

## بررسی تأثیر تکنیک آرامسازی بر میزان اضطراب و استرس سالمندان مبتلا به فشارخون بالا

سعید حمیدی زاده<sup>۱\*</sup>، دکتر فضل اله احمدی<sup>\*\*</sup>، محمد اصغری<sup>\*\*\*</sup>

<sup>\*\*</sup>کارشناس ارشد پرستاری - دانشکده پرستاری الزهراء (س) بروجن، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، <sup>\*\*</sup>دانشیار گروه پرستاری - دانشگاه

تربیت مدرس، <sup>\*\*\*</sup>دانش آموخته آمار حیاتی - دانشگاه تربیت مدرس.

تاریخ دریافت: ۱۳۸۵/۱۰/۱۷ - تاریخ تأیید: ۱۳۸۵/۴/۱۸

### چکیده:

**زمینه و هدف:** استرس و اضطراب در زندگی پیچیده امروزی، به خصوص در سالمندان که قدرت تطابق و سازگاری آنان کاهش می یابد می تواند باعث عوارض وخیم و جبران ناپذیری در ابعاد سلامت آنان شود. این مطالعه با هدف کاهش میزان اضطراب و استرس افراد به منظور کاهش و یا جلوگیری از عوارض و اثرات منفی ناشی از این عوامل با بکارگیری تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی در سالمندان مبتلا به هیپرتانسیون انجام شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه نیمه تجربی که در مرکز سالمندان کهریزک تهران در سال ۱۳۸۳ انجام گرفت ۵۵ نفر سالمند مبتلا به فشارخون بالا به روش در دسترس انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. در گروه آزمون تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی به مدت ۶ هفته و هفته ای سه بار به مدت ۲۰ دقیقه اجرا گردید. میزان اضطراب و استرس هر دو گروه قبل از مداخله، هفته سوم و در پایان مداخله با استفاده از پرسشنامه DAS (Depression Anxiety Stress) ارزیابی گردید. از آزمون های من ویتنی، ویلکاکسون و آنالیز واریانس تکرار شونده جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شد.

**یافته ها:** با بکارگیری آرامسازی پیشرونده عضلانی، میانگین نمره اضطراب و استرس در گروه آزمون از  $38/8 \pm 4/02$  قبل از مداخله به  $34/3 \pm 3/7$ ، در هفته سوم به  $33 \pm 5/17$  در پایان مداخله رسید ( $p < 0/01$ ). در حالی که این میزان در گروه شاهد قبل از مداخله  $38/6 \pm 4/14$ ، در هفته سوم  $37/5 \pm 6/07$  و در پایان مداخله  $39/5 \pm 4/16$  بود که این افزایش از نظر آماری معنی دار بود ( $p < 0/05$ ). همچنین در گروه آزمون فشارخون دیاستولیک، فشارخون سیستولیک، تعداد ضربان نبض، تعداد تنفس کاهش معنی داری داشته اند ( $p < 0/01$ ). در حالی که در گروه شاهد این مقادیر به جز تعداد تنفس افزایش یافته اند ( $p < 0/01$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش می توان گفت که با بکارگیری روش های غیر دارویی، مانند تکنیک های آرامسازی، امکان دست یابی به کنترل استرس و اضطراب و جلوگیری از عوارضی همانند فشارخون بالا و ایجاد یک عمر طولانی همراه با سلامتی در سالمندان نیز مانند سایر گروه های سنی وجود دارد.

**واژه های کلیدی:** آرامسازی، استرس، اضطراب، سالمند، فشارخون بالا.

### مقدمه:

۵۰۰ هزار مورد سکتة مغزی و فاکتور عمده در ۱/۲۵ میلیون سکتة قلبی در سال می باشد (۱). شیوع فشار خون بالا در سالمندان شهر اصفهان ۶۴/۸ درصد برآورد گردیده که درصد بالا و غیر قابل انتظاری می باشد (۲). فشارخون

فشار خون بالا (Hypertension) یکی از بیماری های مزمن می باشد که از نظر هزینه درمانی و مراقبتی رقم بالایی را به خود اختصاص می دهد، شایع ترین بیماری قلبی - عروقی و یکی از قوی ترین عوامل مستعد کننده در

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: بروجن - بلوار امام - دانشکده پرستاری و مامایی - تلفن: ۰۲۶۲-۴۲۳۶۹۰۴، E-mail: hamidis20@yahoo.com

بالا بیماری است که شیوع آن با افزایش سن بالا می رود، تحقیقات اخیر نشان داده اند که این رابطه یک سیر بیولوژیک حتمی نمی باشد و می تواند از نحوه زندگی و کیفیت زندگی افراد تأثیر پذیرد (۳).

استرس، اضطراب و فشارهای روانی در زندگی امروزی که بسیار پیچیده و مملو از مشکلات و استرسورهای مختلف می باشد می تواند باعث تأثیرات منفی بر سلامتی و بهداشت افراد شود. این عوامل در سالمندان که قدرت تطابق و سازگاری آنها کاهش می یابد می تواند باعث ضایعات پاتولوژیک وسیع شود (۴). استرس و اضطراب باعث تحریک غده فوق کلیوی و تحریک سیستم سمپاتیک می گردد که طی یک فرآیند پیچیده باعث افزایش فشار خون، نامنظم شدن تنفس، تنگی نفس، افزایش تعداد تنفس و تعداد ضربان نبض می شود و در صورت تکرار و مزمن شدن، فرد دچار فشارخون بالا و سایر بیماری ها خواهد شد (۵).

استرس و اضطراب در دوره سالمندی به علت اینکه این دوره از زندگی مملو از انواع احساس کمبودها و ناتوانی ها است بیشتر و شایع تر است، به عبارتی، سالمندان در نتیجه کاهش اعتماد به نفس یا از دست دادن آن، کاهش فعالیت و تحرک، از دست دادن دوستان و نزدیکان، کاهش استقلال مادی و جسمانی و بیماری های مزمن، در معرض استرس و اضطراب بیشتری قرار دارند (۶). بی قراری، غم، اندوه، بی اشتیایی، افزایش فشار خون، افزایش بی نظمی تنفسی، طپش قلب اختلال در تمرکز و انجام فعالیت های روزانه از علایم و نشانه های این عوامل استرس زا می باشند. در نتیجه این عوامل و مجموع علل ذکر شده می توان نتیجه گرفت که استرس و اضطراب افراد سالمند را به میزان زیادی تحت تأثیر قرار می دهد و می تواند به حد گسترده ای ابعاد

سلامتی آنان را به خطر اندازد (۷).

یکی از روش های مقابله با استرسورها تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی (PMR = Progressive Muscle Relaxation) است. که به نظر می رسد با استفاده از این تکنیک می توان آثار نامطلوب فیزیولوژیک ناشی از تنش را از بین برد و از بروز علائم ناشی از این عوامل مخرب جلوگیری کرد تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی باعث ایجاد تعادل بین فعالیت هیپوتالاموس خلفی و هیپوتالاموس قدامی می شود، در نتیجه از بروز عوارض نامطلوب ناشی از تنش و اضطراب جلوگیری می کند (۸). این تکنیک علی رغم بسیاری از روش های آرامسازی که باعث خواب آلودگی و افزایش استرس و اضطراب در فرد می شوند و یادگیری آنها مشکل است، پس از ۳ الی ۴ بار تمرین و تکرار فرا گرفته می شود، تکنیکی است کاملاً هوشیارانه، مددجو به خواب نمی رود و در اکثر مجامع عمومی به جهت سهولت قابلیت اجرایی مناسبی دارد (۹).

لذا با توجه به مزایای تکنیک PMR و شیوع بالای استرس و اضطراب در بین سالمندان و عوارض نامطلوب این عوامل و همچنین عدم مطالعه کافی در این زمینه در بین سالمندان، پژوهشگر بر آن بوده که با آموزش تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی، از اضطراب و استرس آنان بکاهد تا عوارض نامطلوب این عوامل تهدید کننده و مخرب را کاهش داده و یا کنترل نماید و مقدمه ای جهت سایر پژوهش ها در این زمینه باشد.

### روش بررسی:

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که واحدهای پژوهش شامل ۵۵ نفر سالمند مبتلا به فشارخون بالای اولیه درجه یک و دو که همگی در آسایشگاه سالمندان کهریزک اقامت داشتند و دارای سن بالای ۶۰ سال و حداکثر ۹۰ سال بودند در سال ۱۳۸۳ انجام گرفت.

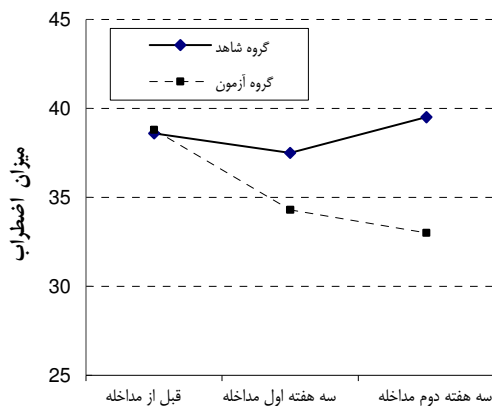
آرام با نور ملایم و فارغ از محرک های محیطی انجام می دادند. آرامش کامل در نتیجه انجام تکنیک ظرف مدت ۴ الی ۵ جلسه احساس می شود و با تمرین و تکرار بیشتر اثرات این تکنیک از جمله کاهش اضطراب و استرس، کاهش میزان فشارخون و تعداد تنفس آغاز می گردد. همچنین منظور از فشارخون بالای اولیه در مطالعه حاضر فشارخون سیستول بالای ۱۳۹ میلی متر جیوه و کمتر از ۱۸۰ میلی متر جیوه، فشارخون دیاستولیک بالای ۸۹ میلی متر جیوه و کمتر از ۱۱۰ میلی متر جیوه بوده (۲۰) که افراد مبتلا، یا تحت درمان با دارو بوده اند و بیماریشان تحت کنترل بوده و یا تاکنون بیماری آنان تشخیص داده نشده است. افراد تحت پژوهش همگی توسط پزشک متخصص از نظر بیماری های کلیوی، قلبی عروقی، عضلانی - اسکلتی و غدد درون ریز بررسی و پس از مشاوره با پزشک متخصص افرادی در پژوهش شرکت داده شدند که دارای مشکلات جدی که مطالعه را تحت تأثیر قرار دهد نبودند.

ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش فرم مشخصات دموگرافیک و اطلاعات بیماری، فرم بررسی اضطراب و استرس (Depression Anxiety Stress=DAS)، اسفینگومانومتر، گوشی پزشکی و چک لیست ثبت علائم حیاتی بوده 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 استفاده شد. بدین ترتیب که ابتدا پرسشنامه به ده نفر از نمونه های پژوهشی داده شد و پس از تکمیل پرسشنامه، یک هفته بعد مجدداً پرسشنامه جهت پاسخگویی به همان افراد ارائه گردید و ضریب پایایی پیرسون بین دو مرحله پاسخ گویی محاسبه گردید که با بدست آمدن  $r=0/89$  پایایی ابزار نشان داده شد. فرم بررسی اضطراب و استرس DAS یک پرسشنامه استاندارد است که در اکثر تحقیقات در کشور ما و سایر جوامع بکار برده شد ( $r=0/85$ ) (۱۲) و ابعاد اضطراب، استرس و افسردگی را مورد بررسی و ارزیابی

پس از انتخاب نمونه های واجد شرایط به روش نمونه گیری در دسترس، به صورت تصادفی افراد به دو گروه شاهد (۲۸ نفر) و آزمون (۲۷ 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 فرم بررسی اضطراب و استرس تکمیل و پس از سه هفته، دوباره فرم بررسی اضطراب و استرس در اختیار آنان قرار گرفت و متغیرها در آنان سنجیده شد و نهایتاً در پایان تحقیق، (پس از ۶ هفته) مجدداً میزان اضطراب و استرس افراد بررسی شد.

در گروه آزمون پس از انتخاب نمونه های واجد شرایط و توضیح در مورد مراحل تحقیق، مفاهیم مورد نیاز و فوائد تکنیک PMR و چگونگی انجام تکنیک، رضایت آنان جلب گردید، سپس در همان جلسه فرم اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات بیماری و فرم بررسی اضطراب و استرس در اختیار آنان قرار گرفت و پس از طی نمودن مراحل فوق، هر هفته در ساعت معینی از روز در صبح، مددجو در محلی واقع در بخشی که اقامت داشت اقدام به انجام روش آرامسازی تحت نظر پژوهشگر می نمود. پس از ۳ هفته مداخله همزمان با بررسی اضطراب و استرس در گروه شاهد، میزان اضطراب و استرس این گروه نیز بررسی شد و پس از اتمام تحقیق، (۶ هفته بعد از مداخله) میزان اضطراب و استرس افراد مجدداً ثبت گردید.

نحوه انجام تکنیک آرامسازی پیشرونده عضلانی بدین ترتیب بود که به طور نظام دار عضلات هر قسمت از بدن بیمار را به دقت قبل از آرامسازی تقسیم بندی نموده و به مددجو آموزش داده می شد که بدن را در هر قسمت تا جایی که ممکن است منقبض نموده و سپس همراه با فرمان خاصی از او خواسته می شد آنها را شل نماید. مددجویان در گروه آزمون هر هفته، هفته ای سه بار به مدت ۶ هفته این تکنیک را روی تخت به مدت ۲۰ دقیقه به صورت درازکش یا روی صندلی راحتی به صورت نشسته در اتاقی



**نمودار شماره ۱: میانگین نمره اضطراب و استرس واحدهای پژوهشی در مراحل مختلف پژوهش.**

در دو گروه قبل از مداخله، اختلاف معنی داری وجود نداشته است. ولی پس از سه هفته مداخله این میزان در گروه آزمون از  $38/8 \pm 4/02$  به  $34/3 \pm 3/72$  رسیده ( $p < 0/01$ ) و پس از سه هفته دیگر که مداخله ادامه یافته این میزان به  $33 \pm 5/17$  کاهش یافته است ( $p < 0/01$ ) ولی در گروه شاهد این میزان ها به ترتیب از  $38/6 \pm 4/14$  به  $37/5 \pm 6/07$  رسیده ( $p > 0/05$ ) و در پایان به  $39/5 \pm 4/16$  افزایش یافته است ( $p < 0/05$ ) (نمودار شماره ۱).

سایر یافته های پژوهش نشان می دهد که بین میانگین مقادیر تعداد ضربان نبض، فشارخون سیستولیک و دیاستولیک و تعداد تنفس در گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله تفاوت معنی داری وجود نداشت، در حالی که بین میانگین مقادیر فوق بعد از مداخله در دو گروه تفاوت معنی داری وجود داشت ( $p < 0/01$ ). در گروه آزمون میانگین فشار خون سیستولیک و فشار خون دیاستولیک، تعداد نبض و تعداد تنفس به صورت معنی داری کاهش یافت ( $p < 0/01$ ) در حالی که در گروه شاهد این مقادیر به جز تعداد تنفس، افزایش یافت ( $p < 0/01$ ) (جدول شماره ۱).

قرار می دهد که در ابعاد استرس و اضطراب مواردی مانند میزان آرامش بیمار، واکنش نسبت به موقعیت های مختلف، میزان انرژی مصرفی در حین انجام امور روزانه، میزان پریشانی و سردرگمی، میزان صبر و تحمل بیمار و احساس ترس از موقعیت های اضطراب زا را مورد بررسی قرار می دهد. دامنه نمرات سؤالات در این پرسشنامه بین ۴۰-۱۰ بوده که گزینه ها و نمرات مربوطه به چهار دسته، اصلاً (۱۰)، کم (۲۰)، متوسط (۳۰) و زیاد (۴۰) تقسیم بندی می شود (۱۲).

جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS و آزمون های آماری من ویتنی و ویلکاکسون و آنالیز واریانس تکرار شونده استفاده گردید.

## یافته ها:

اکثریت واحد های پژوهشی در گروه آزمون (۶۰٪) و گروه شاهد (۵۶٪) مذکر بوده و میانگین سنی افراد در گروه آزمون  $73/52$  سال و در گروه شاهد  $72/18$  سال بود. آزمون آماری کای دو و من ویتنی تفاوت معنی داری بین دو گروه آزمون و شاهد به لحاظ جنس، سن، وضعیت تأهل، مدت زمان اقامت در خانه سالمندان، سطح تحصیلات، شغل سابق، وضعیت اقتصادی و استعمال سیگار، نوع داروی مصرفی، سابقه خانوادگی و سابقه ابتلا به فشارخون بالا را نشان نمی دهد، به عبارت دیگر دو گروه آزمون و شاهد همگن بودند.

آزمون آنالیز واریانس ANOVA از نوع اندازه گیری مکرر نیز نشان می دهد که تفاوت میانگین میزان اضطراب و استرس بین دو گروه در دفعات مکرر (سه هفته اول مداخله و سه هفته دوم مداخله) معنی دار می باشد به طوری که نمره اضطراب و استرس افراد در گروه آزمون رو به کاهش می باشد و در گروه شاهد تا حدودی رو به افزایش است، بدین ترتیب که بین میانگین نمره اضطراب و استرس

**جدول شماره ۱: تغییرات علائم حیاتی (نبض، فشار خون، تنفس) قبل و بعد از انجام مداخله**

متغیر	زمان	گروه		آزمون		شاهد	
		قبل از مداخله	بعد اول	بعد اول	بعد دوم	بعد اول	بعد دوم
فشار خون سیستولیک		۱۵۶/۵۵±۱۰/۸۶	۱۵۳/۳۲±۱۱/۱۹	۱۴۰/۹۴±۱۱/۱۳	۱۵۶/۰۸±۱/۴۴	۱۶۰/۷۴±۱۲/۵۷	۱۶۲/۰۱±۱۲/۳۳
فشار خون دیاستولیک		۹۷/۸۸±۸/۰۹	۹۶/۳۲±۴/۶۶	۹۳/۶۵±۵/۴۱	۹۸/۲۳±۷/۰۸	۹۹/۵۱±۵/۸۲	۹۹/۹۳±۷/۰۶
تعداد تنفس		۲۴/۲۹±۲/۰۸	۲۲/۸۹±۱/۸۹	۲۰/۷۴±۲/۱	۲۳/۱۷±۱/۷۸	۲۳±۲/۱۱	۲۳/۲۰±۳/۰۵
تعداد ضربان نبض		۷۹/۱۴±۴/۳۲	۷۵/۲۰±۳/۱۹	۷۴±۳۷/۰۷	۷۸/۱۲±۵/۱۰	۷۹/۲۶±۸/۱۲	۸۱/۴۵±۷/۴

- داده ها به صورت انحراف معیار میانگین آورده شده اند. - **آزمون:** گروهی که تکنیک آرامسازی را تمرین کردند. - **شاهد:** گروهی که هیچ مداخله ای روی آنها انجام نگرفت. - **بعد اول:** سه هفته اول مداخله **بعد دوم:** سه هفته دوم مداخله میانگین کلیه متغیرها بعد از مداخله به نسبت قبل از مداخله در گروه آزمون کاهش داشته ( $p < 0/01$ ) و در گروه شاهد افزایش داشته است ( $p > 0/05$ ) بین دو گروه قبل از مداخله ( $p > 0/05$ ) و بعد از مداخله ( $p < 0/01$ ).

**بحث:**

کلاس های آموزشی مقابله با استرس شرکت دارند و با اعضاء خانواده زندگی می کنند نسبت به افرادی که در این کلاس ها شرکت ندارند، تنها و بدون اعضاء خانواده زندگی می کنند دارای استرس و اضطراب کمتری می باشند (۱۱). به علاوه اینکه دوره سالمندی سرشار از انواع احساس کمبودهایی مانند، از دست دادن دوستان، از دست دادن نزدیکان، از دست دادن همسر، عدم استقلال مالی و نارسایی های جسمانی می باشد، در صورتی که اصولی جهت مقابله با این عوامل بکار گرفته نشود می توانند باعث تشدید استرس و اضطراب در افراد سالمند شوند (۱۲). استرس و فشارهای روانی در زندگی امروزی که مملوء از مشکلات می باشد، به خصوص در سالمندان که قدرت تطابق و سازگاری آنها کاهش می یابد می تواند باعث ضایعات پاتولوژیک وسیع در افراد شود. به نظر می رسد اضطراب و استرس افراد به علت محیط و کمبودهایی مثل از دست دادن دوستان، همسر، وضعیت اقتصادی ضعیف و کاهش فعالیت بدنی باشد. اکثر

با استناد به گفته بیماران، محیط سرای سالمندان نسبت به محیط منزل و در کنار خانواده، محیطی است که باعث تشدید اضطراب و استرس می گردد. به علاوه افرادی که در پژوهش حاضر شرکت داشتند، افرادی بودند که به طور میانگین بیشتر از ۴ سال در خانه سالمندان اقامت داشتند، اضافه بر این خانه های سالمندان و مراکز نگهداری سالمندان با توجه به فرهنگ و نوع خانواده های ایرانی تاکنون محلی انتخابی توسط سالمندان نبوده است، که این عوامل نیز باعث افزایش اضطراب و استرس این افراد می گردد (۱۰). در پژوهش حاضر اکثریت افراد علت انتخاب این مکان را برای اقامت، وضعیت اقتصادی ضعیف خود بیان کرده اند که این عامل نیز در کنار سایر عوامل به تشدید اضطراب و استرس افراد کمک خواهد کرد. یافته های دیگر پژوهش نشان دهنده افزایش میانگین اضطراب و استرس واحدهای پژوهشی گروه شاهد بوده که تکنیک آرامسازی را تمرین نمی کردند، در این ارتباط، نتایج مطالعه ای نیز نشان می دهد افرادی که در

تحقیقات نشان می‌دهند که در سالمندان به علت وجود کمبودهایی مثل کاهش استقلال مالی، تنها بودن، از دست دادن همسر و نزدیکان، میزان شیوع استرس و اضطراب بالاست (۱۳). در پژوهش حاضر نیز به نظر می‌رسد که اغلب عوامل فوق الذکر در افزایش اضطراب و استرس افراد دخیل باشند.

نتایج تحقیقات Morie و همکاران نشان می‌دهد که در بیمارانی که قرار بوده تحت عمل جراحی قرار گیرند و تکنیک آرامسازی را تمرین نمی‌کردند میزان اضطراب و استرس آنان نسبت به گروهی که تحت مداخله با آرامسازی قرار گرفتند، بیشتر بوده است (۱۴). در این ارتباط یافته‌های پژوهش حاضر نیز نشان می‌دهد که میانگین اضطراب و استرس در گروه آزمون پس از مداخله نسبت به قبل از شروع مداخله کاهش یافته است. نتایج سایر تحقیقات نیز نشان داد که به دنبال آرامسازی میزان اضطراب و استرس افراد به میزان قابل توجهی کاهش یافته است (۱۵).

دیگر نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مقادیر علائم حیاتی (فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، تعداد تنفس، تعداد ضربان نبض) واحدهای پژوهشی در گروه آزمون پس از بکارگیری تکنیک آرامسازی رو به کاهش بوده است و کاهش معنی‌داری یافته‌اند. در این رابطه، نتایج مطالعه Davison و همکارانش نشان می‌دهد که تکنیک‌های آرامسازی باعث کاهش تنگی نفس، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک، میزان نور اپی نفرین خون، تعداد ضربان قلب و میزان درجه حرارت بدن می‌شود (۱۶). همچنین در مطالعات دیگری نیز به دست آمده که تکنیک PMR باعث کاهش اثرات ناشی از اضطراب مانند، کاهش ضربان قلب، تعداد تنفس و تنگی نفس می‌گردد (۱۷، ۱۸). آرامسازی تنش عضلانی را کاهش داده، میزان اضطراب را می‌کاهد، آثار نامطلوب فیزیولوژیک ناشی از تنش را از بین می‌برد. تکنیک‌های

آرامسازی باعث ایجاد تعادل بین هیپوتالاموس خلفی و هیپوتالاموس قدامی می‌شود و در نتیجه از عوارض ناشی از تنش جلوگیری می‌کند. تکنیک‌های آرامسازی با اثر مقابله‌ای در برابر استرس باعث کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک و کاهش ترشح کاتکولامین‌ها و در نتیجه منجر به کاهش میزان فشارخون، منظم شدن تنفس، کاهش تعداد ضربان نبض و کاهش اسپاسم عضلانی در افراد می‌شود (۱۹، ۲۰). ولی در این زمینه، با توجه به بررسی‌های به عمل آمده، تحقیقات زیادی در کشور ما در بین سالمندان صورت نپذیرفته است که بایستی جهت اثبات کارایی این تکنیک‌ها، تحقیقات بیشتری بخصوص در سالمندان که احتیاج به درمان‌هایی غیر دارویی بیشتری برای جلوگیری از شیوع مسمومیت‌های دارویی و همچنین مصرف کمتر داروها دارند، صورت گیرد.

### نتیجه‌گیری:

با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش می‌توان گفت که با بکارگیری روش‌های غیر دارویی، مانند تکنیک‌های آرامسازی، امکان دست‌یابی به کنترل استرس و اضطراب و جلوگیری از عوارضی همانند فشارخون بالا و ایجاد یک عمر طولانی همراه با سلامتی در سالمندان نیز مانند سایر گروه‌های سنی وجود دارد.

### شکر و قدردانی:

بدینوسیله از زحمات و همکاری جناب آقای مقدسی معاونت محترم فرهنگی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد و جناب آقای دکتر فلاحتی معاونت محترم فرهنگی دانشگاه علوم بهزیستی و همکار محترم سرکار خانم شهبازی، مسئولین و پرسنل محترم مرکز نگهداری سالمندان کهریزک تقدیر و تشکر می‌گردد.

## منابع:

1. Nelsson P, Blackelock EH, Rober PJ. Raidiovascular risk factors in treated hypertensive: a nationwide, cross sectional study in Sweden. *J International Med.* 2004 Mar; 233(60): 233-45.
۲. یوسفی حجت اله. بررسی تأثیر روش های غیر دارویی بر کاهش فشارخون در بیماران فشارخون بالا. پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری. دانشگاه مدرس. ۱۳۷۳.
3. Cohen GD. Promoting mental health, treating mental health. In: William R, Hazarad P, Walter NE, Jeffery B. Principle of geriatric and gerontology. St. Louis: Lippincott Company; 2002. p: 1127-40.
4. Vinik BH. Psychiatric mental health aspects. In: William R, Mutran E, Kity K. Clinical aspects of aging. Baltimore: Lippincott Company; 2005. p: 929-1010.
5. Dennis S, Kenedy R. Techniques for managing stress. *Psychosom Med.* 2000 Jul; 112(10): 415-20.
6. Chop WC. Social aspect of aging. In: Farrell G, Miller WC. Nursing care of older person. Philadelphia: McGraw Hill Company; 2001. p: 1115-29.
7. Burnston K, Johanson M, Diderichsen F. Health related quality of life by disease and socioeconomic group in elderly population in Sweden. *J Am Med.* 2004 Aug; 25(102): 105-11.
8. Alan J, Panial R. Progressive muscle relaxation: affect on atrial compliance, disternsibility, elastic modulus and pulse rate. *Am Heart Assoc.* 1999 Jul; 10(90): 24-35.
۹. بخشی محمود. بررسی تأثیر آرامسازی پیشرونده عضلانی بر میزان تهوع و استفراغ حاد و تأخیری بیماران سرطانی تحت شیمی درمانی. پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری، دانشگاه تربیت مدرس. ۱۳۸۱.
۱۰. حسینی میمنت، روحانی کاملیا، حسین زاده صفیه. پرستاری بهداشت جامعه. چاپ اول. تهران: نشر و تبلیغ بشری. ۱۳۸۱، ۱۱۲.
11. Schnider RH, Egan BM, Johnsson H. Anger and anxiety in hypertension. *Psychosom Med.* 1999 Oct; 48(102): 248-57.
12. Southam M, Agras WS, Taylor B, Kraemer H. Stress management at the work for elderly people compliance, cost benefits, health care and hypertension – related variable. *Psychosom Med.* 2001 Dec; 46(52): 387-97.
13. Glasgow MS, Gorder H, Engle T. Behavior treatment of elderly people: acute and sustained affect of relaxation biofeed back. *Psycozum Med.* 2003 Oct; 44(93): 555-70.
14. Morie R. Progressive relaxation training in cardiac surgery: effect on psychological variable. *Nurs Res.* 1995 May; 33(5): 283-4.
15. Wells N, Collions B. The effects of relaxation on post operative muscle tension and pain. *Nurs Res.* 1999 Mar; 31(4): 236-9.
16. Davison R, Chensney M, William D, Shapiro A. Relaxation therapy: design effects and treatment effects. *Ann Behav Med.* 2005 Nov; 13(47): 135-42.
17. Palles C, Orem – Johnson D, Travis F. The effect of transcendental meditation technique and progressive muscle relaxation on stress reactivity, psychological parameters and mental health in adult's people. *Int Neuroscien.* 2002 Dec; 25(23): 46-59.
18. Alexander R, Alan J, Galylord C. Effect on cupping style and relaxation on cancer chemotherapy side effects and emotional responses. *Cancer Nurs.* 2003 Oct; 13(5): 308-18.
19. Gift A, Robert D, Spielborger C. Relaxation to reduce anxiety in COPD patients. *Nurs Res.* 2001 Jul; 41(4): 242-50.
20. Dady N, Alexander H, Robert F. Trial of stress reduction for hypertension in older Americans. *Am Heart Assoc.* 2005 Feb; 26(10): 135-52.