15;103(2): 9-75.
4. 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.
5. 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.
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. 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.
8. 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.
9. Wood R, Alvarez R, Maraya B, Sanderas C. Physical fitness ,cognitive function and healthrelated quality of life in older adults. *Aging Phys Act* 2001 May;7(71): 217-30.
10. Wood L, Peat G, Thomas E, Hay EM, Sim J. Associations between physical examination and self-reported physical function in older community-dwelling adults with knee pain. *Phys Ther* 2008 Jan;88(1): 33-42. Epub 2007 Nov 20..
11. Patterson SL, Rodgers MM, Macko RF, Forrester LW. Effect of treadmill exercise training on spatial and temporal gait parameters in subjects with chronic stroke: A preliminary report. *Rehabil Res Dev* 2008;45(2): 221-8.
12. Robertson MC, Campbell JA, Gardner MM. Prevating Injury and increase quality of life in older people: A meta analysis of individual-level data. *Am Geriatr Soc* 2004 feb;14(20): 118-121.
13. Koltyn KF. The assoiatio between physical activity and quality life in older woman USA 2001. 11(6): 471-480.
14. Mcauly E. Influrnce of the health status and self- efficacy. *Physical activity and quality of life in older adult* 2006; 31(1): 99-103.
15. Droaiswamy PM. The spectrum of quality of life impairments in recurrent geriatric depression. *The journal of gerontology Washington* 2002; 57: 134-140.
16. Eyigor S, Karapolate H, Durmaz B. Effect of a group- based exercise program on the physical performance, muscle strength and quality life in older woman. *Arch Gerontol Geriatr* 2007; 45(3): 71-259.
17. Hamidzade S, Ahmadi F, Aslani Y, Etemadifar SH, Salehi K, Kord Yazdi R. The effect of an exercise program on the health-quality of life in older adults. *Iranian Journal Of Aging* 2007;16(1): 81-86.
18. Hassanpour Dehkordi A, Masudi R, Naderi poor A, Poormir Reza R. The effect of an exercise program on the health-quality of life in older adults. *Iranian Journal Of Aging*. 2006 2(6): 437-444.
19. Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey (SF-36): Translation and validation study of the Iranian version. *Quality of Life Research* 2005;14: 875-882.
20. Leinonen R, Heikkinen E, Hirvensalo M, Lintunen T, Rasinaho M, Sakari- Rantala R, et al. Customer- oriented counseling for physical activity in older people: Study protocol and selected baseline results of a randomized- control trial. *Scandinavia Journal of medicine and scinces in sport* 2006; 0(0).
21. Brach GS, Simiosick CM, Krichevsty S. The association between physical function and lifestyle activity and quality of life. *Am Geriatr Scio* 2002 Feb;50(11): 401-16.
22. Hagbom F, Stavem K, Sire S, Orning OM, Gjesdal K. Effect of short term exercise tanning of quality of life in older adults 2007 Mar;116(1): 86-92.
23. Elsayw B, Higgins KF. Physical activity guideline for older adult. *AAFP* 2010; 81(50).
24. Barrett C, Semerdely P. A comparison of community-based resistance exercise and flexibility exercise for older adults. *Aust j Phsio* 2002 Feb;48(20): 218-23.