

# تأثیر ماساژ دست و پا بر میزان علائم حیاتی زنان بعد از عمل سزارین

معصومه کردی<sup>۱</sup>، مروارید ایرانی<sup>۲\*</sup>، دکتر حمیدرضا بهرامی<sup>۳</sup>،  
فاطمه غفاری سردشت<sup>۴</sup>

۱. استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت مبتنی بر شواهد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران.
۲. دانشجوی دکتری تخصصی بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استادیار گروه طب سوزنی و ماساژ، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۴/۱۵

## خلاصه

**مقدمه:** ارزیابی علائم حیاتی در تعیین وضعیت سلامت بیماران بعد از عمل جراحی ضروری است. تغییر و دگرگونی در علائم حیاتی بیمار می‌تواند نشانه پاسخ بدن به استرس‌های فیزیکی و روانی یا تغییر در عملکرد فیزیولوژیک بدن باشد. ماساژ درمانی به بهبود سیستم عصبی و قلبی عروقی کمک کرده و باعث ایجاد احساس خوب بودن، راحتی و آرامش بیمار می‌شود. لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر ماساژ بر علائم حیاتی بیماران تحت جراحی سزارین انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۲ بر روی ۸۰ زن مراجعه کننده به بیمارستان ام‌البنین (س) شهر مشهد جهت انجام سزارین انجام گرفت. افراد به طور تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. مداخله مورد نظر که ماساژ دست و پا بود، توسط پژوهشگر به مدت ۲۰ دقیقه بر روی دست و پاهای زنان بعد از عمل سزارین هر کدام به مدت ۵ دقیقه در بخش جراحی زنان انجام گرفت. علائم حیاتی زنان با استفاده از فشارسنج جیوه‌ای و شمارش نبض و تنفس، پیش و بلافاصله، ۶۰ و ۹۰ دقیقه بعد از مداخله اندازه‌گیری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون‌های کای اسکوتر، من ویتنی، تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر و آزمون تی زوجی انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** ماساژ دست و پا باعث بهبود معنی‌دار علائم حیاتی شد؛ به طوری که میانگین تعداد تنفس ( $p=۰/۰۳$ )، نبض ( $p=۰/۰۰۳$ ) و فشارخون ( $p=۰/۰۲$ )، قبل و بعد از ماساژ (بلافاصله، ۶۰ و ۹۰ دقیقه) اختلاف آماری معنی‌داری را نشان داد.

**نتیجه‌گیری:** ماساژ دست و پا باعث بهبود علائم حیاتی زنان بعد از عمل سزارین می‌شود که می‌تواند حاکی از ایجاد آرامش و کاهش استرس در آنان باشد.

**کلمات کلیدی:** سزارین، علائم حیاتی، ماساژ

\* نویسنده مسئول مکاتبات: مروارید ایرانی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۷۵۷۰۲۱۷؛ پست الکترونیک: irani.morvarid@gmail.com



## مقدمه

عمل سزارین در قرن گذشته نقش مهمی در کاهش مرگ و میر و عوارض ناشی از زایمان در مادر و جنین داشته است. اما مسأله نگران‌کننده در مامایی مدرن، میزان بالای سزارین است که همه روزه انجام می‌شود (۱). سازمان جهانی بهداشت، میزان مورد انتظار سزارین را سالانه ۱۰٪ و این میزان را در کشورهای در حال توسعه ۱۵٪ برآورد نموده است (۲). اما متأسفانه آمار منتشر شده در اکثر نقاط دنیا به خصوص کشور ما (ایران) تفاوت زیادی با این نسبت دارد و بسیار بالاتر است؛ به طوری که طبق گفته اداره سلامت مادران وزارت بهداشت کشور میزان سزارین در سال ۱۳۹۳، ۵۱٪ بود (۱). در تاریخ پزشکی، جراحی سزارین یکی از قدیمی‌ترین جراحی‌ها بوده است که در ابتدا جهت اندیکاسیون‌های مادری صورت می‌گرفته است، اگرچه امروزه دلایل جنینی نیز بر آن افزوده شده است. پیشرفت در سرویس‌های پزشکی، داروها و دستگاه‌های بیهوشی، دستیابی به تکنیک‌های مدرن جراحی و استفاده پروفیلاکتیک از آنتی‌بیوتیک‌ها، روند سزارین را نسبت به گذشته ایمن‌تر کرده است (۳). با این وجود عوارض متعددی از سزارین (که میزان آن ۱۰-۵ برابر بیشتر از زایمان طبیعی است) گزارش شده است که از آن جمله می‌توان به خون‌ریزی، عوارض بیهوشی، آمبولی، عفونت محل زخم، عفونت لگن، عفونت ریوی، عفونت مجاری ادراری، ترومبوز وریدی و عوارض روانی مانند عصبانیت، اضطراب، احساس گناه و ناامیدی در مادر و مرگومیر بیش‌تر مادران پس از انجام عمل سزارین (۷ برابر بیش‌تر از زایمان طبیعی) اشاره کرد (۴). بنابراین می‌توان گفت عمل جراحی سزارین از جمله اعمال جراحی است که از آغاز تا پایان، مادر و جنین را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۵). یکی از عوارض اصلی ناشی از زایمان سزارین، درد و اضطراب پس از عمل است (۶). بدین ترتیب که درد و اضطراب موجب تحریک پاسخ سمپاتیک شده و از این طریق باعث تاکی‌کاردی، افزایش فشارخون، انقباض عروق شریانی، کاهش خون‌رسانی به زخم و کاهش فشار نسبی بافت‌ها شده و موجب ناپایداری دینامیک علائمی مانند افزایش

تعداد نبض، فشار خون و تنفس می‌شود (۷، ۸). علائم حیاتی از عملکرد سیستم عصبی تأثیر می‌پذیرند و به درد حساس هستند (۹)، به همین دلیل درد حاد تسکین نیافته می‌تواند بر روی سیستم قلبی عروقی، ریوی و سیستم اندوکراین اثر گذاشته، سیستم سمپاتیک را تحریک کرده و باعث افزایش فشارخون، نبض و افزایش تعداد و عمق تنفس شود (۱۰).

از سوی دیگر عمده‌ترین مقیاس‌های تعیین‌کننده سلامت افراد، درجه حرارت، نبض، فشارخون، تنفس می‌باشند. این مقیاس‌ها نشانه اثربخشی عملکرد سیستم‌های گردش خون، تنفس، اعصاب و غدد اندوکراین است که به دلیل اهمیت، علائم حیاتی نامیده می‌شوند. عوامل متعددی مانند درجه حرارت محیط، فعالیت جسمی و تأثیرات بیماری می‌توانند موجب تغییر علائم حیاتی شده و ممکن است نشانه نیاز فرد به دریافت اقدامات پزشکی یا پرستاری باشند. بررسی علائم حیاتی به بیماران امکان تشخیص پرستاری، اجرای اقدامات برنامه‌ریزی شده و ارزشیابی آن‌ها را می‌دهد (۱۱).

پیش‌بینی زود هنگام شرایط فیزیولوژیک بیمار بر مبنای ارزیابی علائم حیاتی که نماد ارزشمندی از تحولات احتمالی و اختلالات ارگانی می‌باشد، مقوله مهم و ارزشمندی بوده که کنترل مرتب و مداوم آن باعث اخذ به موقع تصمیمات صحیح و ارائه مراقبت‌های لازم به بیماران می‌شود. در واقع کنترل علائم حیاتی، ملاک با ارزشی در تصمیم‌گیری‌های بالینی و درک شرایط فیزیولوژیک بیمار محسوب می‌شود (۱۲). در سال‌های اخیر درمان‌های مکملی از قبیل ماساژ درمانی، تکنیک‌های آرام‌سازی، درمان‌های گیاهی، هیپنوتیزم و ماساژ درمانی برای تأثیر بر علائم حیاتی و کاهش عوارض جانبی ذکر شده به کار گرفته شده‌اند. ماساژ درمانی یکی از قدیمی‌ترین روش‌های درمانی و رایج‌ترین روش درمان مکمل می‌باشد. هدف از ماساژ درمانی کمک به درمان سیستم عصبی و قلبی عروقی و ایجاد یک احساس خوب و راحت و حس آرامش است (۱۳).

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور و دوگروهی به منظور تعیین تأثیر ماساژ دست و پا بر علائم حیاتی بیماران بعد از عمل جراحی سزارین در بیمارستان آموزشی ام البنین (س) شهر مشهد در تیر تا مهر ۱۳۹۳ انجام شد. به این منظور ابتدا پژوهشگر آموزش‌های لازم را در مورد روش ماساژ دست و پا زیر نظر متخصص طب سنتی چینی دریافت کرده و پس از تأیید مهارت پژوهشگر توسط متخصص مذکور، یک مطالعه مقدماتی در مورد ۳۰ نفر با کیفیت مشابه مطالعه اصلی انجام یافت و بر اساس نتایج به دست آمده با اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪، حجم نمونه مورد نیاز ۸۰ بیمار (۴۰ نفر گروه مداخله و ۴۰ نفر گروه کنترل) تعیین شد. افراد مورد پژوهش به صورت تخصیص تصادفی با کارت رنگی قرعه کشی در ۲ گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: حداقل سواد خواندن و نوشتن، حاملگی دوم یا سوم، ترم، تک قلو، نوزاد سالم و دارای آپگار دقیقه اول بالای ۷، عدم اعتیاد به مواد مخدر، عدم مشکلات طبی عدم مشکلات مامایی پس از جراحی مانند خون‌ریزی شدید و عفونت حاد بودند. برای گردآوری داده‌ها از دستگاه فشارسنج حیوهای و ساعت مچی ثانیه‌دار استفاده شد. برای تعیین روایی فشارسنج از فشارسنج حیوهای "یاماسو" و برای تمام واحدهای پژوهش از یک دستگاه فشارسنج واحد استفاده شد. برای تعیین اعتبار علمی فشارسنج، فشار خون ۱۰ نفر توسط یک نفر در دو مرحله اندازه‌گیری شد. برای تعیین روایی ساعت مچی از ساعت مچی "تیسوت" استفاده شد و برای تمام واحدهای پژوهش از یک ساعت واحد استفاده شد که جهت اطمینان بیشتر در یک دقیقه کامل توسط کمک پژوهشگر در دو مرحله شمارش و ثبت شد که در کل بین اعداد به دست آمده اختلاف معناداری یافت نشد. برای پایایی برگه ثبت اطلاعات از مشاهده هم‌زمان توسط پژوهشگر و کمک پژوهشگر استفاده شد. مهارت پژوهشگر در انجام ماساژ توسط متخصص طبی چینی تأیید شد. برای انجام کار، با اخذ مجوز لازم از کمیته اخلاق دانشگاه و معرفی‌نامه‌های مربوط از دانشکده پرستاری - مامایی به محیط‌های

ماساژ باعث تحریک فیبرهای عصبی و آزاد شدن آندروفین‌ها که دارای خاصیت ضد درد هستند می‌شود. بنابراین از آنجایی که بیشترین تجمع گیرنده‌های درد در کف دست و پا وجود دارد و با توجه به دسترسی آسان به آن‌ها و این‌که در هر دست و پا بیش از ۷۰۰۰ عصب وجود دارد، از بین ماساژ اندام‌های مختلف، ماساژ دست و پا و تحریک اعصاب آن‌ها می‌تواند نقطه انتخاب مناسبی برای مداخلات کاهش درد و اضطراب بعد از عمل سزارین باشد (۶). با وجود آنکه مقالات استفاده مداوم از ماساژ درمانی جهت ایجاد آرامش را مورد تأکید قرار داده‌اند و کاهش علائم حیاتی را نشانه این آرامش دانسته‌اند، شواهد متناقضی از تأثیر ماساژ بر روی علائم حیاتی (نبض، تنفس و فشار خون) وجود دارد (۱۴).

در مورد اثر ماساژ درمانی بر روی علائم حیاتی مطالعات متعددی انجام شده، ولی نتیجه این مطالعات متناقض است. کامبرون و همکاران (۲۰۰۶) گزارش کردند که ماساژ تریپی باعث کاهش فشار خون سیستولیک و افزایش فشارخون دیاستولیک می‌شود (۱۵). ونگ و همکار (۲۰۰۴) گزارش کردند که ماساژ دست و پا می‌تواند باعث کاهش درد شده است و تعداد تنفس و ضربان قلب را کاهش می‌دهد، ولی بر روی فشار خون بی‌تأثیر است (۱۶). هلند و همکار (۲۰۰۶) بیان کردند که ماساژ می‌تواند تعداد تنفس، ضربان قلب و فشارخون سیستولیک و دیاستولیک را کاهش دهد (۱۷). ولی در عوض برخی محققین معتقدند که ماساژ درمانی تأثیری بر علائم حیاتی ندارد. از جمله این مطالعات می‌توان به مطالعه آلبرت (۲۰۰۹) و هاتن (۲۰۰۲) اشاره کرد. این محققان در مطالعات خود گزارش کردند که بین میانگین تغییرات علائم حیاتی بعد از مداخله در گروه آزمون و شاهد تفاوت آماری معنی‌داری وجود ندارد (۱۸، ۱۹) با توجه به اینکه درمان‌های نوینی مانند ماساژ درمانی می‌تواند باعث کاهش درد و اضطراب پس از عمل شود و با توجه به اینکه مطالعات ضد و نقیضی در مورد تأثیر ماساژ بر علائم حیاتی وجود دارد، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر ماساژ بر علائم حیاتی زنان پس از سزارین انجام شد.

می‌گرفت (۱۸). همچنین به جهت این که تأثیر حضور فرد ماساژ دهنده حذف شود، گروه پژوهش بر آن شدند که پژوهشگر به مدت ۲۰ دقیقه با گرفتن شرح حال و صحبت‌های معمولی در کنار بیماران گروه کنترل حضور یابد. سپس بلافاصله ۶۰ و ۹۰ دقیقه بعد از انجام مداخله میزان علائم حیاتی بیماران توسط همکار پژوهشگر (مسئول اندازه‌گیری علائم حیاتی) که خارج از اتاق بیمار منتظر بود و از گروهی که بیماران در آن قرار داشتند، بی اطلاع بود، اندازه‌گیری می‌شد. قابل ذکر است که دوزهای مسکن و تعداد دفعات آن‌ها در فرم یادداشت می‌شد، دو گروه قبل از شروع مداخله از نظر دریافت دارو همگن بودند و در طی مطالعه بیماران طبق روتین بخش، یک دوز ۱۰۰ میلی‌گرمی شیاف دیکلوفناک در شیفت عصر را دریافت می‌کردند. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جهت توصیف فراوانی داده‌ها از آمار توصیفی، جهت مقایسه ۲ گروه آزمون و شاهد از نظر مشخصات جمعیت‌شناختی از آزمون من ویتنی و کای اسکور و جهت مقایسه میانگین نمره علائم حیاتی در دو گروه از آزمون تی زوجی و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر برای تفاوت میانگین نمرات بین گروه‌ها استفاده شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در ابتدای مطالعه، ۸۳ نفر وارد مطالعه شدند که ۳ نفر به دلیل عدم تمایل به ادامه همکاری از مطالعه خارج شدند و در نهایت تجزیه و تحلیل نهایی بر روی ۸۰ نفر انجام شد. دو گروه از نظر سن مادر، شاخص توده بدنی مادر، سن حاملگی، وزن بدو تولد نوزاد، تحصیلات مادر، وضعیت اشتغال، محل سکونت و سابقه سزارین همسان بودند (جدول ۱).

پژوهش مراجعه و اطلاعاتی در مورد اهمیت و اهداف پژوهش در اختیار مسئولان بیمارستان یاد شده قرار داده شد. پس از اخذ اجازه از آنان، نمونه‌گیری با دادن آگاهی در مورد پژوهش، محرمانه ماندن اطلاعات و جلب اطمینان انتخاب و رضایت نامه آگاهانه به طور کتبی از آنان انجام شد. ابتدا پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی با پرسیدن سؤالات از بیماران تکمیل شد. در مرحله بعد پژوهشگر علائم حیاتی بیماران بعد از عمل سزارین که شامل تعداد تنفس، تعداد نبض و فشار خون سیستولیک و دیاستولیک بود، اندازه‌گیری و در برگه علائم حیاتی ثبت نمود. اندازه‌گیری علائم حیاتی در صورتی انجام می‌گرفت که بیمار بیدار بود و ۱ تا ۴ ساعت قبل از بررسی علائم حیاتی، مسکن دریافت کرده بود. جهت بررسی تعداد تنفس بیمار (در یک دقیقه)، به منظور پرت کردن حواس او پرسش و پاسخ کوتاهی انجام می‌گرفت. نبض و فشارخون بیمار نیز که شامل فشار سیستولیک و دیاستولیک است، در حالی اندازه‌گیری شد که بیمار در حالت آرامش و بدون استرس قرار داشت. سپس در مرحله بعد مداخله مورد نظر که ماساژ دست و پا می‌باشد، توسط پژوهشگر به مدت ۲۰ دقیقه بر روی دست و پاهای بیمار هر کدام ۵ دقیقه در بخش جراحی زنان انجام شد. البته لازم به ذکر است پژوهشگر در هر دو گروه، چهار ساعت بعد از عمل جراحی وقتی که به مدت ۱ تا ۴ ساعت از زمان دریافت مسکن می‌گذشت، مداخله مورد نظر را انجام می‌داد.

روش ماساژ بدین ترتیب بود که ابتدا با بیمار ارتباط مناسب از طریق گرفتن شرح حال و صحبت‌های معمولی برقرار می‌شد و بیمار در وضعیت راحت به پشت روی تخت دراز می‌کشید، سپس پژوهشگر دست‌های خود را با آب ولرم شسته و با یک حوله مرطوب دست و پاهای بیمار را تمیز نموده و ماساژ دست‌ها را هر کدام ۵ دقیقه و سپس پاها هر کدام به مدت ۵ دقیقه و مجموعاً ۲۰ دقیقه با تکنیک‌های اصلی تخصصی ماساژ شامل حرکات مالشی چرخشی، کششی، چنگ زدن و خم کردن در قسمت‌های مختلف دست و پا از ناحیه مچ دست و پا تا انگشتان بدون توجه به نقطه خاصی در بیماران گروه مداخله انجام

جدول ۱- توزیع فراوانی و مقایسه میانگین و انحراف معیار متغیرهای دموگرافی واحدهای در دو گروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمون	کنترل		مداخله		متغیرها
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
*p=۰/۹	۲۸/۰	۱۰	۲۷/۵	۱۱	ابتدایی
	۳۲/۵	۱۳	۲۵/۰	۱۰	راهنمایی
	۴۰/۰	۱۶	۴۵/۰	۱۸	دبیرستان
	۲/۵	۱	۲/۵	۱	دانشگاهی
**p=۰/۵	۷۲/۵	۲۹	۷۷/۵	۳۱	خانه دار
	۲۷/۰	۱۱	۲۲/۵	۹	محصل و دانشجو
*p=۰/۴۶	۱۵/۰	۸	۱۲/۵	۵	طبقه یک
	۷۵/۰	۳۰	۷۵/۰	۳۰	طبقه دو
	۱۰/۰	۴	۱۲/۵	۵	طبقه سه
**p=۰/۳۲	۶۰/۰	۲۴	۵۲/۵	۲۱	دارد
	۴۰/۰	۱۶	۴۷/۵	۱۶	ندارد
**p=۰/۴۲	۸۰/۰	۳۲	۸۲/۵	۳۳	بلی
	۲۰/۰	۸	۱۷/۵	۷	خیر
**p=۰/۲۹	۳۵/۰	۱۴	۳۲/۵	۱۳	بلی
	۶۵/۰	۲۶	۶۷/۵	۲۷	خیر
*p=۰/۸۸	۲۹/۳۵±۴/۸۸		۲۹/۲۵±۴/۷۸		سن مادر (سال)
*p=۰/۲۳	۲۹/۳۵±۴/۸۸		۲۲/۱۴±۳/۱		شاخص توده بدنی مادر
*p=۰/۷۲	۳۹/۴±۰/۷		۳۹/۱±۰/۹		سن حاملگی (هفته)
*p=۰/۸۱	۳۲۲۵±۴۲۰		۳۲۲۲±۴۸۰		وزن بدو تولد (هفته)

\* من ویتنی، \*\* کای اسکوئر

(p=۰/۰۴). بین فشارخون سیستول و دیاستول بلافاصله، ۶۰ و ۹۰ دقیقه بعد از مداخله در دو گروه مداخله و کنترل اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت (p=۰/۰۲). آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر دو عاملی و تکرار روی یک عامل نشان داد که روند تغییرات تنفس، نبض و فشارخون سیستول و دیاستول واحدهای پژوهش در طی مراحل کنترل تنفس، نبض و فشارخون از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت (p>۰/۰۵).

همچنین مقایسه میانگین علائم حیاتی قبل از مداخله بین دو گروه کنترل و مداخله تفاوت آماری معنی‌داری را نشان نداد (p<۰/۰۵) و در طول زمان نیز میانگین‌ها تغییر نکرد و گروه‌ها نیز اثر متقابل نداشتند (جدول ۲).

در این مطالعه تعداد تنفس زنان پس از سزارین در دو گروه مداخله و کنترل قبل از ماساژ اختلاف آماری معنی‌داری نداشت (p=۰/۲)، اما میانگین تعداد تنفس بلافاصله بعد از مداخله ماساژ دست و پا در دو گروه مداخله و کنترل اختلاف آماری معنی‌داری داشت (p=۰/۰۳)، اما در دقیقه ۶۰ و ۹۰ اختلاف معنی‌داری را نشان نداد (p=۰/۶). میانگین تعداد نبض زنان پس از سزارین در دو گروه مداخله و کنترل قبل از ماساژ اختلاف آماری معنی‌داری نداشت (p=۰/۶)، اما میانگین تعداد نبض بلافاصله بعد از مداخله ماساژ دست و پا در دو گروه مداخله و کنترل اختلاف آماری معنی‌داری داشت (p=۰/۰۳). همچنین میانگین تعداد نبض ۶۰ و ۹۰ دقیقه بعد از مداخله ماساژ دست و پا در دو گروه مداخله و کنترل اختلاف آماری معنی‌داری داشت

جدول ۲- مقایسه علائم حیاتی بیماران تحت عمل جراحی سزارین قبل، بلافاصله، ۶۰ و ۹۰ دقیقه بعد از ماساژ دست و پا

متغیرها	قبل از ماساژ	بلافاصله بعد از		۶۰ دقیقه بعد از		۹۰ دقیقه بعد از		سطح معنی داری*
		ماساژ	ماساژ	ماساژ	ماساژ	ماساژ	ماساژ	
	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	میانگین±انحراف معیار	
تعداد تنفس (در دقیقه)	مداخله	۱۸/۲±۰/۶	۱۷/۰±۱/۱	۱۷/۰±۰/۸	۱۸/۰±۱/۱	۱۷/۰±۰/۷	۱۷/۰±۰/۷	p=۰/۹
	کنترل	۱۸/۰±۰/۷	۱۷/۰±۰/۴	۱۷/۰±۰/۷	۱۷/۰±۰/۷	۱۷/۰±۰/۷	۱۷/۰±۰/۷	
آزمون تی زوج		p=۰/۲	p=۰/۰۳	p=۰/۰۶	p=۰/۰۷	p=۰/۰۷	p=۰/۰۷	
تعداد نبض (در دقیقه)	کنترل	۸۴±۵/۰	۷۶±۵/۰	۷۸±۶/۰	۷۹±۵/۰	۸۱/۰±۴/۰	۸۱/۰±۴/۰	p=۰/۷
	مداخله	۸۲/۰±۵/۰	۸۲/۰±۳/۰	۸۲/۰±۳/۰	۸۲/۰±۳/۰	۸۲/۰±۳/۰	۸۲/۰±۳/۰	
آزمون تی زوج		p=۰/۰۶	p=۰/۰۰۳	p=۰/۰۰۴	p=۰/۰۰۴	p=۰/۰۰۴	p=۰/۰۰۴	
فشارخون سیستول (میلی متر جیوه)	کنترل	۱۱۱/۸±۹/۴	۱۰۲/۸±۸/۷	۱۰۱/۷±۷/۱	۱۰۳/۳±۱۰/۴	۱۰۸/۶±۹/۶	۱۰۷/۷±۹/۸	p=۰/۷
	مداخله	۱۰۹/۰±۱۱/۱	۱۰۸/۶±۱۰/۴	۱۰۷/۷±۹/۸	۱۰۷/۷±۹/۸	۱۰۸/۶±۹/۶	۱۰۷/۷±۹/۸	
آزمون تی زوج		p=۰/۰۷	p=۰/۰۰۲	p=۰/۰۰۲	p=۰/۰۰۲	p=۰/۰۰۲	p=۰/۰۰۲	
فشارخون دیاستول (میلی متر جیوه)	کنترل	۷۳/۰±۷/۶	۶۷/۰±۷/۹	۶۷/۰±۸/۶	۶۸/۵±۸/۱	۷۰/۷±۷/۷	۷۰/۷±۷/۷	p=۰/۷
	مداخله	۷۰/۸±۸/۷	۷۰/۹±۹/۱	۷۰/۹±۹/۱	۷۰/۷±۷/۷	۷۰/۷±۷/۷	۷۰/۷±۷/۷	
آزمون تی زوج		p=۰/۰۶	p=۰/۰۰۳	p=۰/۰۰۳	p=۰/۰۰۳	p=۰/۰۰۳	p=۰/۰۰۳	

\*نتایج آزمون آماری تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر

## بحث

در مورد تأثیر ماساژ دست و پا بر تعداد تنفس، نبض و فشارخون هر چند نتایج به دست آمده تفاوت آماری معناداری را بین میانگین علائم حیاتی قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون نشان داد، اما با توجه به مقادیر به دست آمده در جدول و قرار داشتن مقادیر قبل و بعد در محدوده طبیعی، مشخص می شود که میزان کاهش آن ها از لحاظ بالینی چندان حائز اهمیت نیست. خوش تراش و همکاران (۲۰۱۲) دریافتند که ۳۰ دقیقه ماساژ بازتابی پا در دو جلسه به فاصله ۲۴ ساعت در زنان بعد از سزارین تأثیر معنی داری بر شاخص های فیزیولوژیک شامل فشارخون، نبض و تنفس ندارد (۲۰). جونز و همکاران (۲۰۱۲) دریافتند که ماساژ کف پای چپ در افراد سالم باعث تغییر در ضربان قلب، فشارخون سیستول و دیاستول نمی شود (۲۱). این تفاوت در نتایج مطالعه حاضر با دیگر مطالعات احتمالاً به دلیل تفاوت در تکنیک ها، عمق و قدرت و منطقه انجام ماساژ بازتابی پا و تعداد جلسات انجام مداخله و به ویژه ماهیت بیماری و مکانیسم های مختلف آن در بیماران با تشخیص های متفاوت است. لطیفی و همکاران (۲۰۱۲) نیز در مطالعه خود به نتایج مشابه مطالعه حاضر دست یافتند. این محققین ۹۰ زنی

را که تحت سزارین قرار گرفته بودند را در سه گروه کنترل، ماساژ پا و ماساژ دست و پا قرار دادند و گزارش کردند که در گروه ماساژ دست و پا علائم حیاتی بلافاصله بعد از ماساژ اندکی افزایش یافته است، ولی ۶۰ و ۹۰ دقیقه بعد از ماساژ نسبت به قبل از مداخله تغییری نداشته است. در گروه ماساژ پا نیز علائم حیاتی بلافاصله بعد از ماساژ کاهش و ۹۰ دقیقه بعد از ماساژ اندکی افزایش نشان داده بود (۲۲). این تفاوت در نتایج مطالعه لطیفی با مطالعه حاضر می تواند ناشی از مهارت فرد، زمان انجام ماساژ و نوع مسکن مورد استفاده باشد. نکته دیگر که شاید باعث تفاوت نتایج شده است، نمونه مطالعه شامل زنانی است که برای سزارین از روش بیهوشی غیر از بیهوشی عمومی استفاده کرده اند. همچنین تجربه اول سزارین افراد و نوع برش سزارین که فقط برش عرضی وارد مطالعه شده اند، شاید در تفاوت نتایج نقش داشته باشد.

در مطالعه شبان و همکاران (۲۰۰۴) ماساژ تراپی بر روی ۵۰ بیمار بستری در بخش مراقبت های ویژه انجام شد. علائم حیاتی که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت شامل فشار متوسط شریانی، تعداد ضربان قلب و درصد اشباع اکسیژن بود. در این مطالعه ابتدا علائم حیاتی کنترل شد و سپس پاها به مدت ۵ دقیقه ماساژ

داده شد. در مطالعه مذکور بین علائم حیاتی قبل و حین ماساژ تفاوت آماری معنی داری وجود داشت، ولی بین علائم حیاتی قبل و بعد از ماساژ تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت (۲۳). علت تفاوت این نتایج با مطالعه حاضر شاید این امر باشد که در این مطالعه بیمارانی مورد ارزیابی قرار گرفتند که در بخش مراقبت‌های ویژه بستری بوده و در معرض انواع عوامل تنش‌زا قرار داشته و سطح استرس بالایی داشتند. طبیعتاً این بیماران به انجام مداخله به مدت زمان بیشتر و برای دفعات مکرر نیاز دارند. به‌علاوه مورد دیگری که شاید باعث تفاوت در نتایج شده است این باشد که در این مطالعه علائم حیاتی مورد بررسی قرار گرفته شامل تعداد ضربان قلب، درصد اشباع اکسیژن و متوسط فشار خون شریانی بود.

شفیعی و همکاران (۲۰۱۱) در بیماران تحت پیوند عروق کرونر، از ماساژ دست، پا و ناحیه پشت استفاده کردند. آن‌ها در ۴ جلسه و در ۴ روز پی‌پی هر بار به مدت ۲۰ دقیقه برای هر نفر ماساژتراپی را انجام دادند و سپس با فواصل ۱۰ و ۳۰ دقیقه پس از ماساژ علائم حیاتی بیماران را اندازه‌گیری کردند. آن‌ها در مطالعه خود گزارش نمودند که ماساژ درمانی می‌تواند باعث تعدیل فشارخون، نبض، تنفس و درجه حرارت شود (۱۸). نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه حاضر همسو بود. حاجی حسینی و همکاران (۲۰۰۶) نیز در مطالعه خود تأثیر ماساژ درمانی را بر علائم حیاتی بیماران کومایی مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها گروه آزمون را در سه روز متوالی تحت ۲۰ دقیقه ماساژ در ناحیه پشت، دست‌ها و پاها قرار دادند و سپس ۵ دقیقه بعد از ماساژ علائم حیاتی بیماران را مورد ارزیابی قرار دادند و گزارش کردند که ماساژ درمانی باعث کاهش معنی‌دار علائم حیاتی می‌شود (۱۴).

در مطالعه حاضر استفاده از یک روش مکمل غیر دارویی و با هزینه کم پیشنهاد شد که می‌تواند میزان درد و اضطراب بیمار را کاهش دهد. زیرا به طور کلی هدف از ماساژ تأثیر بر سیستم‌های حرکتی، عصبی، قلبی و عروقی بوده که موجب استراحت، آرامش کلی بدن، تنفس عمیق و خواب آلودگی می‌شود. علاوه بر این ماساژ درمانی فاقد هرگونه عوارض جانبی است.

با توجه به انواع مختلف روش‌های ماساژ، پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری به صورت مقایسه‌ای در مورد تأثیر انواع مختلف ماساژ بر علائم حیاتی بیماران تحت عمل جراحی‌های مختلف به منظور بهبود علائم حیاتی بعد از عمل صورت گیرد. در مطالعه حاضر چون ماساژ درمانی در بخش زنان بیمارستان دولتی انجام شد، محیط آرام و خلوت نبود و همچنین اتاق مجزایی برای ماساژ درمانی وجود نداشت. همچنین همراهی نوزاد و همراه بیمار با مادر از محدودیت‌های اجرایی این پژوهش بود.

### نتیجه‌گیری

ماساژ دست و پا باعث بهبود موقت علائم حیاتی زنان بعد از عمل سزارین می‌شود که می‌تواند حاکی از ایجاد آرامش و کاهش استرس در آنان باشد.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی مشهد مصوبه ۹۲/۲/۱۱ با کد طرح ۹۱۰۰۷۱ می‌باشد که با حمایت مالی معاونت پژوهشی آن دانشگاه انجام شد. بدین‌وسیله از همکاری و مساعدت آن معاونت محترم تشکر و قدردانی می‌شود.

1. Office of family and population health, organization of mothers and neonates health. Iran Health and Medical Education Ministry. Available at: URL: <http://www.fhp.hbi.ir/FHPPages/MothersOffice/MothersOfficeHealthIndPage.htm>; 2015.
2. Lumbiganon P, Laopaiboon M, Gulmezoglu AM, Souza JP, Taneepanichskul S, Ruyan P, et al. Method of delivery and pregnancy outcomes in Asia: the WHO global survey on maternal and perinatal health 2007-08. *Lancet* 2010; 375(9713):490-9.
3. Wagan F, Memon GN. Changing trends of indication and rate of caesarean section. *Med Channel* 2011; 17(2):63-7.
4. Boskabadi H, Zakerihamidi M, Bagheri F. Outcomes of vaginal delivery and caesarean in Mashhad Ghaem University Hospital. *Tehran Univ Med J* 2014; 71(12):807-15.
5. Heiser RM, Chiles K, Fudge M, Gray SE. The use of music during the immediate postoperative recovery period. *AORN J* 1997; 65(4):777-8.
6. Irani M, Kordi M, Tara F, Bahrami HR, Shariatinejad NK. The effect of hand and foot massage on post-caesarean pain and anxiety. *J Midwifery Reprod Health* 2015; 3(4):465-71. (Persian).
7. Barker R, Kober A, Hoerauf K, Latzke D, Adel S, Kain ZN, et al. Out-of-hospital auricular acupressure in elder patients with hip fracture: a randomized double-blinded trial. *Acad Emerg Med* 2006; 13(1):19-23.
8. Woods SL, Froelicher ES, Motzer SA. *Cardiac nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
9. Akinpelu A, Olowe O. Correlative study of 3 pain rating scales among obstetric patients. *Afr J Med Med Sci* 2002; 13(2):123-6.
10. Brunner LS. *Brunner and Suddarth's textbook of medical-surgical nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
11. Bolland R, Brennan E, Chippendale M. *RCN Standards for assessing, measuring and monitoring vital signs in infants, children, and young people*. London: Royal College of Nursing; 2007.
12. Fakhr-Movahedi A, Nobahar M, Bolhasani M. The effect of touch on the vital signs of agitated patients undergoing mechanical ventilation: an interventional study. *J Urmia Nurs Midwifery Facul* 2014; 12(10):899-907. (Persian).
13. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 4:CD003521.
14. Hajhosseini F, Avazeh A, Elahi N, Shariati A, Sori H. The effect of massage on comatos patients' vital signs, hospitalized in intensive care units. *Arak Med Univ J* 2006; 9(3):26-35. (Persian).
15. Cambron JA, Dexheimer J, Coe P. Changes in blood pressure after various forms of therapeutic massage: a preliminary study. *J Altern Complement Med* 2006; 12(1):65-70.
16. Wang HL, Keck JF. Foot and hand massage as an intervention for postoperative pain. *J Pain Manag Nurs* 2004; 5(2):59-65.
17. Holland B, Pokorny ME. Slow stroke back massage: its effect on patients in a rehabilitation setting. *Rehabil Nurs* 2001; 26(5):182-6.
18. Shafiei Z, Babae S, Sadeghi MM, Yazdannik AR, Nazari A. Effectiveness of light pressure stroking massage on the vital signs of patients after coronary artery bypass graft surgery hospitalized in Isfahan chamran hospital between 2010-2011. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Facul* 2013; 21(3):14-23. (Persian).
19. Puthusseril V. "Special foot massage" as a complimentary therapy in palliative care. *Indian J Palliat Care* 2006; 12(2):71-6.
20. Khoshtarash M, Ghanbari A, Yegane MR, Kazemnejhad E, Rezasoltani P. Effects of foot reflexology on pain and physiological parameters after caesarean section. *Koomesh* 2012; 14(1):109-16. (Persian).
21. Jones J, Thomson P, Irvine K, Leslie S. Is there a specific hemodynamic effect in reflexology? A systematic review of randomized controlled trials. *J Altern Complement Med* 2013; 19(4):319-28.
22. Rabiee L, Seyfi S, Shahrbanoo Latifi O. The effect of foot and hand massage on post-caesarean section pain. *J Anesthesiol Pain* 2012; 2(7):102-8. (Persian).
23. Shaban M, Haj Amiry P, Mehran A, Kahrari S. Evaluation of immediate effect of foot massage on patient's vital signs in a general intensive care unit. *Hayat* 2004; 10(1):71-9. (Persian).