Original Article

The Effect of Auriculotherapy on Postpartum Pain in Newly Delivered Women: A Randomized Clinical Trial

10.66224/ismj.29.1.15

Fatemeh Torkian [1], Samaneh Torkian [2], Azimeh Chabaki [2], Zahra Sadat Allameh [3], Mahboubeh Valiani [4*]

[1] Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
[2] Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran
[3] Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
[4] Reproductive Sciences and Sexual Health Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Abstract

Background: Postpartum pain is a common condition during the puerperium and may adversely affect maternal recovery and the quality of newborn care. Therefore, the use of complementary and noninvasive approaches for pain management is of clinical importance. This study aimed to determine the effect of auriculotherapy on the intensity of postpartum pain.

Material & Methods: This randomized clinical trial enrolled 106 women with vaginal delivery at a selected hospital in Isfahan, Iran. Participants were selected through convenience sampling from among eligible women and were then randomly allocated into intervention (receiving auriculotherapy) and control groups using block randomization. Pain intensity was assessed using the Visual Analogue Scale (VAS) on the first and tenth days postpartum. Data were analyzed using independent-samples t-test and paired-samples t-test in SPSS version 26.

Results: Based on the independent-samples t-test, the mean postpartum pain score on the first day after delivery showed no statistically significant difference between the intervention (2.87 ± 0.56) and control groups (3.25 ± 1.44) (t=−1.29, p= 0.200). However, on the tenth day postpartum, pain intensity in the intervention group (1.64 ± 0.98) was significantly lower than that in the control group (3.11 ± 1.70) (t=−5.44, p < 0.001). Paired t-test results indicated a statistically significant reduction in pain scores from day 1 to day 10 in the intervention group (t=6.46, p<0.001), whereas no significant change was observed in the control group (t=0.644, p=0.523).

Conclusion: Auriculotherapy appears to be an effective complementary, noninvasive intervention for achieving a gradual and sustained reduction in postpartum pain.

Keywords:
Auriculotherapy
Postpartum Pain
Vaginal Delivery
Randomized controlled Trial
Complementary Therapies

***Corresponding author**
Mahboubeh Valiani
valiani@nm.mui.ac.ir

Ethical code
R.MUI.NUREMA.REC .1400 .183

Received: 2026/02/16
Accepted: 2026/06/22

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی بوشهر

مقاله پژوهشی

تأثیر اوریکولوتراپی بر درد پس از زایمان در زنان تازه زایمان کرده: یک کارآزمایی بالینی تصادفی

doi 10.66224/ismj.29.1.15

فاطمه ترکیان [۱]، سمانه ترکیان [۲]، عظیمه چابکی [۲]، زهرا سادات علامه [۳]، محبوبه والیانی [۴*]

[۱] گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
[۲] گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران
[۳] گروه آموزشی زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
[۴] مرکز تحقیقات علوم باروری و سلامت جنسی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده

زمینه: درد پس از زایمان یکی از مشکلات شایع دوران نفاس است که می‌تواند بر بهبود وضعیت مادر و کیفیت مراقبت از نوزاد اثرگذار باشد. به‌کارگیری روش‌های مکمل و غیرتهاجمی برای کنترل این درد اهمیت دارد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر اوریکولوتراپی بر شدت درد پس از زایمان انجام شد.

مواد و روش‌ها: این کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده بر روی ۱۰۶ مادر با زایمان طبیعی در یک بیمارستان منتخب اصفهان انجام شد. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری در دسترس از میان واجدین شرایط انتخاب و سپس به‌صورت تصادفی بلوکه‌ای در دو گروه مداخله (دریافت اوریکولوتراپی) و کنترل تخصیص یافتند. شدت درد با استفاده از مقیاس دیداری درد در روز اول و دهم پس از زایمان اندازه‌گیری شد. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تی مستقل و زوجی در نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۶ تحلیل گردید.

یافته‌ها: بر اساس نتایج آزمون t مستقل، میانگین نمره درد پس از زایمان در روز اول پس از زایمان در گروه مداخله (۰/۵۶ ± ۲/۸۷) در مقایسه با گروه کنترل (۱/۴۴ ± ۳/۲۵) تفاوت آماری معناداری نداشت (t = -۱/۲۹، p=۰/۲۰۰). در مقابل، مقایسه میانگین نمره درد ده روز پس از زایمان نشان داد که شدت درد در گروه مداخله (۰/۹۸ ± ۱/۶۴) به‌طور معناداری کمتر از گروه کنترل (۱/۷۰ ± ۳/۱۱) است (t = -۵/۴۴، p<۰/۰۰۱). نتایج آزمون t زوجی برای مقایسه درون‌گروهی نشان داد که در گروه مداخله، کاهش نمره درد از روز اول تا روز دهم پس از زایمان از نظر آماری معنادار بوده است (t = ۶/۴۶، p<۰/۰۰۱)، در حالی‌که این تغییر در گروه کنترل معنادار گزارش نشد (t = ۰/۶۴۴، p=۰/۵۲۳).

نتیجه‌گیری: اوریکولوتراپی می‌تواند در کاهش تدریجی و پایدار درد پس از زایمان مؤثر باشد.

پیام کلیدی: اوریکولوتراپی درد پس‌از زایمان را در روز دهم به‌طور معناداری کاهش داد و می‌تواند روشی مؤثر، غیرتهاجمی و مکمل برای کنترل تدریجی درد نفاس باشد.

واژگان کلیدی
اوریکولوتراپی
درد پس از زایمان
زایمان واژینال
کارآزمایی کنترل شده تصادفی
درمان‌های مکمل

***نویسنده مسئول**
محبوبه والیانی
valiani@nm.mui.ac.ir

کد اخلاق
IR.MUI.NUREMA.REC .۱۴۰۰ .۱۸۳

دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۲۷
پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱

مقدمه

درد پس از زایمان یکی از شایع‌ترین عوارض دوران نفاس است و شیوع آن پس از زایمان واژینال حدود ۷۰ درصد گزارش شده است. این دردها ناشی از انقباضات عضلات رحمی بوده و با آزادسازی پروستاگلاندین‌ها در دوره پس از زایمان ارتباط مستقیم دارد (۱). الگوی بروز و شدت درد پس از زایمان می‌تواند تحت تأثیر تعداد بارداری‌ها[1] قرار گیرد؛ به‌طوری‌که در زنان نخست‌زا، رحم اغلب به‌صورت تونیک منقبض باقی می‌ماند، درحالی‌که در زنان چندزا، انقباضات رحمی معمولاً به‌صورت متناوب و شدیدتر رخ داده و دردهایی مشابه انقباضات لیبر، هرچند با شدت کم‌تر، ایجاد می‌کند (۲). درد پس از زایمان، علاوه بر ایجاد ناراحتی جسمی، می‌تواند پیامدهای نامطلوبی بر سلامت روان مادر و کیفیت تعامل مادر نوزاد داشته باشد (۳). شواهد نشان می‌دهد که این دردها ممکن است توانایی مادر در مراقبت از نوزاد را کاهش داده و از طریق ایجاد پاسخ‌های استرسی عصبی هورمونی، منجر به اختلال خواب، افسردگی، کاهش اشتها و افت عملکرد روزمره شوند (۴ و ۵). از منظر فیزیولوژیک، درد و استرس با افزایش ترشح هورمون آدرنالین، موجب کاهش ترشح هورمون اکسی‌توسین از هیپوفیز خلفی شده و در نتیجه می‌توانند رفلکس اکسی‌توسین و فرایند جاری شدن شیر مادر را مختل کنند (۶). از این‌رو، کنترل مؤثر درد پس از زایمان نقش مهمی در تسهیل بازگشت مادر به وضعیت طبیعی، بهبود پیامدهای پس از زایمان و ارتقای مراقبت از نوزاد ایفا می‌کند (۱).

در سال‌های اخیر، استفاده از رویکردهای طب مکمل در مدیریت درد مورد توجه قرار گرفته است. اوریکولوتراپی، به‌عنوان یکی تکنیک‌های طب مکمل و شاخه‌ای از بازتاب‌شناسی و طب سوزنی، بر تحریک نقاط مشخصی از گوش خارجی مبتنی است (۷). در این روش، اعمال فشار در نقاط مورد نظر گوش موجب ارسال پیام عصبی به سیستم عصبی مرکزی شده و از این طریق می‌تواند عملکرد فیزیولوژیک مرتبط با اندام‌های هدف را تعدیل کند (۸). شواهد نشان می‌دهد که اوریکولوتراپی از طریق فعال‌سازی محور هیپوتالاموس و هیپوفیز و آزادسازی پپتیدهای اوپیوئیدی درون‌زا در تنظیم هورمون‌ها و نوروترانسمیترها نقش دارد و می‌تواند اثرات سیستمیک متعددی از جمله تسکین درد ایجاد کند (۷، ۹ و ۱۰). علاوه بر این اثرات درمانی اوریکولوتراپی ممکن است برای چندین روز یا حتی هفته‌ها پس از مداخله پایدار باقی بماند (۱۱).

مطالعات پیشین اثربخشی اوریکولوتراپی یا طب فشاری گوش را در کاهش درد در زمینه‌های مختلف از جمله درد زایمان، درد قاعدگی و بهبود پیامدهای پس از سزارین گزارش کرده‌اند (۱۴-۱۲). با این حال، شواهد مربوط به تأثیر اوریکولوتراپی بر درد پس از زایمان واژینال، به‌ویژه در قالب کارآزمایی‌های بالینی تصادفی شده با پیگیری پس از ترخیص، محدود است. از سوی دیگر آموزش این روش، بررسی علمی اثربخشی آن می‌تواند از منظر بالینی و سیاست‌گذاری سلامت اهمیت ویژه‌ای داشته باشد. بر این اساس مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر اوریکولوتراپی بر شدت درد پس از زایمان مادران بستری در بیمارستان، در قالب یک کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده طراحی و اجرا شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده دو گروهی بود که در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بر روی ۱۰۶ زن بارداری که جهت زایمان واژینال به بخش زایشگاه بیمارستان منتخب شهر اصفهان مراجعه کرده بودند انجام شد. هدف مطالعه بررسی تأثیر اوریکولوتراپی

[1] Parity

بر شدت درد پس از زایمان واژینال در مادران تازه زایمان کرده بود. این مطالعه بر اساس راهنمای CONSORT نوشته شده است (۱۵).

این مطالعه پس از اخذ مجوزهای لازم از مسئولین ذی‌ربط و با تأیید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه مربوطه انجام شد (کد اخلاق ۱۸۳. ۱۴۰۰. IR.MUI.NUREMA.REC از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مورد تأیید قرار گرفت. همچنین، این پژوهش در سامانه ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران با شماره IRCT 12N20091219002889 به ثبت رسیده است). اهداف مطالعه و روند اجرای پژوهش به‌طور کامل برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت‌نامه آگاهانه کتبی از کلیه واحدهای پژوهش اخذ گردید.

شرکت در پژوهش کاملاً اختیاری بود و به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که عدم مشارکت یا انصراف در هر مرحله از مطالعه، هیچ‌گونه تأثیری بر دریافت مراقبت‌های معمول پس از زایمان نخواهد داشت. به‌منظور حفظ محرمانگی اطلاعات، داده‌ها به‌صورت ناشناس و بدون درج نام جمع‌آوری و تحلیل شد و اطلاعات فردی شرکت‌کنندگان در تمامی مراحل پژوهش محرمانه باقی ماند.

معیارهای ورود و خروج

معیارهای ورود به مطالعه شامل حاملگی ترم، زایمان طبیعی، نداشتن سابقه خونریزی قبل و حین زایمان، سطح هموگلوبین ≤۱۱، عدم ابتلا به اختلالات انعقادی یا مصرف داروهای ضدانعقادی، نداشتن بیماری‌های اندوکرین و عروقی، عدم وجود دیابت یا فشارخون بارداری، نداشتن سابقه ناباروری، عدم ابتلا به اختلالات روانی (براساس اظهار مادر)، نداشتن استرس شدید عاطفی اخیر، نبود ضایعه یا زخم در گوش، گراوید کم‌تر از ۴، حاملگی تک‌قلو با جنین زنده و وزن تخمینی جنین کم‌تر از ۴۰۰۰ گرم بود.

معیارهای خروج شامل باقی ماندن کوتیلدون‌ها در رحم، عدم خروج خود به خودی جفت تا ۳۰ دقیقه پس از زایمان، دستکاری‌های بیش از حد رحم، پارگی‌های درجه سه و چهار، بروز دیستوشی‌های زایمانی، نیاز به مداخلات اورژانسی (مانند سزارین اورژانسی)، مرگ نوزاد، وجود ناهنجاری‌های مادرزادی نوزاد، وجود کنتراندیکاسیون شیردهی، بستری شدن نوزاد به هر دلیل و یا عدم تمایل به ادامه همکاری در هر مرحله از مطالعه بود.

حجم نمونه، روش نمونه‌گیری و تخصیص تصادفی

حجم نمونه با بهره‌گیری از نرم‌افزار G*Power ویرایش ۳/۱/۹/۴ و بر مبنای آزمون difference between two independent means محاسبه شد. در این محاسبه، سطح معنی‌داری α=۰/۰۵، توان آزمون ۸۰ درصد، اندازه اثر کوهن برابر با ۰/۲۷ و آزمون به‌صورت دوطرفه در نظر گرفته شد (۱۶ و ۱۷). بر اساس این مفروضات آماری، حداقل حجم نمونه مورد نیاز ۱۰۶ نفر برآورد گردید که شرکت‌کنندگان به‌صورت مساوی در دو گروه مداخله و کنترل تخصیص داده شدند (هر گروه شامل ۵۳ نفر). نمونه‌گیری به روش در دسترس از میان مادران واجد شرایط انجام شد. سپس شرکت‌کنندگان بعد از امضای رضایت نامه آگاهانه به‌صورت تصادفی بلوکه‌ای دوتایی (با استفاده از نرم‌فزار Random Allocation Software) به دو گروه مداخله و کنترل تخصیص داده شدند.

جمع‌آوری داده‌ها

داده‌ها از طریق مصاحبه و تکمیل چک لیست گردآوری شدند. چک لیست اطلاعات شامل متغیرهای دموگرافیک، باروری و مقیاس دیداری درد بود. متغیرهای دموگرافیک و باروری شامل سن، وضعیت اقتصادی، محل سکونت، شاخص توده بدنی قبل از بارداری، میزان افزایش وزن در بارداری، وزن نوزاد و مدت مرحله سوم لیبر بود.

مقیاس دیداری درد (Visual Analogue Scale for Pain; VAS-P) یک ابزار ذهنی و استاندارد برای سنجش شدت درد است که توسط فریرا (Ferreira) و همکاران در سال ۲۰۱۱ ارائه شد. در این مقیاس، فرد میزان درد خود را بر روی یک پیوستار یا خط ۱۰ سانتی‌متری از صفر (بدون درد) تا ۱۰ (شدیدترین درد قابل تصور) علامت‌گذاری می‌کند و نمره نهایی به‌صورت خودگزارشی توسط بیمار تعیین می‌شود. روایی و پایایی نسخه فارسی این ابزار در جمعیت ایرانی مورد تأیید قرار گرفته است (۱۸). روایی نسخه فارسی این ابزار از طریق روایی صوری و محتوا تأیید شده است. همچنین پایایی ابزار با آلفای کرونباخ در دامنه ۰/۸۷–۰/۷۲ (همسانی درونی خوب) و ضریب همبستگی درون‌خوشه‌ای در دامنه ۰/۹۸-۰/۹۶ (پایایی بازآزمایی عالی) مورد تأیید قرار گرفته است (۱۸).

در این مطالعه، از کلیه مادران تازه‌زایمان خواسته شد با توجه به میزان درد خود در ۴۸ ساعت گذشته، شدت درد را روی این پیوستار ۰ تا ۱۰ مشخص کنند. این چک‌لیست در روزهای اول و دهم پس از زایمان توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد. همچنین در روز دهم پس از زایمان، پرسشنامه به‌صورت الکترونیکی و تحت وب برای مادران ارسال گردید تا میزان درد خود را گزارش کنند.

مداخله

گروه کنترل مراقبت‌های معمول پس از زایمان را دریافت کردند. در گروه مداخله علاوه بر دریافت مراقبت‌های معمول پس از زایمان، اوریکولوتراپی انجام شد. تحریک نقاط اکسی‌توسین (هیپوفیز خلفی)، رحم، شن‌من و پروستاگلاندین در گوش چپ و نقاط تالامیک، لانگ یک و دو در گوش راست با استفاده از دانه‌های گیاه واکاریا صورت گرفت. دانه‌ها در مرحله دیلاتاسیون کامل دهانه رحم در نقاط تعیین شده قرار داده شدند ودر همان مرحله، بلافاصله پس از خروج جنین و یک ساعت پس از خروج جفت، هر نقطه به مدت یک دقیقه فشار داده شد.

پس از گذشت ۲۴ ساعت، دانه‌های اولیه برداشته شد و دانه‌های جدید در همان نقاط جایگزین شدند. به مادران آموزش داده شد که به مدت ده روز، هر نقطه را حداقل ۶ تا ۸ بار در روز و حداکثر هر یک ساعت یک‌بار، به مدت یک دقیقه فشار دهند. فشار دادن نقاط در ساعات شبانه ضروری نبود. در طول دوره پیگیری، پژوهشگر از طریق تماس تلفنی و فضای مجازی راهنمایی‌های لازم را ارائه می‌داد.

کورسازی و پنهان‌سازی

با توجه به ماهیت مداخله اوریکولوتراپی، کورسازی کامل شرکت‌کنندگان امکان‌پذیر نبود؛ بااین‌حال، به‌منظور کاهش سوگیری تحلیلگر، تحلیل آماری به‌صورت کور انجام شد. بدین ترتیب، تحلیل‌گر آماری از نوع تخصیص گروهی شرکت‌کنندگان آگاهی نداشتند. داده‌ها با کدهای اختصاصی ثبت و تحلیل شدند و اطلاعات مربوط به مداخله تا پایان فرآیند تحلیل در دسترس ارزیابان قرار نگرفت.

پنهان‌سازی تخصیص با استفاده از توالی تصادفی بلوکه‌ای دوتایی که به‌طور مستقل و خارج از فرآیند اجرای مطالعه توسط یکی از اعضای تیم پژوهش تولید شده بود، انجام گرفت. این توالی در پاکت‌های مات، مهر و موم‌شده و غیرقابل نفوذ به نور قرار داده شد. پاکت‌ها به‌صورت ترتیبی و صرفاً پس از تأیید شرایط ورود و اخذ رضایت‌نامه آگاهانه از شرکت‌کنندگان باز می‌شدند. بدین ترتیب، امکان پیش‌بینی یا دستکاری تخصیص گروهی پیش از ورود افراد به مطالعه وجود نداشت و سوگیری انتخاب به حداقل رسید.

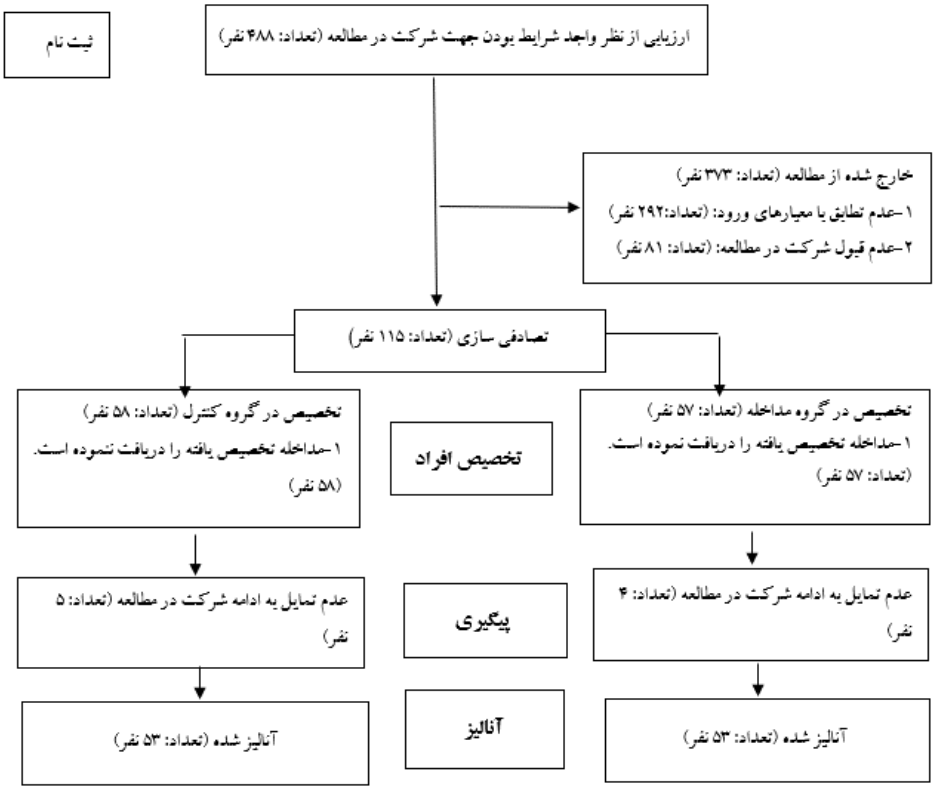
تجزیه و تحلیل آماری

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۲۶ تحلیل شدند. برای توصیف داده‌ها از میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد استفاده شد. نرمال بودن داده‌ها با آزمون شاپیروویلک بررسی گردید.

برای مقایسه شدت درد بین دو گروه از آزمون تی مستقل (من ویتنی در صورت عدم برقراری نرمالیتی) و برای مقایسه دورن گروهی از آزمون تی زوجی استفاده شد. سطح معنی‌داری آماری کم‌تر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در مجموع، ۱۰۶ مادر واجد شرایط وارد مطالعه شدند که به‌طور مساوی در دو گروه مداخله (اوریکولوتراپی) و کنترل (هر گروه ۵۳ نفر) تخصیص یافتند. فلوچارت تخصیص افراد شرکت کننده در مطالعه در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. نمودار جریان مراحل ورود، تخصیص، پیگیری و تحلیل شرکت‌کنندگان مطالعه (CONSORT)

Fig 1. Diagram of participant enrollment, allocation, follow-up and analysis stages (CONSORT)

جدول ۱ وضعیت متغیرهای دموگرافیک در افراد شرکت کننده در مطالعه را نشان می‌دهد. میانگین سنی شرکت کنندگان به‌ترتیب ۵/۹۰ ± ۲۸/۶۸ و ۵/۸۵ ± ۲۸/۶۲ در گروه مداخله و کنترل بود. اکثر افراد شرکت کننده در مطالعه دو گروه وضعیت اقتصادی متوسط (۵۸/۵ درصد در مقابل ۶۶ درصد، p= ۰/۱۳۷) داشتند. اکثر مادران خانه‌دار بودند (۸۶/۸ درصد در مقابل ۹۰/۶ درصد، P= ۰/۵۴۰) و در ساکن مناطق شهری بودند (۷۵/۵ درصد در مقابل ۸۳ درصد، p= ۰/۳۳۸).

جدول ۱. مقایسه توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک در دو گروه مداخله (اوریکولوتراپی) و کنترل					
متغیرها		گروه مداخله		گروه کنترل		P-value*
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
وضعیت اقتصادی خانواده	خوب	۱۹	۳۵/۸	۱۱	۲۰/۸	۰/۱۳۷
	ضعیف	۳	۵/۷	۷	۱۳/۲	
	متوسط	۳۱	۵۸/۵	۳۵	۶۶	
شاغل بودن مادر	بلی	۷	۱۳/۲	۵	۹/۴	۰/۵۴۰
	خیر	۴۶	۸۶/۸	۴۸	۹۰/۶	
محل سکونت	روستا	۱۳	۲۴/۵	۹	۱۷	۰/۳۳۸
	شهر	۴۰	۷۵/۵	۴۴	۸۳	
* آزمون کای دو						

جدول ۲ وضعیت متغیرهای باروری را در دو گروه مداخله و کنترل نشان می‌دهد. میانگین سن مادران در گروه مداخله (۵/۹۰ ± ۲۸/۶۸ سال) و گروه کنترل (۵/۸۵ ± ۲۸/۶۲ سال) تفاوت آماری معناداری نداشت (z=-۰/۰۳، p=۰/۹۷۵). همچنین، شاخص توده بدنی پیش از بارداری در دو گروه اختلاف معناداری نشان نداد (گروه مداخله: ۴/۳۲ ± ۲۵/۶۳ در برابر گروه کنترل: ۴/۱۴ ± ۲۴/۵۴، t= ۱/۳۲، p= ۰/۱۸۹). میزان افزایش وزن طی بارداری نیز بین دو گروه قابل مقایسه بوده و تفاوت معناداری مشاهده نشد (گروه مداخله: ۵/۸۱ ± ۱۱/۴۹ در برابر گروه کنترل: ۳/۳۴ ± ۱۲/۷۴، t= -۱/۳۵، p= ۰/۱۷۷). همچنین وزن نوزادان و طول مدت مرحله سوم زایمان بین دو گروه اختلاف معنی داری نشان نداد.

جدول ۲. مقایسه میانگین متغیرهای باروری و سن در دو گروه مداخله (اوریکولوتراپی) و کنترل				
متغیرها	گروه مداخله	گروه کنترل	P-value*	t/z
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار		
سن (سال)	۵/۹۰ ± ۲۸/۶۸	۵/۸۵ ± ۲۸/۶۲	۰/۹۷۵	z=-۰/۰۳
BMI قبل از بارداری	۴/۳۲ ± ۲۵/۶۳	۴/۱۴ ± ۲۴/۵۴	۰/۱۸۹	t=۱/۳۲
میزان افزایش وزن در بارداری (کیلوگرم)	۵/۸۱ ± ۱۱/۴۹	۳/۳۴ ± ۱۲/۷۴	۰/۱۷۷	t=-۱/۳۵
وزن نوزاد (گرم)	۳۳۱/۶۵ ± ۳۱۵۲/۲۶	۲۵۲/۹۸ ± ۳۱۵۰	۰/۸۴۲	z=-۰/۱۹
طول مدت مرحله سوم لیبر (ثانیه)	۱/۳ ± ۱۴۵/۶۴	۴/۱۸ ± ۱۷۵/۱۰	۰/۰۸۴	t= - ۱/۷۴
* آزمون تی تست * آزمون من ویتنی (عدم برقراری نرمالیتی)				

بر اساس نتایج آزمون t مستقل، میانگین نمره درد پس از زایمان در روز اول پس از زایمان در گروه مداخله (۰/۵۶ ± ۲/۸۷) در مقایسه با گروه کنترل (۱/۴۴ ± ۳/۲۵) تفاوت آماری معناداری نداشت (t= -۱/۲۹، p=۰/۲۰۰). در مقابل، مقایسه میانگین نمره درد ده روز پس از زایمان نشان داد که شدت درد در گروه مداخله (۰/۹۸ ± ۱/۶۴) به‌طور معناداری کمتر از گروه کنترل (۱/۷۰ ± ۳/۱۱) است (t= -۵/۴۴، p<۰/۰۰۱). نتایج آزمون t زوجی برای مقایسه درون‌گروهی نشان داد که در گروه مداخله، کاهش

نمره درد از روز اول تا روز دهم پس از زایمان از نظر آماری معنادار بوده است (t= ۶/۴۶، p<۰/۰۰۱)، در حالی‌که این تغییر در گروه کنترل معنادار گزارش نشد (t= ۰/۶۴، p= ۰/۵۲۳) (جدول ۳).

جدول ۳. مقایسه میانگین نمره درد یک و ده روز پس از زایمان در دو گروه مداخله (اوریکولوتراپی) و کنترل

نام متغیر	مداخله	کنترل	P-value	آزمون t مستقل
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار		
نمره درد یک روز پس از زایمان	۲/۸۷ ± ۱/۵۶	۳/۲۵ ± ۱/۴۴	۰/۲۰۰	-۱/۲۹
نمره درد ده روز پس از زایمان	۱/۶۴ ± ۰/۹۸	۳/۱۱ ± ۱/۷۰	<۰/۰۰۱	-۵/۴۴
P-value	<۰/۰۰۱	۰/۵۲۳		
آزمون t زوجی	۶/۶۴	۰/۶۴		

بحث

یافته‌های مطالعه حاضر حاکی از آن است که مداخله مبتنی بر اوریکولوتراپی، اگرچه در مقایسه با مراقبت‌های استاندارد منجر به کاهش فوری و معنادار شدت درد پس از زایمان نشد، اما با تسریع روند کاهش درد در طول دوره پیگیری و کاهش بالقوه نیاز به مصرف مسکن‌ها همراه بوده است. این الگوی اثرگذاری با شواهد موجود در مطالعات پیشین هم‌خوانی نسبی دارد و مؤید این نکته است که اوریکولوتراپی بیش از آنکه به‌عنوان جایگزین درمان‌های رایج مطرح باشد، می‌تواند در قالب یک مداخله مکمل غیر دارویی مورد استفاده قرار گیرد. در همین راستا، نتایج مطالعه کیم (Kim) و همکاران در زمینه درد پس از زایمان نشان داد که افزودن طب سوزنی گوش (اوریکولار) به روش میدان نبرد (Battlefield Acupuncture) به درمان استاندارد، اگرچه با کاهش سریع‌تر شدت درد همراه بود، اما تفاوت مشاهده‌شده از نظر آماری به سطح معنی‌داری نرسید. همچنین، مصرف مورفین معادل در گروه مداخله کمتر گزارش شد، هرچند اختلاف بین دو گروه معنادار نبود. تأکید نویسندگان آن مطالعه بر روند کاهش سریع‌تر درد و پیشنهاد انجام مطالعات با حجم نمونه بزرگ‌تر، با یافته‌های مطالعه حاضر هم‌راستا بوده و نشان می‌دهد که اثرات اوریکولوتراپی احتمالاً بیش از آنکه در مقایسه‌های مقطعی کوتاه‌مدت قابل مشاهده باشد، در الگوی زمانی و پویایی کاهش درد پس از زایمان نمود پیدا می‌کند (۱۴ و ۱۹).

شواهد قوی‌تری از اثربخشی اوریکولوتراپی در مطالعاتی مشاهده می‌شود که بر دردهای مشخص پس از زایمان تمرکز داشته‌اند. در مطالعه پایلوت کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده بر زنان تحت اپیزیوتومی، طب سوزنی گوشی منجر به کاهش معنی‌دار شدت درد در روزهای دوم و سوم پس از زایمان شد، بدون آنکه عارضه جانبی گزارش شود. اهمیت این یافته‌ها زمانی برجسته‌تر می‌شود که توجه شود مصرف داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی در دوران شیردهی همواره با ملاحظات ایمنی همراه است. این مطالعه از نقش اوریکولوتراپی به‌عنوان یک روش ایمن و مؤثر مکمل در کنترل درد تأخیری پس از زایمان حمایت می‌کند و با نتایج مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد (۲۰ و ۲۱).

در مقابل، برخی پژوهش‌ها به نتایج خنثی یا اثرات محدودتری اشاره کرده‌اند که این امر می‌تواند ناشی از تفاوت در ماهیت درد، زمینه بالینی مداخله و نوع پیامدهای مورد ارزیابی باشد. برای مثال، در یک کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده که اثر آکوپرسور گوشی را بر کمردرد و خستگی پس از زایمان بررسی کرده بود، اگرچه بهبود معناداری در آستانه تحمل درد و سطح خستگی مشاهده شد، اما شدت درد ادراک

شده که با مقیاس دیداری آنالوگ سنجیده شده بود، تفاوت آماری معناداری بین گروه مداخله و کنترل نشان نداد. این یافته می‌تواند مؤید آن باشد که اوریکولوتراپی در کوتاه‌مدت بیشتر بر مؤلفه‌های فیزیولوژیک و عملکردی درد اثر می‌گذارد تا بر ارزیابی ذهنی شدت درد، به‌ویژه زمانی که سنجش درد بر ابزارهای خودگزارشی متکی است (۲۲ و ۲۳).

همچنین، در مطالعه‌ی وست‌هوف (Westhoff) و همکارن که طب سوزنی گوش[۲] را در مدیریت درد و اضطراب ناشی از سقط دارویی سه‌ماهه اول بررسی کرد، تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های مداخله و کنترل مشاهده نشد. نویسندگان این مطالعه احتمال داده‌اند که ماهیت متفاوت درد، کوتاه‌بودن مدت مداخله یا آموزش محدود ارائه‌دهندگان مداخله در تبیین این نتایج نقش داشته باشد. این نتایج نشان می‌دهد که اثربخشی اوریکولوتراپی به‌شدت وابسته به نوع درد و زمینه بالینی است (۲۴). در سطح شواهد تجمعی نیز، نتایج مرور نظام‌مند و متاآنالیز اخیر نشان می‌دهد که اوریکولوتراپی می‌تواند به کاهش معنی‌دار شدت درد زایمان منجر شود، هرچند ناهمگنی بالایی میان مطالعات گزارش شده است. این ناهمگنی احتمالاً ناشی از تفاوت در نوع مداخله، نقاط مورد استفاده، زمان و تعداد جلسات، و همچنین تفاوت در پیامدهای ارزیابی‌شده است. با وجود این محدودیت‌ها، یافته‌های این متاآنالیز از نقش بالقوه اوریکولوتراپی به‌عنوان یک گزینه غیردارویی امیدبخش در مدیریت درد زایمان حمایت می‌کند (۲۵).

در مجموع، هم‌راستا با مطالعات پیشین، نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که اوریکولوتراپی احتمالاً بیشترین اثربخشی را به‌عنوان یک درمان مکمل در کنار مراقبت‌های استاندارد دارد. اثرات این مداخله بیش از آنکه به‌صورت کاهش فوری شدت درد بروز یابد، به‌تدریج خود را به‌صورت کاهش نیاز به مسکن و تسریع روند بهبود درد نشان می‌دهد. از این‌رو، انجام مطالعات آینده با طراحی دقیق‌تر، حجم نمونه بالاتر و پروتکل‌های استانداردشده برای تعیین جایگاه بالینی دقیق این مداخله ضروری به‌نظر می‌رسد.

نقات قوت و ضعف مطالعه

از جمله نقاط قوت این مطالعه می‌توان به طراحی کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده، پنهان‌سازی مناسب تخصیص، کورسازی ارزیاب پیامد و تحلیل‌گر داده‌ها، استفاده از معیارهای ورود و خروج دقیق برای کاهش اثر عوامل مخدوش‌کننده و به‌کارگیری مقیاس دیداری درد به‌عنوان ابزاری معتبر و حساس به تغییرات بالینی اشاره کرد که در مجموع اعتبار درونی یافته‌ها را تقویت می‌کند. بااین‌حال، محدودیت‌هایی نیز وجود دارد؛ از جمله عدم امکان کورسازی کامل شرکت‌کنندگان به‌دلیل ماهیت مداخله، تک مرکزی بودن مطالعه و استفاده از نمونه‌گیری در دسترس که می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج را کاهش دهد، اتکای مطالعه بر ابزار خودگزارشی برای سنجش درد و نبود گروه کنترل پلاسبو که امکان تفکیک کامل اثر اختصاصی اوریکولوتراپی از اثر پلاسبو را محدود می‌سازد. همچنین، دوره پیگیری نسبتاً کوتاه مطالعه مانع از ارزیابی اثرات بلندمدت این مداخله بر درد پس از زایمان و سایر پیامدهای مرتبط شد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده نشان داد که اوریکولوتراپی می‌تواند به‌عنوان یک مداخله غیرتهاجمی و غیردارویی، در کاهش شدت درد پس از زایمان در دوره پیگیری مؤثر باشد. اگرچه در ۲۴ ساعت نخست پس از زایمان تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد، اما کاهش معنی‌دار

[2] Auricular Acupuncture

شدت درد در روز دهم پس از زایمان در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل، حاکی از اثر تدریجی و پایدار این روش در مدیریت درد پس از زایمان است. با توجه به سهولت اجرا، هزینه پایین و قابلیت آموزش‌پذیری اوریکولوتراپی، استفاده از این مداخله می‌تواند به‌عنوان یک روش مکمل در کنار مراقبت‌های معمول پس از زایمان مورد توجه قرار گیرد. با این حال، تفسیر نتایج باید با در نظر گرفتن محدودیت‌هایی از جمله حجم نمونه، نبود کورسازی کامل و تمرکز بر یک مرکز درمانی صورت گیرد. انجام مطالعات آینده با حجم نمونه بزرگ‌تر، طراحی چندمرکزی و ارزیابی پیامدهای کوتاه‌مدت و بلندمدت‌تر، می‌تواند به تبیین دقیق‌تر نقش اوریکولوتراپی در مدیریت درد پس از زایمان کمک کند.

این مطالعه با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شده است.

سپاس و قدردانی

این مقاله حاصل بخشی از نتایج یک طرح پژوهشی مصوب در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است. بدین‌وسیله نویسندگان مراتب قدردانی و تشکر صمیمانه خود را از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه، مسئولان و کارکنان بخش زایشگاه بیمارستان محل مطالعه و همچنین کلیه مادرانی که با مشارکت صمیمانه خود اجرای این پژوهش را امکان‌پذیر ساختند، اعلام می‌دارند.

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References:

1. Chananeh M, Janati Ataei P, Dolatian M, et al. Effects of the Combination of Nigella Sativa and Mefenamic Acid and Mefenamic Acid Alone on the Severity of Postpartum Pain in Multiparous Women: A Double-Blind Clinical Trial. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility 2018; 21(4): 62-71. 10.22038/ijogi.2018.11228
2. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, et al. Williams obstetrics, 26th ed.. Mcgraw-hill: New York, 2022. https://bojnourd.iau.ir/file/download/page/1674379067-williams-obstetrics-2022.pdf
3. Makeen M, Farrell LM, LaSorda KR, et al. Associations between postpartum pain, mood, and maternal–infant attachment and parenting outcomes. Sci Rep 2022; 12(1): 17814. 10.1038/s41598-022-21793-1
4. Ramezani motlagh M, Golmakani N, Rakhshandeh H, et al. Effect of Purslane seed Capsule in Prevention of Postpartum after pain in Multiparous Mothers: A Randomized Clinical Trial. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility 2019; 22(7): 47-57. https://ijogi.mums.ac.ir/article_13817_e57d95842b4226b7b6bc5b18612b2776.pdf
5. Smith CA, Hill E, Denejkina A, et al. The effectiveness and safety of complementary health approaches to managing postpartum pain: A systematic review and meta-analysis. Integr Med Res 2022; 11(1): 100758. 10.1016/j.imr.2021.100758
6. Walter MH, Abele H, Plappert CF. The Role of Oxytocin and the Effect of Stress During Childbirth: Neurobiological Basics and Implications for Mother and Child. Front Endocrinol (Lausanne) 2021; 12: 742236. 10.3389/fendo.2021.742236
7. Oleson T. Auriculotherapy manual: Chinese and western systems of ear acupuncture. Elsevier Health Sciences; 2013. file:///C:/Users/lib7/Downloads/feismo.com-auriculotherapy-manual-chinese-and-western-systems-of-ear-acupuncture-third-edi-pr_b5f402a4cb5313e4dd2e6877aa413efe.pdf
8. Sousa FF, Sousa Júnior JF, Ventura PL. Effect of auriculotherapy on pain and sexual function of primary dysmenorrhea female patients. BrJP 2020; 3: 127-130. 10.5935/2595-0118.20200033
9. Rastegarzade H, Abedi P, Valiani M. et al. The effect of auriculotherapy on labor pain intensity in nulliparous women. Anesthesiology and Pain 2015; 6(1): 54-63. https://www.sid.ir/paper/328564/en
10. Kuo S-Y, Tsai S-H, Chen S-L, et al. Auricular acupressure relieves anxiety and fatigue, and reduces cortisol levels in post-caesarean section women: A single-blind, randomised controlled study. Int J Stud Nurs 2016; 53: 17-26. 10.1016/j.ijnurstu.2015.10.006

11.Mousavi FS, Golmakani N, Bahrami Taghanaki HR, et al. Effects of auriculotherapy on post cesarean anxiety. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility 2017; 20(6): 50-60. (persian) 10.22038/ijogi.2017.9325

12.Valiani M, Azimi M, Dehnavi ZM, et al. The effect of auriculotherapy on the severity and duration of labor pain. J Educ Health Promot 2018; 7(1): 101. 10.4103/jehp.jehp_141_17

13.Wang Y-J, Hsu C-C, Yeh M-L, et al. Auricular acupressure to improve menstrual pain and menstrual distress and heart rate variability for primary dysmenorrhea in youth with stress. Evid Based Complement Alternative Medicine 2013; 2013(1): 138537. 10.1155/2013/138537

14.Yang G, Chen Q, Lin M, et al. Effects of the combined therapy of the auricular-point pressure at the free position and the unprotected perineal delivery technique during the second stage of labor in the primiparas. Zhongguo Zhen Jiu 2018; 38(11): 1171-1175. 10.13703/j.0255-2930.2018.11.010

15.Cuschieri S. The CONSORT statement. Saudi J Anaesth 2019; 13(1): S27-S30. 10.4103/sja.sja_559_18

16.Kang H. Sample size determination and power analysis using the G* Power software. J Educ Eval Health Prof 2021; 18. 10.3352/jeehp.2021.18.17

17.Lakens D. Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. Front Psychol 2013; 4: 863. 10.3389/fpsyg.2013.00863

18.Meimandi M, Azad A, Niketeghad G, et al. Psychometric Features of the Patient Evaluation Measure in Iranian Individuals With Wrist Disorders. Iranian Rehabilitation Journal 2023; 21(1): 147-156. 10.32598/irj.21.1.1800.1

19.Kim M, Moss D, Crawford P. Battlefield acupuncture for post-partum pain: A randomized controlled trial. Explore 2019; 15(6): 409-414. 10.1016/j.explore.2019.05.001

20.Tanitsookarn R, Suwannarurk K, Sangvatanakul P, et al. Effectiveness of auricular point acupressure with magnetic plate for pain management in acute postpartum cesarean section patients in Thammasat University Hospital: a randomized clinical controlled trial. J Tradit Chin Med 2022; 42(4): 611-616. 10.19852/j.cnki.jtcm.2022.04.006

21.Jaić KK, Turković TM, Pešić M, et al. Auricular acupuncture as effective pain relief after episiotomy: a randomized controlled pilot study. Arch Gynecol Obstet 2019; 300(5): 1295-1301. 10.1007/s00404-019-05283-w

22.Shim JY, Park H. The Effect of Auricular Acupressure on Low Back Pain and Postpartum Fatigue in Postpartum Women: A Randomized Controlled Trial. J Korean Acad Fundam Nurs 2025; 32(4): 478-487. 10.7739/jkafn.2025.32.4.478

23.Marznaki ZH, Hosseinnataj A, Oleson T, et al. The effect of auricular acupressure on short-term postoperative pain intensity after cesarean section: A three-arm randomized controlled trial. European Journal of Integrative Medicine. 2023; 57: 102206. 10.1016/j.eujim.2022.102206

24.Westhoff CL, Nelson IS, Suarez-Rodriguez A, et al. Auricular acupressure and acupuncture as adjuncts for pain management during first trimester medication abortion: A randomized three-arm trial. Contraception 2021; 103(5): 348-355. 10.1016/j.contraception.2020.12.003

25.Arumugam V, Balakrishnan A, Venugopal V, et al. Auriculotherapy for Labour Pain Management: a Systematic Review and Meta-Analysis. J Acupunct Meridian Stud 2024; 17(5): 158-164. 10.51507/j.jams.2024.17.5.158