

## مقایسه تأثیر ماساژ پا بر شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران زن و مرد بستری در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۹۰

فرشته ذوالریاستین<sup>۱\*</sup>، سائنا بحرینی<sup>۲</sup>، غلامرضا حریری<sup>۳</sup>، سهیلا خداکریم<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت 1391/09/13 تاریخ پذیرش 1391/11/30

### چکیده

**پیش زمینه و هدف:** ماساژ درمانی به عنوان یک روش مناسب جهت کاهش تنش و اضطراب مطرح است از سوی دیگر تفاوت‌های اساسی از نظر فیزیولوژیک بین زنان و مردان وجود دارند. با نظر به اینکه توجه کمی نسبت به تفاوت‌های جنسی و ماساژ درمانی شده است هدف این پژوهش مقایسه تأثیر ماساژ پا بر شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران زن و مرد بستری در بخش‌های ICU بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بود.

**مواد و روش کار:** در این مطالعه ماساژ پا روی ۴۰ بیمار (۲۰ مرد و ۲۰ زن) به مدت ۵ دقیقه (هر پا ۲/۵ دقیقه) صورت گرفت. شاخص‌های فیزیولوژیک بیمار (فشار خون، نبض، تنفس، دما و درصد اشباع اکسیژن) قبل، بلافاصله بعد و ۵ دقیقه بعد از انجام ماساژ پا بررسی شد.

**یافته‌ها:** نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که به جز در مورد تعداد تنفس، ماساژ پا در طول زمان بر شاخص‌های فیزیولوژیک زنان و مردان تحت مطالعه به طور معنی‌داری موثر بود. تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که تأثیر این مداخله در مورد فشار خون (سیستولیک و دیاستولیک)، درجه حرارت، درصد اشباع اکسیژن در مردان بیشتر بوده است. اما تعداد نبض در مردان و زنان به طور مشابه کاهش داشته است.

**بحث و نتیجه گیری:** از یافته‌های حاصل از پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که ماساژ پا تأثیر معنی‌داری در بهبود فشار خون، نبض، درصد اشباع اکسیژن و درجه حرارت در زنان و مردان تحت مطالعه دارد اما در غالب موارد میزان تأثیر این روش در طول زمان بر شاخص‌های فیزیولوژیک زنان و مردان متفاوت است.

**کلید واژه‌ها:** ماساژ پا، جنسیت، شاخص‌های فیزیولوژیک، بخش مراقبت ویژه

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره یازدهم، شماره دوم، پی در پی 43، اردیبهشت 1392، 160-154

آدرس مکاتبه: تهران، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی؛ تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۰۲۵۱۱  
Email: st\_b20@yahoo.com

### مقدمه

بخش مراقبت ویژه برای بیماران محیط استرس زایی محسوب می‌شود که این استرس می‌تواند به دلیل عوامل محیطی و شرایط درمانی خاص طبی یا جراحی باشد. تحت چنین شرایطی نه تنها علائم روانی اضطراب بلکه تظاهرات جسمانی نیز در بیمار ممکن است به وجود آید که این امر خود می‌تواند موجب افزایش طول مدت اقامت بیمار در بخش مراقبت‌های ویژه گردد (۱). استرس نقش مهمی را در تعیین وضعیت فیزیولوژیکی و سیستم عصبی خودکار انسان بازی می‌کند (۲)؛ به طوری که از عوامل مهم تغییر در

علایم حیاتی و ایجاد خطر برای بیماران بستری در این بخش‌ها محسوب می‌شود (۳). بنابراین کاهش استرس امری بسیار مهم است (۴). امروزه تأکید زیادی به استفاده از درمان‌های مکمل در سیستم‌های بهداشتی شده است به طوری که در انگلستان تقریباً ۴-۵ میلیون نفر سالانه با متخصصین درمان‌های مکمل مشاوره می‌کنند. در ایالات متحده حدود ۱۵ میلیون دلار در سال صرف درمان‌های مکمل می‌شود (۵) و همچنین حدود نیمی از استرالیایی‌ها (۵۲/۲ درصد) حداقل یک بار در سال از درمان‌های مکمل استفاده می‌کنند (۶).

<sup>۱</sup> مربی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد پزشکی تهران، باشگاه پژوهشگران جوان، تهران، ایران

<sup>۳</sup> کارشناسی ارشد مدیریت پرستاری، عضو هیات علمی دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران

<sup>۴</sup> دانشجوی دکترا آمار، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

به جنسیت فرد دارد و با در نظر داشتن اینکه توجه کمی نسبت به تفاوت‌های جنسی و ماساژ درمانی شده است (۲۴)؛ لذا پژوهشگران بر آن شدند که در این پژوهش ضمن بررسی تأثیر ماساژ بر شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران بستری در ICU تنفسی و عمومی بیمارستان‌های لبابی نژاد و آیت الله طالقانی تهران به این سؤال پاسخ دهند که ماساژ پا در زنان موثرتر است یا مردان.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی بود. ۴۰ بیمار زن و مرد (۲۰ زن، ۲۰ مرد) بستری در بخش‌های مراقبت‌های ویژه بر اساس معیارهای ورود سن ۴۰ تا ۷۰ سال، رضایت بیمار یا قیم قانونی، بستری شدن در ICU عمومی یا تنفسی در مطالعه شرکت داده شدند. نمونه‌گیری به روش آسان در گروه زنان و مردان انجام گرفت. همچنین معیارهای خروج شامل ضربات شدید به سر یا فشار بالای درون جمجمه، بیماران با خط وریدی در پا، اختلال در تمامیت پوست و یا عفونت در پوست پا، تغییرات شدید معیارهای فیزیولوژیک در حین انجام ماساژ بود. پژوهشگر با مراجعه‌ی روزانه به محیط پژوهش و انتخاب نمونه‌ها بر اساس شرایط لازم از بیماران و همراهان آن‌ها رضایت گرفته و اطلاعات مربوط به خصوصیات فردی را از طریق مصاحبه با بیمار، همراهان و یا پرونده‌ی وی تکمیل می‌نمود. سپس بیمار در وضعیت طاق باز قرار می‌گرفت در حالی که یک بالش در زیر پای بیمار قرار داشت مدت ۵ دقیقه (هر پا ۲/۵ دقیقه) ماساژ صورت می‌گرفت. ماساژ پا شامل فشار دادن یا رها کردن فشار به طور متناوب بر روی عضلات پا از ناحیه مچ پا تا انگشت پا با استفاده از تمام کف دست، انگشتان یا انگشت شست در نواحی کناری و میانی یا فضای بین استخوان‌های اطراف فوزک و اطراف تاندون آشیل بود. در این مطالعه ماساژ پا در ۴ مرحله به طریقه زیر انجام گرفت:

به کاربردن درمان‌های تکمیلی علاوه بر درمان‌های سنتی بخشی از اهداف حرفه‌ای پرستاری در ارتقای راحتی و کاهش اضطراب بیماران به شمار می‌رود (۷). بر خلاف درمان‌های دارویی درمان‌های مکمل با وجود اقتصادی بودن فاقد هر گونه عارضه جدی و تداخلات دارویی بوده، انجام آن‌ها ساده می‌باشد و توسط بیمار به خوبی پذیرفته می‌شود (۸).

ماساژ درمانی یکی از رایج‌ترین و پرمزیت‌ترین درمان‌های مکمل است (۹-۱۲). ماساژ یک نام ژنریک می‌باشد که در بر گیرنده طیف وسیعی از لمس درمانی‌ها شامل فشار، مالش و حرکت است (۱۳، ۱۴). بسیاری از ماساژ درمانگرها از آنجایی که وقت کافی برای ماساژ کامل بدن را ندارند بر ماساژ پا تمرکز می‌کنند که نوع دیگری از ماساژ می‌باشد و تأثیرات مختلف آن در مطالعات مختلف بررسی شده است (۱۵).

از طرفی تفاوت جنس در نتایج تحقیقات زیادی مشهود است (۱۶). این تفاوت جنس ناشی از خصوصیات فیزیولوژیک می‌باشد. به عنوان مثال مردها بلندتر از زنان هستند و زنان احساس اضطراب، افسردگی و عصبانیت بیشتری نسبت به مردان می‌کنند (۱۷). واکنش‌های خشونت آمیز و پرخاشگری در مردان بیشتر دیده می‌شود (۱۸، ۱۹). همچنین زنان درد بالینی شدیدتری را نسبت به مردان گزارش می‌کنند (۲۰). همچنین تفاوت جنس در پاسخ‌های قلبی-عروقی مانند فشارخون و ضربان قلب نیز وجود دارد (۱۶، ۲۱، ۲۲).

با وجود تحقیقات زیاد، نتایج ضد و نقیضی در مورد تأثیرات ماساژ روی زنان و مردان وجود دارد. نتایج برخی از مطالعات نشان دهنده آن است که هیچ تفاوت معنی‌داری روی شاخص‌های فیزیولوژیک بین زنان و مردان دریافت کننده ماساژ وجود ندارد؛ حال آنکه برخی دیگر از مطالعات متوجه تأثیر بیشتر ماساژ در یکی از دو جنس شده‌اند (۱، ۲۳). با توجه به اینکه تأثیر بیشتر درمان‌ها بستگی

برای هر نمونه استفاده شد و فشار خون، دما و درصد اشباع اکسیژن هر نمونه در یک وضعیت مثلاً اگر بار اول کنترل T زیر بغل بوده بعد از مداخله نیز همان زیر بغل استفاده شد و یا کنترل فشار خون اگر در حالت خوابیده و از هر دستی که بوده است پس از مداخله نیز در همان شرایط کنترل شد. برای اطمینان یافتن از درست کار کردن دستگاه فشار خون، ترمومتر و پالس اکسی متری، فشار خون یک نمونه را با یک دستگاه سالم چک کرده و سپس بعد از گذشت چند دقیقه با دستگاه مورد استفاده در پژوهش نیز کنترل گردید. برای تعیین اعتماد سایر دستگاه‌ها نیز به همین ترتیب عمل شد. جهت بررسی داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. جهت آنالیز از آزمون آنوا و آزمون تی زوجی استفاده و سپس داده‌ها از طریق برنامه SPSS18 تجزیه تحلیل شدند.

### یافته‌ها

در این مطالعه میانگین سنی بیماران برابر با  $(56/92 \pm 9/51)$  برآورد شد. از نظر سوابق مشکلات و بیماری‌ها، طبق یافته‌های به دست آمده در این پژوهش  $12/5$  درصد بیماران سابقه‌ی ضربه به سر،  $35$  درصد مشکلات ارتوپدی،  $47/5$  درصد مشکلات تنفسی،  $40$  درصد مشکلات سیستم ادراری،  $47/5$  درصد سابقه‌ی عمل جراحی،  $42/5$  درصد تاریخچه مشکلات قلبی و  $32/5$  درصد بیماری‌های غدد مترشحه داخلی داشته‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که  $80$  درصد بیماران کمتر از  $15$  روز در ICU بستری بوده و تنها  $20$  درصد آن‌ها بیش از  $15$  روز را در این بخش سپری نموده‌اند. از نظر تاریخچه‌ی مصرف داروها  $65$  درصد بیماران از مسکن‌های مخدر،  $50$  درصد مسکن‌های غیر مخدر،  $40$  درصد داروهای موثر بر فشار خون،  $47/5$  درصد داروهای موثر بر قلب و  $35$  درصد از داروهای دیورتیک استفاده می‌کردند بیشترین شیوه‌ی استفاده از اکسیژن در بین نمونه‌ها به ترتیب از طریق ونتیلاتور ( $47/5$  درصد)، ماسک ساده

در مرحله اول با دست کف پا را نگه داشته و در امتداد هر شیار بین تاندون‌هایی که مچ پا را به انگشتان متصل می‌کند با استفاده از شست یا انگشتان دیگر فشار آهسته وارد می‌شد. در مرحله دوم ضمن نگه داشتن پا با یک دست، با انگشت دست دیگر تمام کف پا از پاشنه تا برآمدگی پا درست زیر انگشتان پا ماساژ داده می‌شد. در مرحله سوم انگشتان پا به طور جداگانه به سمت جلو و عقب کشیده شده و در مرحله ۴ شست و انگشتان دیگر فرد ماساژ دهنده روی انگشتان هر پا از قاعده به خارج می‌لغزید و همه انگشتان ماساژ داده می‌شد. این حرکات به مدت  $5$  دقیقه برای هر  $2$  پا انجام شد. برای چرب کردن ناحیه از روغن هسته انگور استفاده شد. قبل از ماساژ، بلافاصله پس از ماساژ و  $5$  دقیقه پس از آن، شاخص‌های فیزیولوژیک (ضربان قلب، فشار خون، تنفس، دما و اشباع اکسیژن شریانی) در چک لیست ثبت شد. لازم به ذکر است زمان انجام ماساژ در شیفیت صبح بین ساعت  $9$  تا  $12$  بود.

روش جمع آوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات فردی و نیز برگه ثبت شاخص‌های فیزیولوژیک بود. همچنین از ابزارهای فیزیولوژیک: دستگاه پالس اکسی متری، دستگاه فشار خون و ترمومتر جیوه‌ای استفاده شد.

در این پژوهش جهت تعیین اعتبار پرسشنامه از روش اعتبار محتوی استفاده شد. با استفاده از مطالعه کتب و مقالات فرم پرسشنامه تهیه شده و در اختیار اساتید علمی و صاحب نظر در امر ماساژ درمانی واقع در دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی قرار گرفت تا مورد بررسی و قضاوت قرار بگیرد و پس از جمع آوری نظرات معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی و اساتید محترم دانشکده‌ها تغییرات لازم در پرسشنامه‌ها به عمل آمد و سپس مورد استفاده قرار گرفت.

جهت تعیین اعتماد علمی دستگاه فشار خون و ترمومتر و پالس اکسی متری از یک دستگاه فشار سنج و دماسنج و پالس اکسی متری

حرارت به طور جزئی بعد از ماساژ کاهش می‌یابد ( $P < 0/001$ ). این در حالی بود که ماساژ پا روی تعداد تنفس مردان تحت مطالعه تأثیر معنی‌داری نداشته است ( $P < 0/46$ ).

در زنان یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد که ماساژ پا باعث کاهش معنی‌دار فشار خون سیستولیک ( $P < 0/001$ )، دیاستولیک ( $P < 0/001$ )، درجه حرارت ( $P < 0/001$ )، تعداد تنفس ( $P < 0/001$ ) و افزایش درصد اشباع اکسیژن ( $P < 0/001$ ) می‌گردد. در صورتی که تعداد تنفس زنان در این مطالعه پس از انجام ماساژ پا تفاوت معنی‌داری نداشت ( $P < 0/56$ ).

(۲۵ درصد)، ماسک CPAP (۱۵ درصد)، کانولای بینی (۷/۵ درصد) و در نهایت قطعه‌ی تی (۵ درصد) بود. میانگین ضریب هوشیاری زنان تحت مطالعه طبق معیار گلاسگو ( $11 \pm 2/4$ )، و مردان ( $9/9 \pm 2/1$ ) مشخص شد.

یافته‌های حاصل از این مطالعه نشانگر آن بود که در مردان ماساژ پا باعث کاهش سریع فشار خون سیستولیک ( $P < 0/001$ )، فشار خون دیاستولیک ( $P < 0/001$ )، کاهش تعداد نبض ( $P < 0/001$ ) و افزایش درصد اشباع اکسیژن ( $P < 0/001$ ) می‌گردد. همچنین تجزیه تحلیل آماری نشان داد که در مردان درجه

**جدول شماره (۱):** مقایسه‌ی شاخص‌های فیزیولوژیک در مردان و زنان بستری در بخش‌های ICU، بلافاصله بعد و ۵ دقیقه بعد از ماساژ پا

زنان			مردان			شاخص‌های فیزیولوژیک
۵ دقیقه بعد از ماساژ	بلافاصله بعد از ماساژ	قبل از ماساژ	۵ دقیقه بعد از ماساژ	بلافاصله بعد از ماساژ	قبل از ماساژ	
۱۳۴/۳	۱۳۴/۲	۱۳۸/۲	۱۲۸/۵	۱۳۱/۳	۱۳۳/۵	میانگین فشارخون سیستولیک
۸۳/۵	۸۲/۸	۸۶/۱	۷۳/۲	۷۵/۹	۷۷/۳	میانگین فشارخون دیاستولیک
۹۷/۱	۹۸/۲	۱۰۱	۸۱/۵	۸۳/۳	۸۴/۳	میانگین تعداد نبض
۱۶/۹	۲۴	۱۸	۱۸/۳	۱۸/۷	۱۹/۵	میانگین تعداد تنفس
۳۷	۳۷/۱	۳۷/۱	۳۶/۷	۳۶/۸	۳۶/۹	میانگین درجه حرارت
۹۸	۹۷/۶	۹۷	۹۶/۳	۹۴/۹	۹۴	میانگین درصد اشباع اکسیژن

فشار خون سیستولیک قبل و بلافاصله بعد از ماساژ ( $P < 0/04$ ) و همچنین بلافاصله بعد و ۵ دقیقه بعد از ماساژ ( $P < 0/009$ ) تفاوت معنی‌داری داشته است.

تأثیر جنسیت بر فشار خون دیاستولیک معنی‌دار بود ( $p < 0/009$ ). نتایج حاصل از آزمون تی زوجی که جهت بررسی فشار خون دیاستولیک به تفکیک جنسیت انجام شد نشان داد که در زنان بین فشار خون دیاستولیک قبل و بلافاصله بعد تفاوت معنی‌دار دیده شد ( $p < 0/001$ ) اما بین بلافاصله بعد و ۵ دقیقه بعد از ماساژ پا تفاوت معنی‌داری مشاهده نشده است ( $p < 0/47$ ). نتایج آزمون تی

در راستای مقایسه‌ی تأثیر ماساژ پا بر شاخص‌های فیزیولوژیک در زنان و مردان نتایج به صورت زیر حاصل گشت:

کاهش فشار خون سیستولیک هم در زنان و هم در مردان مشاهده شده و تأثیر جنسیت بر این متغیر معنی‌دار بوده است ( $p < 0/002$ ) بنابراین آزمون تی زوجی نیز به تفکیک جنسیت انجام گرفت و دیده شد که در زنان قبل و بلافاصله بعد از ماساژ فشار خون سیستولیک تفاوت معنی‌داری داشت ( $P < 0/002$ ) اما بلافاصله بعد و ۵ دقیقه بعد از ماساژ فشار خون سیستولیک تفاوت معنی‌داری نشان نداد ( $P < 0/89$ ). نتایج آزمون تی زوجی نیز در مردان نشان داد که

## بحث و نتیجه گیری

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که ماساژ پا در مردان به جز در مورد تعداد تنفس بر روی سایر شاخص‌های فیزیولوژیک از جمله فشار خون سیستولیک، دیاستولیک، درجه حرارت، تعداد نبض و درصد اشباع اکسیژن موثر می‌باشد. شایان ذکر است که در تمام متغیرهایی که تأثیر معنی‌دار ماساژ پا وجود داشت مشخص گردید که در مردان تأثیر ۵ دقیقه بعد از ماساژ بیش از بلافاصله بعد از ماساژ پا بوده است.

در مطالعه‌ی شبان و همکاران تجزیه و تحلیل آماری نشان داد که اختلاف میانگین متوسط فشار شریانی در حین و قبل از ماساژ معنی‌دار است که از این جهت با این مطالعه همسو می‌باشد اما این متغیر در زمان حین و بعد از ماساژ پا معنی‌دار نبوده است (۷). همچنین این مطالعه نشان داد که درصد اشباع اکسیژن افزایش معنی‌داری حین و بعد از ماساژ پا داشته است. اما بیشترین درصد اشباع اکسیژن حین ماساژ درمانی گزارش شد. این در حالی است که هایز و کوگس در مطالعه‌ی خود در یافتند که بین درصد اشباع اکسیژن قبل و بعد از ماساژ پا هیچ تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (۱). گرچه در هر دوی این مطالعات مداخله به تفکیک جنسیت انجام نشده بود. همین‌طور فن انجام ماساژ پا در این مطالعات با فن مطالعه حاضر متفاوت بوده است.

ماساژ پا در زنان نیز به جز در مورد تعداد تنفس بر روی سایر شاخص‌های فیزیولوژیک از جمله فشار خون سیستولیک، دیاستولیک، درجه حرارت، تعداد نبض و درصد اشباع اکسیژن موثر می‌باشد. همچنین در تمام متغیرهایی که تأثیر معنی‌دار ماساژ پا وجود داشت به جز در مورد فشار خون مشخص گردید که در زنان تأثیر ۵ دقیقه بعد از ماساژ بیش از بلافاصله بعد از ماساژ پا بوده است. در مورد فشار خون سیستولیک و دیاستولیک مشخص شد که

زوجی نیز نشان داد که در مردان بین فشار خون دیاستولیک قبل و بلافاصله بعد از ماساژ پا ( $P < 0/001$ ) تفاوت معنی‌دار وجود داشت. بین بلافاصله بعد و ۵ دقیقه بعد از ماساژ نیز تفاوت معنی‌دار دیده شد ( $P < 0/001$ ).

ماساژ درمانی چه در زنان و چه در مردان روی متغیر تعداد تنفس تأثیر معنی‌دار نداشته است ( $p < 0/72$ ).

تأثیر جنسیت بر درجه حرارت معنی‌دار بود ( $P < 0/002$ ) بنابراین برای بررسی تأثیر ماساژ روی درجه حرارت از آزمون تی زوجی به تفکیک جنسیت استفاده کردیم که نتایج نشان داد در زنان درجه حرارت قبل و بلافاصله بعد ( $P < 1$ ) و بلافاصله بعد و ۵ دقیقه بعد از آن ( $P < 0/1$ ) تفاوت معنی‌داری ندارد. نتیجه‌ی آزمون تی زوجی نیز نشان داد که در مردان بین درجه حرارت قبل و بلافاصله بعد ( $P < 0/02$ ) و بلافاصله بعد و ۵ دقیقه بعد از ماساژ ( $P < 0/005$ ) تفاوتی معنی‌دار وجود دارد.

تأثیر نبض بر حسب جنسیت معنی‌دار بوده ( $P < 0/001$ ). آزمون تی زوجی نشان می‌دهد که در هر ۲ جنس در طول زمان تأثیر به یک صورت بوده است. به طوری که هم در زنان و هم در مردان قبل و بلافاصله بعد ( $P < 0/001$ ) و همین‌طور بلافاصله بعد و ۵ دقیقه بعد تأثیر معنی‌دار بوده است ( $P < 0/001$ ).

تأثیر جنسیت بر درصد اشباع اکسیژن معنی‌دار بود ( $P < 0/001$ ) نتایج آزمون تی زوجی نیز نشان داد که در زنان بین درصد اشباع اکسیژن قبل و بلافاصله بعد تفاوت معنی‌دار وجود داشته ( $P < 0/004$ ) اما بین بلافاصله بعد و ۵ دقیقه بعد تفاوت معنی‌دار وجود نداشته است ( $P < 0/06$ ). در مردان بین درصد اشباع اکسیژن قبل و بلافاصله بعد از ماساژ پا ( $P < 0/01$ ) تفاوت دیده شد. بین بلافاصله بعد و ۵ دقیقه بعد از ماساژ نیز تفاوت معنی‌دار دیده شد ( $P < 0/001$ ).

مردان و زنان نشان داد که تأثیر ماساژ درمانی بر متغیر فشار خون (سیستولیک و دیاستولیک)، درجه حرارت، درصد اشباع اکسیژن و نبض بر حسب جنسیت متفاوت بوده است. با توجه به نتایج آزمون تی زوجی و مقایسه‌ی میانگین شاخص‌های فیزیولوژیک در طول ۳ زمان قبل، بلافاصله بعد و ۵ دقیقه بعد از ماساژ پا به نظر می‌رسد که تأثیر این مداخله در مورد فشار خون (سیستولیک و دیاستولیک)، درجه حرارت، درصد اشباع اکسیژن در مردان بیشتر بوده است. اما تعداد نبض در مردان و زنان به طور مشابه کاهش داشته است.

### تقدیر و تشکر

این مقاله نتیجه طرح پژوهشی شماره ۸۸/۰۱/۸۶/۶۸۰۲/۱ معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی می‌باشد. بدین وسیله از کلیه همکاران محترم واحد پژوهشی و همچنین دفاتر پرستاری بیمارستان‌های تابعه که در این بررسی پژوهشگران را یاری رساندند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

### References:

1. Hayes J, Cox C. Immediate effects of a five minute foot massage on patients in critical care. *Intensive critical care nursing* 1999;15(2): 77-82.
2. Vickland V, Rogers C, Craig A, Tran Y. Anxiety as a factor influencing physiological effects of acupuncture. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2009;15(3):124-8.
3. Rahmani Anaraki H. Effect of back massage on some of the physiological index on patients admitted in ICU. *J Gorgan univ med* 2001; 2 (80): 53-8. (persian)
4. Field T. Carpal tunnel syndrome symptoms are lessened following massage therapy. *J body work movement ther* 2004; 8(1): 9-14.
5. Rankin Box D. *The nurses hand book of complementary therapies*. London: Bailliere tindall, 2001.
6. Erinl O, Katherine M. Intentions&willingness to use complementary and alternative medicines: what potential patients believe about CAMS. *Complem ther clin pract* 2009; 15(1): 136-40.
7. Shaban M. Immediate effect of foot massage on vital sign in patients in general ICU. *Hayat J* 2004; 3(20): 71-80. (persian)
8. Abtahi D, Ashari A, Lotfi M. Acupressure treatment in postoperative nausea and vomiting prevention. *East Mediterr Health J* 2005; 7(3): 205-12. (persian)
9. Baharaini S, Naji SA, Mannani R, Bekhradi R. The Comparison of the Effects of Effleurage Massage

تأثیر بلافاصله بعد از ماساژ درمانی از ۵ دقیقه بعد از آن بیشتر بوده است.

اجیندو نیز در مطالعه خود دریافت که ۲۰ دقیقه ماساژ پا موجب کاهش فشار خون سیستولیک در زنان می‌شود (۲۵).

نتایج حاصل از مطالعه‌ی هایز و کوگس نیز نشان داد که فشار متوسط شریانی به طور معنی‌داری در طی ماساژ پا کمتر از قبل از مداخله بوده است. همچنین مایز و کوگس در مداخله‌ی خود دریافتند که کاهش تعداد تنفس در زنان و مردان بعد و حین ماساژ پا به طور معنی‌داری وجود دارد به طوری که ۵ دقیقه بعد از این مداخله تعداد تنفس به کمترین میزان خود می‌رسد (۱).

در مطالعه‌ی شبان و همکاران نیز نتیجه به این صورت حاصل شد که تعداد نبض حین و بعد ماساژ پا کاهش معنی‌داری نسبت به قبل از ماساژ داشته است. همین‌طور در مطالعه‌ی آن‌ها نیز ۵ دقیقه پس از ماساژ پا تعداد ضربان قلب به کمترین میزان خود رسیده بود (۷).

در نهایت مقایسه‌ی تأثیر ماساژ پا بر شاخص‌های فیزیولوژیک در

- with Aromatic Oil and Non Aromatic Oil on Fatigue Severity in Women with Multiple Sclerosis. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2011; 9(5): 1-10. (persian)
10. Zolriasatini F, Bahraini S. Effects of massage therapy: a literature review. *J Nurs Midwifery Shahid Beheshti Univ Med* 2011;20 (71): 48-54.
  11. Femlive M. What can massage therapy really do for your back pain?. [monograph on the Internet] *Women's lifestyle magazine*; 2007 [cited 15 feb 2009]. Available from URL: <http://www.femlive.com/archives/new/345>.
  12. Stillerman E. *The encyclopedia of body work: from acupressure to zoe therapy*. Newyork: Facts on file.Inc;1996.
  13. Hemmings BJ. Physiological, psychological and performance effects of massage therapy in sport: a review of the literature. *Physical therapy in sport* 2001; 2(1): 165-70.
  14. Cowen VS. A comparative study of thai massage and swedish massage relative to physiological and psychological measures. *J body work movement ther* 2006; 10 (1): 266-75.
  15. Colt A. The massage of touch. *Life* 1997; 20(8): 52-4.
  16. Michela S. Blood pressure changes highlight gender differences in emotional reactivity to arousing pictures. *Biolog Psychol* 2005;70 (1): 188-96.
  17. Sullivan JC. Gender difference in blood pressure and kidney damage under study. *Medical college of Gorgia*; 2007.
  18. Neumann SA, Waldsterin SR. Similar patterns of cardiovascular response during emotional activation as a function of a effective valence and arousal gende. *J psychosomatic res* 2001; 2(1): 245-53.
  19. Hess U. Emotional expissivity in men&women: stereotyoes and self perception. *Cognitive & emotion* 2000;14(1): 609-42.
  20. Keefe fj. The relationship of gender to pain.pain behaviour and disability in osteoarthritis patients: the role of catastrophizing. *Pain* 2000; 87(2): 325-34.
  21. Rosamond W. Heart disease&stroke statistics.2007 update: a report form the american heart association statistics committee & stroke statisticscommittee. *Circulation* 2007;115(2): 69-171.
  22. Lund I, Lundeberg T, Kurosawa M, Uvnäs-Moberg K. Sensory stimulation (massage) reduces blood pressure in unanaesthetized rats. *J. Auton. Nerv. Syst.* 1999 Oct 8;78(1):30-7.
  23. Masoodi Alavi N. Effect of accupressure on pain of intra mucle injection. *Feyz J* 2007;15 (40): 14-8. (persian)
  24. Haregan H. Interaction between genes, gender & blood pressure. *Exam health*; 2006.
  25. Ejindu A. The effects of foot and facial massage on sleep induction blood pressure, puls & respiratory rate: cross over pilot study. *Complementary therapies in clinical practice* 2007; 4 (13): 266-75.





