

مقایسه تأثیر طب فشاری در نقاط LI4 و SP6 بر

شدت درد پس از سزارین

دکتر طیبه نگاهبان بنایی^۱، علی انصاری جابری^۲، شایسته اسماعیل زاده^۳،

افسانه حسن شاهی روایی^{۴*}

۱. استادیار گروه پرستاری سلامت جامعه، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
۲. مربی گروه روان پرستاری و سلامت روان، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
۳. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.
۴. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، مرکز تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۰۶

خلاصه

مقدمه: نقاط فشاری LI4 و SP6، رایج ترین نقاط برای تسکین درد پس از سزارین در ایران می باشند، اما در زمینه نقطه فشاری ارجح، اتفاق نظری وجود ندارد، لذا مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر طب فشاری در نقاط LI4 و SP6 بر درد پس از سزارین انجام گرفت.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور در سال ۱۳۹۶ بر روی ۹۰ نفر از زنان مراجعه کننده به زایشگاه های شهر رفسنجان انجام شد. افراد به روش تصادفی در سه گروه مداخله LI4، مداخله SP6 و گروه کنترل قرار گرفتند. مداخله در نقاط فشاری به صورت دوطرفه، در دوره های ۱۰ ثانیه فشار و ۲ ثانیه استراحت به مدت ۲۰ دقیقه به طور متوالی اعمال گردید. در گروه کنترل، نقاط فوق با الگوی مشابه بدون فشار، لمس می شد. شدت درد، قبل، بلافاصله و یک ساعت بعد از مداخله در سه گروه توسط مقیاس آنالوگ دیداری تعیین شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون های ANOVA و آنالیز واریانس برای اندازه گیری های تکراری انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها: در مطالعه حاضر میانگین نمرات درد در بین سه مرحله اندازه گیری متوالی تفاوت آماری معنی داری داشت (p=۰/۰۳۳)، اما مقایسه میانگین سه نمره درد در هر گروه با گروه های دیگر تفاوت معنی داری نشان نداد (p=۰/۴۲۸). نتایج نشان دهنده روند کاهش نمره درد در گروه مداخله در نقطه LI4 در طول اندازه گیری های متوالی و همچنین کاهش نمره درد در گروه LI4 در مقایسه با گروه کنترل در زمان یک ساعت پس از مداخله بود (p=۰/۰۰۱).

نتیجه گیری: عملکرد طب فشاری در نقطه LI4 در تسکین درد سزارین بهتر از نقطه فشاری SP6 می باشد.

کلمات کلیدی: تسکین درد، درد پس از زایمان، درد پس از سزارین، طب فشاری، طب مکمل و جایگزین

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر طیبه نگاهبان بنایی؛ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران. تلفن: ۰۳۴-۳۴۲۵۵۹۰۰، پست الکترونیک: afh1372@gmail.com

مقدمه

اگرچه تسکین درد پس از اعمال جراحی موضوعی مهم و چالش برانگیز در مراقبت‌های بالینی محسوب می‌شود (۱، ۲)، اما این مسئله در مورد عمل جراحی سزارین به دلیل تأثیر بر سلامت مادر و نوزاد اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. امروزه علی‌رغم تلاش برای انجام زایمان به روش واژینال و بکارگیری تبلیغات گسترده و تسهیلات خاص برای این منظور، با این حال آمار سزارین در سراسر دنیا در حال افزایش بوده و از میزان توصیه شده توسط سازمان جهانی بهداشت (۱۵-۱۰٪) بالاتر است (۳). در نتایج یک مطالعه متاآنالیز در ایران، میزان شیوع عمل جراحی سزارین ۴۸٪ برآورد شد (۱).

اگرچه پیشرفت‌های زیادی در مورد درک پاتوفیزیولوژی درد پس از عمل جراحی صورت گرفته و روش‌های متنوع دارویی و جایگزین و مکمل برای کنترل درد یافت شده است، اما هنوز بسیاری از بیماران پس از جراحی از درد متوسط تا شدید رنج می‌برند (۴، ۵). در مطالعه گربرشاگن و همکاران (۲۰۱۳) از بین ۱۷۹ جراحی مورد بررسی از نظر شدت درد پس از عمل، سزارین نهمین رتبه را به خود اختصاص داده بود (۶).

درد پس از سزارین تجربه ناخوشایندی است و در صورتی که به خوبی مدیریت نشود، می‌تواند با پیامدهای ناگواری همراه باشد. از آن جمله می‌توان به طولانی شدن دوره بهبودی و افزایش واکنش‌های استرس اشاره کرد. همچنین درد از طریق تحریک سیستم عصب سمپاتیک و در نتیجه هیپوکسی اندام‌ها، منجر به اختلالاتی در سیستم‌های تنفسی، گوارشی و کلیوی شده و توانایی بیمار برای انجام فعالیت‌هایش از جمله خود مراقبتی را کاهش می‌دهد (۷). همچنین عوارض دیگری چون بروز ترمبوآمبولی ناشی از بی‌حرکتی به دنبال درد، طولانی شدن مدت بستری در بیمارستان و افزایش هزینه‌های درمان (۸، ۹) را نیز می‌توان نام برد. درد پس از سزارین بر مراقبت از نوزاد و تغذیه با شیر مادر نیز تأثیر منفی گذاشته (۹، ۱۰)، شروع ارتباط بین مادر و نوزاد را به تأخیر انداخته و کیفیت این ارتباط را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به علاوه مدیریت ناکافی درد سزارین،

فاکتور خطری برای بروز افسردگی پس از زایمان بوده و می‌تواند منجر به توسعه دردهای مزمن گردد (۱۱).

تاکنون روش‌های متعددی برای تسکین درد پس از سزارین توسط محققین توصیه شده است، اما به کار بستن یک روش ایده‌آل برای کنترل درد پس از اعمال جراحی، به‌خصوص درد پس از سزارین که کمترین عوارض را به دنبال داشته باشد، با چالش‌هایی مواجه هست، زیرا علاوه بر عوارض مادری، باید عوارض نوزادی آن نیز مدنظر باشد (۱۵-۱۲). در طی دهه گذشته، از روش‌های متعدد دارویی و غیردارویی برای کنترل درد پس از اعمال جراحی از جمله سزارین استفاده شده است. یکی از درمان‌های رایج، استفاده از داروهای مخدر است، اما این داروها منجر به بروز عوارضی چون دپرسیون تنفسی، خواب‌آلودگی، کاهش حرکات دستگاه گوارش، تهوع و استفراغ و اسپاسم مجاری صفراوی می‌شود (۱۶)، لذا امروزه استفاده از روش‌های غیردارویی برای تسکین درد طرفداران بیشتری پیدا کرده است و محققین اثرات مثبتی از بکارگیری آن در تسکین درد سزارین گزارش کرده‌اند (۱۷، ۱۸).

طب فشاری یکی از روش‌های رایج برای تسکین درد زایمان و پس از زایمان می‌باشد و بدین منظور محققین تاکنون کارایی نقاط مختلف فشاری را مورد بررسی قرار داده‌اند (۱۹، ۲۰). اگرچه بر اساس نتایج مرور سیستماتیک گنجی و همکاران (۲۰۱۴)، نقاط فشاری LI4 و SP6 بیشترین کاربرد را دارند (۲۱). در ایران نیز دو نقطه فشاری رایجی که بدین منظور به کار می‌رود، نقطه SP6 و Li4 می‌باشد، اما محققین مطالعاتی که اثرات تسکینی این دو نقطه را در تسکین درد سزارین مقایسه کرده باشد، یافت نکردند. در خصوص کارایی نقاط فشاری فوق برای تسکین درد سزارین نیز در مرور متون موجود نتایج متناقضی مشاهده می‌شود. برخی محققین بکارگیری طب فشاری در این نقاط را در کاهش درد پس از سزارین مؤثر گزارش کردند (۲۵-۲۲)، ولی برخی دیگر به نتایج منفی در این خصوص دست یافتند (۲۶). اخیراً محققین در نتایج یک مطالعه مرور سیستماتیک گزارش کردند که در حال حاضر هیچ استاندارد برای محل نقطه فشاری، دفعات و طول مدت

بکارگیری این روش برای کاهش درد وجود ندارد. همچنین مدت زمان ماندگاری اثر تسکینی این مداخله به وضوح روشن نیست و در این راستا محققین مطالعات بیشتری را جهت بررسی نقطه ارجح طب فشاری بر تسکین درد پس از عمل جراحی سزارین و تعیین مدت زمان تأثیر این مداخله توصیه کرده‌اند (۲۷). لذا مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر طب فشاری در نقاط فشاری LI4 و SP6 بر درد پس از سزارین در طول زمان‌های اندازه‌گیری متوالی انجام شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی‌سازی شده از مرداد لغایت مهر ماه سال ۱۳۹۶ و به‌منظور مقایسه تأثیر طب فشاری در نقاط فشاری LI4 و SP6 بر شدت درد بعد از سزارین بر روی ۹۶ نفر از زنان مراجعه‌کننده به دو زایشگاه وابسته دانشگاه علوم پزشکی شهر رفسنجان در استان کرمان انجام شد. این کارآزمایی در سامانه ثبت کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT20171113037426N1 به تصویب رسیده است.

پس از تصویب طرح در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان و کسب کد اخلاق از کمیته پژوهشی این دانشگاه، یکی از محققین که آموزش کافی توسط متخصص طب سنتی در زمینه اجرای مداخله طب فشاری دیده بود، با ارائه معرفی‌نامه در زایشگاه‌های شهر رفسنجان حضور یافته و نمونه‌گیری را انجام داد؛ به‌این‌ترتیب که صبح روز انجام سزارین قبل از ورود زنان به اتاق عمل، ضمن توضیح اهداف مطالعه و کسب رضایت کتبی آنان برای ورود به تحقیق، اقدام به انتخاب اولیه نمونه‌ها بر اساس معیارهای ورود به مطالعه کرد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: ترم بودن حاملگی، عدم تجربه قبلی از طب فشاری، داشتن سن ۱۸-۴۵ سال، عدم داشتن ضایعه در محل اعمال طب فشار یا لمس، عدم اعتیاد، نداشتن اشکال در توانایی گفتاری، شنوایی و بینایی، نداشتن اختلالات روانی شناخته شده، نداشتن بحران‌هایی چون طلاق، از دست دادن عزیزان، مهاجرت یا ... در طول ۶ ماه گذشته و اورژانسی نبودن عمل

سزارین بود. سپس نمونه‌ها به صورت تصادفی طبقه‌ای و به روش Minimization (کمینه‌سازی) در سه گروه (دو گروه مداخله در نقاط LI4 و SP6 و یک گروه کنترل) قرار گرفتند؛ به‌طوری‌که نمونه‌ها از نظر شدت درد در دو طبقه درد متوسط (نمره درد ۴-۶) و درد شدید (نمره درد ۷-۱۰) به طور همسان در سه گروه قرار گرفتند. ورود اولین نفر در گروه‌ها به صورت تصادفی ساده و بقیه بر اساس مجموع تعداد نمونه‌ها در هر طبقه بود. نمونه‌گیری تا زمان دستیابی به حجم نمونه مورد نظر مطالعه ادامه داشت. با توجه به این که فاکتورهای متعددی می‌توانند بر روی درد تأثیر داشته باشند (مانند تعداد زایمان، نوع بی‌حسی، سن و ...) و در نهایت تأثیر این عوامل در شدت درد پیش‌آزمون نمایان می‌شود، لذا همسان‌سازی سه گروه بر اساس شدت درد پیش‌آزمون در نظر گرفته شد. معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم تمایل به همکاری هر یک از واحدهای پژوهش در طول مطالعه، بروز عوارض حاد پس از سزارین (خونریزی شدید، آمبولی و ...) و نیاز به دریافت مسکن اضافی خارج از معمول بخش در طول انجام مطالعه بود.

حجم نمونه بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه برای مقایسه میانگین یک صفت در بین گروه‌های مستقل و با در نظر گرفتن انحراف معیار نمره درد ۱/۲ سطح معنی‌دار ۰/۰۵ و توان ۸۰٪، اندازه اثر ۱ بر حسب حداقل اختلاف معنی‌دار نمره درد در بین دو گروه، ۳۰ نفر برای هر گروه در نظر گرفته شد (۲۸).

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (سن مادر، تحصیلات، شاخص توده بدنی، میانگین درآمد خانوار و اطلاعات تعداد زایمان و مقیاس دیداری درد (VAS)^۱ ۱۰ درجه‌ای بود که خط‌کشی مدرج از ۰-۱۰ است و نمونه‌ها بر اساس میزان دردی که احساس می‌کردند، یکی از شماره‌ها را انتخاب می‌کردند. عدد صفر به معنی عدم درد و عدد ۱۰ به معنی درد غیرقابل تحمل می‌باشد. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از روش مصاحبه رو در رو و توسط فرد دیگری غیر از درمانگر که اطلاعی از تخصیص نمونه‌ها در گروه‌های تحقیق نداشت، انجام می‌گرفت.

¹ Visual Analog Scale

پس از انجام عمل جراحی سزارین و در اولین زمان بازگشت کامل هوشیاری و حس اندام‌های تحتانی، شدت درد با مقیاس VAS سنجیده شد. این ابزار استاندارد بوده و اعتبار و اعتماد آن مورد تأیید قرار گرفته است (۲۹). در این مطالعه منظور از درد پس از سزارین، مجموع دردی بود که خانم پس از سزارین درک می‌کرد (شامل درد ناشی از برش جراحی و درد ناشی از انقباضات رحمی). نمونه‌ها در سه گروه بر اساس شدت درد پیش‌آزمون همسان شدند. در یکی از گروه‌ها مداخله طب فشاری در نقطه SP6 و در گروه دیگر مداخله نقطه LI4 به صورت دوطرفه، در دوره‌های ۱۰ ثانیه فشار و ۲ ثانیه استراحت به مدت ۲۰ دقیقه به‌طور متوالی اعمال می‌شد. مقدار فشار وارد شده در حدی بود که نمونه‌ها احساس گرمی و درد خفیف و فشار داشته باشند. اجرای طب فشاری توسط یکی از محققین که آموزش کافی در این زمینه را کسب کرده بود، انجام می‌گرفت. در گروه کنترل، لمس بدون ایجاد فشار با الگوی مشابه گروه‌های طب فشاری و در نقاط مشابه آنان اعمال می‌شد. برای نیمی از اعضای گروه کنترل، لمس در نقطه SP6 و در نیمی دیگر لمس در نقطه LI4 انجام می‌شد. نقطه فشاری Spleen 6 (SP6) در مریدین Spleen بوده و ۵ سانتی‌متر بالاتر از زاویه داخلی تیبیا قرار دارد و محل نقطه LI4 نیز از نظر آناتومیکی در قسمت پشت دست بین استخوان متاکارپ اول و دوم و تقریباً در امتداد استخوان رادیال می‌باشد. لازم به ذکر است که برای هر سه گروه درمان‌ها و مراقبت‌های معمول بخش اجرا می‌شد. سپس شدت درد توسط همکار پژوهشگر با استفاده از مقیاس VAS بلافاصله (در عرض ۵ دقیقه) و یک ساعت (۶۰ دقیقه) بعد از اجرای طب فشاری و لمس اندازه‌گیری می‌شد.

برای به حداقل رساندن اثر سوگیری، مطالعه به صورت دوسوکور انجام گرفت؛ به این معنی که نمونه‌ها و فردی که شدت درد را می‌سنجید، اطلاعی از نحوه تخصیص نمونه‌ها در گروه‌های تحقیق (مداخله یا کنترل) نداشتند. همچنین همانطور که ذکر شد، موارد اخلاق در پژوهش در طول مطالعه از قبیل: توضیح اهداف و محرمانه بودن اطلاعات به زنان، ورود داوطلبانه آنان به مطالعه، خروج آزادانه از مطالعه، اطمینان به نمونه‌ها مبنی بر عدم تأثیر مشارکت یا عدم مشارکت آنان در روند دریافت مراقبت‌های روتین بیمارستان، مدنظر محققین بود.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) انجام شد. جهت مقایسه میانگین‌ها در سه گروه از آزمونی آماری ANOVA و جهت بررسی اثر تعاملی زمان و گروه بر شدت درد در بین سه گروه از آزمون آنالیز واریانس بر روی اندازه‌گیری‌های متواتر استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

بر اساس نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها، میانگین سن نمونه‌ها $29/74 \pm 4/89$ سال با حداقل ۲۰ و حداکثر ۴۰ سال بود. میانگین تعداد زایمان واحدهای پژوهش $2/03 \pm 0/77$ با حداقل یک و حداکثر ۵ بود. همچنین میانگین شاخص توده بدنی نمونه‌ها $31/44 \pm 4/99$ با حداقل ۲۲ و حداکثر ۴۴ کیلوگرم بر متر مربع بود. دو گروه از نظر ویژگی‌های فردی چون سن، سطح تحصیلات، تعداد زایمان و شاخص توده بدنی همگن بودند (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه میانگین و انحراف معیار برخی متغیرهای جمعیت‌شناختی در بین سه گروه مورد مطالعه

متغیر	گروه		
	گروه کنترل	گروه مداخله SP6	گروه مداخله LI4
سن	۲۸/۸۸±۴/۰۹	۳۰/۵۲±۵/۲۸	۲۸/۸۲±۵/۱۹
تعداد زایمان	۲/۲۱±۰/۸۵	۲/۰۹±۰/۷۳	۱/۷۹±۰/۶۹
شاخص توده بدنی	۳۲/۰۰±۵/۰۶	۳۱/۷۲±۵/۸۲	۳۰/۶۰±۳/۹۵
سطح زیر دیپلم	۲ (۶/۳)	۲ (۶/۲)	۴ (۱۲/۱)
تحصیلات دیپلم	۱۴ (۴۳/۷)	۱۱ (۳۴/۴)	۱۲ (۳۶/۴)
تعداد (درصد) دانشگاهی	۱۶ (۵۰)	۱۹ (۵۹/۴)	۱۷ (۵۱/۵)

*آزمون ANOVA؛ **آزمون کای دو

با گروه‌های دیگر تفاوت معنی‌داری نداشت، اما نتیجه بررسی اثر تعامل بین زمان و گروه، یعنی مقایسه میانگین نمره درد به‌طور جداگانه در هر نقطه از زمان برای گروه‌ها از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نشان داد ($p=0/001$) (جدول ۲)، لذا از مدل‌سازی آماری برای بررسی اثر متقابل زمان و گروه و در نتیجه بررسی دقیق‌تر روند تغییرات نمره درد در گروه‌ها و زمان‌های مختلف و تعامل بین آنها استفاده شد.

آنالیز واریانس برای اندازه‌گیری‌های تکراری جهت بررسی اثر زمان، گروه و تعامل بین زمان و گروه انجام شد. بر اساس نتایج آزمون‌های مارژینال، اثر زمان از نظر آماری معنی‌دار بود ($p=0/033$)؛ به این معنا که میانگین نمرات درد در بین سه مرحله اندازه‌گیری متوالی تفاوت معنی‌داری داشت. در بررسی اثر گروهی تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد ($p=0/428$)؛ به این معنا که مقایسه میانگین سه نمره درد در هر گروه

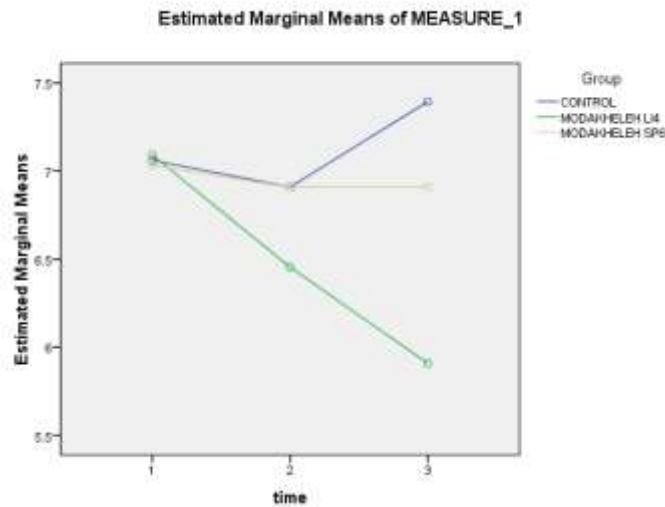
جدول ۲- مقایسه میانگین و انحراف معیار شدت درد در سه گروه مورد مطالعه در سه مرحله سنجش درد

سطح معنی‌داری*	گروه		
	گروه کنترل	گروه SP6	گروه LI4
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین
	۷/۰۶±۲/۰۳	۷/۰۳±۲/۲۴	۷/۰۹±۲/۱۹
۰/۰۰۱	۶/۹۱±۲/۰۲	۶/۹۱±۲/۱۵	۶/۴۵±۲/۲۰
	۷/۳۹±۱/۹۳	۶/۹۱±۲/۳۳	۵/۹۱±۲/۳۹
	۰/۷۲۵	۰/۰۷۲	۰/۰۰۱

* اثر تعامل زمان و گروه - گرین هاوز گیزر؛ ** تطبیق برای مقایسه‌های چندگانه: تست بن فرونی

در بررسی روند تغییرات نمره درد در درون هر گروه در اندازه‌گیری‌های متوالی، روند تغییرات نمره درد در بین دفعات اندازه‌گیری متوالی در گروه کنترل و همچنین در گروه مداخله در نقطه SP6 تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (به ترتیب $p=0/725$, $p=0/072$)، اما در گروه مداخله در نقطه فشاری LI4 نمره درد، کاهش معنی‌داری داشت؛ به‌طوری‌که بین میانگین نمره درد در اندازه‌گیری قبل از مداخله با بلافاصله بعد از مداخله ($p=0/001$)، میانگین نمره درد قبل از مداخله با یک ساعت بعد از مداخله ($p=0/001$) و همچنین بین میانگین نمره درد در مرحله بلافاصله بعد از مداخله با

مرحله یک ساعت بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت ($p=0/05$). در مقایسه زوجی بین گروه‌ها، میانگین تغییرات نمره درد در مرحله قبل از مداخله و بلافاصله پس از مداخله، در بین سه گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($p=1/00$)، اما در مقایسه بین گروه‌ها در زمان یک ساعت پس از مداخله، میانگین تغییرات شدت درد بین گروه مداخله در نقطه LI4 با گروه کنترل تفاوت آماری معنی‌داری داشت ($p=0/024$)، ولی این تفاوت بین دو گروه مداخله LI4 با SP6 معنی‌دار نبود ($p=1/00$) (نمودار ۱).



نمودار ۱- مقایسه میانگین نمره درد در زمان و گروه‌های مطالعه و اثر متقابل آنها با استفاده از تحلیل اندازه‌های مکرر

بحث

بر اساس نتایج این مطالعه، میانگین نمره درد در گروه مداخله در نقطه فشاری LI4 کاهش معنی‌داری یافت و اعمال طب فشاری در این نقطه در طول زمان در مقایسه با گروه کنترل توانسته بود به‌طور معنی‌داری میانگین نمره درد را کاهش دهد، در حالی که میانگین نمره درد در گروهی که فشار در نقطه SP6 را دریافت کرده بودند در مقایسه با گروه کنترل و گروه طب فشاری در نقطه LI4 تفاوت معنی‌داری نداشت، لذا بر اساس نتایج مطالعه حاضر، طب فشاری در نقطه LI4 در مقایسه با نقطه SP6 در کاهش درد پس از سزارین دارای عملکردی بهتری بود. از آنجا که محققین در نتایج برخی مطالعات، فاکتور سن را در شدت احساس درد مؤثر گزارش کردند (۳۰، ۳۱)، در این مطالعه تفاوت گروه‌های مورد مطالعه از نظر سن، سطح تحصیلات، تعداد بارداری و شاخص توده بدنی و شدت درد قبل از آزمون مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاکی از همگن بودن گروه‌ها از نظر متغیرهای مذکور بود، لذا تغییر میانگین شدت درد را با اطمینان بیشتری می‌توان به مداخلات نسبت داد.

در مرور متون موجود، مطالعات دیگری که تأثیر بکارگیری طب فشاری در دو نقطه LI4 و SP6 را در کاهش درد پس از سزارین مورد مقایسه قرار داده باشند،

یافت نشد. در اغلب مطالعات مداخله توسط روش طب‌سوزنی و یا به روش طب فشاری ولی در نقاط فشاری مختلف دیگری غیر از نقاطی که مدنظر این مطالعه بود، مورد بررسی قرار گرفته بود و همچنین در برخی تحقیقات تأثیر مداخلات فوق بر روی کاهش درد حین زایمان واژینال مدنظر بوده است (۳۵-۳۲). نتایج گزارشات موجود نیز بیانگر نتایج مختلفی در خصوص اثر طب فشاری و طب سوزنی در نقاط مورد نظر این مطالعه در مدیریت درد پس از زایمان و عمل جراحی سزارین می‌باشند. از آن جمله می‌توان به نتایج مطالعه رضانی و همکاران (۲۰۱۶) اشاره کرد که در آن تأثیر طب فشاری در نقطه LI4 در کاهش درد پس از عمل جراحی سزارین، منفی گزارش شده بود (۲۶). در حالی که نتایج برخی مطالعات دیگر نشان دادند که بکارگیری طب فشاری در نقطه LI4 می‌تواند شدت درد مرحله اول زایمان را نسبت به گروه کنترل کاهش دهد (۲۲، ۳۶، ۳۷).

در خصوص نقطه فشاری SP6، در مطالعه وو و همکاران (۲۰۰۹)، بکارگیری طب سوزنی و طب سوزنی با همراه تحریک الکتریکی در نقطه SP6 توانست ضمن کاهش میزان دریافت مسکن در طول ۲۴ ساعت اول پس از سزارین، میانگین نمره درد را در مقایسه با گروه کنترل کاهش دهد، اما تفاوت بین دو نوع مداخله معنی‌دار نبود

(۳۸). در مطالعه هلمستد و همکاران (۲۰۱۳) تأثیر طب فشاری در نقطه SP6 را بر شدت درد در فاز فعال زایمان واژینال زنان نخست‌زا، در سه گروه طب فشاری، لمس و کنترل مورد مقایسه قرار دادند و نتیجه گرفتند که میانگین شدت درد در گروه طب فشاری در مقایسه با دو گروه دیگر به‌طور معنی‌داری کاهش یافت، ولی در نهایت بیان داشتند که اندازه اثر برای پیشنهاد بکارگیری این روش برای مدیریت درد فاز فعال زایمانی کوچک می‌باشد (۳۹). گزارشات دیگر نیز حاکی از تأثیر مثبت نقطه فشاری SP6 در کاهش درد زایمان زنان نخست‌زا می‌باشد (۴۰-۴۲). در نتایج مطالعه صالحیان و همکاران (۲۰۱۱) تأثیر دو نقطه فشاری LI4 و SP6 بر شدت درد زایمان زنان نخست‌زا مورد مقایسه قرار گرفت و تفاوت معنی‌داری بین این دو نقطه در کاهش درد زایمانی مشاهده نشد (۴۳).

شکی نیست که درد پس از عمل جراحی سزارین از نظر ماهیت و شدت درد، با درد زایمان طبیعی متفاوت می‌باشد، لذا در تعمیم نتایج حاصل از بکارگیری اثرات تسکینی طب فشاری بر درد زایمان طبیعی برای درد پس از سزارین، تا حدی باید با احتیاط عمل کرد.

این مطالعه علی‌رغم تلاش پژوهشگران، محدودیت‌هایی نیز به دنبال داشت. از آنجایی که نقش ساختار و بستر فرهنگی و اجتماعی، ویژگی‌های فردی، روحی، روانی و تجربیات قبلی افراد در درک و تجربه درد قابل انکار نیست، محققین این مطالعه با همسان‌سازی نمونه‌های سه گروه بر اساس شدت درد پیش‌آزمون سعی داشتند تأثیر نهایی این عوامل مداخله‌گر را که در درک درد می‌توان مشاهده کرد، به حداقل برسانند. از طرف دیگر سنجش درد به روش آنالوگ دیداری شاید در بین مردم

عادی روش مانوس و آشنایی نباشد، ولی می‌توان گفت که نتایج این تحقیق شروعی برای تحقیق در این زمینه بود و کمک قابل توجهی در انتخاب نقطه فشاری ارجح و مدت زمان تأثیر این مداخله برای تسکین درد سزارین، ارائه داد.

نتیجه‌گیری

مداخله طب فشاری در نقطه LI4 دارای عملکرد بهتری نسبت به نقطه SP6 و یا بکارگیری لمس در نقاط فوق در تسکین درد سزارین می‌باشد، اما از آنجا که هنوز برتری این دو نقطه نسبت به همدیگر در کاهش درد پس از عمل جراحی سزارین کمتر مورد توجه پژوهشگران واقع شده است و همچنین از نظر پروتکل اجرای مداخله طب فشاری برای تسکین درد سزارین اتفاق نظری بین محققین مشاهده نمی‌شود، لذا مطالعات بیشتر با متدولوژی دقیق‌تر برای یافتن نقطه فشاری مؤثرتر پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی می‌باشد. بدین‌وسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان به خاطر حمایت مالی از طرح پژوهشی که در تاریخ تیر ماه ۱۳۹۶ با کد: IR.IR.RUMS.REC.1395.53 به تصویب رسیده و همچنین از کارکنان زایشگاه‌های شهر رفسنجان و تمام زنانی که در اجرای این مطالعه همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود. از نظر تعارض در منافع: هیچ‌گونه تعارضی در منافع این مطالعه وجود نداشت.

1. Azami-Aghdash S, Ghojzadeh M, Dehdilani N, Mohammadi M. Prevalence and causes of cesarean section in Iran: systematic review and meta-analysis. *Iran J Public Health* 2014; 43(5):545-55.
2. Shahraki AD, Jabalameli M, Ghaedi S. Pain relief after cesarean section: oral methadone vs. intramuscular pethidine. *J Res Med Sci* 2012; 17(2):143.
3. Betrán AP, Ye J, Moller AB, Zhang J, Gülmezoglu AM, Torloni MR. The increasing trend in caesarean section rates: global, regional and national estimates: 1990-2014. *PloS One* 2016; 11(2):e0148343.
4. Demirel I, Ozer AB, Atilgan R, Kavak BS, Unlu S, Bayar MK, et al. Comparison of patient-controlled analgesia versus continuous infusion of tramadol in post-cesarean section pain management. *J Obstet Gynaecol Res* 2014; 40(2):392-8.
5. Kulo A, Van De Velde M, de Hoon J, Verbesselt R, Devlieger R, Deprest J, et al. Pharmacokinetics of a loading dose of intravenous paracetamol post caesarean delivery. *Int J Obstet Anesth* 2012; 21(2):125-8.
6. Gerbershagen HJ, Aduckathil S, van Wijck AJ, Peelen LM, Kalkman CJ, Meissner W. Pain Intensity on the first day after surgery a prospective cohort study comparing 179 surgical procedures. *Anesthesiology* 2013; 118(4):934-44.
7. Lee SY, Lee WH, Lee EH, Han KC, Ko YK. The effects of paracetamol, ketorolac, and paracetamol plus morphine on pain control after thyroidectomy. *Korean J Pain* 2010; 23(2):124-30.
8. Imani F. Postoperative pain management. *Anesth Pain Med* 2011; 1(1):6-7.
9. Karlström A, Engström-Olofsson R, Norbergh KG, Sjöling M, Hildingsson I. Postoperative pain after cesarean birth affects breastfeeding and infant care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2007; 36(5):430-40.
10. Karlström A, Engström-Olofsson R, Nystedt A, Sjöling M, Hildingsson I. Women's postoperative experiences before and after the introduction of spinal opioids in anaesthesia for caesarean section. *J Clin Nurs* 2010; 19(9-10):1326-34.
11. Eisenach JC, Pan PH, Smiley R, Lavand'homme P, Landau R, Houle TT. Severity of acute pain after childbirth, but not type of delivery, predicts persistent pain and postpartum depression. *Pain* 2008; 140(1):87-94.
12. Valentine AR, Carvalho B, Lazo TA, Riley ET. Scheduled acetaminophen with as-needed opioids compared to as-needed acetaminophen plus opioids for post-cesarean pain management. *Int J Obstet Anesth* 2015; 24(3):210-6.
13. Buvanendran A, Kroin JS. Multimodal analgesia for controlling acute postoperative pain. *Curr Opin Anesthesiol* 2009; 22(5):588-93.
14. McDaid C, Maund E, Rice S, Wright K, Jenkins B, Woolcott N. Paracetamol and selective and non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for the reduction of morphine-related side effects after major surgery: a systematic review. *Health Technol Assess* 2010; 14(17):1-153.
15. Golmakani N. Complementary and alternative therapies for post-cesarean pain. *Avicenna J Phytomed* 2015; 5:109.
16. Wong JY, Carvalho B, Riley ET. Intrathecal morphine 100 and 200µg for post-cesarean delivery analgesia: a trade-off between analgesic efficacy and side effects. *Int J Obstet Anesth* 2013; 22(1):36-41.
17. Hadi N, Hanid AA. Lavender essence for post-cesarean pain. *Pak J Biol Sci* 2011; 14(11):664-7.
18. Abbaspoor Z, Akbari M, Najar S. Effect of foot and hand massage in post-cesarean section pain control: a randomized control trial. *Pain Manag Nurs* 2014; 15(1):132-6.
19. Hajiamini Z, Masoud SN, Ebadi A, Mahboubh A, Matin AA. Comparing the effects of ice massage and acupressure on labor pain reduction. *Complement Ther Clin Pract* 2012; 18(3):169-72.
20. Ahn NY, Park HJ. Effects of Korean hand acupressure on opioid-related nausea and vomiting, and pain after caesarean delivery using spinal anaesthesia. *Complement Ther Clin Pract* 2017; 28:101-7.
21. Ganji G, Keramat A, Ahmad Shiravani M. Effect of acupressure on labor pain relief: a systematic review of clinical trials. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2014; 17(119):8-17. (Persian).
22. Hamidzadeh A, Shahpourian F, Orak RJ, Montazeri AS, Khosravi A. Effects of LI4 acupressure on labor pain in the first stage of labor. *J Midwifery Womens Health* 2012; 57(2):133-8.
23. Hjelmsstedt A, Shenoy ST, Stener-Victorin E, Lekander M, Bhat M, Balakumaran L, et al. Acupressure to reduce labor pain: a randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010; 89(11):1453-9.
24. Nani D, Maryati S, Rahmaharyanti R. Effect of acupressure therapy point HT 6 and LI 4 on post cesarean section's pain. *Int J Res Med Sci* 2015; 3(12):S119-22.
25. Hamlacı Y, Yazıcı S. The effect of acupressure applied to point LI4 on perceived labor pains. *Holist Nurs Pract* 2017; 31(3):167-76.
26. Ramezani S, Hamidzadeh A, Abdollahpour S, Khosravi A. Effects of LI4 acupressure on post-cesarean section pain. *Int J Health Stud* 2016; 2(2):23-6.
27. Boz İ, Demir-akgün M. The role of acupressure on pain after caesarean section: a systematic literature review: o-0012| Oral| Cesarean Section Dilemma. *J Perinatal Med* 2017; 45:40.
28. Kordi M, Tara F, Bahrami HR, Shariati Nejad K. The effect of hand and foot massage on post-cesarean pain and anxiety. *J Midwifery Reprod Health* 2015; 3(4):465-71.

29. Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain* 1983; 17(1):45-56.
30. Riley JL 3rd, Cruz-Almeida Y, Glover TL, King CD, Goodin BR, Sibille KT, et al. Age and race effects on pain sensitivity and modulation among middle-aged and older adults. *J Pain* 2014; 15(3):272-82.
31. Yeziarski RP. The effects of age on pain sensitivity: preclinical studies. *Pain Med* 2012; 13(Suppl 2):S27-36.
32. Soltani M, Azhari S, Khorsand Vakilzadeh A, Tara F, Mazloum SR. The effect of acupressure on uterine tone and pain after delivery. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(9):91-100. (Persian).
33. Nani D, Maryati S, Rahmaharyanti R. Effect of acupressure therapy point HT 6 and LI 4 on post cesarean sectio's pain. *Int J Res Med Sci* 2017; 3:119-22.
34. Anuhgera DE, Kuncoro T, Sumarni S, Mardiyono M, Suwondo A. Effect of combination of hypnobreastfeeding and acupressure on anxiety and wound pain in post-caesarean mothers. *Belitung Nurs J* 2017; 3(5):525-32.
35. Lingling W, Xiaohui L, Yuzhu Y, Ke S, Ling W, Wei Y, et al. Effectiveness of acupuncture versus spinal-epidural anesthesia on labor pain: a randomized controlled trial. *J Traditional Chin Med* 2017; 37(5):629-35.
36. Dabiri F, Shahi A. The effect of LI4 acupressure on labor pain intensity and duration of labor: a randomized controlled trial. *Oman Med J* 2014; 29(6):425-9.
37. Kordi M, Firoozi M, Esmaili H. Effect of LI4 acupressure on labor pain in the first stage of labor in nuliparous women. *J Hayat* 2011; 16(3):95-101. (Persian).
38. Wu HC, Liu YC, Ou KL, Chang YH, Hsieh CL, Tsai AH, et al. Effects of acupuncture on post-cesarean section pain. *Chin Med J* 2009; 122(15):1743-8.
39. Hjelmstedt A, Shenoy ST, Stener-Victorin E, Waldenström U. Acupressure to reduce labor pain: a randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol* 2010; 89(11):1453-9.
40. El Hamid VA, Obaya HE, Gaafar HM. Effect of acupressure on labor pain and duration of delivery among laboring women attending Cairo University Hospital. *Indian J Physiother Occupat Ther* 2013; 7(2):71.
41. Hossain Pour N, Kaviani M, Razeghi M. Comparison of effect of transcutaneous electrical nerve stimulation and acupressure in decreasing labor pain in primiparous women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012; 15(12):27-33. (Persian).
42. Moradi Z, Akbarzadeh M, Zare N, Hadian Fard MJ, Jowkar A. Comparative Study of effect of two-staged acupressure at gb-21 and sp-6 points on the labor pain of active phase in nulliparous women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012; 15(26):21-9. (Persian).
43. Salehian T, Safdari Dehcheshmaei F, Pirak A, Kazemian A, Atarodi Z, Navabi Righi SD. Comparison of the effect of Hoku Point (LI4) acupressure with that of San-Yin-Jiao (SP6) acupressure on labor pain and the length of delivery time in primiparous women. *Sci J Kurdistan Univ Med Sci* 2011; 16(1):64-72. (Persian).