بررسی تاثیر ماساژپشت بر فشار خون و نبض رادیال بیماران مبتلا به پرفشاری خون اولیه مراجعه کننده به کلینیک قلب درمانگاه تخصصی و فوق تخصصی بیمارستان شهدای عشایر شهر خرم آباد

شیرین حسنوند[1]،سید سعید نجفی[1]،منصوره فروزی[2]،سکینه محمد علیزاده[2] ،علی اکبر حق دوست[3]

1- مربی،گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی خرم آباد،دانشگاه علوم پزشکی لرستان

2- مربی،گروه پرستاری داخلی جراحی؛ دانشکده پرستاری و مامایی کرمان ،دانشگاه علوم پزشکی کرمان

3- استادیار،گروه اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

یافته/ دوره دوازدهم/ شماره 3/ پاییز 89/ مسلسل 45

چکیده

دریافت مقاله: 89/4/10 ، پذیرش مقاله: 89/6/22

* **مقدمه:** پرفشاری خون اختلالی است که در اثر تنش یا استرس ایجاد شود. در بسیاری از افراد راهبردهای رفتاری نظیر آرام-سازی، ماساژ وغیره درکنترل پاسخ افراد به استرس و در نتیجه کاهش فشارخون موثر می باشد. با توجه به اثرات بیشتر مداخله درمانی ترکیبی بر مبنای روشهای رفتاری نسبت به کاربرد دارو درمانی محض انتظار می روداستفاده از تکنیکهای مذکور از جمله ماساژ در کاهش فشار خو ن موثر واقع شود.

* **مواد و روش ها:** در این مطالعه نیمه‌تجربی براساس‌نتایج‌مطالعه ی مقدماتی، 90 بیمار مبتلا به پرفشاری خون اولیه انتخاب شدند. فشار خون و نبض رادیال این بیماران طی20 جلسه و به مدت 5 هفته قبل و پس از ماساژ پشت در روزهای شنبه و سه شنبه و بدون مداخله در روزهای یکشنبه و چهارشنبه کنترل و ثبت گردید. به منظور جمع‌آوری داده ها از پرسشنامه ای شامل اطلاعات فردی، چک لیست ثبت فشارخون و نبض‌رادیال و فشار سنج ثابت برای کلیه بیماران‌استفاده شدوآنالیز آماری با کمک نرم افزار stata انجام شد.

* **یافته ها:** نتایج مطالعه نشان داد فشار خون سیستول و دیاستول پس از ماساژ به ترتیب 6/3 و 3/9 میلی مترجیوه(p0=/001) و نبض رادیال نیز پس از ماساژ به مقدار 2/9 ضربه در دقیقه کاهش یافت(p=0/001).

* **بحث و نتیجه گیری:** نتایج به دست آمده،حاکی‌ازموثربودن‌ماساژدر کاهش فشارخون و نبض‌رادیال بیماران مبتلا به پرفشاری‌خون‌اولیه بود. استفاده از روشهای‌کنترل‌استرس همچون ماساژیک شیوه‌ی قابل قبول، ساده و قابل‌آموزش به‌خانواده‌ها جهت کنترل هرچه بیشتر بیماری می‌باشد.

* **واژه های کلیدی:** ماساژ، فشارخون، نبض رادیال، خرم آباد

آدرس مکاتبه: خرم آباد، کیلو متر 3 جاده خرم آباد – بروجرد ، مجتمع پردیس دانشگاهی ، دانشگاه علوم پزشکی ، دانشکده پرستاری

پست الکترونیک: k_p_1026@yahoo.com

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-04]

مقدمه

پرفشاری خون یکی از شایعترین عوامل خطر قابل تعدیل بیماریهای قلبی عروقی است(1). در90 تا 95% بیماران، علت مشخصی برای پر فشاری خون یافت نمی شود. این افراد به عنوان دارندگان پر فشاری اولیه (اساسی) شناخته می شوند (2و 3). دلیل پر فشاری خون اولیه نا شناخته است ولی استعداد ژنتیکی، عوامل محیطی نظیر استرس، چاقی، مصرف بالای سدیم در رژیم غذائی، اختلال در عملکرد سیستم عصبی اتونوم و غیره از عوامل موثردر بروز بیماری هستند (4). پرفشاری خون دال بر وجود اختلالی است که به علت تنش یااسترس ایجاد می شود. استرس، یک محرک بارز سیستم عصبی سمپاتیک است؛ بنظر می رسد که افراد مبتلا به فشار خون بالا و مهم تر از آن کسانی که احتمال دارد در آینده دچار پرفشاری خون شوند، استرس بیشتری را تجربه کرده، یا پاسخ متفاوتی به استرس نشان می دهند(5). بنابراین‌رفع فشارهای روحی و محیطی‌یکی از دلایل تخفیف شدت فشارخون بالادر بیماران مبتلا به پر فشاری خون است.

در بسیاری از افراد، راهبردهای بالینی رفتاری یا تکنیکهای کنترل استرس همچون ورزش، آرام سازی، یوگا، بیو فید بک، ماساژوغیره ممکن است در کنترل پاسخ آن ها به استرس و در نتیجه کاهش فشارخون‌موثرباشند (6، 7). اگرچه‌اساسا درمان اولیه اختلال‌پرفشاری‌خون، دارو درمانی‌است و پژوهش ها تاثیر داروها را درکاهش فشار خون تاکید کرده اند. ولی اخیرا چندین مطالعه نشان داده اند، که راهبردهای بالینی رفتاری مانند پس خوراند زیستی(بیوفیدبک)، آموزش آرام سازی، یوگا، موسیقی‌درمانی، هیپنوتیزم وماساژ نیز می‌تواند در کاهش یا کنترل فشار خون موثر باشند.

بسیاری از محققان بر این باورند که درمان ترکیبی بر مبنای روشهای رفتاری، اثرات بیشتری نسبت به کاربرد دارو درمانی‌محض در کاهش‌فشارخون دارد (8). این گونه مداخلات رفتاری به ویژه به عنوان خط اول درمان در بیمارانی پیشنهاد می شود که افزایش فشار خون آنها یک خطر ناگهانی برای زندگی و سلامت آن ها نیست (9). از روش های غیر داروئی مهم و در عین حال قابل دسترسی که در سالهای اخیر کاربرد آن در واحدهای‌درمانی افزایش یافته، ماساژ می‌باشد (10، 11).

ارل و همکاران درخصوص اثرات ماساژ بر گردش خون بیماران مبتلا به فشار خون بالا می نویسد: تحریکات حسی مکرر در طول ماساژ، باعث تغییراتی در جریانات عصبی و نیز در فعالیت سیستم عصبی خودکار و در نتیجه تغییر در فشار خون و تعداد ضربان قلب می گردد (12).

در واقع، ماساژ یک مداخله استاندارد پرستاری است که بخش مهمی از مراقبت های بهداشتی را تشکیل می دهد (13). پرستار نیاز به تاکید بر مفهوم کنترل فشار خون به جای درمان آن دارد که این موضوع خود نیازمند تلاش های قابل توجه کادر بهداشتی در جهت رعایت اصلاح هایی‌درشیوه‌زندگی و دریافت داروهای تجویزشده به طورمنظم است.

پژوهشگر بر آن شد که تاثیر ماساژ پشت را به عنوان یک روش غیر داروئی بر فشارخون و نبض بیماران مبتلا به پرفشاری خون اولیه مورد بررسی قرار دهد تا بر تکیه بر نتایج آن واز طریق آموزش و اجرای روشهای مختلف غیرداروئی از جمله ماساژ بتوان در کنترل این بیماری گام موثری برداشت. از سوی دیگر انجام این پژوهش می تواند به بیمار و خانواده وی‌کمک کند تا با حداقل امکانات موجود این بیماری را تحت کنترل درآورده و از عوارض جدی ناشی از بیماری جلوگیری نمایند.

مواد و روش ها

به منظور انجام پژوهش پژوهشگر بر اساس مشخصات واحد های مورد پژوهش آزمودنیهای مناسب را انتخاب و پس از

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-04]

معرفی خود و دادن توضیحات کافی در مورد تحقیق و اهداف آن برای بیمار رضایت آنها را جهت شرکت در پژوهش جلب نمود. سپس پرسشنامه مربوط به اخذ اطلاعات دم گرافیک تکمیل شد. آزمودنیهایی که دارای مشخصات زیر بودند وارد مطالعه شدند؛

- ابتلا به فشار خون بالا (فشار سیستولی 159-130 میلی متر جیوه و فشار دیاستولی 99-80 میلی متر جیوه).
- سابقه درمان با یکی از داروها از دسته ی بتا بلوکرها یا مهارکننده های آنزیم مبدل
- گذشت حداقل 6 ماه از تشخیص پرفشاری خون
- عدم سابقه ابتلا به بیماری روانی، دیابت ملیتوس، مصرف دخانیات و داروی موثر بر فشارخون (ایبوپروفن، سرماخوردگی و...) بر اساس مصاحبه
- عدم تغییر رژیم دارویی در طی مداخله
- عدم آشنائی قبلی با سایر تکنیک های آرام سازی .

فشار خون و نبض رادیال افراد مورد پژوهش طی20 جلسه در مدت 5 هفته و چهار بار در هفته مورد بررسی قرار گرفت. بدین ترتیب که در دو جلسه-روزهای شنبه و سه شنبه که افراد به عنوان گروه شاهد خود بودند- فشار خون سیستول ، دیاستول و نبض رادیال در دو نوبت، نوبت اول 5 دقیقه پس از ورود و در نوبت دوم 15دقیقه پس ازورود بدون ماساژ، کنترل و ثبت گردید.

فشار خون و نبض رادیال افراد دردو جلسه دیگر– که افراد به عنوان گروه مورد خود بودند – در دو نوبت کنترل و ثبت شد.بدین منظور افراد مورد مطالعه در یک اتاق به دور از سر و صدا قرار گرفته و فشار خون و نبض رادیال آنها، 5 دقیقه پس از ورود بدون ماساژ کنترل و ثبت گردید. سپس مداخله (ماساژ پشت) به مدت 10 دقیقه انجام شد. روش کار بدین صورت بود که از افراد درخواست شد که پوشش خود را از ناحیه گردن تا کمر خارج نموده و در حالت دمر قرار گیرند. پژوهشگر به منظور تسهیل ماساژ از یک ماده روغنی(روغن بچه) استفاده نمود که قبل از استفاده در گودی کف دست ریخته و جهت پخش شدن، دستها به هم مالیده شد. سپس با حرکات نرم و طولی روغن به پشت بیمار مالیده شد. پشت بیمار از قاعده ستون فقرات به سمت بالا و به سمت شانه ها ماساژ داده شد. به منظور ماساژ از حرکات ماساژ مستقیم روبه بالا و پائین، چرخشی دورانی و حرکات دورانی درحالیکه مچ دست به چپ و راست حرکت می کرد، استفاده شد. ماساژ با حرکات نرم و کشیده خاتمه داده شد و روغن اضافی پاک و مجددا پس از اتمام مداخله فشار خون و نبض رادیال کنترل وثبت گردید.

به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی شامل محاسبه میانگین و انحراف معیار و از آماراستنباطی نظیر آنالیز رگرسیون چند متغیره جهت مقایسه نتایج استفاده گردید. در تجزیه و تحلیل داده‌ها ازنرم افزار آماریstata استفاده شد .

یافته ها

یافته های پژوهش نشان داد، بیشترین درصد واحدهای پژوهش (64/4درصد) بیشتر از 50 سال سن داشتند. 90در صد متاهل ، 75/6 در صد بی سواد و 90 درصد داروی آتنولول مصرف می کردند. میانگین فشارخون سیستول، دیاستول و نبض رادیال نوبت اول واحد های مورد پژوهش در مرحله ی عدم دریافت ماساژ به ترتیب 131 و 78/8میلی متر جیوه و 6/ 67 عدد در دقیقه و میانگین فشار سیستول، دیاستول و نبض رادیال نوبت دوم در مرحله ی عدم دریافت ماساژ به ترتیب 130/2 و 78/5 میلی متر جیوه و 67/7 بود.

میانگین فشارخون سیستول ، دیاستول و نبض رادیال نوبت اول قبل از ماساژ به ترتیب 130/2 و 77/7 و 67/9 و میانگین فشار خون سیستول، دیاستول و نبض رادیال نوبت دوم بعد از ماساژ به ترتیب123/3و73/3 و 64/9 بود.

نتیجه آنالیز رگرسیون چند متغیره ارتباط بین فشار خون سیستول و دیاستول پس از ماساژ با در نظر گرفتن فشار خون

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-04]

سیستول و دیاستول قبل از ماساژ نشان داد با انجام ماساژ به ترتیب فشار خون سیستول و دیاستول 6/3 و 3/9 میلی مترجیوه کاهش یافته‌است (جدول شماره1و2).

جدول شماره1- ارتباط بین فشار خون سیستول و...

متغیر ها	ضریب رگرسیون	اعتبار آماری	مقدار ثابت
فشار دیاستول قبل	0/85	0/001	
مداخله (ماساژ=1،عدم ماساژ=0)	-6/3	0/001	18/9
*rho	0/028		

* rho مقدار ضریب همبستگی درون گروهی بوده و از نظر عددی بین صفر (بدون همبستگی) تا یک (همبستگی کامل) می‌باشد. در اینجا،مقدارمشاهده‌شده بسیارکوچک بوده و نشان می‌دهدکه‌پاسخ روزهای متعدد نمونه‌ها ارتباط قوی با یکدیگر نداشته اند.

جدول شماره2- ارتباط بین فشار خون دیاستول و...

متغیر ها	ضریب رگرسیون	اعتبار آماری	مقدار ثابت
فشار دیاستول قبل	0/82	0/001	
مداخله (ماساژ=1،عدم ماساژ=0)	-3/9	0/001	13/8
*rho	0/024		

* rho مقدار ضریب همبستگی درون گروهی بوده و از نظر عددی بین صفر (بدون همبستگی) تا یک (همبستگی کامل) می‌باشد.در اینجا ،مقدار مشاهد شده بسیارکوچک بوده و نشان می‌دهدکه پاسخ روزهای متعدد نمونه ها ارتباط شدید با یگدیگر نداشته اند.

همچنین نتیجه آنالیز رگرسیون چند متغیره ارتباط بین نبض رادیال پس از مداخله با درنظر گرفتن نبض رادیال قبل از مداخله نشان داد، ماساژ نبض را به میزان2/9 ضربه در دقیقه کاهش داده‌است(جدول شماره3).

جدول شماره3- ارتباط بین تعداد نبض رادیال

متغیر ها	ضریب رگرسیون	اعتبار آماری	مقدار ثابت
فشار دیاستول قبل	0/71	0/001	
مداخله (ماساژ=1،عدم ماساژ=0)	-2/9	0/001	19/6
*rho	0/034		

بحث و نتیجه گیری

در سالهای اخیر، کاربرد درمانهای تکمیلی از جمله ماساژ در واحدهای درمانی افزایش یافته است (10). زیرا مطالعات حاکی از تاثیر ماساژ بر متغیر های مربوط به علائم جسمی(درد، تهوع و ...)، علائم روانی (اضطراب،افسردگی)، متغیرهای فیزیولوژیک (فشار خون ، ضربان قلب و تنفس) و افزایش عملکرد ایمنی در برخی نمونه های مورد مطالعه مانند بیماران سرطانی، سالمندان و افراد با فشارخون طبیعی می باشد(14) .

بر اساس نتیجه پژوهش حاضر با انجام ماساژ فشار خون سیستول به مقدار3 /6 میلی متر جیوه کاهش یافت. نتیجه این پژوهش درباره ی تاثیر ماساژ بر فشار خون بیماران هم جهت با نظرات ارل و همکاران (2005) می باشد که در شرح اثرات ماساژ بر گردش خون آورده اند که تحریکات حسی مکرر در طول ماساژ، باعث تغییراتی در جریانات عصبی و نیز در فعالیت سیستم عصبی خودکار و در نتیجه کاهش فشار خون می گردد (12).

کامبرون و همکاران(2006) هم در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که ماساژ می تواند سبب کاهش میانگین فشار خون سیستول به مقدار 1/8 میلی متر جیوه شود (15). مطالعه ماک و وو (2004) که در مورد تاثیر ماساژ پشت بر اضطراب و متغیر های فیزیولوژیک 102 بیمار سالمند مبتلا به سکته مغزی بود،نشان داد که‌فشارخون‌سیستول به‌دنبال ماساژ به طورمعنی‌داری کاهش می یابد (P‹0/05) (16).

مک نامارا و همکاران همچنین در تحقیق خود به نتایج مشابهی دست یافتند . به طوریکه در پژوهش آنها 20دقیقه ماساژ پشت فشارخون سیستول را به طور معنی داری کاهش داد (P‹0/05) (17) .نتیجه پژوهش میک (1993) با عنوان بررسی تاثیر ماساژپشت با ضربات آهسته بر آرام سازی بیماران بستری نیز بیا نگر کاهش معنی دار فشار خون سیستول بود (18). هالند و پاکنی در تحقیق خود تاثیر سه روز متوالی ماساژ را بر روی 24 آزمودنی مورد بررسی قرار دادند. نتایج ایشان نشان داد ،کاهش فشار خون سیستول در هر سه روز مداخله معنی دار بوده است (19).

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-04]

رحمانی انارکی و همکاران در نتایج تحقیق خود گزارش متوسط شریانی (فشار دیاستولی و فشار نبض ÷3) گردد(20). حاجی حسینی و همکاران نیز در پژوهش خود به نتایج مشابهی دست یافتند به طوریکه در پژوهش آنها فشار خون سیستول بعد از انجام مداخله به میزان 10/8 میلی متر جیوه کاهش یافت(21) . با توجه به نتایج مطالعه حاضر و سایر مطالعات ماساژ می تواند بر کاهش فشار خو ن سیستول تاثیر داشته باشد.

در این پژوهش پس از انجام ماساژ فشار خون دیاستول به میزان 3/9 میلی متر جیوه کاهش یافت. هرناندز ریف و همکاران نیز در تحقیق خود به این نتیجه دست یافتند به طوریکه ماساژ پشت در طی 10 جلسه در افراد با فشار خون بالا توانست فشار خون دیاستول را به طور معنی داری کاهش دهد(22). نتیجه مطالعه میک و اهلس و همکاران هم بیانگر کاهش معنی دار فشار خون دیاستول پس از ماساژبوده است (p=0/01)) (18-14) نتایج مطالعه ماک و وو و مطالعه النی نیز نشان می دهد که به دنبال ماساژ، فشار خون دیاستول به طور معنی داری کاهش می یابد(23-16).

ارل و همکاران نیز درنتایج پژوهش خود گزارش کرده اند که فشار خون دیاستول به دنبال ماساژ به مقدار 22 درصد کاهش یافت(12).حاجی حسینی و همکاران نیز کاهش فشار دیاستولی پس از ماساژ را به میزان 9/2 میلی متر جیوه گزارش کرده اند(21).

کرده اند که 5 دقیقه ماساژ پشت می تواند باعث کاهش فشار

پژوهش حاضر نشان داد ماساژ باعث کاهش تعداد نبض به مقدار 2/9 ضربه در دقیقه می شود. نتیجه پژوهش هالند و پاکنی در مورد تاثیر سه روز متوالی ماساژ بر متغیر های روانی و فیزیولوژیک بیماران بیانگر کاهش تعداد نبض در روزهای اول و سوم پس از مداخله بود(19). همچنین این یافته با نتیجه مطالعه انارکی رحمانی و مطالعه کارول و هایز که کاهش تعداد نبض بعد از ماساژ را به ترتیب برابر با 2/6و 2/8 ضربه در دقیقه گزارش کرده اند و نتایج تحقیق ماک و وو و کوون همخوانی دارد (16، 20، 24، 25). ماک و وو در تحقیق خود به نتیجه مشابهی دست یافتند .10 دقیقه ماساژ پشت باعث کاهش تعداد ضربان قلب بیماران به میزان 10/6 ضربه در دقیقه شد(16). کوون و همکاران هم کاهش نبض را به مقدار 5/6 ضربه در دقیقه گزارش نمودند(25). به طور کلی براساس نتایج پژوهش حاضر می توان گفت، ماساژ به عنوان یک مداخله رفتاری یا تکنیک کنترل استرس در بیماران مبتلا به پرفشاری خون اولیه می تواند سبب کاهش معنی دار فشار خون و نبض شود که خود بر ایجاد آرامش و کاهش استرس دلالت دارد.

تشکر و قدر دانی

در پایان بر خود واجب می دانم که از استاد گرانقدر سرکار خانم سکینه محمد علیزاده که در بخش تجزیه و تحلیل اطلاعات مرا یاری رساندند و سر کار خانم رزم گر پرسنل محترم کلینیک قلب تشکر و قدردانی نمایم.

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-04]

References

1. Atashzadeh Shorideh F, Assessment of effect of relaxation on blood pressure of patients With essential (Primary) hypertension, referring to cardiovascular clinics at educational hospitals of Health and Medical Education Ministry in Tehran. The Scientific Journal of Zanjan University of Medical Sciences.1993; 51-59(In Persian).
2. Christensen B, Kockrow E. "Adult Health Nursing".USA,Mosby;2006:379.
3. Andreoly T et al.Cecil Essentials of Medicine (Cardiovascular system). Arjmand M (Translation). Tehran.Nasle Farda.2005.
4. Kasper D. Harrison's Principles of Internal Medicine (Cardiovascular Diseases) Tarbiyat M (Translation). Tehran. Noure Danesh. 2006. (In Persian).
5. Hypertension, Patophysiology, diagnosis and Treatment.Tehran.Lahzeh Publication. 2006. (In Persian).
6. Williams L, Hopper P.Understanding Medical-Surgical Nursing, Philadelphia, A. Davis Company, Vol (1)1999:292.
7. Ignatviciuce D, Workman M.L. Medical – Surgical Nursing. 5 th ed. Elsevier sunders; 2006:786.
8. Tirgary A, Zolfaghari F, Sohrabi F. Assessment of effect of drug therapy, relaxation education and on primary hypertension. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences No.16, 1997; 12-17(In Persian).
9. Lilly L.Pathophysiology of Heart Diseases. Big deli B(Translation), Tehran,Hayan Publication. 2003:318 (In Persian).
10. Pilevarzadeh M, Salari S, Shafiei N. Effect of massage on reducing pain and anxiety during labor. Reproduction and Infertility, 2002; 42-46.
11. Motevaselian M, Dehghani KH.The effectiveness of therapeutic massage on levels of pain and anxiety in burn patients before dressing of wounds. Journal of Shaheed Sadoughi University of Medical Sciences.No.3, 2003; 7-12. (In Persian).
12. Aourell M, Skoog M, Carlson J. Effect of Swedish massage on blood pressure. Complementary Therapies in Nursing and Midwifery, 2005:242-246.
13. Ramount R, Saddle R, Niedringhause D."Fundamental Nursing Care". New Jersey; 2004:35.
14. Ahles T,Tope D,Pinkson B,Walch S,Hann D,Whedon M.Massage therapy for patients undergoing autologous bone marrow transplantation. Journal of pain and symptom management. 1999; 18(3):157-163.
15. Cambron JA, Dexheimer J, Coe P.Changes in blood pressure after various forms of therapeutic massage: A preliminary study. The journal of alternative and complementary medicine. 2006; 12(1):65-70.
16. Mok E, Woo C.The effects of slow-stroke back massage on anxiety and shoulder pain in elderly stroke patients. Complementary Therapies in Nursing and Midwifery. 2004; 10; 209-216.
17. McNamara ME, Burnham DC, Smith C, Caroll DL.The effects of back massage before diagnostics cardiac catheterization.

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-04]

Alternative Therapies in Health and Medicine, 2003; 50-57.
18. Meek SS.Effects of slow stroke back massage on relaxation in hospice clients. Journal of nursing scholarship. 1993; 25(1):17-21.
19. Holland B, Pokorny ME. Slow stroke back massage: its effect on patients in rehabilitation setting. Rehabilitation Nursing 2001; 26(5):182-186.
20. Rahmani Anaraki H, Abdullahi AA, Nasiri H, Vakili MA.Immediate effects of a five minutes back massage on patients' physiological parameters in critical care unit. Journal of Gorgan University of Medical Sciences, 2001; 53-58. (In Persian).
21. Haji Husseini F, Avazeh A, Elahi N, Shariati A, Sori H.. The effect of massage on comatose patients' vital signs, hospitalized in intensive care units. Journal of Arak University of Medical Sciences.1-10. (In Persian).
22. Hernandez-reifM,J.Krasnegor F.Theakston H, Hossain Z, Burman I. High blood pressure and associated symptoms were reduced by massage therapy. Journal of body work and movement therapies. 2000; 4(1):31-38.
23. Olney CH.High Blood Pressure Reduced by Massage Therapy. Journal of bodywork and movement therapiese.2000; 4(1):
24. Carol C, Hayes J.Physiologic and Psychodynamic responses to the administration of therapeutic Touch in critical care .Intensive and critical care nursing.1999; 15: 363-368.
25. Cowen V,Burkett L,Bredimus J ,Evans D,Lamey S,Neuhauser T et al .A comparative study of Thai massage and Swedish massage relative to physiological and psychological measures. Journal of body work and movement therapies .2006; 10(4):266-275

[Downloaded from yafteh.lums.ac.ir on 2026-11-04]