

تأثیر ماساژ پشت به روش Slow-stroke بر پرفشاری خون سالمندان

*محمدرضا یگانه خواه^۱ دکتر فرحناز محمدی شاهبلاغی^۲ دکتر حمیدرضا خانکه^۳ دکتر مهدی رهگذر^۴

چکیده

زمینه و هدف: پرفشاری خون مهم‌ترین عامل خطر زای بیماری‌های قلبی عروقی در سالمندان می باشد که هزینه درمانی و مراقبتی بالایی را به خود اختصاص می دهد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر ماساژ به روش استروک سطحی بر فشارخون سالمندان مبتلا به پرفشاری خون انجام شده است.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی می باشد که در سال ۱۳۸۵ در مرکز خیریه سالمندان کهریزک انجام شده است. در این مطالعه میزان فشارخون سالمندان قبل و بلافاصله بعد از مداخله در دو گروه سالمندان با همدیگر مقایسه شده است. جامعه پژوهش شامل کلیه سالمندان مبتلا به پرفشاری خون مقیم سرای سالمندان بودند. نمونه پژوهش (۱۰۲ نفر) بر اساس معیارهای ورودی انتخاب و با روش بلوک های تبدیل شده تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. مداخله شامل ۵ دقیقه ماساژ به روش استروک سطحی به مدت ۵ روز متوالی بین ساعات ۷-۳ بعدازظهر بوده است. ابزار گردآوری داده ها شامل: پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، چک لیست فشارخون، دستگاه فشارسنج جیوه ای و گوشی پزشکی بودند.

یافته ها: نتایج نشان داد، میانگین فشارخون سیستول و دیاستول دو گروه مداخله و کنترل قبل از شروع ماساژ درمانی اختلاف معنی داری نداشته اند ($P > 0/05$)، ولی بعد از مداخله اختلاف معنی داری بین دو گروه وجود داشت ($P < 0/05$)، آزمون‌های فریدمن و آنالیز واریانس تکراری نیز تفاوت معنی داری را بین میانگین فشارخون دو گروه در ۵ روز مداخله نشان دادند ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: یافته های مطالعه مؤید آن است که ماساژ به روش استروک سطحی در کاهش فشارخون سالمندان مؤثر است.

کلید واژه ها: پرفشاری خون - ماساژ پشت به روش استروک سطحی - سالمندی

تاریخ دریافت: ۸۶/۴/۱۷

تاریخ پذیرش: ۸۷/۵/۲۰

این مقاله از پایان نامه دانشجویی استخراج شده است.

^۱ کارشناس ارشد مدیریت بهداشت جامعه، بیمارستان کامکار، بخش سی سی یو، خیابان ۱۹ دی (باجک)، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی قم، قم، ایران (*مؤلف مسؤول)

^۲ استادیار گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

^۳ استادیار گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

^۴ استادیار گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

مقدمه

پرفشاری خون، یکی از شایع‌ترین عوامل تهدیدکننده سلامت سالمندان در تمام جوامع می‌باشد.^(۱-۳) پرفشاری خون، علاوه بر این که مهم‌ترین عامل خطر ساز بیماری‌های قلبی عروقی (بیماری ایسکمیک قلب، نارسایی قلبی، بیماری عروقی مغز و بیماری عروق محیطی) و نارسایی مزمن کلیوی است، هزینه زیادی را به فرد و جامعه تحمیل می‌کند، به گونه‌ای که سالانه در آمریکا، بیش از ده میلیارد دلار جهت کنترل آن صرف می‌شود.^(۴-۶) شیوع پرفشاری خون بعد از سن ۵۰ سالگی، به ازای هر ده سال ۱۰ درصد افزایش می‌یابد.^(۷) به طوری که در جامعه سالمند ایرانی (بالای ۶۵ سال)، ۳۵ درصد مردان و ۴۵ درصد زنان مبتلا به آن می‌باشند.^(۸) پرفشاری خون در سالمندان در مقایسه با جوانان، عوارض جدی تری به وجود می‌آورد،^(۹) به طوری که زمینه ساز اکثریت مرگ‌های ناشی از بیماری‌های عروق کرونر و سکته مغزی در این گروه سنی می‌باشد،^(۱۰) در حالی که کنترل و درمان صحیح و مناسب پرفشاری خون، خطر وقوع سکته مغزی را ۴۰ درصد و احتمال حملات قلبی را تا ۲۵ درصد کاهش می‌دهد.^(۱۱) درمان پرفشاری خون در افراد بالای ۶۵ سال همان اثری را دارد که روی افراد جوان دارد یعنی می‌تواند عوارض ناشی از آن را تا حد قابل ملاحظه‌ای کاهش دهد.^(۱۲،۱۳) حتی در برخی از مطالعات، نشان داده شده است که تأثیر درمان پرفشاری خون در کاهش نارسایی و بیماری‌های قلبی عروقی در افراد مسن نسبت به گروه‌های سنی دیگر بیشتر است.^(۱۴،۱۵) بنابراین کنترل و مدیریت آن در سالمندان یکی از

وظایف مهم اعضای تیم بهداشتی و درمانی به‌ویژه پرستاران می‌باشد.^(۱۶) امروزه از درمان‌های دارویی و غیر دارویی (محدودیت سدیم مصرفی، کنترل وزن، کاهش تنش و تغییر و تعدیل در روند زندگی) برای درمان پرفشاری خون استفاده می‌شود،^(۱۷) ولی تحقیقات نشان داده‌اند که برای پیشگیری از عوارض ناخواسته دارویی در سالمندان باید تا حد امکان از روش‌های غیر دارویی استفاده گردد،^(۱۸) علاوه بر این مطالعات خاطر نشان کرده‌اند که بیشتر مبتلایان به پرفشاری خون به دلیل عدم آگاهی، عوارض دارویی، هزینه بالا و طولانی بودن دوره درمان پس از مدتی از مصرف دارو صرف نظر کرده‌اند.^(۱۹) در حال حاضر به دلیل مشخص نبودن ۹۰ تا ۹۵ درصد از علل ایجاد پرفشاری خون، و قبول تئوری استرس‌های کنترل نشده طولانی مدت در ایجاد این مشکل، می‌توان از تکنیک‌های کاهش دهنده اضطراب جهت کنترل پرفشاری خون و برطرف کردن مسئله چند دارویی و عوارض و تداخل داروها در سالمندان استفاده گردد.^(۲۰-۲۳) روش‌های غیر دارویی متنوعی جهت کنترل اضطراب در دسترس همگان است که پرستاران در این زمینه آموزش دیده‌اند. از میان این روش‌ها، آرام‌سازی مهم‌ترین روش محسوب می‌شود. زیرا این روش از طریق هیپوتالاموس بر روی عصب پاراسمپاتیک اثر گذاشته و باعث کاهش ضربان قلب، فشارخون، متابولیسم، سرعت تنفس و مصرف اکسیژن می‌شود. راه‌های زیادی جهت رسیدن به آرام‌سازی وجود دارد، یکی از روش‌های ماساژ درمانی است که باعث توسعه آرامش، تسکین درد و کاهش اضطراب می‌شود.^(۲۴-۲۶)

لذا با توجه به مزایای ماساژ درمانی و شیوع بالای پرفشاری خون در بین سالمندان و عدم انجام مطالعه با استفاده از این نوع ماساژ در بین سالمندان ایرانی، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر ماساژ پشت به روش استروک سطحی بر پرفشاری خون سالمندان مبتلا به فشارخون انجام گردید.

روش بررسی

مطالعه حاضر یک پژوهش نیمه تجربی است که پس از تأیید کمیته اخلاقی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و آسایشگاه سالمندان کهریزک در سال ۱۳۸۵ انجام شد. نمونه های این مطالعه ۱۰۲ نفر سالمند مبتلا به پرفشاری خون مقیم سرای سالمندان کهریزک بودند که بر اساس معیارهای ورودی انتخاب، و طبق بلوک های تبدیل شده تصادفی (Randomize permuted block) به طور مساوی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند، معیارهای ورود شامل؛ داشتن سن ۹۰-۶۰ سال، ابتلاء به پرفشاری خون (تحت درمان دارویی) حداقل به مدت شش ماه، داشتن سلامت روانی، هوشیاری و شنوایی و گویایی تا حدی که مانع از انجام تحقیق نشود، نداشتن استراحت مطلق، نداشتن عارضه پوستی و استخوانی در ناحیه گردن، پشت و ساکروم، نداشتن تب یا درد حاد در هنگام ثبت فرم علایم حیاتی و نداشتن تاریخچه نارسایی حاد و مزمن کلیه، کوشینگ، فئوکروموسیتوم، کوارکتاسیون آئورت و بدخیمی نخاعی (بر اساس اطلاعات ثبت شده در پرونده بیمار) بودند. عدم همکاری یا فوت سالمند، ترک آسایشگاه به هر دلیلی، فشارخون بالاتر از ۱۹۶/۱۳۶ میلی متر جیوه و بستری شدن در بخش درمانی نیز جزء معیارهای خروجی از مطالعه در نظر گرفته شدند. پس از تعیین

ماساژ درمانی به عنوان معمول ترین اقدام پرستاری بر روی بافت های نرم بدن می باشد که باعث باز گرداندن تعادل متابولیک بافت ها می شود،^(۲۶،۲۷) علاوه بر این موجب برقراری ارتباط، مراقبت، ابراز محبت و شرکت دادن بیمار در فرآیند بهبودی می گردد. اکثر بیماران ابراز می کنند که ماساژ درمانی احساس مراقبت و حمایت را در آنان تقویت می کند و موجب ارتباط بهتر آن ها با مراقبین می شود.^(۲۸)

اشکال گوناگون از حرکات ماساژی وجود دارد که بر روی قسمت های مختلف بدن به کار می رود. ماساژ به روش استروک سطحی [(Slow-Stroke Back Massage(SSBM))] یکی از این انواع می باشد. این نوع ماساژ اولین بار توسط Elizabeth به صورت حرکات آهسته، ملایم و موزون کف دست ها روی پشت بیمار با سرعت یکنواخت در حدود ۶۰ حرکت در دقیقه با فشاری ملایم به مدت ۳ تا ۱۰ دقیقه معرفی شده است.^(۲۶،۲۹) حرکات به کار رفته در این ماساژ از نوع استروک سطحی بوده که اثر کاملاً حسی داشته و در آرام سازی بیماران اثر بسیار مفیدی دارد.^(۳۰) تحقیقات زیادی نشان داده اند که ماساژ پشت به روش استروک سطحی یک مداخله مؤثر پرستاری است و باعث آرام سازی، کاهش اضطراب، استرس، درد و فشارخون می شود.^(۲۶،۲۹،۳۱،۳۲،۳۳) Woo و Mok نشان دادند که ۷ دقیقه ماساژ «اس، اس، بی، ام» بر روی سالمندان مبتلا به سکته مغزی باعث کاهش اضطراب، درد و فشارخون در آن ها می شود.^(۲۶) در سال ۲۰۰۱ نیز Holland و Pokorny در طی تحقیق خود نشان دادند که ماساژ به روش استروک سطحی موجب کاهش چشمگیر فشارخون سیستول و دیاستول در بیماران شرکت کننده در برنامه ماساژ شده است.^(۲۹)

پایایی پیرسون این دو اندازه گیری ($r=0/95, r=0/97$) به اثبات رسید. پژوهشگر جهت تبصر در امر ماساژ درمانی پس از کسب اطلاعات لازم از یکی از اعضاء هیئت علمی گروه فیزیوتراپی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، مراحل ماساژ به روش استروک سطحی را به دفعات روی مانکن به شرح ذیل انجام داد.

مراحل عملی ماساژ درمانی در این مطالعه شامل گام‌های زیر است:

۱) بیمار روی صندلی ماساژ می‌نشیند و سرش را روی بالشتی خم می‌کند، ۲) انجام حرکات کوچک گردشی با انگشتان شصت روی ناحیه گردن، ۳) انجام استروک سطحی از ناحیه قاعده جمجمه تا ناحیه خاجی با کف یک دست و تکرار عمل در طرف دیگر ستون فقرات با کف دست دیگر در حالی که همزمان با این عمل، دست اول به سمت قاعده جمجمه حرکت می‌کند، ۴) انجام استروک در طول تیغه‌های شانه با انگشت شصت، ۵) انجام استروک با انگشتان شصت در دو طرف ستون فقرات از ناحیه شانه تا کمر و ۶) انجام استروک جارویی از ناحیه گردن تا نزدیک استخوان خاجی با کف هر دو دست.^(۲۶)

تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون‌های کای اسکوئر، کولموگروف-اسمیرنوف، من-ویتنی، تی مستقل، تی زوجی، آزمون فریدمن و آنالیز واریانس تکراری با استفاده از نرم افزار SPSS صورت گرفت.

یافته‌ها

اکثریت سالمندان تحت مطالعه در هر دو گروه (۶۰/۷۸ درصد) مؤنث، و میانگین و انحراف معیار سنی افراد در گروه مداخله و کنترل به ترتیب $77/82 \pm 7/97$ سال و $74/20 \pm 7/51$ سال بود، ۷۶/۴۷ درصد گروه مداخله و ۷۸/۴۴ درصد گروه کنترل بیسواد بودند. دو

گروه‌ها در دو جلسه ۲۰ دقیقه‌ای به‌طور جداگانه توضیحات لازم در مورد محرمانه بودن اطلاعات، اهداف، مراحل و مدت مطالعه به هر دو گروه داده شد و رضایت آن‌ها کسب گردید. در ملاقات‌های بعدی اطلاعات دموگرافیک و بیماری افراد از طریق بررسی پرونده‌ها و مصاحبه تکمیل گردید. سپس هر سالمند در ساعات معینی (۷-۳ بعد از ظهر) در اتاقی به مساحت ۹ مترمربع در انتهای هر بخش که دارای شرایط معمول ماساژ درمانی (آرام با نور ملایم و درجه حرارت ۲۷ درجه سلسیوس و فارغ از محرک‌های محیطی) بود به مدت پنج دقیقه در پوزیشن نشسته جهت طبیعی شدن علایم حیاتی قرار گرفته و در طی این مدت دو بار فشارخون طبق دستورالعمل اندازه‌گیری فشارخون (JNC 7) The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention Detection, valuation, and Treatment of High Blood Pressure اندازه‌گیری و در چک لیست فشارخون ثبت شد، پس از گذشت این مدت ماساژ به روش استروک سطحی به مدت ۵ دقیقه فقط برای گروه مداخله انجام شد و بلافاصله بعد از آن فشارخون سالمند طبق همان دستورالعمل مورد ارزیابی قرار گرفت، مراحل مداخله طبق روز اول در چهار روز باقیمانده نیز انجام شد. مراحل کار در گروه کنترل بجز برنامه ماساژ به روش استروک سطحی مثل گروه مداخله بود تا در پایان مطالعه، داده‌های دو گروه با هم مقایسه شوند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، چک لیست فشارخون، دستگاه فشارسنج حیوه‌ای و گوشه‌پزشکی بودند. دستگاه فشارسنج حیوه‌ای و گوشه‌پزشکی با مارک ریشتر پس از مشورت با متخصصین تهیه و پایایی آن پس از آزمون مجدد با دستگاه استاندارد دیگر و محاسبه ضریب

درمانی اختلاف معنی‌داری نداشت ($P > 0/05$)، ولی بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری بین دو گروه ($P < 0/05$) دیده شد (جدول شماره ۲). در گروه مداخله میانگین فشارخون سیستول، دیاستول به صورت معنی‌داری کاهش یافته در حالی که در گروه کنترل این مقادیر تکراری (Repeated Measures) نیز تفاوت معنی‌داری را بین میانگین فشارخون سیستول و دیاستول دو گروه در دفعات مکرر (پنج روز مداخله) ($P < 0/05$) نشان دادند، به عبارت دیگر، میزان فشارخون افراد در گروه مداخله در روزهای متوالی ماساژ درمانی روند رو به کاهشی را نشان داد (جدول شماره ۳ و ۴).

گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای کاهش معنی‌داری نداشته است. علاوه بر این آزمون‌های فریدمن و آنالیز واریانس جنس، وزن، قد، شاخص توده‌بدنی، میزان تحصیلات، مدت اقامت، سابقه پرفشاری خون، مدت مصرف داروی پرفشاری خون، تاریخچه فامیلی فشارخون، استعمال سیگار، تعداد مصرف سیگار و مدت مصرف سیگار اختلاف معنی‌داری نداشتند ($P > 0/05$). به عبارت دیگر دو گروه مداخله و کنترل همگن بودند (جدول شماره ۱). سایر یافته‌های مطالعه نشان داد که میانگین فشارخون سیستول و دیاستول دو گروه مداخله و کنترل قبل از شروع ماساژ

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک سالمندان

متغیر	شاخص	تعداد (درصد)	متغیر	شاخص	تعداد (درصد)
جنسیت	مرد	۴۰ (۳۹/۲۲)	سابقه فامیلی	دارد	۴۸ (۴۷/۰۶)
	زن	۶۲ (۶۰/۷۸)	پرفشاری خون	ندارد	۵۴ (۵۲/۹۴)
شاخص توده بدنی	کمتر از ۲۰ (kg/m ²)	۵ (۴/۹۰)	مدت اقامت	۱-۴ سال	۶۶ (۶۴/۷۱)
	۲۰-۴۰ (kg/m ²)	۹۵ (۹۳/۱۴)	در آسایشگاه کهریزک	۵-۱۰ سال	۲۶ (۲۵/۴۹)
	بیشتر از ۴۰ (kg/m ²)	۲ (۱/۹۶)		۱۰-۲۰ سال	۱۰ (۹/۸۰)
تحصیلات	بی‌سواد	۷۹ (۷۷/۴۵)	استعمال سیگار	بله	۳۴ (۳۳/۳۳)
	خواندن و نوشتن	۷ (۶/۸۶)	خیر	۶۸ (۶۶/۶۷)	
	ابتدایی	۱۲ (۱۱/۷۶)	تعداد سیگار مصرفی	کمتر از ۱۰ نخ	۱۷ (۵۰/۰۰)
	راهنمای	۱ (۰/۹۸)		۱۰-۳۰ نخ	۱۵ (۴۴/۱۲)
	متوسطه	۳ (۲/۹۵)	بیشتر از ۳۰ نخ	۲ (۵/۸۸)	
داروی مصرفی	ضد فشارخون	۱۰۲ (۴۳/۴۰)	مدت مصرف سیگار	کمتر از ۱۰ سال	۹ (۲۷/۲۷)
	ضد اضطراب	۳۰ (۱۲/۷۷)		۱۰-۳۰ سال	۱۶ (۳۰/۳۰)
	ضد چربی خون	۷ (۲/۹۸)	بیشتر از ۳۰ سال	۸ (۴۲/۴۳)	
	سایر	۹۶ (۴۰/۸۵)	مدت ابتلاء به	۱-۴ سال	۸۱ (۷۹/۴۱)
بیماری زمینه‌ای	ناراحتی قلبی	۵۵ (۴۰/۴۴)	پرفشاری خون	۵-۱۰ سال	۱۳ (۱۲/۷۵)
	چربی خون	۲۷ (۱۹/۸۵)		۱۰-۲۰ سال	۸ (۷/۸۴)
	سکته مغزی	۱۱ (۸/۰۹)			
	دیابت	۹ (۶/۶۲)			
	ندارد	۳۴ (۲۵/۰۰)			

جدول شماره ۲ - مقایسه میانگین فشارخون سیستولیک و دیاستولیک سالمندان مبتلا به پرفشاری خون در گروه مداخله و کنترل به تفکیک قبل و بعد از ماساژ

شاخص	گروه	انحراف معیار \pm میانگین	آماره t	مقدار احتمال
قبل از مداخله	فشارخون سیستول	مداخله	۱۵۲/۸۸ \pm ۱۵/۹۹	۰/۴۱۵
	فشارخون سیستول	کنترل	۱۵۰/۴۷ \pm ۱۳/۶۷	۰/۸۱
	فشارخون دیاستول	مداخله	۸۷/۸۲ \pm ۱۰/۷۹	۰/۳۲۵
	فشارخون دیاستول	کنترل	۸۵/۷۵ \pm ۱۰/۴۴	۰/۹۸۸
بعد از مداخله	فشارخون سیستول	مداخله	۱۳۰/۲۴ \pm ۱۴/۶۹	۰/۰۰۰
	فشارخون سیستول	کنترل	۱۵۰/۸۶ \pm ۱۴/۳۳	-۷/۱۷
	فشارخون دیاستول	مداخله	۷۳/۲۷ \pm ۸/۲۸	۰/۰۰۰
	فشارخون دیاستول	کنترل	۸۶/۲۴ \pm ۹/۰۲	-۷/۵۵

جدول شماره ۳ - مقایسه میانگین رتبه های فشارخون سیستولیک بعد از ماساژ در پنج روز متوالی به تفکیک در گروه های مداخله و کنترل

متغیر	گروه	تعداد	آزمون فریدمن	مقدار احتمال
فشارخون سیستول	مداخله	۵۱	۴۶/۸۲	۰/۰۰۰
	کنترل	۵۱	۰/۲۴۵	۰/۹۹۳
فشارخون دیاستول	مداخله	۵۱	۳۵/۰۹	۰/۰۰۰
	کنترل	۵۱	۱/۸۱۰	۰/۷۷۱

جدول شماره ۴ - مقایسه میانگین فشارخون سیستولیک و دیاستولیک بعد از ماساژ «اس، اس، بی، ام» نسبت به

روزهای قبلی در گروه مداخله

شاخص	روزهای مداخله	مجموع مربعات	میانگین مربعات	آماره F	مقدار احتمال
فشارخون سیستول	روز دوم نسبت به روز اول	۱۲۳۵/۳۱	۱۲۳۵/۳۱	۱۰/۹۴	۰/۰۰۲
	روز سوم نسبت به روز دوم	۱۳۹۲/۵۹	۱۳۹۲/۵۹	۱۴/۲۵	۰/۰۰۰
	روز چهارم نسبت به روز سوم	۱۰۱۶/۳۱	۱۰۱۶/۳۱	۱۱/۸۱	۰/۰۰۱
	روز پنجم نسبت به روز چهارم	۹۸۱/۶۴	۹۸۱/۶۴	۲۳/۷۲	۰/۰۰۰
فشارخون دیاستول	روز دوم نسبت به روز اول	۸۰۸/۰۲	۸۰۸/۰۲	۱۳/۱۵	۰/۰۰۱
	روز سوم نسبت به روز دوم	۵۵۶/۷۱	۵۵۶/۷۱	۱۸/۸۴	۰/۰۰۰
	روز چهارم نسبت به روز سوم	۳۴۳/۳۷	۳۴۳/۳۷	۸/۰۶	۰/۰۰۷
	روز پنجم نسبت به روز چهارم	۴۵۴/۵۱	۴۵۴/۵۱	۱۷/۰۸	۰/۰۰۰

بحث و نتیجه گیری

پرفشاری خون سالانه باعث ۵ میلیون مرگ زودرس و عامل ۷/۱ میلیون مرگ (۱۳ درصد کل مرگ و میرها) در کل جهان است و حدود ۶۰۰ میلیون فرد مبتلا به پرفشاری خون در معرض خطر حملات قلبی، سکته مغزی و نارسایی قلبی قرار دارند.^(۳۴)

عدم درمان کافی پرفشاری خون باعث عوارض خطرناکی از جمله افزایش بیماری های قلبی عروقی و مرگ ناشی از آن می گردد.^(۳۵) یافته های این پژوهش نیز مؤید این مطلب است که ۸/۵۳ درصد از سالمندان به علت پرفشاری خون به بیماری های دیگری (بیماری قلبی و مغزی) نیز مبتلا گردیده اند. این در حالی است که کنترل و درمان صحیح و مناسب پرفشاری خون، خطر وقوع سکته مغزی را ۴۰ درصد و احتمال حملات قلبی را تا ۲۵ درصد کاهش می دهد.^(۱۱)

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که میانگین فشارخون سیستول و دیاستول نمونه ها بعد از ماساژ به روش استروک سطحی نسبت به قبل از آن کاهش داشته است (جدول شماره ۲). اگر به فیزیوپاتولوژی فشارخون و مکانیسم اثر ماساژ درمانی توجه کنیم، می بینیم که ماساژ از طریق آرام سازی، باعث تسهیل پاسخ عصب پاراسمپاتیک می شود و از این طریق باعث کاهش ضربان قلب، فشارخون و اضطراب می گردد.^(۳۶)

نتایج مطالعاتی که بر روی کنترل بیماری پرفشاری خون در جوامع مختلف انجام گرفته حاکی از تأثیر ماساژ بر کنترل بیماری بوده است. مطالعه ای که توسط Mok و Woo در هنگ کنگ انجام گرفت، نشان داد که ماساژ «اس،اس،بی،ام» به مدت ده دقیقه در ده روز متوالی، در کاهش فشارخون سالمندان مبتلا به سکته مغزی مؤثر بوده است.^(۲۶) در مطالعه ای که توسط Holland

و Pokorny در کارولینا تأثیر ماساژ به روش استروک سطحی بر روی علائم جسمی و روانی بیماران توانبخشی انجام گرفت، کاهش معنی دار آماری در میزان فشارخون افراد نشان داده شد.^(۳۹) نتایج سایر مطالعات همچون: Meek و Fakouri و Jones نیز نشان دادند که ماساژ درمانی میزان فشارخون سیستول و دیاستول افراد را به طور چشمگیری کاهش می دهد.^(۳۱،۳۲) این امر بیانگر تأثیر درمان غیر دارویی در کاهش فشارخون سالمندان مبتلا به پرفشاری خون است. بر اساس مطالعات مختلف ماساژ به روش استروک سطحی یک مداخله مؤثر پرستاری است که باعث کاهش دیسترس، تنش، خستگی، فشارخون و بهبود خلق و آرام سازی می شود.^(۳۷)

طبق مطالعات، سالمندان به دلیل ابتلاء به بیماری های متعدد در مقایسه با جوانان از تعداد اقلام دارویی بیشتری استفاده می کنند. در نتیجه احتمال ایجاد عوارض دارویی و مشکلات ناشی از تداخلات دارویی در آن ها بیشتر است. مطالعه حاضر نیز نتیجه ی مشابهی داشته است زیرا ۹۷ درصد سالمندان مورد پژوهش بیش از سه دارو مصرف می کردند.^(۳۸)

نتایج مطالعه Ahmadi و همکاران نشان داد که سر دسته داروهای مصرفی در سالمندان، داروهای قلبی عروقی (۳/۳۵ درصد) هستند. در مطالعه حاضر نیز داروهای قلبی عروقی (۴۰/۴۳) بیشترین مصرف را در بین نمونه های پژوهش داشت.^(۳۹)

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ۸۵/۴۸ درصد زنان و ۶۴/۷۰ درصد سیگاری ها بی سواد بودند. بررسی خصوصیات اجتماعی - اقتصادی خانواده های ایرانی نشان داده است که اکثریت زنان سالمند بی سواد می باشند. همچنین طبق گزارش بانک جهانی، تحصیلات و اطلاعات

با توجه به یافته های پژوهش حاضر در مورد تأثیر فوری ماساژ در کاهش فشارخون پیشنهاد می شود پژوهشی جهت بررسی مدت ماندگاری مداخله انجام گردد.

تقدیر و تشکر

این پژوهش تحت حمایت مالی و علمی مرکز تحقیقات سالمندی وابسته به دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی انجام شده است. بدین وسیله از زحمات ریاست و معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی؛ مسؤولین و سالمندان مرکز سالمندان کهریزک و پرستاران؛ خانمها اکرم عابدینی و سمیه ابراهیمی که ما را در انجام این مطالعه یاری کرده اند تشکر و قدردانی می گردد.

فهرست منابع

- 1- Negin H, Rostami Goran N, Gafari P. Assessing determining factors of drug consumption in hypertensive patients; 2005.4(3):223-229.
- 2- Sadghi M, Roohafza HR, Sadry GH, Bahonar A, Saaidi M, Asgary S, Amani A. Prevalence of high blood pressure and its relation with cardiovascular risk factors. The Journal of qazvin univ of Med Sci; 2003.26:46-52.
- 3- Mostafavi H. Assessing Prevalence of hypertension in elderly of Shiraz. J of Tabriz Univ Med Sci; 2004.38(61):55-58.
- 4- Arkani H. Treatment of hypertension. Tehran. Timorzadeh publication. Tabib. 2000.23.
- 5- Charles N, Alexander P, Robert H, Schneider H, Frank stagger S, et al. Trial of stress reduction for hypertension in older African Americans. Am Heart Association. Inc; 2005.26:135-152.

بالتر نقش مهمی در جهت پیشگیری از مصرف سیگار دارد. (۴۱،۴۰)

بررسی الگوی مصرف سیگار در بین افراد سیگاری نشان داده است که شیوع سیگار در مردان در تمام رده های سنی از زنان بیشتر است. نتایج مطالعه حاضر نیز نشان می دهد که ۲۳/۵۳ در صد مردان ۹/۸۰ زنان سیگاری هستند. بنابراین بین مصرف سیگار و بعضی از مشخصات دموگرافیک (سن و جنس) رابطه معنی دار آماری وجود دارد ($P < 0.05$). (۴۲)

بیشتر پرستاران بیان می کنند که آن ها وقت کافی برای اجراء درمان های مکمل ندارند. نتایج این مطالعه نشان داد که ماساژ به روش استروک سطحی مختصر به مدت ۵ دقیقه می تواند یک مداخله مؤثر پرستاری در کاهش فشارخون باشد. (۳۷)

با توجه به روند رو به رشد جمعیت سالمندان و شیوع بالای پرفشاری خون در این گروه سنی و عوارض متعدد مصرف دارو در سالمندان و اثر فوری ماساژ در کاهش فشارخون، شاید بتوان از تکنیک ماساژ به همراه دارو درمانی یا به جای آن در درمان یا کنترل فشارخون سالمندان مبتلا به پرفشاری خون استفاده کرد، زیرا علاوه بر نداشتن عوارض دارویی موجب بهبودی پرفشاری خون سالمندان و اصلاح ارتباط بین پرستار و سالمند می شود.

مطالعه حاضر ضمن تأیید و حمایت مطالعات مرتبط گذشته نشان می دهد که ماساژ بر روی فشارخون سالمندان مبتلا به پرفشاری خون مؤثر است. بنابراین با توجه به شیوع بالای پرفشاری خون در افراد جامعه و عوارض متعدد دارو درمانی از تکنیک های آرام سازی همچون ماساژ به روش استروک سطحی در درمان یا کنترل پرفشاری خون استفاده گردد.

- 6- Goodarzi MR, Ghanbari MR, Badakhsh M, Masinaei N, Abbas Zadeh M. A study on hypertension in Zabol population over 18 years old. *Tabibe shargh*. Winter; 2001.4(4):183-190.
- 7- Khosravi A, Ansari R, Shirani SH, Baghaei AM. The causes of failure to control hypertension in population aged over 65. *J of Qazvin Univ of Med Sci*. 2005.35:8-14.
- 8- Hamidzadeh S, Ahmadi F, Fallahi M. The effects of muscle relaxation therapy on essential hypertension in elderly. *J Rehabilitation*. 2005.5(4):48-52.
- 9- Kaplan NM. Systemic hypertension; mechanism and diagnosis. In: *Heart Disease*. Braunwald E (ed). 5th ed. Philadelphia: WB Saunders 1997.P.807-39.
- 10- Langridge CR. Cardiovascular Disease in the Elderly. *J R Coll Physicians Edinb*; 2002.P.281.
- 11- Staessen J, Gasowski J, Wang J. Risk of untreated and treated isolated systolic hypertension in the elderly: meta analysis of out come trial, Lancer trial. *Lancet*; 2000.355:865-72.
- 12- Applegate WB. Hypertension in elderly patients. *Ann Intern Med*. 1999.25(110):901-915.
- 13- Lyles MF, Macmahon S. Adverse effects of antihypertensive therapy in adult people. *Clin Geriatr Med*; 1998.5(4):691-702.
- 14- National high blood pressure education program intermittent Working group: Roccella EJ, coordinator. National failure in middle-high blood pressure working group report on hypertension in the elderly. *Hypertension*; 1994.23:275-85.
- 15- William GH. Hypertensive vascular disease. In *heart disease Harrison's Principles of Internal Medicine*. Fauci hypertension: An AS, et al. 15th ed. New York, Mc Grass Hill1B): 1-4. 1999.1414-1428.
- 16- Sheila S, Barbara L. Irvin Huey-shyan, Lin Chun-Lin Mar. effects of progressive muscle relaxation on blood pressure and psychosocial status for clients with essential hypertension in Taiwan. *holistic nursing practice*; 2003.P.41.
- 17- Rodman J. Hypertention step-care Management. *Registered Nursing*; 1991.54(2):P.24.
- 18- Health United States, 10 2003, NCHS; Available From:<http://www.wrongdiagnosis.com/h/hypertension/stat s.htm>. Accessed 10, 2005.
- 19- Sharkness C. Snow D. "The patients' view of hypertension and compliance". *Am J Prov Med*; 1992.8:141-146.
- 20- Alpert G. Discussions of heart selected. Translators by: Ebrahimi M, kazemi behestani MR. Hayian Publication. 2004.P.20-32.
- 21- Christine M. The effect of therapeutic back massage in hypertensive persons: a preliminary study. *Biol Res Nurs*. 2005.7(2):98-105.
- 22- Harrison. Harrison's Principles of internal Medicine. Translators by: Zahedi A, Norae F, Asfandieh M. Hadice Publication. 1997.P.405.
- 23- Kim MS, Cho KS, Woo H, Kim JH. Effects of hand massage on anxiety in cataract surgery using local anesthesia. *J Cataract Refract Sur*; 27(6):884-890.
- 24- Kazemi malek mahmoodi SH. Effects of music therapy on anxiety in children at Gorgan taleghani hospital. Nursing thesis. University of Welfare and Rehabilitation Scienses. 2002.P.9.
- 25- Hulme J, Waternan H, hillier VF. The effect of foot massage on patients perception of care following lapparoscopic sterilization as day care patient. *J A N*; 1999.30(2):460-468.
- 26- Smith MC, et al. Benefits of massage therapy for hospitalized patient: A descriptiveand qualitative evolution, *Communication*; 1999.5(4):64-74.
- 27- Holland B, Pokorny ME. Slow Stroke Back Massage: Its Effect on Patients in a Rehabilitation Setting. *Rehabil Nurs*; 2001.26(5):182-6.
- 28- Hasani M. Manipulation (1) Massage and Friction. 1st ed .Gahad Publication. 1995.P.19.
- 29- Meek SS. Effects of slow stroke back massage on relaxation in hospice clients. *Image J Nurs Sch*; 1993.25(1):17-21.

- 30- Maria Toth Janet Kahn, Tracy Walton, Andrea Hrbek, David M. Eisenberg; 2003.9(3):117-124.
- 31- Esther Mok. Chin Pang Woo. The effects of slow-stroke back massage on anxiety and shoulder pain in elderly stroke patients. *Complementary Therapies in Nursing & Midwifery*; 2004.10:209-216.
- 32- Fakouri C, Jones P. Relaxation Rx: slow stroke back rub. *J Gerontol Nurs*; 1987.13(2):32-5.
- 33- Longworth JC. Psychophysiological effects of slow stroke back massage in normotensive females. *ANS Adv Nurs Sci*; 1982.4(4):44-61.
- 34- Report of a WHO Meeting. Geneva International Cardiovascular Disease Statistics, 2002. P.9-24. Available From: <http://www.americanheart.org/downloadable/heart/1140811583642> International CVD.pdf.
- 35- Cranney M, Barton S, Wally T. The management of hypertension in te elderly by general practitioners in Merseyside: the rule of halves revisited. *Br J Gen Pract* 1998;48:1146-50.
- 36- Moyer CA, Rounds J, Hannum JW. A Meta-Analysis of Massage Therapy Research. *Psychol Bull*; 2004.130(1):P.3-18.
- 37- Hayes J, Cox C. Immediate effects of a five minute foot massage on patients in critical care. *Intensive Crit Care Nurs*; 1999.15(2):P.77-82.
- 38- Delshad A, Salari H, Hashemyian HR. Calculation of drug consumption with Cockerof- Gavit in alderly. *Journal of Ofogheh danesh. J Gonabad Univ of Med Sci*; 2004.10(4):54.
- 39- Ahmadi B, Alimohamadian M, Mahmoodi M. Polypharmacy among older adults in Tehran. *J Tehran Univ of Med Sci*; 2006.64(9):65-71.
- 40- Khani M, Vakili MM, Ansari A, MOsavi Nasab N. Prevalence of hypertention and associated risk factors in the rural population of Tarom. *The Journal of Zangan univ of Med Sci*; 2002.40: 24.
- 41- The World Bank Group. Economics of Tobacco Control. Chapter 1. Accessible in: <http://www1.orldbank.org/tobacco/book/html/chapter1.htm>; 1998.P.101.
- 42- Kazam M, Zali MR, Magdzadeh SR. Prevalence of smoking in Iran. *J Nezam Medicin Iran*. 1998.37:3-37.

The Effects of Slow-Stroke Back Massage on Hypertension in Elderly

*Mohamadreza Yeganehkah¹ MSc Farahnaz Mohammady-Shahbalagy² PhD
Hamidreza Khankeh³ PhD Mehdi Rahgozar⁴ PhD

Abstract

Background and Aim: Hypertension is the most common risk factor for cardiovascular diseases in elderly with high cost of treatment and care modalities. This study examines the effect of slow-stroke back massages on hypertension in elderly hypertensive clients.

Materials and Methods: This study was carried out in Kahrizak charity foundation for elderly, in 2007. A quasi-experimental quantitative design conducted the study in which blood pressure of two groups of patients before and immediately after the intervention was compared. One hundred and two patients were randomly assigned to either massage or control group. The intervention consisted of slow-stroke back massage (SSBM) with five minutes duration for five consecutive days at time interval 3-7 the afternoon. Data were collected by demographic characteristics form, blood pressure recording form, calibrated mercury sphygmomanometer, and stethoscope.

Results: The findings showed that there was no statistically significant difference between groups in average systolic and diastolic blood pressure before implementation of SSBM ($P>0.05$), but were observed statistically significant difference between two groups after intervention ($P<0.05$). Friedman test and repeated measures analysis of variance indicated there was statistically significant difference in blood pressure measures day by day.

Conclusion: The authors suggest SSBM as an effective nursing intervention for reducing systolic and diastolic blood pressure in elderly hypertensive patients; therefore, it can be used as a component of current and complementary treatment of hypertension.

Keywords: Hypertension- Slow-Stroke Back Massage - Elderly.

Received: 8 Jul, 2007

Accepted: 10 Aug, 2008

¹ MSc in Public Health Nursing, Cardiac care unit Kamkar Hospital, Qom University of Medical Sciences and Health Services, Qom, Iran (*Corresponding Author) Email: yeganeh3603@yahoo.com

² Assistant Professor, Department of Nursing, University of Social welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

³ Assistant Professor, Department of Nursing, University of Social welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran

⁴ Assistant professor, Departement of statistics, University of Social welfare and Rehabilitation sciences, Tehran, Iran