

**Research Paper****Effect of Progressive Muscle Relaxation on Social Performance and Quality of Life in Aging**Ali Hasanpour-Dehkordi<sup>1</sup>, \*Ali Akbar Rastar<sup>2</sup>

1. Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

2. Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

**Citation:** Hasanpour-Dehkordi A, Rastar AA. [Effect of progressive muscle relaxation on social performance and quality of life in ageing (Persian)]. Iranian Journal of Ageing. 2016; 11(2):244-249. <http://dx.crossref.org/10.21859/sija-1102244>**doi:** <http://dx.crossref.org/10.21859/sija-1102244>

Received: 18 Apr. 2016

Accepted: 10 Jun. 2016

**ABSTRACT****Objectives** Aging is an important stage of life that is influenced by several factors such as mobility and exercise as they can promote healthy aging. The present study aimed to examine the effects of progressive muscle relaxation on the quality of life of elderly people living in Shahr-e-Kord, Iran.**Methods & Materials** In this quasi-experimental study, the sample was randomly divided into two groups: test and control. Participants in the test group were instructed to systematically tense muscle groups in a specific part of their body. They were then required to take a slow and deep breath and squeeze the muscles as hard as possible for five seconds followed by quickly relaxing the tensed muscles. Each session lasted for approximately 45 minutes. The intervention was implemented for three days in a week spanning across three months.**Results** The results showed progressive muscle relaxation and enhanced quality of life in the intervention group. In addition, statistically significant differences were noted in the mean scores of physical performance, restricted activity after physical problem, energy, socially function, physical pain, overall hygiene, and quality of life between the intervention and control groups.**Conclusion** The findings of this study revealed that the progressive muscle relaxation technique can effectively reduce the duration of rehabilitation, days of hospitalization and healthcare costs, as well as improve the quality of life, mood, and mental health in the elderly people.**Key words:**

Performance, Relaxation, Quality of life, Ageing

\* **Corresponding Author:****Ali Akbar Rastar, MSc.****Address:** Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.**Tel:** +98 (913) 2838215**E-mail:** Ali20121968@yahoo.com

## بررسی تأثیر آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی بر عملکرد اجتماعی و ابعاد مختلف کیفیت زندگی سالمندان

علی حسن پور دهکردی<sup>۱</sup>، علی‌اکبر رستار<sup>۲</sup>

۱- گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.  
۲. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

### چکیده

تاریخ دریافت: ۳۰ فروردین ۱۳۹۵  
تاریخ پذیرش: ۲۱ خرداد ۱۳۹۵

**هدف:** با پیشرفت علم افراد مدت طولانی‌تری زندگی می‌کنند و بنابراین باید با تغییرات پیچیده جسمی، روانی و اجتماعی سازگار شود که همراه با فرایند پیری ایجاد می‌شود. عوامل متعددی از جمله تحرک و ورزش بر فرایند پیری تأثیر دارد؛ به‌نحوی که ورزش منجر به ایجاد شادابی، نشاط و افزایش امید به زندگی می‌شود. این مطالعه با هدف بررسی میزان تأثیر آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی بر عملکرد اجتماعی و ابعاد مختلف کیفیت زندگی سالمندان شهرستان شهرکرد انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر یک کارآزمایی بالینی بود که در آن برای جمع‌آوری داده‌ها از روش نمونه‌گیری تصادفی منظم استفاده شد. در این پژوهش، شصت نفر سالمند از شهرستان شهرکرد انتخاب شدند و نمونه‌ها به‌صورت تصادفی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. روش آرام‌سازی به این ترتیب بود که بیمار در هر مرحله، گروهی از عضلات بدن خود را منقبض و پس از پنج ثانیه رها می‌کرد و در پایان، تمام عضلات را شل و پنج بار نفس عمیق می‌کشید. هر جلسه حدود ۴۵ دقیقه به‌طول می‌انجامید. در گروه آزمون روش آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی به مدت سه ماه و سه روز در هفته انجام شد. به‌طور کلی مددجو پس از پوشیدن لباس راحتی به‌پشت می‌خوابید و با هدایت مربی آموزشی و گوش‌دادن به نوار صوتی، گروه‌های مختلف عضلانی را با تنفس‌های مؤثر و عمیق منقبض و آرام می‌کرد؛ به‌طوری‌که آرام‌شدن عضلانی را احساس و آن را بیان می‌کرد. ابزار گردآوری داده‌های این مطالعه پرسش‌نامه اطلاعات فردی و پرسش‌نامه کیفیت زندگی SF-۳۶ بود.

**یافته‌ها:** نتایج مطالعه نشان داد آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی، منجر به افزایش عملکرد اجتماعی و ابعاد مختلف کیفیت زندگی در گروه مداخله می‌شود. بین میانگین نمره ابعاد عملکرد جسمی، محدودیت فعالیت به‌دنبال مشکل جسمی، انرژی و خستگی، عملکرد اجتماعی، درد بدنی، سلامت عمومی با کیفیت زندگی بین گروه مورد و شاهد تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد. همچنین میان عملکرد اجتماعی در دو گروه شاهد و مداخله قبل از مطالعه، تفاوت آماری معنی‌داری نبود؛ ولی بعد از مداخله عملکرد اجتماعی گروه مداخله تغییر یافته بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج این مطالعه توصیه می‌شود در زندگی روزانه برنامه‌ای برای انجام تمرینات ورزشی و آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی متناسب با وضعیت جسمانی سالمندان طراحی شود تا مدت‌زمان ناتوانی، روزهای بستری و هزینه‌های درمانی کاهش و عملکرد اجتماعی، کیفیت زندگی و وضعیت روحی-روانی سالمندان ارتقا پیدا کند. همچنین استقلال سالمند در انجام کارهای روزانه بهبود یابد و در نهایت، به فرایند پیری موفق و سالم آنان کمک کند.

### کلیدواژه‌ها:

آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی، کیفیت زندگی، سالمند

### مقدمه

در سال ۲۰۱۳ جمعیت سالمندان (۶۰ سال و بالاتر) ۸۴۱ میلیون نفر تخمین زده می‌شود که این میزان ۱۱/۷ درصد کل جمعیت جهان را شامل می‌شوند. جمعیت سالمندان در سال ۲۰۵۰ پیش‌بینی می‌شود که به بیش از ۲ میلیارد نفر برسد [۱]. سازمان جهانی بهداشت اعلام می‌دارد در آینده‌ای نزدیک شاهد افزایش جمعیت افراد بالای ۶۵ سال از جمعیت کودکان زیر ۵ سال خواهیم بود [۲]. در کشور ایران نیز رشد جمعیت سالمندان کشور، بیش از رشد جمعیت کل کشور است [۳]. به‌طوری‌که متوسط عمر در برخی از کشورهای پیشرفته به بیش از ۸۵ سال و در ایران به ۶۷ سال رسیده است [۴]. در سال ۱۳۹۰، جمعیت سالمندان ایران (۶۰ سال به بالا) ۸

دوران سالمندی موفق و بانشاط، مستلزم رفاه کامل در همه ابعاد سلامتی از جمله ابعاد جسمی، عملکردی، اجتماعی و روانی است [۱]. سالمندان، به‌دلیل کاهش قدرت جسمی دچار مشکلات فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی بیشتری نسبت به دیگر گروه‌های سنی می‌شوند. در دوران سالمندی، ابعاد مختلف کیفیت زندگی به‌دلیل افزایش بیماری‌های مزمن تحت تأثیر قرار می‌گیرد که ناتوانی و معلولیت یکی از پیامدهای آن است [۲]. این مسئله منجر به افزایش هزینه‌های سیستم مراقبت‌های بهداشتی و مراقبت طولانی‌مدت از این گروه سنی و اختلال در عملکرد اجتماعی می‌شود [۳].

\* نویسنده مسئول:

علی‌اکبر رستار

نشانی: شهرکرد، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری داخلی جراحی.

تلفن: ۲۸۳۸۲۱۵ (۹۱۳) ۰۹۸

پست الکترونیکی: Ali20121968@yahoo.com

ارتقای بینش و آگاهی سالمندان و خانواده‌های آنها محسوس است. با توجه به اینکه شیوه آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی یک طب مکمل، کم‌هزینه و تقریباً بدون عارضه به‌شمار می‌رود و در کشور ما جمعیت سالمندی روبه‌افزایش است، محققان بر آن شدند تا مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر برنامه آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی بر عملکرد اجتماعی و ابعاد مختلف کیفیت زندگی سالمندان» انجام دهند.

### روش مطالعه

مطالعه نیمه‌تجربی حاضر با کسب مجوز لازم از معاونت تحقیقات و فناوری و مجوز اخلاقی (کد شماره ۹-۱) از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد انجام گرفت. با استفاده از فرمول محاسبه حجم نمونه، نمونه موردنیاز برای پژوهش حاضر ۸۰ نفر مدنظر قرار گرفت و برای جمع‌آوری داده‌ها از روش نمونه‌گیری تصادفی منظم استفاده شد. در طول مطالعه ۲۰ سالمند (از هر گروه ۱۰ نفر) به‌دلیل جراحی، نارضایتی و درمان‌های مکمل، از مطالعه خارج شدند. سپس نمونه‌ها به‌صورت تصادفی در دو گروه مورد و شاهد تقسیم شدند. به‌منظور کسب رضایت مشارکت‌کنندگان برای شرکت در پژوهش، اهداف مطالعه برای مشارکت‌کنندگان به‌طور کامل توضیح داده شد و از آنها درخواست شد تا فرم رضایت‌نامه شرکت در پژوهش را تکمیل نمایند. همچنین به مشارکت‌کنندگان اطمینان خاطر داده شد که تمام اطلاعات پژوهش محرمانه باقی خواهد ماند و از آنها تنها برای اهداف پژوهش استفاده خواهد شد.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از: عدم‌نقص‌های عصب‌شناختی (مانند سکنه مغزی، بیماری پارکینسون و فلجی)، عدم‌اختلالات قلبی-عروقی (مانند انفارکتوس حاد میوکارد، نارسایی قلبی حاد و هیپرتانسیون کنترل‌نشده)، عدم‌بیماری‌های مزمن ناپایدار (مانند دیابت و بدخیمی‌ها)، نقص‌های مادرزادی شدید، اختلالات عضلانی اسکلتی محدودکننده و سابقه اختلالات اضطرابی تشخیص‌داده‌شده براساس تشخیص پزشک. معیارهای خروج از مطالعه شامل درمان‌های مکمل، جراحی در طول مطالعه و بی‌علاقگی برای شرکت در مطالعه در هر زمان پس از ثبت اطلاعات اولیه بود. در گروه آزمون، کارشناس مرتبط و پژوهشگر روش آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی را با استفاده از نمایش عملی حرکات به‌مددجو آموزش داد. برنامه ورزشی پیش‌رونده عضلانی توسط متخصصان دانشگاه تربیت‌مدرس تهیه شده و در بیماری‌هایی نظیر مولتیپل اسکلروزیس (ام‌اس)، سرطان‌ها و... مورد استفاده قرار گرفته و ارزشمندی آن به اثبات رسیده است [۲۱].

پس از اطمینان از درک و انجام صحیح روش، کاست صوتی و سی‌دی آموزش اجرای مراحل آرام‌سازی در اختیار سالمندان قرار گرفت تا آرام‌سازی را به‌مدت سه ماه و هر هفته سه‌بار زیر نظر مجری و کارشناس مربوطه (در مجموع ۳۶ جلسه) انجام دهند [۲۱]. پس از سه ماه اجرای برنامه، پرسش‌نامه‌ها توسط محقق و با حضور سالمندان تکمیل شد. روش آرام‌سازی بدین ترتیب بود که مشارکت‌کنندگان در هر مرحله، در هر جلسه ۴۵ دقیقه‌ای گروهی از عضلات بدن خود

درصد برآورد شده است [۳]. سالمندان تقریباً ۶۰ درصد از هزینه‌های بهداشتی، ۳۵ درصد هزینه‌های بیمارستانی و ۴۷ درصد از روزهای بستری در بیمارستان‌ها را به‌خود اختصاص داده‌اند. همچنین، هشت درصد از سالمندان حداقل به یک بیماری مزمن مبتلا هستند که منجر به وابستگی بیشتر سالمندان شده است [۵]. بنابراین، پیش‌بینی نیازهای این گروه سنی برای برآوردن نیازهای آنان و حمایت از کیفیت زندگی آنان امری ضروری است [۶].

امروزه مفهوم جدیدی از سلامت با عنوان بهبود کیفیت زندگی<sup>۱</sup> بیان شده است. سازمان جهانی بهداشت<sup>۲</sup>، کیفیت زندگی را ادراک افراد از موقعیتشان در زندگی، با توجه به فرهنگ و نظام‌های ارزشی ملت‌ها تعریف می‌کند [۱۱-۱۰، ۷]. حفظ و ارتقای کیفیت زندگی سالمندان، کاهش اثر بیماری‌های مزمن و ارتقای سطح توانایی و عملکرد اجتماعی برای زندگی مستقل، از اهداف نظام سلامتی هر کشوری محسوب می‌شود [۱۲]. مشکلاتی که به‌طور فیزیولوژیک در سنین بالا رخ می‌دهد، در کاهش کیفیت زندگی و عملکرد اجتماعی در طول دوره سالمندی تأثیر دارند [۱۳].

در روند درمان و مراقبت از سالمندان باید به عوامل مؤثر در کیفیت زندگی آنان توجه شود [۱۴]. مداخلاتی مانند شیوه آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی در کاهش تنش‌های ناشی از بیماری‌های مزمن، تنش‌های روحی، اضطراب، عملکرد اجتماعی، افسردگی و درد می‌تواند مؤثر باشد [۱۵]؛ بنابراین با تعدیل چنین مشکلاتی می‌توان کیفیت زندگی سالمندان و مراقبان آنان را بهبود بخشید [۱۶]. آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی<sup>۳</sup> یا آرام‌سازی فعال، شیوه‌ای است که در آن شخص از طریق انقباض فعال و سپس شل کردن گروه‌های ماهیچه‌ای خاص، در یک حالت پیش‌رونده آرامش را در خود احساس می‌کند [۱۷]. آرامش کامل در نتیجه انجام روش آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی حداقل طی مدت ۴ یا ۵ جلسه احساس خواهد شد. توصیه شده است که این روش ۲ یا ۳ بار در روز انجام گیرد [۱۸].

آرام‌سازی یکی از روش‌های طب مکمل و جایگزین است که بر درمان‌های اصلی‌تر مانند هیپنوتیزم تأثیر می‌گذارد [۱۷]. نتایج مطالعات نشان می‌دهد آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی بر ابعاد مختلف کیفیت زندگی بیماران مؤثر است [۱۹]. نتایج مطالعه دیگر نشان داد که آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی اضطراب، استرس، افسردگی و افزایش ابعاد مختلف کیفیت زندگی را کاهش می‌دهد [۲۰]. آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی موجب کاهش خستگی، عملکرد اجتماعی و بهبود پیش‌آگهی سرطان پستان می‌شود [۱۸].

با وجود پیشرفت‌های چشمگیری که امروزه در زمینه کیفیت زندگی سالمندان در جهان صورت گرفته است، در ایران به این پدیده به‌صورت سنتی توجه می‌شود و کمبود منابع علمی و حمایتی به‌منظور

1. Quality of life
2. World Health Organization (WHO)
3. Progressive Muscle Relaxation (PMR)

نتایج مطالعه نشان داد بین گروه مورد و شاهد قبل از مطالعه، میانگین نمره ابعاد عملکرد جسمی، محدودیت فعالیت به‌دنبال مشکل جسمی، انرژی و خستگی، عملکرد اجتماعی، درد بدنی و سلامت عمومی کیفیت زندگی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (جدول شماره ۱).

علاوه‌براین، نتایج مطالعه نشان داد بین نمره کیفیت زندگی در دو گروه مورد و شاهد بعد از مطالعه اختلاف آماری معنی‌داری وجود دارد، به‌گونه‌ای که آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی منجر به افزایش و ارتقای کیفیت زندگی و سلامت بیماران در گروه مورد شده بود. این در حالی است که در گروه شاهد هیچ تغییری در نمره کیفیت زندگی بیماران مشاهده نشد (جدول شماره ۲).

### بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان تأثیر آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی بر کیفیت زندگی سالمندان شهرستان شهرکرد انجام شد. یافته‌ها نشان می‌دهد ابعاد مختلف کیفیت زندگی بعد از مداخله توسط شیوه آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی افزایش یافته است. مطالعات متعدد نیز هم‌راستا با این مطالعه نشان دادند که ابعاد مختلف کیفیت زندگی (جسمی، روانی، اجتماعی و...) بعد از مداخله با شیوه مذکور، در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (ام‌اس)، بیماران مبتلا به سرطان پروستات، سندروم روده تحریک‌پذیر و اختلال استرس پس از سانحه ارتقا یافته است [۱۷، ۲۱]. همچنین نتایج نشان داد کیفیت زندگی افراد گروه مورد در بُعد روانی بعد از مداخله، به‌طور فزاینده‌ای ارتقا یافته است.

مطالعات محققان دیگر نیز نشان می‌دهد که شیوه آرام‌سازی عضلانی می‌تواند منجر به کاهش افسردگی، اضطراب و استرس دانشجویان [۱۵]، بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (ام‌اس)

را منقبض و پس از ۳ تا ۵ ثانیه رها و در پایان، تمام عضلات را شل می‌کردند و پنج بار نفس عمیق می‌کشیدند.

به‌طور خلاصه مددجو پس از پوشیدن لباس راحتی به‌پشت دراز می‌کشید و با هدایت تعلیم‌دهنده و گوش‌دادن به نوار صوتی، گروه‌های مختلف عضلانی را با تنفس‌های مؤثر و عمیق منقبض و آرام می‌کرد. مددجو این تمرین را تا زمانی انجام می‌داد که تفاوت میان انقباض و آرام‌شدن عضلانی را احساس و آن را بیان می‌کرد. در این صورت شیوه موردنظر را فرامی‌گرفت و می‌توانست این شیوه را به‌تنهایی و با استفاده از نوار صوتی انجام دهد [۲۱، ۲۲].

به‌منظور بررسی کیفیت زندگی بیماران از نسخه فارسی پرسش‌نامه کیفیت زندگی SF-۳۶ استفاده شد که کیفیت زندگی بیماران را در ابعاد مختلف جسمی، روحی، روانی و اجتماعی مورد بررسی قرار می‌دهد. روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسش‌نامه در مطالعات گذشته در حد مطلوب تعیین شده است [۸]. اطلاعات پس از جمع‌آوری، متناسب با اهداف پژوهش با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار)، آزمون تی مستقل، آزمون تی زوجی و آزمون واریانس یک‌طرفه در نسخه ۱۸ نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این مطالعه سطح معناداری در تمامی آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد ( $P < 0/05$ ).

### یافته‌ها

نتایج مطالعه حاضر بیانگر آن بود که میانگین سنی گروه مورد  $65 \pm 3$  و گروه شاهد  $66 \pm 4$  سال بوده است. در گروه مورد ۷۶/۶ درصد و در گروه شاهد ۹۰ درصد متأهل، در گروه مورد ۶۰ درصد و در گروه شاهد ۵۶ درصد مؤنث بودند. در زمینه تحصیلات، در گروه مورد ۳۶ درصد و در گروه شاهد ۴۳ درصد بی‌سواد بودند و در گروه مورد ۹۲ درصد و در گروه شاهد ۹۱ درصد بیمه درمانی داشتند.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمره ابعاد مختلف کیفیت زندگی در دو گروه مورد و شاهد در بدو ورود به مطالعه.

نتیجه آزمون	گروه		کیفیت زندگی (۸ بُعد)
	گروه مورد	گروه شاهد	
	میانگین و انحراف معیار نمره ابعاد کیفیت زندگی	میانگین و انحراف معیار نمره ابعاد کیفیت زندگی	
$P > 0/5$	$66/19 \pm 7/4$	$67/18 \pm 4/1$	عملکرد فیزیکی
$P > 0/5$	$45/29 \pm 7/4$	$42/21 \pm 1/4$	ایفای نقش
$P > 0/5$	$61/20 \pm 2/5$	$61/19 \pm 4/5$	درد
$P > 0/5$	$52/15 \pm 3/2$	$52/14 \pm 7/3$	سلامت عمومی
$P > 0/5$	$49/18 \pm 1/3$	$47/5 \pm 5/4$	سرزندگی و شادابی
$P > 0/5$	$83/23 \pm 9/6$	$83/20 \pm 4/7$	عملکرد اجتماعی
$P > 0/5$	$29 \pm 40/5$	$39/27 \pm 7/2$	عملکرد عاطفی
$P > 0/5$	$37/16 \pm 2/3$	$37/16 \pm 2/3$	سلامت روانی

سالمند

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمره ابعاد مختلف کیفیت زندگی در دو گروه مورد و شاهد در بعد از مطالعه.

نتیجه آزمون	گروه		کیفیت زندگی (۸ بُعد)
	گروه شاهد	گروه مورد	
	میانگین و انحراف معیار نمره ابعاد کیفیت زندگی	میانگین و انحراف معیار نمره ابعاد کیفیت زندگی	
P<۰/۵	۶۶/۱۷±۳/۲	۸۳/۱۴±۲/۳	عملکرد فیزیکی
P<۰/۵	۴۳/۵±۲/۲	۶۷/۲۵±۵/۳	ایفای نقش
P<۰/۵	۷۲/۱۷±۲/۵	۷۷/۱۲±۶/۴	درد
P<۰/۵	۵۱/۱۲±۶/۱	۷۸/۱۱±۳/۱	سلامت عمومی
P<۰/۵	۵۲/۱۵±۳/۱	۷۳/۱۰±۲/۲	سرزندگی و شادابی
P<۰/۵	۸۲/۱۸±۲/۹	۹۷/۸±۵/۵	عملکرد اجتماعی
P<۰/۵	۳۸/۲۸±۸/۱	۷۱/۲۳±۸/۱	عملکرد عاطفی
P<۰/۵	۳۷/۱۴±۱/۷	۶۳/۱۲±۱/۲	سلامت روانی

## سالمند

به فرایند پیری موفق و سالم آنان کمک کرد. از این رو، اجرای چنین برنامه‌هایی همراه فعالیت‌های ورزشی مفید در خانه‌های سالمندان یا توسط مراقبان برای ارتقای سطح سلامت این گنجینه‌های تجربه و معرفت جامعه، توصیه می‌شود. از جمله مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به تعداد کم نمونه‌ها اشاره کرد که تعمیم نتایج را محدود می‌کند.

## تشکر و قدردانی

این مطالعه با شماره کد IRCT2013070213768N3 توسط مرکز تحقیقات بالینی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی به ثبت رسیده است. در پایان، از تمامی همکاران و سالمندان محترمی که پژوهشگران را در انجام این تحقیق همکاری کردند، کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

و افراد مبتلا ایدز شود [۲۴، ۲۳]. آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی بر کاهش اضطراب بیماران مبتلا به سکتة مغزی و ارتقای سلامت روانی آنان تأثیر مثبتی دارد [۲۲]. علاوه بر این، یافته‌ها نشان می‌دهد شیوه آرام‌سازی عضلانی بر بُعد روانی، بیش از دیگر ابعاد کیفیت زندگی مؤثر است. مطالعات دیگر نیز مانند مطالعه حاضر، اثر این شیوه را بر بُعد روانی افراد مؤثرتر دانسته و مطالعات بیشتری نیز در این جهت صورت گرفته بود. لازم به ذکر است که اصولاً این روش درمانی، یکی از روش‌های درمانی حیطه روانپزشکی است و دریافت چنین نتایجی چندان غیرمنطقی به نظر نمی‌رسد.

این مطالعه، آرام‌سازی عضلانی را روشی برای کاهش درد سالمندان معرفی کرد. مطالعات دیگر نیز با مطالعه حاضر مطابقت دارد و بر کاهش درد این روش صحت می‌گذارد. در پژوهشی اثر شیوه آرام‌سازی عضلانی بر سرطان سینه مورد بررسی قرار گرفت که نتایج نشان داد این روش در تخفیف درد و دیسترس این بیماران مؤثر است [۲۵]. در بررسی دیگر که به مقایسه دو روش غیر دارویی آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی و موسیقی درمانی بر میزان درد بیماران سرطانی پرداخته بود، تأثیر آرام‌سازی عضلانی به صورت معناداری بیشتر از موسیقی درمانی بود. از این رو می‌توان گفت این روش درمانی غیر دارویی درد بیماران سرطانی را کاهش می‌دهد و در نهایت، سطح کیفیت زندگی را در آنان بهبود می‌بخشد [۲۶]. از آنجایی که مطالعات دیگر نیز از تأثیر مثبت ورزش بر کیفیت زندگی سالمندان حکایت دارد [۱]، شیوه آرام‌سازی عضلانی را می‌توان در زمره ورزش‌های جسمی و روانی در نظر گرفت؛ بنابراین، انجام مرتب آن در قشر سالمند توصیه می‌شود.

## نتیجه‌گیری نهایی

با توجه به نتایج این مطالعه نتیجه گرفته می‌شود که با به کارگیری یک برنامه منظم آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی و فعالیت فیزیکی منظم و مداوم می‌توان کیفیت زندگی سالمندان را ارتقا بخشید و باعث استقلال بیشتر سالمند در انجام کارهای روزانه شد و در نهایت،

## References

- [1] Heydarnijad S, Dehkordi AH. The effect of an exercise program on the health-quality of life in older adults: a randomized controlled trial. *Danish Medical Bulletin*. 2010; 57(3):4113-117.
- [2] Langlois F, Vu TM, Chassé K, Dupuis G, Kergoat MJ, Bherer L. Benefits of physical exercise training on cognition and quality of life in frail older adults. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences & Social Sciences*. 2013; 68(3):400-04.
- [3] Noroozian M. The elderly population in Iran: an ever growing concern in the health system. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*. 2012; 6(2):11-23.
- [4] Statistical Center of Iran. [Selected results of national population and housing census in 2012 Tehran (Persian)] [Internet]. 2012 [cited 2016 Sep. 25]. Available from: [http://iran.unfpa.org/Documents/Census2011/census-90-results\(3\).pdf](http://iran.unfpa.org/Documents/Census2011/census-90-results(3).pdf)
- [5] Ahmadi F, Salar A, Faghihzadeh S. [Quality of life in Zahedan elderly population (Persian)]. *Hayat*. 2004; 10(3):61-67.
- [6] Tajvar M, Arab M, Montazeri A. Determinants of health-related quality of life in elderly in Tehran, Iran. *BMC Public Health*. 2008; 8:323. doi: 10.1186/1471-2458-8-323
- [7] Dehkordi AH, Heydarnejad MS, Fatehi D. Quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy. *Oman Medical Journal*. 2009; 24(3):204-11.
- [8] Dehkordi AH, Far AK. Effect of exercise training on the quality of life and echocardiography parameter of systolic function in patients with chronic heart failure: a randomized trial. *Asian Journal of Sports Medicine*. 2015; 6(1):43-56.
- [9] Dehkordi AH, Heydarnejad MS. Factors-related to quality of life in post myocardial infarction patients. *Journal of Hainan Medical College*. 2009; 7(3):10-14.
- [10] Dehkordi A, Jivad N. Comparison of regular aerobic and yoga on the quality of life in patients with multiple sclerosis. *Medical Journal of Islamic Republic of Iran*. 2014; 28(1):141-47.
- [11] Heydarnejad M, Hassanpour DA, Solati DK. Factors affecting quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy. *African Health Sciences*. 2012; 11(2):266-70.
- [12] Burack OR, Weiner AS, Reinhardt JP, Annunziato RA. What matters most to nursing home elders: quality of life in the nursing home. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2012; 13(1):48-53.
- [13] Landi F, Liperoti R, Fusco D, Mastropaolo S, Quattrocioni D, Proia A, et al. Prevalence and risk factors of sarcopenia among nursing home older residents. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences & Medical Sciences*. 2012; 67(1):48-55.
- [14] Ciorba A, Bianchini C, Pelucchi S, Pastore A. The impact of hearing loss on the quality of life of elderly adults. *Clinical Interventions in Aging*. 2012; 7(3):159-63.
- [15] Dehkordi AH, Heydarnejad S. Effect of relaxation on the level of nursing internship students. *Journal of Hainan Medical College*. 2010; 16(1):20-22.
- [16] Kempen GL, Ballemans J, Ranchor AV, van Rens GH, Zijlstra GR. The impact of low vision on activities of daily living, symptoms of depression, feelings of anxiety and social support in community-living older adults seeking vision rehabilitation services. *Quality of Life Research*. 2012; 21(8):1405-411.
- [17] Dayapoğlu N, Tan M. Evaluation of the effect of progressive relaxation exercises on fatigue and sleep quality in patients with multiple sclerosis. *Journal of Alternative & Complementary Medicine*. 2012; 18(10):983-87.
- [18] Potthoff K, Schmidt ME, Wiskemann J, Hof H, Klassen O, Habermann N, et al. Randomized controlled trial to evaluate the effects of progressive resistance training compared to progressive muscle relaxation in breast cancer patients undergoing adjuvant radiotherapy: the BEST study. *BMC Cancer*. 2013; 13(1):162-69.
- [19] Mazloomi Mahmoodabad S, Zolghadr R, Mirhossaini J, Yasini Ardakani S, Fallahzadeh H, Askarifar J. [Effect of Benson relaxation education on quality of life in patients after open heart surgery in Yazd city (Persian)]. *Tolooe Behdasht*. 2014; 12(4):88-96.
- [20] Zhao L, Wu H, Zhou X, Wang Q, Zhu W, Chen J. Effects of progressive muscular relaxation training on anxiety, depression and quality of life of endometriosis patients under gonadotrophin-releasing hormone agonist therapy. *European Journal of Obstetrics & Gynecology & Reproductive Biology*. 2012; 162(2):211-15.
- [21] Isa MR, Moy FM, Abdul Razack A, Zainuddin ZM, Zainal NZ. Impact of applied progressive deep muscle relaxation training on the level of depression, anxiety and stress among prostate cancer patients: a quasi-experimental study. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2013; 14(4):2237-242.
- [22] Jariani M, Saki M, Momeni N, Ebrahimzade F, Seydian A. [The effect of progressive muscle relaxation techniques on anxiety in patients with myocardial infarction (Persian)]. *Yafteh*. 2011; 13(3):22-30.
- [23] Bommareddi P, Valsaraj B. Progressive muscle relaxation (JPMR) training to reduce anxiety and depression among people living with HIV. *Nitte University Journal of Health Science*. 2014; 4(1):72-78.
- [24] Ghafari S, Ahmadi F, Nabavi M, Memarian R. [Effects of applying progressive muscle relaxation technique on depression, anxiety and stress of multiple sclerosis patients in Iran National MS Society (Persian)]. *Research in Medicine*. 2008; 32(1):45-53.
- [25] Hajian S, Mirzaei N, Keramat A, Mirzaei H. [The effect of muscle relaxation and guided imagery on pain and distress reduction caused by disease and treatment side effects in women with breast cancer during 1998-2007: a systematic review (Persian)]. *Iranian Journal of Breast Disease*. 2008; 1(3):32-44.
- [26] Shaban M, Rasoolzadeh N, Mehran A, Moradalizadeh F. [Study of two non-pharmacological methods, progressive muscle relaxation and music, on pain relief of cancerous patients (Persian)]. *Hayat*. 2006; 12(3):63-72.