

مقایسه اثر اوریکولوتراپی و رفلکسولوژی پا بر ابعاد حسی و عاطفی درد و مصرف داروی مسکن پس از زایمان سزارین انتخابی

فاطمه سادات موسوی^۱، ناهید گلکانی^۲، سیده عادله رحمانیان^{۳*}

تاریخ دریافت ۱۴۰۲/۰۸/۲۴ تاریخ پذیرش ۱۴۰۳/۰۱/۲۶

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: رفلکسولوژی پا و اوریکولوتراپی دو روش درمانی مکمل برای تسکین درد هستند. با توجه به اینکه ارزیابی کارایی و اولویت‌ها در استفاده از روش‌های طب مکمل ضروری است، لذا این مطالعه باهدف مقایسه اثر اوریکولوتراپی و رفلکسولوژی پا بر ابعاد حسی و عاطفی درد و مصرف داروی مسکن پس از زایمان سزارین انتخابی انجام شد.

مواد و روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی سه گروهی بر روی ۱۰۱ زن باردار واجد شرایط مطالعه که جهت سزارین انتخابی به بیمارستان ام‌البنین مشهد مراجعه کرده بودند، انجام شد. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد و پس از انتخاب واحدهای پژوهش و تخصیص تصادفی آن‌ها با استفاده از روش بلوک‌های تصادفی شده (به ۲۱ بلوک ۶ تایی)، واحدهای پژوهش در سه گروه اوریکولوتراپی، رفلکسولوژی پا و کنترل و در هر گروه ۳۶ نفر قرار می‌گرفتند. در گروه‌های مداخله، ۲ تا ۳ ساعت پس از عمل، در یک گروه اوریکولوتراپی و در گروه دیگر رفلکسولوژی پا به مدت ۲۰ دقیقه انجام شد. در گروه کنترل نیز مراقبت‌های روتین بخش انجام شد و در هر سه گروه، در صورت نیاز به مسکن واحدهای پژوهش طبق روتین بیمارستان، مسکن (شیاف دیکلوفناک ۱۰۰ میلی‌گرم) دریافت می‌کردند و تعداد مسکن‌های مصرف‌شده توسط پژوهشگر تا ۲۴ ساعت بعد از عمل ثبت می‌شد. درد با فرم کوتاه پرسشنامه درد مک‌گیل، یک و دو ساعت پس از مداخله ارزیابی شد. درنهایت داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های کای اسکور، تست دقیق فیشر، آنالیز واریانس یک‌طرفه و آنالیز واریانس با اندازه‌های متغیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سطح معناداری P کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که در گروه‌های یک و دو ساعت پس از مداخله، بعد حسی درد فقط در گروه اوریکولوتراپی به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود (مقادیر p به ترتیب: $p=0/004$ و $P<0/001$). علاوه بر این، دو ساعت بعد از مداخلات، بعد عاطفی درد فقط در گروه اوریکولوتراپی به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل بود ($p=0/008$) اما بین رفلکسولوژی پا و گروه کنترل تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P>0/05$). مصرف مسکن در هر دو گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل از نظر آماری کمتر بود ($P<0/001$).

بحث و نتیجه‌گیری: اوریکولوتراپی و رفلکسولوژی پا هر دو می‌توانند مصرف مسکن را کاهش دهند. اما اوریکولوتراپی در کاهش ابعاد حسی و عاطفی درد مؤثرتر است.

کلیدواژه‌ها: گوش درمانی، طب مکمل، رفلکسولوژی پا، درد

مجله مطالعات علوم پزشکی، دوره سی و پنجم، شماره اول، ص ۴۲-۳۰، فروردین ۱۴۰۳

آدرس مکاتبه: دانشکده پرستاری شیروان، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، شیروان، ایران، تلفن: ۰۹۳۶۹۷۴۵۹۸۳

Email: adeleh.rahmanian@gmail.com

مقدمه

خاصی از درد دارد، بنابراین به نظر می‌رسد، درد به‌هیچ‌وجه تک‌بعدی نبوده و شاید بهترین تعریف علمی از این واژه آن باشد که درد در همه ابعاد حسی، شناختی و عاطفی خویش، احساسی ناخوشایند است که در اثر یک محرک دردآور ایجاد گشته است (۱).

درد یکی از متداول‌ترین و شناخته‌شده‌ترین عوارضی است که همواره ذهن جامعه پزشکی را به خود مشغول نموده است، درواقع با توجه به عوامل مختلف قومی، فرهنگی و هر شخصی تعریف

^۱ کارشناس ارشد مامایی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

^۲ استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت مبتنی بر شواهد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

^۳ کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری شیروان، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، شیروان، ایران (نویسنده مسئول)

در مامایی تسکین درد پس از جراحی بسیار مهم است. وجود درد ناشی از اسکار ناحیه شکم علاوه بر اینکه نیاز به داروهای ضد درد را افزایش داده با قرارگیری مادر در وضعیت مناسب برای شیردهی و در نتیجه شیردهی مؤثر، تداخل ایجاد می‌کند، علاوه بر آن درد باعث تأخیر در تحرک بیمار شده که این امر با توجه به افزایش انعقادپذیری خون در این دوران شانس بروز اختلالات ترومبوآمبولیک را افزایش می‌دهد (۲). مدیریت درد و اضطراب پس از عمل از ناراحتی بیمار کاسته، باعث راه رفتن سریع‌تر، کاهش مدت بستری در بیمارستان، کاهش هزینه‌های بیمارستانی و افزایش رضایت بیمار می‌شود (۳). همچنین کنترل درد کافی و سریع پس از سزارین اثر مثبتی بر شیردهی زود هنگام دارد، که خود به انقباض و جمع شدن رحم در دوران پس از زایمان کمک می‌کند (۴).

روش‌های دارویی کنترل درد شامل استفاده از بنزودیازپین‌ها، اوپیوئیدها، داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی و ... با عوارضی مانند تهوع و استفراغ، دپرسیون تنفسی، حساسیت و خونریزی معده و روده، وابستگی به آن‌ها و نگرانی مادر از تأثیر مسکن و داروها بر شیر خود و نوزاد همراه است (۵). داروهای صنعتی با همه کارایی که دارند، هزینه‌بر بوده و دارای عوارض نامطلوبی روی مادر و نوزاد می‌باشند، به همین دلیل امروزه روش‌های غیر دارویی کاهش درد به دلیل عوارض کمتر، دسترسی راحت‌تر و هزینه کمتر بسیار مورد توجه قرار گرفته است (۶).

مطالعات اخیر نشان داده‌اند، دو مورد از محبوب‌ترین روش‌های غیر دارویی و ایمن مورد استفاده برای کاهش درد رفلکسولوژی و اوریگولوتراپی است (۷،۸). در روش اوریگولوتراپی از تحریک گوش خارجی استفاده می‌شود.

درواقع با استفاده از گوش می‌توان تقریباً به‌تمامی نقاط آناتومیک بدن و نیز قسمت‌های مختلف مغز، نخاع و هسته‌های اعصاب مرکزی و محیطی دست‌یافت. اوریگولوتراپی می‌تواند، برای کنترل درد و همین‌طور متعادل کردن سطح هورمون‌ها و نوروترانسمیترها در بدن و مغز مؤثر باشد. درواقع مکانیسم عمل آن می‌تواند از طریق فعال نمودن کانال انرژي و تنظیم جریان انرژي در بدن باشد (۹). اوریگولوتراپی با روش‌های مختلفی از جمله تحریک الکتریکی، استفاده از سوزن یا سید (Seed) (حاوی دانه‌های مغناطیسی یا دانه‌های گیاهی مثل واکاریا (Vacaria)) و فشار دستی گوش انجام می‌گیرد (۱۰). طب فشاری گوش، فنی بی‌خطر و بدون عارضه جانبی بوده و یک روش درمانی غیرتهاجمی محسوب می‌شود. از طرفی، برخلاف طب سوزنی هم هزینه کمتری برای بیماران دارد و هم ممکن است برای بیماران قابل قبول‌تر باشد؛ همچنین بسیاری از بیمارستان‌ها مجهز به یک متخصص طب سوزنی نمی‌باشند (۱۱).

رفلکسولوژی نیز شکلی از فشار است که اغلب بر روی پاها انجام می‌گیرد؛ زیرا پاها حساس‌ترین بخش بدن به فشار، کشش و حرکت هستند، به همین دلیل بهترین جا برای انجام رفلکسولوژی در نظر گرفته می‌شوند (۸ و ۱۲). به عبارت دیگر پاها نماینده و نمایانگر نقشه‌ای از کل بدن هستند؛ یعنی تمام اعضا و قسمت‌های مختلف بدن روی آن منعکس شده و نظم و قرارگیری بخش‌های مختلف بدن روی کف پاها دقیقاً مشابه نظم و ترتیب قرارگیری آن‌ها در بدن است. (۱۳). مکانیسم دقیق عمل رفلکسولوژی هنوز مشخص نیست، اما تئوری‌های مختلفی در زمینه اثربخشی رفلکسولوژی وجود دارد؛ که شامل تئوری کنترل دروازه‌ای درد، تئوری ایمپالس عصبی، افزایش ترشح اندورفین‌ها و انکفالین‌ها و در نتیجه کنترل درد است (۱۴).

رودریگز و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای باهدف مقایسه اثر طب فشاری گوش و ماساژ پا نشان دادند، که پس از سه ماه مداخله، اوریگولوتراپی به روش طب فشاری با چسباندن سیدهای واکاریا، در کاهش درد و اضطراب بیماران مبتلا به زوال عقل، مؤثرتر از ماساژ درمانی است (۱۵). در مطالعه خالوباقری و همکاران (۲۰۲۰) نیز، تأثیر رفلکسولوژی بر درد سریع ظاهر شده و دوام کوتاهی داشته اما اوریگولوتراپی دیرتر اثر نموده اما ماندگارتر بوده که مصرف مسکن برای کاهش درد را نیز کم کرده است (۱۶).

مطالعات متعددی در زمینه رفلکسولوژی پا و اوریگولوتراپی به‌صورت جداگانه بر درد انجام شده است. که برخی مطالعات نتایج مثبت آن‌ها را تأیید (۱۸-۱۷ و ۸) و برخی رد (۲۱-۱۹) نموده‌اند. همچنین ارنست (۲۰۱۱) در مطالعه مروری خود به این موضوع اشاره می‌کند که در زمینه اثربخشی رفلکسولوژی برای درمان هرگونه شرایط طبی شواهد متقاعدکننده‌ای وجود ندارد (۱۴).

از طرفی، اشرف و همکاران (۲۰۱۰) در یک متاآنالیز به این نتیجه رسیدند که، گرچه اوریگولوتراپی ممکن است در کاهش درد، بخصوص درد بعد از عمل مؤثر باشد؛ اما نیاز به انجام مطالعات دقیق‌تر انجام کار آزمایشی‌های بالینی خوب طراحی شده است (۲۲).

بنابراین نتایج مطالعات مختلفی که تاکنون در زمینه اثربخشی اوریگولوتراپی و رفلکسولوژی انجام شده، ضدونقیض بوده و گزارش محدودی از مقایسه این دو روش وجود دارد و در مقالات مرتبط، بر انجام مطالعات بیشتر در این زمینه تأکید شده است. از طرفی برای انجام این دو مداخله متدها و نقاط مختلفی وجود دارد و انجام مداخلات روی نقاط مختلف گوش و پا نتایج متفاوتی را ارائه می‌دهد، بنابراین سؤال نویسندگان این بود که آیا استفاده از دو روش غیر دارویی و کمتر تهاجمی اوریگولوتراپی و رفلکسولوژی روی نقاط موردنظر مطالعه حاضر بر درد ناشی از عمل سزارین مؤثرند یا خیر؟ و اگر بلی کدام یک از این روش‌ها ارجحیت دارد؟

درواقع علی‌رغم وجود مزیت‌های روش‌های غیر دارویی که پیش‌تر به آن اشاره شد، وجود تردیدهایی در ارتباط با اثربخشی طب مکمل در میان جامعه پزشکی، یکی از چالش‌های اصلی موجود برای ورود این اقدامات به مجموعه عملکرد پرستاری است و همین امر لزوم وجود یک پشتوانه غنی تحقیقاتی برای ورود هر چه سریع‌تر این مقوله به مداخلات پرستاری را نشان داده و تعیین اولویت در استفاده از روش‌های طب مکمل را ضروری می‌سازد. (۲۳).

لذا با توجه به اینکه در زمان انجام پژوهش حاضر مطالعه‌ای که با استفاده از این متدها و نقاط، میزان درد ناشی از سزارین انتخابی را بررسی نموده باشد، یافت نگردید، نویسندگان بر آن شدند تا مطالعه حاضر باهدف مقایسه اثر اوریکولوتراپی و رفلکسولوژی پا بر ابعاد حسی و عاطفی درد و مصرف داروی مسکن پس از زایمان سزارین انتخابی طراحی و اجرا گردد.

مواد و روش کار

این مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی شده سه گروه بر روی ۱۰۱ زن باردار که جهت سزارین انتخابی به بیمارستان ام‌البنین (س) مشهد مراجعه کرده بودند، انجام شد. در ابتدای مطالعه ۱۰۸ نفر وارد شدند که ۷ نفر به علت نداشتن شرایط ادامه پژوهش از مطالعه خارج شدند و تجزیه و تحلیل نهایی بر روی ۱۰۱ نفر انجام شد که دلیل خروج افراد در دیاگرام نحوه نمونه‌گیری نوشته شده است (شکل ۳).

بر اساس نتایج حاصل از مطالعه رزمجو و همکاران (۲۰۱۲) (۱۲) حجم نمونه ب با استفاده از نرم‌افزار NCSS برای مقایسه میزان درد در سه گروه مداخله با توان ۹۰ درصد و ضریب اطمینان ۹۵ درصد، ۹۰ نفر (هر گروه ۳۰ نفر) به دست آمد که با احتمال در نظر گرفتن ۲۰ درصد ریزش نمونه حجم نمونه در هر گروه ۳۶ نفر (۱۰۸ نفر در مجموع) در نظر گرفته شد.

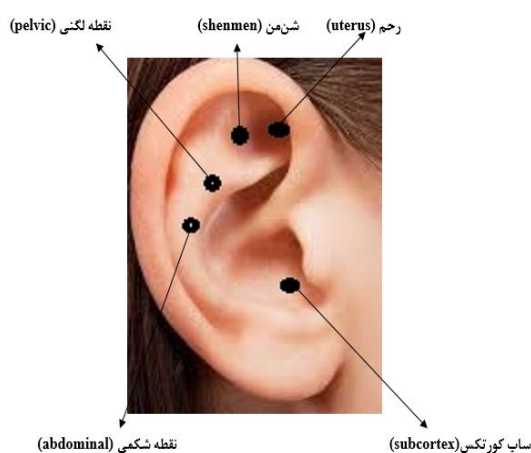
معیارهای ورود به مطالعه شامل: رضایت کتبی جهت شرکت در مطالعه، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن، عدم مشکلات گفتاری، شنیداری یا ذهنی که مانع برقراری ارتباط با پژوهشگر باشد، داشتن سن ۱۸-۳۵ سال، داشتن حاملگی ترم و تک قلو و کم‌خطر، عدم ابتلا به اختلالات طبی و مشکلات مامایی، عدم سابقه میگرن، عدم شروع دردهای زایمانی، عدم اعتیاد به مصرف مواد مخدر، آرام‌بخش و الکل، عدم سابقه استفاده از اوریکولوتراپی یا رفلکسولوژی و عدم وجود زخم یا هر نوع ضایعه‌ای روی گوش‌ها یا پاها بود؛ و معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: عدم تمایل به ادامه مشارکت در مطالعه، وجود عوارض حین و بعد از عمل جراحی، اجرای ناموفق اسپینال و انجام بیهوشی عمومی، مصرف داروهای آرام‌بخش و سالم نبودن نوزاد متولد شده و غیرطبیعی بودن علائم

حیاتی مادر، بود. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شده و روند نمونه‌گیری به این صورت بود که پس از تأیید پژوهش توسط کمیته اخلاق دانشگاه و کسب معرفی‌نامه از دانشکده پرستاری و مامایی مشهد، پژوهشگر روند انجام تحقیق را برای واحدهای پژوهش توضیح داده سپس با در نظر گرفتن معیارهای ورود، افراد واجد شرایط را انتخاب کرده و در صورت رضایت آن‌ها، فرم رضایت آگاهانه توسط واحدهای پژوهش تکمیل می‌شد. پس از انتخاب واحدهای پژوهش و تخصیص تصادفی آن‌ها با استفاده از روش بلوک‌های تصادفی شده (بیماران به ۲۱ بلوک ۶ تایی به‌صورت تصادفی تقسیم شدند)، واحدهای پژوهش در سه گروه اوریکولوتراپی، رفلکسولوژی پا و کنترل قرار می‌گرفتند. سپس فرم مشخصات فردی-اجتماعی و سابقه باروری توسط این افراد تکمیل شد. ۲-۳ ساعت پس از سزارین، ابتدا میزان درد افراد با پرسشنامه کوتاه شده درد مک‌گیل Short Form-McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ)

سنجیده شد، سپس در گروه‌های مداخله، اوریکولوتراپی یا رفلکسولوژی پا به مدت ۲۰ دقیقه صورت می‌گرفت.

اوریکولوتراپی با فن فشار گوش با پروپ دستی بر روی نقاط خاص در گوش خارجی، انجام می‌گرفت. به این صورت که در ابتدا پژوهشگر با پوینتر دستی در دست راست، روی گوش راست واحد پژوهش در نقاط شن من، ساب کورتکس، رحم، لگن و شکم (شکل ۱)، به‌صورت گردشی، ۳۰ ثانیه فشار (جمعاً ۴ گردش یا دو دقیقه هر نقطه) وارد می‌کرد. سپس به همین صورت اوریکولوتراپی بر گوش چپ انجام می‌شد. جمعاً ۱۰ دقیقه روی هر گوش مداخله صورت می‌گرفت. نحوه انجام رفلکسولوژی نیز به این صورت بود که در ابتدا پژوهشگر جهت کم کردن اصطکاک از یک روغن غیر معطر مانند روغن کنجد استفاده کرده، سپس پاشنه پای واحد پژوهش را نگه داشته و در مناطق سولار پلکسوس، روده، سیستم اعصاب مرکزی، لگن و رحم با انگشت شست یا انگشت خم‌شده به مدت ۲ دقیقه در هر منطقه (در مجموع ۱۰ دقیقه روی هر پا) فشار عمیق وارد می‌کرد (شکل ۲). در گروه کنترل مداخله‌ای وجود نداشت و فقط به‌منظور حذف اثر پژوهشگر در گروه کنترل نیز پژوهشگر به مدت بیست دقیقه در کنار واحد پژوهش حضور داشته و در صورت بروز عوارض و همچنین برای پاسخگویی به سؤالات در دسترس واحد پژوهش بود و در ساعت‌های موازی با گروه‌های مداخله، میزان درد اندازه‌گیری می‌شد. لازم به ذکر است در جهت لحاظ ملاحظات اخلاقی در هر سه گروه موردپژوهش، در صورت نیاز به مسکن واحدهای پژوهش طبق روتین بیمارستان، مسکن (شیاف دیکلوفناک ۱۰۰ میلی‌گرم) دریافت می‌کردند و تعداد مسکن‌های مصرف‌شده توسط پژوهشگر تا ۲۴ ساعت بعد از عمل ثبت می‌شد.

وحشتناک ۴ و شکنجه آور با نمره ۵، نمره‌گذاری می‌شود. روایی محتوی این پرسشنامه در مطالعه گلمکانی و همکاران (۲۰۱۸) پس از ترجمه و ویرایش آن توسط متخصص زبان، توسط پنج تن از اعضا هیئت‌علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بررسی و مورد تأیید قرار گرفته است (۲۴). پایایی آن نیز در این مطالعه، با روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۶ به دست آمد. درنهایت داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های کای اسکوتر، تست دقیق فیشر، آنالیز واریانس یک‌طرفه و آنالیز واریانس با اندازه‌های متغیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و سطح معناداری P کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.



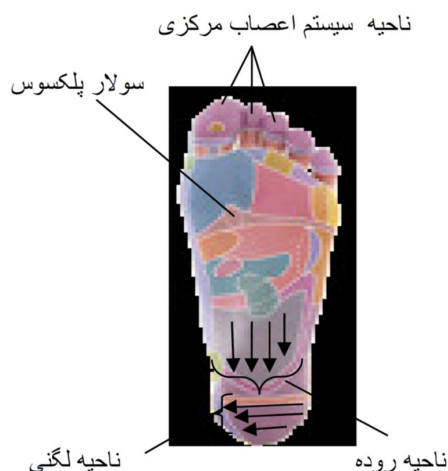
شکل (۱): نقاط انجام طب فشاری گوش

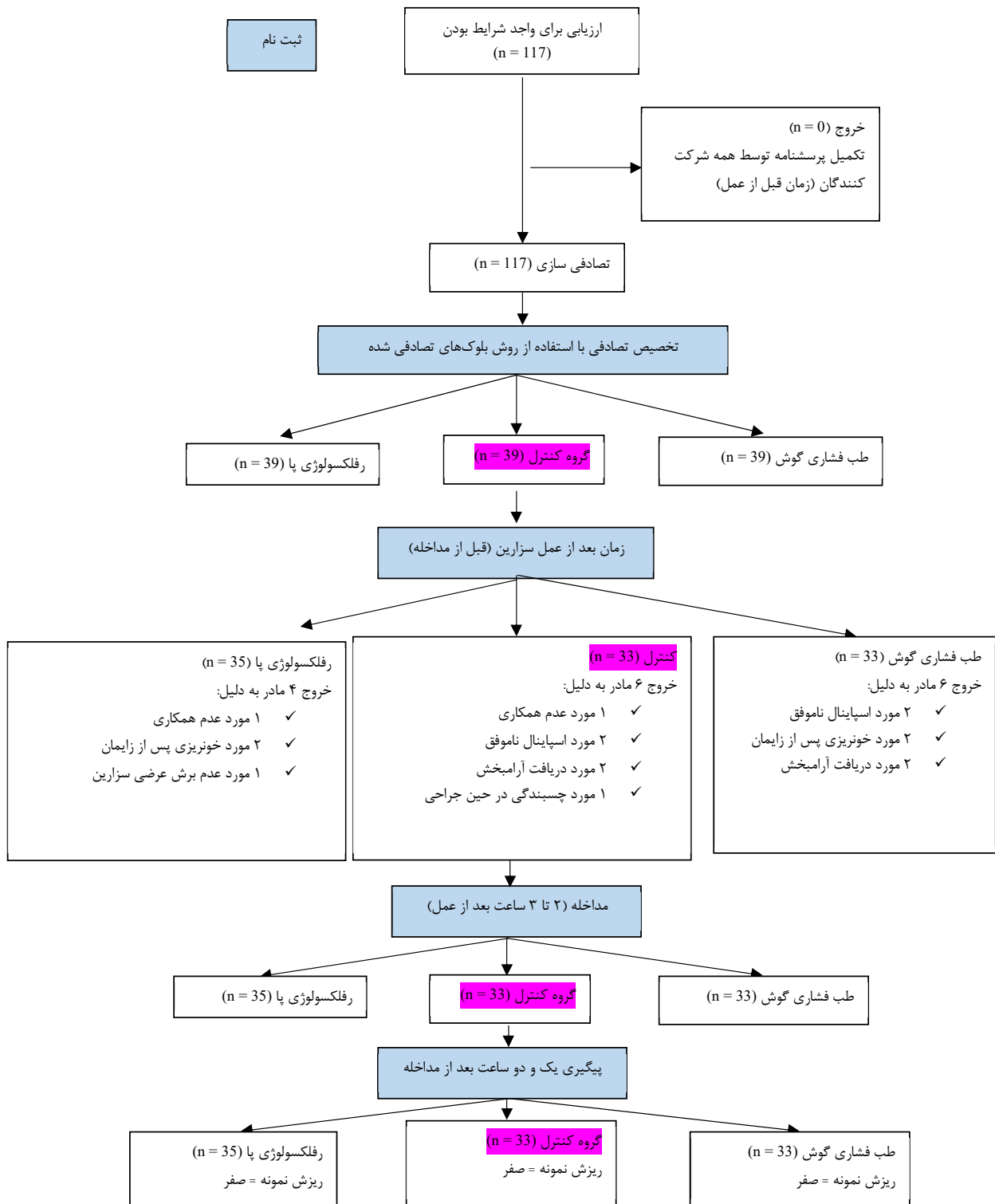


شکل (۲): مناطق انجام رفلکسولوژی پا

لازم به ذکر است که قبل از انجام طرح، پژوهشگر در زمینه اوریکولوتراپی و رفلکسولوژی پا آموزش‌های تئوری را به‌وسیله مطالعه منابع معتبر، شرکت در کارگاه و همچنین مهارت‌های عملی لازم را نزد استاد مشاور تخصصی (متخصص طب سوزنی و چینی) و همکار تخصصی طرح کسب نموده و صلاحیت وی توسط ایشان تأیید شد.

فرم کوتاه شده پرسشنامه درد مک گیل شامل ۱۲ کلمه به‌منظور بررسی کیفیت درد در دو بعد حسی (۹ کلمه: بررسی کیفیت درد از نظر تیر کشنده بودن، تیز بودن مانند فروکردن چاقو، کرامپی بودن، حالت داغ شدن، درد معمولی، احساس سنگینی داشتن، حساس بودن ناحیه جراحی و گزشی بودن درد) و بعد عاطفی (۳ کلمه: احساس خستگی مفرط داشتن، احساس ناخوشی و احساس ترس) درد است. و به این صورت که جهت بررسی کیفیت درد، پاسخ هر کلمه به‌صورت اصلاً، خفیف، متوسط و شدید طبقه‌بندی شده است که به پاسخ شدید نمره ۳، پاسخ متوسط نمره ۲، پاسخ خفیف نمره ۱ و پاسخ اصلاً نمره صفر تعلق می‌گیرد؛ و درنهایت میانگین نمره درد گزارش می‌شود. نمره کل این پرسشنامه به این صورت است که نمره صفر نشان‌دهنده حداقل نمره کل و نمره ۳۶ نشان‌دهنده بیشترین نمره است. بنابراین از این ابزار سه نمره شامل نمره بعد حسی، عاطفی و نمره کل به دست می‌آید. به‌علاوه این پرسشنامه دارای یک مقیاس کلامی (جهت سنجش شدت درد) نیز است. این مقیاس شامل ۶ گویه (از بدون درد تا شکنجه آور) با نمرات ۰ تا ۵ است. به این صورت که توصیف بدون درد با نمره صفر، درد خفیف ۱، ناراحت‌کننده ۲، زجرآور ۳،





شکل (۳): دیاگرام نمونه‌گیری

یافته‌ها

در این مطالعه ۱۰۱ زن با میانگین سنی $28/166 \pm 4/164$ سال موردبررسی قرار گرفتند. میانگین سن حاملگی واحدهای پژوهش $39/0 \pm 0/93/768$ هفته بود. سه گروه از نظر مشخصات فردی و اطلاعات باروری مانند سن، سن بارداری، تعداد بارداری، شاخص توده بدنی، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال و سطح درآمد خانوار، خواسته بودن بارداری، رضایت زناشویی و جنسیت نوزاد، اختلاف آماری معناداری نداشته و همگن بودند ($p > 0/05$).

قبل از مداخله میانگین نمرات بعد حسی، عاطفی و نمره کل کیفیت درد در سه گروه مورد مطالعه بر اساس آزمون آنالیز واریانس یکطرفه تفاوت آماری معناداری وجود نداشت (بعد حسی $P = 0/544$)، عاطفی ($P = 0/185$) و نمره کل ($P = 0/266$)؛ لذا از این نظر سه گروه در قبل از مداخله همگن بودند.

میانگین نمره کلی درد یک ساعت بعد از مداخله در هر سه گروه افزایش یافت؛ اما این افزایش در گروه کنترل بیشتر بود. نتایج آزمون آنالیز واریانس یکطرفه در یک ساعت بعد از مداخله، بین گروه‌ها تفاوت آماری معناداری را از نظر میانگین نمره کلی درد نشان می‌دهد ($P = 0/006$). نتایج آزمون تعقیبی توکی نشان داد این اختلاف تنها بین گروه اوریکولوتراپی و کنترل معنادار بوده ($P = 0/004$) و اختلاف معناداری بین نمره کلی درد در یک ساعت بعد از مداخله بین گروه‌های کنترل و رفلکسولوژی ($P = 0/262$) وجود نداشت.

میانگین نمره کلی درد دو ساعت بعد از مداخله در دو گروه اوریکولوتراپی و رفلکسولوژی نسبت به یک ساعت قبل کاهش یافت؛ اما در گروه کنترل میانگین درد نسبت به یک ساعت قبل تقریباً ثابت بود. نتایج آزمون آنالیز واریانس یکطرفه در میانگین نمره کلی درد در دو ساعت بعد از مداخله، بین گروه‌ها تفاوت آماری معناداری را نشان داد ($p < 0/001$). نتایج آزمون تعقیبی توکی نشان داد این اختلاف بین گروه اوریکولوتراپی و کنترل ($p < 0/001$) و دو گروه مداخله ($P = 0/040$) معنادار بوده؛ اما اختلاف معناداری بین نمره کلی درد در دو ساعت بعد از مداخله بین گروه‌های کنترل و رفلکسولوژی ($P = 0/051$) مشاهده نشد. (جدول ۱). مقایسه درون‌گروهی نیز در جدول ۲ آورده شده است.

نتیجه آزمون کروسکال‌والیس نشان داد، گروه‌های مختلف مطالعه از نظر نیاز به دریافت مسکن تا زمان ترخیص، اختلاف معناداری داشتند ($p = 0/001$). نتایج آزمون من‌ویتنی نشان داد، این اختلاف بین گروه اوریکولوتراپی با کنترل ($p < 0/001$) و رفلکسولوژی با کنترل ($p = 0/004$) معنادار بوده، اما این اختلاف بین گروه اوریکولوتراپی با رفلکسولوژی معنادار نبود ($p = 0/242$).

نتایج آزمون آنووا نشان داد، میانگین نمرات هر دو بعد حسی و عاطفی درد که قبل از مداخله بین سه گروه همگن بودند، یک و دو ساعت بعد از مداخله بین سه گروه تفاوت آماری معناداری داشتند. با توجه به نمرات میانگین به نظر می‌رسد، اوریکولوتراپی بهتر توانسته میانگین نمرات ابعاد حسی و عاطفی درد را دو ساعت پس از مداخله کاهش دهد.

جدول (۱): مقایسه نمره بعد حسی، عاطفی و کل نمره درد قبل از مداخله، یک و دو ساعت بعد از مداخله

گروه متغیر	اوریکولوتراپی	رفلکسولوژی با کنترل	نتایج مقایسه بین گروهی ANOVA	P
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	
گروه کنترل	قبل از مداخله	$6/3 \pm 96/39$	$7/2 \pm 02/64$	$7/4 \pm 81/28$
	یک ساعت بعد	$8/4 \pm 63/57$	$10/4 \pm 25/57$	$12/6 \pm 06/19$
	دو ساعت بعد	$7/0 \pm 78/76$	$10/0 \pm 27/76$	$12/0 \pm 69/76$
گروه رفلکسولوژی	قبل از مداخله	$2/0 \pm 18/33$	$2/0 \pm 65/32$	$3/0 \pm 06/33$
	یک ساعت بعد	$2/1 \pm 12/94$	$3/1 \pm 17/91$	$3/2 \pm 78/30$
	دو ساعت بعد	$1/1 \pm 81/40$	$2/1 \pm 51/92$	$3/1 \pm 15/95$
گروه اوریکولوتراپی	قبل از مداخله	$9/4 \pm 15/21$	$9/3 \pm 68/71$	$10/5 \pm 87/15$

گروه متغیر	اوریگولوترایی	رفلکسولوژی پا	کنترل	نتایج مقایسه بین گروهی ANOVA	
				انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین
یک ساعت بعد	۱۰/۵ $\pm$ ۷۵/۳۳	۱۳/۵ $\pm$ ۴۲/۶۷	۱۵/۷ $\pm$ ۸۴/۷۵	P=۰/۰۰۶	
دو ساعت بعد	۹/۴ $\pm$ ۶۰/۶۵	۱۲/۵ $\pm$ ۷۸/۱۲	۱۵/۵ $\pm$ ۸۴/۸۴	P=۰/۰۰۰	

جدول (۲): مقایسه نمره بعد حسی، عاطفی درد قبل از مداخله و یک و دو ساعت بعد از مداخله به صورت درون گروهی					
گروه	متغیر	اوریگولوترایی	رفلکسولوژی پا	کنترل	
گروه سزارین	نمره بعد حسی	قبل از مداخله	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین
		۰	۶/۳ $\pm$ ۹۶/۳۹	۷/۲ $\pm$ ۰۲/۶۴	۷/۴ $\pm$ ۸۱/۲۸
		۱	۸/۴ $\pm$ ۶۳/۵۷	۱۰/۴ $\pm$ ۲۵/۵۷	۱۲/۶ $\pm$ ۰۶/۱۹
		۲	۷/۰ $\pm$ ۷۸/۷۶	۱۰/۰ $\pm$ ۲۷/۷۶	۱۲/۰ $\pm$ ۶۹/۷۶
		مقایسه زمان ۰ و ۱		P=۰/۰۴۴	P=۰/۰۰۰
		مقایسه زمان ۰ و ۲		P=۰/۲۱۷	P=۰/۰۰۰
		مقایسه زمان ۱ و ۲		P=۰/۳۴۲	P=۰/۴۲۷
گروه واکنش	نمره بعد عاطفی	قبل از مداخله	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین
		۰	۲/۰ $\pm$ ۱۸/۳۳	۲/۰ $\pm$ ۶۵/۳۲	۳/۰ $\pm$ ۰۶/۳۳
		۱	۲/۱ $\pm$ ۱۲/۹۴	۳/۱ $\pm$ ۱۷/۹۱	۳/۲ $\pm$ ۷۸/۳۰
		۲	۱/۱ $\pm$ ۸۱/۴۰	۲/۱ $\pm$ ۵۱/۹۲	۳/۱ $\pm$ ۱۵/۹۵
		مقایسه زمان ۰ و ۱		P=۰/۸۷۶	P=۰/۰۹۲
		مقایسه زمان ۰ و ۲		P=۰/۲۸۰	P=۰/۸۲۲
		مقایسه زمان ۱ و ۲		P=۰/۳۴۸	P=۰/۰۴۹
گروه راک	نمره راک	قبل از مداخله	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین
		۰	۹/۴ $\pm$ ۱۵/۲۱	۹/۳ $\pm$ ۶۸/۱	۱۰/۵ $\pm$ ۸۷/۱۵
		۱	۱۰/۵ $\pm$ ۷۵/۳۳	۱۳/۵ $\pm$ ۴۲/۶۷	۱۵/۷ $\pm$ ۸۴/۷۵
		۲	۹/۴ $\pm$ ۶۰/۶۵	۱۲/۵ $\pm$ ۷۸/۱۲	۱۵/۵ $\pm$ ۸۴/۸۴
		مقایسه زمان ۰ و ۱		P=۰/۱۰۸	P=۰/۰۰۰
گروه سزارین	نمره سزارین	مقایسه زمان ۰ و ۲		P=۰/۵۶۰	P=۰/۰۰۰
		مقایسه زمان ۱ و ۲		P=۰/۲۸۵	P=۱/۰۰۰

نتایج این مطالعه نشان داد، یک ساعت بعد از مداخله، میانگین نمره کلی درد تنها بین گروه اوریگولوترایی و کنترل معنادار بوده و اختلاف معناداری بین گروه‌های کنترل و رفلکسولوژی وجود نداشت اما دو ساعت بعد از مداخله میانگین نمره کلی درد در دو گروه اوریگولوترایی و رفلکسولوژی نسبت به یک ساعت قبل کاهش یافت؛ اما در گروه کنترل میانگین درد نسبت به یک ساعت قبل تقریباً ثابت بود. نتایج آزمون توکی نیز نشان داد، این اختلاف بین گروه

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد، میزان درد پس از سزارین تا دو ساعت بعد از مداخله در گروه اوریگولوترایی به‌طور معناداری کمتر از گروه رفلکسولوژی و کنترل است. باین‌حال، هر دو روش اوریگولوترایی و رفلکسولوژی سبب کاهش مصرف مسکن در ۲۴ ساعت اول بعد از سزارین شدند.

اوریکولوتراپی و کنترل و دو گروه مداخله معنادار بوده؛ اما اختلاف معناداری بین نمره کلی درد در دو ساعت بعد از مداخله بین گروه‌های کنترل و رفلکسولوژی مشاهده نشد. نتایج آزمون آنووا نشان داد، میانگین نمرات هر دو بعد حسی و عاطفی درد که قبل از مداخله بین سه گروه همگن بودند، یک و دو ساعت بعد از مداخله بین سه گروه تفاوت آماری معناداری داشتند. با توجه به نمرات میانگین به نظر می‌رسد، اوریکولوتراپی بهتر توانسته میانگین نمرات ابعاد حسی و عاطفی درد را دو ساعت پس از مداخله کاهش دهد. بنابراین به نظر می‌رسد، هر دو روش باعث کاهش درد پس از سزارین می‌شوند که از این جهت نتایج مطالعه حاضر با مطالعه خالوباقری هم‌خوانی دارد، اما در خصوص مقایسه بین میزان تأثیر دو روش اوریکولوتراپی و رفلکسولوژی برای کاهش درد نتایج دو مطالعه ضدونقیض هستند.

در مطالعه خالوباقری و همکاران (۱۳۹۹) با عنوان مقایسه اثر رفلکسولوژی پا با اوریکولوتراپی بر درد بعد از سزارین انتخابی که یک مطالعه کارآزمایی بالینی شاهد دار بوده است، دریافتند، تأثیر رفلکسولوژی بر درد بعد از سزارین سریعاً ظاهر شده اما دوام کوتاهی داشته، اما اوریکولوتراپی شروع اثر تدریجی‌تر اما ماندگارتری داشته است (۱۶). نتایج مطالعه خالوباقری نشان داد، در ۲۰ دقیقه بعد از مداخله، میانگین نمره درد در گروه رفلکسولوژی به‌طور معنی‌داری کمتر از دو گروه اوریکولوتراپی و کنترل بود درحالی‌که میانگین نمره درد در گروه اوریکولوتراپی و کنترل تفاوت معناداری نداشت. درواقع در خصوص تأثیر دو روش اوریکولوتراپی و رفلکسولوژی در ابتدای مطالعه که برای مطالعه حاضر یک ساعت بعد از مداخله بوده و برای مطالعه خالوباقری ۲۰ دقیقه بعد از مداخله بوده، نتایج مخالف هم هستند، زیرا در مطالعه حاضر اوریکولوتراپی و در مطالعه خالوباقری رفلکسولوژی تأثیر بیشتری در کاهش درد داشته، همچنین در مطالعه وی در مقایسه بین گروهی و درون‌گروهی در هر دو نوبت ارزیابی، کاهش میزان درد در گروه رفلکسولوژی بیشتر بوده است. باین‌حال در مطالعه خالوباقری نکته قابل‌توجه این است که علی‌رغم این‌که در دو نوبت ارزیابی میزان کاهش درد در گروه رفلکسولوژی بیشتر از اوریکولوتراپی و در گروه اوریکولوتراپی نیز بیشتر از گروه کنترل بوده اما میزان مصرف مسکن در گروه اوریکولوتراپی کمتر بوده و بین میزان مصرف مسکن گروه رفلکسولوژی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود نداشته است. شاید بتوان این تناقض را این‌گونه توجیه کرد که با توجه به اینکه در مطالعه خالوباقری قبل از مداخله دوم (۲۴ ساعت بعد) میزان درد در گروه اوریکولوتراپی کمتر بوده شاید این مسئله نشان‌دهنده مدت اثر طولانی‌تر اوریکولوتراپی و نیاز کمتر به مسکن در این گروه بوده باشد. البته یکی از محدودیت‌ها و نقاط ضعف مطالعه خالوباقری می‌تواند، این

مسئله باشد که علی‌رغم استفاده از اوریکولوتراپی به‌صورت مداوم طی ۲۴ ساعت، ارزیابی درد به‌صورت مداوم صورت نگرفته بلکه به‌صورت مقطعی در دو نوبت اندازه‌گیری شده است. نتایج مطالعه حاضر نیز نشان داد، اختلاف میزان مصرف مسکن بین هر دو گروه اوریکولوتراپی و رفلکسولوژی با گروه کنترل معنادار بوده، اما این اختلاف بین گروه اوریکولوتراپی با رفلکسولوژی معنادار نبوده است و هر دوی یک اندازه میزان مصرف مسکن‌ها را کاهش داده‌اند. البته به لحاظ نحوه انجام پژوهش و همچنین مقیاس کنترل درد تفاوت‌هایی بین مطالعه حاضر و مطالعه خالوباقری وجود دارد. در مطالعه حاضر از مقیاس کوتاه شده مک گیل که دارای ابعاد حسی و عاطفی بوده استفاده‌شده که کیفیت درد از نظر تیرکشنده بودن، کرامپی بودن، احساس سنگینی و گزشی بودن و همچنین احساس خستگی و ترس فرد را می‌سنجد و همچنین مقیاس کلامی جهت بررسی شدت درد نیز استفاده شده اما خالوباقری از پرسشنامه دیداری درد که به بررسی شدت درد می‌پردازد، استفاده شده است. شاید دلیل دیگر برای تفاوت بین نتایج دو مطالعه در خصوص مقایسه تأثیر دو روش، تعداد نقاط مورد استفاده در اوریکولوتراپی، مدت‌زمان اعمال فشار و دفعات انجام رفلکسولوژی کف پا، میزان اعمال فشار، عمق آن و مدت‌زمان بین انجام مداخله و ارزیابی درد باشد. در مطالعه حاضر دو سه ساعت پس از سزارین، اوریکولوتراپی روی نقاط شن من، ساب کورتکس، رحم، لگن و شکم در هر گوش به‌صورت گردشی، ۳۰ ثانیه فشار (جمعاً ۴ گردش یا دو دقیقه در هر نقطه، جمعاً ده دقیقه) انجام و سپس به همین صورت بر گوش بعدی صورت می‌گرفت. یک و دو ساعت بعد از مداخله نیز، درد ارزیابی می‌شد اما در مطالعه خالوباقری گوشواره مخصوصی به مدت ۲۴ ساعت در هر دو گوش در نقطه شن من قرار گرفت و بلافاصله قبل و ۲۰ دقیقه بعد از نصب و همچنین بلافاصله و ۲۰ دقیقه بعد از خروج گوشواره‌ها (۲۴ ساعت بعد) درد اندازه‌گیری شده است. درواقع در مطالعه حاضر نقاط بیشتری برای مدت کوتاه‌تر در نظر گرفته شده اما در مطالعه خالوباقری فقط از اوریکولوتراپی بر روی یک نقطه اما برای مدت ۲۴ ساعت استفاده شده است. در خصوص انجام رفلکسولوژی نیز در مطالعه حاضر در مناطق سولار پلکسوس، روده، سیستم اعصاب مرکزی، لگن و رحم با انگشت شست یا انگشت خم‌شده به مدت ۲ دقیقه در هر منطقه (درمجموع ۱۰ دقیقه روی هر پا) فشار عمیق وارد شده و ارزیابی درد یک و دو ساعت بعد از مداخله صورت گرفته است اما در مطالعه خالوباقری رفلکسولوژی دو بار با فاصله ۲۴ ساعته و هر بار به مدت ۱۰ دقیقه در هر پا انجام شده و ارزیابی درد نیز بلافاصله پس از انجام آن صورت گرفته است. باین‌حال هر دو مطالعه علاوه بر سه گروه بودن و تخصیص تصادفی از کور سازی نیز استفاده نموده‌اند که کیفیت مطالعه را بالا برده و

نتایج را قابل اطمینان می‌نماید. با توجه به محدود بودن مطالعاتی که این دو روش را در کاهش درد مقایسه نموده باشند، برای ادامه بحث از مطالعاتی استفاده خواهد شد که یا دو روش را برای سایر انواع درد مقایسه نموده‌اند و یا هر یک از این روش‌ها را جداگانه در کاهش درد مورد استفاده قرار داده‌اند.

رودریگز و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه خود نشان دادند، اوریکولوتراپی با روش طب فشاری گوش جهت تسکین درد مزمن در افراد مبتلا به زوال عقل به‌طور معناداری مؤثرتر از ماساژ پا می‌باشد (۱۵). گرچه جامعه پژوهش، نوع درد و نوع مداخله اوریکولوتراپی و ماساژ پا (ماساژ عمومی نه رفلکسولوژی) با مطالعه حاضر متفاوت می‌باشد و همچنین در مطالعه جان، پس از سه ماه مداخله، میزان درد مزمن در افراد مبتلا به زوال عقل سنجیده شده است، با این حال، نتایج حاصل تا حدودی با مطالعه ما هم‌خوانی دارد. در مطالعه ما نیز اوریکولوتراپی مؤثرتر از رفلکسولوژی بود. همچنین حاجی قاسمعلی و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای باهدف مقایسه اثر طب فشاری در نقطه ۶ طحالی و رفلکسولوژی پا بر شدت درد در مرحله اول زایمان، نشان دادند شدت درد بلافاصله بعد از ۳۰ دقیقه مداخله، بین دو گروه رفلکسولوژی پا (در نقاط شبکه خورشیدی (سولارپلکسوس) و رحمی) و طب فشاری (در نقطه طحالی) اختلاف معناداری ندارد، گرچه میانگین درد در گروه طب فشاری کمتر از گروه رفلکسولوژی بود. همچنین در دو گروه مداخله، میانگین نمره درد بعد از مداخله به‌طور معناداری کمتر از گروه کنترل بود (۲۵). بنابراین یافته‌های مطالعه ایشان با مطالعه حاضر همسو می‌باشد. در مطالعه ما نیز اگر چه نمره درد بین دو گروه اوریکولوتراپی و رفلکسولوژی اختلاف معناداری داشت اما هر دو روش اوریکولوتراپی و رفلکسولوژی سبب کاهش میزان درد و مصرف داروی مسکن شده بودند. مطالعات متعددی در زمینه رفلکسولوژی پا و اوریکولوتراپی به‌صورت جداگانه بر درد انجام شده است. کسرلینگ و همکاران (۱۹۹۸) در مطالعه‌ای که باهدف بررسی تأثیر رفلکسولوژی پا بر درد پس از جراحی شکمی زنان، انجام دادند، گزارش کردند که افراد گروه رفلکسولوژی در مقایسه با مراقبت‌های حمایتی و ماساژ پا درد بیشتری داشتند (۲۶) که هم روش انجام مطالعه با مطالعه حاضر متفاوت بوده و هم نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر ضدونقیض هستند. در مطالعه حاضر گرچه بین میانگین نمره درد دو ساعت بعد از مداخله بین گروه رفلکسولوژی و کنترل اختلاف معناداری وجود نداشت اما در بررسی درون‌گروهی میانگین نمره درد در گروه رفلکسولوژی نسبت به قبل مداخله کاهش پیدا کرده بود. همچنین لی و همکاران (۲۰۱۱) در یک متاآنالیز به این نتیجه رسیدند که گرچه رفلکسولوژی در بهبود خواب و خستگی بسیار مؤثر است، اما تأثیر کمتری بر درد دارد (۲۷). در این مطالعه نیز

مشابه مطالعه حاضر تأثیر رفلکسولوژی بر درد انکار نشده است اما به نظر می‌رسد، برای اظهارنظر قطعی در خصوص تأثیر رفلکسولوژی بر درد حاد، نیاز به طراحی مطالعات دقیق‌تری با حجم نمونه بیشتر، مهارت بیشتر در انجام تکنیک (ازنظر انتخاب دقیق مکان و میزان فشار و عمق وارده) و افزایش دفعات انجام رفلکسولوژی با انتخاب مدت‌زمان مناسب باشد.

در مطالعه رزمجو و همکاران (۲۰۱۲) که ۲ ساعت پس از اتمام سزارین مداخله رفلکسولوژی انجام شده بود، میانگین شدت درد در هر دو گروه مداخله و کنترل کاهش یافته بود که این کاهش در گروه مداخله به‌طور معناداری کمتر بود (۲۱). در این مطالعه در خصوص میزان مصرف مسکن‌ها بررسی صورت نگرفته است. کاهش درد در هر دو گروه مداخله و کنترل می‌تواند وابسته به مصرف مسکن‌ها نیز بوده باشد. با این حال در مطالعه حاضر یک ساعت و دو ساعت بعد از مداخله بین میزان تأثیر رفلکسولوژی و گروه کنترل تفاوت معناداری وجود نداشت که ازین نظر یافته‌ها هم سو نمی‌باشند. در مطالعه خوش تراش و همکاران (۲۰۱۱) شدت درد سزارین بعد از رفلکسولوژی در گروه مداخله کاهش یافته اما میانگین شدت درد در گروه کنترل افزایش معنی‌داری داشت (۲۳). در مطالعه حاضر نیز میانگین نمره کلی درد یک ساعت بعد از مداخله در هر سه گروه افزایش یافت؛ اما این افزایش در گروه کنترل بیشتر بود که همسو با یافته مطالعه خوش تراش می‌باشد. به نظر می‌رسد علت این عامل می‌تواند حذف تأثیر بی حسی بوده باشد که منجر به افزایش احساس درد شده است.

ازجمله مطالعاتی که هم سو با مطالعه حاضر نشان‌دهنده مؤثر بودن اوریکولوتراپی بر درد بعد از جراحی است، مطالعه وان و همکاران (۲۰۱۳) می‌باشد که در این مطالعه اوریکولوتراپی به روش چسباندن دانه‌های مغناطیسی به گوش پس از اعمال جراحی زنانه انجام شده و دوز سوفنتانیل و ضد دردهای مخدر در گروه مداخله در مقایسه با گروه دارونما به‌طور معناداری کاهش یافته، به‌علاوه یک روز بعد از عمل، نمره مقیاس دیداری درد در مقایسه با دارونما به‌طور معناداری کمتر بوده است (۲۸). درحالی‌که در مطالعه مطالعه چانگ و همکاران (۲۰۱۲) گرچه طب فشاری گوش با چسباندن دانه‌های مغناطیسی و اعمال فشار ۳ بار در روز، دوز داروی ضد درد مصرفی را در بیماران بعد از عمل جایگزینی زانو، به‌طور معناداری کاهش داده؛ اما در کاهش نمره درد بیماران تأثیری نداشته است (۱۱). اگرچه به لحاظ منطقی کاهش مصرف داروی ضد درد در نتیجه کاهش درد ایجاد می‌گردد، با این حال این نتیجه متناقض نشان‌دهنده لزوم طراحی مطالعاتی با روش اجرای دقیق‌تر و حجم نمونه بیشتر می‌باشد. همچنین بر خلاف نتایج مطالعه حاضر در مطالعه کوآن و همکاران (۲۰۱۴)، فشار گوش بر درد پرینه بعد از زایمان واژینال

نتیجه‌گیری

هر دو روش اوریکولوترایی و رفلکسولوژی باعث کاهش مصرف مسکن پس از زایمان سزارین می‌شوند اما با توجه به تأثیر بیشتر اوریکولوترایی بر کاهش میزان درد، استفاده از آن در اولویت است. ضمن اینکه یکی از نگرانی‌هایی که در استفاده از روش‌های مکمل دارد وجود عوارض این روش‌ها است. پس از زایمان یکی از عمده‌ترین عوارض می‌تواند، افزایش میزان خونریزی باشد که نتایج مطالعه حاضر نشان داد، این دو روش عارضه خاصی نداشته و میزان خونریزی پس از زایمان را افزایش نداده‌اند. عدم ریزش نمونه به دلیل عوارض جانبی می‌تواند، تأییدی بر این موضوع باشد. اگرچه برای قطعیت در خصوص تأثیر این دو روش بر میزان خونریزی نیاز به طراحی و انجام مطالعات بیشتری است.

تشکر و قدردانی:

بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و کارکنان بیمارستان ام‌البینین (س) مشهد و تمام زنان داوطلب که در انجام پژوهش نقش داشتند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

حمایت مالی تحقیق:

این مطالعه بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد است که با حمایت مالی این دانشگاه انجام شده است.

تضاد منافع:

همچنین هیچ‌کدام از نویسندگان این مطالعه تعارض منافی برای انتشار این مقاله ندارند و مقاله نیز قبلاً به چاپ نرسیده است.

ملاحظات اخلاقی:

کد اخلاق این مطالعه: IR.MUMS.REC.1394. 261

تأثیری نداشت (۲۰). قبل از اظهارنظر در خصوص تأثیر داشتن یا نداشتن یک روش بر کاهش درد، درستی اجرای فن، انتخاب نقطه مناسب جهت انجام طب فشاری گوش، اعمال فشار در مدت‌زمان مناسب، میزان فشار وارده مناسب، اطمینان از جابجا نشدن دانه‌هایی که برای اعمال فشار جایگذاری می‌گردد، دفعات تکرار مداخله، نحوه تخصیص تصادفی و کورسازی مطالعه نقش به سزایی در صحت نتایج مطالعه خواهد داشت. بنابراین برای هرگونه اظهارنظر قطعی در خصوص تأثیر اوریکولوترایی بر درد پس از زایمان سزارین نیاز به انجام مطالعات مداخله‌ای بیشتر در این زمینه کاملاً محسوس است. تناقض نتیجه این مطالعه با مطالعه حاضر و اکثر مطالعات دیگر که تأثیر اوریکولوترایی بر کاهش درد را تأیید نموده‌اند، را شاید بتوان این‌گونه توجیه کرد که ماهیت درد پرینه پس از زایمان طبیعی که ممکن است در نتیجه برش اپیزیاتومی، پارگی و یا کش آمدن عضلات و... باشد با درد پس از سزارین کاملاً متفاوت است.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد، حجم خونریزی واژینال از ابتدای مداخله تا دو ساعت پس از مداخله، در دو گروه مداخله کمتر از گروه کنترل است، گرچه این اختلاف بین سه گروه معنادار نبود. این نتایج حاکی از آن است که اوریکولوترایی و رفلکسولوژی با نه‌تنها تأثیر منفی بر حجم خونریزی پس از زایمان ندارند، بلکه تا حدودی می‌تواند، سبب کاهش آن نیز شود.

در این راستا والیانی و همکاران (۲۰۱۰) نیز در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که انجام رفلکسولوژی پا، حجم خونریزی مادران را پس از زایمان کاهش می‌دهد (۲۹) همچنین لی و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند، اوریکولوترایی سبب افزایش حجم خونریزی تا ۶ ساعت بعد از سزارین نمی‌شود (۳۰).

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم استفاده از گروه درمان نما اشاره کرد با این حال به‌منظور حذف اثر پژوهشگر در گروه کنترل، پژوهشگر به مدت بیست دقیقه در کنار واحد پژوهش حضور داشته و در دسترس واحد پژوهش بود.

References:

- 1- Greenberg M, Glick M. Burket's oral medicine. 10th ed., BC Decker Inc: 2003; 307-316.
- 2- Rezaei R, Saatsaz S, Alipour A and Beheshti Z. Massage-therapy and post cesarean pain control. IJOGI 2017;20(4):34-43
- 3- Mansour GM, Khoshrang H, Taherzadeh AS. Comparing the effects of local infiltration of lidocaine 2% and marcaine 0.25% on the severity of pain in patients after cesarean section. J Guilan Univ Med Sci 2012;21(83):86-94. (Persian)
- 4- Bamigboye AA, Hofmeyr GJ. Caesarean section wound infiltration with local anaesthetic for postoperative pain relief-any benefit? S Afr Med J 2010;100(5):313-9
<https://doi.org/10.7196/SAMJ.3716>
- 5- Adibi P, Kalani N, Razavi BM, Mehrpour S, Tayyebbeh Zarei T, Malekshoar M, et al. Pharmacological and

- non-pharmacological methods of pain control in women undergoing caesarean section: a narrative review. *IJOGI* 2022;25(7):91-112
- 6- Rahmanian S.A, Morvarid Irani M, Aradmehr M. The Effect of Medicinal Plants on Gynecological and Obstetric Hemorrhages: A Systematic Review of Clinical Trials. *IJOGI* 2022;25(7):113-27
- 7- Chung K-F, Yeung W-F, Yu BY-M, Leung FC-Y, Zhang S-P, Zhang Z-J et al. Acupuncture with or without combined auricular acupuncture for insomnia: a randomised, waitlist-controlled trial. *Acupunct Med* 2018;36(1):2-13. <https://doi.org/10.1136/acupmed-2017-011371>
- 8- Smith CA, Levett KM, Collins CT, Dahlen HG, Ee CC, Suganuma MJCD SR. Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2018(3). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009290.pub3>
- 9- Rahmanian, S. A., Kiani Mask, M., Abbaspour, S., Irani, M. The Effect of Auriculotherapy on Climacteric, Menopause and Old Age: A Systematic Review. *JMRH* 2022;10(4): 3418-3431.
- 10- Yeh C, Morone N, Chien L, Cao Y, Lu H, Shen J, et al. Auricular Point Acupressure to Manage Chronic Low Back Pain in Older Adults: A Randomized Controlled Pilot Study. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2014; Article ID 375173: 11 <https://doi.org/10.1155/2014/375173>
- 11- Chang LH, Hsu CH, Jong GP, Ho S, Tsay SL, Lin KC. Auricular acupressure for managing postoperative pain and knee motion in patients with total knee replacement: a randomized sham control study. *Evid based complementary and alternative med: eCAM*. 2012;2012:528452. <https://doi.org/10.1155/2012/528452>
- 12- Chandrababu R, Rathinasamy EL, Suresh C, Ramesh JJJoan. Effectiveness of reflexology on anxiety of patients undergoing cardiovascular interventional procedures: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Adv Nurs* 2019;75(1):43-53. <https://doi.org/10.1111/jan.13822>
- 13- Whatley J, Perkins J and Samuel C. Reflexology: Exploring the mechanism of action. *Complementary Therapies in Clinical Practice* 2022; 48. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2022.101606>
- 14- Ernst E, Posadzki P, Lee M. Reflexology: an update of a systematic review of randomised clinical trials. *Maturitas* 2011;68(2):116-20. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2010.10.011>
- 15- Rodriguez-Mansilla J, Gonzalez Lopez-Arza MV, Varela-Donoso E, Montanero-Fernandez J, Gonzalez Sanchez B, Garrido-Ardila EM. The effects of ear acupressure, massage therapy and no therapy on symptoms of dementia: a randomized controlled trial. *Clin. Rehabil* 2015; 29(7):683-93. <https://doi.org/10.1177/0269215514554240>
- 16- Khloobagheri E, Kazemi M, Loripoor M, Bakhtar B. Effect of foot reflexology with auriculotherapy on pain after elective cesarean section: A Randomized Clinical Trial. *IJOGI* 2020; 23(5): 67-78.
- 17- Yeh CH, Chiang YC, Hoffman SL, Liang Z, Klem ML, Tam WW, et al. Efficacy of auricular therapy for pain management: a systematic review and meta-analysis. *Evid Based Complement Alternat Med* 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/934670>
- 18- Kuo S-Y, Tsai S-H, Chen S-L, Tzeng Y-L. Auricular acupressure relieves anxiety and fatigue, and reduces cortisol levels in post-caesarean section women: A single-blind, randomised controlled study. *Int J Nurs Stud* 2016;53:17-26. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.10.006>
- 19- Chang L-h, Hsu C-H, Jong G-P, Ho S, Tsay S-l, Lin K-CJE-BC et al. Auricular acupressure for managing postoperative pain and knee motion in patients with total knee replacement: a randomized sham control study. *Evid Based Complement Alternat Med* 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/528452>
- 20- Kwan WS, Li WW. Effect of ear acupressure on acute postpartum perineal pain: a randomised controlled

- study. *J Clin Nurs* 2014; 23(7-8):1153-64.
<https://doi.org/10.1111/jocn.12281>
- 21- Razmjoo N, Yousefi F, Esmaceli H, Azizi H, Lotfalizadeh. Effect of foot reflexology on pain and anxiety in women following elective cesarean section. *IJOGI* 2012;15(1):8-16
- 22- Asher GN, Jonas DE, Coeytaux RR, Reilly AC, Loh YL, Motsinger-Reif AA et al. Auriculotherapy for pain management: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *J Altern Complement Med* 2010; 16(10):1097-108.
<https://doi.org/10.1089/acm.2009.0451>
- 23- Khoshtarash M, Ghanbari A, Yeganeh M, Kazemnajad A, Rezasoltani P. Survey the effect of foot reflexology on pain and physiological parameters after cesarean section in patients referring to Alzahra Educational Center in Rasht. *JHNM* 2011;20:27-30 (Persian)
- 24- Golmakani N. Comparison and correlation between visual analogue scale and different dimensions of the short form of McGill pain questionnaire in post cesarean pain evaluation. *Nurs Midwifery J* 2018;16(9):622-30.
- 25- Hajighasemali S, Ali Akbari SA, Baghban AA, Heshmat R. Comparison between Effect Acupressure on SP6 Point and Reflexology on the Severity of First-Stage Labor Pain *Jahrom Med J* 2014;12(4).
<https://doi.org/10.29252/jmj.12.4.3>
- 26- Kesselring A, Spichiger E, Muller M. Foot reflexology: an intervention study. *Pflege*. 1998; 11(4):213-8.
- 27- Lee J, Han M, Chung Y, Kim J, Choi J. Effects of foot reflexology on fatigue, sleep and pain: a systematic review and meta-analysis. *JKAN* 2011; 41(6):821-33. <https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.6.821>
- 28- Wan L, Li W, Li W, Li G. Observation on the anesthesia effect of general anesthesia assisted by auricular-plaster therapy in gynecological surgery. *Zhongguo zhen Jiu* 2013;33(3):237-40.
- 29- Valiani M, Shiran E, Kianpour M, Hasanpour M. Reviewing the effect of reflexology on the pain and certain features and outcomes of the labor on the primiparous women. *IJNMR* 2010;15(1):301-10.
- 30- Li JZ, Li XZ, Wang MS, Li JP, Shi F, Yu HF. Effects of transcutaneous electrical stimulation of auricular Shenmen point on postoperative nausea and vomiting and patient-controlled epidural analgesia in cesarean section. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi*. 2012;92(27):1892-5.

COMPARISON OF THE EFFECT OF AURICULOTHERAPY AND FOOT REFLEXOLOGY ON THE SENSORY AND EMOTIONAL ASPECTS OF PAIN AND THE USE OF PAINKILLERS AFTER ELECTIVE CAESAREAN SECTION

Fatemeh Sadat Mousavi¹, Nahid Golmakani², Seyyede adeleh Rahmanian^{3}*

Received: 15 November, 2023; Accepted: 14 April, 2024

Abstract

Background & Aims: Foot reflexology and auriculotherapy are two complementary treatments for pain relief. Considering that it is necessary to evaluate the efficiency and priorities in the use of complementary medicine methods. Therefore, this study was conducted in the aim of comparing the effect of auriculotherapy and foot reflexology on the sensory and emotional dimensions of pain and the use of painkillers after elective cesarean delivery.

Materials & Methods: This three-group randomized clinical-trial study was conducted on 101 pregnant women eligible for the study who had referred to Om al-Banin hospital in Mashhad for elective cesarean section using convenient sampling method. After selecting research units and randomly assigning women into 21 blocks of 6 using randomized block method, research units were divided into three groups of auriculotherapy, foot reflexology, and control. There were 36 people in each group. In the intervention groups, 2 to 3 hours after the operation, auriculotherapy was performed in one group and foot reflexology was performed for 20 minutes in the other group. In the control group, routine ward care was performed. In all three groups, if needed, the research units received painkillers (diclofenac suppository 100 mg) according to the hospital routine, and the number of painkillers consumed by the researcher was recorded up to 24 hours after the operation. Pain was assessed with the short form of the McGill Pain Questionnaire, one and two hours after the intervention. Finally, the data was analyzed using SPSS version 16 software and chi-square tests, Fisher's exact test, one-way analysis of variance and analysis of variance with variable sizes. The significance level of P is less than 0.05 was considered significant.

Results: The results showed that in the groups that the interventions were done after one and two hours, sensory dimension of pain was significantly lower than control group just in auriculotherapy group (p values respectively $p=0.004$ and $P<0.001$). Moreover, two hours after the interventions, affective dimension of pain was significantly lower than control group just in auriculotherapy group ($p=0.008$) But no significant difference was observed between the Foot reflexology and control group ($P>0.05$). The consumption of rectal diclofenac was statistically lower in the both intervention groups compared with control group ($P<0.001$). Postpartum hemorrhage for 2 hours after interventions were no difference in the three groups ($P > 0.05$).

Conclusion: Auriculotherapy and foot reflexology both can reduce consumption of analgesic. However, auriculotherapy is more effective in reducing sensory and affective dimensions of pain.

Keywords: Auriculotherapy, Complementary Medicine, Foot reflexology, Pain

Address: Shirvan School of Nursing, North Khorasan University of Medical Sciences, Shirvan, Iran

Tel: +98369745983

Email: adeleh.rahmanian@gmail.com

SOURCE: STUD MED SCI 2024; 35(1): 42 ISSN: 2717-008X

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](#) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Master of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

² Assistant Professor, Midwifery Department, Evidence-Based Care Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

³ Master of Midwifery, Shirvan School of Nursing, North Khorasan University of Medical Sciences, Shirvan, Iran (Corresponding Author)