

## The Effect of Non-Pharmacological Self-Care Training on Pain Control in Cesarean Section Surgery

Zarei MR<sup>1</sup>, Mamashli L<sup>2</sup>, Khachian A<sup>1</sup>, Bozorgnadjad M<sup>1</sup>, Mohaddes Ardebili F\*<sup>1</sup>

1. Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2. Department of Nursing, Gonbad Kavoods Branch, Islamic Azad University, Gonbad Kavoods, Iran

\* *Corresponding author.* Tel: +982188794302, E-mail: S\_mohaddes2005@yahoo.com

Received: Dec 4, 2019

Accepted: May 18, 2020

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Women undergoing cesarean section may have some difficulty in self-care and also the care of their baby due to post-operative pain. Therefore, the present study was conducted to determine the effect of non-pharmacological self-care training methods on pain management in women undergoing cesarean section.

**Methods:** This quasi-experimental study was performed on 72 women candidates for cesarean section at Shohaday-e Sarpol-e Zahab hospital. Samples were selected by available sampling method and randomly assigned to two experimental and control groups. In the 37th week of pregnancy, the test group was presented with a self-care pain control training booklet and its content was also taught by researcher in a 45-60-minute face-to-face session until full learning. The control group received the usual methods. The severity of pain in first 24 hours after surgery was assessed using a visual acuity scale (VAS) in both groups. The test group was then asked to perform self-care exercises. On the ninth day after surgery, the severity of the pain was re-evaluated in both groups. Data analysis was performed using independent t-test, paired t-test, chi-square and statistical indicators in SPSS software version 20.

**Results:** The results showed that the mean pain severity scores were  $5.19 \pm 1.69$  in experimental group and  $4.19 \pm 1.20$  in control group ( $p=0.005$ ). Also, the mean pain severity scores, nine days after cesarean section, were  $0.92 \pm 0.97$  in the experimental group and  $2.59 \pm 1.34$  in control group which showed a statistically significant difference between two groups ( $p<0.001$ ). Pain severity was lower in the experimental group than in control group.

**Conclusion:** According to the findings, non-pharmacological self-care methods for pain management have been effective in reducing pain after cesarean section. Therefore, it is recommended that nurses consider these safe, non-invasive, cost-effective self-care techniques along with medication.

**Keywords:** Education, Non-Pharmacological Methods, Pain, Self-Care, Cesarean Section

# تأثیر آموزش روش‌های خود مراقبتی غیردارویی کنترل درد بر درد جراحی سزارین

محمد رضا زارعی<sup>۱</sup>، لیلا ممشلی<sup>۲</sup>، آلیس خاچیان<sup>۱</sup>، مه‌ری بزرگ نژاد<sup>۱</sup>، فاطمه محدث اردبیلی<sup>۱\*</sup>

۱. گروه پرستاری داخلی- جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۲. گروه پرستاری، واحد گنبد کاووس، دانشگاه آزاد اسلامی، گنبد کاووس، ایران

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۲۱۸۸۷۹۴۳۰۲ ایمیل: S\_mohaddes2005@yahoo.com

## چکیده

**زمینه و هدف:** زنانی که تحت عمل سزارین قرار می‌گیرند به دلیل درد ناشی از جراحی در مراقبت از خود و نوزاد دچار مشکل می‌شوند. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش روش‌های خودمراقبتی غیردارویی کنترل درد بر درد جراحی سزارین انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه نیمه تجربی روی ۷۲ زن کاندید سزارین در بیمارستان شهدای شهر سرپل ذهاب انجام شد. نمونه‌ها به روش در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار داده شدند. به گروه آزمون در هفته ۳۷ بارداری، کتابچه آموزش روش‌های خودمراقبتی کنترل درد ارائه و محتوای آن طی یک جلسه ۶۰-۴۵ دقیقه‌ای به روش چهره به چهره نیز آموزش داده شد. گروه کنترل، روش‌های معمول بخش را دریافت کردند. شدت درد در ۲۴ ساعت اول بعد از جراحی با استفاده از مقیاس دیداری درد (VAS) در هر دو گروه بررسی شد. سپس از گروه آزمون خواسته شد تا تمرینات خودمراقبتی را انجام دهند. روز نهم بعد از جراحی، مجدداً شدت درد در هر دو گروه بررسی گردید. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون تی مستقل، تی زوجی، کای اسکوئر و شاخص‌های آماری در نرم‌افزار SPSS-20 انجام گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین نمره شدت درد روز اول بعد از سزارین در گروه آزمون،  $5/19 \pm 1/69$  و در گروه کنترل  $8/19 \pm 1/20$  بود ( $p=0/005$ ) و همچنین میانگین نمره شدت درد، ۹ روز بعد از مداخله در گروه آزمون  $0/92 \pm 0/97$  و در گروه کنترل  $2/59 \pm 1/34$  مشاهده شد که بررسی‌ها نمایانگر تفاوت آماری معنی‌دار بین دو گروه بود ( $p<0/001$ ). شدت درد در گروه مداخله کمتر از گروه کنترل بود.

**نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌ها، آموزش روش‌های خودمراقبتی غیردارویی کنترل درد در کاهش درد جراحی سزارین مؤثر است. لذا پرستاران می‌توانند در کنار روش‌های دارویی کنترل درد از شیوه‌های غیردارویی که ایمن، غیرتهاجمی و بدون هزینه هستند استفاده نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش، روش‌های غیردارویی، درد، خود مراقبتی، سزارین

دریافت: ۹۸/۸/۱۳ پذیرش: ۹۹/۲/۲۹

## مقدمه

مادر و فرد کمک‌کننده به طور طبیعی انجام می‌شود، ولی در موارد معدودی پزشک مجبور می‌شود زایمان را از طریق سزارین انجام دهد (۲).

زایمان یک واقعه قابل توجه در زندگی زنان و انتقال به مرحله مادری است (۱) که معمولاً با همکاری

جراحی سزارین، شایع‌ترین جراحی در بین زنان در سراسر دنیا شناخته شده است (۳). علیرغم توصیه سازمان بهداشت جهانی (WHO)<sup>۱</sup> به انجام سزارین فقط در شرایط ضروری، متأسفانه این روش به‌عنوان یک اپیدمی در کشورهای با درآمد متوسط و بالا مطرح می‌شود (۴،۵). میزان جراحی سزارین در ایران از ۶۲/۵ درصد تا ۸۷ درصد گزارش شده است (۶). از عوارض سزارین می‌توان به درد زخم سزارین اشاره نمود (۷). درد پس از سزارین، عدم توجه و رسیدگی کامل مادر و عدم شیردهی صحیح به نوزاد را در پی دارد (۸). کنترل ناکافی درد پس از سزارین بر عوارض زخم، عفونت و هزینه‌های مراقبتی می‌افزاید، طوری که میزان هزینه‌های بیمارستانی ۷۶ درصد و طول مدت بستری ۷۷ درصد در مقایسه با زایمان طبیعی بیشتر می‌شود. بنابراین زایمان به روش سزارین نسبت به سایر جراحی‌ها نیازمند تسکین درد مطلوب‌تری می‌باشد (۷). کمبود دانش در مورد مدیریت و تسکین درد بعد از سزارین نیاز به آموزش در این زمینه را ایجاد می‌کند و بیانگر نیاز اساسی برای سرمایه‌گذاری در صلاحیت متخصصان تیم پرستاری و بهداشت در مدیریت درد، شامل آموزش است (۹). امروزه برای کاهش درد اغلب از روش‌های دارویی و غیردارویی استفاده می‌شود (۱۰). این داروها عوارض جانبی زیاد نظیر تهوع، استفراغ، خواب‌آلودگی، تب، سردرد، فشار خون بالا و آسیب عصبی دارند (۱۱). ارزان و راحت بودن روش‌های غیردارویی اکثر این مداخلات و عوارض کمتر آن‌ها، افزایش فعالیت و قدرت تطابق بیمار، کاهش اضطراب بیمار، کاهش هزینه‌های مراقبتی-درمانی و بستری مجدد و کاهش اشغال تخت‌های بیمارستان از جمله مزایای استفاده از این روش‌ها است، لذا توجه سیستم‌های پرستاری به درمان‌های تکمیلی و روش‌های غیردارویی تسکین درد بیش از پیش

اهمیت پیدا می‌کند (۱۲). از روش‌های غیردارویی تسکین درد روش‌های انحراف فکر، آرام‌سازی عضلانی، موسیقی، هیپنوتیزم و ماساژ می‌باشد (۱۳). این روش‌ها باعث ترشح مواد ضد درد مرکزی شامل بتاندروفین و آنکفالین از مغز میانی می‌گردند که با ورود به شاخ خلفی نخاع از ترشح و آزادسازی مواد P (انتقال‌دهنده‌های عصبی) جلوگیری نموده و باعث مهار حس درد می‌شوند (۱۴). ماساژدرمانی یکی از پرطرفدارترین روش‌های غیردارویی است که برای کاهش درد استفاده می‌گردد (۱۵). مطالعه زو<sup>۲</sup> و همکاران نشان داد که ۲۰ دقیقه ماساژ دست و پا، شدت درد پس از سزارین را کاهش می‌دهد (۱۶). از روش‌های غیردارویی دیگر کنترل درد، استفاده از موسیقی است. موسیقی می‌تواند در کاهش مقدار داروی مورد نیاز در تسکین درد پس از عمل سزارین مؤثر بوده و از اثرات جانبی داروها نیز جلوگیری نماید (۱۷). فرزانه و همکاران در مطالعه خود نشان دادند مادرانی که از روش موسیقی طبیعی استفاده کردند، درد کمتری را نسبت به گروه کنترل داشتند (۱۸). انجمن درد آمریکا جهت مدیریت درد عمل جراحی، استفاده از آموزش پیش از عمل را در کنار استفاده از مکمل‌های دارویی و غیردارویی توصیه می‌کند (۱۹). در این بین پرستاران می‌توانند بهترین روش را برای آموزش مطالب بهداشتی مراقبتی لازم به بیماران انتخاب کنند تا خود بیماران بتوانند برای کنترل درد خود از آنها استفاده نمایند (۲۰). خودمراقبتی در بیماری‌ها می‌تواند باعث ۴۰ درصد کاهش در مراجعه به پزشکان عمومی، ۱۷ درصد کاهش در مراجعه به پزشکان متخصص، ۵۰ درصد کاهش در بستری بیمارستانی و ۵۰ درصد کاهش در روزهای غیبت از کار شود (۲۱). متأسفانه در حال حاضر استفاده از روش‌های غیردارویی، جایگاه ویژه‌ای در بیمارستان‌ها نداشته و روش‌های دارویی

<sup>1</sup> World Health Organization<sup>2</sup> Xue

۹۰٪ و با فرض اینکه اندازه اثر برنامه آموزش خودمراقبتی بر شدت درد در زنان تحت عمل جراحی سزارین در مقایسه با گروه کنترل، حداقل  $d = 1$  نمره باشد تا تأثیر برنامه آموزشی از نظر آماری معنی‌دار تلقی گردد، حجم نمونه ۳۵ نفر برای هر گروه محاسبه شد. با توجه به احتمال افت نمونه، ۱۰٪ به حجم نمونه فوق اضافه شد. لذا حجم نمونه در هر گروه ۳۸ نفر تعیین گردید که در نهایت به دلیل خروج نمونه‌ها، مطالعه روی ۳۶ نفر در گروه آزمون و ۳۷ نفر در گروه کنترل انجام گرفت.

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 * 2 * \sigma^2}{d^2}$$

$$s=1.5 \quad D=1, \quad Z_{0.8}=0.84$$

نحوه انجام کار به این صورت بود که پس از تصویب طرح پژوهشی در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران، پژوهشگر به محیط پژوهش مراجعه و پس از معرفی خود و بیان اهداف مطالعه به نمونه‌ها، از آنها درخواست کرد تا فرم کتبی رضایت آگاهانه را تکمیل کنند. سپس مطالب کتابچه آموزشی که در رابطه با روش‌های غیردارویی کنترل درد (ماساژ، موسیقی و تنفس ریتمیک) بود، طی یک جلسه ۶۰-۴۵ دقیقه‌ای به روش آموزش چهره به چهره توسط پژوهشگر به گروه آزمون ارائه شد. ماساژ دست و پا، بدون کاربرد هیچ وسیله خاصی و تنها با استفاده از مالش دست روی دست و پاهای مددجو انجام گرفت، بدین صورت که مددجو در تخت قرار می‌گرفت و ماساژ دست و پا با فشار مستقیم و به صورت آهسته و ریتمیک به مدت ۵ دقیقه برای هر کدام از پاها انجام می‌گرفت (۲۲). در مورد موسیقی نیز، روش کار به این صورت بود که گروه آزمون باید دو بار در روز تا روز نهم بعد از عمل به مدت ۲۰-۳۰ دقیقه به موسیقی مورد علاقه خود، گوش می‌دادند (۲۳). با شمارش اعداد از ۱ تا ۳

ترجیح داده می‌شوند. برای استفاده از روش‌های غیردارویی، نیاز به تحقیقات فراوان در این زمینه است. از طرفی با توجه به این که تاکنون تأثیر برنامه آموزش خودمراقبتی بر درد موضعی محل سزارین مورد بررسی قرار نگرفته و با توجه به گزارش‌های متعدد جراحان زنان و مسئولین مربوطه در مورد درد در این مادران و همچنین عدم آگاهی آن‌ها در مورد نحوه مراقبت از خود در ارتباط با کاهش درد، پژوهشگران بر آن شدند تا تأثیر آموزش روش‌های خود مراقبتی غیردارویی کنترل درد بر درد جراحی سزارین را بررسی نمایند.

### روش کار

این پژوهش، یک مطالعه نیمه تجربی بود که در بخش جراحی زنان بیمارستان شهدا شهر سرپل‌ذهاب در سال ۱۳۹۵ اجرا شد. جامعه پژوهش کلیه زنان کاندید عمل سزارین بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل زنان نخست‌زا و مولتی‌پار (با سابقه آخرین سزارین در دو سال پیش) در محدوده سنی ۱۸-۳۵ سال، سن بارداری ۳۷ هفته به بعد، داشتن سواد خواندن و نوشتن، نداشتن مشکلات بینایی، شنوایی و لامسه، عدم ابتلا به بیماری‌های روحی- روانی، نداشتن اعتیاد به مواد مخدر و داروهای روان‌گردان بودند. در صورت زایمان زودتر از ۴۰ هفته، عدم تمایل به ادامه حضور در مطالعه، عدم شرکت در جلسه آموزشی و عدم مراجعه جهت بررسی‌های هفتگی، شروع مصرف مسکن‌های غیر از تجویز پزشک معالج و روتین بیمارستان، نمونه‌ها از مطالعه خارج شدند. نمونه‌ها به شکل در دسترس انتخاب شدند و اولین نمونه به‌طور تصادفی در گروه آزمون یا کنترل قرار گرفت و بعد از آن نمونه‌ها به ترتیب و به صورت یک در میان در هر یک از گروه‌ها تا تکمیل شدن حجم نمونه قرار گرفت. با استفاده از فرمول زیر و با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪، توان آزمون

با ضریب همبستگی  $r=0/86$  مورد تایید قرار گرفته است (۲۷). در این مطالعه، میزان درد محل برش سزارین در روزهای ۱ و ۹ پس از جراحی در هر دو گروه آزمون و کنترل بررسی و ثبت گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS-20 و از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (کای دو، تی مستقل، تی زوجی و همبستگی پیرسون) استفاده شد.

### یافته‌ها

میانگین سنی شرکت‌کنندگان در گروه آزمون،  $27/61$  و در گروه کنترل  $29/32$  بود ( $p=0/071$ ). حدود ۴۰ درصد افراد گروه آزمون دارای وضعیت اقتصادی متوسط و  $54/1$  درصد در گروه کنترل دارای وضعیت اقتصادی ضعیف بودند. بیش از ۹۷ درصد افراد شرکت‌کننده در هر دو گروه، هیچ آموزشی را قبلاً دریافت نکرده بودند. دو گروه از نظر BMI تفاوت معنی‌دار آماری نداشتند ( $p=0/394$ ) (جدول ۱).

میانگین شدت درد در ۲۴ ساعت اول بعد از سزارین در گروه آزمون،  $4/19 \pm 1/69$  و در گروه کنترل،  $5/19 \pm 1/20$  بود. همچنین میانگین شدت درد در ۹ روز بعد از سزارین در گروه آزمون،  $0/92 \pm 0/97$  و در گروه کنترل،  $2/59 \pm 1/34$  گزارش شد. نتایج آزمون تی مستقل نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار آماری بین دو گروه در روزهای اول و نهم بعد از سزارین بود ( $p < 0/05$ ) (جدول ۲ و ۳).

برای مقایسه شدت درد دو گروه در روزهای اول و نهم بعد از سزارین از آزمون تی زوجی استفاده شد. نتایج نشان‌دهنده تفاوت معنی‌دار آماری بین روزهای اول و نهم در هر دو گروه بود ( $p < 0/001$ ). بر این اساس اگرچه کاهش محسوس شدت درد در هر دو گروه اتفاق افتاده بود ولی این کاهش در گروه آزمون بیش از گروه کنترل بود (جدول ۴).

عمل دم را از طریق بینی انجام داده، سپس با شمارش مجدد اعداد ۱ تا ۳ نفس خود را حبس کرده و با شمارش اعداد ۱ تا ۳ بازدم را از طریق دهان انجام می‌داد (۲۴). این عمل حداقل هر ۳ ساعت یکبار در طول روز توصیه شد. شدت درد بیماران در گروه کنترل و آزمون در روز بعد از جراحی و ۹ روز پس از سزارین به ترتیب در بخش جراحی و درمانگاه توسط پژوهشگر بررسی و در فرم مربوطه ثبت گردید.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل فرم مشخصات دموگرافیک و جراحی (سن، میزان تحصیلات، وضعیت اقتصادی و شغل مادر، شاخص توده بدنی، برش سزارین، تخمین سن حاملگی، دلیل سزارین، زمان شروع فعالیت روزمره، مصرف مسکن و تعداد مسکن مصرفی بعد از عمل جراحی) و پرسشنامه مقیاس دیداری درد بود. قسمت مربوط به مشخصات دموگرافیک و جراحی توسط پژوهشگر بعد از سزارین در بخش از طریق مصاحبه و پرونده بیمار تکمیل شد. جهت تعیین اعتبار علمی این قسمت از پرسشنامه از روش اعتبار محتوا استفاده شد. برای این منظور پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از اساتید هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی ایران که از طرف کمیته پژوهش دانشکده معرفی شدند قرار گرفت و نظرات ایشان اعمال گردید.

مقیاس دیداری درد<sup>۱</sup> (VAS)، یک خط کش مدرج ۱۰ سانتی متری است که برای شدیدترین درد نمره ۱۰ و برای بدون درد نمره صفر اختصاص داده شده است (۲۵). این ابزار پرکاربردترین ابزار سنجش درد در دنیا است. علاوه بر روایی و پایایی بالا، مهمترین خصیصه این ابزار سادگی استفاده از آن می‌باشد. کسب نمره ۱-۳ نشان‌دهنده درد خفیف، ۷-۴ درد متوسط و ۸-۱۰ نشان‌دهنده درد شدید است (۲۶). پایایی این مقیاس در مطالعه رضوانی امین و همکاران (۱۳۹۱)

<sup>1</sup> Visual Analog Scale

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک مادران مورد پژوهش در دو گروه آزمون و کنترل

| نتایج آزمون آماری                              | شاخص‌های آماری                              |   | مشخصات دموگرافیک                            |
|--|---|---|---|
|  | کنترل<br>فراوانی (درصد)                     | آزمون<br>فراوانی (درصد)                   |   |
| نتایج آزمون تی مستقل<br>$t=1/834$<br>$p=0/071$ | ۷(۱۸/۹)<br>۱۱(۲۹/۷)<br>۱۹(۵۱/۴)<br>۳۷(۱۰۰)  | ۱۱(۳۰/۶)<br>۱۸(۰۵۰)<br>۷(۱۹/۴)<br>۳۶(۱۰۰) | زیر ۲۵<br>۲۵-۳۰<br>۳۱-۳۵<br>میانگین         |
| نتایج آزمون تی مستقل<br>$X^2=80$<br>$p=0/262$  | ۱۰(۲۷/۰)<br>۱۱(۲۹/۷)<br>۱۰(۲۷/۰)<br>۶(۱۶/۲) | ۱۱(۳۰/۶)<br>۷(۱۹/۴)<br>۱۵(۴۱/۷)<br>۳(۸/۳) | ابتدایی<br>راهنمایی<br>دبیرستان<br>دانشگاهی |
| نتایج کای دو<br>$X^2=80$<br>$p=0/262$          | ۳(۸/۱)<br>۱۴(۳۷/۸)<br>۲۰(۵۴/۱)              | ۷(۱۹/۴)<br>۱۵(۴۱/۷)<br>۱۴(۳۸/۹)           | خوب<br>متوسط<br>ضعیف                        |
| نتایج آزمون تی مستقل<br>$t=0/858$<br>$p=0/394$ | ۳۳(۸۹/۲)<br>۴(۱۰/۸)                         | ۳۶(۱۰۰)<br>۰(۰/۰)                         | خانه دار<br>شاغل                            |
| نتایج آزمون تی مستقل<br>$t=0/858$<br>$p=0/394$ | ۱(۲/۷)<br>۳۱(۸۳/۸)<br>۵(۱۳/۵)               | ۲(۵/۶)<br>۲۵(۶۹/۴)<br>۹(۰/۲۵)             | ۱۸/۵-۲۵<br>۲۵-۳۰<br>۳۱-۳۵<br>میانگین        |
|  | ۲۹/۳۲±۴/۱۲                                  | ۲۷/۶۱±۳/۸۵                                |   |

جدول ۲. میانگین شدت درد در روز اول بعد از سزارین در دو گروه

| کنترل<br>فراوانی (درصد) | آزمون<br>فراوانی (درصد) | شدت درد              |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| ۳(۸/۱)                  | ۱۳(۳۶/۱)                | ۰ (بدون درد)         |
| ۳۰(۸۱/۱)                | ۲۰(۵۵/۶)                | ۱-۳ (درد خفیف)       |
| ۳۷(۱۰۰)                 | ۳۶(۱۰۰)                 | ۴-۶ (درد متوسط)      |
| ۱(۲/۷)                  | ۰(۰/۰)                  | ۷-۱۰ (درد شدید)      |
| ۳۷(۱۰۰)                 | ۳۶(۱۰۰)                 | جمع                  |
| ۴/۱±۱۹/۲۰               | ۵/۱±۱۹/۶۹               | میانگین              |
| $p=0/005$               | $t=2/897$               | نتایج آزمون تی مستقل |

جدول ۳. میانگین شدت درد ۹ روز بعد از سزارین در دو گروه

| شدت درد              | آزمون          | کنترل          |
|----------------------|----------------|----------------|
|                      | فراوانی (درصد) | فراوانی (درصد) |
| ۰ (بدون درد)         | ۱۶(۴۴/۴)       | ۱(۲/۷)         |
| ۱ - ۳ (درد خفیف)     | ۲۰(۵۵/۶)       | ۳۱(۸۳/۸)       |
| ۴ - ۶ (درد متوسط)    | ۰(۰/۰)         | ۴(۱۰/۸)        |
| ۷ - ۱۰ (درد شدید)    | ۰(۰/۰)         | ۱(۲/۷)         |
| جمع                  | ۳۶(۱۰۰)        | ۳۷(۱۰۰)        |
| میانگین              | ۰/۰±۹۲/۹۷      | ۲/۱±۵۹/۳۴      |
| نتایج آزمون تی مستقل | $t=۶/۱۱۱$      | $p<۰/۰۰۱$      |

جدول ۴. تغییرات شدت درد در دو گروه طی روز اول و نهم بعد از سزارین

| شدت درد               | آزمون      | کنترل     |
|-----------------------|------------|-----------|
|                       | میانگین    | میانگین   |
| روز اول بعد از سزارین | ۴/۱۹±۱/۶۹  | ۵/۱۹±۱/۲۰ |
| روز ۹ بعد از سزارین   | ۰/۹۲±۰/۹۷  | ۲/۵۹±۱/۳۴ |
| نتایج آزمون تی زوجی   | $t=۱۲/۴۵۸$ | $t=۹/۹۹۱$ |
|                       | $p<۰/۰۰۱$  | $p<۰/۰۰۱$ |

## بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش روش‌های خودمراقبتی غیردارویی کنترل درد بر درد جراحی سزارین در بیمارستان شهدای سرپل ذهاب انجام شد. بر اساس یافته‌های حاصل از این پژوهش استفاده از روش‌های غیردارویی مثل موسیقی، ماساژ و تنفس ریتمیک در کاهش درد پس از عمل جراحی زنان تحت سزارین مؤثر بود. نتایج مطالعات فرزانه و همکاران و حکمت افشار و همکاران نیز نشان داد که موسیقی درمانی در مادران تحت سزارین، درد پس از جراحی بیمار را کاهش داده و دوره ریکاوری را کوتاه‌تر می‌کند (۱۷، ۱۸). همچنین مطالعات محسنی و همکاران و هندایانی<sup>۱</sup> و همکاران نیز نشان‌دهنده تأثیر مثبت موسیقی بر درد مادران بود (۲۸، ۲۹). به نظر می‌رسد موسیقی از طریق افزایش ترشح اندروفین در مغز، باعث کاهش درد و در نتیجه کاهش نیاز به

داروهای مسکن در بیماران تحت عمل جراحی می‌شود (۳۰).

یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که استفاده از ماساژدرمانی باعث کاهش درد سزارین شده است. مطالعات متعددی تأثیر ماساژ را در کاهش درد سزارین مورد ارزیابی قرار داده اند (۳۴-۳۱، ۲۲، ۱۶). از آنجایی که ماساژ باعث برگشت بهتر جریان خون وریدی و لنف و تحریک پایانه‌های حسی پوست و زیرپوست می‌شود، لذا ماساژدرمانی و تحریک نوروها می‌تواند یک روش مناسب برای تسکین درد پس از جراحی سزارین باشد (۱۲، ۳۵). با این حال در مطالعه آلبرت<sup>۲</sup> و همکاران، ماساژدرمانی تأثیری در کاهش درد بیماران تحت عمل جراحی قلب نداشت (۳۶) که این تعارض می‌تواند ناشی از تفاوت در نوع بیماری باشد، به طوری که بیماران شرکت‌کننده در این مطالعه دارای مشکلات قلبی بودند.

<sup>۱</sup> Handayani

<sup>۲</sup> Albert

موسیقی، ماساژ و تنفس ریتمیک بر کاهش درد سزارین مؤثر است. با توجه به این که سلامت مادران شاخصی از نظام سلامت کشور است که از طریق توسعه خدمات بهداشتی امکان پذیر می‌باشد، بنابراین پیشگیری از عوارض پس از زایمان سزارین همچون درد از اهداف نظام بهداشت و سلامت است که متعاقب آن سلامت مادر و نوزاد را در پی خواهد داشت چرا که اگر درد به خوبی مدیریت گردد، مادران مراقبت بهتری از خود و نوزاد انجام خواهند داد، پیوند مادر و نوزاد تسهیل می‌گردد و مراقبت مؤثر از نوزاد و شیردهی راحت تر صورت می‌گیرد. در این راستا پرستاران نقش کلیدی در حفظ و ارتقاء سلامت مادران خواهند داشت، لذا توصیه می‌شود پرستاران این شیوه آموزشی کنترل درد را که روشی ایمن، غیرتهاجمی، بدون هزینه و راحت است در کنار روش‌های دارویی مورد توجه قرار دهند.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی مصوب دانشگاه علوم پزشکی ایران با کد اخلاق ۹۲۱۱۱۹۶۲۴۷ IUMS.REC۱۳۹۵ می‌باشد. ضمن تقدیر و تشکر از حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران در تأمین مالی این مطالعه، نویسندگان بر خود لازم می‌دانند مراتب قدردانی خود را از کلیه عزیزان شرکت کننده در این مطالعه اعلام نمایند.

در مطالعه حاضر، استفاده از تنفس ریتمیک باعث کاهش درد سزارین شده بود. در مطالعه فرزین آرا و همکاران نیز کاهش درد پس از جراحی ارتوپدی بدنبال استفاده از تنفس ریتمیک نشان داده شد (۳۷). همچنین مطالعه بزرگ نژاد و همکاران نشان داد که تنفس ریتمیک باعث کاهش درد بیماران به هنگام تعویض پانسمان می‌شود (۳۸). اگرچه مطالعات زیادی درباره تأثیر تنفس ریتمیک بر کاهش درد سزارین وجود ندارد، اما به نظر می‌رسد روش تنفس ریتمیک از طریق انحراف فکر باعث کاهش درد در فرد می‌گردد، به طوری که زمانی که فرد روی یک موضوع خاص همانند نحوه تنفس تمرکز می‌کند، انتقال پیام‌های درد از محل ایجاد درد مسدود می‌شود (۳۹).

از محدودیت‌های پژوهش حاضر عدم مشاهده مادر به هنگام انجام مداخله در منزل بود به طوری که پیگیری مداخلات خودمراقبتی انجام شده توسط مادر فقط به صورت تلفنی انجام می‌گرفت، بنابراین پیشنهاد می‌گردد که در پژوهش‌های بعدی پژوهشگر هر روز به منزل مادر سر بزند و از نزدیک شاهد اجرای این برنامه آموزشی باشد تا صحت و درستی انجام کار بررسی گردد.

### نتیجه گیری

نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که آموزش روش‌های خودمراقبتی غیردارویی کنترل درد نظیر

### References

- 1- Namujju J, Muhindo R, Mselle LT, Waiswa P, Nankumbi J, Muwanguzi P. Childbirth experiences and their derived meaning: A qualitative study among postnatal mothers in Mbale regional referral hospital, Uganda. *Reproductive Health*. 2018; 15(1):1-11.
- 2- Fouladi Z, Shoarbafechi ZN, Shaikhvaysi Y, Alimoradnuri M, Bagheri F. The effect of healthcare reform plan to reduce the rate of cesarean in hospitals affiliated to Qom University of Medical Sciences. *Journal of Military Caring Sciences*. 2017; 4(3):207-12 [Persian].
- 3- Abbas MS, Askar OA, Aleem AA. Pre-emptive ketorolac for prevention of intraoperative shoulder pain in patients undergoing cesarean section: A double blind randomized clinical trial. *Asian Journal of Anesthesiology*. 2017; 55(3):68-72.



- 4- Elgzar WT, Said HE, Ebrahim HA. Effect of lower leg compression during cesarean section on post-spinal hypotension and neonatal hemodynamic parameters: nonrandomized controlled clinical trial. *International Journal of Nursing Sciences*. 2019; 6(3):252-58.
- 5- Maged AM, Deeb WS, Elbaradie S, Elzayat AR, Metwally AA, Hamed M, et al. Comparison of local and intra venous dexamethasone on post operative pain and recovery after caesarean section: A randomized controlled trial. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2018; 57(3):346-50.
- 6- Rafiei M, Ghare MS, Akbari M, Kiani F, Sayehmiri F, Sayehmiri K, et al. Prevalence, causes, and complications of cesarean delivery in Iran: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Reproductive Biomedicine*. 2018; 16(4): 221-34.
- 7- Lalouei A, Kashanizadeh N, Naser-Islami M, Teymouri M. Local anesthetic effect of bupivacaine in pain relieving after cesarean section. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2009;11(2):80-85 [Persian].
- 8- O'Neill SM, Kearney PM, Kenny LC, Henriksen TB, Lutomski JE, Greene RA, et al. Caesarean delivery and subsequent pregnancy interval: A systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2013; 13(1):1-12.
- 9- Sell SE, Carvalho Beresford P, Dias ZR, Helena H, Zigelli Garcia OR, Kotzias Atherino dos Santos E. Looks and knowledge: experiences of mothers and nursing staff regarding post-caesarean section pain. *Texto & Contexto Enfermagem*. 2012; 21(4):766-74.
- 10- Kwekkeboom KL, Cherwin CH, Lee JW, Wanta B. Mind-body treatments for the pain-fatigue-sleep disturbance symptom cluster in persons with cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2010; 39(1):126-38.
- 11- Boateng EA, Kumi LO, Diji AK-A. Nurses and midwives' experiences of using non-pharmacological interventions for labour pain management: A qualitative study in Ghana. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2019; 19(1):1-10.
- 11- Rezaian R, Saatsaz S, Alipour A, Beheshti Z. Massage-therapy and post cesarean pain control. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2017; 20(4):34-43 [Persian].
- 13- Tournaire M, Theau-Yonneau A. Complementary and alternative approaches to pain relief during labor. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2007; 4(4):409-17.
- 14- Pak SC, Micalos PS, Maria SJ, Lord B. Non pharmacological interventions for pain management in paramedicine and the emergency setting: A review of the literature. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2015; 2015:873039. doi: 10.1155/2015/873039.
- 15- Crawford C, Boyd C, Paat CF, Price A, Xenakis L, Yang E, et al. The impact of massage therapy on function in pain populations- A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials: Part I, patients experiencing pain in the general population. *Pain Medicine*. 2016; 17(7):1353-75.
- 16- Xue M, Fan L, Ge L, Zhang Y, Ge J, Gu J, et al. Postoperative foot massage for patients after caesarean delivery. *Zeitschrift für Geburtshilfe und Neonatologie*. 2016; 220(04):173-78.
- 17- Hekmat-Afshar M, Hojjati H, Sharifnia S, Hojjati H, Salmasi E, Arazi S. The effect of music therapy on anxiety and pain in mothers after caesarean section surgery. *Journal of Health and Care*. 2012; 14(3):16-22 [Persian].
- 18- Farzaneh M, Abbasi Jahromi A, Saadatmand V, Parandavar N, Dowlatkhah HR, Bahmanjahromi A. Comparative effect of nature-based sounds intervention and headphones intervention on pain severity after cesarean section: A prospective double-blind randomized trial. *Anesthesiology and Pain Medicine*. 2019; 9(2):1-7.
- 19- Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, et al. Management of postoperative pain: A clinical practice guideline from the American pain society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' committee on regional anesthesia, executive committee, and administrative council. *The Journal of Pain*. 2016; 17(2):131-35
- 20- Goh LJ, Zhu X. Exploring patient and caregiver perceptions of primary healthcare sector home care for simple acute wounds. *Advances in Skin & Wound Care*. 2018; 31(8):348-60.

- 21- Moulton LS, Evans PA, Starks I, Smith T. Pre-operative education prior to elective hip arthroplasty surgery improves postoperative outcome. *International Orthopaedics*. 2015; 39(8):1483-86.
- 22- Latifi S, Rabiee OL, Seyfi S. The effect of foot and hand massage on post-cesarean section pain. *Anesthesiology and Pain*. 2012; 2(7):102-8 [Persian].
- 23- Solehati T, Rustina Y. Benson relaxation technique in reducing pain intensity in women after caesarean section. *Anesthesiology and Pain Medicine*. 2015; 5(3):e22236.
- 24- Mohammadpuor A, Basiri M, Saber N. The effect of rhythmic breathing on the cardiorespiratory parameters in acute coronary syndrome patients admitted at CCU. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2016; 23(2):377-85 [Persian].
- 25- Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: visual analog scale for pain (VAS), numeric rating scale for pain (NRS), mcgill pain questionnaire (MPQ), short-form mcgill pain questionnaire (SF-MPQ), chronic pain grade scale (CPGS), short form-36 bodily pain scale (SF-36 BPS), and measure of intermittent and constant osteoarthritis pain (ICOAP). *Arthritis Care & Research*. 2011; 63(S11):S240-S52.
- 26- Bikmoradi A, Zafari A, Oshvandi K, Mazdeh M, Roshanaei G. Effect of progressive muscle relaxation on severity of pain in patients with multiple sclerosis: A randomized controlled trial. *Hayat*. 2014; 20(1):26-37 [Persian].
- 27- Rezvani Amin M, Siratinayer M, Ebadi A, Moradian T. Correlation between visual analogue scale and short form of McGill questionnaire in patients with chronic low back pain. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2012; 6(1):31-34 [Persian].
- 28- Mohseni M, Ebneshahidi A, Yazdkhasti P. The effect of patient-selected music on early postoperative pain, anxiety, and hemodynamic profile in cesarean section surgery. *Anesthesiology and Pain*. 2012; 2(7):88-95 [Persian].
- 29- Handayani N. The effect of music therapy on pain level of postoperative patients with caesarean section at islamic Hospital A. Yani, Surabaya. *Journal of Health Science*. 2012; 5(2): <https://doi.org/10.33086/jhs.v5i2.11>
- 30- Nilsson U. The anxiety-and pain-reducing effects of music interventions: a systematic review. *AORN Journal*. 2008; 87(4):780-807.
- 31- Kordi M, Tara F, Bahrami HR, Shariatinejad K. The effect of hand and foot massage on post-cesarean pain and anxiety. *Journal of Midwifery and Reproductive Health*. 2015; 3(4):465-71.
- 32- Saatsaz S, Rezaei R, Alipour A, Beheshti Z. Massage as adjuvant therapy in the management of post-cesarean pain and anxiety: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2016; 24:92-98.
- 33- Ashabiya J, Solomon RJ. Effectiveness of foot reflexology on post caesarean pain among mothers who had caesarean section. *Asian Journal of Nursing Education and Research*. 2018; 8(4):531-34.
- 34- Hassani S, Hassani K. The effect of foot reflexology on physiologic indices and pain severity following cesarean delivery. *Research Journal of Medical Sciences*. 2015;9(3):114-17.
- 35- Abbaspoor Z, Akbari M, Najari S. Effect of foot and hand massage in post-cesarean section pain control: A randomized control trial. *Pain Management Nursing*. 2014; 15(1):132-36.
- 36- Albert NM, Gillinov AM, Lytle BW, Feng J, Cwynar R, Blackstone EH. A randomized trial of massage therapy after heart surgery. *Heart & Lung*. 2009; 38(6):480-90.
- 37- Farzin A, Zare M, Mousavi G, Behnam V, Talebi S. Comparative study of the effect of Allah's recitation and rhythmic breathing on postoperative pain in orthopedic patients. *Journal of Anesthesiology and Pain*. 2018;8(3):68-78 [Persian].
- 38- Bozorgnejad M, Azizkhani H, Ardebili FM, Mousavi SK, Manafi F, Hosseini AF. The effect of rhythmic breathing on pain of dressing change in patients with burns referred to Ayatollah Mousavi hospital. *World Journal of Plastic Surgery*. 2018; 7(1):51-57.
- 39- Vakilian K, DavoudAbadi M, Seyedzadeh Aghdam N. The effects of breathing techniques on the length of labor active phase and its second stage in women's first labor. *Complementary Medicine Journal of Faculty of Nursing & Midwifery*. 2014; 3(4):666-73 [Persian].